

Spécialité
**LE
PARFAIT
JARDINIER**

**LÉGUMES
FRUITS
FLEURS**

LAROUSSE · PARIS



LE PARFAIT
JARDINIER

CENT-DEUXIÈME MILLE

DANS LA MÊME COLLECTION

La Parfaite Ménagère, par M^{me} E. JUMAU et M^{me} F. HERBET. Toutes les connaissances que doit posséder la maîtresse de maison : entretien de l'habitation, chauffage, éclairage, vêtements, linge, etc. Un volume de 448 pages, illustré de 117 gravures.

La Bonne Cuisine de M^{me} E. SAINT-ANGE. 800 recettes faciles à exécuter, avec les directions qui en assurent la réussite; 500 menus variés. Un volume de 448 pages, illustré de 36 gravures.

Le Bon Médecin, par le Dr HERBET. Guide pratique d'hygiène et de médecine usuelle à l'usage de la famille. Un volume de 448 pages, illustré de 195 gravures.

Le Parfait Secrétaire, par L. CHAFFURIN. Principes, formules et modèles de lettres : correspondance usuelle, correspondance commerciale; correspondance d'affaires; contrats, actes sous seing privé, etc. Un volume de 448 pages.

LE PARFAIT JARDINIER

LÉGUMES - FRUITS - FLEURS

PAR L. LANEUVILLE



160 GRAVURES

LIBRAIRIE LAROUSSE, PARIS (VI^e)

13 à 21, rue Montparnasse, et boulevard Raspail, 114

TOUS DROITS DE REPRODUCTION,
DE TRADUCTION, D'ADAPTATION ET D'EXÉCUTION
RÉSERVÉS POUR TOUS PAYS.

Copyright 1930
BY AUGÉ, GILLON, HOLLIER-LAROUSSE, MOREAU ET C^{ie}
(*Librairie Larousse*), Paris.

INTRODUCTION

LE but de cet ouvrage est avant tout utilitaire. Nous avons voulu que chacun y trouve le renseignement dont il a besoin. On y verra réunies les données élémentaires destinées à guider les premiers pas de ceux qui se prennent un jour à aimer le jardinage sous ses diverses formes.

A notre époque inquiète, emportés dans le tourbillon aride de la vie industrielle, soumis à des existences surmenées, nous devons, par hygiène morale et physique, nous rapprocher de la terre qui ne donne que des satisfactions. Pour jouir des bienfaits que la terre prodigue, il n'est pas indispensable de posséder de vastes terrains ni un matériel coûteux et compliqué. Et nous nous adressons ici à tous ceux, ouvriers, employés, retraités, qui, dans un petit jardin et avec de modestes ressources, désirent produire les légumes et les fruits nécessaires à leur famille, ainsi que les fleurs destinées à orner leur demeure.

Ce livre ne s'adresse donc ni aux professionnels, ni aux grands amateurs ; il est écrit pour les débutants, qui en tireront un large profit jusqu'au jour où leur expérience sera suffisante et les dispensera de toute leçon.

Nous n'avons traité que des points essentiels de la pratique, du choix des meilleures espèces de plantes ou d'arbres fruitiers cultivés, afin d'éviter, au débutant, quelques insuccès.

Nous nous sommes arrêté aux soins cultureux des plantes qui croissent en pleine terre sans exiger d'autres abris qu'un châssis ou une cloche à certains moments de l'année pour activer leur développement ou les protéger contre les intempéries.

Nous avons aussi insisté sur la conduite des arbres fruitiers, sur leur choix, leur distribution dans le jardin ; c'est, en effet, une branche des plus attrayantes et, malheureusement, des moins comprises, notamment dans les jardins ruraux. Quant aux fleurs ou arbustes d'ornement, dont la longue liste ne saurait trouver place ici, nous ne nous sommes occupé que des plus beaux pour l'ornement du jardin, nous attachant bien plus à parler de leur culture et de leur utilisation qu'à décrire leurs caractères distinctifs.

Une partie de l'ouvrage est consacrée aux produits insecticides et fongicides, dont la connaissance est indispensable pour mener à bien la lutte contre les ennemis des cultures.

Nous avons enfin estimé qu'une étude méthodique des travaux à exécuter mois par mois serait très utile à tous ceux qu'une longue pratique n'a pas encore habitués à prévoir et à organiser la rotation et l'échelonnement des cultures sur les mêmes carrés du potager.

A l'aide de figures très simples, nous nous sommes efforcé d'illustrer, afin de les rendre plus intelligibles, quelques chapitres, surtout ceux relatifs aux arbres fruitiers. Nous ne saurions trop remercier l'Éditeur, qui a consenti de grands sacrifices pour donner à notre ouvrage une forme agréable, tout en l'offrant au public à un prix inférieur à celui des publications analogues.

L. LANEUVILLE.

LE PARFAIT JARDINIER

PREMIÈRE PARTIE CULTURE POTAGÈRE

A. — NOTIONS GÉNÉRALES

1. — Établissement du Jardin.

Choix du terrain. — Les circonstances imposent généralement l'établissement du potager sur un emplacement déterminé, tel que l'espace laissé libre autour de la maison d'habitation. Dans ce cas, on n'a d'autres ressources que d'utiliser au mieux le terrain dont on dispose; rares sont ceux qui ne se prêtent pas à la production des légumes ou qu'on ne peut améliorer dans ce but.

Quand le choix est possible, il doit porter sur des terrains d'accès facile, peu éloignés de l'habitation, afin de permettre d'y consacrer plus de temps et d'y passer ses moindres loisirs.

Il faut éviter de placer le potager dans des bas-fonds exposés aux inondations, sur des terrains en pente trop accentuée (ce qui rendrait difficiles les travaux de culture et de récolte), dans des parcelles ombragées de grands

arbres ou de bâtiments élevés, sous le vent des usines qui dégagent des fumées délétères, en bordure immédiate de routes sillonnées d'automobiles, à cause des poussières.

En ce qui concerne la nature même du sol, on évitera les terres anormales : les unes très argileuses, compactes, collantes; les autres crayeuses, sèches ou pâteuses; d'autres encore tourbeuses et quelques-unes caillouteuses, dont l'amélioration coûterait trop de soins et d'argent. Rechercher, au contraire, les terres aux propriétés moyennes, légères ou fortes, sans excès; choisir de préférence les terres profondes, saines, où toutes les plantes prospèrent. L'orientation Sud ou Est sera la meilleure. La proximité d'eau utilisable pour l'arrosage sera une condition de réussite et permettra la production de certains légumes peu rustiques.

Étendue du potager. — Il n'est guère possible de fixer une règle précise pour l'étendue à donner aux potagers. Ce sont les ressources en terrain et surtout en main-d'œuvre qui doivent en décider. Dans le cas d'un jardin familial, où il ne faut pas compter sur une culture intensive, une dizaine d'ares suffisent largement pour alimenter une famille de cinq ou six personnes. Par contre, un amateur pourvu de connaissances culturelles et travaillant avec entrain produira autant de légumes sur un terrain de moitié moins étendu. Il faut tenir compte, avant tout, du temps que le chef et les membres de la famille peuvent consacrer au jardinage; or, ce facteur est essentiellement variable, suivant qu'il s'agit d'un ouvrier, d'un employé ou d'un amateur retraité. Il vaut mieux, dans tous les cas, cultiver avec soin une surface restreinte qu'en mal entretenir une grande; on

obtient certainement à moins de frais des résultats meilleurs.

Clôtures. — Les clôtures sont nécessaires pour limiter le terrain, surtout lorsqu'il s'agit de petits jardins contigus. Elles ont, en outre, l'avantage de mettre les cultures à l'abri des maraudeurs, des chiens, des volailles, des lapins.

Les murs en pierres ou en briques constituent d'excellentes clôtures, mais sont d'un prix de revient trop élevé. Les haies vives exigent plusieurs années pour se développer, leurs racines épuisent le terrain sur une grande surface, elles sont des réceptacles d'insectes et, de plus, leur entretien est coûteux. Les clôtures constituées au moyen d'un treillage en bois ou d'un grillage métallique sont très recommandables. Elles doivent avoir 1^m,50 de hauteur au moins

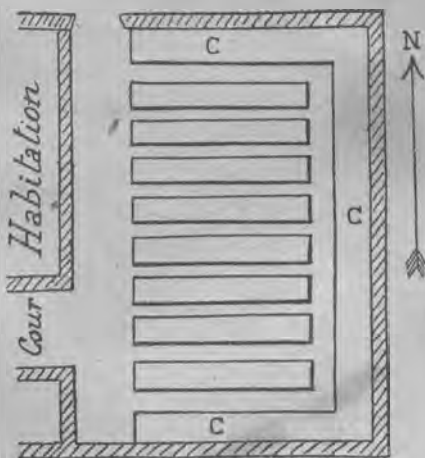


FIG. 1. — Petit jardin de 100 mètres carrés.

Distribution du terrain. — Le but

de la distribution du jardin est de mettre de l'ordre dans les cultures et de faciliter l'accès à toutes les parties. Elle variera avec la forme et l'étendue du terrain, ainsi qu'avec

la nature des cultures. Il faut, dans tous les cas, diviser la surface, préalablement nivelée, en *carrés* et en *planches* séparés par des allées ou des sentiers.

Prenons d'abord le cas très simple d'un jardinet de 100 mètres carrés, tel qu'on en rencontre dans les lotissements de banlieue. On donnera aux allées une largeur minimum afin de réduire la surface improductive. L'allée périphérique (*fig. 1*) aura 0^m,70 de large, les sentiers 0^m,40 et les planches 1^m,10 à 1^m,20, pour rendre plus faciles les cueilles et les soins d'entretien. Une plate-bande de 1^m,50 de largeur sera établie au pied des murs. La figure 2 représente un potager de 600 mètres carrés, de forme rectangulaire, forme qui se prête le mieux à une distribution régulière.

Une allée principale d'une largeur de 1^m,20 divise le potager en deux parties égales dans lesquelles se trouvent tracées les planches de 1^m,20, séparées par des sentiers de 0^m,40. Une allée périphérique de 1^m,10 de large est elle-même séparée des murs par des plates-bandes ou côtières de 2 mètres de largeur. S'il s'agit d'un potager important (*fig. 3*) où devront pénétrer les voitures, on donne à l'allée centrale une largeur de 3 mètres et, suivant l'étendue du jardin, on trace une ou plusieurs allées secondaires d'une largeur de 1^m,50, coupant l'allée principale à angle droit; elles diviseront la surface en *carrés* qui, pour la facilité des travaux les plus grands, ne dépasseront pas 20 mètres de longueur. Le terme *carré* signifie une surface de forme quelconque, généralement rectangulaire. Lors de l'établissement des allées importantes, on enlève la terre sur une épaisseur d'un fer de bêche et on la rejette sur les carrés

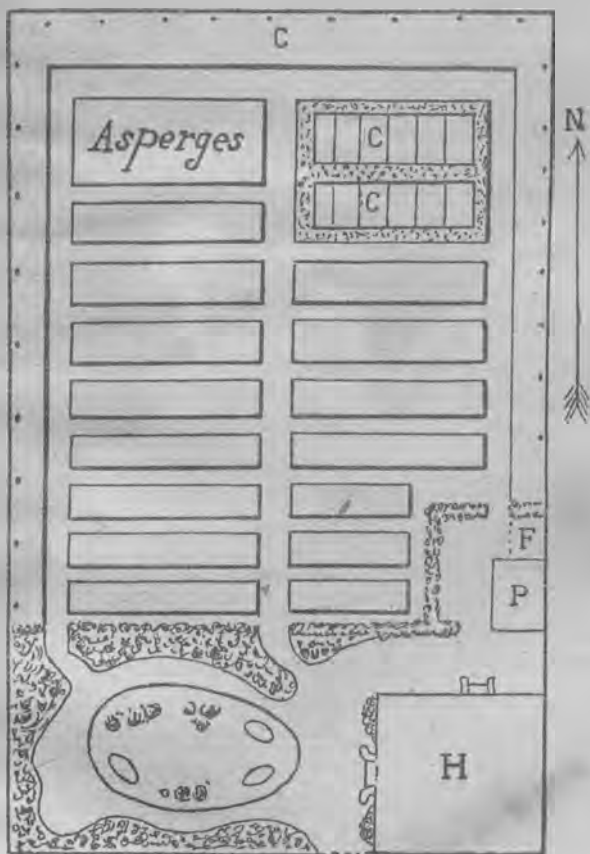


FIG. 2. — Petit potager d'amateur de 6 ares.

voisins, dont le niveau se trouve exhaussé. On comble les tranchées ainsi ouvertes avec des cailloux concassés ou du mâchefer. Bien empierrées et légèrement bombées vers le

milieu, les allées restent fermes, sèches, accessibles par tous les temps. Les allées secondaires sont simplement en terre battue ou engazonnées.

Les carrés du potager sont cultivés tout d'une pièce lorsqu'il s'agit de pommes de terre, choux, navets, asperges, artichauts. Pour les autres légumes, il est toujours préférable de les diviser en planches séparées par des sentiers. Des plates-bandes de 2 mètres de large peuvent être disposées de façon à encadrer le tout, dans les grands potagers; elles seront plantées d'arbres fruitiers, comme l'indique la figure 3.

Le long des plates-bandes ou des côtières, on cultive souvent en *bordures* des légumes condimentaires (ciboulette, persil, cerfeuil, thym) ou des plantes vivaces (oseille, chicorée à couper, pissenlit, fraisier). Parfois aussi, entre les arbres fruitiers, on place des fleurs vivaces.

La partie la mieux exposée du potager sera destinée aux couches. On réservera également, dans un coin du potager, un emplacement pour les composts et, s'il y a lieu, pour le dépôt provisoire des fumiers. Enfin, il faut prévoir à proximité du potager un abri quelconque pour le petit matériel de culture, qu'il serait gênant d'emporter et de rapporter à chaque séance de culture. L'eau est un élément de première nécessité dans un potager. Suivant l'importance de celui-ci, on pourra soit se contenter de l'eau des toits que l'on dirigera à l'aide de gouttières et de tuyaux dans un bac ou un tonneau, soit procéder à l'installation plus coûteuse de prise d'eau, dans les allées, en utilisant la concession d'une ville ou l'eau provenant d'un puits et élevée dans un réservoir au moyen d'un moulin aérien ou d'un moteur.

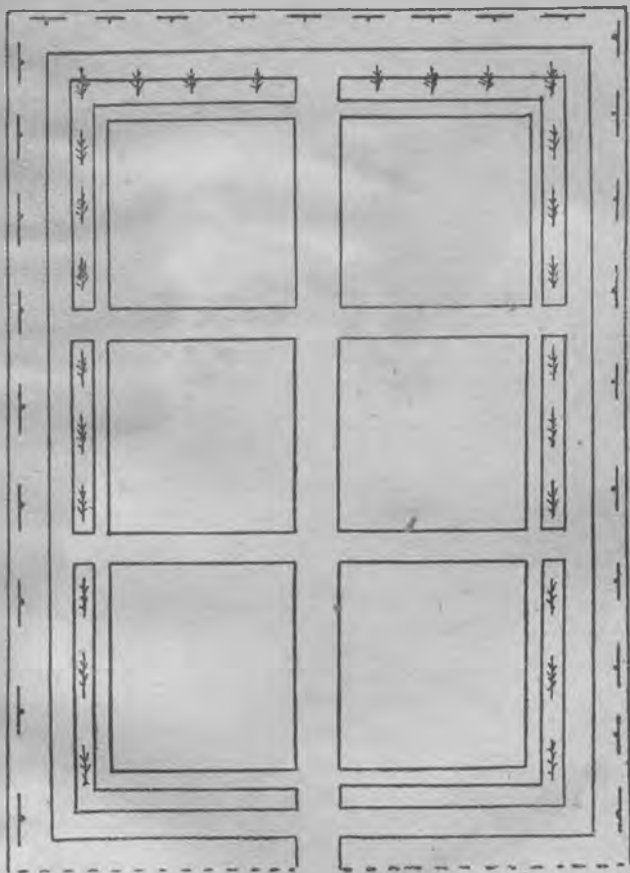


FIG. 3. — Grand jardin potager.

Les carrés sont entourés de plates-bandes plantées d'arbres fruitiers, sauf au Sud.

De larges côtières existent au pied des murs contre lesquels sont adossés des espaliers.

11. — Préparation du sol.

Défoncement. — Lors de la création du potager, toutes les fois que la main-d'œuvre le permettra, il conviendra de défoncer le terrain à 0^m,50 de profondeur. Les plantes se développent mieux quand leurs racines peuvent évoluer dans un gros volume de terre préparée. L'opération favorise plus particulièrement les légumes cultivés pour leurs racines ou leurs tubercules : pomme de terre, carotte, navet, betterave, salsifis, etc. Elle assainit les terres humides par la perméabilité qu'elle communique au sous-sol. Dans les terrains de grande étendue le défoncement pourra être effectué à la charrue, suivie d'une sous-soleuse qui ameublira les couches profondes sans les ramener à la surface. Dans les petits jardins on opère avec une bêche ayant un fer assez long, en ouvrant successivement des tranchées parallèles de 0^m,75 à 1 mètre de largeur.

On ouvre d'abord une jauge d'environ 0^m,70 de large sur 0^m,50 de profon-

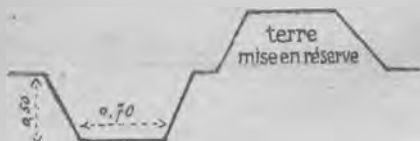


FIG. 4. — Jauge au début du travail.

deur. Cette terre enlevée est mise en tas (fig. 4); elle sera portée à l'autre extrémité du défonce-

ment pour servir à combler la fosse ouverte, quand le défoncement sera terminé. Si la terre est de bonne qualité sur toute la profondeur, on mélangera la terre du dessous à celle du dessus (fig. 5); si, au contraire, la terre du dessous est de moins bonne qualité, chaque couche sera bêchée

séparément (*fig. 6*). En même temps que la terre est retournée, on enlève les pierres, cailloux, racines qu'on rencontre.

Le défoncement est exécuté à l'automne : un nouveau



FIG. 5. — Défoncement.
Sol et sous-sol de bonne qualité.



FIG. 6. — Défoncement.
Sol et sous-sol de qualité inférieure.

labour est nécessaire avant les semailles, à la fin de l'hiver.

Labour ou bêchage. — Pour bêcher le terrain on se sert ordinairement de la bêche plate. Dans les sols caillouteux ou compacts, on se servira avantageusement de la fourche à dents plates. Un bon ouvrier ne bêche guère dans sa journée que 125 mètres carrés, à une profondeur de 0^m,20 à 0^m,25. La houe permet un travail plus rapide et se prête mieux au labour des terres grossières, accidentées, garnies de mauvaises herbes.

Dans les terres argileuses, il faut choisir pour le labour un temps propice, quand la terre est bien ressuée. Les terres sableuses se travaillent

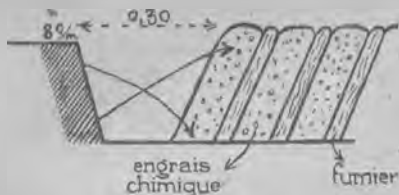


FIG. 7. — Bêchage.

en tout temps. On profite du bêchage pour extraire du sol les racines d'herbes vivaces : chiendent, renoncule, ortie, etc., et les brûler lorsqu'elles sont sèches. C'est par le labour qu'on enfouit le fumier ou les amendements au préalable répartis uniformément sur le sol (*fig. 7*).

Dressage des planches. — Lorsque les mottes subsistent après l'hiver, on les brise avec la fourche crochue; on passe ensuite la surface au râteau lourd, puis au râteau léger, afin d'obtenir un ameublissement complet, indispensable pour les semis de petites graines : carotte, navet, etc.

Binages et sarclages. — Les binages et les sarclages sont des opérations pratiquées pendant la végétation des plantes. Les binages ont pour but de rompre la croûte superficielle du sol et d'empêcher le dessèchement de ce dernier; ils détruisent en même temps les mauvaises herbes. Les sarclages s'opèrent à la main et au couteau, et ont surtout pour but d'extirper les mauvaises herbes. Les binages et les sarclages ont la plus grande importance en culture potagère. « Binage vaut arrosage, » dit-on; d'autre part, les mauvaises herbes sont de dangereux concurrents pour les plantes cultivées.

Destruction de l'herbe dans les allées. — Pour détruire les herbes dans les allées, se servir d'une solution de chlorate de soude, à concentration variant de 10 à 30 grammes par litre, et l'employer à raison de 1 litre par mètre carré.

III. — Engrais, Amendements, etc.

Pour atteindre une production normale en culture potagère, la condition indispensable est de restituer au sol à cultiver l'ensemble des éléments qui lui sont enlevés par les récoltes : notamment l'azote, l'acide phosphorique, la potasse et quelquefois la chaux. Cette restitution plus ou moins

intégrale s'opère au moyen de substances appelées *engrais*, dont le fumier est le plus anciennement connu et employé.

Fumier.

Le fumier de ferme. — Il est constitué par le mélange des fumiers des diverses espèces animales entretenues dans les fermes. A l'analyse, ce fumier accuse par 1 000 kilogrammes :

Azote	5 à 6	kilogrammes.
Acide phosphorique.....	3 à 4	—
Potasse	7 à 8	—
Chaux	8 à 10	—

Le reste est constitué par l'eau, la paille et diverses matières organiques qui forment cette matière noire, nommée *humus*. Ce dernier exerce sur les propriétés du sol la plus heureuse influence, en le rendant plus meuble, plus chaud, plus facile à travailler. On peut dire que *l'humus est l'amendement organique des jardins*.

Malheureusement pour les amateurs, cet engrais complet n'est guère facile à obtenir, car les cultivateurs le conservent pour les besoins de leurs exploitations. Il convient à tous les sols, mais surtout aux sols légers, sableux, se desséchant facilement, et doit être distribué à raison de 500 à 600 kilogrammes à l'are pour une année, cette distribution pouvant être réduite de moitié l'année suivante. Ne pas enfouir de fumier dans les parcelles destinées à recevoir des légumineuses (pois, fève, haricot), l'ail, l'oignon et l'échalote.

Il doit être incorporé au sol, au cours de l'hiver.

Le fumier de cheval. — Il fut l'engrais par excellence employé par les horticulteurs pour confectionner les couches.

Aujourd'hui, il est pour ainsi dire introuvable et sa rareté en fait le prix.

Le fumier de cheval est un peu plus riche en azote que le fumier de ferme; il est indiqué pour la fumure des terres compactes, froides et humides. Dans ce cas, il doit être employé frais, tandis que pour les sols sableux, légers, il faut ne l'utiliser que le plus décomposé possible et l'enfouir de novembre à février, à la dose de 800 kilogrammes à l'are. Cette dose n'est pas exagérée pour une culture intensive, seule intéressante.

Le fumier de champignon. — Après avoir servi à composer les couches ou meules de cette culture, le fumier peut être utilisé pour fumer les jardins : c'est un engrais propre, facile à manipuler, sans odeur, c'est le vrai fumier de l'amateur. Sa teneur en éléments fertilisants est à peu de chose près la même qu'avant son emploi en champignonnière, ce qui nous autorise à le conseiller partout où il est à la disposition des jardiniers ou des amateurs. Il sert, en outre, comme paillis des plantes décoratives, des fraisiers, des arbres cultivés au pied des murs exposés au Sud.

Le fumier artificiel. — Afin de remédier à la pénurie des fumiers, on a songé à fabriquer artificiellement le fumier en provoquant la décomposition de détritrus divers et notamment de paille de céréales. On utilise, à cet effet, 50 à 75 kilogrammes d'un mélange de 37 kg. 5 de sulfate d'ammoniaque et de 50 kilogrammes de carbonate de chaux pulvérisé, pour 1 000 kilogrammes de paille sèche. On choisira un emplacement dur et plat, protégé du vent, disposé pour recevoir l'eau par un tuyau. On étendra la paille sur 0^m,30 d'épaisseur; le tas devant avoir à la fin 1^m,50 à 2 mètres de hauteur,

on aura donc six ou sept couches. On arrosera jusqu'à saturation. Sur la couche humide on répandra un sixième du produit nécessaire à l'ensemble. On reprendra par couches successives et on terminera par une dernière couche de paille maintenue humide. Au bout de peu de temps, la fermentation se produit; on veillera au maintien de l'humidité, comme pour le fumier ordinaire. La matière se présente avec le même aspect que le fumier, mais le prix de revient en est sensiblement plus élevé.

Gadoues.

Gadoues ou ordures ménagères. — Près des grandes villes on peut se procurer des gadoues dont la valeur ne s'éloigne pas beaucoup de celle du fumier, sauf leur pauvreté en acide phosphorique. Leur composition est d'ailleurs très variable. On les emploie à raison de 1 000 kilogrammes à l'are.

Composts. — Les déchets divers du jardin, de la cuisine, etc., doivent être disposés en tas ou *composts* par couches alternant avec de la terre et de la chaux et arrosés avec les eaux de lessive ou du purin. Remués une ou deux fois par an, ces composts constituent un bon fertilisant. Ordinairement on emploie un dixième de chaux du poids total du compost.

Engrais chimiques.

L'horticulteur trouve dans le commerce une grande variété d'engrais pouvant lui permettre de suppléer dans une certaine mesure à la pénurie de fumier. Les uns sont des *engrais organiques*, c'est-à-dire d'origine végétale ou ani-

male, les autres des *engrais chimiques* d'origine minérale. Les premiers apportent au sol une certaine quantité d'humus : ce sont les déchets de laine, les tourteaux, les poudrettes, les guanos, le sang desséché, la corne torréfiée, les viandes desséchées, mais le prix de l'unité d'azote de ces substances est généralement très élevé.

Suivant l'élément fertilisant qu'ils contiennent, les engrais chimiques se classent dans l'une des catégories suivantes : engrais azotés, engrais phosphatés ou engrais potassiques.

I. Engrais azotés. — Ce sont les engrais qui ont l'action la plus nette sur le développement des tiges et des feuilles. En excès, ils provoquent la coulure des fleurs et nuisent à la fructification.

Les engrais chimiques azotés comprennent les engrais nitriques et les engrais ammoniacaux.

A. Engrais nitriques ou nitrates. — Dans ces engrais, l'azote est sous la forme nitrique; ils ont une action très rapide. Les nitrates ne sont pas retenus par les éléments du sol et doivent être utilisés en couverture pendant la végétation des plantes, à raison de 2 à 3 kilogrammes à l'are, en deux fois, à trois semaines d'intervalle. On les emploie également en dissolution à raison de 1 à 2 grammes par litre d'eau ou une bonne cuillerée à café par arrosoir.

Les plus importants sont :

1° Le *nitrate de soude*, importé du Chili. C'est un produit naturel dosant 15,50 p. 100 d'azote nitrique. On fabrique maintenant le nitrate de soude synthétiquement. C'est un sel blanc grisâtre, soluble dans l'eau ;

2° Le *nitrate de chaux*, produit synthétique de teinte grisâtre, contenant 13 p. 100 d'azote et 20 p. 100 de chaux. En raison de son aptitude à absorber l'humidité de l'air (*hygroscopicité*), ce qui le rend pâteux, il est livré en barils ou en sacs imperméabilisés;

3° Le *nitrate de chaux ammoniacal*, sel très blanc livré en sacs imperméabilisés. Sa teneur en azote est de 15,5 p. 100, dont 14,75 sous la forme nitrique et 0,75 sous la forme ammoniacale. Il contient, en outre, 27 p. 100 de chaux;

4° Le *nitrate d'ammoniaque*, sel cristallisé, très hygroscopique et contenant 35 p. 100 d'azote dont $\frac{1}{2}$ nitrique et $\frac{1}{2}$ ammoniacal.

B. *Engrais ammoniacaux*. — Ce sont ceux qui apportent l'azote à l'état ammoniacal. Dans la terre, cet azote ammoniacal est retenu par le pouvoir absorbant du sol, si ce sol est légèrement calcaire. Il en résulte, pour ces engrais, l'avantage de pouvoir être utilisés en toutes les saisons; leur action est progressive et moins rapide que celle des nitrates. On les incorpore au sol avant la plantation ou le semis, superficiellement en sols argileux, plus profondément en sols légers ou calcaires, à raison de 2 à 3 kilogrammes à l'are. Les principaux engrais ammoniacaux sont :

1° Le *sulfate d'ammoniaque*, sel très soluble, de couleur grise ou blanche, quelquefois bleuâtre ou verdâtre. Il contient au minimum 20 p. 100 d'azote ammoniacal (qualité dite « Courant » ou « Ordinaire ») ou 20,80 d'azote ammoniacal (qualité dite « Extra-sec »);

2° Le *chlorhydrate d'ammoniaque*, sel de teinte jaune brunâtre, soluble dans l'eau. Il dose, en principe, 23 p. 100 d'azote ammoniacal;

3° Le *sulfonitrate d'ammoniaque*, sel blanc, dosant 25,5 p. 100 d'azote, dont 19 p. 100 d'azote ammoniacal et 6,5 p. 100 d'azote nitrique;

4° Le *potazote*, sel gris brunâtre, contenant 14 p. 100 d'azote ammoniacal et 20 p. 100 de potasse;

5° La *cyanamide*, obtenue en fixant l'azote de l'air sur le carbure de calcium, dans un four électrique. Elle est offerte soit en poudre noire, soit granulée, logée en fûts métalliques. La cyanamide dose de 15 à 20 p. 100 d'azote et 55 p. 100 de chaux. Son action est plus lente que celle des engrais précédents;

6° L'*urée*, poudre blanche, très soluble, dosant 46 p. 100 d'azote ammoniacal.

II. Engrais phosphatés. — Les plus couramment employés sont :

1° Les *phosphates naturels*, insolubles, à action très lente, intéressants seulement dans les terres acides, tourbeuses. Les enfouir longtemps à l'avance;

2° Les *superphosphates*, provenant du traitement des phosphates naturels par l'acide sulfurique. Leur action est rapide. Ils dosent le plus souvent 14 p. 100 d'acide phosphorique soluble dans l'eau et le citrate. Les superphosphates d'os contiennent en plus 1 p. 100 d'azote;

3° Les *scories de déphosphoration*, récupérées comme sous-produits dans les aciéries, et constituées d'une poudre brune, dense, dosant 16, 18 ou 20 p. 100 d'acide phosphorique soluble dans l'acide citrique étendu à 2 p. 100. Leur action est plus lente que celle des superphosphates. Comme elles contiennent 50 p. 100 de chaux, leur emploi est

indiqué en terres dépourvues de calcaire. L'acide phosphorique favorise la fructification et la précocité. Les engrais phosphatés même solubles sont retenus par le sol; ils peuvent être utilisés d'avance et enfouis avant les semis, à raison de 4 à 5 kilogrammes à l'are.

III. Engrais potassiques. — La potasse agit sur les rendements, favorise la maturation et la qualité des produits.

Les principaux engrais potassiques sont :

1^o La *sylvinite ordinaire*, dosant 14 p. 100 de potasse pure sous forme de chlorure, et en outre du sel marin. L'enfouir par le bêchage d'automne ou d'hiver à raison de 8 à 9 kilogrammes à l'are;

2^o La *sylvinite riche*, dosant 22 p. 100 de potasse sous forme de chlorure et devant être enfouie également à l'automne à raison de 5 à 6 kilogrammes à l'are;

3^o Le *chlorure de potassium*, dosant 50 p. 100 de potasse et pouvant être employé en automne ou en mars, trois semaines avant les semis, à raison de 2 à 3 kilogrammes à l'are;

4^o Le *sulfate de potasse*, dosant 48 p. 100 de potasse et pouvant être utilisé peu de temps avant les semis, sans aucun inconvénient. Son prix trop élevé le fait délaissier en faveur du chlorure.

Tous ces sels potassiques sont solubles dans l'eau, mais sont retenus par le sol si celui-ci contient un peu de calcaire. En terre sableuse, perméable, on n'appliquera donc ces sels qu'en février, au lieu de les enfouir en automne; dans les autres cas, l'incorporation à l'automne ou en hiver sera préférée.

Emploi judicieux des engrais chimiques. — Les

quantités et la nature des engrais à appliquer varient avec les plantes cultivées, l'état du sol et la dose de fumier incorporée préalablement. En règle générale, en terre maraîchère, on peut appliquer tous les ans, par are : 1^o à l'automne, par bêchage, 4 kilogrammes de scories et 2 kilogrammes de chlorure de potassium; 2^o pendant la végétation, 3 à 4 kilogrammes de nitrate en plusieurs fois, la veille d'un binage ou d'un arrosage. Sur une culture bien conduite, avec emploi habituel de fumier ou de gadoue, on augmentera les rendements en incorporant d'un seul coup, en février-mars, le mélange suivant pour un are : 3 kilogrammes de superphosphate ; 2 kilogrammes de chlorure de potassium; 2 kilogrammes de sulfate d'ammoniaque. Dans l'étude spéciale des cultures, nous donnerons pour chaque plante la fumure à employer.

Les engrais complexes offerts par le commerce, même s'ils ont une certaine efficacité, sont toujours très coûteux, et il est préférable d'acheter séparément les produits simples et de les mélanger soi-même intimement avant de les enfouir. Dans la confection de ces mixtures, les précautions suivantes sont nécessaires : ne pas mélanger nitrates et superphosphates longtemps d'avance, sous peine de provoquer des pertes d'azote; pour la même raison, ne pas mélanger les engrais ammoniacaux avec ceux qui contiennent de la chaux libre, tels que scories, cyanamide, etc.

Réaction du sol. — Chaulage.

Une terre peut présenter une réaction neutre, alcaline ou acide. Mais, d'abord, qu'est-ce que la réaction du sol? On sait que le sulfate d'ammoniaque résulte du mariage

d'un acide (acide sulfurique) avec un alcali (ammoniaque). Le sulfate de chaux résulte aussi du mariage de l'acide sulfurique avec un alcali (chaux). L'ammoniaque et la chaux sont des alcalis. Si une matière est acide, on la rend neutre en y ajoutant un alcali ; si on continue l'addition de cet alcali, la réaction devient alcaline.

Un sol normal contient assez de chaux (sous forme de carbonate de chaux) pour que sa réaction soit légèrement alcaline. En versant sur un tel sol quelques gouttes de vinaigre, il se produit un dégagement important de gaz carbonique.

Un sol est neutre si, traité par du vinaigre, il laisse percevoir un grésillement dû à un faible dégagement de gaz carbonique.

Un sol est acide lorsque l'addition de vinaigre ne produit rien ; il y pousse des plantes telles que l'oseille sauvage, la prêle ou queue-de-renard ; un tel sol ne convient plus à une culture rémunératrice et il faut le rendre légèrement alcalin, en neutralisant son acidité par un apport de chaux ou de craie broyée et tamisée. Un petit appareil très simple, le *chaulimètre*, permet de déterminer la réaction des sols et la quantité de chaux à leur appliquer. Si l'on emploie de la chaux éteinte, il faut se rappeler que 100 kilogrammes de chaux vive correspondent à 132 kilogrammes de chaux éteinte. Pour remplacer 100 kilogrammes de chaux vive, il faut environ 200 kilogrammes de calcaire pur et fin. En sols neutres et à plus forte raison en sols acides, il faut éviter l'emploi de sulfate ou de chlorure d'ammoniaque, de sylvinite, de chlorure de potassium, qui, par suite de phénomènes de double décomposition, solubilisent et entraînent, dans le

sous-sol, le carbonate de chaux ou calcaire du sol. Lorsque les sols ont été chaulés ou marnés, ces inconvénients disparaissent et les engrais ci-dessus peuvent être utilisés.

Dans les sols acides, on emploie approximativement 6 à 8 kilogrammes de chaux grasse éteinte par are et par an. L'application a lieu en automne.

Fatigue du sol. — Désinfection.

Les horticulteurs, comme les cultivateurs, remarquent que la terre semble parfois fatiguée et ne donne plus que des récoltes médiocres, sans vigueur et facilement périssables. Cette fatigue est due à diverses causes : acidité du sol, absence d'éléments catalyseurs, présence de protozoaires.

Acidité. — Nous venons d'exposer, ci-dessus, ses inconvénients et ses remèdes.

Absence d'éléments catalyseurs. — On donne le nom d'éléments *catalyseurs* à certains corps chimiques qui sont indispensables à faible dose, comme par exemple le soufre, le manganèse, le cobalt, l'uranium, etc. Leur rôle est encore mal défini, mais les essais exécutés sur les produits maraîchers, surtout dans les terres riches en humus, ne laissent aucun doute sur l'action efficace de ces éléments catalyseurs. Le soufre, à 20 grammes par mètre carré, vient en tête, puis le sulfate d'alumine, le sulfate de manganèse, les silicates de magnésie et de sodium. Employer la fumure habituelle et, en plus, 15 à 20 grammes de soufre ou de sulfate de manganèse par un coup de fourche, et se rendre compte des résultats en laissant une parcelle témoin sans application de catalyseur.

La terre a ses parasites. — L'assimilation par les plantes des aliments naturels, qu'elles trouvent dans le sol ou dans l'air ou que leur apportent le fumier et les engrais, est réalisée surtout par des microbes, qui transforment ces substances utiles au végétal en aliment assimilable par celui-ci. Ce sont en particulier des bactéries qui permettent aux plantes de la famille des légumineuses (pois, haricot, etc.) d'utiliser l'azote de l'air; ce sont également d'autres bactéries qui transforment l'azote organique du fumier en azote ammoniacal, puis en azote nitrique soluble, utilisable par les plantes. A côté de ces bactéries bienfaisantes (fig. 8), il existe normalement dans le sol de petits animaux micro-

scopiques nuisibles, des *protozoaires*, des amibes qui sont de grands destructeurs des microbes utiles. Ces protozoaires ont été étudiés depuis peu; on en compte environ 20 000 par



FIG. 8. — a) bactéries (utiles);
b) protozoaires (nuisibles).

gramme de terre, tandis que les bactéries existent par millions. Quand les conditions leur sont favorables, les protozoaires se développent beaucoup et font alors une énorme consommation de bactéries utiles. On a trouvé certains antiseptiques qui, appliqués à des terres fatiguées, détruisent les protozoaires tout en laissant intactes leurs précieuses victimes. Ont donné de bons résultats : le soufre (20 gr. par mètre carré), l'hypochlorite de chaux (10 gr.), le crud ammoniac (20 gr.), le toluène, le formol, le lysol, le sulfure de carbone, etc. Les recherches continuent et ouvrent la voie à des méthodes qui formeront la base de l'hygiène du sol.

IV. — Arrosages.

Qualité des eaux. — Toutes les eaux ne sont pas également bonnes à l'arrosage des plantes. Les eaux froides ralentissent la végétation au lieu de l'activer, surtout dans les terrains échauffés par le soleil. Les eaux calcaires ou séléniteuses (contenant du plâtre) sont plus ou moins nuisibles, parce que leur emploi détermine à la surface du sol une croûte dure, empêchant l'accès de l'air. Les eaux de pluie sont très bonnes; les eaux des rivières le sont généralement aussi; les eaux de puits sont froides (10°), mais il faut bien s'en servir à défaut de meilleures. Les eaux des marais, des bois sont quelquefois acides et défavorables à la végétation; on peut les améliorer en les faisant traverser des bassins contenant des cendres ou de la chaux.

Répartition des arrosages. — Les plantes feuillues demandent beaucoup d'eau; au contraire, les arrosages abondants provoqueraient la coulure des fleurs, dans les plantes cultivées pour leurs fruits ou leurs graines.

En général, il vaut mieux arroser copieusement, tremper le sol et espacer les arrosages que de mouiller superficiellement et très souvent. Cependant, dans les terres sableuses où il est impossible de constituer une réserve d'eau, on arrosera moins copieusement et plus souvent.

A quelle heure faut-il arroser? — En été, pratiqué à la chute du jour, l'arrosage donne le maximum de profit. L'eau pénètre en presque totalité dans le sol, et l'évaporation est à peu près nulle.

L'arrosage du matin est à préférer au printemps, surtout lorsqu'il s'agit de légumes qui redoutent les gelées tardives. On arrose alors vers 10 à 11 heures du matin, afin que l'humidité de la surface ait disparu avant la nuit.

Différents modes d'arrosage. — Avec l'arrosoir, on arrose au goulot les plantes fortes et espacées, comme les choux, par exemple. On rapproche le plus possible le goulot du sol pour ne pas raviner celui-ci et déchausser les plantes. Quand les plantes sont jeunes et délicates, on arrose en pluie à l'aide des pommes. Il est bon de posséder des pommes à grand débit pour les arrosages copieux et d'autres percées de trous plus fins pour les demi-arrosages; c'est l'arrosage en pluie que produisent les appareils automatiques, utilisés dans les jardins maraîchers. Pour les semis, on a recours à des arrosages en pluie peu abondante, répétés, exécutés avec l'arrosoir à pomme fine. Ceux-ci ont pour but de maintenir une humidité constante, favorable à la germination des graines à la surface du sol. On les donne matin et soir.

Bassinages. — En culture sous verre, on bassine à la pomme fine ou à la seringue, et on répète l'opération selon la température. On bassine aussi les feuilles des plantes nouvellement repiquées, fraisiers, tomates, etc., pour favoriser la reprise.

Enfin, les bassinages des semis de choux, de navets, de radis, éloignent l'altise ou puce de terre, dont les ravages sont considérables pendant les grandes chaleurs.

V. — Emploi des côtières, ados et couches.

Côtières. — On appelle *côtière* une plate-bande qui longe le mur, dont elle est souvent séparée par un sentier d'au moins 0^m,60 lorsque celui-là est couvert d'espaliers (fig. 9).

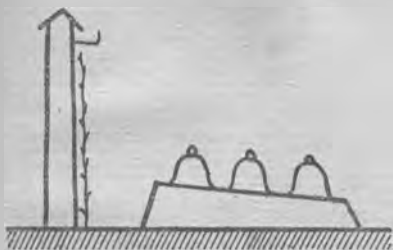


FIG. 9. — Côtière devant un espalier.

On lui donne une largeur sensiblement égale à la hauteur du mur et on l'incline de 15 à 20 centimètres par mètre vers l'allée voisine. Les côtières exposées au Midi fournissent, dans le centre

et le nord de la France, des produits en avance de deux à trois semaines sur ceux obtenus en plein carré. Quoique à un degré moindre, les côtières exposées à l'Est et à l'Ouest provoquent aussi une précocité très marquée. A l'arrière-saison, les côtières permettent aux plantes d'échapper aux premiers froids; au printemps elles reçoivent les semis hâtifs.

Ainsi sur la côtière exposée au Sud, on peut planter en automne et au commencement de l'hiver des laitues et des romaines d'hiver, un peu d'oignon blanc hâtif et des choux printaniers. En novembre, des pois nains hâtifs et, ensuite, en février, des pommes de terre hâtives et des petites laitues printanières, destinées à succéder aux laitues d'hiver. Plus tard, aux salades succéderont les premiers haricots. Les tomates prendront la place des choux brocolis qui, mis en place vers la fin de l'été précédent, se récoltent en avril;

ou, encore, seront plantées le long des murs, s'il existe des lacunes dans les espaliers. Entre ceux-ci, au pied du mur, on pourra planter quelques salades, qui seront bonnes à être consommées avant celles de la côtière.

Les côtières exposées au Nord peuvent être occupées, pendant l'été, par des plantes qui réclament de la fraîcheur : cerfeuil, cresson alénois, radis, etc.

Traçons donc de belles et larges côtières permettant de profiter avantageusement de la chaleur solaire, qui ne coûte rien, et d'abris déjà existants, mais trop souvent inutilisés.

Ados. — A défaut de mur, on peut quand même incliner une planche face au soleil pour obtenir plus de précocité que sur une planche horizontale; cette côtière particulière se nomme *ados* (fig. 10). On peut, si la nature du sol le permet, lui donner une pente de 25 à 30 centimètres par mètre, et le maintenir à l'aide d'une ou plusieurs planches, même très minces, consolidées par quelques piquets.



FIG. 10. — Ados.

Ces ados sont utiles dans les petits jardins où l'on ne peut faire de couches; les professionnels y élèvent, sous cloches, à l'automne, leurs plants de salades d'hiver.

Couches. — Les cultures sur couches sont rarement pratiquées au jardin de la ferme; tout simplement parce que la ménagère se représente cette culture hérissée de difficultés, exigeant des connaissances étendues. En réalité,

avec un peu de bonne volonté, rien n'est plus facile que de faire quelques couches, avec une grande économie, et d'en tirer des avantages appréciables.

Matières qui entrent dans la confection des couches. — Les couches sont des amas de matières fermentescibles capables de produire, pendant un temps plus ou moins long, une température plus élevée que la température ambiante. Elles sont couvertes de *châssis* vitrés, reposant sur un *coffre*, et permettant à bon nombre de plantes potagères (carottes, radis, laitues, etc.) de végéter à contre-saison et de donner des produits prématurés.

Dans la région du Nord, elles sont nécessaires à la production des melons, tomates, aubergines; c'est par les couches que les poireaux, les choux, les laitues, les céleris, les chicorées, etc., commencent leur premier développement en hiver; enfin, ne fût-ce que pour y semer certaines graines de fleurs, pour y conserver des espèces délicates, les couches ont leur raison d'être dans les jardins les plus humbles.

Le fumier de cheval est la matière fermentescible la plus appréciée; celui de mulet et d'âne a sensiblement les mêmes propriétés; les fumiers de ferme peuvent encore donner d'assez bons résultats, s'ils sont pailleux et pas trop humides. Le *fumier frais* ou *fumier neuf*, qui sort de l'écurie, peut constituer à lui seul une couche s'échauffant très vite, mais se refroidissant assez promptement. Mis en tas élevé, étroit, sur un emplacement sain, comme le font les maraîchers pendant la belle saison, durant un ou plusieurs mois, le fumier frais perd sa chaleur, sans se « consommer », et se conserve jusqu'à l'époque de son emploi : il est devenu du *fumier vieux* ou *fumier recuit*. Celui-ci fermentera plus dif-

facilement et fournira une chaleur douce et soutenue. Déchi-queté, mouillé, brassé, mélangé par moitié ou par tiers au fumier frais, le fumier recuit s'échauffe à nouveau et permet de composer des couches dont la chaleur est plus modérée et plus durable que si elles étaient formées entièrement de fumier neuf.

Aujourd'hui, excepté dans les fermes, le fumier de cheval est rare et fort coûteux, surtout pour les petits amateurs qui s'adressent à des marchands. Aussi, on ne l'utilise que partiellement mélangé à des *feuilles mortes*, ramassées à l'automne. Les feuilles du châtaignier, du hêtre, du charme et surtout celles du chêne sont les plus recommandables : ces dernières, riches en tanin, se conservent longtemps ; mises en tas, sèches, elles peuvent être utilisées plusieurs mois après ramassage. Les feuilles plus douces, plus molles du marronnier, du tilleul, du peuplier, des arbres fruitiers se décomposent plus rapidement et donnent de moins bons résultats.

Avec des feuilles de chêne ou de châtaignier on formera de bonnes couches en les mélangeant, à volume égal, de fumier de cheval. Aux feuilles de décomposition plus rapide, il sera bon d'ajouter deux tiers de fumier frais. Les feuilles jouent un peu le rôle de fumier recuit. Une couche exclusivement formée de feuilles peut, cependant, développer une température élevée, surtout aussitôt le ramassage. Le seul inconvénient des feuilles est de véhiculer avec elles de petits mollusques, escargots et limaces, dont la présence dans les jardins est toujours redoutable. Celles du tilleul, qui nourrissent l'acarien de la *grise* et sont souvent couvertes de fumagine, doivent être exclues des serres, où ces parasites peuvent causer de graves dégâts.

Les marcs de raisin, les gadoues, la sciure de bois, en mélange avec le fumier ou les feuilles, sont plus rarement employés.

La *tannée* est une source de chaleur de fond, surtout convenable pour les plantes de serre élevées en pot.

Les *déchets de tabac* des manufactures, composés surtout des côtes de feuilles épuisées pour en extraire la nicotine, peuvent également être utilisés en mélange avec du fumier frais.

Les couches d'hiver sont établies dans un milieu bien

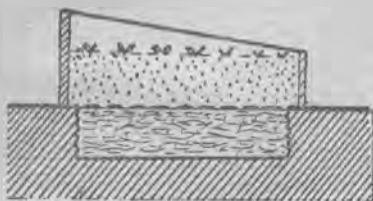


FIG. 11. — Couche en tranchée.

ensoleillé, protégé des vents du Nord, soit par un mur, soit par un abri d'arbustes verts; on les oriente face au Midi. En carré, non abrité, elles se refroidissent plus rapidement. Dans ce der-

nier cas, on les change d'emplacement chaque année, car elles laissent après elles un certain apport de matières fertilisantes.

Le terrain sur lequel elles seront disposées doit être très perméable, plutôt sec qu'humide. Afin de favoriser la perméabilité de l'emplacement, il est toujours bon de donner un labour préalable.

MONTAGE D'UNE COUCHE. — Les matières (fumier frais, fumier recuit, feuilles) sont amenées à pied d'œuvre, placées en deux ou trois chaînes parallèles et intimement mélangées. La couche peut être établie sur le sol même (*fig. 11*); son emplacement rectangulaire aura pour largeur celle d'un coffre augmentée de deux

fois 40 centimètres et, pour longueur, le produit de la largeur d'un châssis par le nombre des châssis. Ainsi, par exemple, pour établir une couche de quatre châssis de 1 mètre de large sur 1^m,30 de long, l'emplacement nécessaire aura $(4 \times 1^m) + (2 \times 0^m,40)$, soit 4^m,80 de long, et $1^m,30 + (2 \times 0^m,40)$, soit 2^m,10 de large. Pour déterminer l'emplacement, on plante à chaque angle un piquet assez long et solide. Un cordeau, tendu de piquet à piquet, peut marquer utilement les côtés du rectangle, sauf l'un des petits côtés par lequel se fera la manipulation des matières utilisées. Il importe que les matières soient foulées régulièrement sur toute la surface, à plusieurs reprises, et surtout lorsque la couche a

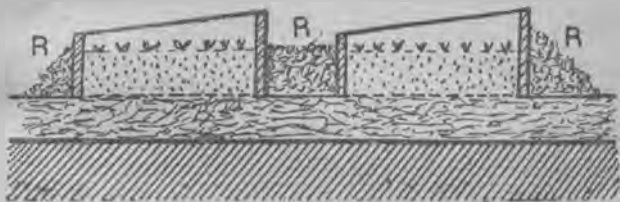


FIG. 11^{bis}. — Couches en planches avec réchauds R.

atteint sa hauteur définitive. Si certaines parties étaient plus sèches que d'autres, quelques arrosoirs d'eau leur donneraient le degré d'humidité voulu. Il est du reste toujours nécessaire de mettre un ou deux arrosoirs d'eau par châssis lorsqu'on emploie du fumier recuit et sec.

On dispose ensuite les coffres, la pente du châssis orientée vers le Midi. Il reste alors à charger la couche avec un mélange de terre et de terreau jusqu'à 8 ou 10 centimètres du verre, puis à placer les châssis, qui pourront être recouverts de paillassons afin de concentrer la chaleur et d'amener plus vite le *coup de feu*, caractérisé par un maximum de température, avant l'arrivée duquel il n'est pas toujours prudent d'utiliser la couche, surtout si celle-ci comporte beaucoup de fumier frais. On élève des *réchauds* sur les parties de la couche qui débordent tout autour du coffre. Ces réchauds, formés de fumier, atteindront, à quelques centimètres près, le bord

supérieur du coffre, constituant une source de chaleur augmentant celle de la couche (fig. 11^{bis}).

Dans le jardin familial, la culture sous châssis étant limitée au minimum, soit trois ou quatre châssis, on se trouvera bien de creuser une tranchée de largeur un peu moindre de celle du coffre et profonde de 20 à 25 centimètres. Le fumier, bien mélangé, est disposé dans cette tranchée, puis foulé régulièrement. Le coffre est alors placé de façon à porter de part et d'autre de la tranchée sur le sol naturel; on y met encore quelques centimètres de fumier foulé, puis la terre, les châssis et les réchauds, comme dans le cas précédent.

Diverses catégories de couches. — D'après la température qu'elles doivent donner, on distingue :

Les *couches chaudes*, capables d'assurer, même en hiver, le développement des plantes et leur résistance au froid avec le secours des réchauds et des paillassons. On leur donne une épaisseur de 0^m,50 à 0^m,60 ; elles servent aux cultures de primeurs et pour assurer la germination de graines de végétaux délicats ;

Les *couches tièdes*, qui exigent moins de fumier frais et dont la hauteur varie de 0^m,30 à 0^m,40; elles sont établies de fin janvier au printemps pour la production des légumes précoces;

Les *couches sourdes*, qui se font en tranchées de 0^m,60 à 0^m,80 de largeur sur 0^m,30 à 0^m,40 de profondeur ; on les recouvre de la terre environnante que l'on améliore plus ou moins selon sa fertilité. Elles ne conviennent qu'en saison printanière pour des semis ou plantations de melon, tétragone, tomate, etc.

MOYENS DE RÉCHAUFFER UNE COUCHE. — Quand une couche commence à se refroidir, on peut la réchauffer en enlevant les réchauds et en les remontant, en faisant entrer dans leur compo-

tion du fumier frais. On peut également remanier ou retourner la couche dès que sa récolte est achevée. On enlève d'abord la terre qu'on dépose à côté, on arrache le fumier à la fourche, on le secoue et le recouvre d'un sixième de fumier neuf. On refait ensuite la couche sur son emplacement primitif. Au jardin familial, où l'on ne fait pousser des légumes que pour son usage, on ne retourne pas les couches, et on les utilise telles qu'elles jusqu'à la fin de l'été.

VI. — Multiplication des légumes.

Semis. — Les semis en pleine terre ne doivent être faits que lorsque celle-ci commence à s'échauffer, fin février, mars, avril, pour cesser vers l'époque des froids. Les graines sont d'autant moins enterrées qu'elles sont plus fines; ainsi celles d'oseille, de carotte, de laitue, etc., doivent être recouvertes de 2 à 3 millimètres de terre; celles d'épinards, de radis, de tétragone, d'un centimètre au plus; les pois, les haricots, les fèves, de 3 centimètres.

Certains légumes sont *semés en place* où ils atteindront leur plein développement; tel est le cas de la carotte, des navet, salsifis, épinard, pois, haricot.

D'autres sont *semés en pépinière*, puis repiqués ou plantés à demeure, comme le poireau, la tomate, le chou, le melon, etc.

Le semis est exécuté *à la volée*, quand les graines sont disséminées sans ordre sur la surface à ensemercer. On les enfouit par un roulage, un coup de râteau ou un terreautage. Si les graines sont fines, on les mélange avec cinq à six fois leur volume de sable, pour mieux les répartir et économiser la semence.

Le *semis en lignes* s'opère dans de petits rayons creusés d'avance avec la langue de la serfouette ou le manche du

râteau, en se guidant sur un cordeau tendu d'une extrémité de la planche à l'autre. On recouvre ensuite la graine en laissant retomber un peu de terre dans le sillon creusé.

Le *semis en poquets* s'opère en déposant quelques graines dans une série de petits trous espacés les uns des autres. C'est un mode de semis utilisé pour le haricot, le potiron, le cornichon, le cardon.

Il est bon de répandre du terreau à la surface des planches ensemencées pour échauffer le sol, maintenir l'humidité au contact des graines et empêcher la surface de se fendiller.

Il faut tasser légèrement le sol après le semis pour que les graines adhèrent au sol; on y parvient à l'aide du rouleau, de la batte, ou en piétinant en sabots.

Repiquage. — Cette opération consiste à enlever du plant trop serré et à le transplanter dans un autre milieu. Plus les plants sont jeunes, mieux ils reprennent. Il importe que le sol soit assez humide pour arracher les plants, et il est parfois nécessaire d'arroser la veille ou quelques heures avant d'opérer. En provoquant la multiplication des jeunes racines, les repiquages déterminent une meilleure nutrition de la plante; ils en retardent la montée à graines au bénéfice des parties utilisables. Les choux et les salades non repiqués pommement difficilement. Quelquefois pour donner plus de force et moins de longueur aux plants, on les repique d'abord dans une *pépinière d'attente*, avant de les mettre à leur place définitive dans le carré. Ce procédé est peu utilisé dans les potagers ordinaires.

Plantation. — Les plants issus de semis ou de pépinières sont plantés dans les planches où des rayons sont

tracés au cordeau avec le dos du râteau. On fait au plantoir un trou vertical dans lequel on place le plant, puis on borne (fig. 12) celui-ci en piquant à nouveau le plantoir à côté du trou et en appuyant obliquement du côté du plant. L'arrosage au goulot, que l'on pratique aussitôt après, nivelle le terrain autour du pied.



FIG. 12. — Bornage du plant.

Les choux doivent être enfoncés jusqu'à la naissance des premières feuilles, de même les tomates, aubergine, oignon blanc, poireau (la tige de ce dernier doit être enterrée de 10 à 12 centimètres); les salades, le fraisier doivent être très peu enterrés.

Assolement. — On donne le nom d'assolement à l'ordre de succession des cultures sur le même carré du jardin. Le but poursuivi doit être d'alterner les cultures de telle sorte qu'à une plante réclamant de fortes quantités d'un engrais donné succède une plante dont les besoins en cet engrais soient moindres. Ainsi, à une culture de pomme de terre épuisante en potasse, on pourrait faire succéder une culture de poireau ou d'oignon, ou de laitue, peu exigeante en cet élément.

Voici quelques données sur le pouvoir épuisant de nos légumes :

Espèces épuisantes en azote : betterave, carotte, chou, topinambour, scorsonère.

Espèces épuisantes en acide phosphorique : tous les légumes-graines en général.

Espèces épuisantes en potasse : betterave, carotte, chou, navet, radis, scorsonère.

Espèces peu épuisantes : oignon, poireau, salade, ail, échalote, cornichon.

En principe, le retour trop fréquent sur le même terrain d'une même plante ou de plantes de même famille botanique doit être évité.

A cet égard, voici la liste des principaux légumes classés par familles :

Crucifères : chou, radis, navet.

Liliacées : asperge, ail, échalote, oignon, poireau.

Composées : artichaut, cardon, salsifis, scorsonère, chicorée, pissenlit, laitue, topinambour.

Ombellifères : carotte, céleri, cerfeuil, persil, panais.

Chénopodiacées : betterave, épinard.

Cucurbitacées : melon, cornichon, potiron.

Légumineuses : pois, haricot, fève.

Les légumes vivaces : fraisier, asperge, ne reviendront sur le même sol qu'au bout d'un grand nombre d'années.

Cultures intercalaires. — Dans ce système de culture, deux ou trois plantes peuvent occuper en même temps le terrain. On obtient ainsi plus de rendement et divers légumes, sur la même surface. Pour réussir, il est nécessaire d'associer des légumes à rapidité de développement différente. Par exemple, des radis qui évoluent en cinq semaines, des laitues demandant deux mois et demi et des carottes qui en exigent quatre. Dans des plantations de laitues espacées à 25 ou 30 centimètres, on plantera, au bout de quinze jours, des chicorées ou des scaroles; dans un semis de carottes, on sèmera des laitues à repiquer ailleurs dès qu'elles auront quelques feuilles, etc.

B. — CULTURE DES PRINCIPAUX LÉGUMES

LES légumes cultivés sont très nombreux et notre étude se limite à ceux qui méritent une place dans tous les jardins familiaux.

Pour la commodité des recherches, nous avons classé ces plantes potagères par lettre alphabétique et, pour chacune d'elles, l'étude en est faite dans l'ordre suivant : multiplication, assolement, fumure, variétés, culture, maladies et ennemis, rendement.

AIL

Allium sativum. (Famille des Liliacées.)

Multiplication. — Par caïeux ou gousses pris autour des têtes d'ail de l'année. On a remarqué que les gousses du milieu des têtes ne donnent pas d'aussi beaux bulbes. Il faut 15 litres pour un are à planter.

Assolement. Fumure. — L'ail est peu épuisant et redoute le fumier récemment enfoui, qui peut provoquer la pourriture. Le faire succéder à l'épinard, au navet, à l'artichaut fortement fumés au fumier. En terrain de moyenne fertilité, d'excellents résultats seront obtenus avec la fumure suivante à l'are :

Superphosphate.	5 kilogrammes.
Sulfate de potasse.....	2 —
Sulfate d'ammoniaque.....	1 kg. 500

Ce mélange sera enterré par un léger labour. Dans un terrain riche en humus, on supprimera l'engrais azoté.

Variétés. — L'*ail blanc* ou *ail commun* est le plus répandu en culture. Il peut passer l'hiver en terre dans le Sud-Ouest et surtout le Midi. Sa sous-variété, l'*ail rose*, plus hâtif, résiste mieux à l'humidité et passe mieux l'hiver sous le climat de Paris.

Dans l'Est on cultive l'*ail rouge* dont les caïeux, plus gros que ceux de l'ail blanc, sont rouge vineux; il réclame un terrain riche.

Culture. — Dans le Midi, on plante l'ail blanc dès octobre où le terrain est sain. Aux environs de Paris et dans le Nord, la plantation est retardée jusqu'en mars ou avril, selon les terrains.

On plante les gousses à 12 centimètres sur des lignes écartées de 20, que l'on a tracées, au préalable, à raison de 6 par planche de 1^m,20 de large. On les enfonce de 3 centimètres en terre.

Les soins consistent en binages et sarclages, puis, au début de mai dans le Midi, en juin dans le Nord, on tord la tige si le collet en est gros. Ensuite on la noue pour favoriser le développement du bulbe.

On récolte au fur et à mesure que les tiges se dessèchent; on en fait des bottes qu'on suspend ensuite dans un endroit aéré, un grenier par exemple. Les bulbes s'y conserveront d'une année sur l'autre.

Maladies et ennemis. — La *graisse* ou *pourriture de bulbes*, due à un champignon, est à redouter dans les terrains

riches en humus et humides. Pour s'en préserver : 1^o ne pas faire revenir l'ail trop souvent sur le même terrain; 2^o choisir des gousses prises sur des bulbes sains; 3^o éviter les terrains riches en humus ou humides.

La *rouille*, due à un champignon (*Puccinia allii*), détermine des taches jaunes sur les feuilles et les bulbes. Appliquer préventivement sur les feuilles une pulvérisation de bouillie bordelaise contenant, pour 20 litres d'eau, 200 grammes de sulfate de cuivre et 150 grammes de chaux vive. Préparer séparément les solutions et verser celle de chaux dans celle de cuivre en agitant constamment.

Trois insectes nuisent à l'ail :

La *teigne de l'ail* ou *ver de l'ail*, qui ronge feuilles et tiges de mai à juin ;

L'*anthomyie de l'oignon*, dont les petits vers blancs dévorent l'intérieur des bulbes;

Le *charançon* (*Brachycerus*), qui pond dans les feuilles et dont les larves blanches, de 5 millimètres, se développent dans les gousses.

Contre ces insectes il n'existe aucun remède que de brûler les pieds atteints et d'attendre trois ans avant de ramener l'ail sur le même terrain.

Rendement. — En bon sol sain, on peut récolter de 70 à 100 kilogrammes de bulbes par are, soit 150 à 200 litres.

ARTICHAUT

Cynara cardunculus. (Famille des Composées.)

Multiplication. — Par *œilletons*, c'est-à-dire par éclats de touffes, prélevés sur les pieds ayant fructifié, tantôt à

l'automne, tantôt au printemps, et que l'on repique, soit dans des godets, soit directement en place.

La multiplication par semis sur couche en mars et plantation en mai est rarement pratiquée et donne souvent des pieds infertiles.

Il faut de 200 à 233 œilletons par are.

Sol. Assolement. Fumure. — L'artichaut occupe le sol trois ans au maximum et ne doit revenir sur le même sol qu'au bout de trois à quatre ans. Il préfère une terre fraîche et profonde. La fumure de plantation comprendra : 400 kilogrammes de fumier et 5 kilogrammes de scories à l'are, enfouis par un bon labour. Chaque année, on appliquera en mai 2 kilogrammes de nitrate à l'are.

Variétés. — L'*artichaut vert de Laon*, à écailles écartées, est seul cultivé dans les régions du Centre et du Nord. L'*artichaut camus de Bretagne*, aux grosses têtes arrondies, recherché pour sa précocité, est préféré dans l'Ouest. L'*artichaut violet de Provence*, précoce, ne résiste pas au froid sous le climat de Paris et convient aux cultures méridionales.

Culture. — Sur le terrain profondément bêché et fumé, tracer des rayons distants d'un mètre et, au commencement d'avril, planter au plantoir, tous les 0^m,80, les œilletons détachés fraîchement des pieds mères, en mettant 2 œilletons distants de 10 centimètres. Pour être parfait, l'œilleton doit provenir d'une touffe ayant produit de belles têtes; il doit emporter avec lui une légère portion de la souche, *un talon*, et être muni de quelques radicelles. Sur chaque œilleton, qui doit être moyen plutôt que petit ou gros, on coupe les feuilles

brisées ou mortes et on raccourcit les autres à 25 centimètres pour limiter l'évaporation. Ne pas trop enterrer le collet des œilletons; les racines supérieures ne doivent pas être recouvertes de plus de 3 centimètres de terre. Des arrosages contribuent à l'enracinement des jeunes plants (*fig. 13*).

Une culture intercalaire de légumes nains est faite entre



FIG. 13. — Œilleton planté.



FIG. 14. — Buttage des artichauts.

les pieds d'artichaut qui, pendant plusieurs semaines, ne prennent que peu de développement. C'est ainsi que des salades seront utilisées dans ce but.

En binant et arrosant copieusement, on peut obtenir dès l'automne de trois à six capitules.

A l'approche des gelées (novembre), on coupe les feuilles à 20 ou 40 centimètres du sol et on butte en amoncelant la terre voisine autour de chaque pied (*fig. 14*), tout en évitant d'enterrer le cœur de la touffe qui pourrirait après avoir blanchi. Vers le 15 décembre, couvrir les buttes de feuilles ou de litière. Dès le début de février, par un temps doux, ou aérera les touffes, en retirant, pour la journée, le fumier ou litière. En mars, on enlève la couverture, on débute et on enlève à chaque pied tous les œilletons, sauf les deux ou trois plus beaux qui reconstitueront la plante et donneront,

en juin et juillet, trois ou quatre têtes chacun. A la première récolte de juin succède généralement, sur les pieds de deux ans et plus, une seconde récolte en septembre-octobre.

Pour obtenir une récolte assurée la première année, voici comment on opère :

De beaux œilletons sont choisis en novembre et plantés en pots de 12 à 13 centimètres, dans une bonne terre mêlée de terreau; ces pots sont abrités sous des châssis à froid, couverts pendant les gelées, aérés pendant les beaux jours, de telle sorte qu'en mars on trouve des plants enracinés en pleine végétation qui, mis en terre, ont un mois ou six semaines d'avance sur ceux plantés de la façon ordinaire. Le même travail fait en mars réussit également. Si l'on trouve trop dispendieux l'emploi des châssis et des pots, il suffit de creuser une fosse de 0^m,40, dont on soutient les côtés avec quelques planches, d'étendre au fond de cette fosse une couche de 0^m,15 de sable, y planter très rapprochés les œilletons, couvrir le tout de paillassons ou de litières soutenues par quelques branches, et l'on aura au printemps d'excellents plants enracinés qui donneront un succès assuré.

Pour produire des capitules (têtes) volumineux, les amateurs fendent de part en part la tige, à quelques centimètres au-dessous des jeunes capitules quand leur volume est celui d'un œuf, puis ils introduisent dans la fente une languette de bois ou une petite pierre plate. On obtient ainsi des têtes d'artichaut dont le volume s'est accru artificiellement de 50 à 70 p. 100. Si, en outre, on ensache le capitule dans un sac en papier opaque ou dans un morceau d'étoffe foncée, les écailles auront une couleur glauque uniforme, seront plus tendres et plus savoureuses.

Maladies. — Contre la *pourriture* en hiver, aérer les

pieds, et contre la *maladie des feuilles* (*Ramularia*), brûler les feuilles et pieds atteints.

Récolte. Rendement. — Couper les capitules au moment précis où ils sont à point; sinon, ils deviendraient coriaces. Un pied d'artichaut donne en juin quatre à cinq capitules et en automne deux ou trois autres.

ASPERGE

Asparagus officinalis. (Famille des Liliacées.)

Dans tout jardin familial, il est possible de créer très simplement une petite aspergerie.

Multiplication. — Elle se fait en mars, dans une planche préparée, en lignes distantes de 0^m,30. On recouvre la graine de 2 centimètres de terreau; il en faut de 35 à 40 grammes par are. On sème à 5 centimètres dans les rayons de la pépinière et on obtient en novembre ou en mars suivant 3 000 griffes par are.

Dans les petits jardins, on a généralement recours à des *griffes* achetées à des spécialistes.

Sol. Fumure. Rotation. — L'asperge affectionne les terres sableuses pourvues d'humus; elle prospère assez bien en sol calcaire et en terre franche. Les sables maigres, arides, ne lui conviennent pas. Comme fumure de fond avant la plantation : 250 à 300 kilogrammes de fumier décomposé, 3 kilogrammes de superphosphate en terre calcaire ou 5 kilogrammes de scories en sol siliceux et 4 kilogrammes de sylvinite. A partir de la quatrième année de plantation, on appliquera chaque année : en novembre, 150 kilogrammes

de fumier, 3 kilogrammes de superphosphate, 1 kilogramme de sulfate de potasse et, au début d'avril, en buttant, 1 kg. 25 de nitrate de soude, par are. L'asperge ne reviendra sur un même sol qu'au bout de douze à quatorze ans.

Variétés. — Planter deux tiers de griffes d'*asperge d'Argenteuil hâtive* et un tiers de la variété d'*Argenteuil tardive*, pour prolonger la récolte.

Culture. — Avant les gelées d'hiver, au plus tard dans les premiers jours de février, donner un labour de 0^m,30 de profondeur par lequel on enfouira les engrais que nous avons désignés plus haut. Fin février ou début de mars,



FIG. 15. — Terrain préparé, vu en plan et en profil.

préparer le terrain en vue de la plantation. Cette préparation consiste à disposer le sol en ados, séparés par des tranchées dans lesquelles seront plantées les griffes d'asperges.

A 0^m,30 du bord (fig. 15) on tendra un cordeau, puis à 0^m,60 d'intervalle de celui-ci et parallèlement on en tendra un second. Ces deux cordeaux marquent les bords de la première tranchée. On fait cette tranchée en enlevant avec une pelle carrée ou la bêche 12 centimètres d'épaisseur de terre qu'on rejette moitié à droite, moitié à gauche. On nivelle avec soin le fond de la tranchée et le demi-ados fait de chaque côté. On recommence une nouvelle tranchée à 0^m,60 de la première et ainsi de suite. Les lignes d'asperges occuperont le milieu des tranchées et

seront ainsi distantes de 1^m,20. Sur les lignes on les placera à 0^m,90. Il est inutile de creuser à plus de 0^m,10, car l'asperge ne craint ni gelée ni sécheresse. Choisir les griffes d'un an ou de dix-huit mois au plus de préférence à celles de deux ans et plus. Leur reprise est meilleure et la récolte dès la troisième année de plantation est souvent supérieure. Les choisir avec le collet large, les racines épaisses et courtes, quoique peu nombreuses. Étaler les racines en tous sens et à plat et les appuyer fortement avec la main, puis les recouvrir de 3 centimètres de terre.

Suivant la région dans laquelle on opère, l'époque la plus favorable à la plantation varie : février dans le Midi; mars dans le Centre, l'Ouest, la région de Paris; avril pour les départements du Nord.

La première année, fixer à des tuteurs les jeunes tiges, puis en novembre couper ces tiges à 5 centimètres de terre pour les brûler.

La deuxième année, au printemps, attacher les pousses à leurs tuteurs, biner, couper les tiges en novembre, piocher avant l'hiver et retirer les tuteurs (*fig. 16*). Au début de la troisième année, en mars, piocher la plan-



FIG. 16. — Pied d'asperge à deux ans.

tation, puis, vers le 10 avril, butter les griffes en formant un billon continu à l'emplacement de chaque tranchée. On peut récolter quelques asperges sur les tiges les plus vigoureuses. En fin octobre de cette troisième année, couper les tiges sèches à 0^m,10 du sol et les brûler; débutter en remettant les ados en place; fumer en apportant 2 à 3 centimètres d'épaisseur de fumier au fond des tranchées. Au

printemps de la quatrième année, piocher pour niveler le sol comme précédemment et butter les pieds. Débuter en novembre. etc.; et continuer ainsi chaque année.

Les deux premières années, on peut semer ou transplanter, entre les lignes, des légumes à tige basse : endive, salade, haricot nain, ail, échalote.

Maladies et ennemis. — Contre la rouille de l'asperge, due à un champignon (*Puccinia asparagi*), caractérisée par des taches poussiéreuses sur les tiges, pulvériser de la bouillie bordelaise dès que les jeunes rameaux atteignent 20 à 30 centimètres.

La pourriture des griffes est due à un autre champignon (*Rhizoctonia violacea*), qui occasionne des taches jaunes sur les turions et violacées sur les racines. Arracher les pieds



FIG. 17. — Criocère.



FIG. 18. — a) mouche de l'asperge; b) tige montrant les galeries et les larves.

malades et les brûler. Désinfecter le sol à l'automne avec 3 kilogrammes de sulfure de carbone à l'are.

Deux insectes nuisent aux aspergeries :

1^o Le *criocère* (fig. 17), petit coléoptère rouge, rayé de noir, dont les larves noires gluantes dessèchent les tiges. Ramasser les insectes avec un entonnoir ;

2^o La *mouche de l'asperge* (fig. 18), petite, rougeâtre, qui pond d'avril à juin sur les turions. Les larves s'enfoncent

dans les tiges jusqu'en bas, s'y transforment en nymphes et au printemps donnent des mouches. Brûler en novembre les tiges desséchées jusqu'au niveau du sol.

Récolte. Rendement. — La cueillette commence vers avril dans le Centre et le Nord, dès que les asperges émergent des buttes de quelques centimètres. Elle s'exécute à la main ou mieux à la gouge ou cueille-asperges et de préférence de grand matin. Le rendement moyen est de 400 à 500 grammes par pied.

AUBERGINE

Solanum melongenia. (Famille des Solanacées.)

Multiplication. — Par semis sur couche de novembre à mars. N'acheter que 5 grammes de graines pour semer en deux fois en pépinière. Une quinzaine de pieds suffisent pour un amateur. La graine germe en six jours; sa durée germinative peut durer six ans (fig. 19).



FIG. 19. — Aubergine.

Sol. Fumure. Rotation. — Il lui faut un terrain enrichi en humus ou une vieille couche; elle est exigeante en humidité. En terre de jardin neuf, enfouir avant l'hiver, à l'are : 300 kilogrammes de fumier, 5 kilogrammes de scories, 2 kilogrammes de chlorure de potassium. Dès que les fleurs apparaîtront, semer sur le sol 2 kilogrammes de nitrate de soude à l'are, en deux fois, à trois semaines d'intervalle.

Variétés. — Choisir, pour le Centre et le Nord : l'auber-

gine *violette naine très hâtive*, précieuse pour le climat de ces régions, n'excédant guère 0^m,30 de hauteur, à fruits longs de 8 à 10 centimètres, en forme de poire, d'un violet foncé, bons à cueillir un mois avant ceux de la suivante; et l'*aubergine violette longue hâtive*, de 0^m,60 de hauteur, à tige brunâtre et fruits en massue, violet foncé, longs de 12 à 15 centimètres.

Pour le Midi, on choisira l'*aubergine violette longue*, dont les fruits atteignent 15 à 20 centimètres.

Culture. — L'aubergine peut être cultivée en plein air ou sous châssis.

Culture ordinaire. — Semer sur couche chaude en février-mars et repiquer également sur couche, vingt à trente jours plus tard. Pour les semis de février, employer la variété naine, dont on élève seulement quelques plants. On en avance la production en repiquant sur une couche tiède, vers mi-avril, les plus forts de ces plants.

Pour le semis de mars on peut employer la variété longue hâtive. On plante en place, en côtère bien exposée et abritée, ou sur une vieille couche à l'air libre, à la fin de mai.

Pour avoir de beaux fruits : pincer la tige au-dessus du deuxième étage de fleurs, pincer les tiges secondaires, dont on n'aura conservé que quatre ou cinq, au-dessus du deuxième groupe de fleurs. Supprimer ensuite tous les bourgeons nés à l'aisselle des feuilles, en conservant seulement sur chaque branche un tire-sève, qui sera ensuite pincé à deux feuilles. Ne conserver qu'un fruit par groupe de fleurs.

Culture forcée. — Aux environs de Paris, les maraîchers produisent de fin avril au début de mai.

Ils sèment la naine très hâtive, sur une couche chaude (20-22°),

à la fin de novembre. Chaque nuit, ils couvrent d'un ou plusieurs paillassons. Un mois après, les plants sont repiqués à 8-10 centimètres, sur une nouvelle couche chaude, puis repiqués à nouveau une deuxième fois, quinze jours plus tard, à intervalles plus grands. Deux mois après le semis, on met en place sur une couche donnant 18° ($\frac{2}{3}$ fumier chaud + $\frac{1}{3}$ fumier recuit). La couche a été chargée d'un mélange de terre et de terreau, épais de 0^m,20. On plante quatre pieds par châssis, si l'on veut repiquer entre eux des laitues et semer des radis. On plante sept à neuf pieds, si l'on ne pratique aucune culture accessoire.

Maladies. — Une seule maladie, analogue à celle de la tomate ou de la vigne, due à un champignon (*phytophthora*), qui dessèche les feuilles et tache parfois les fruits. Pulvériser sur le feuillage, après chaque repiquage, une bouillie bordelaise. Éloigner les limaces, en répandant sur les plantes des cendres de bois.

Rendement. — Chaque pied produit de quatre à dix fruits, que l'on cueille avant leur complète maturité, dès que leur volume est jugé suffisant.

BETTERAVE A SALADE

Beta vulgaris. (Famille des Chénopodiacées.)

Multipliation. — Par semis des graines à raison de 50 grammes à l'are en place ou de 300 grammes en pépinière. La durée germinative est de six ans et plus. La levée a lieu après huit à dix jours en terrain frais.

Sol. Fumure. Rotation. — La betterave vient sous tous les climats, en sols argilo-siliceux ou argilo-calcaires. Elle exige une terre profondément ameublie et bien fumée. Enfouir par le labour en décembre ou janvier et à l'are : 300 kilogrammes

de fumier fait, 4 kilogrammes de scories, 2 kilogrammes de chlorure de potassium. En juin : 1 kilogramme de nitrate à incorporer par binage. Elle vient en tête d'assolement.

Variétés. — La *betterave crapaudine*, demi-longue, à chair rouge, et la *rouge plate d'Égypte*, à racine aplatie et posée sur le sol, très précoce, sont les deux variétés intéressantes (fig. 20).

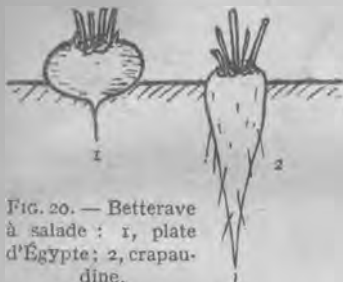


FIG. 20. — Betterave à salade : 1, plate d'Égypte; 2, crapaudine.

Culture. — Semer du 20 mars au 30 mai, en lignes distantes de 0^m,35 et par poquets d'une ou deux

graines tous les 0^m,30. Recouvrir de 2 centimètres de terre. Plus tard, ne laisser qu'un plant par poquet. Biner suivant les besoins. On peut aussi semer en pépinière et repiquer en juin lorsque les plants ont la grosseur d'un crayon.

Maladies. Ennemis. — La betterave est rarement attaquée par les maladies, mais le *ver blanc* (larve du hanneton) et le *ver gris* (larve de la noctuelle des moissons) causent souvent des dégâts.

Rendement. — En bon sol, on peut récolter 250 à 300 kilogrammes de racines à l'are.

CARDON

Cynara cardunculus. (Famille des Composées.)

Le cardon ressemble à l'artichaut; toutefois, ses feuilles sont plus grandes, leurs côtes plus charnues et les inflo-

rescences plus petites. Les feuilles portent souvent des aiguillons.

Multipliation. — Par semis de graines à raison de 12 à 15 grammes à l'are en place. La durée germinative est de six ans et la levée s'effectue en cinq à huit jours.

Sol. Fumure. Rotation. — Le cardon exige un sol profond, riche et frais. Fumer pendant l'hiver, à raison de 300 kilogrammes de fumier à l'are, 4 kilogrammes de superphosphate, 2 kilogrammes de chlorure de potassium. Pendant l'été, à partir d'août, arroser au purin délayé ou à défaut avec une solution de 20 grammes de nitrate pour 10 litres d'eau.

Variétés. — Les meilleures sont : le *cardon de Tours*, aux côtes très charnues, mais épineuses; le *cardon plein inerme*, sans épines, de qualité un peu inférieure; le *cardon Puvis*, sans épines, à larges côtes, de même taille que le précédent.

Culture. — On sème fin avril ou début de mai, en place, dans des poquets distants d'un mètre, à raison de trois ou quatre graines par poquet, qu'on recouvre de 2 centimètres de terreau ou de terre fine. Plus tard on ne conserve que le plus beau plant. Tenir la terre propre et arroser. Planter des salades entre les lignes de cardons, pour utiliser le terrain. On contreplante parfois le cardon entre les lignes de choux-fleurs, qui seront enlevés au moment où le cardon commence à envahir le terrain.

Vers la mi-septembre, on blanchit les pieds les plus forts en les entourant de paille, après avoir lié les feuilles. Les autres pieds sont arrachés fin octobre avec leurs mottes,

mis en jauge au cellier, dans du sable sec ou de la terre légère.

Rendement. — On récoltera quatre-vingts à quatre-vingt-dix pieds à l'are pesant chacun de 1 à 3 kilogrammes.

CAROTTE

Daucus carota. (Famille des Ombellifères.)

Multiplication. — Par semis en place de 40 à 50 grammes de graine persillée à l'are. La faculté germinative dure quatre à cinq ans et la levée a lieu six à huit jours après le semis.

Sol. Fumure. — Un sol un peu léger, bien ameubli et riche, convient à cette plante. Fumer le sol en hiver, avec 300 kilogrammes de fumier à l'are, et, en été, après l'éclaircissage, répandre 1 kg. 500 de nitrate à l'are.

Variétés. — Elles sont nombreuses et se distinguent par leur forme et leur hâtiveté (*fig. 21*).

1^o Pour la culture sous verre :

La *carotte rouge à forcer parisienne*, courte, très précoce;

La *carotte rouge très courte ou grelot*, à racine sphérique;

La *carotte rouge courte hâtive Bello*, de châssis et de pleine terre;

2^o Pour la première saison de pleine terre :

La *carotte rouge courte de Hollande*, à racine plus cylindrique, hâtive;

La *carotte rouge demi-courte de Guérande*, à grosses racines, hâtive;

3^o Pour l'automne et l'hiver :

La *carotte demi-longue nantaise*, sans cœur, très cultivée, presque cylindrique;

La *carotte demi-longue Danvers*, à racine nette, bien colorée, presque obtuse;

La *carotte rouge longue de Saint-Valéry*, régulière, droite, longue, de bonne conservation.

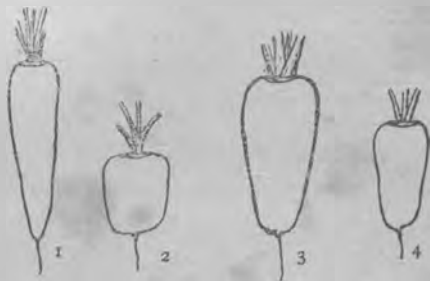


FIG. 21. — Carottes : 1, demi-longue nantaise ; 2, courte à châssis ; 3, obtuse de Guérande ; 4, courte hâtive de Hollande.

Culture. — *Culture en pleine terre.* — Dès fin février, semer en côtère abritée au Midi une variété précoce, pour récolter en mai-juin. En fin mars, semer les variétés demi-longues (de Guérande) pour consommer en fin d'été. Au 15 mai, semer la demi-longue nantaise et la Saint-Valéry. Semer en rayons distants de 22 à 25 centimètres pour les variétés à grand développement; recouvrir au râteau d'un centimètre de terre fine ou plomber seulement. Dès que les plantes ont 2 à 3 centimètres, les éclaircir partiellement. Recommencer cette opération quand elles auront atteint 6 à 7 centimètres, en laissant entre chaque plant de 5 à 10 centimètres suivant les variétés.

Culture sous châssis. — Les premières se sèment au début de décembre sur couche chaude, épaisse, recouverte de 0^m,20 d'un mélange de terre (1/4) et de terreau gras (3/4).

On combine à cette culture celle des radis à forcer ronds, roses à bout blanc. La récolte des jeunes carottes commence au début d'avril après quelques éclaircissements et arrosages. On peut semer sur couches jusque fin février.

Maladies. Ennemis. — La *pourriture des racines* se produit parfois en cave (*Sclerotinia*), quand les carottes n'ont pas été rentrées saines et ressuyées. Le ver blanc est avide de carotte.

Récolte. Rendement. — Arracher dès les premiers froids et couper le collet entièrement, de façon à supprimer tous les bourgeons qui pourraient se développer en hiver. Laisser ressuyer à l'air sec et rentrer à la cave ou au cellier où les carottes seront recouvertes de sable. Le rendement atteint 300 à 350 kilogrammes à l'are.

CÉLERI

Apium graveolens. (Famille des Ombellifères.)

Multiplication. — Par semis de graines sur couche et en côtelée. La durée germinative est de six à huit ans. La levée a lieu en quinze à vingt-cinq jours en place et huit à dix jours sur couche.

Sol. Fumure. Rotation. Types. — Le céleri préfère les terrains meubles, frais, pouvant être arrosés, et les fumures abondantes de fumier ou de terreau.

Il existe deux types de céleris : le *céleri à côtes*, dont on consomme les côtes des feuilles, et le *céleri-rave*, dont on consomme seulement la racine charnue.

I. — Céleri à côtes.

Variétés. — Parmi les nombreuses variétés, choisir :

Le *céleri plein blanc*, à côtes charnues et tendres;

Le *céleri plein blanc doré à côtes roses*, un des meilleurs pour l'automne;

Le *céleri plein blanc doré* ou *céleri chemin*, nain, hâtif, à côtes larges, jaunes, feuillage doré;

Le *céleri Pascal*, *plein blanc*, rustique, demi-nain, se conservant bien.

Culture. — Semer du 20 avril au 5 mai sur terre saine, meuble, à l'abri des rayons du soleil, vers le milieu du jour; recouvrir légèrement de terreau et plomber. Éclaircir à 6 centimètres entre les plants. Quand les jeunes plants ont quelques feuilles, les arracher, couper celles-ci vers leur milieu et repiquer en lignes en espaçant les pieds à 0^m,30 en tous sens. Comme leur développement est lent, on peut les repiquer dans une planche de laitues avancées.

On peut aussi semer sur couche tiède, de février à fin mars, et dans du terreau. On repique d'abord en pépinière sur couche à 0^m,08, puis on met en pleine terre.

Maladies. Ennemis. — Deux champignons déterminent des taches jaunes sur les feuilles, mais il n'existe pas de remèdes pour les combattre. Les larves de la mouche du céleri creusent les côtes; détruire les pieds attaqués.

Blanchiment. — Pratiqué de septembre en novembre, il a pour objet d'attendrir les côtes du céleri.

Le procédé ordinaire employé dans les jardins consiste dans un buttage sur place. Les feuilles sont rassemblées avec deux ou

trois liens de paille noués à différentes hauteurs. On butte d'abord à un tiers de hauteur des feuilles; huit jours plus tard, à moitié, et enfin on termine au bout de quinze jours. Le céleri est bon à consommer après un mois de buttage. Un deuxième moyen consiste dans la transplantation des plantes en mottes dans une tranchée de 1^m,20 de large sur 0^m,60 de profondeur, sans trop les serrer, mais suffisamment pour éviter la verse et provoquer le blanchiment. On peut évaluer à une centaine environ les pieds de céleri ainsi contenus au mètre carré. Placer sur la tranchée des coffres et des châssis vitrés pour préserver les plants du gel et de l'humidité, puis les paillassons seront la suprême garantie. On peut s'y prendre d'une autre façon : dans une tranchée de 0^m,50 de profondeur, disposer les céleris avec leurs mottes assez éloignés les uns des autres et les butter jusqu'à mi-hauteur. Placer ensuite coffres et châssis ou fumier pailleux et paillassons.

Enfin, un dernier moyen consiste à introduire le feuillage, rassemblé à l'aide d'une ficelle, dans un long tuyau de drainage, de 0^m,45 de hauteur sur 0^m,15 de diamètre. Le buttage est fait sur place sans transplantation. Des paillassons couvrent ensuite l'étendue de la culture.

Rendement. Conservation. — On peut conserver le céleri un ou deux mois; le rendement varie entre 800 et 1 000 pieds à l'are, pesant chacun de 800 grammes à 1 kilogramme.

II. — Céleri-rave.

Le céleri-rave est un précieux légume, pas assez connu, et qui ne sera jamais assez répandu.

Variétés. — Les trois variétés suivantes sont les plus recommandables :

Le *céleri de Paris amélioré*, à grosse racine d'excellente qualité, se conservant bien;

Le *céleri rond hâtif d'Erfurt*, à racine plus petite, ronde, très estimé;

Le *céleri géant de Prague*, à racine très grosse, lisse, arrondie.

Culture. — Le céleri-rave demande une terre profonde, riche en humus, fraîche ou souvent arrosée. Semer vers le 10 mai en pépinière sur une côtière abritée. Repiquer deux fois pour développer le chevelu. Planter ensuite en place dans des sillons distants de 40 centimètres et ayant 15 centimètres de profondeur; les céleris sont plantés au fond de ces sillons, à 0^m,30 de distance les uns des autres. Avant de planter on coupe les grandes feuilles et les racines latérales. Pendant la végétation, biner, sarcler, pailler et arroser abondamment s'il fait sec.

De temps à autre, arracher les feuilles jaunes de la base, couper les racines supérieures pour bien mettre à nu la partie supérieure de la rave, et faciliter son grossissement.

Culture hâtée. — Semer sur couche tiède fin février, repiquer à 8 centimètres sur côtière ou vieille couche vers le 10 avril, repiquer dans le même milieu un mois plus tard et planter en pleine terre fin mai, en terrain libre ou entre des choux-fleurs ou des salades.

Maladies. Ennemis. — Contre les taches des feuilles, traiter préventivement avec la bouillie bordelaise.

Récolte. Rendement. Conservation. — On récolte les céleris-raves à l'entrée de l'hiver en les arrachant, coupant feuilles et racines, puis les mettant en tas au cellier. On peut aussi les enfouir dans du sable frais ou les mettre en silos dans des tranchées. On récolte de 650 à 700 pieds à l'are, pesant de 700 à 800 grammes chacun.

CERFEUIL

Anthriscus cerefolium. (Famille des Ombellifères.)

Multiplication. — Par semis de graines à raison de 450 grammes à l'are. Leur durée germinative est de deux à trois ans.

Sol. Fumure. Rotation. — Le cerfeuil est peu épuisant, mais préfère le terreau. Il peut occuper le même sol deux ou trois fois de suite. On le place près de la maison

Variétés. — Les deux variétés à recommander sont : le *cerfeuil commun*, le plus cultivé, et le *cerfeuil frisé ou double*, moins abondant en feuilles, mais plus joli pour la décoration des plats.

Culture. — Semer de mars à septembre en pleine terre. Les semis d'été se feront à l'ombre. Arroser de temps en temps. Les derniers semis seront abrités pendant les gelées par des feuilles, des paillassons. Pour avoir du cerfeuil l'hiver, le semer en pots que l'on enterre dans les angles d'une couche.

On obtient des feuilles à couper au bout de vingt-cinq à trente jours.

Rendement. — Un mètre carré donne de 2 à 3 kilogrammes de feuilles.

CERFEUIL TUBÉREUX

Chærophylum bulbosum. (Famille des Ombellifères.)

Le cerfeuil tubéreux ou bulbeux est peu répandu, en raison de l'exagération que l'on se fait des difficultés d'une

culture cependant simple et facile. Sa racine, sorte de carotte grisâtre, est tendre et appréciée. On la consomme cuite à la façon des pommes de terre.

Multipliation. — Par semis de graines à raison de 300 grammes à l'are, non stratifiées, ou 200 grammes stratifiées. La durée germinative est de un an.

Sol. Fumure. Rotation. — Le cerfeuil est peu épuisant et préfère les vieilles fumures. Il peut revenir tous les deux ans sur la même parcelle, en sol ameubli et assez riche.

Variétés. — Il n'y a qu'une variété : le *cerfeuil tubéreux*.

Culture. — On sème à deux époques différentes :

1^o A l'automne, du 15 septembre jusqu'à novembre, à la volée, un peu clair;

2^o De février à mars, avec des graines stratifiées (vendues en petits pots de 30 gr.), car les semis faits à cette époque avec des graines non préparées ne lèveraient qu'au printemps de l'année suivante. On recouvre le semis de 2 centimètres de terreau fin, et on plombe avec une batte. Les semis d'automne lèvent en février et, si l'hiver est humide, les plants d'abord nombreux disparaissent peu à peu. C'est pour cela qu'il vaut mieux stratifier les graines dès octobre dans des pots, et les semer en février-mars dès qu'elles commencent à germer. Pendant la végétation, biner, sarcler, arroser.

Récolte. — Elle a lieu fin juillet, début d'août, lorsque les feuilles jaunissent et meurent. Laisser ressuyer les racines au soleil, puis les rentrer au cellier ou en cave où elles se conserveront jusqu'en avril. Six semaines à deux mois après,

on peut commencer à consommer cuit cet excellent légume, dont le goût rappelle celui de la châtaigne. On peut récolter 200 kilogrammes à l'are.

CHICORÉE (Endive)

Cichorium endivia. (Famille des Composées.)

Multiplication. — Par semis de graines à raison de 10 à 15 grammes pour fournir les plants nécessaires à la plantation d'un are. La durée germinative est de huit à dix ans.

Assolement. Fumure. — La chicorée est peu épuisante et il n'y a aucun inconvénient à contreplanter une deuxième saison parmi les pieds d'une première ou entre des laitues ou des romaines aux trois quarts venues. On en fait donc une culture dérobée. Les chicorées profitent bien d'un arrosage avec une solution de nitrate de soude au 2/1000.

Variétés. — Les chicorées endives se divisent en deux groupes : les *chicorées frisées* et les *chicorées scaroles* aux feuilles ondulées.

Parmi le premier groupe, choisir : *chicorée frisée fine d'été* ou *d'Italie*, pour forçage et première saison; *chicorée frisée de Rouen*, pour l'été et l'automne; *chicorée frisée de Ruffec*, pour l'automne ou l'hiver; *chicorée frisée d'hiver*, pour le Midi. Dans le second groupe : *scarole ronde ou verte*, pour l'été; *scarole grasse de Limay*, pour l'automne; *scarole en cornet*, pour l'hiver.

Culture. — Semer à bonne exposition successivement d'avril à juillet, sur couche ouverte ou dans un carré ter-

reauté. Repiquer en pépinière à 0^m,15, puis à 0^m,35, pour remplacer pommes de terre hâtives, ail, pois, échalote, etc., pour récolter de juillet à octobre.

Sous verre on peut commencer à semer de janvier à mars, sur couche chaude; repiquer douze jours après et planter sur une couche tiède vingt jours plus tard.

Maladies. Insectes. — Les porte-graines sont parfois attaqués par la maladie des chicorées (*Phoma albicans*), caractérisée par des taches blanches. Arracher les pieds atteints et pulvériser une bouillie cuprique neutre sur les autres.

Le ver gris, la limace, la courtilière nuisent aux chicorées; empoisonner les courtilières en épandant, en été, sur le sol le mélange suivant : riz, 20; eau, 5; fluosilicate de baryum, 1.

Blanchiment. — Lier les feuilles non humides avec de la paille ou du raphia six à huit jours avant de les couper. On peut aussi les couvrir de pots, de paillassons, etc. Lorsque les gelées sont à craindre, on les conserve sous châssis ou en cave. Le rendement varie beaucoup avec la variété et les conditions de culture.

CHICORÉE SAUVAGE (à barbe-de-capucin ou à witloof)

Cichorium lutybus. (Famille des Composées.)

Multipliation. — Par semis de 250 à 300 grammes de graines à l'are. Leur durée germinative est de cinq à six ans.

Sol. Fumure. Rotation. — C'est une plante rustique,

ne craignant que l'humidité. Elle peut occuper le sol deux et trois ans de suite, et préfère les fumures anciennes.

Variétés. — La *witloof*, appelée à tort *endive*, dont les feuilles allongées et serrées donnent par étiolement une pomme allongée (fig. 22); la *chicorée sauvage ordinaire ou amère*, dont les feuilles étioilées donnent la *barbe-de-capucin*; la *chicorée sauvage améliorée*, presque pommée, donnant une salade d'un goût agréable.



FIG. 22. — Witloof.
1, racine préparée;
2, pomme déve-
loppée.

Culture. — Semer dans la première quinzaine d'avril, en petits rayons de 2 centimètres de profondeur, espacés de 30 centimètres. Biner et arroser. Couper les feuilles en fin d'été pour les lapins. Éclaircir les witloof, à 10-15 centimètres.

Mêmes ennemis que la chicorée endive.

Blanchiment. — 1° *Pour la barbe-de-capucin* : dès novembre, mettre en jauge les racines ayant 1 à 2 centimètres au collet et dont les feuilles ont été coupées à 1 centimètre au-dessus de leur naissance. Elles vont servir au blanchiment de décembre en février. Dans une cave ou un cellier obscurs, on monte un talus en stratifiant des couches de terre sableuse et de racines (fig. 23), de telle sorte que les collets affleurent. Les feuilles sortent blanches

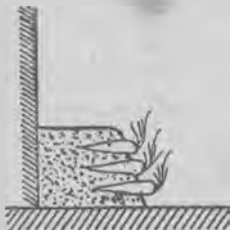


FIG. 23. — Production de la barbe-de-capucin.

et sont coupées lorsqu'elles atteignent 20 à 30 centimètres. On obtient un résultat identique, en mettant les racines en jauge dans du terreau sous châssis et en recouvrant de paillassons. On peut aussi dresser verticalement des bottillons de racines sur une couche de 0^m,30, dans une cave. Attendre que le coup de feu passe, et glisser du terreau entre les bottillons. Arroser s'il y a lieu;

2^o *Pour la witloof* : enjager des racines ayant au moins 3 centimètres de diamètre au collet et dont on aura enlevé, à la main, les feuilles, sauf celles du cœur. Établir une tranchée, dans le jardin ou dans la cave, ayant 0^m,35 de profondeur; y ranger debout les racines

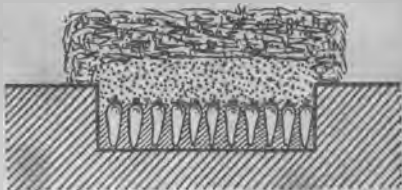


FIG. 24. — Witloof en jauge.

extraites de la jauge, en laissant entre elles un intervalle d'un centimètre que l'on comble avec de la terre. Arroser et recouvrir de 0^m,25 de terre légère, puis sur le tout établir une couche de 0^m,40 de fumier de cheval chaud (fig. 24). Après un mois ou trente-cinq jours, on peut récolter. Recouvertes de terre, en cave, sans couche au-dessus, les « endives » se développent en sept ou huit semaines.

Rendement. -- On peut récolter par are 400 à 500 bottillons, donnant chacun 350 à 400 grammes de barbe-de-capucin ou 2 000 petits chicons (endives) pesant chacun de 100 à 200 grammes. Opérer cette récolte lorsque les feuilles sont bien blanches.

CHOUX*Brassica oleracea.* (Famille des Crucifères.)

Le chou sauvage a donné naissance, sous la double influence de la culture et de la sélection, à des formes que l'on a dû grouper ainsi :

1^o Les *choux pommés*, dont les feuilles se coiffent en formant une pomme comestible;

2^o Les *choux de Bruxelles*, dont les bourgeons latéraux constituent de petites pommes;

3^o Les *choux verts*, au feuillage très ample ou à la tige renflée renfermant une moelle succulente;

4^o Les *choux-fleurs*, dont l'inflorescence charnue et blanche est comestible;

5^o Les *choux-raves*, cultivés pour leur tige courte et renflée;

6^o Les *choux-navets*, appréciés pour leur racine charnue.

Multiplication. — Par semis de graines brunes rondes, à raison de 100 grammes en pépinière pour produire les plants nécessaires à un are. La durée germinative est de trois à quatre ans.

Sol. Fumure. Rotation. — Le chou préfère les climats humides et les sols profonds, fertiles et frais. En tête de rotation, on lui appliquera la fumure suivante à l'are :

Fumier décomposé	300 kil.	} avant l'hiver.
Superphosphate ou scories	3 »	
Chlorure de potassium	1 »	
Nitrate de soude	1 ^k ,500	

pendant la végétation.

Les choux peuvent revenir tous les deux ans sur le même carré.

Maladies et ennemis des choux. — Le chou est exposé à plusieurs maladies cryptogamiques dont les plus redoutables sont :

La *hernie du chou*, due au *plasmodiophora brassicæ*, qui provoque de grosses excroissances sur les racines, près du collet (fig. 25). Rejeter du repiquage les plants atteints; déposer de la chaux en poudre au collet; désinfecter le terreau des pépinières au formol ou au sulfure de carbone;



FIG. 25. — Hernie du chou.

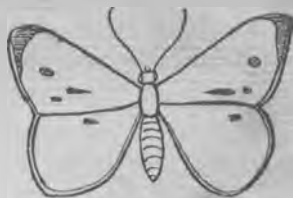


FIG. 26. — Piéride du chou.

La *gangrène du chou-fleur*, pourriture de la tige en sol trop humide. Attendre trois ans avant de recommencer la culture sur le terrain infesté;

La *rouille blanche*, due au *cystopus candidus*, caractérisée par une poussière blanche sur les inflorescences des portegraines.

Parmi les insectes qui attaquent les choux, citons notamment :

La *piéride du chou*, papillon blanc bien connu (fig. 26), dont la chenille, verdâtre avec trois bandes longitudinales jaunes, mange les feuilles. Les chenilles de la *piéride du navet* et de la *noctuelle du chou* dévorent également le parenchyme foliaire.

Écraser les chenilles à la main ou pulvériser sur les choux une solution de savon pyrèthre en visant les larves.

Les chenilles de piéride ont un grand ennemi dans le *microgastre aggloméré* et il faut respecter les petits cocons de soie jaune que l'on rencontre sur les feuilles de choux; ils renferment les chrysalides du microgastre;



FIG. 27.
Altise
(grossie).

L'*altise*, puce de terre, bleue (fig. 27), qui dévore le parenchyme des feuilles et cause des dégâts dans les pépinières par temps sec. Bassiner les semis et arroser les choux atteints avec une solution de savon pyrèthre ou d'eau nicotinée. Les arsénates sont très efficaces, mais dangereux.

Les petites larves de la *mouche du chou* (*Anthonomya brassicæ*) rongent le pivot des jeunes choux; le *charançon* ou *lisette* (*Centhorynchus sulscollis*) pique le collet, provoquant des chapelets de galles renfermant des larves. Brûler les pieds lors de l'arrachage.

I. — Choux pommés.

On les différencie en *choux cabus* à feuilles lisses (*B. o. capitata*) et en *choux de Milan*, à feuilles frisées (*B. o. bullata*).

Variétés. — Nous les classerons d'après leur précocité :

1^o *Variétés de printemps* : le *chou express*, très précoce, à pied court, à pomme petite (cabus); le *chou très hâtif d'Étampes*, pomme conique un peu plus grosse (cabus); le *chou d'York petit hâtif*, très précoce, à planter serré (cabus); le *chou cœur de bœuf de la Halle*, excellent (cabus); le *chou de Milan d'Ulm* ou *petit hâtif de Dieppe*, très précoce, petite pomme, planter serré; le *chou Baccalan hâtif de*

Saint-Brieuc et *Baccalan gros*, cultivés dans l'Ouest (cabus);

2° *Variétés d'été et d'automne* : le *chou pommé plat de Paris*, pied très court, pomme large, plate (cabus); le *chou Joanet nantais*, pomme serrée aplatie (cabus); le *chou Milan hâtif d'Aubervilliers ou des Vertus*, le meilleur pour la fin de l'été; le *chou Milan gros des Vertus*, bon pour l'automne; le *chou rouge gros*, à manger en salade (cabus); le *chou quintal*, pour choucroute (cabus);

3° *Variétés pour fin automne et d'hiver* : le *chou Milan de Pontoise*, tardif, pomme ronde grosse serrée; le *chou Milan de Norvège*, très tardif et dur à la gelée, se teintant de violet en hiver; le *chou de Vaugirard*, de teinte violacée.

Culture. — *Choux de printemps.* — Semer du 1^{er} au 10 septembre en pépinière; repiquer fin septembre en pépinière à 0^m,12 d'intervalle; mettre en place du 20 novembre au 5 décembre, en terrain sain, sur côtère si possible, à 0^m,30 × 0^m,40, au fond de rayons profonds de 8 à 10 centimètres qui retiendront la neige qui protégera les plants.

Choux d'été et d'automne. — Semer sur couche tiède au 10 février, repiquer sur une vieille couche et mettre en place vers le 10 avril en espaçant de 35 à 50 centimètres suivant les variétés. Les choux sont bons à utiliser dès fin mai. En semant le 20 mars en côtère, on obtient des produits pour juillet à septembre.

Choux de fin automne et d'hiver. — Semer en pépinière fin avril (gros des Vertus, quintal, rouge gros) et mettre en place dès que les plants ont six feuilles. Semer au 25 mai en pépinière (Vaugirard, Milan de Pontoise) et planter en juillet pour récolter de décembre à avril.

Conservation. — Arracher les choux avec leur pied et les mettre en jauge horizontalement dans une tranchée et les recouvrir de paille.

Rendement. — Il varie avec les variétés entre 600 et 900 kilogrammes à l'are.

II. — Choux de Bruxelles.

Variétés. — On cultive trois variétés : l'*ordinaire*, très élevée (0^m,80), l'autre *naine* (0^m,40), et la troisième *demi-naine de la Halle*, qui est la plus estimée pour sa production.

Culture. — En terre fertile le chou de Bruxelles donne de grandes feuilles, mais des pommes lâches peu appréciées; on lui réservera donc une terre de qualité moyenne et on appliquera, par are, par un léger labour avant la plantation : 3 kilogrammes de superphosphate et 1 kilogramme de chlorure de potassium. Si la végétation laissait un peu à désirer, on pourrait répandre en deux fois, en couverture, 1 kilogramme de nitrate de soude à l'are, en faisant suivre d'un arrosage, si la chose était possible. La croissance du chou de Bruxelles étant lente, on doit commencer les semis dès le début de mars, si l'on cherche la production à partir de fin octobre.

Première saison : semer vers le 10 mars sous châssis, en terre enrichie de terreau; aérer dès la levée. Du 15 au 20 avril, planter directement en place, en mettant trois rangs, distants de 40 centimètres, dans une planche, et en espaçant de 0^m,50 sur les rangs. Contreplanter dans la même planche des salades; arroser, biner et écheniller. La récolte commencera vers la fin d'octobre.

Deuxième saison : semer fin avril début de mai dans une planche bien exposée, un peu terreautée. Vers le 15 juin, repiquer en place une partie des plants les plus forts qui ont 0^m,12 à 0^m,15, dans une planche de salade ou entre les lignes de pommes de terre. On récoltera dans le courant de l'hiver. Au début de juillet, mettre le reste en place de façon à récolter sur la fin de l'hiver et au début du printemps. Dans cette dernière plantation, semer de la mâche au 1^{er} août pour mieux occuper le terrain.

Récolte. Rendement. — Dès que les bourgeons commencent à être formés, enlever la plupart des feuilles inférieures en laissant une partie du pétiole. Cette opération active le grossissement des petites pommes. La récolte se prolonge un et deux mois, en détachant progressivement les plus avancés des bourgeons. On peut obtenir 300 à 350 litres de pommes à l'are.

III. — Choux verts. (*Brassica oleracea acephala*.)

Variétés. — Ce légume est plutôt cultivé comme plante d'ornement que comme plante potagère. Dans ce groupe, on range également les choux fourragers destinés à l'alimentation du bétail.

Au jardin, on peut, pour parer une corbeille ou une planche voisine de l'habitation, choisir par exemple : le *chou frisé vert grand*, pour mettre en arrière, et le *chou frisé rouge à pied court*, pour mettre en avant.

Culture. — Semer fin avril avec les choux d'hiver;

repiquer en pépinière au bout d'un mois et planter à demeure le 15 juillet.

Ces choux sont très résistants à l'hiver; on les consomme en soupes.

IV. — Choux-fleurs.

(*Brassica oleracea botrytis.*)

On distingue : 1^o les *choux-fleurs* proprement dits, qui produisent dans l'année; 2^o les *brocolis*, qui, semés en été, produisent au printemps suivant.

Variétés. — 1^o *Choux-fleurs*. — On les classe en :

Choux-fleurs tendres, hâtifs, propres à la culture sous châssis, parmi lesquels on peut choisir : le *nain très hâtif d'Erfurt*, pour châssis; le *tendre de Paris* ou *salomon*, à pied plus élevé, pour le printemps et l'été; le *chou-fleur Alleaume*, nain hâtif à pomme se formant vite, mais sujette à s'écailler (pour châssis);

Choux-fleurs demi-durs, vigoureux, amples, convenant au plein air pour le printemps, l'été ou l'automne. Le *demi-dur de Paris* est bon pour le printemps; le *lenormand à pied court*, pour l'été et l'automne;

Choux-fleurs durs, élevés, tardifs, résistants à l'arrière-saison, qui comprennent le *géant d'automne*, le *chou dur de Hollande* et le *chou dur d'Angleterre* ;

2^o *Brocolis*. — On distingue le *brocoli blanc extra-hâtif*, à consommer au début de mars; le *brocoli Roscoff*, cultivé en Bretagne; le *brocoli blanc mammouth*, gros (avril, mai).

Culture de pleine terre. — Le chou-fleur préfère les climats doux et humides. Il redoute la sécheresse, et pour

la production d'été il faut arroser abondamment. Il exige une forte fumure, surtout en azote et en potasse, et celle-ci pourra comprendre par are, outre 250 kilogrammes de fumier décomposé, 3 kilogrammes de superphosphate et 1 kg. 500 de chlorure de potassium, enfouis par un labour avant la plantation. En outre, on répandra en deux fois par are, en couverture pendant la végétation, 3 kg. 500 de nitrate de soude ou de chaux. Le purin étendu d'eau conviendra très bien.

1^o *Culture pour la production d'été.* — Si la terre n'est pas riche et fraîche, le chou-fleur fleurira sans pommer ou ne fournira que des pommes petites, de sorte que la production d'été est aléatoire.

C'est dans les demi-durs (lenormand ou lecerf) qu'on trouve les variétés convenant le mieux à la culture d'été. Le semis peut s'effectuer sur couche en mars, pour repiquer sous châssis. On met alors en place dans la première quinzaine d'avril et on récolte à la fin de juillet. Ou bien on sème clair au 20 avril en côtelière et on plante directement au bout d'un mois, à 0^m,70 ou 0^m,80 en tous sens, les plants qui ont quatre ou cinq feuilles. On fait, au pied de chacun d'eux, une bonne cuvette. On récolte en août et au début de septembre. Couvrir la pomme dès son apparition avec deux ou trois feuilles que l'on casse à la base de la plante. Sans cette précaution la pomme jaunirait. Par temps d'orage, le chou-fleur tend à monter; on évite cet inconvénient en mouillant au goulot, aussitôt après la pluie, avec de l'eau fraîche. Récolter les pommes arrivées à grosseur avant qu'elles s'écaillent;

2^o *Culture pour la production d'automne.* — C'est la plus facile et la plus productive. On utilise les variétés demi-dures

et aussi les dures telles que « géant d'automne » pour l'arrière-saison. Dans les environs de Paris on emploie le *chou-fleur de Chambourcy*, très rustique. L'époque du semis varie suivant qu'il s'agit de durs ou de demi-durs. Le géant d'automne, lent à se former, doit être semé, dans le Centre et le Nord, dès fin février début de mars. On le repique trois fois avant sa mise en place. Les choux-fleurs demi-durs se sèment du 1^{er} au 20 mai, très clair, dans un endroit ombragé, et on bassine souvent pour éloigner l'altise. On plante après épinards ou pommes de terre hâtives. Après épinards, on plante en première quinzaine de juin; après pommes de terre, on plante fin juin, après labour et hersage. On distance les plants à 0^m,70 en tous sens et 1 mètre et plus s'il s'agit de choux-fleurs durs. Arroser plusieurs fois pour assurer la reprise. Garantir la pomme, quand elle se forme, avec des feuilles cassées à proximité et rabattues sur cette pomme. La récolte commence en octobre et se prolonge en novembre.

POUR AVOIR DES CHOUX-FLEURS EN MAI. — Cette culture n'est qu'à la portée des professionnels ou des amateurs possédant des coffres et châssis vitrés. On emploie les variétés tendres. Semer seconde quinzaine de septembre sur vieille couche. Au bout d'un mois repiquer en pépinière sur une côtière à bonne exposition, soit sous des cloches, à raison de vingt-quatre par cloche, soit sous châssis, à raison de deux cent cinquante par châssis. Dès la reprise, donner autant d'air que le temps le permet. Les plants passent ainsi l'hiver et, quand le froid est rigoureux, on garantit cloches et châssis à l'aide de fumier pailleux ou de feuilles sèches.

Le forçage commence en janvier. On monte une couche, de 40 à 45 centimètres d'épaisseur, de fumier de cheval frais, pour qu'elle donne, après le coup de feu, 20° environ. On recouvre de coffres dans lesquels on place 20 centimètres de terre mélangée de terreau.

On replante quatre plants par châssis de $1^m,30 \times 1^m,30$, et, comme leur développement sera lent, on fait en même temps une culture de *carotte grelot*, avec quelques *radis roses*, ou bien encore de *laitue gotte*. On aère le jour si le temps le permet et on couvre la nuit avec des paillassons. L'arrosage ne doit pas être négligé et, quand les légumes intercalaires sont récoltés, on exhausse les coffres en plaçant sous les pieds des briques ou des tampons de paille pour éviter que les jeunes choux-fleurs ne touchent les vitres. Au début d'avril, si le temps est doux, on peut enlever coffres et châssis et les remplacer, pour la nuit, par des paillassons déroulés sur un léger bâti fait avec des gaulettes. La pomme apparaît fin avril. On la recouvre d'une feuille cassée.

Vers le 10 mai s'effectue la récolte des premières pommes. En renouvelant les plantations de quinze en quinze jours, on peut obte-



FIG. 28. — Chou-rave.

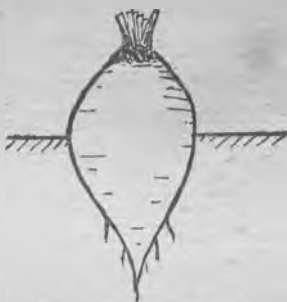


FIG. 29. — Chou-navet.

nir plusieurs saisons de choux-fleurs de primeur. Les couches sont moins épaisses et comportent moins de fumier chaud pour les plantations de février que pour la première saison.

V. — Choux-raves.

(*Brassica oleracea caulorapa.*)

La tige des choux-raves, courte et arrondie, porte des feuilles analogues à celles du chou vert (fig. 28).

Variétés. — Choisir le *blanc hâtif* ou le *violet hâtif*.

Culture. — Semer au début de juin en pépinière et planter en place cinq semaines après, à 30×35 centimètres. Arroser, biner. Lorsque les choux-raves ont la grosseur d'un œuf de poule, ils ont un goût très délicat. Rentrer, fin octobre, les pieds destinés à être conservés l'hiver. Stratiifiés dans du sable, ils peuvent se conserver jusqu'en avril. On peut récolter 500 kilogrammes de boules à l'are.

VI. — Choux-navets.

(*Brassica campestris napo-brassica.*)

Les choux-navets sont surtout cultivés en grande culture sous le nom de rutabagas à chair jaune. Au jardin on utilise les choux-navets à chair blanche, tels que : le *chou-navet blanc hâtif* (V. figure, p. 77) et le *rutabaga à collet vert*, à peau et chair jaunes.

Culture. — Semer fin mai en place en lignes distantes de 0^m,35 et éclaircir à 0^m,30 sur les rangs. Biner, arroser. On peut aussi semer en pépinière fin mai et repiquer ensuite. Arracher au fur et à mesure des besoins jusqu'en novembre, puis rentrer en cave ou en silos où la conservation est facile.

CIBOULE

Allium fistulosum. (Famille des Liliacées.)

Multiplication. — Par semis de 250 grammes de graines à l'are, en rayons, ou de 650 grammes à la volée. La graine, semblable à celle de l'oignon, a une durée germinative de deux ou trois ans. La ciboule vivace se reproduit par division des

touffes; cette méthode n'est pas utilisée pour les autres variétés.

Sol. Rotation. Fumure. — La ciboule vient dans toutes les terres copieusement fumées lors de la culture précédente. Enfouir 5 kilogrammes de superphosphate à l'are avant l'hiver.

Variétés. — La *ciboule commune* est la plus cultivée; elle est rustique et très odorante. La *ciboule blanche*, plus hâtive, est un peu plus délicate que la précédente. Elle perd ses feuilles en hiver, mais elle produit plus tôt au printemps que la ciboule commune.

La *ciboule vivace* ou de *Saint-Jacques* se distingue par ses bulbes brun roux foncé et ses grosses tiges. Elle peut rester cinq ou six ans en place. Elle est peu cultivée.

Culture. — Semer en bordure, très clair, en mars-avril. Recouvrir peu la graine et bien plomber le sol. Pour une culture de quelques pieds seulement, procéder par éclatage en mars. Trois mois après le semis, couper au fur et à mesure des besoins les parties vertes et encore tendres des plantes, en prenant garde de ne pas les laisser fleurir. On peut encore les utiliser au printemps de l'année suivante; après quoi on les laisse monter à graines. Pour la vente, la ciboule est arrachée et réunie en bottillons. Les maraîchers vendent la ciboulette blanche, semée en août et estimée au printemps pour remplacer l'oignon blanc au moment des premiers pois verts.

Maladies et ennemis. — Deux insectes : la *teigne de l'ail*, qui s'attaque aux tiges, et la *mouche de l'échalote*, dont les larves rongent les bulbes en été. Brûler les pieds atteints.

CIBOULETTE ou CIVETTE

Allium schænoprasum. (Famille des Liliacées.)

Multiplication. — Par division des touffes, en mars-avril, au départ de la végétation. On replante les petits bouquets, formés chacun de cinq ou six caïeux, en lignes espacées de 0^m,20 et à 0^m,15 sur le rang, ou encore en bordure sur une ligne unique.

Sol. Fumure. — La ciboulette vient partout, dans les sols préalablement bien fumés, frais ou pouvant être arrosés. En terre sèche, ses tiges durcissent et jaunissent.

Variété. — Le type indigène est seul cultivé.

Culture. — Plantée en mars-avril, la ciboulette pousse vite. La couper tous les mois au ras de terre, même si on n'en a pas l'emploi. Au bout de trois ou quatre ans on l'arrache pour la replanter ailleurs. Pour avoir une récolte précoce, lever un certain nombre de touffes et les planter sur une couche tiède; à défaut de couches, poser, dès janvier, un coffre muni de châssis sur le bout d'une planche de ciboulette ou, encore, recouvrir, de-ci de-là, quelques touffes avec des cloches de jardin.

CONCOMBRE

Cucumis sativus. (Famille des Cucurbitacées.)

Multiplication. — Par semis des graines dont la faculté germinative dure de huit à dix ans. La levée a lieu en quarante-huit heures sur couche et en sept jours en pleine terre.

Sol. — Fumure. — Rotation. — Le concombre est peu

épuisant et peut revenir tous les deux ans à la même place. En plein air, les variétés à cornichons se plaisent en terre franche ou en terreau. La fumure comportera par are : 5 kilogrammes de superphosphate et 3 kilogrammes de chlorure de potassium, enfouis à l'avance, et 2 kilogrammes de nitrate de soude ou de chaux, répandus en couverture en deux fois.

Variétés. — Nous distinguerons les concombres proprement dits, cultivés sous verre, et les cornichons, cultivés en pleine terre.

Parmi les premiers, choisir : le *concombre blanc hâtif*, cylindrique; le *concombre blanc long parisien*, plus allongé; le *concombre vert long Rollisson's Telegraph*, très beau, bien lisse, très productif; le *concombre vert long maraîcher*, fruit lisse, très estimé sur les marchés. Parmi les *cornichons*, citons : le *cornichon vert petit de Paris*, le plus cultivé pour confire; le *cornichon fin de Meaux*, hâtif, très productif, recherché pour confire; le *cornichon vert de Massy*, hâtif, donnant des fruits longs de 8 à 12 centimètres qui, à plein développement, peuvent être consommés comme concombres.

Culture. — *Culture de pleine terre.* — On utilise, soit des plants obtenus dès avril sur couche tiède et mis en place avec leur motte de terre vers le 20 mai, soit des graines semées directement en place dans la première quinzaine de mai, à raison de quatre graines par emplacement.

Sur des lignes espacées de 1^m,20 et tous les 0^m,60, faire des trous cubiques de 0^m,45 de côté; les emplir de fumier que l'on couvre de 0^m,20 de terreau, sur lequel on plante

le plant préparé où l'on sème quatre graines à 2 centimètres de profondeur (fig. 30). On laisse le plant le plus vigoureux dont on rehausse le pied jusqu'aux cotylédons et que l'on



FIG. 30. — Poquet avec fumier.



FIG. 31. — Plant pincé.

taille sur trois feuilles (fig. 31). Les trois bras obtenus sont pincés à six feuilles et donnent des ramifications que l'on étend sur un paillis. De fréquents arrosages assurent le succès de cette culture. On peut palisser les pousses avec du raphia sur des fils de fer soutenus par des piquets. Ce procédé économise du terrain et produit un effet agréable. On récolte lorsque les cornichons ont la grosseur du petit doigt.

Culture sous verre. — Les maraîchers sèment dès janvier, sur couche chaude, et repiquent en godets ou sur terreau dès que les deux cotylédons sont développés. Ils pincement, après reprise, au-dessus de la deuxième feuille, et plantent avec motte sur couche chaude à raison de deux ou trois pieds par châssis; les deux bras nés du pincement sont à leur tour pincés au-dessus de la quatrième feuille. Il naît des rameaux de deuxième génération qui portent des fleurs; pincer à une feuille au-dessus de quatre fruits conservés.

Culture hâtée d'amateur. — Semer vers le 15 mars sur couche tiède (15°) dans le terreau, repiquer en godets au bout de dix jours; après reprise, pincer au-dessus de deux feuilles. Planter du 15 au 20 avril, sur couche sourde ou

en poquets sur côtelière, en recouvrant d'une cloche; pailler le sol et pincer successivement comme ci-dessus.

Maladies et ennemis. — Le concombre est attaqué : 1° par le *blanc* (*Spharoteca castagnei*) qui envahit les feuilles et que l'on combat préventivement par des soufrages; 2° par la *nuïte* (*Scholecotrichum*), si le temps est froid, humide, caractérisée par des taches sur les feuilles, rameaux et fruits, et combattue par la bouillie bordelaise à 1 p. 100.

Conservation. Rendement. — Les concombres ne se conservent pas longtemps et doivent être utilisés de suite. Les cornichons sont brossés, mis à dégorger un jour dans du sel, essuyés et jetés dans du vinaigre, avec oignon, poivre, etc. Chaque pied de cornichon peut donner 400 grammes de petits fruits à confire.

COURGE

Cucurbita. (Famille des Cucurbitacées.)

Trois espèces de courges sont cultivées dans les potagers : Les *potirons* (*Cucurbita maxima*), aux fruits très volumineux,

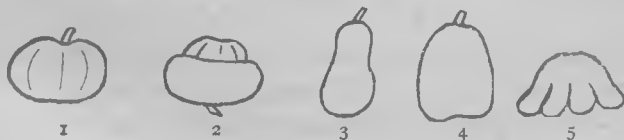


FIG. 32. — Courges : 1, potiron ; 2, giraumon ; 3, courge ; 4, citrouille ; 5, pâtisson.

arrondis, côtelés, déprimés, parmi lesquels on doit ranger :

Les *giraumons* (dits bonnets turcs ou turbans à cause de la forme caractéristique de leur fruit) ;

Les *courges musquées* (*Cucurbita moschata*), aux fruits lisses, allongés et renflés à leur extrémité libre, et dont la saveur musquée est peu appréciée chez nous;

Les *citrouilles* (*Cucurbita pepa*), aux fruits de formes et de couleurs variables, et à la chair fade et filandreuse. A cette espèce se rattachent les *pâtissons*, au fruit entouré de dents arrondies qui leur a valu le nom de « bonnet d'électeur », d' « artichaut de Jérusalem », de « couronne impériale », et les *coloquintes*, qui ne présentent aucun intérêt au point de vue potager (*fig. 32*).

Multiplication. — Les courges se reproduisent par semis de leurs graines dont la durée germinative est de quatre à cinq ans. La levée a lieu au bout de huit à dix jours.

Sol. Fumure. Rotation. — Les terres légères de jardin, le terreau siliceux conviennent aux courges, qui sont d'ailleurs peu épuisantes. On peut n'observer aucune rotation. Pour obtenir de gros fruits, mélanger au terreau du poquet 200 grammes de superphosphate et arroser avec une solution de nitrate à 2 grammes par litre quand les fruits commencent à se développer.

Variétés. — Les plus recommandables sont :

1^o Parmi les *potirons* : le *jaune gros*, atteignant 50 kilogrammes, à chair jaune, épaisse, fine, sucrée, de bonne conservation; le *rouge vif d'Étampes*, aussi volumineux, de couleur rouge vif brillant, à écorce fine et chair plus épaisse; le *vert d'Espagne*, plat, moyen, brodé de longue garde; le *bronzé de Montlhéry*, chair excellente, de longue conservation; le *giraumon turban*, à calotte panachée, pesant 3 à 4 kilo-

grammes : chair jaune orangée, farineuse; le *giraumon petit de Chine*, du poids d'un kilogramme, précoce, de bonne qualité et de bonne conservation ; chaque pied donne de nombreux fruits ;

2° Parmi les courges musquées : la *courge pleine de Naples* au fruit long, vert, lisse; chair orangée, sucrée, de bonne qualité;

3° Parmi les citrouilles : la *courge blanche non coureuse*, très hâtive, à consommer en fruits à demi formés; la *courge d'Italie* (courgette), non coureuse, au fruit très allongé, vert marbré de jaune, à consommer demi-formé; la *courge à la moelle*, oblongue, à écorce lisse blanc jaunâtre, à consommer jeune; le *pâtisson panaché*, vert et blanc, à chair farineuse, cultivé pour l'originalité de son fruit.

Culture. — Établir des poquets comme pour les cornichons, à la distance de 1 mètre pour les variétés non coureuses, de 2 à 3 mètres pour les autres. Semer, en mars dans le Midi et au 10 mai dans le Nord, trois graines par poquet, pailler et bassiner. Ne conserver ensuite que le plant le plus fort que l'on étête au-dessus de deux feuilles pour obtenir deux bras que l'on pince ou non à cinq feuilles. Après l'apparition des fruits, pincer à deux feuilles au-dessus de ceux-ci dont on ne conservera qu'un très gros, trois moyens ou cinq petits. Biner, pailler sous les fruits, marcotter les tiges en recouvrant de terre les nœuds près des fruits.

Pour obtenir des fruits précoces, on peut semer sur couche tiède en avril, repiquer sous châssis à froid et planter en place fin mai.

Parfois, les maraîchers sèment les courges dans des haricots à récolter en graines, dans des choux d'été, et les laissent venir librement.

Maladies et ennemis. — V. *Maladies des concombres.*

Récolte. Conservation. — Procéder à la rentrée des potirons, quand ils sont mûrs, vers le milieu d'octobre; les fruits gelés ou ayant reçu des chocs pourrissent très vite. Dans un local sain, à l'abri du froid, les fruits récoltés mûrs peuvent se conserver jusqu'en mai. Récolter les courges coureuses, à la moelle, d'Italie, au tiers ou à la moitié de leur développement; plus tard, leur chair devient filandreuse. Une fois entamés, les potirons s'altèrent facilement; aussi dans les ménages a-t-on intérêt à ne produire que des fruits moyens ou petits.

CRAMBÉ MARITIME

Crambe maritima. (Famille des Crucifères.)

Le crambé ou chou-marin est une plante vivace (*fig. 33*) peu connue en France, mais très cultivée en Angleterre. Les côtes charnues de ses feuilles sont utilisées comme les cardons ou les asperges.



FIG. 33.
Crambé
maritime.

Multiplication. — Par semis ou par boutures.

Culture. — 1^o Semer en mars, en poquets espacés de 0^m,60, à raison de six graines par poquet; après germination ne laisser que le plant le mieux formé et supprimer les autres; 2^o en mars, couper les racines des vieux pieds en morceaux de 6 à 8 centimètres de longueur et les placer à plat dans les poquets, puis les recouvrir de 3 à 5 centimètres de terre.

Ce n'est qu'au bout de deux ans (troisième printemps) que la récolte commence; elle peut durer huit à dix ans. Tenir

le terrain propre et fumer avant l'hiver avec un engrais contenant pour 1 are : 4 kilogrammes de superphosphate, 2 kilogrammes de sulfate d'ammoniaque et 1 kilogramme de sel de cuisine.

Récolte. Blanchiment. — En février-mars, couvrir les souches d'environ 11 centimètres de terre et, dès qu'on aperçoit le sommet de leurs bourgeons arriver à la surface, découvrir et enlever ces bourgeons en coupant le sommet de la souche qui les porte. Les bourgeons sont d'un blanc rose et tendres. On peut aussi coiffer chaque pied d'un pot à fleur bien fermé et recouvrir celui-ci de feuilles sèches. Pour hâter davantage la production de quelques pieds, les recouvrir de fumier chaud. Pour ne pas épuiser les pieds, laisser deux ou trois pousses après la cueille et couper les tiges qui tendent à fleurir en été.

CRESSON DE FONTAINE

Nasturtium officinale. (Famille des Crucifères.)

Multiplication. — Par semis en juin-juillet ou par bouturage en août. La durée germinative des graines est de cinq ans; elles lèvent en deux à cinq jours suivant la température; 5 grammes suffisent pour ensemercer 1 mètre carré.

Sol. Fumure. Rotation. — Le cresson se cultive dans l'eau claire, sur un sol artificiel composé de terre franche mélangée de terreau. Il peut être cultivé en pleine terre, à exposition chaude, à la condition que le sol ait la consistance du terreau. On applique au cresson une fumure de 1 kilogramme de fumier de vache par mètre carré, 80 grammes

de superphosphate et 20 grammes de chlorure de potassium. On enterre le tout par une façon légère avant le repiquage ou le semis. On peut également fumer sur le cresson en voie de formation après avoir baissé l'eau, puis en la ramenant ensuite.

Variétés. — On cultive : le *cresson vert commun*, très rustique et de saveur piquante; sa *variété améliorée à larges feuilles*, de saveur encore plus prononcée; et enfin le *cresson blond*, qui supporte moins bien le froid.

Culture. — Les cressiculteurs professionnels cultivent le cresson dans des fosses de 50 centimètres de profondeur, 2^m,50 à 3 mètres de largeur et de 60 à 80 mètres de longueur, dans lesquelles l'eau coule à raison de 2 litres par seconde suivant une pente de 0^{mm},2 par mètre. Pour une culture familiale on peut adopter : profondeur 0^m,40, largeur 2^m,50 et longueur variant avec le nombre de personnes de la famille. Une bonne terre franche convient parfaitement et une exposition au pied d'un mur, au Midi. Sur le fond argileux de la fosse creusée, déposer une couche régulière de 0^m,15 d'un mélange de bonne terre de jardin et de terreau de fumier que l'on submerge, puis que l'on met à sec. Dans la boue ainsi obtenue, on repique tous les 10 centimètres une bouture pourvue de racines. Après reprise, on introduit un peu d'eau. Quelques semaines plus tard, on met à sec et on applique la fumure de fumier, puis on remet de l'eau progressivement de manière à constituer une nappe de 0^m,10 d'épaisseur. On peut faire la première récolte un mois après le repiquage. Les plants sont obtenus d'un semis sur une plate-bande très fraîche et très ombragée; après la

levée on éclaircit à 0^m,10 d'écartement et trois semaines après les jeunes plants sont bons à être mis en place.

Le semis en place est fait directement à la volée sur le fond de la fosse, fumée et convertie en vase comme nous l'avons expliqué. Opérer par un temps calme et sans vent, à cause de la finesse et de la légèreté des graines. Après la levée, éclaircir à 0^m,10; les plantes élevées peuvent être repiquées ailleurs; puis admettre l'eau progressivement comme nous l'avons dit plus haut.

Culture en pleine terre. — Semer sur couche en février-mars en tenant humide et aérant dès la levée. Repiquer les plants, dès qu'ils ont 3 centimètres, sur une côtière riche en humus, en espaçant de 0^m,15. Arroser chaque jour. Le cresson, au lieu de pousser verticalement comme dans les fosses aquatiques, se ramifie beaucoup et s'étale.



FIG. 34.
Crosne du
Japon.

Maladies et ennemis. — Quelques plantes aquatiques : la lentille d'eau et la véronique beccabongua, envahissent les fosses; les tirer de l'eau à la main. Contre l'altise, qui s'attaque aux cultures sur terre, arroser souvent.

CROSNE DU JAPON

Stachys tuberifera. (Famille des Labiées.)

Multipliation. — Par les rhizomes tuberculeux qui constituent la partie comestible de la plante et dont on utilise 5 à 6 kilogrammes à l'are.

Variété. — Une seule : le crosne du Japon (fig. 34).

Culture. — Planter, en pleine terre, au début d'avril, trois tubercules par poquets de 0^m,08 et espacés de 0^m,30 × 0^m,40. Pendant l'été, biner.

Récolte. — Attendre la dessiccation des feuilles et des tiges en novembre et arracher à la pioche ou à la bêche à dents au fur et à mesure des besoins. Les tubercules en terre résistent aux plus grands froids. En répandant sur le sol une épaisse couche de feuilles ou de litière, on rend l'arrachage possible pendant les gelées. Le rendement est assez faible et ne dépasse guère 120 kilogrammes à l'are. Le crosne constitue un légume très tendre, dont le goût fin et délicat peut être comparé à celui de la scorsonère.

ÉCHALOTE

Allium ascalonicum. (Famille des Liliacées.)

Multiplification. — Par caïeux ou bulbes à raison de 15 litres à l'are.

Sol. Fumure. — De préférence terre saine et une vieille fumure. Éviter les terrains humides.

Variétés. — L'échalote ordinaire, à bulbes allongés, à enveloppe rousse; l'échalote de Jersey ou échalote oignon, à bulbes arrondis, violacés, à pellicule dorée.

Culture. — En fin février-mars, planter les caïeux à 12 ou 15 centimètres les uns des autres sur des lignes espacées de 0^m,20; les enterrer la pointe en haut, à 2 centimètres de profondeur.

Maladies et ennemis. — La jaunisse ou échauffement,

caractérisée par la pourriture, se constate dans les sols humides. Éviter les terres de cette nature. Une mouche (*Anthomya platura*) attaque les bulbes par ses larves; détruire par le feu les pieds atteints.

Récolte. — Dès que les feuilles sont jaunes, en juillet, arracher les touffes et rentrer les bulbes dans un grenier aéré. On peut obtenir de 150 à 200 litres de bulbes par are.

ÉPINARD

Spinacia oleracea. (Famille des Chenopodiacées.)

Multipliation. — Par semis des fruits, dits graines, qui ont la faculté de germer cinq ans et dont on utilise par are : 300 grammes en lignes et 450 grammes à la volée. Chez l'épinard, il existe des pieds mâles et des pieds femelles.

Sol. Rotation. Fumure. — L'épinard redoute la sécheresse et préfère un terrain frais pour les semis de printemps et d'été, et un terrain sain bien exposé pour les semis d'automne. C'est une culture épuisante à renouveler tous les trois ou quatre ans sur le même carré. Appliquer par are : 200 kilogrammes de fumier et 5 kilogrammes de scories, enfouis par un labour, puis 1 kg. 500 de nitrate en couverture après l'éclaircissage.

Variétés. — L'épinard d'Angleterre (graine piquante), vigoureux, rustique, convenant surtout aux semis printaniers; l'épinard monstrueux de Viroflay (graines rondes), le plus vigoureux et le plus estimé, bon pour l'automne; l'épinard lent à monter (graines rondes), convenant pour l'automne et le printemps, montant à graines tardivement.

Culture. — *Culture de pleine terre.* — Les semis de printemps ont lieu de mars à mai; ceux d'automne, de fin juillet au 20 septembre, à la distance de 25 centimètres entre les lignes ou à la volée. Enterrer peu la graine et éclaircir les plants à 6 ou 8 centimètres entre eux, quelques jours après la levée qui s'effectue en trois ou quatre jours. Les semis à la volée ne s'exécutent guère que dans des cultures de chicorées, de choux ou d'artichauts très avancées.

Culture sous châssis. — Sur une planche semée fin août, poser des châssis en décembre et récolter tout l'hiver.

Maladies et ennemis. — Parmi les maladies, nous signalerons : le *mildiou* (*Peronospora effusa*), qui dessèche les feuilles et contre lequel il n'existe pas de remède; le *blanc*, assez rare, que l'on peut combattre par le soufrage; la *fonte*, provoquant la pourriture des feuilles par temps et sols humides. La courtilière, la limace grise, le ver gris, le ver blanc sont à redouter.

Récolte. — Les semis de printemps permettent deux cueillettes; ceux de juillet donnent quelques coupes avant les froids et ceux d'août-septembre seront cueillis une fois avant l'hiver et deux ou trois fois après l'hiver.

Cueillir les feuilles une à une, dès qu'elles ont 6 à 7 centimètres, et réserver les petites pour la prochaine récolte.

ESTRAGON

Artemisia dracunculus. (Famille des Composées.)

Multiplication. — Par division des touffes en conservant quelques racines à chaque fragment, que l'on plante en pleine terre.

Culture. — Planter en bordure à 0^m,60 de distance ou dans un coin du jardin. Pour récolter à la fin de l'hiver, planter quelques pieds sous un châssis à froid ou sur une couche tiède.

Récolte. — Couper de temps en temps, pendant l'été, les feuilles qui seront remplacées par d'autres plus tendres. Les couper également à l'approche de l'hiver et recouvrir les souches de feuilles ou de litière pour les préserver de la gelée.

FÈVE

Vicia faba. (Famille des Légumineuses.)

Multiplification. — Par semis en place de graines dont la durée germinative est de six ans et davantage. Employer de 3 kg. 500 à 4 kilogrammes de semences à l'are.

Sol. Rotation. Fumure. — La fève préfère la terre un peu argileuse à la terre légère et sèche. Peu épuisante, elle se contente, comme fumure, de 5 kilogrammes de superphosphate (ou scories) et de 2 kilogrammes de chlorure de potassium à l'are.

Variétés. — Comme variétés potagères, nous citerons :

La *fève des marais*, de 0^m,80 de haut, à fortes gousses contenant deux à quatre graines;

La *fève de Séville*, hâtive, à cosses longues, pour le Midi et le Centre;

La *fève naine hâtive* (à châssis), à cosses dressées réunies par deux ou trois, pour la culture forcée.

Culture. — Dans le midi de la France, semer en octobre

pour récolter en mars-avril; dans le Nord et le Centre, semer fin février ou début de mars. Tracer des rayons distants de 0^m,35 et placer les graines à 0^m,18 les unes des autres; les recouvrir de 2 à 3 centimètres de terre. Donner les binages nécessaires et pincer les tiges pour hâter la formation des gousses inférieures en même temps que pour éviter les pucerons.

Maladies et ennemis. — Le *mildiou* et la *rouille* détruisent les feuilles. Remède : pulvérisation à la bouillie bordelaise.

Contre le *puceron noir*, pincement des extrémités et pulvérisation au jus de tabac, dosant 10 grammes de nicotine par litre, ou au savon pyrèthre.

Récolte. — Lorsque les gousses ont atteint environ les trois quarts de leur grosseur, on les détache en commençant par les plus développées.

FRAISIER

Fragaria. (Famille des Rosacées.)

Nous classerons les fraisiers en trois groupes, lesquels, n'ayant pas les mêmes modes végétatifs, ne devront pas être traités de la même façon :

1^o *Fraisiers des quatre-saisons* (F. *semperflorens*), à petits fruits allongés ou ronds. Ces fraisiers sont vigoureux, remontants, fleurissent de mai à octobre, donnent de nombreux stolons, excepté la variété dite *Gaillon* ou *sans-filets* ;

2^o *Fraisiers à gros fruits* (F. *grandiflora*), dits hybrides ou anglais. Leurs fleurs sont grandes et leurs fruits gros ou

très gros. Ils ne remontent pas et émettent des stolons. Ils sont très cultivés;

3° *Fraisiers à gros fruits remontants*, appelés ainsi parce que, après avoir donné une première récolte en juin, ils peuvent en donner une seconde en août-septembre. Ces fraisiers résultent du hasard de semis de fraisiers à gros fruits.

Multiplication. — Reproduire par semis ou par filets (stolons) les fraisiers des quatre-saisons et par filets de préférence les fraisiers à gros fruits (remontants ou hybrides). Les graines de fraisiers sont les petits fruits secs (akènes) répartis à la surface des fraises. Leur durée germinative est de trois ans et un gramme suffit pour ensemer un mètre carré de pépinière. La levée demande de quinze à trente jours.

Sol. Rotation. Fumure. — Le fraisier préfère un sol frais sans être humide, assez perméable, riche en humus, légèrement calcaire. Les défrichements de bois lui conviennent bien ainsi que les terrains sableux assez frais.

Le fraisier est épuisant et ne doit revenir sur un même sol qu'au bout de huit à dix ans. Avant l'hiver, répandre par are après nettoyage des pieds de fraisiers : 150 kilogrammes de fumier décomposé, 5 kilogrammes de superphosphate et 2 kilogrammes de chlorure de potassium. A défaut de fumier, semer en couverture, au début de la floraison, 2 kilogrammes de nitrate à l'are.

Variétés. — 1° *A petits fruits.* — On distingue la *quatre-saisons améliorée*, à fruit allongé, rouge, d'excellente qualité, variété fertile et très remontante; *triomphe des marchés*, à fruits gros, à chair ferme, de transport facile; à tiges rigides

facilitant la cueillette; la *généreuse*, aux fruits cylindriques, rouge foncé, très fertile; la *gaillon rouge sans filet*, à fruits gros, rouges. Il existe une sous-variété à fruit blanc. Les gaillons sont très propres à faire des bordures;

2° *A gros fruits*. — Ces fraisiers comprennent les espèces suivantes : *docteur Morère*, fruits gros un peu aplatis, à chair ferme, faciles à transporter; variété la plus estimée en culture forcée ou hâtée (fig. 35); *général Chanzy*, fruit gros, allonge. rouge brillant, bonne à forcer, demi-hâtive; *vicomtesse Héricart de Thury*, hâtive, à fruit moyen, productive et excellente;



FIG. 35. — Fraises : 1, docteur Morère; 2, Chanzy, 3, noble; 4, madame Moutot; 5, quatre-saisons.

noble, hâtive, à gros fruits écarlates, bonne pour le commerce et non pour l'amateur; *royal sovereign*, hâtive, fertile, fruit gros, de commerce; *madame Moutot* (fraise tomate), demi-hâtive, à fruit énorme, de commerce, peu parfumée; *Alphonse XIII*, hâtive, résistante à la sécheresse, fruit gros, excellent; *jucunda*, demi-tardive, très productive, peu savoureuse, excellente pour le commerce; *sir Joseph Paxton*, demi-tardive, excellente pour le commerce et l'exportation; *Louise Gauthier*, demi-tardive, à fruit blanc rosé, très productive, variété d'amateur; *Sulpice Barbe*, hâtive, à fruit ferme savoureux, gros, rouge vif, très cultivée dans la vallée du Rhône; *Marguerite Lebreton*, bonne pour la culture forcée, grande production, beau fruit, très précoce, peu sucré;

3° *A gros fruits remontants*. — On distingue : *Saint-*

Antoine de Padoue, à fruits moyens rouge foncé, d'amateur et de commerce; *Saint-Joseph*, fruits en cœur, rouge foncé; *Pie X*, à fruits précoces, gros, rouges, variété fertile; *Saint-Fiacre* (Vilmorin), fruits gros oblongs, fermes, grande production; *Reformator*, vigoureuse, très fertile, variété de mérite; *Abondance*, fruit gros, rouge vif, très fertile.

Culture des fraisiers des quatre-saisons. — *Production du plant.* — 1^o *Par semis* : semer en mars, sur couche tiède, dans une terre composée de moitié terreau et moitié terre de bruyère ou de sable. Les graines auront été choisies sur de beaux fruits allongés provenant de pieds bien remontants. Les enfouir de 2 millimètres seulement, planter et bassiner. Couvrir le châssis d'un paillason jusqu'à la levée, qui a lieu au bout de dix jours. Aérer progressivement et repiquer fin mai ou début de juin en pépinière dans une côtelière ou sous châssis à 0^m,10 entre les plants. Trois semaines plus tard, on mettra définitivement en place et on pourra récolter dès septembre.

On peut également semer début d'août (les graines récoltées en juillet) en terrine garnie de terreau et de sable mélangés et couverte d'une toile claire pour tenir au frais; bassiner sur la toile. Repiquer les plants dès qu'ils ont trois feuilles, à 5 centimètres d'intervalle sous châssis ou sur terreau en préservant du soleil avec une claie. Mettre en place vers le 25 septembre et récolter en juin. Cette dernière méthode est plus avantageuse que la précédente;

2^o *Par coulants ou filets* : les coulants doivent provenir de jeunes pieds d'un an vigoureux sur lesquels on aura supprimé les fleurs et laissé deux ou trois beaux plants par

coulant après avoir coupé l'extrémité de celui-ci. Mettre les jeunes plants enracinés en pépinière en juillet, à 12 centimètres d'intervalle. Arroser et mettre en place fin août pour récolter en juin suivant.

Les *gaillons* se reproduisent par éclats de touffes de deux ou trois cœurs que l'on fait enraciner en juillet à l'ombre et qu'on met en place fin août.

Plantation et soins divers. — Le terrain destiné à recevoir la plantation définitive est fumé copieusement et labouré : on y trace des planches de 1^m,20, puis quatre lignes distantes de 0^m,30. Les plants arrachés en mottes dans la pépinière sont placés à 0^m,25 les uns des autres sur les lignes. On termine par un bon arrosage et on paille le sol. Avant l'hiver couper les filets et les feuilles sèches. Chaque année, terreauter entre les rangs et biner.

Culture des fraisiers à gros fruits hybrides et des fraisiers remontants. — *Production du plant.* — Dans une planche portant des plants d'un an, supprimer les fleurs, ne pas pailler, tasser les coulants sur le sol et les pincer sur deux productions. Il y aura cinq à six coulants par pied qui donneront donc dix à douze jeunes plants. Vers le 15 juillet, repiquer les plants à 0^m,75 en pépinière et arroser chaque jour pendant une semaine. Mettre en place avec la motte vers le 15 septembre. Ces plants peuvent être mis en pots pour le forçage.

Plantation et soins divers. — On plante vers le 15 septembre ou bien en fin mars dans un carré n'ayant pas produit de fraisiers depuis au moins huit ans. Les plants avec leur motte sont placés à 0^m,50 × 0^m,45 pour les variétés vigoureuses

(sharpless moutot), $0^m,45 \times 0^m,40$ pour les variétés de moyenne vigueur (morère, etc.), et $0^m,35 \times 0^m,30$ pour les variétés peu vigoureuses (perle rouge). A partir de mai, dès que la floraison est achevée, pailler à la paille hachée ou au fumier de champignon, sans dépasser 1 centimètre d'épaisseur. Supprimer les coulants avant et après la récolte. Avant l'hiver, enlever le paillis et appliquer les engrais.

CULTURE FORCÉE DU FRAISIER. — Choisir une variété hâtive (morère, chanzy, marguerite, noble). Vers le 15 septembre, mettre les plants, obtenus comme ci-dessus, par trois dans des pots de 16 centimètres garnis de terre additionnée de terreau et engrais organique (sang). Placer les pots dans une partie du jardin bien éclairée jusqu'aux premiers froids, vers le 15 octobre. Quelque temps avant de les soumettre au forçage, les remettre sous châssis si ce n'est déjà fait, puis en serre tempérée et enfin en serre chaude. Arroser souvent. Sur couche de $0^m,50$, au 10 février, on enterre les pots (vingt-quatre par châssis) et on règle la température à 12° , 15° pour atteindre 20° à la récolte. Pendant la floraison, pratiquer la fécondation artificielle à l'aide d'un pinceau léger que l'on promène sur les fleurs. On compte dix semaines du forçage à la récolte.

On peut forcer le fraisier en posant en janvier sur une planche en pleine terre des coffres et leurs châssis. On creuse les sentiers entre les lignes de châssis et on remplit de fumier de cheval. La récolte commencera au bout de trois mois.

CULTURE HÂTÉE. — Pour récolter quinze jours à trois semaines plus tôt qu'en pleine terre, placer coffres et châssis, dès janvier, sur une planche de fraisiers hâtifs bien nettoyés et terreautés. Couvrir de paillassons contre les froids. Aérer dès que possible, et surtout, pendant la floraison, pailler et arroser. On peut récolter vers le 10 mai. Entourer les châssis de menue paille.

Maladies et ennemis. — Deux maladies causent quelques ravages : la rouille, due à un champignon (*Sphærella*), qui

couvre les feuilles de taches pourpres avec centre gris, dans les sols humides et peu ensoleillés; le *blanc* ou *meunier* (*Sphærotheca*), qui couvre feuilles et fruits d'un feutrage blanchâtre. Le combattre préventivement par des soufrages.



FIG. 36.

La grise
(grosse).

Parmi les insectes, le fraisier redoute notamment :

Le *ver blanc*, *larve du hanneton*. Extraire le ver au pied des touffes fanées;

La *grise* ou *araignée rouge*, qui suce la face inférieure des feuilles, surtout dans les cultures sous châssis (fig. 36). Seringages à l'eau claire ou légèrement nicotinée ou au savon pyrèthre.

Récolte. — Elle dure environ vingt jours avec les variétés à gros fruits, dix semaines avec les remontantes et quatre à cinq mois avec les quatre-saisons. En supprimant les fleurs au printemps, les deux derniers groupes produisent plus abondamment à l'automne. Les grosses fraises sont cueillies avec leur pédoncule. Le rendement à l'are varie de 80 à 120 kilogrammes pour les variétés à petits fruits vigoureuses, jusqu'à 140 kilogrammes pour celles à gros fruits.

HARICOT

Phaseolus vulgaris. (Famille des Légumineuses.)

Multipliation. — Par semis en place. Les haricots ont une durée germinative de trois ans. L'ensemencement d'un are exige 1 litre et demi à 2 litres de graines.

Sol. Rotation. Fumure. — Le haricot se plaît dans

les sols meubles, sains, conservant un peu de fraîcheur en été; les terrains très calcaires produisent des haricots durs et cuisant difficilement. Les haricots nains consommés en vert épuisent peu le sol, mais ceux récoltés à maturité l'épuisent davantage. Utiliser comme fumure, par are : 150 à 200 kilogrammes de fumier, 3 kilogrammes de superphosphate et 2 kilogrammes de chlorure de potassium, le tout enfoui dès novembre. A défaut de fumier, répandre en couverture 2 kilogrammes de nitrate de soude, après le semis. Ne cultiver le haricot sur le même sol que tous les trois ans.

Variétés. — On classe généralement les haricots en deux groupes :

1^o Les *haricots à écosser* ou à parchemin, dont la gousse est coriace;

2^o Les *haricots mange-tout*, dont la gousse charnue est comestible. Dans chaque groupe, il existe des variétés à rames et d'autres naines.

Haricots à écosser à rames. — On distingue :

Le *haricot de Soissons blanc à rames*, gros grains blancs en rognons, à consommer en sec;

Le *haricot sabre*, à longues gousses, grain blanc, excellent frais ou sec;

Le *haricot d'Espagne blanc*, à gousses larges aplaties, contenant trois ou quatre grains énormes, à floraison décorative qui permet de l'utiliser pour tapisser les tonnelles.

Haricots à écosser nains. — On distingue :

Le *haricot de Soissons nain* ou *gros pied*, hâtif et productif, grain blanc aplati, bon frais ou sec;

Le *haricot flageolet blanc* et sa sous-variété *Roi des verts*, fertiles, bons frais ou secs;

Le *haricot suisse rouge*, à grains rouges panachés de rouge pâle; le *suisse blanc* ou *lingot*, réservé à la grande culture.

Haricots verts ou *aiguilles*. — On peut les consommer tout de suite ou les mettre en conserves.

On distingue :

Le *haricot de Bagnolet* ou *suisse gris*, excellent pour consommer en vert ou la conserve;

Le *haricot flageolet nain triomphe des châssis*, très précoce, convenant pour la culture hâtée;

Le *haricot noir hâtif de Belgique*, excellent pour plein air et pour châssis;

Le *haricot métis* ou *éclipse*, hâtif, grain panaché noir et blanc, longs filets, très productif;

Le *haricot l'inépuisable*, filets fins, se renouvelant si la cueille en est suivie.

Haricots mange-tout. — Les principales espèces sont :

Le *haricot de Saint-Fiacre beurre*, à rames, précoce, gousses rondes couleur beurre, fertile;

Le *haricot de la vallée*, à rames longues, gousses rondes vertes, tendres, très productif;

Le *haricot beurre d'Alger noir nain*, gousses longues, charnues, jaunes; hâtif très productif;

Le *haricot beurre nain aiguille* ou *métis beurre*, très précoce et productif, résistant à la chaleur.

Culture. — Le haricot est très sensible au froid. Semer dès le 20 mars dans le Midi, le 20 avril dans le Centre, le

10 mai dans la région de Paris et le 20 mai dans la région du Nord. Exécuter des semis tous les vingt jours ou semer simultanément des variétés à filets et à grains frais pour ne pas être encombré. Les derniers semis de haricots verts ne dépasseront pas le 15 août, ceux de haricots à grains frais le 20 juillet, et ceux à conserver en sec, le 25 juin, de façon qu'ils ne soient pas détruits par les gelées d'automne.

Les haricots nains seront semés en poquets distants de 40×45 centimètres, à raison de six graines par poquet, enterrées à 3 centimètres. Biner et butter.

Pour les haricots à rames, faire deux lignes par planche espacées de $0^m,75$ et profondes de $0^m,08$ et y déposer quatre graines tous les 18 centimètres. Recouvrir de $0^m,03$ de terre.



FIG. 37. — Haricots à rames alternant avec haricots nains.

Biner et butter. Tous les 18 centimètres, enfoncer une rame du côté du sentier en l'obliquant vers le centre de la planche. Tuteurer ainsi les deux lignes de manière que les rames se touchent au sommet. Il est préférable, pour obtenir une bonne aération, d'alterner des planches de haricots à rames avec des planches de haricots nains (*fig. 37*).

Il est possible d'obtenir des haricots hâtivement, en disposant coffres et châssis sur une planche bien abritée et en y semant, vers le 25 mars, une variété telle que « flageolet nain ». Aérer progressivement depuis la levée jusqu'en mai, mais bien abriter la nuit avec des paillassons. On peut également faire des semis sous cloche, et sous châssis sur couche tiède préparée à partir du 15 février.

Les *semis tardifs* (8 au 20 août) sont exécutés après oignon, fève, chicorée frisée, pomme de terre hâtive. Jusqu'au 8 août, choisir l'*inépuisable*, flageolet nain très florifère, sur lequel on récoltera assidûment les filets sans attendre que les grains se forment; sinon les fleurs nouvelles tomberaient en boutons.

Pour les semis de la dernière limite (15 au 20 août), sacrifier un peu le rendement et s'attacher à la précocité; choisir le *haricot flageolet hâtif d'Étampes*, le *haricot très hâtif de Cholet*. La pierre d'achoppement, à cette époque, est la sécheresse; verser dans chaque poquet un litre d'eau environ, placer les six haricots sur la surface humide et recouvrir de 3 centimètres de terre fine et sèche qui formera couvercle; ainsi, la germination se fera très vite. On récolte en octobre jusqu'aux premières gelées. A l'aide de châssis ou de paillassons, la cueillette peut être prolongée jusqu'en novembre.

Maladies et ennemis. — Le haricot est sujet à quelques maladies cryptogamiques :



FIG. 38.
Anthracnose du haricot.

L'*anthracnose*, caractérisée par des taches arrondies d'un brun grisâtre sur les gousses (fig. 38).

Remède : pulvérisation de bouillie bordelaise, dans le cas où les haricots sont utilisés en grains;

Le *blanc* (Erysiphe), qui tapisse d'un revêtement blanchâtre les feuilles sous châssis. *Remède* : soufrages préventifs.

La *graisse*, due à une bactérie; elle détermine sur les gousses et même sur les grains des taches chancreuses. Les dégâts sont surtout importants par les temps humides. Pas de remède.

Rendement. — On peut récolter en moyenne par are : 50 kilogrammes de haricots en filets, plus 8 à 10 litres de grains verts, ou bien, en sec, 25 litres de grains.

IGNAME DE CHINE*Dioscorea batatas.* (Famille des Dioscorées.)

L'igname est une plante vivace (fig. 39), à tige rampante, dont les rhizomes en forme de massue constituent la partie comestible.

Multiplication. — La multiplication par semis est difficile en France, vu la difficulté de se procurer des graines. Elle pourrait se faire par les *bulbilles*, de la grosseur d'un gros pois, que portent les tiges, qui, semées en mars, à 0^m,10 × 0^m,20, donneraient l'année suivante de petits rhizomes bons à être plantés à demeure. Dans la pratique courante, on utilise les *rhizomes* ou *fractions de rhizomes* qui donnent des résultats plus rapidement. Les rhizomes de 10 à 12 centimètres sont employés tels que des pommes de terre; des gros rhizomes, on n'utilise que la partie supérieure mince que l'on sectionne en fragments de 5 à 6 centimètres. Il faut 600 à 800 de ces boutures à l'are.



FIG. 39.
Igname
de Chine.

Climat. Sol. — L'igname résiste aux hivers de notre pays. Elle préfère les sols fertiles, profonds, où ses rhizomes peuvent s'enfoncer jusqu'à 0^m,60 et même 0^m,80.

Variétés. — L'igname, ne produisant pas de graines chez nous, n'a donné aucune variété.

Culture. — Planter à demeure, en fin mars-avril, dans un terrain fumé, des fragments de rhizomes à 0^m,30 × 0^m,40, en les recouvrant de 3 à 4 centimètres de terre. On peut

également planter en godets de 0^m,14, en mars, enfoncer ces godets dans une couche en service, puis planter en place en mai avec les mottes adhérentes.

Récolte. — Elle commence en novembre de la deuxième année et se poursuit tout l'hiver. Si des rhizomes sont trop petits, les laisser en terre une année de plus. Ouvrir une tranchée de 0^m,70 de profondeur pour en extraire intacts les rhizomes, dont les plus gros pèsent un kilogramme. Arrachés, ils se conservent comme les pommes de terre. Le rhizome se consomme comme la pomme de terre; sa saveur est inégalement appréciée.

LAITUE

Lactuca sativa. (Famille des Composées.)

Multiplication. — Par semis de graines très allongées, petites, blanches ou noires et dont la durée germinative est de quatre à cinq ans. Avec 5 à 6 grammes de ces graines on peut obtenir douze cents plants en pépinière.

Sol. Rotation. Fumure. — La laitue peut être cultivée en tous terrains et plusieurs fois de suite sur le même sol. Elle est peu épuisante. Toutefois, en arrosant tous les huit jours avec une solution de nitrate à 2 grammes par litre d'eau, les laitues pommant plus abondamment.

Variétés. — On classe les laitues en trois groupes :

1^o Les *laitues pommées*, à tête ronde ou aplatie, à feuilles molles;

2^o Les *laitues à couper*, ne pommant pas, et dont les feuilles molles sont coupées à plusieurs reprises;

3° Les *laitues romaines*, dites couramment *romaines*, à pommes allongées volumineuses, à feuilles dressées et croquantes.

Culture. — *Culture en plein air.* — Semer dès le 15 mars, sur vieille couche ou sur terreau, une variété de printemps, en même temps que des radis ou des carottes hâtives. Au bout d'un mois repiquer le plant obtenu. La laitue à couper sera semée dans des carottes, des poireaux ou des oignons. Les romaines ne sont semées qu'à partir d'avril. De cette dernière époque jusqu'en juillet, semer chaque mois une variété en tenant compte de la saison où elle produira.

Laisser entre les laitues de 0^m,22 à 0^m,30, suivant la grosseur des pommes éventuelles. En semant clair et en éclaircissant ensuite, il est inutile de repiquer en pépinière. Généralement les laitues sont plantées, soit dans un semis de radis ou de carottes, soit entre des artichauts ou des cardons.

Pour obtenir des laitues à la fin de l'hiver, semer, de la fin d'août au 10 septembre, une variété d'hiver; repiquer en pépinière à 5 centimètres d'intervalle et mettre en place, deuxième quinzaine d'octobre, en côtère bien exposée, le long d'un mur, à des distances variant de 25 à 30 centimètres. S'il survient des grands froids, les couvrir de grande litière. En février, dès que la terre pourra se travailler, donner un bon binage et récolter dans le courant d'avril.

CULTURE SOUS VERRE. — Avec quelques précautions, on produit des laitues toute l'année. Commencer cette culture fin août-début de septembre, par un semis sous cloche à froid, c'est-à-dire sans faire de couche, de trente à quarante graines de laitue *gotte* à *graines noires* pour une cloche de jardin. Bassiner et ombrer deux ou trois jours pour favoriser la reprise. Vers le 20 septembre, les plants

sont plantés en place à raison de quatre par cloche sur un ados. Vers le 15 octobre, on commence à consommer des laitues très tendres, alors qu'à cette époque, celles de pleine terre sont coriaces. Au 20 septembre, faire un second semis de laitues de même que le précédent et, lorsque les jeunes plants ont trois feuilles, les repiquer sous d'autres cloches à raison de vingt-quatre par cloche, en ombrant pendant la reprise. Un mois après, mettre en place sur une couche montée avec des matériaux plutôt secs que mouillés, car, à cette époque, la terre a encore une certaine température. On évite de donner de l'air pour prévenir l'invasion de la maladie dite « meunier ».

La consommation de ces laitues commence un mois après la mise en place et peut se prolonger tard en hiver, car la végétation devient nulle. Au 1^{er} octobre, troisième semis comme le précédent et mise en place vers le 15 décembre sur une bonne couche. Cette saison de laitues demande des soins contre les froids. S'il en survient lorsque les plants sont encore sous les cloches, recouvrir celles-ci de paillassons et bourrer leurs intervalles de litières ou de feuilles sèches. Une fois sur les couches, protéger celles-ci à l'aide de paillassons et de bons accots. La consommation commencera vers la mi-février. Un nouveau semis fait le 5 octobre sera planté sur couche vers le 15 janvier; il succédera à la précédente saison.

A la même époque, on fera un semis de laitues *gottes à graines blanches*; on le plantera sous châssis à froid dès que le temps le permettra. Sa consommation précédera celle de la laitue de pleine terre.

Maladies et ennemis. — Le *blanc* ou *meunier* (*Peronospora gangliiformis*) est un champignon qui recouvre la face inférieure des feuilles d'une poussière blanchâtre et amène leur dessèchement. Il est surtout à craindre dans la culture sous verre. *Remède* : pulvériser sur le sol une bouillie cuprique avant de planter.

Quelques insectes sont à redouter :

Le *ver blanc* et le *ver gris* dévorent la racine, et la laitue fane tout de suite. Visiter les planches et enlever les vers;

Les *limaces* sont friandes de laitues. Saupoudrer le sol de cendres mélangées de chaux vive, capturer les limaces sous des planchettes ou des feuilles de choux disposées çà et là;

Les *pucerons* s'attaquent aux laitues par temps sec. Arroser au pied et au goulot, avec de l'eau contenant 1 demi-gramme de nicotine par litre;

La *tipule des potagers* est un moustique dont les larves jaunes, dures, de 2 centimètres de longueur, rongent les racines. Désinfecter le sol préventivement au sulfocarbonate de potassium ou au paradichorobenzène.

I. — Laitues pommées.

Variétés. — On distingue trois variétés de laitues pommées : les laitues de printemps, les laitues d'été et d'automne et les laitues d'hiver.

Laitues de printemps. — Les plus cultivées sont :

La *laitue crêpe à graine noire*, pour cloches et châssis; elle vient bien sans air;

La *laitue gotte à graine blanche*, pour châssis et côtières;

La *laitue gotte lente à monter*, plus rustique; elle réussit en pleine terre;

La *laitue à bord rouge*, à pomme pleine et serrée, la plus productive des laitues de printemps.

Laitues d'été et d'automne. — Elles sont plus volumineuses que les précédentes. Ce sont :

La *laitue blonde d'été* ou *royale*, à pomme vert pâle, pas très grosse, se formant vite;

La *laitue porthois* ou *trocadéro*, qui donne après la royale; sa pomme plus serrée, bordée de rouge, ne monte pas vite; elle convient pour la production de juin;

La *laitue blonde de Chavigné* et la *laitue blonde du Cazard*, très résistantes à la sécheresse et très lentes à monter, surtout la première (juillet-août);

La *laitue batavia blonde*, qui succède à ces deux variétés; elle produit en fin d'été et automne;

La *laitue grosse blonde paresseuse*, très grasse, tendre, lente à monter (été);

La *laitue merveille des quatre-saisons* ou *besson rouge*, pour toutes saisons; elle passe bien l'hiver; pomme colorée en rouge vif.

Laitues d'hiver. — Elles peuvent, avec quelques précautions, supporter les gelées ordinaires. Elles comprennent :

La *laitue brune d'hiver*, très rustique, à feuilles lavées de brun;

La *laitue grosse blonde d'hiver*, rustique, hâtive, à pomme arrondie, d'un vert blond;

La *laitue passion blanche* (à graine noire), supportant bien l'hiver sous le climat de Paris;

La *laitue rousse d'hiver*, à pomme vert blond et rouge; elle réussit également de printemps et d'été.

II. — Laitues à couper.

Variétés. — Dans ce groupe on distingue :

La *blonde à couper*, qui donne rapidement une excellente salade, bonne pour châssis;

La *laitue à couper Beauregard*, à feuillage denté; résistante à la sécheresse.

Culture. — Commencer par semer sous châssis ou sous cloche (sur couche) *laitue gotte* ou *crêpe*, à partir du 15 février; récolter vers le 20 mars. Puis, à partir de mars, semer sous cloche en côtière bien exposée, et d'avril à septembre, en pleine terre, la blonde à couper et la frisée.

III. — Laitues-romaines (chicons).

Variétés. — Il y a trois variétés principales de laitues-romaines :

La *romaine blonde maraîchère*, la plus cultivée, se formant vite et résistant aux chaleurs;

La *romaine verte maraîchère*, plus précoce, moins volumineuse que la blonde, convenant à la culture sous cloches et en côtières;

La *romaine ballon* ou *de Bougival*, pomme énorme, rustique et productive.

Culture. — Pour obtenir des romaines au printemps et en été jusqu'en octobre, semer à bonne exposition, assez clair, de mai à fin juillet. Dès qu'ils ont cinq feuilles, repiquer les plants en place sur un sol paillé. Arroser souvent pour éviter la montée à graines. Pour récolter en hiver, procéder ainsi : semer sur ados en septembre, repiquer vingt-cinq plants par cloche, abriter celle-ci au moyen de paillassons ou de feuilles sèches. Planter ces plants de décembre à mars, sous châssis ou sous cloches. La *verte maraîchère* convient à cette saison. A partir du 1^{er} mars, on peut planter sur côtière bien exposée, avec du plant un peu durci par une exposition progressive à l'air. On récoltera de fin avril à mai.

MACHE

Valerianella locusta. (Famille des Valérianacées.)

Multiplication. — Par semis de graines, qui sont petites, globuleuses, grisâtres et dont la faculté germinative est de cinq ans; il en faut 100 grammes à l'are.

Sol. Rotation. Fumure. — Elle préfère un sol assez ferme et peut être semée dans une culture déjà existante (choux-fleurs, chicorée, navets, etc.), sans bêcher le sol. Les terres de jardin sont assez fertiles pour suffire aux besoins de la mâche, qui ne nécessite donc aucune fumure.

Variétés. — La *mâche ronde*, une des meilleures, excellente et se formant très rapidement; la *mâche verte à cœur plein*, moins productive, formant des rosettes compactes; la *sous-variété d'Étampes*, très résistante au froid; la *mâche d'Italie* ou *grosse mâche*, à feuillage blond; elle passe bien l'hiver en situation saine et abritée.

Culture. — Semer assez clair, à la volée, depuis la mi-août jusqu'aux premiers jours d'octobre. Employer de la graine ayant au moins un an d'âge. Faire les premiers semis avec la *mâche ronde* pour obtenir de la salade dès l'automne. Effectuer ces semis là où l'on vient de récolter des oignons de couleur. Enfouir la graine par un coup de fourche crochue et plomber énergiquement. Bassiner souvent, en terrain léger, pour obtenir une levée régulière. En terre forte, pailler légèrement jusqu'à la levée complète.

Semer une deuxième saison le 1^{er} septembre dans une parcelle qui doit porter des choux de printemps. A la fin de septembre ou au début d'octobre, semer la *mâche d'Italie*,

pour consommer au printemps. Ces derniers semis se développent lentement; aussi convient-il d'associer à la mâche des salades ou des oignons blancs que l'on repique, un peu espacés, dans les premiers jours d'octobre.

Récolte. — On cueille deux mois après le premier semis en coupant au ras du sol et on continue jusqu'à la montée à graines, qui se produit en mars-avril. Suivant le volume et l'état d'avancement, on peut récolter de 35 à 90 kilogrammes à l'are.

MELON

Cucumis melo. (Famille des Cucurbitacées.)

Multiplication. — Par semis de graines âgées de deux à trois ans. La faculté germinative est de cinq à six ans. Un gramme de graines en renferme trente à trente-cinq et suffit donc pour obtenir quelques pieds.

Climat. Sol. Rotation. Fumure. — Le melon exigeant au moins 12° pour végéter ne peut être cultivé en plein air que dans le Midi. Même dans le Centre, les cultures faites sans abri et sans chaleur artificielle sont aléatoires.

Un mélange de deux tiers de bonne terre de jardin et de un tiers de terreau lui convient mieux que du terreau pur, et permet d'obtenir des produits plus savoureux.

Plante épuisante, le melon ne doit revenir sur le même sol que tous les trois ou quatre ans. En pleine terre, fumer comme suit : fumier enterré à l'automne précédent, 300 kilogrammes à l'are; superphosphate, 5 kilogrammes; sulfate de potasse, 3 kilogrammes; sulfate d'ammoniaque, 2 kg. 300 (ou nitrate de soude, 3 kg. après étêtage).

Variétés. — On classe les variétés de melons en deux catégories :

1^o Les *melons brodés*, à côtes peu accentuées, mais dont la surface de l'écorce est recouverte de lignes en relief, comme des broderies;

2^o Les *melons cantaloups*, plus côtelés, à peau presque lisse ou un peu verruqueuse.

1^o *Melons brodés* : — Le *cavaillon à chair rouge* ou à *chair verte*, très cultivé en plein air dans le Midi, à fruits oblongs, de saveur relevée, très apprécié;

Le *melon de Malte à chair rouge* (ou verte) et le *melon olive d'hiver*, cultivés également dans le Midi et se conservant en hiver;

Le *melon vert grimpant* et le *melon ananas d'Amérique*, se cultivant sur treillage en région tempérée : leurs petits fruits ont une chair sucrée et parfumée;

Le *melon sucrin de Tours*, au fruit sphérique uni, à chair orangée, excellent et s'accommodant surtout de la culture d'été.

2^o *Melons cantaloups* : — Le *melon cantaloup noir des Carmes*, précoce, rustique, à peau vert foncé, très bon, convenant à l'amateur pour la culture forcée ou hâtée;

Le *melon cantaloup prescott à fond blanc*, à fruit très côtelé, très bon et de belle taille, qui convient également à l'amateur;

Le *melon cantaloup obus, kroumir* ou *malgache*, allongé, vert foncé, à chair rouge très parfumée et sucrée, rustique, demandant moins de soins que les précédents et convenant pour la culture forcée ou celle d'été;

Le *melon cantaloup de Dijon*, dont l'écorce, mince, est

presque blanche; il est petit, à côtes peu accentuées; sa chair jaune est très sucrée; il convient aux mêmes cultures que les précédents.

Culture. — *Culture d'amateur.* — C'est la *culture hâtée sous verre* qui procure le plus de satisfaction à l'amateur disposant de quelques châssis vitrés. Semer le 15 avril sur couche chaude à même la terre ou mieux dans des godets de 8 centimètres. Étêter au-dessus des deux premières feuilles. Vers le 8 mai, préparer une couche tiède peu épaisse : 15 centimètres environ, ou bien une couche sourde dans une tranchée de 45 centimètres de profondeur, sur 80 centimètres de largeur, qu'on recouvre de coffres et de châssis; transplanter les jeunes plants vers le 15 mai et ombrer les châssis pendant quelques jours pour faciliter la reprise, laquelle est complète au bout de cinq à six jours. Donner de l'air progressivement, mais, jusqu'aux premiers jours de juin, fermer chaque soir les châssis. Un peu plus tard, on aère jour et nuit et on retire les châssis pendant la journée. Fin juin, ils sont retirés complètement et mis en dépôt à proximité, pour être replacés en cas de période froide et pluvieuse. Pour supprimer le dessèchement du sol ainsi que les arrosages en partie, pailler légèrement, à partir de mi-juin quand le sol est déjà échauffé. La récolte des premiers melons aura lieu courant de juillet.

CULTURE FORCÉE. — On peut commencer les premiers semis sur couche chaude dès janvier, de préférence vers la fin du mois. Repiquer sur une autre dès que les cotylédons seront développés et les planter définitivement en mars après étêtage sur une couche épaisse et pourvue de réchauds. Il faudra aérer et bassiner quand la température le permettra; les premiers melons pourront mûrir dans

le courant de mai. C'est une culture de spécialiste et très aléatoire. L'amateur devra se contenter de la deuxième saison. Semer en février, sur couche chaude, l'une des variétés suivantes : *prescott fond blanc*, *noir des Carmes* ou *melon de Dijon*. Repiquer en godets de 8 centimètres lorsque les deux cotylédons sont bien sortis; la terre de ces godets sera constituée d'un mélange de terre avec deux tiers de terreau de couche; enfoncer les godets dans la couche, bassiner et aérer de temps en temps. Étêter lorsque quatre feuilles sont formées (au-dessus de la deuxième feuille, non compris les cotylédons), puis, au bout de quatre à cinq jours, planter à demeure avec la motte intacte, sur une couche tiède. Ne placer que deux plants par châssis; arroser tout de suite, placer les châssis et les paillassons pendant quatre ou cinq jours, aérer progressivement, couvrir chaque soir au moyen de paillassons. Utiliser l'espace libre en semis de salades, tomates hâtives, haricots. Les melons arriveront à maturité en juin-juillet.

Taille des melons. — On taille les melons pour provoquer la ramification. Les fleurs femelles ou *mailles* n'apparaissent que sur les rameaux de troisième, quelquefois de quatrième génération. Il importe de faire naître ces rameaux le plus rapidement possible, car, livrés à eux-mêmes, les melons ne laisseraient voir leurs fruits qu'à une époque trop tardive et ne pourraient mûrir avant les froids.

La première taille (*fig. 40*), faite au-dessus de la deuxième feuille, a fait naître deux bras, lesquels sont taillés à trois feuilles pour avoir six nouvelles pousses. Ces dernières sont elles-mêmes taillées à trois feuilles et émettent des rameaux portant des mailles. Quand les fruits sont obtenus, on en conserve deux par pied et on pince à deux feuilles au-dessus du fruit le rameau qui le porte. Il n'y a plus ensuite qu'à enlever les faux bourgeons naissant à l'aisselle des feuilles, au fur et à mesure de leur apparition.

Fécondation et choix des fruits. — Dans les cultures forcées, l'aération est insuffisante pour permettre la fécondation des fleurs femelles par l'air ou les insectes. Il est nécessaire d'apporter, à l'aide d'un pinceau soyeux, du pollen des étamines des fleurs mâles sur les



FIG. 40. — Taille du melon :

- a) étêtage ;
- b) 2^e taille ;
- c) 3^e taille.

pistils des fleurs femelles. Choisir, parmi les jeunes melons, les mieux conformés, et si, en grossissant, ils se déformaient, il suffirait d'inciser avec un canif la partie qui ne se développe pas suffisamment pour qu'elle prenne plus d'extension. Placer les melons debout sur leur pédoncule.

Culture de pleine terre. — Elle est pratiquée dans le Midi et en Bretagne. En Touraine, elle réussit avec le « sucrin de Tours ». En fin avril-mai, creuser des trous de 0^m,60 de diamètre et de 0^m,50 de profondeur, distants de 1^m,20; les remplir de fumier de cheval, tasser après mouillage, pour obtenir une sorte de petite couche; combler avec de la

terre mélangée de terreau; former une butte, avec cuvette centrale, de la terre extraite du trou. Semer trois ou quatre graines au centre de cette cuvette, recouvrir d'un centimètre de terreau, arroser et recouvrir d'une cloche contre les derniers froids. Ne conserver qu'un seul plant qu'on étêtera au-dessus de la seconde feuille, puis on taillera comme il est indiqué ci-dessus.

Maladies et insectes. — Le melon est exposé à quelques maladies cryptogamiques :

Le *blanc* (*Sphærotheca castagnei*), qui recouvre feuilles et rameaux d'un réseau blanc grisâtre. *Remède* : aérer si possible et pulvériser une solution à 1 gramme de permanganate de potassium par litre d'eau; puis laver à l'eau pure. Le soufre brûlerait les feuilles;

Le *chancre* (*Colletotrichum*), qui produit des lésions grisâtres dans les rameaux et les jeunes fruits. *Remède* : traiter à la bouillie bordelaise;

La *nuile* (*Scolecotrichum*), qui détermine sur les feuilles des taches livides, puis desséchées. Apparaît en mai-juin par temps humide et froid. *Remède* : traiter le sol et les plants à la bouillie bordelaise;

Le *grillage des feuilles* (*Altenaria b.*), caractérisé par des taches brunes couvertes de pustules jaunâtres qui apparaissent sur les feuilles. *Remède* : bouillie bordelaise;

La *maladie vermiculaire* des racines, caractérisée par la présence de nodosités sur les racines, qui pourrissent; elle est due à une anguillule (*Heterodera r.*). Éviter le retour du melon sur les sols infestés pendant cinq à six ans.

Parmi les insectes, nous signalons :

La *grise* (*Acarus cucumeris*), petit acarien qui suce les feuilles, lesquelles deviennent grisâtres. S'observe dans les cultures sous verre. Seringuer avec de l'eau nicotinée;

Le *puceron noir* (*Aphis papaveris*), qui est éloigné également avec l'eau nicotinée; il en est de même du *thrips*, petite punaise qui suce les feuilles en dessous.

Récolte. — Dès qu'une gerçure circulaire apparaît à la base du pédoncule, cueillir le melon, le déposer au cellier ou à la cave, où il se *fera* pendant deux ou trois jours. On reconnaîtra qu'il est à point, quand sa couleur aura passé au jaune d'un côté (noir des Carmes, obus), ou qu'elle se sera éclaircie (prescott, dijon). Le parfum sera développé et, en appuyant sur l'extrémité opposée au pédoncule, la chair sera élastique. Pour l'expédition, cueillir les melons cinq à six jours avant maturité. Conserver au melon son pédoncule avec une ou deux feuilles pour la présentation sur la table.

NAVET

Brassica napus. (Famille des Crucifères.)

Multiplication. — Par semis de graines à raison de 25 grammes à l'are en lignes ou 35 grammes à la volée. La durée germinative de ces graines est de quatre à cinq ans.

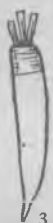
Climat. Sol. Rotation. Fumure. — Le navet réussit partout où le sol et l'atmosphère sont humides. Dans les sols secs, il devient dur et véreux. Il se plaît sur ancienne fumure; lui appliquer, par are : 4 kilogrammes de

superphosphate et, en couverture, après éclaircissage, 2 kilogrammes de nitrate de soude.

Variétés. — Pour le printemps, choisir : le *navet à forcer*



FIG. 41. — Navets : 1, marteau ; 2, Milan plat ; 3, N. de Meaux.



demi-long blanc, précoce, à racine cylindrique, lisse, bon pour châssis ; le *navet des vertus marteau*, à racine blanche, à bout arrondi, lisse, tendre ; le *navet de Milan rouge* (fig. 41), à racine ronde d'une netteté parfaite, pour terrain frais.

Parmi les variétés pour la fin d'été : le *navet demi-long des vertus marteau*, en bonne terre ; le *navet marteau à collet rouge*, bien lisse, très tendre ; le *navet de Croissy*, hâtif, à racine longue, blanche ; le *navet rave d'Auvergne*, en montagne.

Pour la culture d'automne, nous recommandons :

Le *navet blanc dur d'hiver*, à racine conique, blanche, enterrée ; le *navet de Montesson*, variété du précédent, très résistant au froid ; le *navet de Meaux*, à racine longue, pointue, courbée, demi-sèche, productif, facile à conserver ; le *navet de Viarmes*, à collet violacé et racine en forme de carotte blanche demi-longue, chair demi-sèche ; le *navet gris de Marigny*, à racine ovoïde, longue de 15 à 18 centimètres, pouvant se conserver en terre avec une couverture de feuilles sèches.

Culture. — *Culture de pleine terre.* — Les premiers semis sont effectués à partir du 15 mars jusqu'à fin avril pour récolter de mai à août (demi-long blanc, puis rond de

Jersey); les seconds en juillet, août, jusqu'au 15 septembre, pour obtenir des navets à l'automne et en hiver.

Sur un sol bien ameubli, semer à la volée ou en rayons distants de 0^m,15 et profonds de 1 centimètre ou 2. Recouvrir la graine avec les dents du râteau dans le premier cas et avec le dos dans le deuxième cas. Plomber la terre. Arroser si le sol n'est pas assez frais, afin d'obtenir une levée rapide et éloigner les altises. Éclaircir à 0^m,06 les plants lorsqu'ils ont deux feuilles, puis à 0^m,10 ou 0^m,15 quinze jours plus tard.

Culture forcée. — Le spécialiste sème une variété très hâtive vers le 15 janvier sur une couche chaude (24°) recouverte de 0^m,20 de terreau; il place 2 graines tous les 10 centimètres et à 2 centimètres de profondeur, recouvre et plombe, puis place châssis et paillassons. Il ne laisse qu'un plant sur les deux, aère progressivement, et en mars les navets sont récoltés. L'amateur se contentera de semer clair en rayons vers le 15 février sur une extrémité de couche. Dès que la levée commencera, il éclaircira à 0^m,06 pour récolter au début d'avril. Une autre saison peut être envisagée, dès le 1^{er} mars, sous châssis à froid.

Maladies et insectes. — Deux maladies dues à des champignons, la *hernie* et la *rouille blanche*, occasionnent parfois quelques dégâts au navet. (V. *Chou*.) Le navet souffre également de l'altise, de l'athomye, etc., insectes de toutes les Crucifères. V. *Chou*.

Récolte. Conservation. — En fin octobre-novembre, arracher les navets de conserve, couper le collet et l'extré-

mité de la racine, laisser ressuyer à l'air une journée, puis rentrer en cave, en cellier ou en silo. En navets d'hiver, le rendement peut atteindre 300 kilogrammes de racines à l'are.

OIGNON

Allium cepa. (Famille des Liliacées.)

Multiplication. — Par semis ou plantation de *bulbes* (petits oignons). La faculté germinative des graines n'est que de deux ans et, en pratique, il est bon de semer celles de l'année précédente. On en emploie, par are : 180 à 200 grammes pour un semis en place d'oignon blanc, 250 grammes pour l'oignon de toutes grosseurs (cuisine) et 550 grammes pour le petit oignon à replanter. Pour planter à l'aide de petits bulbes, 3 litres environ sont nécessaires à l'are.

Sol. Rotation. Fumure. — L'oignon vient partout, sauf en sols humides; il préfère cependant les terres légères siliceuses ou silico-argileuses, ainsi que les vieilles fumures. L'excès de fumier frais ou d'engrais azoté favorise le développement foliacé, au détriment du bulbe qui *tourne* difficilement. En terre de moyenne fertilité, appliquer, par are : 1^o à l'automne, par enfouissement, 150 kilogrammes de fumier décomposé, 4 kilogrammes de superphosphate, 1 kg. 500 de chlorure de potassium; 2^o au printemps : 1 kilogramme de nitrate de soude ou de chaux, si les plantes paraissent boudier. L'oignon ne doit revenir sur le même sol que tous les trois ans.

Variétés. — Pour la culture d'automne, on choisit les oignons à bulbes blancs bons à consommer au printemps :

L'oignon blanc extra hâtif de Barletta, petite race, prompte à se former ;

L'oignon blanc hâtif de Vaugirard, hâtif et très rustique.

Pour la culture d'été, on utilise les oignons de couleur qui assurent la provision de l'année :

L'oignon jaune paille des vertus, gros, productif, très cultivé, de bonne conservation, se prêtant à la culture des petits bulbes ;

L'oignon jaune de Mulhouse, productif, de bonne garde, servant à la production des petits oignons ;

L'oignon rouge pâle de Niort, aplati, large, se conservant bien, hâtif, cultivé dans l'Ouest.

Culture. — *Culture de l'oignon blanc.* — Dans les environs de Paris et dans le Centre, on sème, du 10 au 15 août, 5 à 6 grammes par mètre carré d'oignon blanc hâtif de Vaugirard. En sol sain, mettre les jeunes plants en place vers le 10 octobre, à 0^m,10, sur des lignes distantes de 0^m,12. En terrain froid, humide, on attend la fin de février ou le début de mars. La récolte s'en trouve retardée de vingt à trente jours. De fin avril à fin juin, on a ainsi des oignons blancs pour la cuisine ou le marché. Le petit oignon blanc obtenu de semis très dru et non repiqué est propre à confire au vinaigre.

Culture de l'oignon jaune paille. — On peut avoir pour but la production de petits oignons à planter, de bulbes moyens pour la cuisine, ou encore de gros oignons :

a) Pour produire de petits oignons, semer en sol maigre,

dru, en avril. Arroser juste pour obtenir la levée. Récolter les petits bulbes fin juillet-août, les cribler pour séparer ceux qui, ayant 1 centimètre à 1 cm. 1/2 de diamètre, pourront être plantés au printemps suivant;

b) Pour produire l'oignon moyen de cuisine, semer fin février, début de mars, en planches bien préparées en rayons distants de 0^m,20. Éclaircir, sarcler et arroser si la saison est trop sèche. En fin juin, coucher les tiges qui jaunissent et se dessèchent, afin de favoriser le grossissement des bulbes;

c) Pour obtenir de gros oignons, replanter du 1^{er} au 15 mars, à 0^m,12 sur des rangs distants de 0^m,20 et à 0^m,02 ou 0^m,03 de profondeur, les petits bulbes issus d'un semis de l'année précédente. Biner, sarcler, pour récolter en juillet de très gros oignons de bonne conservation, appréciés en charcuterie.

Maladies. Ennemis. — Les maladies apparaissent surtout en terrain humide ou en sol fumé avec du fumier pailleux. Les principales sont :



FIG. 42. — 1, oignon atteint par le charbon; 2, larve de l'anthomye.

La *graisse* (*Botrytis*), qui ravage inopinément les cultures. Ne planter qu'en sol sain;

Le *charbon* (*Urocystis cepulæ*), qui atteint surtout le plant. Arracher les pieds atteints;

Le *mildiou* (*Peronospora schleideni*), moins répandu que les maladies précédentes. Enlever les pieds atteints de taches jaunâtres sur le feuillage;

La *rouille*, qui est surtout commune en grande culture; elle forme des taches brunes, allongées, sur le feuillage. Traiter à la bouillie bordelaise à 5 p. 1 000 de sulfate de cuivre.

L'oignon est attaqué en plein champ par la *mouche* ou *anthomye* (fig. 42), dont la larve ronge les bulbes et favorise leur pourriture. Cesser la culture de l'oignon pendant trois ou quatre ans.

Récolte. Conservation. — Les oignons de couleur sont conservés dans un local sec, à l'abri de la gelée et de la chaleur. Un are peut rapporter 500 kilogrammes de gros bulbes.

OSEILLE

Rumex acetosa. (Famille des Polygonacées.)

Multiplication. — Par semis ou par division des touffes. La faculté germinative des graines ne dure que deux ans. On utilise 15 grammes de graines à l'are ou quatre jeunes pieds par mètre linéaire en bordure.

Sol. Fumure. — L'oseille vient partout, mais de préférence en terre fraîche riche en humus. Peu exigeante, elle ne demande pas de fumure spéciale.

Variétés. — On connaît trois variétés principales :

L'oseille *large de Belleville*, à feuilles amples; elle convient pour les plantations à renouveler tous les deux ou trois ans et la culture sous verre;

L'oseille *vierge*, à feuilles larges, convenant pour bordure vivace et ne se reproduisant que par division des touffes;

L'oseille-épinard, à saveur moins acide que les précédentes, présentant des feuilles longues, et produisant huit jours avant les autres.

Culture. — En bordure, planter, à 10 centimètres du bord et à 20 centimètres les uns des autres, des plants issus de semis ou des éclats de touffes. Arroser. Pour produire en planches ou en carrés, semer d'abord en pépinière, en mai ou en août, à la volée assez clair ou en lignes espacées de 5 centimètres, recouvrir de terreau, plomber, arroser. Repiquer dans les planches, tous les 15 centimètres sur des lignes distantes de 22 à 25 centimètres, les plants ayant de quatre à six feuilles.

L'oseille peut être cultivée sur couche. On peut également, en plaçant des châssis au-dessus d'une planche en production, récolter des feuilles en hiver.

Ennemis. — Quelques insectes : le *puceron*, la *mouche de l'oseille* (*Pegomya*), la *chrysomèle* (*Gastrophysa*), attaquent les feuilles et sont combattus par l'enlèvement de celles-ci.

Récolte. — Couper les feuilles au-dessus du collet, au moyen d'un couteau, sauf à l'approche des froids, où la récolte se fait feuille à feuille.

PANAIS

Pastinaca sativa. (Famille des Ombellifères.)

Multiplication. — Par semis, de 30 grammes à l'are, de graines dont la durée germinative est de deux ans.

Sol. — Le panais se plaît dans les terrains frais et profonds.

Variétés. — Choisir le *panais rond hâtif*, précoce, facile à arracher, ou le *panais demi-long de Guernesey*, à racine plus longue, et productif (fig. 43).



FIG. 43.
Panais.

Culture. — Semer de mars à juin en lignes écartées de 0^m,40, plomber le sol, arroser et, lorsque les plants ont deux ou trois feuilles, en laisser un tous les 10 centimètres. La récolte commence dès novembre. Les racines se conservent bien en cave. Le rendement varie entre 250 et 400 kilogrammes à l'are.

Maladies. — Le *blanc* et le *mildiou* s'attaquent aux feuilles sans nécessiter de traitements cupriques.

PERSIL

Petroselinum sativum. (Famille des Ombellifères.)

Multiplication. — Par semis de graines à raison de 1 gr. 50 à 2 grammes par mètre carré ou 2 grammes pour une bordure de 10 mètres. La durée germinative est de trois ans et la levée ne s'opère qu'au bout de vingt à trente jours et même davantage.

Sol. — Il est surtout productif en terre légère et fertile.

Variétés. — Choisir :

Le *persil commun*, productif, rustique, bien parfumé, le plus employé comme assaisonnement;

Le *persil nain très frisé*, de vigueur moindre, pour bordure décorative, très parfumé, recherché pour garnir les plats.

Culture. — Semer en février-mars, jusqu'à fin juillet. Pour hâter la levée de huit jours, faire tremper les graines 24 heures dans l'eau douce, puis laisser ressuyer avant le semis. Dans le Midi, semer en septembre. Dans le semis en planches à la volée, enfouir la graine à la fourche crochue, tasser le sol, puis repiquer quelques laitues et répandre aussi quelques graines de radis qui se développeront avant le persil. En bordure, tracer un rayon de 2 à 3 centimètres de profondeur, à 0^m,10 de l'allée; y répandre la graine, arroser, recouvrir de terre fine ou de terreau, tasser et mouiller de temps en temps.

En couvrant du persil semé le 1^{er} juillet, dès les premiers froids, avec un coffre et un châssis, il est possible d'en avoir à couper tout l'hiver.

Récolte. Conservation. — Le couper au couteau quand il abonde, et feuille à feuille en hiver. Il peut être conservé séché à l'ombre dans un grenier, mis en sac de papier, pour servir plus tard, après être revenu dans l'eau tiède.

PISSENLIT

Taraxacum dens leonis. (Famille des Composées.)

Multiplication. — Par *semis* ou par *éclatage* des racines. On utilise 100 à 125 grammes de graines à l'are. La levée

demande douze à quinze jours. La faculté germinative des graines est de deux ans.

Sol. Fumure. — Les sols assez frais et bien fumés conviennent surtout au pissenlit. En terre fertile, il profite de la fumure précédente. En sol médiocre, lui appliquer par are : 4 kilogrammes de superphosphate et 4 kilogrammes de sylvinite, avant de planter. Ne le cultiver sur le même sol que tous les trois ans.

Variétés. — Choisir de préférence :

Le pissenlit à cœur plein, donnant des rosettes de feuilles serrées en touffes pleines;

Le pissenlit amélioré très hâtif, productif, à feuilles amples, peu découpées.

Culture. — Semer vers le début de juin en pépinière, terreauter, plomber et arroser. Quand les plants ont quatre à cinq feuilles, les arracher, les habiller en coupant leurs racines par le milieu et leurs feuilles vers le tiers supérieur et les planter en planches ou en bordures, dans des rayons profonds de 5 centimètres et distants de 0^m,25. Placer les plants à 0^m,08 d'intervalle, et mouiller de temps en temps. Au bout d'un mois, on pourra récolter les feuilles. Une deuxième coupe pourrait avoir lieu un mois après la première, mais, au cas où elle ne serait pas nécessaire, il serait préférable de laisser les feuilles qui permettraient le développement des racines. Celles-ci seront arrachées en décembre pour les préparer au blanchiment. Les bordures de pissenlits sont souvent conservées deux ou trois ans; on coupe les feuilles autant de fois qu'il convient pour éviter

la floraison. En juillet, on reproduit le pissenlit par éclats de racines.

BLANCHIMENT. — Mettre en jauge, dans un endroit abrité et avant les grands froids, des beaux pieds obtenus en pleine terre. Tous les quinze jours, à partir de décembre, en extraire de petites quantités et les placer debout sur une partie de couche chaude, de façon que les collets soient enfouis sous 2 centimètres de terreau. Recouvrir le châssis de deux paillassons croisés. Les feuilles pousseront à l'obscurité, et au bout de dix jours on pourra en cueillir.

On peut obtenir une production hivernale, sans fumier, en mettant des racines en jauge dans une plate-bande de terre légère, le long d'un mur de la cave, au point le plus obscur et le plus chaud.

Il est possible de forcer et de blanchir sur place les pissenlits, en se servant de pots à fleurs renversés, de coffres et châssis ou de planches placées en toit sur les lignes, et en réchauffant avec des feuilles et un peu de fumier.

POIREAU

Allium porrum. (Famille des Liliacées.)

Multipliation. — Par semis de graines dont la faculté germinative est de deux ans. Utiliser 15 grammes par mètre carré de pépinière, pouvant fournir les plants nécessaires à 10 mètres carrés. La levée a lieu dix à douze jours après le semis.

Sol. Rotation. Fumure. — Le poireau croît partout, mais produit davantage en sols profonds, riches et frais. Il est épuisant et ne doit revenir sur le même sol que tous les quatre ou cinq ans. Les fumures de fumier décomposé lui sont favorables et, à défaut de celles-ci, lui appliquer par are :

1^o Avant la plantation : 5 kilogrammes de superphosphate, 2 kilogrammes de chlorure de potassium;

2^o Après reprise, en deux fois : 3 kilogrammes de nitrate de soude ou de chaux.

Le purin est favorable lorsque le poireau est à moitié formé.

Variétés. — Dans le Midi, choisir : le *poireau gros court du Midi*, productif, hâtif, mais sensible aux gelées.

Dans le Nord et le Centre, cultiver de préférence : le *poireau gros court de Rouen* et le *poireau monstrueux de Carentan*, un peu plus précoce que le précédent, mais un peu moins ferme.

Culture. — La plus intéressante est celle qui donne des produits pendant l'hiver. Semer, vers le 15 mai, dans un bout de planche enrichie de terreau, 12 à 15 grammes au plus par mètre carré, qui donneront deux cent cinquante à trois cents plants.

Un coup de griffe, un léger terreautage, un bon coup de batte quand la terre aura séché assureront la réussite du semis. Bassiner jusqu'à la levée, puis arroser pour que les plantes ne souffrent pas de la soif (avec du purin dilué de moitié d'eau). Mettre en place dans la première quinzaine d'août. L'emplacement du repiquage sera profondément ameubli et fumé. Repiquer les plants à 18 centimètres les uns des autres, sur des rayons distants de 25 centimètres et profonds de 7 à 8 centimètres. Si le sol est sec, arroser d'avance pour planter plus facilement. Après repiquage, arroser abondamment à plusieurs reprises. Les rayons ne sont bouchés qu'au fur et à mesure du grossissement des

poireaux. En semant sur couche chaude, fin janvier, on peut repiquer les plants en avril, sur vieille couche ou côtère, de façon à obtenir des poireaux en été.

Maladies et ennemis. — La *rouille* des feuilles peut être combattue, tant que les plants sont jeunes, à l'aide d'une



FIG. 44. — Teigne du poireau.

bouillie contenant, pour 100 litres d'eau : 100 grammes de sulfate de cuivre et 80 grammes de chaux vive. Le redoutable ennemi du poireau est le *ver*, larve de la *Teigne* (*Acrolepia*), papillon qui pond sur les feuilles en août (fig. 44). Le ver creuse des galeries dans les feuilles, puis dans la tige et descend jusqu'au bas de celle-ci, qu'il fait périr. On lutte contre le ver,

soit en coupant les poireaux au ras du sol, soit en les aspergeant avec une solution moyenne de savon pyréthre.

Récolte. Conservation. — Quand surviennent les froids, les poireaux peuvent être arrachés et mis en jauge, au moins en partie. De cette façon, on peut en prendre pendant les grandes gelées, si l'on a la précaution de les garantir au moyen d'un peu de longue paille ou de feuilles sèches.

Pour produire soi-même la graine de poireau, choisir quelques beaux pieds, les mettre en jauge pour l'hiver, les replanter en février-mars à 0^m,50 d'écartement et tuteurer les tiges. Récolter les inflorescences avec une portion de la hampe florale, en faire des bottes qu'on suspend dans un local sain et bien aéré. Ne battre les inflorescences que peu

de temps avant d'employer les graines; dans ce cas, elles gardent leur faculté germinative pendant trois ans.

POIRÉE ou BETTE

Beta vulgaris. (Famille des Chénopodiacées.)

Multiplication. — Par semis de graines semblables à celles de la betterave. La durée germinative est de six ans. On emploie 4 grammes par mètre carré, en pépinière, et 60 grammes à l'are, directement en place.

Sol. Fumure. — La poirée vient dans tous les sols.

Variétés. — Choisir la *poirée blonde à carde blanche* aux pétioles atteignant de 8 à 10 centimètres de largeur et 30 à 40 centimètres de longueur et d'une belle teinte blanc d'ivoire. Il existe des poirées de couleur cultivées comme plantes d'ornement.

Culture. — Pour la consommation familiale, semer, en bordure, six ou huit pieds, à 0^m,50 d'écartement. Le semis a lieu vers le 15 avril. On ne laisse qu'un seul pied par poquet.

Récolte. Conservation. — Couper les feuilles successivement en commençant par les plus fortes. La récolte dure d'août à fin octobre-novembre.

Le limbe des feuilles est consommé cuit en mélange avec l'oseille; le pétiole coupé en morceaux est préparé comme le cardon.

POIS*Pisum sativum.* (Famille des Légumineuses.)

Multiplication. — Par *semis* de graines dont la durée germinative est de trois ans. On emploie 2 litres et demi de semence à l'are. La levée s'effectue en quinze à vingt jours, quelquefois un mois dans le semis précoce.

Climat. Sol. Fumure. — Il craint les sécheresses de l'été; il a besoin de beaucoup d'air et l'ombre lui est nuisible. Les terres légères, assez fraîches, lui conviennent le mieux. Les terrains calcaires ou humides lui sont funestes et déterminent la chlorose. Ne le ramener sur le même sol que tous les trois ans. Le pois n'exige pas une fumure abondante, puisqu'il se nourrit de l'azote de l'air. Appliquer, par are : 4 kilogrammes de superphosphate et 2 kilogrammes de chlorure de potassium, à enfouir avant le semis de pois. Pour ceux de première saison, il est utile d'appliquer, en outre, après la levée, 1 kilogramme de nitrate à l'are.

Variétés. — Elles sont nombreuses : le plus grand nombre donnent des *pois à écosser*, dont on consomme les grains; quelques autres, dites *mange-tout* ou *sans parchemin*, donnent des gousses à consommer sans écosser. Parmi les pois mange-tout, choisir :

Le *pois sans parchemin corne de bélier*, à rames, très fertile, à gousses un peu contournées;

Le *pois sans parchemin nain hâtif, breton*, à gousses tendres; il peut se passer de rames.

Les variétés de pois à écosser les plus recommandables se classent en pois à rames, pois demi-nains, exigeant le

pincement à défaut de petites rames, et en pois nains. n'exigeant pas de rames :

	<i>Prince-Albert</i> , à grain rond blanc, 0 ^m ,80 de hauteur, hâtif.
	<i>Caractacus</i> , à grain rond blanc, 0 ^m ,90 de hauteur, productif.
	<i>Michaux de Sainte-Catherine</i> , à grain rond blanc, 1 mètre de hauteur.
Pois à rames.	<i>Express à longue cosse</i> , grain rond vert, 0 ^m ,80 de hauteur.
	<i>Ridé de Knight</i> , grain blanc ridé, sucré, 1 ^m ,80, résistant à la sécheresse.
	<i>Gradus</i> , grain ridé blanc verdâtre, très sucré, 0 ^m ,80, très hâtif.
	<i>Duc-d'Albany</i> , grain ridé vert, 1 ^m ,40, cosses très longues de 12 centimètres.
Pois demi-nains.	<i>Plein-le-panier</i> ou <i>fillbasket</i> , 0 ^m ,70, grain rond vert, très productif.
	<i>Bishop</i> , 0 ^m ,60, grain rond blanc, cosses longues.
	<i>Ridé nain vert hâtif</i> , grain ridé vert, hauteur 0 ^m ,60, précoce et productif.
Pois nains.	<i>Blue Peter</i> , 0 ^m ,25, grain rond vert.
	<i>Orgueil du Marché</i> , 0 ^m ,40, à faire avant les chaleurs.
	<i>Merveille d'Amérique</i> , 0 ^m ,35, très précoce et productif.

Culture. — Dans le Midi, semer en septembre et octobre les variétés : prince-Albert et caractacus; dans le Centre, semer fin novembre, en côtière : le michaux ordinaire; dans le Centre et le Nord, semer du 15 février au 25 mars les variétés hâtives ou demi-hâtives : prince-Albert, caractacus, merveille d'Amérique, etc., à récolter fin mai-début

de juin; du 20 mars au 15 avril, les variétés demi-hâtives et tardives suivantes : michaux de Hollande, knight, duc-d'Albany, etc., à récolter en juin; d'avril au 15 mai, le plein-le-panier, le knight, peu sensibles aux chaleurs; deuxième quinzaine de juillet, prince-Albert ou orgueil-du-marché, au pied d'un mur à l'est. Placer les graines à une profondeur variable avec la saison : 8 centimètres à l'automne, 6 centimètres à la fin de l'hiver, 5 centimètres au printemps.

Semer en lignes ou en poquets. Pour les pois nains, faire des séries de trois lignes espacées de 35 centimètres et laisser 0^m,60 entre chaque série; pour ceux à rames, faire des séries de deux lignes espacées de 0^m,60 et laisser 0^m,80 entre les séries. Placer les graines à la main tous les 2 centimètres (nain) ou tous les 3 ou 4 centimètres (pois à rames), au fond des rayons ouverts à la serfouette; abattre le bord du rayon du côté sud pour les semis de novembre ou de février, et le côté nord pour ceux d'été.

Dans les semis en poquets des pois nains ou demi-nains, faire des agglomérations de trois rangs séparées par un sentier. Faire des trous de 0^m,05 à 0^m,08, distants de 0^m,25 (nains) ou 0^m,30 (demi-nains), et y déposer six à huit pois; recouvrir en abattant la terre. Si le sol est léger, piétiner après le semis.

Quelques jours après la levée, biner, puis, vingt jours plus tard, butter légèrement. Placer les rames dès que les pois ont 0^m,15 de haut, en les piquant en dedans des lignes et de façon que les extrémités supérieures se touchent. Ces rames ont de 1^m,30 à 2 mètres suivant les variétés à tuteurer.

Écimer les pois précoces au-dessus de la cinquième fleur

et les pois de saison au-dessus de la septième ou huitième. En écimant, il n'est pas besoin de ramer les pois demi-nains. Ne pas pincer les variétés dont la hauteur dépasse 1^m,20, ni celles qui produisent beaucoup à l'extrémité des tiges (clamart, knight).

On peut pratiquer la culture hâtée du pois, en février, sous châssis à froid, sur une côtelée ou une planche abritée.

Maladies et ennemis. — L'*oïdium* ou *blanc* (Erysiphe communis) recouvre feuilles et tiges d'une efflorescence blanchâtre; souffrir préventivement.

L'antracnose, le mildiou, la rouille attaquent rarement le pois.

Un petit charançon, la *bruche*, pond sur les gousses, et les larves vivent dans les grains qu'elles vident (fig. 45). La destruction des bruches dans les pois est facile à obtenir en soumettant ces derniers aux vapeurs d'un mélange



FIG. 45. — Grain attaqué et bruche du pois.

d'acétate d'éthyle (4 volumes) et de tétrachlorure de carbone (6 volumes). Ce produit est inflammable, explosible, ne présente aucun danger pour l'opérateur et n'altère pas la faculté germinative.

Récolte. — Cueillir tous les trois jours pendant trois à quatre semaines; en grande culture la récolte se fait en deux fois. Une femme peut cueillir 75 kilogrammes de gousses par journée de 10 heures. On peut récolter par are : 80 à 100 litres de pois en cosses, soit 10 à 15 litres de pois verts écosés, ou 20 à 25 litres de pois secs.

POMME DE TERRE

Solanum tuberosum. (Famille des Solanacées.)

Multiplication. — Par tubercules; le semis de graines ne reproduit pas fidèlement les variétés et n'est utilisé que pour l'obtention de nouvelles variétés. Choisir des tubercules moyens provenant de touffes saines, vigoureuses et fertiles; c'est donc pendant la végétation, au moment de la récolte, que le choix est efficace. Les tubercules destinés à la plantation doivent être conservés en clayettes. En plantant, on élimine tous les tubercules ne présentant pas des germes courts et gros. Avec les variétés précoces, on compte mille tubercules à l'are pour la plantation; avec les demi-précoces, cinq cents suffisent.

Sol. Rotation. Fumure. — La pomme de terre préfère les sols meubles, légers, assez frais, moyennement riches en terreau. Elle est sensible aux engrais minéraux; le fumier fraîchement enfoui ne lui convient pas; il faut donc l'incorporer dès l'automne.

À l'automne, appliquer par are : 3 kilogrammes de chlorure de potassium; 3 kilogrammes de superphosphate et 2 kilogrammes de sulfate d'ammoniaque, avant la plantation.

Le sulfate d'ammoniaque peut être remplacé par 2 kg. 500 de nitrate de soude qui seront appliqués la veille du premier binage.

Variétés. — Les variétés de pommes de terre sont nombreuses. Nous ne retiendrons ici que celles franchement potagères, de qualité fine ou assez fine :

Victor, la plus hâtive, à tubercules petits ovoïdes jaunes.

germes violets, convenant à la culture sous verre et aux premières saisons de pleine terre;

Marjolin hâtive ou *kidney*, à tubercules allongés jaunes, germe jaunâtre à l'obscurité, violacé vert à la lumière, chair jaune. Très hâtive, convenant à la culture sous verre;

Belle de Fontenay ou *hénaut*, à tubercules allongés, un peu aplatis, germes violets, chair jaune fine. Hâtive et productive;

Marjolin têtard, un peu plus grasse que la marjolin hâtive, chair jaune, excellente, germe jaunâtre;

Royale, allongée en forme de rognon, peau jaune lisse, germes piquetés de brun violacé à l'obscurité ou noirs à la lumière, fleurs lilas; première qualité, hâtive;

Belle de juillet, en forme d'amande, chair jaune excellente; germes violets, assez hâtive, rendements moyens;

Quarantaine de la halle ou *de Noisy*, oblongue, peau lisse, chair très jaune, germes roses; excellente qualité et de bonne garde;

Hollande de Roscoff ou *mayette*, variété issue de la précédente; il en est de même de la hollande du Gâtinais;

Early rose, oblongue, rose, chair blanche, précoce, productive, pour consommation d'hiver;

Eerstellingen ou *Duke of York*, longue, jaune lisse, chair jaunâtre, hâtive, productive;

Saucisse, aplatie rouge, chair jaune, tardive, bonne qualité, parfaite conservation;

Pousse debout ou *rouge de Hollande*, cylindrique, peau rouge pâle, assez lisse, chair jaune ferme; tardive, productive, excellente, se conservant bien.

Quelques autres variétés également bonnes pour la cui-

sine sont surtout cultivées en plein champ. Ce sont : *dikke muizen*, *flouck de Saint-Malo*, à tubercules lisses allongés jaunes, demi-tardives; *Blanchard*, à tubercules ronds, hâtive; *abondance de Montvilliers*, dont les tubercules sont aplatis, bossués; chair et peau jaunes, de bonne qualité, bonne conservation, demi-hâtive, etc.

Culture. — *Culture de pleine terre.* — Dans le Midi, planter en février-mars pour récolter en mai-juin. Dans le Centre, l'Est et le Nord, où les gelées sont à craindre, planter les variétés précoces dès le 15 mars si l'on peut les abriter avec des paillassons, à partir du 10 avril si l'on ne peut pas les abriter, et planter du 20 avril au 5 mai pour la consommation d'hiver.

Espacer les poquets à $0^m,30 \times 0^m,40$ pour les variétés hâtives, et à $0^m,45 \times 0^m,55$ pour les tardives ou demi-tardives. Placer dans chaque trou un tubercule, le germe en haut, et recouvrir de 6 à 8 centimètres de terre. Les tubercules sectionnés (dans leur longueur) sont placés la coupe en dessous; le sectionnement doit avoir lieu quelques jours avant la plantation.

Les façons d'entretien consistent en binages et buttage. Traiter deux fois contre le mildiou à l'aide d'une bouillie cuprique : la première fois fin juin, lorsque les tiges ont $0^m,20$; puis une seconde fois vingt jours plus tard.

CULTURE SOUS VERRE. — Monter, dans la deuxième quinzaine de janvier, une couche pouvant donner une chaleur de fond de 20° ; la charger de 22 centimètres de terre légère et riche. Tracer des sillons de $0^m,12$ de profondeur et distants de $0^m,30$; placer les tubercules germés et recouvrir de $0^m,05$ de terre. Dès que les tiges ont $0^m,10$, niveler et butter. On récolte deux mois après la planta-

tion. Pour maintenir la chaleur, faire des réchauds et couvrir de paillassons pendant la nuit.

Culture hâtée. — Placer un coffre et ses châssis sur une cùtière abritée et meuble, et, huit jours après (première quinzaine de mars), planter comme nous l'avons indiqué ci-dessus. Aérer dans la mesure du possible et couvrir de paillassons chaque soir et parfois même pendant le jour, en cas de gelée.

Maladies et ennemis. — Parmi les nombreuses maladies dont souffre la pomme de terre, les unes sont dues à des cryptogames, les autres à des causes encore inconnues (dégénérescence).

Maladies dues à des cryptogames. — Dans ce groupe, signalons :

Le *mildiou* (*Phytophthora infestans*) ou choléra, ou maladie de la pomme de terre, très redoutable, caractérisé par l'apparition sur les feuilles de larges taches rapidement desséchées, fauves ou brunes, à la face inférieure desquelles se montre un revêtement poussiéreux léger, d'un blanc grisâtre (fig. 46). Les tubercules sont atteints à la suite des feuilles; ils pourrissent avec brunissement de la chair à partir de la peau. Cette maladie est à redouter par les temps humides et chauds, à partir de fin juin. Le mal est arrêté par la sécheresse.



FIG. 46. — Feuille mildiouée.

Remède : n'employer que des plants sains; sulfater le feuillage, à deux ou trois reprises et à douze à dix-huit jours d'intervalle, à l'aide de bouillie cuprique à 2 p. 100 de sulfate de cuivre et avant que le mal apparaisse;

La *verticilllose* ou *maladie du jaune*, souvent confondue avec le mildiou. Elle s'en distingue cependant parce que les taches sont bordées de jaune; elles débutent toujours par le bord, la pointe souvent; le revêtement poussiéreux caractéristique du mildiou fait défaut. Le mal débute par les feuilles du bas et les folioles



FIG. 47. — Maladie de la rhizoctone noire.

d'un même côté de la feuille. C'est une maladie des temps et des lieux secs. Pas de moyen pratique de lutte autre que la sélection, c'est-à-dire le choix de semences provenant de touffes saines;

La *rhizoctone noire* (*Hypochous soloni*), qui forme sur les tubercules des pustules noires, irrégulières, détachables de la peau (fig. 47). Au niveau du sol, la tige est entourée d'un mamelon blanchâtre, qu'il est facile de détacher de l'épiderme.

Remède: immerger les tubercules dans un bain de formol (un demi-litre de formol pour 10 litres d'eau) pendant 2 heures. Le bain peut servir trois fois, à la condition d'opérer sans interruption. N'opérer que sur des tubercules à l'état de repos (avant germination);

La *bigarrure* (streak), caractérisée sur les feuilles par de nombreuses taches brunes anguleuses ou allongées et coïncidant alors avec les nervures; les feuilles et leurs pétioles noircissent, se détachent, tombent ou restent attachés sur la tige, sur laquelle ils pendent noircis et fripés. L'altération du tubercule n'est que superficielle.

La maladie est transmissible par le tubercule et la multiplication des plantes indemmes constitue la seule méthode de lutte connue;

La *jambe noire* (*Bacillus phytophthorus*), qui attaque la tige un peu au-dessous du niveau du sol; la base est pourrie et franchement noire. On observe souvent l'enroulement des feuilles, qui se distingue de l'enroulement vrai par le manque de raideur des folioles. Si la maladie apparaît de bonne heure, la récolte est nulle. Les tubercules peuvent pourrir ou ne pas présenter d'altération visible. Il est prudent de ne jamais les employer comme plants;

La *rhizoctone violette* (*Rhizoctonia violacea*), se reconnaissant aisément grâce au revêtement violet des parties souterraines: base de

la tige, rhizomes, tubercules. La tige pourrit à sa base, les tubercules également, quand ils sont très atteints. Cette maladie attaque aussi la luzerne, la betterave, la carotte, l'asperge, etc. Ne pas employer comme plant des tubercules des touffes atteintes et éviter de faire succéder la pomme de terre à d'autres cultures atteintes, même après un an d'intervalle;

La *dartrose* (*Vermicularia varians*), atteignant la base des tiges comme la jambe noire et la rhizoctone violette, mais ce bas de tige desséché ou pourri est recouvert de points noirs saillants que l'on retrouve jusque dans la moelle. Sur les tubercules, on observe des plaques liégeuses, raboteuses, également recouvertes de points noirs. Ne pas utiliser pour la semence les tubercules des touffes atteintes,

Les *gales*, surtout la *gale commune*, assez répandues. Les caractères extérieurs de ces maladies sont très variables. Le plus souvent, l'altération du tubercule débute par de petites taches rougeâtres ou brunâtres superficielles qui tendent ensuite à s'élargir et à acquérir une coloration plus foncée. Ces taches sont unies, convexes ou concaves. Les terres sableuses favorisent les gales profondes; les sols forts, les gales en bosse. La gale est fréquente en terre calcaire ou chaulée ou richement pourvue de fumier frais, surtout de cheval.

Contre ces gales, employer le traitement au formol indiqué pour la rhizoctone;

La *galle verruqueuse* (*Synchytrium endobiotium*), maladie à redouter. Elle est caractérisée par des sortes de verrues, blanches, puis noires, qui se constituent sur les tubercules ou la base de la tige. Ce fléau, qui existe en Scandinavie, Hollande, Allemagne, Angleterre, Irlande, États-Unis, n'a pas encore pénétré en France, sauf en Alsace. On ne connaît aucune méthode de traitement. Exiger des certificats sanitaires pour les semences importées de l'étranger. Si l'on croit avoir découvert la maladie, aviser immédiatement la direction des services agricoles du département.

Maladies de dégénérescence. — Ce sont des maladies incurables, dont la nature exacte n'est pas encore bien connue, mais qui peuvent être évitées grâce à l'emploi de méthodes

simples, à la portée de tous les cultivateurs. Les plus importantes sont l'*enroulement* et la *frisolée*.

L'*enroulement* est une maladie qui doit son nom à ce que certaines feuilles sont enroulées en cornet ou en gouttière, dont le creux est tourné vers le haut (fig. 48). Cette disposition est surtout fréquente sur les feuilles inférieures et n'existe parfois que sur ces dernières. La feuille enroulée durcit, sa couleur devient plombée rougeâtre. Dans les cas graves, la plante reste presque naine; la récolte est très diminuée.



FIG. 48.
Feuille
atteinte
d'enrou-
lement.

Traitement : il n'y a pas de guérison possible; on ne peut que *prévenir* la maladie en n'employant comme semences que des tubercules prélevés sur des touffes sans enroulement et non voisines de touffes malades. C'est l'objet de la sélection.

La *frisolée* donne au feuillage l'aspect frisé et ramassé du chou de Milan. Parfois les déformations de la feuille peuvent se traduire par de simples sinuosités ou ondulations des bords (fig. 49), ou consister en boursofflures. Ailleurs les feuilles sont gaufrées, crispées. Chaque variété présente un type particulier de frisolée. Les entrenœuds sont plus rapprochés, la plante prend un aspect ramassé, rabougri.

La maladie prend quelquefois la forme *mosaïque*. Sur le fond sombre de la feuille apparaissent des taches vert clair, d'où l'aspect mosaïqué ou marbré. Cet aspect peut se manifester parfois sur les feuilles



FIG. 49. — Feuille
atteinte de frisolée.

de forme à peu près normale. L'aspect mosaïque se perçoit surtout dans les milieux riches, frais, en saison humide.

La mosaïque ne doit pas être confondue avec la *panachure* ; celle-ci consiste en taches jaunes ressemblant à celles que l'on observe sur l'aucuba ou l'abutilon.

Les maladies de la dégénérescence se transmettent par les tubercules semences. Il n'est pas possible de les guérir ; on les prévient par la sélection, c'est-à-dire en choisissant comme semences des tubercules produits par des plantes indemnes de maladies.

La *filosité* est une affection caractérisée par ce fait que les yeux du tubercule ne se développent pas ou ne donnent que des germes filiformes impropres à former des tiges vigoureuses. Les tubercules frappés de filosité sont dits *mâles* ; par la germination préalable, il est facile de les séparer de ceux dont les germes sont gros et trapus.

Insectes. — Deux insectes sont surtout redoutables pour la pomme de terre :

Le *doryphora* (*D. decemlineata*), petit coléoptère semblable à une coccinelle, au dos rayé de dix lignes noires, à la tête et au corselet rouges avec des accents noirs (*fig. 50*), et sa larve, de couleur rouge avec points noirs, dévorent les feuilles, ne laissant que les grosses tiges. On détruit cet insecte en pulvérisant sur les feuilles une bouillie arsenicale (1 kg. 500 d'arséniate de plomb pour 100 litres d'eau).



FIG. 50.
Doryphora.

La *teigne* (*Phthorimea solanella*) est un petit papillon dont la chenille creuse des galeries dans les tiges et les tubercules, qu'elle déprécie. Éviter les semences envahies.

D'autres insectes, tels que le ver blanc et la courtilière, bien connus, causent des dégâts dans les jardins où ils pullulent. Ramasser ces insectes en chantant.

Conservation. — Récolter les tubercules pour la consommation d'hiver lorsque les tiges sont desséchées. Opérer par un temps sec et les laisser ressuyer pendant une journée sur le sol. Les rentrer dans une cave ou un cellier, à l'abri de la lumière et de la gelée. Afin d'éviter le développement des germes et faciliter la conservation des tubercules destinés à la consommation, on peut utiliser deux procédés :

1^o Immersion de tubercules dans l'eau à 80° pendant trente secondes, puis poudrage à la chaux ou à la cendre de bois pour dessiccation;

2^o Immersion pendant sept à huit heures dans de l'eau froide salée à 20 p. 100.

Les tubercules destinés à la semence sont conservés en clayettes empilées les unes au-dessus des autres, dans un local bien éclairé, aéré, mais à l'abri des gelées. La lumière aide à l'obtention de germes gros, courts, trapus et vigoureux. Changer les clayettes de place deux fois par mois, pour les mettre, à tour de rôle, dans le meilleur éclairage.

Le rendement des pommes de terre potagères précoces peut atteindre 150 kilogrammes à l'are et celui des demi-tardives 200 à 250 kilogrammes.

POTIRON

Espèce de courge cultivée dans les potagers. V. *Courge*.

RADIS*Raphanus sativus.* (Famille des Crucifères.)

Multiplication. — Par semis de graines, à raison de 3 à 4 grammes par mètre carré. Leur durée germinative est de quatre à cinq années. La levée a lieu en trois ou quatre jours.

Pour obtenir de la graine, planter des racines bien faites, à 0^m,40 × 0^m,50, dès fin avril. Les graines mûrissent en juillet-août; battre et ensacher les graines une fois bien sèches.

Climat. Rotation. Fumure. — Le radis vient partout en sol frais et riche; il fatigue peu le sol et on ne lui applique aucune fumure.

Variétés. — Pour la culture sous verre : le *radis rond rose à bout blanc* et le *demi-long rose à bout blanc*. Pour le plein air, au début de la saison : le *radis rose à bout blanc*, le *demi-long écarlate* et le *rond écarlate*. Pour l'été et l'automne : le *rond blanc d'été* et le *long noir d'été*. Pour conserver pendant l'hiver : le *radis noir long d'hiver* et le *radis rose d'hiver de Chine*.

Culture. — *Culture de pleine terre.* — Semer des radis tous les vingt jours pour en avoir en tout temps. Faire ces semis dans ceux de carottes ou avant de planter des salades, des choux, etc. Semer à la volée, enfouir à la fourche ou au râteau, plomber. Les radis d'hiver se sèment en juillet en lignes espacées de 35 à 40 centimètres ou en bordures; éclaircir les plants à 0^m,15. Biner, arroser, récolter de septembre à décembre.

Culture sous verre. — Elle se fait dans des semis de carottes, de salades, etc.

Ennemis. — Les ennemis du radis sont communs à ceux du navet. V. ce mot.

Rendement. — Il peut varier de deux cents à trois cents bottes de 1 kilogramme à l'are et de 700 à 800 kilogrammes de racines pour les radis d'hiver.

ROMAINE

Voir *Laitue*.

SALSIFIS et SCORSONÈRE

Tragopogon porrifolius et *Scorzonera hispanica*.

(Famille des Composées.)

Le *salsifis* est bisannuel; sa racine est jaune, ses fleurs sont roses ou violettes, ses feuilles étroites.

Le *scorsonère* est vivace; ses feuilles sont larges, ses fleurs jaunes, et sa racine, noirâtre, est plus charnue et plus délicate que celle du *salsifis*.

Multiplication. — Par semis de graines, blanches, allongées, à raison de 125 grammes à l'are pour un semis en lignes. La durée germinative est de deux à trois ans. La levée a lieu au bout de dix jours, mais est assez capricieuse.

Climat. Sol. Fumure. — Le *salsifis* est rustique en hiver. Il se plaît dans un sol profond, riche en humus. Une forte fumure enterrée de bonne heure, même l'année précédente, lui convient le mieux.

Variétés. — Le *salsifis blanc* amélioré à grosses racines et le *salsifis noir* (*scorsonère*).

Culture. — Semer en avril en rayons distants de 0^m,25;

recouvrir de 1 cent. 1/2 de terre fine ou de terreau; tasser, mouiller si le sol est sec. Éclaircir les plants à 0^m,10, biner.

Maladies et ennemis. — La *rouille blanche* (*Cystopus cubicus*) attaque les feuilles; la combattre dès son apparition avec une solution de : eau, 100 litres; verdet neutre, 1 kilogramme; permanganate de potasse, 50 grammes.

Récolte. Conservation. — A partir d'octobre, au fur et à mesure des besoins. Les racines de salsifis doivent être consommées au cours de l'hiver, tandis que celles de la scorsonère peuvent, à la rigueur, être laissées en terre une année encore. En recouvrant de paille, de feuilles ou de fumier, on peut récolter par tous les temps. Pour la vente, faire des bottes de 1 kg. 500 à 2 kilogrammes. On peut obtenir un rendement de 200 à 230 kilogrammes à l'are.

SCAROLE

Voir *Chicorée*.

TÉTRAGONE (ou Épinard de la Nouvelle-Zélande)
Tetragonia expansa. (Famille des Mésembryanthémacées.)

Multiplication. — Par semis de graines, à raison de 30 grammes par are. Leur durée germinative est de quatre à cinq ans. En réalité, c'est le fruit très cornu que l'on sème sous le nom de graine.

Variétés. — La *tétragone cornue*.

Culture. — Semer sur couche, fin mars, en godets. Mettre en place les mottes contenant chacune deux ou trois plants, vers le 15 mai, sur un poquet rempli de fumier ou une

planche bien ameublie. On peut aussi semer en place, au début de mai, en ayant soin de faire tremper la graine douze heures avant le semis. Espacer les pieds de 0^m,70. Arroser, biner.

Récolte. — De juin à octobre, feuille par feuille, comme l'épinard. La tétragone a le mérite de produire à une époque où l'épinard ne donne que fort peu.

THYM

Thymus vulgaris. (Famille des Labiées).

Multiplication. — Par semis des graines, par division des touffes ou par bouturage. La durée germinative des graines est de trois ans.

Variétés. — Le *thym ordinaire* ou français, plus aromatique que l'allemand.

Culture. — Quelques pieds suffisent pour un ménage; les renouveler par division des touffes. On en fait des bordures, en éclatant des touffes ou en établissant des lignes de boutures. Les refaire tous les trois ans.

TOMATE

Solanum lycopersicum. (Famille des Solanacées.)

Multiplication. — 1^o Par graines, à raison de 15 grammes par are; 2^o par boutures, en septembre ou octobre, dans la culture de primeurs. Durée germinative : quatre ans.

Climat. Sol. Rotation. Fumure. — La tomate demande beaucoup de chaleur. Elle réussit bien dans le Midi; ailleurs, il faut l'élever sous châssis dans son jeune âge. Elle préfère un sol léger, riche en terreau, et maintenu

frais. La tomate est épuisante ; lui appliquer par are :

1^o Avant la plantation, 5 kilogrammes de superphosphate et 3 kilogrammes de chlorure de potassium ;

2^o Dès la fin de la floraison, 1 kg. 500 de nitrate de soude ou de chaux ou du purin.

Variétés. — Suivant le but poursuivi, choisir :

La *tomate naine hâtive*, pour le châssis ou la côtière abritée ;

La *tomate hâtive de pleine terre*, en côtière de bonne heure ;

La *tomate perfection*, à fruit lisse, écarlate, demi-hâtive, convenant à tous usages ;

La *tomate mikado écarlate*, à gros fruits lisses abondants (haut., 1^m,50), un peu tardive ;

La *tomate ponderosa*, à fruits énormes, lisses (haut., 1^m,50) ;

La *tomate merveille des marchés*, à fruits très lisses, gros, d'un beau rouge vif (haut., 1^m,20), fermes, voyageant bien.

Culture. — *Culture de pleine terre.* — Dans le Midi, on sème en pépinière au début de mars, sous châssis à froid ou au pied d'un mur exposé au soleil. Les jeunes plants sont repiqués en place, en plein air, vers le 15 avril ; on les met dans des planches larges de 1^m,50, entre lesquelles on pratique des rigoles pour l'irrigation. Les plants sont espacés de 0^m,50. On supprime les bourgeons anticipés et on arrête les extrémités des tiges lorsqu'elles ont atteint 1 mètre. La récolte a lieu en juin-juillet.

Sous le climat de Paris, les semis se font dans la première quinzaine de mars, sous châssis froid. Trois semaines plus tard, on repique les plants sous un autre châssis froid, à 0^m,08 les uns des autres ; puis on les repique une seconde fois, vers le 24 avril, sous châssis, à 0^m,12 ou 0^m,15 d'écarte-

ment. Dès que les plants sont bien repris, aérer progressivement. La mise en place se fait dans la deuxième quinzaine de mai, dans des planches préparées et paillées après plantation. Espacer les pieds hâtifs de 0^m,40 et les demi-tardifs de 0^m,60, sur les lignes distantes de 0^m,80. Ménager une petite cuvette au pied de chaque plante ; arroser copieusement. On peut planter une saison de chicorée entre les pieds de tomate.

Formation et taille. — Pour obtenir rapidement des fruits avec les variétés précoces, ne conserver qu'une tige que l'on tuteure avec un piquet de 1^m,50 et gros comme un manche à balai. Supprimer, au fur et à mesure qu'ils naissent, tous les faux bourgeons, de façon à n'avoir sur la tige que des feuilles et des inflorescences. Tailler la tige au-dessus du second bouquet de fleurs dès son apparition (fig. 51) ; le bourgeon anticipé qui se développe à l'ais-

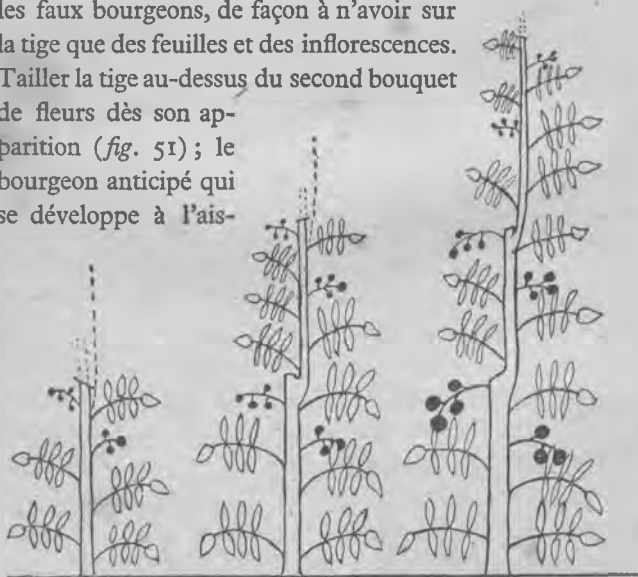


FIG. 51. — Taille de la tomate.

selle de la feuille située en-dessous prolongera la tige. Quand le prolongement portera à son tour deux groupes de fleurs, on taillera au-dessus du second pour former une deuxième saison de fruits. Le nouveau prolongement sera taillé à une feuille au-dessus de la deuxième inflorescence. La récolte commencera dès le début de juillet par les fruits du bas, puis tous les dix à quinze jours par ceux des étages au-dessus. Pour les variétés très vigoureuses ou demi-tardives, enfoncez un bon tuteur de chaque côté des pieds, distants de $0^m,60 \times 0^m,80$. Huit jours après la plantation, couper la tige à $0^m,15$ de sa base sur deux feuilles, pour former deux bras qui seront élevés chacun sur un tuteur. Tailler ensuite chaque bras au-dessus de trois inflorescences. Puis sur les prolongements on laissera ensuite deux groupes de fleurs au moins. Arrêter les tiges à $1^m,40$ au maximum et supprimer tous les faux bourgeons.

La culture sous verre et forcée pratiquée en serres ou dans des bâches chauffées au thermosiphon ne peut réussir qu'entre les mains d'habiles professionnels. En semant sous châssis, le 1^{er} mars, la rouge naine hâtive, que l'on palisse horizontalement, on peut récolter vers le 15 juin.

Maladies et ennemis. — Le *mildiou* de la pomme de terre (*Phytophthora infestans*) détruit les feuilles et les fruits. L'attaque débute en août; les variétés précoces sont généralement indemnes. Il faut, dès juillet, traiter avec des bouillies bordelaises à 1 p. 100 de sulfate de cuivre ou au verdet gris à 1 p. 100. Ce dernier laisse moins de traces sur les fruits.

La maladie dite *cladosporiose*, due au *Cladosporium fulvum*, est caractérisée par l'apparition sur les feuilles de petites taches jaunes, puis brunes, bientôt recouvertes à la face inférieure d'une efflorescence olivâtre. Les rameaux se dessèchent et meurent; les fruits

ne sont pas attaqués. Traiter préventivement à la bouillie cuprique, qui sert en même temps contre le mildiou. On peut également employer le sulfure de potassium, à 0,25 p. 100, en pulvérisation.

La *bactériose* est caractérisée par la présence, sur les fruits encore verts, de taches noires très envahissantes; les fruits ne tardent pas à pourrir. Cette affection est due à une bactérie (*Phytobacter lycopersicum*) dont la dissémination serait effectuée par des insectes piqueurs. Elle est fréquente en culture sous verre. Ne pas abuser des engrais azotés, mais user largement des phosphates.

Récolte. — Détacher les fruits mûrs, rouge foncé, en tournant comme s'il s'agissait d'une poire. Pour la vente, cueillir moins mûr en coupant le pédoncule. Un pied de tomate produit en moyenne de 2 kg. 500 à 3 kilogrammes de fruits; la variété mikado peut produire jusqu'à 6 kilogrammes.

TOPINAMBOUR

Helianthus tuberosus. (Famille des Composées.)

Multipliation. — Par tubercules entiers, à raison de 12 à 18 kilogrammes à l'are suivant grosseur.

Variétés. — Le *topinambour commun*, à tubercules rouge violacé, irréguliers;

Le *topinambour fuseau*, à tubercules rosés, fusiformes, bien lisses.

Culture. — Cette plante vient partout, sauf en sols humides. Planter en mars les tubercules, à 0^m,35 × 0^m,65, et à 0^m,08 de profondeur. Biner.

Récolte. — Récolter, au fur et à mesure des besoins, de novembre à avril, après avoir coupé les tiges. Le rendement varie entre 200 et 300 kilogrammes à l'are.



DEUXIÈME PARTIE

CULTURE FRUITIÈRE

A. — NOTIONS GÉNÉRALES

1. — Multiplication des arbres fruitiers.

On reproduit les arbres fruitiers par le semis, le bouturage, le marcottage, le drageonnage, l'éclatage et le greffage.

Semis. — Le semis, ne reproduisant pas fidèlement les caractères du pied mère, est, sauf quelques rares exceptions, utilisé par les pépiniéristes pour obtenir des sujets vigoureux et rustiques destinés à être greffés.

Le semis s'effectue en rayons, en terrines, à l'air libre ou sous châssis. Les graines doivent être récoltées sur des fruits mûrs, afin de faciliter leur germination; il est bon de les *stratifier*, c'est-à-dire de les disposer par lits séparés entre eux par du sable frais. On peut ainsi placer 50 noyaux de pêche dans un pot de 0^m,25 de diamètre (*fig. 52*). Placer le pot dans une cave, un cellier, ou en terre au pied d'un mur. Dans ce dernier cas, le recouvrir d'une feuille de verre pour empêcher les rongeurs

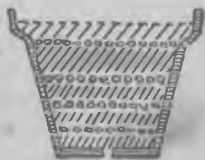


FIG. 52. — Stratification de noyau.

