

COURGES

Les Courges, qui pendant de longues années ont été plongées dans un chaos profond, ont été classées d'une façon nette et précise par M. Naudin. D'après les remarquables travaux de cet auteur, toutes les formes si diverses de Courges que l'on rencontre dans les jardins peuvent se rapporter à trois espèces principales, ce sont: le *Cucurbita maxima* Michaux, le *Cucurbita pepo* Linné, le *Cucurbita moschata* Michaux. Il en résulte que toutes les innombrables prétendues espèces que l'on a créées à l'envi ne doivent être considérées que comme des variétés des types que nous venons d'énumérer.

Usages. — Bien que provenant de types différents, toutes les Courges sont employées aux mêmes usages, qui consistent dans leur emploi pour la confection soit de plats spéciaux, soit de soupes diverses. Cependant leurs qualités diffèrent beaucoup suivant les variétés. Il en est dont la partie charnue du péricarpe est très pauvre en tissus fibreux, d'où il résulte que leur chair se délite complètement à la cuisson.

Ces fruits contiennent dans leurs tissus, en des proportions très variables, du mucilage, de la fécule et du sucre; de la prédominance de l'une ou l'autre de ces substances, il résulte des propriétés et aussi des usages différents. Ceux de ces fruits qui sont les plus sucrés peuvent servir à la confection de confitures diverses. Ils

entrent dans la constitution des *résinés*. Certains d'entre eux, réduits en marmelades et aromatisés, donnent des confitures excellentes, dont la couleur rappelle celle que l'on fait avec les abricots. Fréquemment les fruits de Courges servent à falsifier les pâtes d'abricots du commerce.

Les Courges jeunes, et particulièrement celles appartenant aux variétés du *C. pepo*, sont souvent consommées alors qu'elles ont la forme et la dimension d'un petit Concombre. On les désigne alors sous le nom de *Courgettes*.

Toutes les Courges sont, en général, des plantes peu délicates; on les cultive de la même façon, à quelque espèce qu'elles appartiennent.

Il convient d'indiquer quels sont les caractères distinctifs de chacune des trois espèces qui ont fourni les variétés de nos cultures.

I. — *Cucurbita maxima*.

A cette espèce se rattachent toutes les variétés à très gros fruits et notamment toutes celles désignées dans le langage courant sous le nom de *Potiron*. Les

des feuilles, qui sont toujours grandes, réniformes et à bords peu découpés; en des poils nombreux qui recouvrent tous les organes de la plante : ces poils sont peu durs et ne prennent jamais la consistance d'aiguillons. Les pédoncules des fruits sont lisses, souvent renflés. La forme du fruit varie d'une façon très sensible d'une race à l'autre; mais en général ce fruit est relevé de côtes plus ou moins marquées, et le plus souvent son diamètre dépasse sa longueur.

D'après des recherches faites, M. de Candolle considère cette espèce comme étant originaire des parties chaudes de l'ancien monde, d'où les Européens l'auraient transportée en Amérique. A l'appui de cette opinion, il faut citer le fait de la découverte de l'espèce, à l'état spontané, en Guinée, sur les bords du Niger.

Variétés. — Le nombre des variétés provenant de cette espèce est très considérable ; elles se différencient



Fig. 51. — Potiron rouge vif d'Étampes.

par la couleur, la forme et les dimensions. Les plus cultivées sont les suivantes :

POTIRON GRIS DE BOULOGNE. — Variété vigoureuse dont le fruit très gros atteint souvent près de 1 mètre de diamètre. Son nom lui vient de ce que l'écorce du fruit est recouverte de broderies qui lui donnent un aspect gris. Sa chair est farineuse, jaune et présente une grande épaisseur. Sa conservation est bonne.

POTIRON ROUGE VIF D'ÉTAMPES. — Fruit relevé de larges

côtes, à enveloppe lisse d'un rouge orangé vif. Sa dimension est moyenne et n'atteint ordinairement pas celle de la précédente variété (fig. 51).

POTIRON VERT D'ESPAGNE. — Le fruit de cette variété est plus petit et n'a guère que 0^m,50 à 0^m,60 de diamètre. Sa chair, qui se conserve longtemps sans s'altérer, est d'un jaune vif. Cette variété est très prisée sur les marchés.

COURGE GIRAUMON. — Cette variété, dont le fruit est relativement petit, a une forme très particulière due à



Fig. 52. — Courge Giraumon.

l'hypertrophie de l'œil du fruit. La chair est de bonne qualité (fig. 52).

II. — *Cucurbita pepo*.

Cette espèce, qui semble être originaire d'Amérique, se distingue de la précédente par un certain nombre de caractères tirés des organes de la végétation, lesquels se retrouvent dans les innombrables variétés répandues

dans les cultures. Les feuilles sont lobées, quelquefois même fides et portent de nombreuses découpures ; elles sont couvertes de productions épidermiques qui deviennent souvent dures et constituent de véritables aiguillons que l'on retrouve sur les pétioles et les tiges. Les fruits sont habituellement plus longs que larges, sous réserve de quelques variétés h fruits irréguliers, dans lesquelles le diamètre dépasse en longueur la hauteur du fruit. L'écorce des fruits est généralement dure, ce qui augmente la durée de leur conservation.

Variétés. — Celles-ci sont très nombreuses, mais il n'y en a qu'un petit nombre qui soient d'une culture courante ; parmi les principales, il convient d'indiquer

COURGE DES PATAGONS. —

Variété vigoureuse et rustique, donnant des fruits cylindriques atteignant 0^m,50 de long sur 0^m,20 de diamètre,

relevés de cinq côtes longitudinales, formant h la surface des sortes de cordons arrond e aillants. Sa couleur est d'un vert très foncé. La chair jaune, de qualité moyenne, se conserve longtemps (fig. 53).

COURGE-CITROUILLE DE TOURAINE. — Variété h fruits très gros, considérée, le plus généralement, comme fourragère.

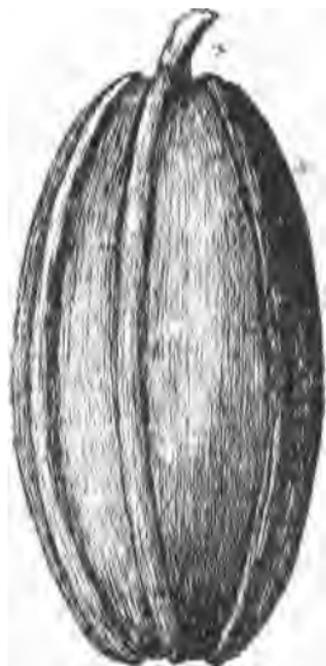


Fig. 53. — Courge des Patagons.

COURGE LONGUE D'ITALIE. — Plante non coureuse, dont la tige, très courte, formé sur place une large touffe de feuilles. Fruits longs de 0^m,60 sur 0^m,10 de diamètre. Chair peu abondante. Cette variété est surtout cultivée en vue d'en récolter les jeunes fruits, de la dimension d'un petit Concombre, que l'on consomme farcis h la manière des aubergines.

COURGE A LA MOELLE. — Cultivée pour les mêmes usages que la précédente, notamment en Angleterre. Les fruits ont la forme de la Courge des Patagons, avec des dimensions beaucoup plus réduites. Il en existe deux sous-variétés répandues dans la culture en Angleterre, l'une dont l'écorce est blanche, l'autre, au contraire, couverte de marbrures vertes.

III. — *Cucurbita moschata*.

Sans en avoir une certitude absolue, on considère cette espèce comme originaire de l'Extrême-Orient. Ce qui tendrait h nous faire admettre cette opinion, c'est que, parmi les nombreuses variétés de Courges dont nous avons reçu les graines du Japon, toutes celles représentant des races anciennement cultivées dans le pays se rattachaient h cette espèce. Les tiges de cette espèce sont habituellement coureuses. Les feuilles h lobes arrondis présentent, dans beaucoup de variétés, des taches blanches. Les fruits, h chair de très bonne qualité, ont une écorce mince et sont d'une conservation médiocre.

COURGE EN FORME DE MELON. — Cette variété, dont les graines nous sont venues pour la première fois du Japon, en 1877, a les fruits qui ressemblent absolument à un fort Melon-Cantaloup, vert foncé. La qualité de la

chair est excellente et convient très bien à la confection de confitures ou de pâtes.

COURGE PLEINE DE NAPLES. — Variété vigoureuse à tiges prenant un fort développement. Fruits longs de 0^m,50 environ présentant cette particularité que toute la partie supérieure, plus étroite que l'extrémité, est complètement pleine ; les placentas portant les graines. Be se trouvent que dans la partie renflée. C'est une bonne variété, qui présente malheureusement l'inconvénient de ne pas toujours bien mûrir sous le climat de Paris, à cause de sa floraison tardive.

COURGE CARABACETTE. — Variété de qualité excellente. Se caractérise par ses fruits très longs et d'un diamètre de 0.40 à 0^m,15. Les fruits sont pleins dans la majeure partie de leur longueur. La chair est rouge orangé, sucrée ; elle convient à la préparation de plats ou de confitures.

Culture. — Les Courges se multiplient exclusivement au moyen de la graine, et, bien que ces plantes produisent facilement des racines adventives, l'on ne met pas, dans la pratique, cette propriété à profit pour la propager par la marcotte ou la bouture.

La germination des graines se fait toujours avec la plus grande facilité ; aussi en profite-t-on quelquefois pour faire les semis sur place ; mais c'est là un procédé défectueux qui a le double inconvénient d'occuper le sol trop longtemps et de donner des produits qui souvent n'arrivent qu'à une maturation imparfaite. Pour ces raisons, il convient de donner la préférence aux semis faits sur couche et sous châssis.

Il y a peu de temps encore, la culture des Courges faisait partie de la production maraîchère ; mais, depuis que, par suite de l'extension prise par cette culture,

les Potirons ont sensiblement baissé de prix, ces plantes se sont vues abandonnées par les maraîchers, et ce n'est plus aujourd'hui que chez les cultivateurs, dans les plaines qui environnent les grandes villes, que l'on peut les rencontrer. Bien qu'ayant passé dans des mains différentes, la culture est restée ce qu'elle était autrefois.

Les semis doivent, comme nous l'avons dit, se faire sous châssis ; dans le but de les effectuer, l'on construit une couche tiède dans le commencement du mois d'avril, ou bien l'on emploie une vieille couche qui a déjà servi à la production d'autres légumes. Dans le terreau de la couche, on sème les graines au doigt, c'est-à-dire en faisant un trou avec le doigt et y plaçant une seule graine. Ces graines, étant piquées à environ 0^m,07 en tous sens, l'on sème de la sorte environ 300 graines par châssis. Légèrement bassinées, puis recouvertes d'un châssis, ces graines germent rapidement.

Dès que les jeunes plants, en outre de deux cotylédons, ont montré une feuille, il convient de les transplanter.

La transplantation doit se faire à la main, et le plant de Courge est replanté à nouveau sous châssis, à raison de cent pieds par panneau. Il faut avoir soin, lors de cette plantation, d'enfoncer les jeunes plantes jusqu'au niveau des deux cotylédons, ce qui a l'avantage de faire produire à toute la partie enterrée des racines adventives qui augmentent d'autant la vigueur du plant.

Dans la culture des jardins, on est dans l'habitude de repiquer le plant en godets de 0^m,10 de diamètre, ce qui facilite la reprise lors de la mise en place. On va quelquefois même jusqu'à semer directement les graines dans des godets et les y laisser jusqu'à la mise en place. Ce procédé est défectueux, car les Courges sup-

portent très bien le repiquage, qui présente l'incontestable avantage, en enfonçant le plant jusqu'aux cotylédons, de donner des plants trapus et vigoureux, ce qui n'a pas lieu dans les semis directs.

Pour les raisons que nous venons de dire, les semis sur place ne sont pas à recommander; dans le cas cependant où l'on voudrait les pratiquer, il serait utile de disposer le sol en une sorte de cuvette, dans laquelle on sèmerait les graines; ce procédé permet une sorte de buttage, tout en laissant autour du pied un petit bassin destiné à l'arrosage.

Avec les plants préparés sous châssis, la mise en place a lieu habituellement dans la seconde quinzaine du mois de mai ; en replantant plus tôt, il deviendrait indispensable de faire usage de cloches pour abriter le plant contre les gelées printanières, auxquelles il se montre très sensible.

Avant de procéder à la plantation, il convient de préparer le sol. Cet apprêt consiste à tracer, sur le champ qui doit être affecté à cette culture, des lignes entre lesquelles on laisse une distance qui varie suivant les races que l'on cultive, mais qui en général ne doit pas être moindre de 2 mètres et peut même, dans le cas de la culture des Potirons, aller jusqu'à 3 mètres. Sur les lignes ainsi disposées, l'on fera, tous les 1^m,50, de petites fosses de 0^m,40 de côté et ayant une profondeur à peu près égale. Ces poquets sont remplis de fumier décomposé, de feuilles ou de toutes matières capables de fournir, en même temps qu'une faible chaleur par un reste de fermentation, un engrais azoté, nécessaire au prompt développement des Courges. Ces matériaux étant déposés dans les fosses, on les foule aux pieds et on les arrose, puis on les recouvre avec la terre prove-

nant de la fouille, de façon à constituer une butte conique, en forme de vaste taupinière, qui se termine, à son sommet, en une sorte de petit bassin dans lequel on plantera un pied de Courge.

Lors de la mise en place, on transporte sur le terrain, à l'aide de paniers plats ou de clayettes, les plants, soit cultivés en plein châssis et levés en motte, soit avec leurs godets, dans lesquels on les a repiqués et dont on les extraira. Il faut avoir soin, en plantant, d'enterrer le jeune plant jusqu'aux cotylédons. Sitôt après la plantation, l'on procède à un arrosage copieux ; il est utile d'abriter les jeunes plants pendant les premiers jours, en les recouvrant d'une cloche, d'un pot renversé ou simplement d'une feuille de chou, que l'on enlève dès que, après quelques jours, on juge la reprise opérée.

Les jeunes plants ne tardent pas à pousser; il est utile, bien que cette opération ne soit pas toujours pratiquée, de couper la tige au-dessus des deux premières feuilles, non compris les cotylédons. Cette taille donne lieu au développement de deux branches que l'on arrêtera à leur tour quand elles auront produit cinq ou six feuilles. Les fleurs apparaissent sur les branches de troisième génération; les premières sont des fleurs mâles; plus tard sont produites les fleurs femelles, reconnaissables à l'ovaire rond ou allongé qui se trouve sous la fleur.

Il faut bien se garder de pratiquer, comme nous l'avons vu faire quelquefois, l'ablation des fleurs mâles, sous le prétexte qu'elles ne donnent jamais de fruits, et ne pas oublier que leur présence est indispensable à la fécondation, les fleurs femelles ne portant habituellement pas trace d'étamines fertiles.

Dès que les jeunes fruits ont pris la grosseur d'une

pomme environ, il convient de faire le choix de ceux qu'on laissera. Dans les variétés h gros fruits, telles que les Potirons, on ne laisse qu'un seul fruit par pied, et on supprime tous les autres h mesure qu'ils se **mon-trent** ; c'est le seul moyen d'obtenir un Potiron bien développé.

Dans les variétés h petits fruits, l'on peut sans **incon-vénient** en laisser un nombre qui variera de trois h cinq. Enfin, pour les variétés où ces fruits sont consommés à l'état jeune, on laisse tout ce que le pied veut bien produire, ne les enlevant qu'au moment où leur **volume** est jugé suffisant.

Pour **augmenter** la grosseur des fruits, les cultiva-teurs **ont** le soin d'enterrer les tiges sur certains points de leur parcours ; de cette façon, comme il vient h se produire aux endroits enterrés des **racines** adventives, la nutrition des fruits se trouve accrue d'autant, et l'on constate une **augmentation** sensible dans leur volume.

Une fois que l'on a fait le choix des fruits qui doivent être conservés, on taille les branches qui les portent à deux ou trois feuilles au-dessus de leur point d'attache. On coupe en même temps l'extrémité de toutes les branches qui ne portent pas de fruits.

Les Courges sont avides d'eau et d'engrais ; aussi, bien qu'à la rigueur on puisse se passer de les arroser, **on** augmente sensiblement leur développement en leur **donnant**, dans le cours de la végétation, quelques arro-sages d'eau, soit simple, soit additionnée d'une **disso-lution** de matière **fertilisante** quelconque. On utilise quelquefois les tas de fumier ou de compost, qui doivent rester sans emploi pendant l'été, en plantant dessus quelques pieds de Courges dont les fruits prennent alors **un** développement considérable.

La récolte des fruits doit se faire au plus tard dès que les gelées blanches commencent à se produire. On doit couper les fruits en enlevant avec eux un fragment de la branche qui les a portés. Il convient de les disposer sous un hangar, afin de les mettre à l'abri des pluies qui pourraient les faire pourrir et des gelées qui les endommageraient. La vente se fait à l'automne. Les Potirons sont alors conduits à la halle, où ils se vendent à la pièce : le prix est variable suivant la grosseur. Il peut aller de 1 fr. 50 pour les petits fruits, jusqu'à 5 francs pour les gros. Étant donné qu'on les plante à 3 mètres dans un sens et 1^o,50 dans l'autre, et qu'on n'en laisse qu'un seul par pied pour les variétés à gros fruits, 4 hectare peut en produire environ 2000 fruits.

Les graines doivent toujours être récoltées sur les fruits les plus gros, les mieux faits et correspondant le plus exactement qu'il se pourra au type de la variété, car ces plantes sont très sujettes à la dégénérescence par suite d'hybridation entre variétés cultivées à proximité les unes des autres. Ces graines conservent leurs facultés germinatives pendant cinq à six ans.



CRAMBÉ

Le Crambé ou Chou marin (*Crambe maritima*, Linné) est originaire de l'Europe occidentale tempérée. La plante se caractérise par des feuilles amples, épaisses, diversement découpées sur les bords, glauques sur les deux faces ; les pétioles épais et charnus sont colorés en brun violacé à leur base ; cette couleur est répandue également sur le limbe des jeunes feuilles.

L'inflorescence est une grappe composée, portant des fleurs cruciformes blanches, auxquelles succèdent des **silicules** qui ne contiennent qu'une seule graine. La fécondation ne s'opère pas toujours, et les fleurs sont très souvent stériles. Les graines ne conservent que fort peu de temps leurs facultés germinatives.

Usages. — Le Crambé est très communément consommé en Angleterre. En France, on l'a peu cultivé jusqu'à ce jour; aussi sommes-nous à ce point de vue tributaires de l'Angleterre, qui nous en expédie d'assez grandes quantités chaque année. L'on mange les pétioles blanchis par la privation de lumière. Ils sont consommés à la façon des Asperges ou des Cardons, et constituent un légume très fin et très recherché.

Semis. — Le Crambé se multiplie assez difficilement par le semis, à cause de la courte durée de la faculté germinative des graines. Pour mettre quelques chances de succès de son côté, il est bon de se procurer de la

graine dès l'époque de la maturité, qui a lieu dans le courant de l'été, et de placer celle-ci en stratification dans du sable fin. Afin de bien réussir, le meilleur procédé consiste à semer les graines stratifiées sur couche, au printemps, puis de les repiquer en pleine terre. Le semis à l'air libre a peu de chance de succès, à moins de le faire en mai, à l'abri d'un mur, au Bord. Les **altises** sont friandes du jeune plant; il faut s'en débarrasser par des **cendrages** faits le matin, avant la disparition de la rosée.

Multiplication par boutures. — Quand on possède déjà les pieds de Crambé, il y a **grand** avantage à se servir d'un procédé de bouturage décrit par M. **Berthaut** dans le *Bulletin de la Société centrale d'horticulture de France*. Voici comment il convient d'opérer : Vers la fin du mois d'avril, les vieux pieds sont arrachés et toutes les racines coupées en tronçons de 0^m,10 à 0^m,12 de longueur. Ces tronçons sont divisés en deux catégories, l'une constituée par toutes les **racines** qui ont au moins 0m,008 de diamètre, l'autre par toutes les radicales moins grosses. Les petites racines du second lot sont mises en pépinière à 0^m,10 en tous sens, pour n'être employées que l'année suivante. Les grosses **racines**, au contraire, sont utilisées directement.

Que l'on ait à sa disposition du plant élevé sous châssis par semis, des **tronçons** de grosses racines ou des petites racines qui ont passé une **année** en **pépinière**, l'on s'en servira indistinctement, au moment de la mise en place ; toutefois les tronçons de racines valent infiniment mieux que les plants élevés de semis ; le produit qu'ils fourniront sera plus abondant que celui des plantes issues de graines. Il est **bon** de savoir que les racines seules sont propres à faire des boutures; les

fragments de tiges souterraines, que l'on serait souvent tenté d'employer, ne **donnent** aucun bon résultat, ce qui provient du fait que les racines émettent facilement des bourgeons adventifs, tandis que les tiges ne produisent des racines qu'avec peine.

Mise en place. — Pour cultiver le Crambé, il faut une terre bien fumée et meuble. On la prépare par un **labour** profond ; puis on divise le terrain en planches de 1^m,20, en laissant entre chacune d'elles des **sentiers** de 0^m,50. Sur chaque planche, l'on trace cinq rayons à l'aide de la binette, en leur donnant une profondeur d'environ 0^m,10, et l'on repique les Crambés à 0^m,20 de distance dans les rayons. Il est nécessaire d'arroser pour faire bien reprendre les boutures. Leur reprise est assurée, et, dès le mois de juin, le carré est couvert d'une verdure épaisse. L'eau des arrosages **entraîne** la terre, les sillons se trouvent ainsi comblés, et les pieds de Crambés enterrés de quelques centimètres.

Étiollement. — On laisse les choses en cet état jusqu'au mois de mars, époque à laquelle on donne aux plantes un binage, qui ramène la terre sur les lignes de Crambés, et l'on recouvre chaque pied d'un grand pot renversé. Les feuilles ne tardent pas à pousser, formant sur chaque pied de une à trois rosettes, que l'on détache à l'aide d'un couteau quand les pétioles ont atteint une longueur de 0^m,12 environ (fig. 54).

Culture forcée. — Au lieu de faire l'étiollement au moment de la pousse naturelle, on le pratique **habituellement** en culture forcée, par deux procédés différents, **qui consistent** à forcer les Crambés sur place, ou bien à **les mettre sur** couche.

Dans la **seconde** de ces deux méthodes, l'on commence

par construire une couche dès le mois de décembre ou de janvier avec du fumier de cheval, en lui donnant une épaisseur de 0^m,60, avec des réchauds bien établis. L'on charge la couche de 0^m,20 de terreau à l'intérieur des



Fig. 54. — Crambé maritime blanchi.

coffres, et l'on y plante 50 pieds par châssis. L'on place sur le tout des panneaux, soit vitrés, soit simplement en planches ; on recouvre ces panneaux d'une double couche de paillassons ou simplement d'une épaisse couche de feuilles. La récolte peut être faite trois semaines environ après le commencement du forçage.

En forçant sur place, l'on obtient des produits plus beaux, mais l'opération dure un peu plus longtemps. Elle consiste à placer sur les cultures de Crambés des coffres munis de panneaux en planches. Puis, creusant les sentiers, l'on y établit une couche avec

du fumier chaud, que l'on a soin de remanier si la température vient à baisser sous les châssis. Les panneaux sont recouverts de paillassons ou de fumier, et le forçage ressemble en tout point à celui que l'on fait

subir aux Asperges (fig. 15). Après un mois de forçage, l'on peut récolter.

Rendement. — Traité de la façon que Bous venons d'indiquer, le Crambé fournit sensiblement 2k",500 de produit par châssis. Or, ce légume venu d'Angleterre se vend à Paris aux environs de 4 francs le kilogramme, pendant les mois de décembre et de janvier; son prix est encore de 1 fr. 50 dans le mois de mars. Bien que, à n'en pas douter, ces prix diminueront rapidement, la culture du Crambé n'en restera pas moins bonne à pratiquer, soit au point de vue de la vente, soit pour la consommation directe.

Il y a très loin des méthodes anciennement employées à celle que préconise M. Berthaut; nous l'avons expérimentée et nous en avons obtenu les meilleurs résultats. L'on devra donc, d'une façon générale, abandonner le système du semis, qui est peu avantageux, en ce sens qu'il est très aléatoire; d'autant qu'il est facile de se procurer autant de boutures de racines que l'on voudra, puisque tous les pieds qui ont été forcés une fois sont désormais coupés après le chauffage en avril, pour faire de nouvelles boutures, lesquelles, à leur tour, donneront leurs produits l'année d'après. Ce système n'exige donc qu'une année, tandis que les anciens modes de plantation en demandaient deux ou trois.

OVIDIUS

Sous ce nom, on a essayé, dans ces dernières années, d'introduire dans la culture un nouveau Crambé (*Crambe tartarica*), qui ressemble au Crambé maritime, mais présente sur ce dernier l'avantage d'une plus grande rusticité et la possibilité d'être multiplié par la

graine que l'on trouve dès maintenant dans le commerce. Le semis peut se faire dès le mois de mars, la jeune plante ne craignant pas la gelée. Les plantes peuvent être forcées dans le cours de l'hiver suivant et donnent un légume de très bonne qualité.

Les procédés de culture sont les mêmes que ceux que nous venons de décrire pour le Crambé maritime. Ce n'est que depuis 1904 que l'on commence à voir aux Halles de Paris une certaine quantité de ce produit, qui est assez recherché et semble devoir être adopté dans la consommation courante.

CRESSON DE FONTAINE

Le Cresson (*Nasturtium officinale*, R. Bronn) se rencontre à l'état spontané dans tous les ruisseaux, au bord de toutes les mares d'eau de l'Europe tempérée ainsi que de l'Asie. Pendant fort longtemps, on se contentait de le récolter là où il croissait à l'état spontané ; mais l'augmentation sans cesse croissante des besoins n'a pas tardé à conduire vers une culture réglée, qui est de nos jours aussi répandue que lucrative.

Le Cresson (fig. 55) se caractérise par des rameaux succulents, charnus, portant des feuilles alternes pinnatiséquées à segments arrondis, le terminal étant toujours plus grand que ceux placés sur les côtés. Ces rameaux se terminent par une inflorescence en grappe dépourvue de bractée. Les fleurs, qui sont blanches, sont cruciformes et de petite dimension ; elles donnent naissance à des fruits (siliques) longs, contenant de petites graines aplaties d'un jaune orangé.

Usages. — En outre des usages médicaux du Cresson, dus à une notable proportion d'iode (1) que contient son tissu, le Cresson constitue des salades et assaisonnements de plats très goûtés et d'un emploi très répandu. Il a dans le public la réputation d'être un dépuratif puissant, ce qui lui a valu le surnom de *Santé du corps*.

(1) Chatin, *le Cresson*.

28 CRESSON DE FONTAINE.

Variétés. — Celles-ci n'existent pas à proprement parler, et c'est à peu près le Cresson sauvage que l'on cultive dans toutes les exploitations. Cependant quelques cultivateurs habiles ont, par une sélection bien conduite, formé des races de culture plus avantageuses que la plante type, en ce sens que les feuilles, devenant plus larges et formant des rosettes plus compactes à



Fig. 55. — Cresson de fontaine.

l'extrémité des rameaux, donnent un plus fort rendement. En même temps la couleur vert foncé passant au brun rougeâtre, que revêtent ses feuilles et ses tiges, lui donne un aspect de vigueur qui le fait rechercher.

Par contre, il existe des types dégénérés par une culture mal conduite, dans lesquels les feuilles, devenant étroites et crépues, ne fournissent qu'un faible rendement.

Culture. — Le Cresson, avons-nous dit, croît à l'état spontané sur les bords de petits courants d'eau vive et quelquefois aussi sur le bord des mares. Mais il y a une différence considérable dans les produits obtenus dans l'un ou l'autre cas, et le Cresson d'eau vive est infiniment préférable à celui qui croît dans les eaux stagnantes, pour la raison que ce dernier prend habituellement un goût de vase qui lui ôte beaucoup de sa qualité.

Choix des eaux. — Il faut, dans la culture, se rapprocher des conditions les meilleures. Une cressonnière ne peut donc être établie qu'à la condition d'avoir à sa disposition une certaine quantité d'eau courante. Mais il n'est pas indifférent de se servir d'une eau quelconque. Celle en effet qui proviendrait d'un petit cours d'eau ou d'un ruisseau coulant à ciel découvert, bien qu'il serait suffisant pour la culture du Cresson, ne saurait absolument pas convenir à une production industrielle. Nous verrons que, pour qu'une exploitation de Cresson devienne véritablement lucrative, il est avant tout nécessaire que l'on en puisse faire des récoltes pendant l'hiver. L'eau qui serait fournie par un ruisseau présenterait l'inconvénient d'être à une température peu constante et soumise aux variations de la température de l'air ambiant.

Pour ces raisons, la seule eau que l'on puisse employer est celle fournie par des sources et arrivant jusqu'à la cressonnière dans un canal couvert.

Il est de plus nécessaire que cette eau vienne de couches profondes, ce qui, en réglant sa température et la rendant constante, aura encore l'avantage de fournir un débit qui ne sera pas influencé par les conditions extérieures, si bien que celui-ci restera uniforme pendant l'hiver ainsi que pendant l'été.

La **composition** de l'eau a, elle aussi, son importance. Les eaux chargées de gypse ou de **carbonate** de chaux ont l'inconvénient de constituer sur les feuilles des dépôts qui les salissent et en **diminuent** la valeur. Celles provenant de terrains tourbeux, qui sont chargées de matières organiques, communiquent au Cresson une odeur de vase très désagréable. Les eaux les meilleures sont donc celles qui **peuvent** servir à l'alimentation de l'homme, autrement dit celles qui sont potables.

Fosses à Cresson. — **Quand** on a à sa disposition des eaux remplissant les conditions que nous venons d'énoncer, on peut songer à l'établissement de cressonnères; mais il ne faut pas perdre de vue que **dans** des conditions différentes ce serait fort risquer que de se livrer à cette production, tout au moins dans le but d'une opération commerciale.

Afin de régler l'arrivée de l'eau ainsi que la quantité que l'on en fournira aux **plantes**, l'on creuse dans le sol des fosses qui peuvent être de dimensions variables, suivant l'importance que l'on veut **donner** à cette culture, aussi suivant la quantité d'eau **dont** on dispose.

Dans les cultures industrielles, les dimensions les plus ordinaires sont, en longueur, de 60 à 80 mètres. Il y aurait inconvénient à dépasser cette mesure, car l'extrémité de la fosse recevant de l'eau qui a cheminé longtemps au **contact** de l'air se comporterait mal, pour les raisons que nous **avons** établies précédemment.

Il importe de ne pas donner à ces fosses une trop grande largeur, car il ne faut pas perdre de vue que l'eau fournie par les canaux d'arrivée perdra d'autant

plus de sa vitesse que la surface sera plus considérable, si bien qu'en exagérant cette largeur le courant pourrait devenir à peu près nul, ou dans tous les cas insuffisamment sensible; l'eau devenant alors croupissante, le Cresson prendrait un mauvais goût. Les dimensions les plus convenables en largeur sont d'environ 3 mètres. Mais l'on comprend que cette largeur devra varier suivant la force du courant de l'eau qui alimente la fosse. L'on peut compter que, pour une largeur de 4 mètre, il faut un débit d'eau de 25 litres par minute, soit pour le même temps et une fosse de 3 mètres de large, 75 litres. A cette condition seulement l'on obtiendra un courant suffisant.

Si l'on veut se livrer à une culture suivie, une seule fosse ne saurait suffire. Il en faut donc établir plusieurs, afin que le produit des unes alterne avec celui des autres. Il existe des cultures de Cresson, dans les départements avoisinant la capitale, qui ne comportent pas moins d'une centaine de fosses, quelquefois davantage.

Il n'est pas indifférent de disposer ces fosses d'une façon quelconque sur le terrain. Il y aurait, on le comprend sans peine, inconvénient à se servir des eaux sortant d'une fosse pour en alimenter une seconde, car, dans ces conditions, l'eau se serait mise en équilibre de température avec l'air extérieur, et elle y gèlerait pendant l'hiver. Les fosses doivent être disposées parallèlement, en laissant entre elles un talus de 1 mètre de large. Autrefois les berges ou talus étaient livrés à la culture potagère ; à cet effet, on leur donnait une largeur plus grande, mais cette pratique est à peu près délaissée de nos jours.

Il résulte de la disposition qu'il convient de donner

aux fosses que l'eau doit arriver dans le sens de leur longueur, puis se diviser en un canal transversal qui aura autant de bras qu'il y aura de fosses à desservir (fig. 56). Chaque bras est commandé par une vanne qui règle l'arrivée de l'eau dans chacune des fosses.

Il n'est pas indifférent que ces fosses soient établies dans un sol quelconque. Les sols siliceux auraient l'inconvénient de donner des fosses insuffisamment étanches.

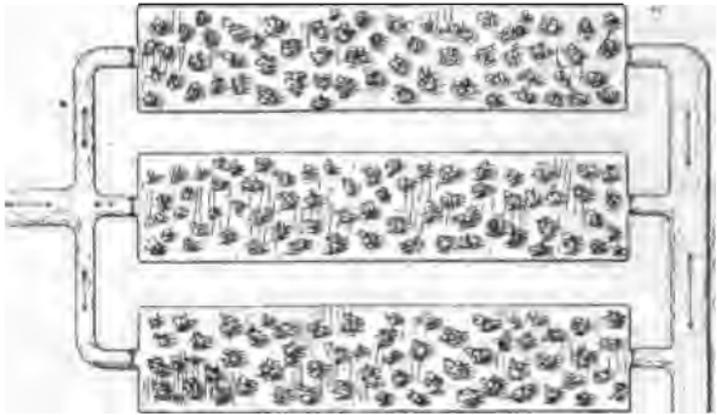


Fig. 56. — Plan d'une cressonnière à trois fosses.

Les sols argileux ou argilo-calcaires sont ceux qui conviennent le mieux à leur construction.

La profondeur des fosses n'a pas en elle-même une très grande importance; il est nécessaire cependant qu'elles aient dans ce sens au moins $0^m,40$, mais l'on comprend que cette hauteur doit être augmentée à une des extrémités de la fosse si celles-ci sont faites dans des terrains en pente. Il convient en effet que le fond de la fosse n'ait qu'une pente très légère égale à environ 2 millimètres par mètre, soit $0^m,16$ pour une fosse de 80 mètres de long.

Le fond du fossé peut être labouré et fumé s'il est de très mauvaise qualité; mais le plus souvent on se contente de l'inonder peu de jours avant de le planter. Le fond étant amolli par l'eau, on laisse celle-ci s'écouler avant de procéder à la plantation.

Multiplication du Cresson. — Le Cresson donne des graines dont la germination s'effectue facilement; cependant ce mode de propagation est rarement employé. La raison en est en ce que l'on cultive des plantes dont les feuilles sont le plus larges possible; en employant la graine, on s'exposerait souvent à voir des dégénérescences se produire, ou tout au moins l'on n'obtiendrait pas un produit aussi uniforme qu'au moyen de la plantation qui s'effectue à l'aide de rameaux qui, à peine en contact avec le sol, émettent rapidement des racines adventives.

Si cependant l'on avait à pratiquer le semis, ce qui peut devenir nécessaire dans l'établissement de nouvelles cressonnières, il conviendrait, au printemps ou dans le courant de l'été, de retirer l'eau des fosses en fermant les vannes et de semer les graines sur la boue. Une fois que le plant est bien poussé, on laisse peu à peu arriver l'eau.

La plantation qui est, comme nous venons de le dire, le mode de multiplication le plus généralement suivi, se fait habituellement en août. On prélève pour cela, dans une fosse en plein développement, des branches de Cresson que l'on obtient simplement en tirant dessus.

On plante en commençant par la tête de la fosse, c'est-à-dire par le côté d'où arrive l'eau, et le plus habituellement on se contente de déposer par petites touffes le Cresson sur la boue de la fosse. On conserve 0^m,10

entre les pieds sur et entre les rangs, et on couche le Cresson de telle sorte que l'extrémité feuillée de ses rameaux soit tournée du côté de la tête de la fosse. Il y aurait avantage à ne pas se contenter de jeter ainsi le Cresson par terre, mais à le repiquer; la reprise se ferait mieux, et par suite la récolte serait hâtée de quelques jours.

Quatre à cinq jours après la plantation, le Cresson a pris possession du sol, et les extrémités de ses rameaux se sont redressées; à ce moment on laisse couler une quantité d'eau suffisante pour recouvrir le sol de 3 à 4 centimètres d'eau. Il convient dès lors de donner au Cresson une première fumure. Celle-ci consiste en du fumier d'étable à demi décomposé, que l'on jette par poignées sur le Cresson, de façon à le recouvrir en partie. Pour empêcher que le fumier ne soit entraîné par l'eau, on l'applique contre le sol à l'aide d'une légère batte composée d'une planche fixée sur un long manche.

Peu de jours après l'application de la fumure, le Cresson réapparaît vigoureux au-dessus de la couche d'engrais. Dès lors, on donne à la fosse toute l'eau qu'elle doit recevoir et, quelques jours plus tard, la récolte va pouvoir commencer. La replantation doit se faire tous les ans; après avoir curé la fosse et enlevé la vase, on repique comme nous l'avons indiqué.

Récolte du Cresson. — Comme nous venons de le voir, elle commence peu de temps après que la plantation a été faite et peut ensuite, à la condition de prendre pour cela les précautions nécessaires, durer toute l'année.

Dans les régions trop éloignées de Paris, la récolte du Cresson ne se fait que pendant l'hiver, c'est-à-dire

alors que les produits atteignent le maximum de leur valeur. Ainsi, dans l'Oise, l'on ne récolte que de novembre à mai, les produits de l'été étant d'une valeur trop faible pour supporter avec avantage les frais de transport. Pour qu'une cressonnière donne des produits abondants et rémunérateurs, il importe donc beaucoup, comme nous l'avons dit, que l'eau ne se refroidisse pas en hiver et qu'elle ne gèle pas dans les fosses. Il est de plus indispensable, pour obtenir de belles récoltes, de fumer après chaque coupe en suivant le procédé que nous avons indiqué plus haut.

Pour faire la coupe, on met en travers des fosses une planche sur laquelle se place le coupeur. Il se met à genoux et se penche en avant ; de la main gauche, il saisit le Cresson, le soulève et le coupe avec une serpette qu'il tient de la main droite. Dès que la quantité récoltée est suffisante pour faire la *poignée*, il la lie à l'aide d'osier dont il a une petite botte passée à la ceinture. L'extrémité inférieure de la botte est égalisée à l'aide de la serpette, puis la poignée est rejetée dans l'eau du côté de l'ombre. Quand l'ouvrier est habile, il coupe cent poignées à l'heure. Chacune d'elles pèse environ 300 grammes.

Le soir venu, les bottes sont emballées dans de grands paniers coniques, dans lesquels on les place de façon à ce que les feuilles se trouvent au centre, l'autre extrémité au contraire étant appuyée contre la paroi du panier. Il en résulte qu'il reste dans le panier une cavité centrale inoccupée. On consolide les bottes en les recouvrant d'un peu de paille, que l'on attache avec des ficelles. Chaque panier renferme environ 18 à 20 douzaines de bottes. Le tout est ensuite

expédié par grande vitesse ou transporté en voiture à la halle.

Le prix pendant l'hiver est en général de 1 franc à 4 fr. 50 la douzaine. Il est diminué des trois quarts pendant l'été.

Le rendement d'une cressonnière est très variable suivant la situation dans laquelle on se trouve, la quantité d'eau employée et les soins apportés. Dans tous les cas, les bénéfices que l'on en peut tirer sont le plus souvent très considérables, de l'aveu même des producteurs.

Le Cresson de fontaine, sans donner des produits analogues à ceux que nous récoltons en France, fournit cependant de bonnes récoltes dans nos colonies de la région équatoriale, où l'on doit en conseiller la culture.

Le Cresson est attaqué par quelques insectes et notamment par l'altise (*Altica sisymbrii*), dont on se débarrasse par la submersion momentanée des fosses.

Il y a à éviter également que les fosses ne soient envahies par les plantes aquatiques, qui gêneraient le développement du Cresson.

CRESSON ALÉNOIS

Le Cresson alénois (*Lepidium sativum*, Linné) est une petite Crucifère qui semble être originaire de Perse.

Cette plante annuelle produit une rosette de feuilles profondément découpées, du centre desquelles s'élève, au bout de quelques mois de végétation, une tige ramifiée donnant naissance à des grappes de petites fleurs blanches, cruciformes, auxquelles succèdent des fruits

(**silicules**) renfermant un petit nombre de graines oblongues, orangées. Ces graines conservent leur faculté germinative durant cinq années.

Usages. — Les feuilles sont employées comme condiment ou bien servent à la confection de salades.

Variétés. — Outre le type primitif, qui est à beaucoup près le plus répandu, on cultive encore les variétés à *larges feuilles* et à *feuilles frisées*.

Culture. — Elle consiste simplement à répandre la graine soit à la volée, soit en ligne, à la recouvrir d'un léger paillis et à arroser fréquemment. Pour éviter que le plant ne monte trop **rapidement** à graine, il est bon **pendant** l'été, de semer à l'ombre ; on obtient ainsi une récolte plus prolongée.

Le Cresson alénois peut être utile dans la culture en grand. Il fournit en peu de temps des graines qui peuvent être avantageusement livrées au commerce.

Dans cette circonstance, le semis se fait à la volée en avril à raison de 5 kilogrammes à l'hectare. Il est **nécessaire**, pour que le Cresson vienne bien, que la terre soit fine, c'est-à-dire rendue uniforme par des hersages et des roulages. Cette culture n'exige aucun soin jusqu'au moment de la récolte. Celle-ci se fait **en** août et septembre. OB fauche alors le Cresson, puis on le laisse sécher en javelles. Il est enfin battu au fléau et vanné. L'on obtient un produit qui est de 400 à 500 francs à l'hectare.

Crosnes. — Voyez *Épiaire*.

ÉCHALOTE

L'Echalote, que Linné désignait sous le nom botanique d'*Allium ascalonicum*, se basant en cela sur le dire de Pline, qui croyait la plante originaire d'Ascalon en Judée, n'est pas considérée par les botanistes modernes les plus autorisés comme formant une espèce. Tout au contraire on a tendance (4) à la regarder comme une simple variété de l'oignon commun. Si en effet les caractères tirés du goût s'en éloignent, tous ceux qui proviennent des organes de végétation et de la fleur s'en rapprochent au contraire d'une façon indubitable. De plus, bien (lue les régions où l'on a prétendu qu'elle croissait à l'état spontané aient été explorées, on n'a pu la retrouver à l'état sauvage. Enfin elle ne donne que très rarement des graines, ce qui indique encore une sorte de dégénérescence due à une longue culture et à une modification profonde de son état primitif.

La plante ressemble à l'oignon par ses feuilles fistuleuses et sa hampe renflée et creuse ; elle s'en distingue par ce fait que son bulbe se ramifie de bonne heure, constituant un nombre variable de caïeux qui s'écartent les uns des autres.

Usages. — Les bulbes sont employés comme condiment, soit cuits, soit confits dans le vinaigre.

(1) De Candolle, *Orig. des plantes cultivées*

Variétés. — On en distingue deux types un peu différents, l'un qui est l'*Échalote ordinaire* (fig. 57), l'autre h bulbes plus renflés, moins ramifiés et que l'on désigne sous le nom d'*Échalote de Jersey*; plus quelques sous-variétés locales.

Culture. — L'Échalote se multiplie au moyen de ses caïeux, que l'on plante comme on le ferait de l'ail. Le sol destiné h cette culture doit être profondément labouré. On devra éviter d'employer un terrain fraîche-



Fig. 57. — Échalote ordinaire.

ment fumé, ce qui pourrait faire pourrir tout ou partie des pieds. On trace des lignes distantes de 0^m,20, suivant lesquelles les caïeux seront repiqués en conservant la même distance entre les pieds.

Cette plantation se fait en février et en mars ; cependant, pour l'Échalote de Jersey, il est préférable de la faire dès l'automne, cette plante ne craignant pas les gelées. Elle prend de bonne heure possession du sol et fournit des bulbes qui, arrivant très tôt h une maturité complète, se conservent bien mieux que si la plantation avait été faite au printemps.

La récolte se fait quand la feuille **commence** à jaunir. En laissant les bulbes trop longtemps dans le sol, on risque de les voir pourrir. On pare à cet inconvénient grave, qui se produit fréquemment dans les plantations d'Échalotes, en déchaussant tous les pieds qui semblent atteints de cette pourriture. L'arrachage définitif se pratique en juillet et août; les bulbes **sont** alors laissés sur le sol, si le temps est beau, **pendant** quelques jours; puis on les rentre sous un hangar ou dans un grenier, où ils se **conservent** bien.

En Bretagne, où cette culture est faite très en grand, on tresse les feuilles ou plus souvent les racines, qui restent longues et fibreuses après leur dessiccation, de façon à **constituer** des sortes de chapelets de bulbes que les jeunes Bretons viennent vendre dans les rues de Paris **concurrentement** avec l'ail et les feuilles du laurier-sauce.

Tunisie. — M. Gilliard, à **Megrine**, près Tunis, a cultivé de l'Échalote de Jersey à l'hectare. Le produit a été remarquable; plantées en janvier, après labour à la charrue, en terre fumée l'an née précédente avec fumier de ferme ou de parc à mouton, les plantes ont poussé vigoureusement. On avait **planté** les éclats à 0^m,25 sur les lignes, celles-ci étant à 0^m,50 l'une de l'autre. Au commencement de juillet, les plantes étaient parfaitement mûres et pouvant être récoltées. Les pieds énormes se touchaient sur les lignes. Chaque touffe comportait de 20 à 33 bulbes. Les plus fortes touffes **pesaient** jusqu'à 600 grammes; les plus faibles devaient **fournir encore** plus de la moitié. Cette année, le prix n'était que de 15 à 18 francs les 100 kilogrammes; mais, **l'année** précédente, M. Gilliard avait vendu jusqu'à 30 et 35 francs. Pas de maladie.

A Paris, les prix sont de 18 à 20 francs, mais ils

peuvent monter à 100 francs dans les années où le produit est rare.

Les insectes qui s'attaquent à l'Échalote sont les meures que ceux qui causent des dommages dans les cultures de poireau ou d'ail.

PIAIRE A CHAPELET

OU CROSNES

Ce légume, nouvellement introduit, est aujourd'hui déjà répandu partout et mérite de l'être.

L'Épiaire à chapelet est originaire du Japon, où elle est cultivée depuis longtemps comme plante alimentaire. Elle est utilisée de même en Chine.

C'est une plante vivace, émettant de nombreux rhizomes souterrains, tubéreux, formés par une succession de nodosités ressemblant aux racines renflées de l'avoine à chapelet. La tige simple ou rameuse, ordinairement dressée, porte des feuilles opposées, rugueuses, à base cordée, acuminiées et dentées. Les fleurs sessiles forment de faux verticilles ou cymes contractées à l'aisselle des feuilles. La fleur, qui est celle d'une labiée, porte une corolle purpurine.

Usages. — Les rhizomes renflés atteignant au plus la grosseur du doigt et ayant 5 à 6 centimètres de long sont consommés cuits à l'eau, puis accommodés à la façon des salsifis, dont ils rappellent un peu le goût, mais avec plus de finesse et une consistance moins ferme. On peut aussi en faire des pickles ou les faire entrer dans la composition des salades de légumes.

Ce nouveau légume a été introduit et répandu en France par les soins dévoués d'un homme de bien, M. Paillieux, qui pendant de nombreuses années a con-

ÉPIAIRE A CHAPELET OU CROSNES. 263

sacré son temps et sa peine à la recherche de légumes nouveaux qu'il s'est efforcé de répandre dans le public. Il est très remarquable de voir avec quelle rapidité ce légume s'est propagé, car ce n'est qu'en 1882 que



Fig. 58. — Épiaire à. chapelet ou Crosnes.

M. Paillieux reçut pour la première fois des rhizomes frais de cette plante, ce qui lui permit de la mettre en culture. Rien ne fut épargné pour la faire connaître, et aujourd'hui c'est un légume presque populaire.

Il eût été normal de lui donner le nom d'Épiaire à chapelet, qui est son vrai nom. On préféra lui attribuer

celui de Crosnes, qui est celui du village habité par M. Paillieux. Acceptons-le comme un hommage rendu au dévouement du chercheur.

Les renseignements qui suivent sont dus à ses observations, que nous résumons.

Culture. — L'Épiaire croît dans tous les terrains, mais les sols argileux compacts rendraient l'arrachage pénible, sinon impossible. Il est donc préférable de choisir les sols sablonneux ou dans tous les cas très meubles.

OB plante en février ou mars dans des trous de 0^m,15 à 0^m,20 de profondeur espacés les uns des autres de 0^m,40 en tous sens et à raison de trois ou quatre tubercules par trou. Les seuls soins de culture consistent à tenir le sol propre et meuble à la surface par des binages.

On commence l'arrachage vers le 1^{er} décembre sous le climat de Paris. Avant cette époque, les tubercules n'ont pas achevé de grossir. Comme ils ne recommencent à pousser qu'en mars, on peut les laisser en terre jusqu'à ce moment et ne les arracher qu'au fur et à mesure des besoins de la consommation, les gelées n'étant pas à redouter. Il faut éviter de laisser plusieurs jours les tubercules exposés à l'air; ils se flétrissent et perdent de leur valeur.

Le rendement peut être d'environ 42000 kilogrammes à l'hectare, mais c'est là surtout une plante de petite culture. 1 kilogramme contient environ 600 tubercules. Le prix est de 60 à 400 francs pour 100 kilogrammes.

L'Épiaire n'a d'autre ennemi que le ver blanc.

ÉPINARD

Dans les cultures où l'on possède un grand nombre de variétés, il existe deux types d'Épinards, dont quelques auteurs se sont crus autorisés à faire deux espèces, se basant sur ce que l'un d'eux porte des fruits munis d'épines formées par le calice accru, tandis que l'autre a le fruit lisse. Cette séparation ne paraît pas justifiée, et tout porte à croire au contraire que l'Épinard à fruits ronds est un produit de la culture, où, d'ailleurs, pendant longtemps, seules les variétés épineuses étaient connues.

L'espèce cultivée n'a pas été retrouvée à l'état spontané; cependant, en suivant les indications fournies par les auteurs anciens, tout porte à croire que l'espèce est originaire de Perse. Sans donc faire de distinction entre les divers types cultivés, il convient de les rattacher à l'espèce désignée par Linné sous le nom de *Spinacia oleracea*.

Les Épinards portent des feuilles longuement pétiolées et dont le limbe, de forme sagittée, présente souvent plus de 2 décimètres de long. La plante est cultivée comme annuelle ou bisannuelle. Quand les Épinards montent à fleur, il est facile de s'assurer que certains pieds portent des fleurs mâles, tandis que les autres ont des fleurs femelles. Les Épinards sont donc dioïques.

Aux fleurs qui sont disposées en épis de cymes sessiles, succèdent les fruits (akènes) recouverts par les pièces du calice qui se sont accrues ; elles se terminent, comme nous l'avons dit, en pointe, dans les variétés qui se rapprochent du type, tandis que toutes celles qui sont très perfectionnées par la culture ont le fruit lisse. Ces graines conservent leur faculté germinative pendant cinq années.

Usages. — On consomme les feuilles cuites de cette plante légumière, dont l'usage est très répandu, et qui possède cet incontestable avantage de fournir un aliment vert, même au cœur de la saison hivernale.

Variétés. — Sans parler de l'Épinard ordinaire, qui se rapproche assez du type supposé primitif de cette plante, et dont la culture est délaissée de nos jours, il existe plusieurs variétés dont la distinction est basée sur la dimension des feuilles et sur la précocité ou la tardivité des plantes qui la composent.

ÉPINARD D'ANGLETERRE. — C'est une variété très cultivée par les maraîchers, pour cette raison qu'elle ne monte à fleur que très tardivement au printemps. Les feuilles sont amples et dressées. Sa graine est épineuse.

ÉPINARD LENT A MONTER. — Bien qu'étant à graine ronde, cette variété se rapproche de la précédente, par ce fait qu'au printemps elle ne monte que très tardivement à fleur. Les feuilles amples sont sagittées, mais cloquées au lieu d'être sensiblement lisses.

ÉPINARD DE HOLLANDE. — C'est une bonne variété, résistante aux froids, ce qui la fait notamment rechercher pour la culture hivernale, par opposition à la précédente, que l'on réserve surtout pour le printemps.

Une sous-variété, assez répandue, est celle de l'Épi-

nard de Viroflay (fig. 59), dont les feuilles sont très amples et fournissent une récolte abondante. La variété *Épinard d'été vert foncé* est plus lente à monter et peut être cultivée pendant la saison chaude.

Culture. — On cultive les Épinards à deux époques de l'année, qui correspondent à deux formes de production un peu différentes l'une de l'autre. Ce sont, d'une part, les semis d'automne destinés à fournir leurs produits à l'automne, en hiver et au commencement du



Fig. 59. — Épinard de Viroflay.

printemps ; de l'autre, les semis de printemps, dont on récolte les produits au printemps et en été.

On commence les semis dits d'automne dès le 45 du mois d'août, pour les prolonger, en les répétant tous les quinze jours environ, jusque vers le milieu d'octobre. Les premiers semis fournissent vers la fin de septembre une première récolte. Ceux faits en septembre peuvent être récoltés dans le courant de l'hiver ; et enfin ceux d'octobre ne donnent leurs produits qu'après les fortes gelées, en février mars et jusqu'en mai.

Les **Epinards** aiment une terre fertile, qu'il est utile de fumer spécialement, et qui doit être, avant tout, saine et exempte d'humidité trop grande pendant l'hi-

ver, laquelle amènerait la pourriture au pied et la destruction du semis.

Le terrain qui devra recevoir ce semis sera labouré, puis foulé aux pieds et râtelé.

On sème dans cette culture, le plus ordinairement, les Épinards h la volée, en répandant environ 250 grammes de graine par are. On enterre la graine par un hersage au râteau, après lequel il est bon de répandre une légère couche de terreau ou de paillis. Les Épinards lèvent après dix jours environ et portent deux feuilles cotylédonaires très allongées.

Pour les Épinards semés en août, il est utile de faire une première récolte dès la fin de septembre ou le commencement d'octobre, sans quoi les feuilles acquerraient un trop fort développement et risqueraient de se gâter en hiver.

La récolte est faite en coupant les feuilles avec l'ongle une h une; il faut éviter de récolter en coupant les feuilles au couteau, ce qui compromettrait les récoltes ultérieures. On profite de cette première cueillette pour pratiquer, s'il y a lieu, une éclaircie ayant pour but de laisser un intervalle d'au moins 0m,10 h 0^m,15 entre les pieds.

Après cette première cueillette, les récoltes se succèdent pendant tout l'hiver, et jusque vers' le mois de mai. Pour pouvoir récolter pendant les grands froids, il convient de placer sur des gaulottes fixées au-dessus des planches d'Épinards des paillassons que l'on enlève dès que la gelée n'est plus que de 2° ou de 3°. L'usage de ces paillassons peut être remplacé par celui de paille et de longue litière. Quand vient le mois de mai, les Épinards tendent à monter ; on fait alors une dernière récolte en coupant le pied tout entier.

Pour venir succéder à cette culture hivernale, qui est à beaucoup près celle qui est le plus à recommander, on sème les Épinards au printemps, depuis février jusqu'en mai. Le semis se fait soit à la volée, soit en ligne; mais comme à cette époque les Épinards montent vite à graine, il convient de les semer plus serrés, afin d'obtenir un plus fort rendement, ce qui a d'autant plus de raison d'être que les pieds n'occupent le sol que pendant un temps relativement court.

OB sème à cette époque, à raison de 400 grammes à l'are, et l'on ne fait le plus souvent que deux récoltes, quelquefois même une seule, quand les plantes ont tendance à développer leurs tiges et monter à fleur. Il est de toute nécessité d'arroser abondamment cette culture faite au printemps, si l'on veut obtenir des produits de belle qualité.

Culture en grand. — La culture en plein champ, qui est pratiquée dans la banlieue de Paris, et notamment aux environs des villes de Versailles et de Saint-Germain, se fait exclusivement en automne.

On sème les Épinards à la volée, dans le courant du mois d'août, avec la proportion que Bous avons indiquée. Il ne faut pas oublier que cette plante est avide d'engrais, et qu'il est utile de donner au sol une fumure que l'on enterre par le labour qui précède le semis. Une fumure de fumier de ferme avec adjonction de superphosphate et nitrate de soude donne de très bons résultats. Un coup de herse, donné après l'ensemencement, suffit pour enterrer la graine.

Une semblable culture donne lieu à trois récoltes faites l'une à l'automne, la seconde en décembre ou en janvier et une troisième que l'on fait en coupant les pieds complètement, vers le mois d'avril ou de mai. La

première et la dernière récolte donnent un produit abondant ; on peut compter qu'à chaque coupe 1 are fournit environ 100 kilogrammes de feuilles. Pour la récolte faite en hiver, le poids des feuilles est sensiblement égal h la moitié seulement de ce poids.

Ces feuilles sont vendues en grand h des commissionnaires qui les cuisent et les vendent en cet état aux fruitiers. Le prix des feuilles d'Épinards est très variable suivant la saison. Il est de 15 h 20 francs pour 100 kilogrammes de feuilles en automne ; il monte jusqu'à 30 ou même 40 francs en hiver, pour redescendre au printemps jusqu'à 10 francs. Cela donne un prix moyen total de 20 francs par 100 kilogrammes et, pour les trois récoltes, un produit net de 50 francs par are.

Soumis h la cuisson, les Épinards diminuent sensiblement de poids, si bien que 1 kilogramme de feuilles vertes ne fournit que 670 grammes d'Épinards cuits. Le prix de l'Épinard cuit est en moyenne de 40 centimes le kilogramme, d'où il résulte que pour les cultivateurs qui se trouvent loin des centres de consommation il y aurait un très grand intérêt h les cuire et h les envoyer sous cette forme. Ils y trouveraient le double avantage d'avoir à faire des expéditions dont le volume et le poids se trouveraient réduits et dont, par contre, la valeur serait augmentée. Pour la même quantité de feuilles, l'on obtiendrait par are une somme de 66 francs, qui ne serait grevée en plus que des frais de cuisson, qui sont faibles.

Porte graines. — Pour la récolte des graines, il convient de traiter les Épinards comme étant des plantes bisannuelles ; c'est-à-dire de se s'adresser qu'à ceux qui, semés en août ou septembre, ont passé l'hiver. Les

marâchers récoltent les feuilles des pieds qui devront au printemps leur fournir de la graine. Il est préférable de ne point le faire et de laisser intacte, en se contentant de les éclaircir et d'enlever les pieds dont les feuilles ne correspondent pas au type que l'on a en vue, les pieds porte-graines.

En juin, les Épinards montent à fleur. Sitôt la floraison passée, on arrache tous les pieds milles, devenus désormais inutiles, et on attend le moment de la maturité, qui survient à la fin de juillet, pour couper les porte-graines. On les laisse terminer leur maturité, à l'ombre et à l'abri des pluies, puis on les soumet à un battage. Les graines sont mises en sac et peuvent servir aux semis pendant cinq années.

FÈVE

L'origine de la culture de la Fève (*Vicia Faba*, Linné) se perd dans la nuit des temps; elle remonte, tout porte à le croire, à une époque préhistorique. Cette plante n'a pas été retrouvée à l'état spontané, et il est fort probable qu'elle aurait disparu depuis longtemps à cause de la dimension de ses graines, qui empêche toute dissémination naturelle et la met en butte aux atteintes des animaux de toute sorte, si la culture ne s'en était emparée à une époque déjà très ancienne et ne lui avait ainsi permis d'arriver jusqu'à nous.

La plante se caractérise quant à ses organes de végétation par une tige robuste émettant quelques ramifications à la base. Ces tiges sont relevées de quatre angles saillants qui lui donnent un aspect carré. Elles portent des feuilles composées, pennées, sans impaires. Les fleurs papilionacées sont blanches avec une tache noire au centre des pétales. Elles sont réunies en grappes pauciflores à l'aisselle des feuilles. Les fruits qui leur succèdent sont des gousses tantôt dressées, tantôt au contraire recourbées vers le sol. Elles renferment des graines dont le nombre est variable et s'élève rarement au-dessus de huit. Celles-ci sont grandes, aplaties, réniformes et pourvues d'un arille qui se détache facilement. Elles conservent leur faculté germinative pendant six ans.

Usages. — Les Fèves sont consommées à l'état de grains, soit frais, soit secs cuits en plats, ou crus en hors-d'œuvre, suivant l'usage qui en est très répandu dans le sud-ouest de la France. Les graines ont l'inconvénient d'être recouvertes d'enveloppes très épaisses qu'il importe d'enlever, car elles ne sauraient être consommées.

Variétés. — Bien que de culture très ancienne, la Fève a, d'une façon générale, peu varié, et le nombre des types divers de culture est relativement restreint. Nous citerons deux variétés le plus généralement cultivées.

FÈVE DES MARAIS. — Plante haute de 0m,80 environ, gousses réunies par deux ou trois, renfermant de deux à quatre graines très volumineuses.

FÈVE DE WINDSOR. — Plante de taille souvent plus élevée que la précédente. Gousses nombreuses, souvent solitaires et renfermant de une à trois graines très développées.

Culture sous le climat de Paris. — Les Fèves, tout en étant des plantes rustiques, redoutent cependant les fortes gelées. On les sème sous notre climat, dès que, après l'hiver, la température s'est adoucie. C'est dans le courant de février, au plus tard en mars, que les semis sont pratiqués. Ces semis peuvent être faits en toute terre; cependant les sols riches et moyennement compacts sont ceux qui conviennent le mieux aux Fèves. Elles peuvent se passer d'engrais azoté, mais se trouvent bien de l'adjonction de potasse et d'acide phosphorique.

Les graines sont déposées en lignes distantes de 0m,30, et l'on conserve suivant ces lignes un espacement de 0m,15; on les enterre de 0m,05 environ. Pour hâter le

développement du plant, il est bon d'arroser quand le temps devient sec.

Les Fèves ont une croissance rapide, si bien que leur développement est complet vers le mois de mai. Dès que la floraison a lieu, on pince l'extrémité des tiges au-dessus d'environ la dixième inflorescence. Ce pincement a pour double effet de hâter le développement des gousses conservées et d'empêcher le puceron noir, qui s'attaque aux parties herbacées de la plante, d'exercer ses ravages.

La récolte a lieu soit quand les grains ont acquis les deux tiers de leur développement, soit à l'état sec.

Culture dans le Midi et en Algérie. — Dans le Midi, les semis doivent être pratiqués en automne, dès le mois de septembre pour la région de l'oranger et en octobre dans la région de l'olivier. Les semis se font exactement comme nous l'avons indiqué plus haut. L'on obtient par ces semis d'automne des Fèves qui fleurissent de très bonne heure et dont on peut récolter les gousses en mars, avril et mai. Dans ces conditions, les Fèves sont capables de donner un produit avantageux, car les gousses se vendent au printemps jusqu'à 30 francs les 100 kilogrammes aux Halles de Paris.

FRAISIER

Les Fraisiers sont d'une culture relativement peu ancienne ; leurs débuts ne remontent qu'au milieu du **xvi^e** siècle. Ils appartiennent à plusieurs espèces botaniques, les unes indigènes, les autres, au contraire, originaires des régions tempérées de l'Amérique du Sud. Les semis et la sélection d'une part, l'hybridation de l'autre, ont fourni un nombre très considérable de variétés et d'hybrides, qui sont de nos jours répandus dans les jardins.

Tous ces types différents constituent dans la pratique deux catégories correspondant à des modes de culture ainsi qu'à des exigences différentes ; ils forment, d'une part, le groupe des Fraises à *petits fruits* ou Fraises des *quatre saisons* ; de l'autre, les Fraises *gros fruits*.

Tous les Fraisiers sont des plantes vivaces par leurs rhizomes produisant des rameaux de deux sortes, les uns stériles à allongement indéfini, portant des feuilles en forme d'écailles, à l'aisselle desquelles naissent des bourgeons qui produisent des feuilles normales, lesquelles sont trifoliolées et munies de stipules. Ces rameaux s'enracinent au niveau des bourgeons produits ; on leur donne le nom de *coulants* ou de stolons (fig. 60). Ces stolons enracinés peuvent servir à la multiplication des Fraisiers. La plante produit aussi d'autres rameaux qui se déterminent. Les fleurs sont disposées en cymes

unipares ; elles portent un calicule, un calice et une corolle, laquelle est blanche et composée de cinq pièces. Après avoir porté des étamines nombreuses, le réceptacle de la fleur s'allonge en une sorte de surélévation qui porte des carpelles en nombre indéfini, se transformant en petits fruits secs indéhiscents (akènes). La partie comestible dans la Fraise n'est donc pas le fruit, comme on le dit souvent, mais bien le réceptacle hypertrophié et dont le tissu est gorgé de matières ali-



Fig. G0. — Stolon ou coulant de Fraisier,

biles ; il n'en est pas moins vrai que, dans la pratique, c'est à cette partie que l'on a conservé le nom de fruit, et nous la désignerons sous cette appellation.

Ce fruit est entouré par le calice et le calicule, qui sont persistants et constituent une induvie. La dimension, la forme et la couleur des fruits varient à l'infini, mais tous renferment des matières mucilagineuses et sucrées, mêlées à des essences qui en font un aliment d'une saveur agréable. L'époque printanière de leur maturation, qui a lieu alors qu'il n'existe à peu près pas d'autres fruits, contribue aussi à les faire recher-

cher. Enfin les Fraisiers présentent l'avantage de se soumettre aisément à la culture forcée.

Usages. — Les Fraises **sont** consommées soit crues, soit cuites. Dans ce second cas, on en fait des confitures et des sirops très recherchés.

PETITES FRAISES

Les petites Fraises semblent reconnaître comme ancêtre une seule espèce botanique, qui est le *Fragaria vesca* de Linné et que l'on rencontre à l'état spontané dans tous les bois de l'hémisphère boréal. Il diffère au point de vue pratique de tous les autres Fraisiers en ce que, tant chez le type que chez les variétés produites, la forme est généralement allongée; la chair est blanche et les grains sont saillants à la surface. Toutes les variétés de culture présentent l'avantage d'avoir une floraison soutenue pendant toute la belle saison ; quand on les entoure de soins nécessaires, c'est cette raison qui leur a valu le nom un peu prétentieux cependant de Fraisiers des quatre saisons (fig. fil).



Fig. 61. — Fraise des quatre saisons.

Variétés. — Les variétés ont en général une importance moins grande que dans les Fraisiers à gros fruits, pour la raison que, comme nous le verrons, le mode de multiplication le plus généralement suivi est le semis, et que les caractères ne se reproduisent pas toujours avec une très grande fixité. Cependant il est certains types vers lesquels on doit tendre, par la raison qu'ils correspondent soit à des qualités véritables, soit à des

exigences de commerce. C'est ainsi qu'actuellement les variétés les plus recherchées sont celles dont les fruits sont colorés en rouge vif et dont la forme allongée leur donne l'aspect d'un petit cornichon.

FRAISIER DURU AMÉLIORÉ. — Le fruit est long et d'un beau rouge vif. C'est une des variétés des plus cultivées pour le commerce des halles de Paris. Elle se rapproche beaucoup d'une autre variété plus ancienne, dont les fruits sont d'un rouge foncé, et que l'on nomme *Fraise Janus*.

FRAISIER SANS FILET. — C'est une vieille variété dont la culture est assez délaissée, car elle ne donne pas des produits suffisamment beaux. Elle présente la particularité de ne pas donner de filet, ce qui permet d'en faire des bordures dans les potagers. On en cultive deux formes différentes, dont l'une a les fruits rouges et l'autre les fruits blancs.

Semis. — Le semis est un mode de multiplication qui donne de très bons résultats, à la condition de l'entourer de soins spéciaux et surtout de choisir avec beaucoup d'attention les fruits destinés à fournir les semences.

Les semis de Fraisiers des quatre saisons se font dans le courant des mois de mars et d'avril. Ils doivent être pratiqués sur couches donnant une température moyenne de 45 à 18°. La terre que l'on place sur la couche se compose d'un mélange en parties égales de terreau et de terre sablonneuse ou de terre de bruyère. On la dispose dans le coffre de telle façon qu'elle vienne jusqu'à 6 à 7 centimètres du verre du châssis. Après avoir bien égalisé la terre à l'aide du râteau, on la bat légèrement avec une planchette, pour en rendre la surface absolument unie. Les graines sont ensuite répan-

dues de façon h obtenir un semis serré, et on les recouvre avec une mince couche de terre sableuse. On bassine légèrement h l'aide d'un arrosoir h pomme très fine, puis on replace le châssis. L'on couvre le châssis d'un paillason qu'on laissera jusqu'au moment de l'apparition du jeune plant.

La levée a lieu au bout de dix jours environ, et les jeunes plantes apparaissent alors avec deux feuilles *cotylédonaires* de très petite dimension. Dès ce moment, on donnera de l'air dans la journée, en ayant soin de soulever le châssis du côté opposé au vent pour éviter la dessiccation, et l'on maintiendra l'humidité au moyen de *bassinages* fréquemment répétés. On obtient ainsi du plant bien portant, et l'on profite d'un jour brumeux pour enlever les châssis et le laisser exposé h l'action directe de l'air.

On peut également faire les semis k l'air libre, dans le courant des mois de mai et de juin. Il convient alors de choisir une situation ensoleillée et de maintenir l'humidité du sol h l'aide de *bassinages* constants. Les semis h l'air libre donnent du plant moins beau que ceux faits sur couche et sous châssis.

Dès que les plants ont quatre ou cinq feuilles, on procède au repiquage. Après avoir arrosé le semis, on enlève tous les plants les mieux venants, et, après avoir préparé le terrain par un labour et un coup de râteau, on trace des *lignes distantes* de 0^m,15 suivant lesquelles on repiquera les plants de. Fraisières. Souvent l'on place deux pieds ensemble, et l'on obtient de la sorte des touffes plus volumineuses. Il faut avoir soin, quand on fait le repiquage, qui est pratiqué h l'aide d'un gros plantoir, de ne pas recourber les racines, mais de les enfoncer perpendiculairement. On arrose sitôt après

le repiquage. et on renouvelle les arrosages fréquemment.

Si l'on veut obtenir de beaux pieds, il est bon, dans le courant du mois d'août, de faire une replantation, ce qui aura pour effet de multiplier le chevelu du plant et par cela même de le rendre plus vigoureux. Cette replantation se fait à l'aide du déplantoir, en enlevant les pieds en motte, et l'on conserve entre les rangs une distance d'environ 0m,25. On arrose plusieurs fois. Si ces pieds produisent des rameaux soit stériles, soit fructifères, on les enlève, et l'on obtient de la sorte des plants vigoureux qui pourront servir à la plantation.

Un autre procédé consiste, quand les plants sont de force à subir le premier repiquage, à les planter en lignes distantes de 0m,50, et à recouvrir le sol d'une bonne couche de paille. On laisse tous les filets que les pieds veulent bien produire. On les enlève dès qu'ils sont suffisamment enracinés pour les repiquer en planches, en pépinière, et l'on s'en sert comme de plants l'année suivante. Ce procédé est le meilleur pour obtenir des Fraisiers bien venants et donnant des fruits de belle qualité; il est cependant le moins suivi, à cause du temps et de la main-d'œuvre qu'il est nécessaire de lui consacrer pour le bien opérer.

Dans un cas comme dans l'autre, la mise en place peut se faire soit à l'automne de bonne heure, soit dans le courant du mois de mars. Il est utile de faire une partie de la plantation à chacune de ces deux époques, pour la raison que les Fraisiers plantés à l'automne donneront, dès le printemps suivant, une récolte complète et un produit supplémentaire, plus faible à l'automne ; on leur laissera occuper le sol pendant trois ans, c'est-à-dire que l'on devra les arracher quand ils auront fourni

la troisième récolte du printemps. Au contraire, les Fraisiers plantés au printemps donneront un plein produit à l'automne. Ils resteront en terre trois années également, ce qui revient à dire qu'on ne les arrachera qu'à l'entrée de l'hiver de la troisième année de plantation. Par ce procédé, l'on obtiendra un produit soutenu, si l'on a soin de faire chaque année de nouvelles plantations aux époques indiquées.



Fig. 62. — Panier servant à l'emballage des petites Fraises.

Le sol que l'on choisira pour la mise en place devra être frais et substantiel, s'il est possible. Les Fraisiers viennent bien aussi en terre sableuse, pourvu que l'humidité ne leur fasse pas défaut, sans cependant être trop considérable. La plantation se fait en planches comprenant quatre rangées distantes de 0^r,35 suivant lesquelles les plants sont repiqués en quinconce à 0^r,45. Sitôt la plantation faite, on recouvre le sol d'une couche de paille, et l'on arrose.

Pendant toute l'époque de la fructification, des bassinages fréquents seront nécessaires ; il sera utile également d'enlever tous les filets à mesure qu'ils se produiront.

Récolte. — Elle commence vers le 45 **juin** et se continuera jusqu'à la fin de septembre, si l'on a soin de bassiner matin et soir. La production se ralentit d'une façon sensible **pendant** le mois de juillet et le commencement d'août, surtout quand les arrosages font défaut.

La récolte se fait le matin ou le soir; on ne prend que les Fraises bien rouges, que l'on détache avec le



Fig. 63. — Emballage des Fraises en Provence.

pédoncule en sectionnant celui-ci à l'aide de l'ongle. Les Fraises récoltées sont déposées dans des pots ou de petits paniers garnis de feuilles de vigne ou de Fraisiers.

Pour la **vente**, on les emballe **dans** des paniers à couvercle (fig. 62), contenant 4 kilo de fruits, comme cela a lieu dans les environs de Paris; ces paniers sont garnis de quelques feuilles. En **Provence**, on se sert de petits pots en grès (fig. 63), dans lesquels les petites

Fraises sont déposées, puis enfaîtées au-dessus et maintenues au moyen d'un cornet de papier.

Récolte de la graine. — Il importe de choisir avec soin les fruits destinés à fournir la semence. On ne prend que les fruits bien colorés venus sur des pieds fertiles, sur lesquels on aura supprimé tous les filets ainsi que les fruits mal venants, pour ne conserver que ceux qui sont d'une forme correcte. Ce sont les fruits venus à la fin d'août ou au commencement de septembre que l'on prend pour graine, parce que ce sont les mieux venants.

Quand ils sont complètement mûrs et qu'ils ont revêtu une belle couleur rouge-vermillon, on les écrase dans l'eau, puis on passe la pulpe h travers un linge fin, de façon h en séparer la semence, que l'on sèche h l'ombre, puis que l'on met en sac. Ces graines ne doivent servir que pendant deux ou trois ans, après quoi elles ont perdu la faculté de germer.

FRAISIERS A GROS FRUITS

Les Fraisiers h gros fruits sont pour la plupart le résultat d'hybridation entre diverses espèces botaniques, parmi lesquelles celles qui ont joué à n'en pas douter le rôle le plus important, sinon même exclusif, sont d'une part le Fraisier de Virginie (*Fragaria virginiana*, Ehrahrt), espèce indigène au Canada ; de l'autre, le Fraisier du Chili (*Fragaria Chiloensis*, Duchesne), que l'on rencontre h l'état spontané dans la partie méridionale du Chili. Il faudrait y ajouter encore le Fraisier Capron (*Fragaria elatior*, Ehrahrt), dont on ne cultive qu'une ou deux variétés, assez peu répandues

d'ailleurs à cause de leur goût particulier, qui est légèrement musqué.

Variétés. — Le nombre des variétés ou des hybrides cultivés de nos jours est extrêmement considérable ; parmi ceux-ci, il en est un grand nombre qui n'ont

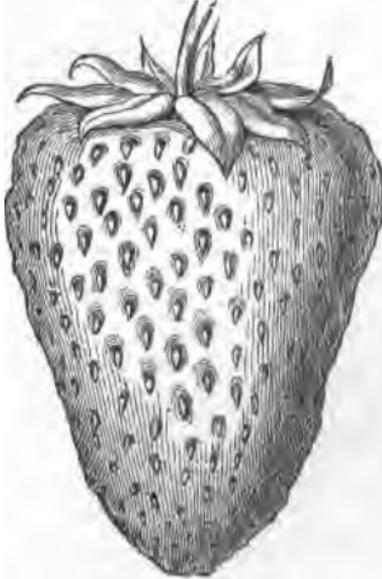


Fig. 64. — Fraise Marguerite
Lebreton.



Fig. 65. — Fraise de
Héricart de Thury.

qu'une faible valeur. Les variétés plus cultivées sont les suivantes :

FRAISE MARGUERITE LEBRETON. — Variété robuste et relativement fertile, dont le fruit est gros et conique, inégalement bosselé. Elle est très employée dans la culture forcée, à laquelle elle se prête d'une façon remarquable à cause de sa précocité (fig. 64).

FRAISE VICOMTESSE HÉRICART DE THURY. — Plante cultivée très en grand dans les environs de Paris. Fruit

moyen inégalement renflé, à chair juteuse et parfumée. C'est une variété hâtive qui convient à la culture forcée (fig. 63). Vulgairement désignée sous le nom de *Héricart* ou même *Ricart*.

FRAISE D^r MORÈRE. - Variété vigoureuse à fruits très gros, dont la chair est rose et sucrée; elle est très recherchée dans le commerce. Plus tardive que les deux précédentes, elle leur succède dans l'ordre de maturité (fig. 66).

FRAISE JUCUNDA. — Variété tardive à gros fruit, d'un

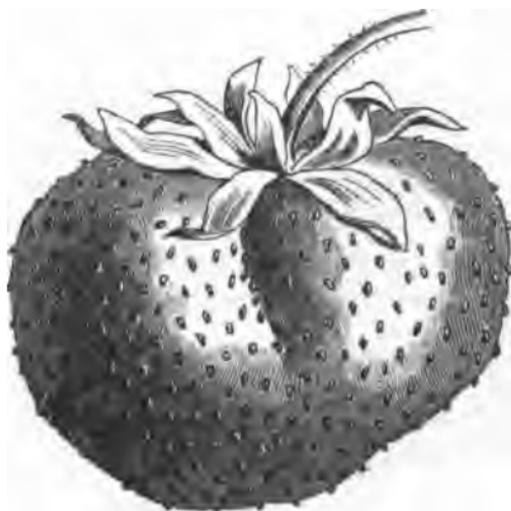


Fig. 66. — Fraise Dr Morère.

rouge foncé. C'est encore une plante de grande culture.

Depuis quelques années, on a introduit dans la culture des variétés qui donnent des récoltes en été et qui sont désignées sous le nom de variétés *remontantes*. La première de ces variétés est celle du *Fraisier Saint-Joseph*, mise au commerce en 1894. Depuis, on a obtenu par semis plusieurs autres variétés recommandables telles que *La Productive*, *F. Remontant Odette*, etc.

Toutes donnent **une** seconde récolte en août, septembre, si on a soin de les **débarasser** des filets, de les pailler et de les arroser. En les couvrant de châssis en automne, on prolonge sensiblement la récolte. OB évite la pourriture en donnant de l'air le plus possible.

Culture à l'air libre. — Les semis Be reproduisent pas fidèlement les diverses variétés de Fraisier à gros fruits, aussi ce mode de **propagation** n'est-il employé qu'en vue de chercher des variétés nouvelles. Quand,

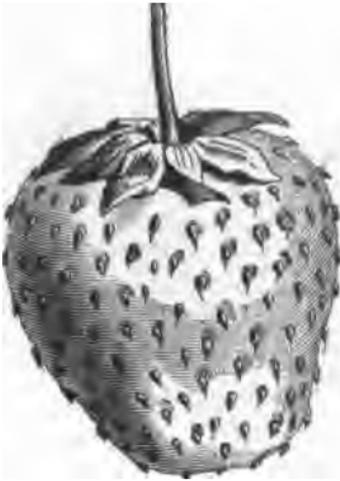


Fig. 67. — Fraise Jucunda.

au contraire, il s'agit de **reproduire** celles qui existent déjà, l'on se sert soit des filets, soit des éclats que l'on peut détacher des pieds mères.

S'il s'agit de propager une variété dont on Be possède encore qu'un nombre limité d'exemplaires, il est **nécessaire d'entourer de soins spéciaux** les pieds qui sont chargés de donner les filets. S'étant procuré, dans le courant de l'été, quelques jeunes plants de la variété à **multiplier**,

on les plante à bonne exposition en pépinière, et, quand viennent les froids, on les recouvre soit de cloches, soit de châssis. Vers le mois de mars, on relève les plants en motte et on **transplante** dans une planche labourée et fumée, en ayant soin de les espacer de 0^m,40 en tous sens. On recouvre le sol de **paillis**, et, si les inflorescences se montrent, on les retransche. Les pieds ne tardent pas à émettre de nombreux et **vigoureux** filets, que l'on laisse **traîner** sur le sol. Au mois de

juillet, on enlève tous les filets enracinés, on les débarasse des feuilles jaunes qu'ils pourraient porter, et on les plante en pépinière à 0m,15 en tous sens. Un paillis et des arrosages sont nécessaires pour obtenir des plants vigoureux. Souvent, pour avoir des touffes bien faites, on plante ensemble deux plants de même force ; ce procédé est toujours suivi, quand on a à sa disposition **une** quantité très grande de filets.

S'il s'agit de propager une variété courante dont on possède déjà des pieds nombreux, il est inutile de les planter préalablement en planches spéciales ; en se contentant de détacher les filets les plus vigoureux dans les carrés de culture. Dans tous les cas, il faut veiller à ce que les plants en pépinière n'émettent pas de nouveaux filets, que l'on supprimerait soigneusement s'il venait à s'en produire.

- Vers le milieu de septembre, les Fraisiers doivent être mis en place. Pour ce faire, on préparera **convenablement** un terrain qui n'a pas porté, depuis plusieurs **années**, de semblable culture, car l'expérience prouve que dans ces conditions les nouvelles plantations réussiraient mal. Les lignes de Fraisiers doivent être distantes de 0^m,35 et, sur ces lignes, on espacera les pieds de 0^m,50 à 0^m,60, suivant la vigueur de la variété. Les races hâtives devront être plantées à l'exposition du midi ; celtés, au contraire, à production tardive seront plantées au nord, de façon à prolonger le plus possible le moment de la récolte.

La **transplantation** doit être faite en motte et les **Fraisiers arrosés** sitôt après la mise en place. Au printemps suivant, on **donnera** un binage en ayant soin de ne pas enterrer les plants, et on couvrira le sol d'un paillis.

La floraison a lieu en mai, et les fruits pour les va-

riétés hâtives commencent à mûrir à la fin de mai ; la récolte se prolongera, à l'aide des races tardives, jusqu'en juillet. La récolte se fait avec les mêmes soins que ceux qui ont été indiqués à propos du Fraisier des quatre saisons.

D'après M. Baltet, 1 hectare de Fraisiers donne en moyenne, en Bretagne, 15 750 kilogrammes de fruits, dont le prix est de 0 fr. 20 le kilogramme, soit 3150 francs.

Culture forcée. — Dans cette culture, les variétés les plus employées sont, en première ligne : la Marguerite Lebreton, puis Héricart de Thury et quelquefois aussi le Dr Morère ; on se sert également des Fraisiers des quatre saisons, mais plus rarement.

On peut forcer les Fraisiers, soit sur place, soit en les transportant sur couche ; les deux procédés donnent de bons résultats, cependant le second est le plus généralement suivi.

Pour le pratiquer, on se sert des plants que l'on a mis en pépinière dans le courant du mois de juillet, et en septembre on les met en pots de 0^m,16 à 0^m,20 de diamètre. Dans chacun de ces pots, on placera une touffe constituée, comme nous l'avons dit, de deux pieds plantés en même temps en pépinière. Le rempotage doit se faire dans de la terre préparée à l'avance. Elle se composera d'un tiers soit de terre franche, soit de terre provenant de gazons préalablement mis en tas et convenablement pourris ; on y ajoute un tiers de terreau de couche qui n'a pas encore servi, et une proportion égale de terre de bruyère sableuse.

Après le rempotage, on enterre les pots dans la terre, on les arrose et, quand vient le mois d'octobre, on les recouvre de coffres et de chassis auxquels on donnera

de l'air tant qu'il ne gèlera pas dehors. La nuit, on les recouvrira de paillassons.

Dans le courant de janvier, plus tard si l'on veut, on construit une couche composée de fumier neuf auquel on mélange du fumier recuit ou des feuilles, dans la proportion de moitié. On recharge la couche de terre sableuse ou de terreau léger, dans lequel on enterrera les pots, à raison de vingt-quatre par chassis, dès que la couche donnera une température de 12° . Il importe de ne pas trop chauffer et de ne pas dépasser le degré de température qui vient d'être indiqué; il sera donc nécessaire de placer un

thermomètre dans la couche. En février et mars, quand les Fraisiers seront en végétation, l'on pourra sans inconvénient laisser la température s'élever jusqu'à 16° environ. On arrose quand le sol se sèche un peu, mais il faut

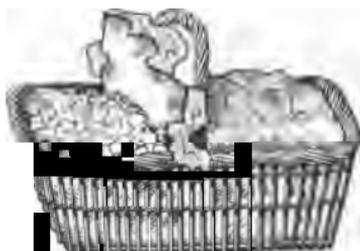


Fig. 68. — Panier pour l'expédition des Fraisiers.

éviter de donner trop d'eau, notamment pendant la floraison, car on s'exposerait à voir les fleurs pourrir ou couler.

Avant la floraison, on couvre le sol d'un paillis pour éviter que les fruits ne se salissent; souvent même on soutient les inflorescences à l'aide de petites fourchettes en bois ou un cercle en fil de fer.

Il est très important, dans cette culture, de ne pas donner une température trop élevée et de réduire les arrosages au strict nécessaire pour éviter l'excès d'humidité; dans ce double but, on donne de l'air toutes les fois que la température extérieure le permet.

La récolte commence habituellement après deux mois et demi de forçage. Elle peut se prolonger pendant trois semaines environ.

Un autre procédé consiste, toujours en se servant du plant préparé en pépinière, à faire en septembre une plantation en planches de 1^m,30 de large dans lesquelles on met quatre rangs de Fraisiers à 0^m,30 sur les lignes. Entre chaque planche, on laisse un sentier de 0^m,50. Au mois d'octobre, on place les coffres et les châssis, et, quand vient le mois de janvier, on creuse les sentiers et on y établit des réchauds montant jusqu'à la hauteur des vitrages. Les soins d'entretien sont les mêmes, et l'on récolte également après deux mois et demi environ.

En Algérie, la culture sous châssis réussit bien ; la vente se fait en caisse de 12 Fraises pour 2 francs en février et mars.

Enfin l'on peut se contenter de couvrir des planches de Fraisiers, spécialement plantés comme nous venons de l'indiquer, de coffres et de châssis, sans établir de couches dans les sentiers. On récolte, par ce procédé, des fruits en très grande abondance depuis le commencement de mai. Il faut avoir soin, comme dans le cas précédent, de donner de l'air afin d'éviter une élévation trop grande de température.

Dans ce procédé de culture, le rendement est à peu près égal à celui que peut fournir la culture de pleine terre.

Animaux et insectes nuisibles. Les lérots et les rats sont très friands des Fraises. Ils font souvent des ravages considérables dans les cultures forcées. Il faut leur tendre des pièges.

Les limaces de toutes sortes s'attaquent très fréquemment aux Fraises. Le seul moyen de les détruire consiste

h placer çà et lit des planchettes sur lesquelles on a déposé une couche de beurre rance. En visitant ces planchettes le matin de bonne heure, on y trouve les limaces que l'odeur du beurre a attirées et qu'il est facile de détruire.

L'ennemi le plus redoutable du Fraisier est sans contredit la larve du hanneton (*Metolontà vulgaris*) ou ver blanc, qui coupe toutes les racines et détruit le plant au moment de la fructification. Il n'existe pas d'autre moyen de le détruire que d'arracher les Fraisiers sitôt qu'on les voit se flétrir et de rechercher la larve du hanneton, que l'on trouve le plus souvent avec facilité h cause de son volume.

Enfin les larves de la grande tipule (*Julius fragarium*) s'attaquent aux fruits, dont elles dévorent tout l'intérieur. Il n'existe pas de moyen pratique pour se défendre des ravages de cet insecte.

i

HARICOT

Considérés dans leur ensemble, les Haricots, cultivés dans le monde entier, se rapportent à plusieurs espèces botaniques différentes. Au contraire, toutes les innombrables variétés que l'on rencontre dans les cultures faites sous notre climat sont issues d'une seule et même espèce, le Haricot commun (*Phaseolus vulgaris*, Linné).

On a, dans ces derniers temps, signalé le fait que les Haricots pouvaient contenir de l'acide cyanhydrique et devenir par suite extrêmement dangereux. Il est utile de dire que, dans aucun cas, la présence de ce poison n'a été révélée dans le Haricot commun (*Phaseolus vulgaris*). Le fait ne s'applique donc qu'à d'autres espèces, qui ne sont pas cultivées chez nous.

Le Haricot est une plante cultivée sous notre climat comme annuelle, mais son existence peut se prolonger davantage quand les conditions de température lui conviennent. Ses tiges sont longues et volubiles, et toutes les variétés qui présentent ce caractère sont dites à *rames*, à cause de la nécessité dans laquelle on se trouve de leur fournir des supports; souvent ses tiges restent courtes et non volubiles, ce qui constitue les variétés dites *naines*. Il semble que ces deux catégories existent depuis que l'on connait la culture du Haricot; cependant ces caractères ne sont pas toujours absolument fixes, et il n'est pas rare de voir des variétés naines produisant

çà et là quelques pieds de Haricots à tiges volubiles.

Les Haricots portent des feuilles pennées, composées de trois folioles **légèrement** cordiformes et acuminées ; les feuilles sont disposées dans un ordre alterne. Les fleurs, **généralement** blanches, sont disposées en grappes simples, comprenant de trois à dix fleurs en moyenne. Celles-ci ont une corolle papilionacée dont la carène est contournée en spirale. A l'ovaire, qui est à une seule loge, succède un fruit (gousse), auquel dans la pratique on donne le nom de *cosse* ; il renferme des graines dont la forme, la couleur et le nombre diffèrent **suivant** les variétés.

Les fruits de Haricots ont un endocarpe qui tantôt est dur et parcheminé ; tantôt, au contraire, cette partie du fruit devient charnue. Cela constitue, d'une part, les Haricots à *parchemin* ou à *écosser* ; de l'autre, les Haricots *sans parchemin* ou *mange-tout*, ainsi dénommés parce que l'on consomme la gousse entière.

Les graines de Haricots sont soit blanches, soit colorées, et les enveloppes qui les recouvrent, plus ou **moins** épaisses, d'où des qualités **organoleptiques** très différentes. Dans feus les cas, ces graines constituent un aliment de premier ordre, car l'on trouve sous ces **tégu-ments**, associée à la fécule, une notable proportion d'une substance azotée, à laquelle on donne le nom de *légumine*.

Origine. — L'on a fait de nombreuses hypothèses sur l'origine des Haricots; mais rien jusqu'à ce jour n'autorise à trancher la question d'une façon définitive, pour la **raison** que nulle part la plante n'a été retrouvée à l'état spontané. Il n'en est pas moins vrai que la présence de sa culture n'a pu être authentiquement établie, comme ayant été faite à une époque antérieure à la découverte de l'Amérique; que, dans tous les cas, dès cette époque,

cette culture a pris une grande **extension**, et que les variétés se sont multipliées dès ce jour ; **qu'enfin**, parmi des graines retrouvées dans des tombeaux péruviens, l'on a pu rattacher certaines d'entre elles aux Haricots proprement dits. Tous ces indices réunis permettent donc de supposer, sinon d'établir d'une façon **définitive**, que cette plante est originaire de l'Amérique méridionale.

Usages. — Les Haricots sont consommés à l'état de jeunes gousses et constituent alors ce que l'on nomme *Haricots verts ou en aiguilles*. Les mange-tout sont employés au même usage, avec cet avantage qu'ils peuvent encore servir alors que les grains sont formés. Les grains sont employés soit encore verts, soit à l'état sec.

Variétés. — Il existe des variétés innombrables de Haricots ; nous nous contenterons d'indiquer les plus couramment employées dans la petite ou la **grande** culture. Mais il convient de séparer toutes ces variétés en deux groupes, suivant qu'elles sont naines ou grimpantes, car elles correspondent à deux **modes** de culture différents. Les Haricots nains sont le plus généralement cultivés dans les jardins ; ce sont les seuls employés dans la production de primeurs. Ils ont sur ceux de la seconde catégorie le grand avantage d'évoluer rapidement et de ne pas exiger de tuteurs, dont l'emploi est souvent coûteux.

I. - HARICOTS NAINS A PARCHEMIN.

A. — Variétés à grains blancs.

HARICOT FLAGEOLET HÂTIF DE HOLLANDE. - Les Flageolets sont des Haricots à écosser, le plus généralement connus et estimés. Le grain est petit, déprimé, et revêt une teinte

verdâtre qui lui donne une apparence agréable et le fait rechercher pour la consommation en grain vert ou sec.

HARICOT FLAGEOLET A FEUILLES GAUFRÉES. — Variété de petite dimension qui, pour ce fait même, est très recherchée dans la culture forcée. On la sème aussi en pleine terre, où elle donne des produits *abondants* et *hâtifs*. Elle se caractérise par ses feuilles, qui sont clo-



Fig. 69. — haricot Flageolet à feuilles gaufrées.

quées inégalement. On la cultive pour la consommation en vert (fig. 69).

HARICOT FLAGEOLET D'ÉTAMPES. — Feuillage ample et abondant ; floraison très hâtive et donnant naissance à des gousses nombreuses. Comme la précédente, cette variété est surtout cultivée pour la consommation en vert, soit des gousses, soit des grains.

HARICOT FLAGEOLET CHEVRIER. — Depuis quelques années, l'on a obtenu par le semis plusieurs variétés, dont le grain reste presque vert après la dessiccation. Le Haricot Chevrier est une des premières variétés de ce genre. A côté de l'avantage de la coloration, cette

variété a l'inconvénient de se montrer délicate dans bon nombre de circonstances. La coloration verte du grain est due en partie à la variété et en partie aussi à ce fait que la récolte est pratiquée avant maturité complète.

B. — *Variétés à grains colorés.*

HARICOT CHOCOLAT VAVIN. — Variété se rapprochant des Flageolets par la forme et la dimension des grains ; mais



Fig. 70. — Haricot de Bagnolet.

ceux-ci sont d'une couleur brune qui leur a valu leur nom. Elle est tout spécialement employée pour la culture en grand des primeurs, dans le Midi de la France et en Algérie.

HARICOT NOIR DE BELGIQUE. — Variété de faible dimension, convient bien à la culture forcée. Gousses vertes, quelquefois panachées de violet, contenant à la maturité des grains petits et noirs. On la cultive exclusivement pour la production des Haricots verts.

HARICOT DE **BAGNOLET**. — Cette variété est plus grande que la précédente. La gousse est droite et la **fructification abondante**. Les grains sont violets, noirâtres. C'est **une** des variétés le plus cultivées aux environs de Paris pour la production des Haricots verts (fig. 70).

M. - HARICOTS NAINS SANS PARCHEMIN.

HARICOT NOIR D'ALGER. — Cette variété, à grains noirs, est très cultivée, car ses gousses conservent longtemps la propriété de pouvoir être consommées en vert. ' 1

III. - HARICOTS A RAMES A PARCHEMIN.

A. — *Variétés à grains blancs.*

HARICOT DE **SOISSONS**. — C'est la variété le plus généralement employée dans cette catégorie. Les rameaux volubiles peuvent s'élever jusqu'à une hauteur de 2 mètres **environ** ; sa floraison se prolonge et **donne** un produit abondant. Les gousses **sont** longues, recourbées et contiennent des grains les plus gros du genre, très recherchés dans la consommation courante (fig. 71).

B. — *Variétés à grains colorés.*

HARICOT ROUGE DE CHARTRES. — Ce Haricot appartient presque spécialement à la grande culture ; on ne le consomme **qu'en** grains. Ceux-ci sont d'un rouge vineux foncé. C'est une variété productive.

IV. - HARICOTS A RAMES SANS PARCHEMIN.

HARICOT DE PRAGUE BLANC. — Variété productive, mais tardive. Employée surtout en grande culture. Grain blanc, presque arrondi.

Culture à l'air libre, sous le climat de Paris. — Les Haricots demandent, pour bien venir, un sol meuble,



Fig. 71. — Haricot de Soissons.

labouré profondément et contenant des engrais décomposés. Les terrains en pente, exposés au midi, con-

viennent très bien pour pratiquer des semis hâtifs.

OB commence les semis au plus tôt vers la fin d'avril, si l'on ne veut se servir d'abris, car les Haricots sont très sensibles au froid. OB peut les avancer de quinze jours environ, en prenant le soin de les recouvrir chaque soir, avec des paillassons étendus sur des gaulettes, mises au-dessus des planches de Haricots. Les semis peuvent se continuer jusqu'à la fin du mois de juin, si l'on veut récolter des Haricots en grains, et jusqu'à la fin d'août dans le cas où la récolte doit se faire en vert.

Les semis sont pratiqués soit en poquets, soit en rayons. Le premier de ces deux systèmes est presque exclusivement employé pour les variétés naines. Sur des lignes distantes de 0^m,40 à 0^m,50, on ouvre, suivant une distance égale, des poquets, soit à la houe, soit à la bêche, et l'on y dépose cinq ou six graines que l'on a soin d'éloigner un peu les unes des autres, et on les recouvre de 0^m,05 de terre environ. Dans la grande culture, on sème souvent en rayons, sur lesquels les Haricots sont distants de 0^m,40, mais il est toujours préférable de semer en poquets — ces semis sont généralement faits au semoir — c'est ainsi qu'on les pratique aux environs de Paris. Quand on cultive des Haricots à rames, il est nécessaire, que l'on adopte les rayons ou les poquets, de laisser entre les lignes un espacement d'environ 0^m,80. On sème 1 litre et demi par are en rayons et 2 litres dans la culture en poquets.

Les Haricots germent après dix ou quinze jours. Quand ils sont sortis de terre et qu'ils portent leurs premières feuilles, on donne un premier binage, qui a pour effet de combler les poquets ou les rayons, que l'on avait laissés creux lors des semis, en même temps que d'enlever les mauvaises herbes. Après ce binage, il con-

vient de donner aux variétés qui les réclament les rames nécessaires pour les soutenir. Ce sont soit des **gaulettes**, soit des branchages coupés dans les taillis. Si les Haricots sont **en** poquets, on place au centre de la touffe une seule rame. Dans le cas des semis en rayons, on enfonce les rames tous les deux ou trois pieds, en ayant soin de les incliner de telle sorte que les extrémités des rames des deux rayons voisins viennent à se rencontrer par leurs sommets. Cette **disposition**, en laissant le passage libre, tous les deux rangs, facilite la récolte.

Après la pose des rames ou dans tous les cas quand les Haricots commencent à montrer les premières fleurs, on donne un second binage au sol, et on ramène encore la terre sur les pieds de Haricots, ce qui les butte légèrement.

La récolte commence vers le mois de juillet pour les Haricots **hâtifs** consommés en vert, et **dans** le courant du mois d'août pour la **ceuillette** en grains. Les Haricots continuent à fournir leurs produits jusqu'au moment des gelées. On doit récolter les haricots destinés à être consommés en vert dès que la gousse a atteint la moitié tout au plus de son développement total.

Les Haricots destinés à fournir des grains secs **doivent** être arrachés par un beau temps, **quand** les gousses, après avoir jauni, commencent à se dessécher complètement. Les Haricots Flageolets auxquels **on** veut conserver la couleur verte doivent être récoltés avant la dessiccation complète de la gousse. Une fois arrachés, **on** lie les pieds par bottes, on les laisse se **ressuyer** sur le sol, si le temps est beau, puis on les **rentre** sous un hangar, ou dans un grenier, où ils doivent être suspendus pour achever de se dessécher. Ce n'est que quand la dessiccation est complète que l'on peut,

par un battage au fléau, extraire les graines contenues dans les gousses; mais celles-ci se conservent plus fraîches en ne les extrayant des gousses qu'au fur et à mesure des besoins.

Le rendement des Haricots est très variable suivant les années, et d'une façon générale il est d'autant plus abondant que l'été a été plus chaud et plus humide. Il devient très faible dans les années de sécheresse, si l'on n'a pu arroser les cultures. Dans les cas où les mêmes Haricots sont récoltés en vert, puis en grains frais et enfin secs, l'on peut obtenir au maximum, pour 1 are, 45 kilogrammes de Haricots verts, 8 litres en grains frais et 4 litres en grains secs. Si la récolte est faite exclusivement en sec, elle peut s'élever jusqu'à plus de 20 litres par are.

Les Haricots verts peuvent se conserver très aisément, à la condition de les disposer dans des pots en grès, dans lesquels on place alternativement un lit de Haricots et une couche de sel gris. Il faut avoir soin de les laver à grande eau avant de les faire cuire.

Culture méridionale. — En Algérie, en Espagne, et aussi dans la région méditerranéenne, on cultive les Haricots en vue d'en obtenir des produits hâtifs, que l'on expédie sur Paris et l'Angleterre. Cette production a pris, depuis quelques années, une très grande importance, si bien que la culture forcée, dans la région du Nord, a singulièrement diminué d'importance.

Voici quels sont les renseignements qui nous ont été fournis par M. José Congiu sur les cultures très importantes qui sont faites dans la province de Malaga. Ils ont l'avantage de se rapporter exactement aux procédés suivis en Algérie,

Rien que dans les environs de Malaga, il se sème annuellement environ 300 hectares de Haricots, dont les produits sont exclusivement destinés à alimenter les marchés de Paris pendant l'hiver.

Les producteurs de Haricots font venir de Paris les graines dont ils ont besoin; c'est habituellement la variété connue sous le nom de Chocolat Vavin qui est employée. Les cultivateurs ont intérêt à faire venir leurs semences de pays plus septentrionaux que les leurs, car l'expérience prouve que l'on obtient de la sorte des produits plus hâtifs que ceux que pourraient donner des graines récoltées sur place.

Dans la culture en vue de l'exportation, les semis se font à deux époques différentes : c'est, d'une part, dans le courant du mois d'août ; de l'autre, en décembre. Dans l'un et l'autre cas, on sème en poquets, en terre bien préparée, à raison de quatre ou cinq graines par poquet. Les lignes sont tracées à 0m,45, et suivant celles-ci les touffes sont distantes de 0^m,25. Cette disposition facilite les binages indispensables à cette culture. Si le temps est sec, il est urgent d'arroser, ce que l'on fait au moyen d'irrigations renouvelées tous les quatre ou cinq jours.

Les Haricots commencent à fournir leurs produits quarante jours environ après le semis, de sorte que ceux qui ont été semés en décembre donnent leurs produits depuis le mois de janvier, et la récolte se continue jusqu'en avril. Ceux qui sont semés au mois d'août fournissent leurs gousses du mois d'octobre au mois de décembre ; l'on voit que par ce double semis l'on arrive facilement à obtenir un produit continu pendant tous les mois d'hiver.

Rendements. — La récolte se fait entièrement en

vert ; l'on cueille par conséquent tout ce que les plantes produisent. Ce produit varie suivant les années et aussi suivant les terrains mis en culture. Il atteint son maximum quand les Haricots sont semés à bonne exposition et qu'ils sont fréquemment irrigués. L'on obtient dans ces conditions de 3 000 h 3 500 kilogrammes de Haricots verts h l'hectare.

Les prix de vente sont extrêmement variables suivant le moment auquel la récolte est faite ; c'est ainsi que du mois de décembre au mois de février les Haricots ne se vendent pas moins de 1 fr. 50 h 1 fr. 80 le kilogramme. Mais ce prix diminue rapidement, et il tombe aux mois d'avril et mai h 0 fr. 30 et même h 0 fr. 20 le kilogramme, ces prix étant ceux que l'on obtient pour la vente sur place.

En Algérie, on sème h la fin d'août et successivement jusqu'en janvier. On irrigue et on bine. On protège les Haricots des gelées par des abris faits de roseau. La récolte se fait de novembre h janvier, puis de mars h mai.

L'expédition se fait en paniers de roseaux garnis de papier (fig. 72).

OB estime que 1 hectare peut produire de 3000 h 5000 kilogrammes.

L'importation d'Algérie commence en automne, après que les gelées ont détruit les produits parisiens, puis en deuxième saison, qui commence en mars.

En automne, le Haricot vert se vend cher : de 140 h 250 francs les 100 kilogrammes pour les Haricots fins, seuls recherchés. Le gros est vendu en



Fig. 72. — Panier pour l'expédition des Haricots d'Algérie.

Angleterre presque aussi cher que le fin à Paris.

Au printemps, l'Algérie a à supporter la concurrence que lui fait le Haricot d'Espagne. Il débute à 200 francs et descend à 80 à 100 francs. On en vend alors des quantités énormes. Ce prix se maintient jusqu'à l'apparition des Haricots du Midi vendus depuis la fin avril, le Haricot de Hyères et en mai le Haricot de Barbentane ; — puis la récolte remonte vers le Centre jusqu'à Orléans en juin.

Culture forcée. — La production de primeur a beaucoup diminué d'importance depuis que les produits sont importés pendant l'hiver des régions méridionales. Si bien que la culture des Haricots sur couches, qui était autrefois pratiquée par les maraîchers, est totalement abandonnée de nos jours par ces producteurs. Elle rend cependant encore des services dans les potagers des campagnes, où les communications avec les grands centres sont difficiles. On ne saurait recommander cette production au point de vue commercial.

Les Haricots se cultivent en primeur, soit, mais très exceptionnellement, avec l'aide de la chaleur produite par des thermosiphons, soit sur couches. Seul le second de ces deux procédés nous arrêtera un moment.

On sème les Haricots sur couche chaude, à partir du mois de janvier, en se servant, pour ces semis, des variétés hâtives de Flageolets. Le semis se fait à la volée, et l'on recouvre les graines d'une petite couche de terreau. Dès que les plantes sont bien levées, ce qui a lieu au bout de trois jours environ, on les repique soit d'abord en pépinière sous un autre châssis, pour les mettre dix jours plus tard en place, soit directement en place, ce qui est un procédé moins bon, car l'on obtient des plantes moins trapues. Dans tous les cas, il convient

d'enfoncer les plants jusqu'aux cotylédons, et, pour pouvoir le faire, on a recouvert la couche d'environ 0^m,20 de terreau. La mise en place se fait sur trois rangs par châssis, et les plants sont repiqués, deux par deux, en laissant entre chaque touffe ainsi formée un espace de 0m,4 sur les lignes.

Il ne faut pas trop arroser, car l'on ferait pourrir les plants. La récolte a lieu deux mois et demi après le semis; elle devra se renouveler tous les deux ou trois jours.

Pour obtenir un rendement continu, on fait deux ou trois semis sur couche, et, à partir du mois d'avril, on sème en pleine terre recouverte de châssis ou de cloches.

Enfin, pour arriver à rejoindre les récoltes fournies par la pleine terre, on peut semer en avril sous châssis et repiquer dans le commencement de mai, en costière, à la condition de recouvrir les plants pour la nuit à l'aide de paillassons.

Récolte des semences. — Les Haricots destinés à la semence peuvent être simplement récoltés sur des pieds semés en planches sur lesquels on aura soin de ne pas récolter en vert. Ce procédé est suffisant pour toutes les variétés courantes ; mais, pour les races très perfectionnées et *hâtives*, l'on obtient de meilleurs produits en ne récoltant les graines que sur des pieds que l'on a repiqués.

Bien que théoriquement les Haricots conservent presque indéfiniment leur faculté germinative, puisque des graines extraites de l'herbier de Tournefort ont germé après plus de quatre-vingts ans, dans la pratique, il convient de donner la préférence aux graines de l'année précédente, qui germent plus vite et donnent des plants plus robustes que les vieilles semences.

IGNAME

Cette plante, dont on connaît aujourd'hui de nombreuses espèces et variétés, n'est représentée dans nos cultures que par l'Igname de Chine (*Dioscorea batatas*, Decaisne), qui a été introduite en France, en 1848, par M. de Montigny, consul de France à Chang-Haï.

L'Igname est une plante vivace par un rhizome souterrain. Ses tiges, qui peuvent atteindre 3 à 4 mètres de longueur et qui sont volubiles, portent des feuilles alternes qui deviennent fréquemment opposées par entraînement; celles-ci sont sagittées, cordiformes à la base et à nervation penni-pédalée; à leur aisselle naissent des bulbilles dont la grosseur varie depuis la dimension d'un pois jusqu'à celle d'une noisette. Les fleurs sont dioïques et disposées en grappes diversement composées.

L'organe le plus intéressant, celui pour lequel la plante est cultivée, est cette sorte si particulière de rhizome charnu, qui en réalité n'est qu'un bourgeon ou un bulbille démesurément accru. Cet organe est annuel, celui de l'année précédente est remplacé l'année d'après par un autre, dont les dimensions sont plus considérables. Il atteint, la deuxième année, une longueur qui n'est pas moindre de 0^m,60 à 0^m,90 de long. Sa forme est toute spéciale: très grêle près de la surface du sol, il augmente peu à peu en diamètre, pour dimi-

nuer à nouveau et se terminer en une pointe mousse (fig. 73). Son diamètre, dans sa partie la plus large, est souvent égal à 0m,06 ou 0m,10. Une enveloppe grise et couverte de petites radicelles cache une chair très blanche et qui, à la cassure, laisse exsuder une matière légèrement visqueuse. Le rhizome de l'Igname, dépourvu de toute saveur spéciale, ce qui est bien fait pour en répandre l'usage, est très riche en une fécule rappelant assez bien par sa forme celle de la pomme de terre, mais dont la dimension des grains est beaucoup plus égale.

Usages. — Les rhizomes sont consommés comme les pommes de terre, auxquelles ils ressemblent d'ailleurs ; mais leur goût est beaucoup plus fin et dépourvu de cette saveur désagréable que l'on trouve chez beaucoup de pommes de terre de mauvaise qualité.

Culture. — Le semis n'est pas employé pour la multiplication, car il ne donnerait que des résultats trop lents. D'ailleurs l'Igname ne mûrit pas ses fruits sous notre climat, et ce n'est guère que dans le Midi ou en Algérie que l'on peut espérer obtenir des graines fertiles. Il y aurait grand intérêt à pratiquer des semis qui, par une sélection intelligemment conduite, amèneraient



Fig. 73. — Igname de Chine.

peut-être à obtenir un type d'Igname dont les rhizomes, moins longs et plus trapus, deviendraient d'un arrachage plus facile.

N'était ce grave inconvénient que présentent les Ignames pour leur extraction du sol, il est bien certain que la plante aurait pris place depuis longtemps dans les potagers et même dans la grande culture.

Différents procédés existent pour la multiplication de l'Igname. Celui qui donne les résultats les plus prompts consiste à employer la partie supérieure et effilée des rhizomes arrachés pour la consommation, ainsi que ces organes tout entiers, quand leur longueur n'est que de 0^m, 45 environ. Ce mode de propagation n'a qu'un seul inconvénient, qui réside dans la difficulté d'avoir, chaque année, un nombre suffisant d'organes nécessaires à la plantation. Aussi, s'il s'agissait de pratiquer cette culture en grand, conviendrait-il d'avoir recours à un des deux moyens suivants.

Le premier, le plus simple, consiste à ramasser, à l'automne, alors que les plantes à moitié desséchées les ont laissé tomber sur le sol, tous les petits bulbilles qui s'étaient, durant la belle saison, développés à l'aisselle des feuilles. Ces bulbilles sont conservés pendant l'hiver dans une cave où on les met en stratification dans du sable. En mars, on les repique à 0^m, 10 en tous sens, dans une planche du potager, et ils constitueront à l'automne des petits rhizomes de 0^m, 15 de long, qui serviront à la plantation l'année d'après.

Un autre procédé consiste à faire, dans le courant des mois de mai ou juin, des boutures de rameaux auxquelles on donne une longueur de 0^m, 10 environ. Ces boutures sont repiquées près à près, sous des cloches, le long d'un mur au nord. Quand elles sont enracinées,

on enlève les cloches. On les arrose plusieurs fois pendant l'été, et à la fin de l'automne on obtient autant de petits bulbilles qu'il a été fait de boutures. Conservés pendant l'hiver, ces bulbilles serviront, au printemps, à constituer des plants exactement comme ceux qui se sont développés spontanément à l'aisselle des feuilles aériennes.

Quoi qu'il en puisse être de cette préparation du plant, la plantation doit se faire au printemps de bonne heure, vers le mois de mars. Toute terre peut convenir à cette culture, pourvu qu'elle soit riche en engrais et suffisamment humide ; dans les sols secs, en effet, la récolte est toujours faible. L'on donnera au sol un labour profond, puis on nivellera et l'on repiquera les plants préparés et conservés dans la cave, à l'aide d'un plantoir que l'on enfoncera à une profondeur suffisante pour que l'œil qui termine le rhizome à la partie supérieure soit à 0^m,05 au-dessous du niveau du sol. L'on conserve un écartement de 0^m,30 à 0^m,40 en tous sens entre les plants.

M. de Villepin, directeur de la ferme-école de la Pilette, qui s'est occupé de l'Igname depuis son introduction en France, pratique sa culture d'une façon un peu différente, et il obtient, paraît-il, les meilleurs résultats.

Vers le mois de février, il fait construire une couche recouverte de ses châssis, sous lesquels on dispose des pots à fleurs rangés près à près. Dans chacun de ces pots remplis de terreau, il fait planter soit un fragment de gros rhizome, soit un bulbille aérien. Les Ignames ne tardent pas à se bien développer. Au commencement du mois de mai, alors que les gelées ne sont plus à craindre, il fait défoncer profondément le sol qui leur

est destiné. Puis, de 0^m,50 en 0^m,50 en tous sens, on ouvre en terre un trou au **moyen** d'un pieu que l'on enfonce aussi avant que le défoncement le permet. Ce trou est rempli de terreau, et l'on plante dans celui-ci une des potées qui ont été préparées sous des chassis.

Dès que le plant s'élève à 0^m,40, on lui donne un tuteur contre lequel il s'enroule ; puis on irrigue dans le **courant** de l'été et l'on **donne** un ou deux binages.

La récolte se fait à l'automne, et M. de **Villepin** obtient par ce procédé 40 000 kilogrammes d'Ignames à l'hectare. Cette méthode a l'avantage, par suite de l'usage que l'on fait des couches au printemps, de donner un produit abondant; elle n'a que l'inconvénient de **nécessiter** beaucoup de frais de main-d'oeuvre et de matière première consistant en terreau et fumier de couche.

Dans la culture ordinaire, la récolte se fait soit à l'automne de la première année, et l'on n'obtient alors que les rhizomes de 0^m,30 à 0^m,40 de long; soit seulement la seconde année, de façon à avoir des produits dont les dimensions, et par suite. le rendement, sont doubles, sans qu'il ait été besoin de faire des frais supplémentaires. Cette culture bisannuelle réussit bien, car les Ignames craignent peu le froid et supportent une gelée de 15°, pour peu qu'on jette sur le sol un peu de feuilles ou de grande litière; mais le grand **inconvénient** qui fait que la culture de cette excellente **plante** est si peu suivie, c'est la difficulté de l'arrachage. Les rhizomes, en effet, **s'enfoncent** verticalement dans le sol, et, pour les en extraire, il est nécessaire d'ouvrir

l'une des extrémités du champ en culture une jauge de 0^m,80 de profondeur, puis d'abattre peu à peu le sol devant soi au crochet en faisant bien attention de ne pas

détériorer les Ignames, qui sont extrêmement fragiles. Cet arrachage coûte cher, il a de plus l'inconvénient, quand on n'a pas affaire à un sol profond, de mélanger à celui-ci la mauvaise terre du sous-sol. Un expérimentateur patient, M. Chapellier, a essayé par sélection d'arriver à une variété à racines plus courtes; ses résultats ne sont pas encore complètement couronnés de succès. Il conseille, pour empêcher les racines de s'enfoncer, de les planter dans des pots; mais on obtient alors une racine tordue et mal faite.

Les Ignames arrachées en novembre et mises en cave se conservent avec une grande facilité jusqu'aux mois de mars ou d'avril.

Elles ne sont attaquées par aucun insecte, et on ne leur connaît plus aucune maladie parasitaire.

LAITUE

Les très nombreuses variétés de Laitues cultivées que l'on trouve dans les jardins potagers semblent toutes reconnaître comme origine la plante désignée par Linné sous le nom de *Lactuca scariola*, que l'on trouve à l'état spontané dans presque tout l'ancien monde, et notamment dans toute l'Europe tempérée et le nord de l'Afrique. Les Grecs et les Romains la cultivaient déjà, mais les variétés n'étaient alors que peu nombreuses. Leur nombre s'est considérablement accru de nos jours.

Les Laitues se caractérisent par des feuilles plus ou moins amples et allongées suivant les variétés ; leur ensemble forme un gros bourgeon terminal, tantôt globuleux et appliqué sur le sol, ce qui constitue les Laitues proprement dites, ou *Laitues pommées*. D'autres fois, ce bourgeon s'allonge en un cylindre arrondi à son sommet, ce qui caractérise la catégorie de *Laitues romaines*.

Les Laitues sont des plantes annuelles, souvent cultivées comme bisannuelles; quand le moment de la floraison arrive, du centre des feuilles s'élève une tige ramifications nombreuses se terminant par des cymes de capitules. Ceux-ci ne portent qu'un petit nombre de fleurs jaune clair, auxquelles succèdent des fruits elliptiques aplatis (akènes), tantôt blancs, tantôt noirs, que l'on désigne improprement sous le nom

de graines; ces graines conservent leurs facultés germinatives pendant quatre à cinq ans.

LAITUES POMMIES

Variétés. — Ces laitues, qui toutes forment, comme nous l'avons dit, des pommes plus ou moins globuleuses, portent des feuilles dont la dimension, la couleur et l'état de division des limbes varient à l'infini.

Elles constituent des variétés dont la rusticité et par suite les exigences culturales diffèrent beaucoup. On les subdivise en Laitues de printemps, d'été ou d'hiver; mais cette classification n'a rien d'absolu, et presque toutes les variétés peuvent passer d'une catégorie dans l'autre, à la condition de les soumettre à un mode de culture approprié.

Les variétés les plus couramment employées sont les suivantes :

Variétés de printemps.

Ces variétés ont pour caractère propre de se développer rapidement, ce qui les rend particulièrement aptes soit à la culture forcée, soit à celle faite en pleine terre, dans une situation abritée. A cause du peu de temps qu'elles demandent pour se développer, elles ne sauraient convenir aux cultures faites en été, car, sous l'influence d'une forte chaleur, elles montent rapidement à fleur.

LAITUE GOTTE A GRAINE BLANCHE. — Variété à faible développement. Les feuilles sont d'un vert tendre passant au jaunâtre dans les parties exposées à l'action directe de la lumière. La plante est trapue et forme une

petite pomme appliquée sur le sol. Malgré ses dimensions exiguës, cette variété est très employée, surtout dans la culture forcée, où elle rend de réels services, par la rapidité avec laquelle elle atteint son complet développement. Elle est rustique et peut, dans une situation abritée, résister aux froids de l'hiver.

LAITUE GOTTE A GRAINE NOIRE. — Se différencie de la précédente par la couleur de ses graines ainsi que par sa précocité encore plus grande.



Elle est très employée dans la culture maraîchère, bien

Fig. 7L — Laitue gotte à graine noire.

que sa pomme ne devienne jamais dure (fig. 74).

LAITUE CREPE A GRAINE NOIRE.

— Plante à feuillage clair un peu plus développé que dans les variétés précédentes ; très employée dans la culture de primeurs.

LAITUE GEORGES. — Cette variété, qui est encore à peu près confinée dans les jardins maraîchers des environs de Paris, prend un développement plus grand que toutes celles mentionnées précédemment ; malgré cela, elle se prête très bien à la culture forcée de seconde saison. C'est la Laitue qui convient le mieux pour la première plantation de pleine terre au printemps.

Variétés d'été et d'automne.

Toutes les variétés comprises dans cette seconde catégorie se caractérisent par ce fait qu'elles montent moins rapidement à fleurs que les précédentes et résistent par conséquent mieux aux grandes chaleurs de la belle saison.

LAITUE BRUNE PARESSEUSE. - Plante vigoureuse h feuillage ample, d'un vert foncé, marqué de rouge brun, formant une pomme dure. Son nom lui vient de ce qu'elle est lente h monter; ses graines sont noires.

LAITUE PALATINE. - Cette variété, appelée encore *Laitue rousse*, forme une pomme composée de feuilles nombreuses colorées h leur partie extérieure en rouge brun. Sa graine est noire.

Ces deux variétés sont celles que l'on cultive le plus dans les environs de Paris. Elles sont d'une vente facile sur les halles et marchés.

LAITUE BATAVIA BLONDE. - La Laitue Batavia forme une pomme volumineuse, mais moyennement dure. Ses feuilles sont gaufrées et dentées sur les bords.

La race des Laitues Batavia a formé de nombreuses variations, dont certaines se rapprochent beaucoup des Romaines; elles constituent donc comme une sorte de transition entre les deux types Laitue et Romaine.

Toutes les variétés de cette race conviennent très bien à la culture d'été.

Variétés d'hiver.

Ce groupe est constitué par des plantes rustiques passant facilement l'hiver h l'air libre sous le climat de Paris. Le produit qu'elles fournissent est d'une qualité moins délicate que celui que donnent les deux catégories précédentes, mais la facilité de leur culture et les produits qu'elles donnent au printemps de bonne heure les font rechercher, notamment dans les potagers des campagnes.

LAITUE DE LA PASSION. - Cette plante porte des feuilles vert foncé, tachées de rouge. La pomme est

moyenne et arrondie. Sa graine est blanche. De toutes les variétés, c'est certainement la plus rustique. Elle ne convient qu'à la culture d'hiver (fig. 75).

LAITUE MORINE. — Variété à développement plus faible que les précédentes, portant des feuilles vertes très amples. Pomme dure et pleine. Graine blanche.

Usages. — Les Laitues sont toutes employées en salades : elles sont d'autant plus recherchées que leur feuillage est plus tendre; pour cette raison, celles qui



Fig. 75. — Laitue de la Passion.

sont fournies parla culture forcée sont généralement plus estimées que celles qui sont venues à l'air libre. On les consomme aussi cuites et diversement assaisonnées.

Culture à l'air libre. — Pour pouvoir planter des Laitues de bonne heure au printemps, il convient de les semer à l'automne et de leur faire passer l'hiver en les abritant.

Les Laitues Crêpes, Gottes et Georges, qui sont dans ce cas habituellement employées, doivent être semées dans la seconde quinzaine du mois d'octobre. Le semis se fait à la volée, sur le terreau d'une vieille couche ; on bassine légèrement, et la levée a lieu après quatre à cinq jours.

Dès que les **cotylédons** sont bien développés et que les premières feuilles commencent à paraître, il convient de procéder au repiquage. Celui-ci se fera sous cloches ou sous châssis. Dans le premier cas, on dispose le terrain en ados, que l'on recouvre d'une couche de quelques centimètres de terreau. Chaque ados reçoit trois rangées de cloches (fig. 76), sous chacune desquelles on repiquera de 24 à 30 jeunes pieds de Laitues. Quand le repiquage devra être fait sous châssis, on disposera



Fig. 76. — Cloches disposées sur les ados pour la **conservation** du plant de Laitue.

la **terre** dans le coffre de façon qu'elle arrive jusqu'à environ $0^m,08$ du verre, et l'on conservera entre les plantes une distance de $0^m,06$ environ. Après le repiquage, on bassine légèrement, puis, quand le plant est repris, on donne de l'air jusqu'au jour où les froids venant à se produire il devient nécessaire non **seulement** de tenir les cloches et les châssis fermés, mais même de les entourer de litière ou de feuilles et de les recouvrir de paillassons pendant la nuit.

Dès que les gelées sont passées, on donne **graduellement** de l'air pour habituer les **jeunes** plantes à son action. Enfin, dans le courant de février, plus ou moins

tard suivant la rigueur de l'année, on enlève totalement les abris pour laisser le jeune plant, qui a h ce moment trois ou quatre feuilles, exposé h l'air pendant une huitaine de jours ; après quoi, il pourra être définitivement mis en place h l'air libre.

Les premières plantations se font en costière bien abritée; puis, h partir des premiers jours de mars, on peut planter en plein carré. Le terrain qui recevra cette culture doit être bien ameubli et être riche en terreau. Le repiquage se fait en quinconce sur des lignes distantes de 0^m,20 ou 0^m,25 suivant la variété. Souvent l'on sème quelques graines de radis avant de faire le repiquage. Quelques arrosages sont utiles; on les donne le matin afin que le surplus de l'eau ait le temps de s'évaporer avant que les froids, qui sont h craindre pendant la nuit, ne se produisent.

Le plant ainsi conservé sous vitrage peut servir h faire des plantations successives jusque dans le courant (l'avril. On obtient par ce mode de culture des salades qui se développent rapidement et donnent des pommes dures et bien faites.

Pour venir succéder h cette première saison, on sème soit h l'air libre, soit sous cloches, des Laitues Georges, dans le commencement du mois de mars. Le plant ainsi obtenu est directement mis en place h plein carré.

Enfin, dès le courant de mars, on commence h faire des semis de Laitues Palatines et Paresseuses, semis que l'on renouvellera tous les quinze jours ou trois semaines pour avoir une production soutenue. Les derniers semis sont faits en juillet et août; plus tard, en effet, d'autres salades viennent succéder aux Laitues.

Pendant toute la belle saison, la culture de ces salades est simple ; elle consiste dans le semis fait en

bonne terre et fréquemment arrosé, puis en repiquage en planches fumées et labourées. Mais à cette époque de l'année, pour donner de bons résultats, les plants de Laitues demandent à être fréquemment arrosés ; pour cette raison, il est utile de recouvrir le sol d'un paillis qui retiendra l'eau et empêchera le sol de se dessécher trop rapidement. Dans les jardins maraîchers, les Laitues sont arrosées tous les jours abondamment.

Certaines Laitues, avons-nous dit, résistent aux froids de l'hiver, c'est le cas de la variété dite de la Passion. Le semis de cette variété se fait dans la seconde quinzaine de septembre en pleine terre et assez clair pour que le plant ne s'étirole pas. Dès que celui-ci a quatre ou cinq feuilles, on le repique à bonne exposition en laissant entre les plants une distance d'environ 0m,40. Après le repiquage, on arrose pour faciliter la reprise. Dans les hivers normaux, il n'est pas utile de protéger le plant de Laitue qui passera la mauvaise saison sans accident; niais, si le thermomètre vient à descendre à plus de 8 ou 10° au-dessous de zéro et si surtout le plant n'est pas protégé par la neige, il devient utile de le recouvrir à l'aide d'un peu de litière que l'on enlèvera dès que les froids seront passés. A la fin de l'Hiver, la Laitue se développe rapidement, et elle est bonne à récolter vers la fin du mois de mars ou dans le courant d'avril.

Il arrive quelquefois qu'on livre à la consommation de jeunes Laitues, alors qu'elles ont cinq ou six feuilles, soit que l'on emploie à cet usage les restes de plants non utilisés, soit même qu'on les sème spécialement en vue de cette consommation particulière. On se sert dans ces conditions des variétés hâtives dont on répand des graines soit isolées dans une planche spécialement

affectée à cette culture, ou bien encore entre d'autres légumes, tels que choux, haricots, etc. Par ce procédé, l'on obtient ce qu'on appelle la *Laitue à couper*, pour la raison qu'on la récolte en la coupant au-dessus de la racine ; ce n'est donc pas une variété spéciale qui est affectée à cette culture; toutes peuvent être employées, à la condition d'être à *accroissement* rapide.

Culture forcée. — Les Laitues, et notamment toutes les variétés à évolution rapide, *s'accommodent* très bien de la culture forcée. Aussi ce mode de production a-t-il pris depuis de nombreuses années déjà une extension très considérable. Les maraîchers de Paris produisent pendant tout l'hiver des quantités très grandes de Laitues, qui sont en partie vendues aux halles et pour une bonne part aussi exportées à l'étranger, où elles trouvent des prix de faveur à cette époque de l'année.

Les variétés le plus fréquemment employées *sont* les Laitues Gottes, Crêpes et Georges, cette dernière variété étant réservée pour les dernières cultures faites sous châssis.

Les maraîchers de Paris construisent les premières couches destinées à recevoir les Laitues vers le milieu d'octobre. Ces couches sont faites en mélangeant, en parties égales, du fumier sec et conservé en meules, et que l'on appelle fumier recuit, à du fumier frais. On *donne* à ces amas une hauteur d'environ 0^m,40, et on les recouvre de terreau sur une épaisseur de 0^m,45. Quand la couche est bonne à être employée, on y plante sept rangées de Laitues Gottes en plaçant sept pieds par *rang*, soit au total quarante-neuf Laitues par châssis. Le plant employé en cette circonstance a été semé à la fin du mois d'août ou au *commencement* de septembre, puis repiqué sous cloche dès l'apparition de la première

feuille. Ce même plant pourra servir pour les cultures subséquentes.

La récolte de ces Laitues se fait au commencement de décembre, alors que les feuilles du centre ont **commencé** à former une petite pomme.

Sitôt que la Laitue a été livrée à la consommation, on enlève les châssis et les coffres, on débarrasse la couche du terreau dont elle est recouverte, et on remanie le fumier en y ajoutant environ la moitié de la quantité primitivement employée de fumier neuf. Il faut avoir soin, **dans** cette opération, de bien mélanger le **fumier** neuf avec l'ancien pour permettre à la masse de s'échauffer à nouveau. **Quand** la couche sera jugée bonne à être employée, on **y-plantera** comme précédemment quarante-neuf pieds **dé** Laitue provenant du plant semé à l'automne et conservé sous cloche.

Au commencement de février, au plus tard vers le milieu de ce mois, les Laitues sont récoltées, et, la terre du châssis redevenant libre, on y plante une troisième génération de Laitue sans qu'il soit besoin cette fois de remanier la couche ; tout au plus se contente-t-on de recharger les réchauds.

Les Laitues sont habituellement vendues au cent. L'emballage consiste en de grandes mannes coniques qui **servent** aux maraîchers, au transport de la plupart de leurs légumes. Beaucoup de Laitues de primeur sont expédiées à l'étranger, le plus **souvent** par des commissionnaires qui viennent chez les maraîchers acheter les salades sur place.

Les prix de vente sont **extrêmement** variables suivant les **saisons**. Pendant l'hiver, les Laitues sont vendues de 10 à 12 francs le cent ; mais ce prix diminue de moitié dès le printemps.

LAITUE ROMAINE

Bien que certains botanistes aient cru utile de distraire de la *Lactuca sativa* les Romaines dont ils ont fait la *Lactuca romana*, rien ne nous paraît déterminer l'utilité de cette séparation. Si on étudie les Laitues dans leur ensemble, on constate une gradation insensible qui conduit de la Laitue pommée proprement dite à la Romaine la mieux caractérisée. Chez celle-ci, en effet, la pomme, au lieu de rester courte, souvent presque globuleuse comme dans les Laitues, s'allonge en une sorte de cylindre plus ou moins élevé; mais ce caractère seul est insuffisant pour faire des Romaines une espèce à part, d'autant qu'il n'a pas, comme nous l'avons dit, une fixité absolue.

Usages. — Comme les Laitues pommées, les Romaines sont utilisées à la confection des salades. Elles en diffèrent à ce point de vue en ce que les feuilles sont plus fermes, plus croquantes.

Variétés. — Les Romaines qui sont répandues dans les cultures sont assez peu différentes comme aspect; cependant chaque variété correspond à un mode de culture distinct, il est donc utile de les citer.

Elles se distinguent moins par leur forme que par la coloration que prennent les feuilles.

ROMAINE VERTE MARAÎCHÈRE. - Variété à feuilles d'un vert foncé. Elle sert spécialement à la culture forcée. Elle a produit une forme employée par les maraîchers, que l'on désigne sous le nom de Romaine ballon, parce que pendant le premier temps de la végétation les feuilles forment comme une sorte de coupe plate, puis peu à peu se relèvent et constituent une pomme très volumineuse,

ROMAINE BLONDE **MARAÎCHÈRE**. — Feuilles d'un vert clair. Cette variété sert à la culture à l'air libre (fig. 77).

ROMAINE ROUGE D'HIVER. — Feuilles colorées en rouge foncé. On se sert de cette variété pour la culture d'hiver à l'air libre à cause de sa résistance au froid.

Culture à l'air libre. — Comme nous l'avons vu faire pour les Laitues, les Romaines, pour pouvoir être plantées de bonne heure au printemps, doivent être semées en automne vers la fin de septembre ou le commencement d'octobre. Dès que le plant prend sa première feuille, on le repique, de préférence sous cloches, comme nous l'avons indiqué pour les Laitues. On se sert, pour ce semis de la Romaine verte, quelquefois aussi de la blonde.

Il convient, toutes les fois que le temps le permet, c'est-à-dire quand il ne gèle pas, de donner de l'air en soulevant les cloches sur des crémaillères, sans quoi le plant s'étiolerait. Il arrive que dans les hivers doux, malgré toutes les précautions, le plant pousse trop vigoureusement. Il est nécessaire alors de le retarder en l'arrachant et le replantant à la même place ; cette replantation occasionne dans la végétation un retard salutaire.

Il est rare que l'on se serve de châssis pour protéger



Fig. 77. — Romaine blonde maraîchère.

LAITUE.

le plant de Romaine pendant l'hiver; l'emploi des cloches est infiniment préférable.

Dans le courant du mois de février, l'on peut déjà se servir de Romaines semées en automne pour faire des plantations en costières. En mars, la mise en place peut être faite à l'air libre en plein carré. Il convient, dans ces plantations, de préparer le sol par un labour et de le recouvrir soit d'une couche de terreau, soit de paillis décomposé. Les Romaines sont plantées à 0^m,35 en tous sens.

Les Romaines rouges se sèment à l'automne comme celles dont nous venons de parler; mais, comme elles sont rustiques et qu'elles résistent bien au froid pourvu que celui-ci ne dépasse pas 12 à 14°, on met le plant directement en place à l'automne. Il est prudent de faire cette plantation non en plein carré, mais en costière abritée.

Dès que, dans le courant du mois de mars, les jourbées deviennent belles et chaudes, il est utile d'arroser; mais ces arrosages doivent être faits le matin afin que le surplus de l'eau ait le temps de s'évaporer pendant la journée et que de la sorte les gelées qui peuvent encore se produire à ce moment de l'année ne soient pas à craindre. Quand la pomme des Romaines est bien constituée, on la lie à l'aide de brins de paille de seigle préalablement trempés dans l'eau, puis piétinés de façon à être rendus complètement souples. OB peut également employer le raphia. Ce linge doit se faire par un temps sec ; il a pour effet de hâter et d'augmenter le blanchiment des feuilles constituant la pomme.

Les Romaines semées à l'automne sont bonnes à être récoltées vers la fin d'avril ou dans le courant du mois de mai.

Pour venir succéder à cette première saison, il **con-**
vient de faire dès le commencement du mois de mars des semis de Romaine blonde. Il est utile d'abriter le semis par des châssis et même, si l'on a hâte de récolter des produits, de se servir de couche. Dès que le plant a acquis quatre ou cinq feuilles, on peut le repiquer directement en place en carré bien fumé et couvert d'un paillis. Les arrosages doivent être aussi fréquents que copieux si l'on veut obtenir des Romaines **bien** développées, et ne montant pas à fleur avant d'avoir constitué leur pomme.

Les semis peuvent se continuer pendant toute la &elle saison sans qu'il soit besoin, dès le mois d'avril, de se servir ni de couche ni même de châssis ; mais les cultures de Romaines faites pendant les mois d'été ne réussissent pas très bien ; aussi le plus souvent on ne sème la Romaine que jusqu'à la fin de mai. Les cultures plus tardives ne réussiront qu'à la condition de les arroser très copieusement. Ces arrosages ne doivent se faire que le soir ou le matin, et jamais dans le courant de la journée, car on s'exposerait à voir les feuilles des Romaines se tacher.

Culture forcée. — Les Romaines réussissent bien en culture forcée à la condition de les placer sous cloche et non sous châssis, comme on le fait pour les Laitues. Il résulte de cette exigence que cette production de primeur ne peut être pratiquée au **cœur** de l'hiver, les cloches protégeant moins bien les plantes contre les gelées que les châssis.

Le plant qui devra servir à la culture sur couche est semé dans les premiers jours d'octobre; ce semis est fait sous cloche ou sous châssis que l'on ombre **légère-**
ment, si le temps est beau. Quinze jours environ après

ce semis, on repique sous cloche comme nous l'avons indiqué. Les plants **sont donc** conservés sur les ados jusqu'au moment propice pour la plantation sur couche. Ce sont les Romaines vertes maraîchères et ballons dont on se sert pour cette production.

Les couches destinées à la culture de la Romaine se construisent depuis la fin de décembre jusque dans le courant de février; on leur donne une épaisseur d'environ 0^m,45 pour les premières et 0^m,35 pour celles que l'on fait en dernier lieu. On emploie en parties égales du fumier recuit et du fumier neuf. La couche est rechargée d'environ 0^m,18 de terreau; puis on dispose sur la couche des cloches placées en quinconce sur trois rangs.

Sur ces couches, on plante soit une seule Romaine ballon, soit une Romaine verte et trois Laitues **gottes**; mais, depuis quelques années, cette seconde disposition est abandonnée, l'expérience ayant **démontré** que ces salades se nuisent réciproquement. Quand on **plante**, on a soin de faire avec le **plantoir** une sorte de trou dans le terreau, de façon *h* former une ouverture au-dessous du plant de Romaine. On est sûr par ce procédé que les racines ne seront pas brûlées par un excès de chaleur. De plus sur le bord de chaque cloche on enfonce un peu le terreau pour former une petite ouverture dans ^{le} sol, mettant en communication l'air enfermé sous la cloche avec l'atmosphère extérieure. Ces conditions d'aération sont indispensables pour **obtenir** des salades à développement complet.

Pour les Romaines cultivées sur couche en février, on plante un pied sous chaque cloche et en même temps un autre entre les cloches, exposé par **conséquent** à l'air libre. Des que la Romaine plantée sous cloche

est récoltée, on replace la cloche sur les pieds plantés à l'air libre. On peut par ce procédé obtenir d'une seule couche deux et même trois saisons successives de Romaines.

Les Romaines sont vendues par bottes composées de quatre pieds. En pleine saison, la vente est faite par trente-deux pieds. Les Romaines de primeur valent habituellement 2 francs à 2 fr. 50 les quatre dans le courant de février et au commencement de mars. Mais ce prix baisse rapidement, et au printemps les trente-deux pieds ne sont plus vendus que 6 à 7 francs, quelquefois même à un prix inférieur.

Culture pour graines. — Pour obtenir de la bonne graine de Laitue ou de Romaine, le mieux est de s'adresser soit aux plants semés à l'automne et mis en place au printemps, soit à ceux que l'on a semés de bonne heure sur couche. Dans tous les cas, quand les Laitues ou les Romaines seront bien pommées, on choisira celles qui ont les pommes les mieux faites : on les déplantera en motte pour les replanter à 0^m,50 en tous sens. Sitôt que la tige florale s'élèvera du centre des feuilles, on la munira d'un tuteur, et souvent il sera utile d'enlever les feuilles de la base, qui, en pourrissant, pourraient amener la destruction de la tige tout entière.

Quand ces salades ont fleuri, on protège les graines en plaçant au sommet de l'échalas qui soutient le pied une cloche (fig. 78) qui les protégera tant contre les pluies que contre les oiseaux, qui en sont friands. Ces graines conservent leur faculté germinative pendant quatre à cinq ans.

Maladies et animaux nuisibles. — A part les limaces, qui sont très friandes des jeunes pieds de Laitues, ces

salades ont encore à redouter les atteintes des pucerons qui, les uns (*Aphis Sonchi*), s'attaquent aux racines, et les autres au contraire s'en prennent aux inflorescences, auxquelles ils causent de grands dommages.



On combat les premiers par des arrosages fréquents et les seconds par des aspersion d'eau de tabac.

Les Laitues ont encore à souffrir d'un autre ennemi, appartenant à l'ordre végétal, qui depuis quelques années cause des ravages très considérables dans les cultures de ces salades. Ce parasite est celui qu'on désigne sous le nom de *blanc* ou *meunier des Laitues* (*Peronospora gangliiformis*).



Fig. 78. — Pied de Laitue en graines, abrité par une cloche.

M. Max. Cornu (1), dans une étude complète qu'il a faite de ce parasite, a constaté que le seul moyen de se préserver de ce champignon parasite était d'évi-

ter soigneusement la propagation de ses spores. Pour cela, il convient d'une part de dessécher, puis de brûler toutes les salades chez lesquelles la maladie se manifeste avec

(1) M. Max. Cornu, *Étude des Péronosporées* (Mémoires de l'Acad. des sciences, 1882).

intensité, puis d'éviter d'employer plusieurs années de suite le même terreau à la culture des Laitues, car les germes peuvent rester dans le sol et produire sur les salades qui lui sont confiées des taches plus ou moins **accentuées** de maladie. Aucun traitement appliqué sur les salades elles-mêmes ne saurait réussir, pour la raison que le champignon '**croît** à l'intérieur de la plante et que l'on ne saurait détruire le parasite sans tuer en même temps la Laitue qui le porte.

Les atteintes de cette maladie se manifestent **par, des** taches blanches qui apparaissent à la partie inférieure des feuilles. Les plantes atteintes se développent mal, et, **dans** tous les cas, toutes les parties malades finissent par pourrir. Ces ravages se font surtout sentir quand les Laitues doivent subir un emballage de quelques jours, comme cela a lieu pour les expéditions à l'étranger. Il n'est pas rare que des salades en **apparence** presque **saines** pourrissent totalement après deux ou trois jours d'emballage. Les jardiniers ne sauraient donc apporter trop de soins et d'attention pour se débarrasser des atteintes de ce parasite.

MACHE

La Mâche ou Doucette (*Valerianella olitoria*, Linné) est une plante bisannuelle, c'est-h-dire que, semée à l'automne, elle ne donne ses fruits que dans le courant de l'année suivante. Cette plante, indiquée très généralement comme indigène, ne semble être répandue en France qu'à l'état sub-spontané. Échappée des cultures, elle s'est naturalisée dans nos champs; on la trouve particulièrement dans les terres argileuses et argilo-calcaires. D'après les indications qu'en donne M. de Candolle (1), son véritable berceau serait la Sicile et la Sardaigne, où on la rencontre dans les pâturages. C'est de là qu'elle aurait été importée dans nos cultures. Dans tous les cas, comme le fait remarquer le même auteur, son usage semble être absolument moderne, car l'on n'en trouve pas de mention dans les ouvrages de culture publiés dans le xvii^e siècle.

La Mâche porte des feuilles opposées, qui ont la forme spatulée. Les paires de feuilles sont très rapprochées sur la tige et constituent sur le sol une sorte de rosette plus ou moins compacte, suivant les variétés. Au printemps de la seconde année, les tiges s'allongent et se ramifient en dichotomie pour former des inflo-

(1) *Origines des plantes cultivées.*

rescences en cymes bipartis. Les fleurs violacées et à cinq parties donnent naissance à des fruits qui, ne renfermant qu'une graine, ne s'ouvrent pas. Ce sont ces akènes que, dans le langage courant, l'on désigne sous le nom de graines; ils sont gris et d'un faible volume, au point que 1 gramme en renferme un millier environ. Ils conservent leur faculté germinative pendant cinq ans.

Usage. — La plante tout entière est consommée en salade. C'est une plante très utile dans la culture des campagnes, car elle fournit des produits pendant tout l'hiver.

Variétés. — La Mâche a formé un petit nombre de variétés, dont une surtout est très répandue dans la culture et mérite de l'être ; c'est celle qu'emploient les maraîchers.

MACHE RONDE. — Les feuilles de cette variété sont moins longues que celles du type; la forme de spatule est plus accentuée. On la désigne souvent sous le nom de *M. double*, ce qui provient de ce que les bourgeons situés à l'aisselle des feuilles se développent tous de bonne heure et constituent ainsi une rosette qui se complique de ses ramifications ; il en résulte que la plante est plus étoffée (fig. 79). Cette variété est la plus productive, à cause du volume qu'elle acquiert; elle doit par suite être semée clair sur le terrain.

L'on a produit quelques races à feuilles épaisses et cloquées; elles ont l'avantage de se flétrir moins facilement et par suite de se prêter au transport à longue distance. Elles conviennent tout particulièrement à la vente sur les marchés, à cause de ces qualités.

Culture. — Les semis de Mâches se font toujours directement sur place. Le terrain qui doit recevoir cette culture est préparé par un labour, puis hersé et convenablement nivelé au râteau.

Les premiers semis se font vers le milieu du mois d'août. La graine est répandue à la volée, en évitant de la semer trop serrée ; la **proportion** la plus convenable est d'environ 100 grammes par are. On enterre la graine par un léger coup de râteau, et l'on recouvre le sol soit d'un paillis très décomposé, soit de terreau.



Fig. 79. — Mâche ronde.

Si le temps est sec, l'on hâtera la germination en **donnant quelques bassinages** pas trop violents, afin d'éviter de raviner le sol et d'entraîner la graine, qui se **concentrerait** par place et **donnerait** ainsi une levée inégale. Huit à dix jours après le semis, l'on voit apparaître la Mâche avec deux feuilles **cotylédonaires**, petites, arrondies et d'un vert glauque.

Deux mois environ après le semis, c'est-à-dire dès le courant du mois d'octobre, l'on commence à récolter les premières Mâches. Cette cueillette est faite en coupant les pieds de Mâches au couteau, **rez** le sol, et

en ayant soin d'enlever les pieds là où le semis est trop serré, de façon à l'éclaircir. Toutes les Mâches semées en août doivent être livrées à la consommation avant l'hiver, auquel elles résisteraient mal.

Pour venir succéder à cette première saison de Mâches, l'on a eu le **soin** de refaire d'autres semis. Ceux-ci commencés, comme nous venons de le **dire**, vers le milieu d'août, peuvent être continués jusque vers le mois d'octobre, en les renouvelant plusieurs fois dans ce laps de temps pour en avoir des **produits successifs**. A la rigueur, trois semis peuvent suffire à pourvoir à la consommation pendant toute la saison des Mâches. Le premier, fait en août, fournit en octobre ; un second, pratiqué **dans** le courant de septembre, fournira son produit pendant tout l'hiver; **enfin** les Mâches dont on aura confié les graines à la terre dans le **commencement** d'octobre ne pourront être coupées que pendant la fin de l'hiver et une partie du printemps.

Il faut bien se garder de semer trop serrées les Mâches destinées à produire pendant l'hiver, ou à **franchir** cette saison, sans quoi l'on s'exposerait à les voir pourrir, et cette pourriture gagner de proche en proche, si **bien** qu'elle ferait des taches de manque **dans** le carré. Pour cette même raison, il faut tenir les semis exempts de mauvaises herbes, au moyen de sarclages. Le **mouron** des oiseaux est tout particulièrement nuisible, parce qu'il envahit rapidement toute la culture.

Les Mâches ne craignent pas les gelées ; elles peuvent donc passer l'hiver sans abri ; cependant, pour pouvoir **en** récolter, même par les temps de neige et les fortes gelées, il est utile de couvrir les planches soit de paille ou de litière, soit, ce qui est préférable, de paillasons supportés par de petits piquets munis de lattes de bois

placées transversalement. L'usage des paillassons, en cette circonstance, offre ce grand avantage qu'il est facile de les enlever pour les replacer quand le temps redevient mauvais. L'on obtient de la sorte une salade abondante pendant toute la durée de l'hiver ; il est donc utile d'en faire des semis copieux, afin de n'en pas manquer.

Les maraîchers de Paris sèment la Mâche très en grand dans leurs terres, car c'est un des rares légumes, parmi ceux qu'ils cultivent, qui supporte les atteintes des gelées.

Graines. — Pour récolter la graine de cette plante, on laisse passer l'hiver à des semis faits en septembre, en ayant bien soin, alors que les plantes ont acquis leur complet développement, d'enlever toutes celles qui sont insuffisamment doubles par suite du faible développement des bourgeons latéraux en rosettes de feuilles, ainsi que toutes celles dont les feuilles sont trop longues et peu étoffées.

Les Mâches montent à fleur dès le mois de mai. Sitôt la fleur passée, il faut surveiller le moment où commence la maturité des fruits, car ceux-ci tombent avec la plus grande facilité. Quand donc la plante commence à jaunir, on l'arrache pour l'étendre sur une bâche ou une toile quelconque et lui permettre ainsi d'achever la maturation de ses fruits, qu'un léger battage fera détacher facilement.

Il sera utile d'étiqueter les sachets en indiquant la date de la récolte, car l'expérience prouve que, si la graine de deux ou trois ans lève au bout de dix ou quinze jours, celle d'une année demande souvent près d'un mois avant de germer.

MELON

Dans les jardins, les Melons se présentent sous une telle multiplicité d'aspects que beaucoup de botanistes, se basant sur ce que la plante avait été retrouvée à l'état sauvage avec des formes diverses, se sont crus autorisés à classer tous les Melons de culture en un certain nombre d'espèces différentes. Cette question a été reprise en 1859 par M. Naudin, qui, après l'avoir étudiée expérimentalement et avoir cultivé pas moins d'un millier de pieds de Melons provenant de toutes les parties du monde où cette culture est répandue, a publié un remarquable mémoire (4) dans lequel il rattache tous les Melons cultivés au *Cucumis Melo* de Linné, dont toutes les innombrables formes ne doivent être par suite considérées que comme étant des variétés, ou des races que le semis peut perpétuer.

Ce qui avait conduit à faire des Melons, croissant à l'état sauvage dans différentes parties du monde, plusieurs espèces, c'est que cette plante, ayant la propriété de varier à l'infini, peut se présenter sous des aspects très divers. C'est cette propriété même, une fois qu'elle a été bien étudiée et bien connue par M. Naudin, qui lui a permis de rattacher tous les Melons à un seul type primitif.

(1) *Ann. des Se. nat.*, S. 4, vol. XI.

Tous les Melons ont cette propriété de variation poussée à l'extrême, si bien qu'il est souvent fort difficile de conserver dans les cultures les variétés à l'état de pureté. Le sol, le climat, le mode de culture, sont autant de causes dont les influences se répercutent immédiatement sur les Melons. Bon seulement de nos cultures, mais même sur ceux, semble-t-il, croissant à l'état spontané. De plus, cette plante s'hybride avec une facilité très grande, et il est bien rare que plusieurs variétés cultivées dans le voisinage les unes des autres n'exercent des influences réciproques dues aux transports polliniques opérés par les insectes.

Les Melons ont été retrouvés à un état véritablement sauvage dans deux contrées distinctes : c'est d'une part en Afrique, sur les bords du Niger, de l'autre en Asie, dans l'Inde anglaise.

Les Melons sont des plantes annuelles, qui peuvent, dans des circonstances particulières, devenir vivaces. Leurs tiges longues et sarmenteuses tantôt rampent sur le sol, tantôt grimpent après les supports qui se trouvent à leur portée ; elles se maintiennent dans cette position à l'aide de vrilles qui sont des stipules ou le résultat d'axes transformés. Les feuilles des Melons, disposées dans un ordre alterne, sont à nervation palmée; elles sont recouvertes ainsi que les rameaux de poils abondants. Leur limbe est découpé en cinq lobes arrondis plus ou moins profondément incisés suivant les variétés. Les Melons sont des plantes monoïques. Les fleurs mâles apparaissent les premières ; elles sont jaunes et à cinq divisions. Les fleurs femelles ont un ovaire infère recouvert de longs poils dans le jeune âge.

Le fruit auquel les fleurs femelles donnent naissance se comporte de façon très différente, suivant la variété que l'on considère, suivant aussi, pour une même variété, les conditions dans lesquelles la plante est placée. C'est dans tous les cas une baie volumineuse contenant à l'intérieur un nombre très considérable de graines disposées dans le jeune âge sur trois placentas dont elles se détachent à la maturité du fruit et que l'on retrouve à ce moment, nageant dans une sorte de liquide épais par les débris de toute la partie placentaire devenue déliquescente.

La forme générale du fruit varie beaucoup, avon-nous dit, suivant les variétés ; l'état de la surface ne diffère pas moins. M. Naudin, en tenant compte de ces caractères, a classé tous les Melons en dix catégories différentes. Pour nous qui ne nous occupons ici que des variétés d'une culture générale et reconnue par tout le monde comme étant les meilleures, nous nous contenterons d'indiquer deux de ces catégories, qui renferment tous les Melons que l'on cultive habituellement dans les jardins.

I. - MELONS CANTALOUPS.

Variétés. — Les Melons Cantaloups produisent des fruits qui sont le plus souvent de forte dimension. Ces fruits sont marqués de sillons profonds qui les divisent à leur surface en segments, ou *côtes*, plus ou moins marqués. L'épicarpe ou écorce du fruit porte des aspérités en forme de verrues dont le nombre et les dimensions varient suivant les variétés. La chair est rouge ou rouge orangé et d'un parfum agréable et délicat.

MELON NOIR DES CARMES. - Variété productive et

remarquablement hâtive qui convient d'une façon toute spéciale à la production des primeurs. Le fruit a un diamètre d'environ 0^m,15 à 0^m,18 ; il porte peu de verrues, sa chair est rouge foncé et de très bonne qualité.

On cultive encore une variété spéciale dite *Melon Kroumir*. Le fruit est allongé, à côtes saillantes. Il est de très bonne qualité et présente l'avantage d'être très



Fig. 80. — Melon Cantaloup Prescott à fond blanc.

tardif. Il se vend bien aux halles de Paris en arrière-saison.

MELON PRESCOTT A FOND BLANC. — Plante vigoureuse donnant des fruits de 0^m,25 à 0^m,30 de diamètre. Côtes saillantes et recouvertes de grosses verrues (fig. 80). Chair rouge orangé, sucrée et très fine. C'est sans contredit un des meilleurs Melons, sinon le meilleur de tous. Il convient à la culture maraîchère, où d'ailleurs il est communément employé. Il possède une sous-variété à fruit moins gros, à côtes moins saillantes et couvertes de marbrures vert foncé, c'est le *Melon Prescott petit hâtif*, qui s'accommode très bien de la

culture de **grande** primeur. Il y donne d'excellents résultats à cause de sa précocité.

Il existe un très grand nombre d'autres sous-variétés de Melon Prescott qu'il est inutile de décrire, car elles sont locales. Les Melons étant des plantes essentiellement soumises à la variation, tout jardinier qui se livre à leur culture pendant un certain nombre d'années arrive à se créer par la **sélection** une variété spéciale à laquelle il se tient, quand **il** lui a reconnu des qualités réelles.

II. — MELONS BRODÉS.

Variétés. — Les Melons brodés se distinguent des précédents en ce que les côtes que portent les fruits **sont** bien moins saillantes. Leur surface n'a pas de verrues, mais elle est recouverte d'un réseau de lignes **sinueuses** et saillantes qui donne à la peau un aspect chagriné souvent grisâtre.

La chair, bien que moins épaisse dans sa totalité, fournit cependant à l'alimentation une quantité à peu près égale de matière comestible pour la **raison** que l'écorce est peu épaisse. Cette chair est rouge moins orangé que chez les Cantaloups; souvent aussi elle est blanche ou verdâtre. Plus sucrée que dans les Melons de la première catégorie, elle n'a pas la **finesse** des **Cantaloups**.

Ces Melons sont moins estimés que ceux précédemment décrits. Leur culture est surtout répandue dans le Midi, où, à cause de leur rusticité, ces **plantes** se prêtent très bien à la production h l'air libre.

MELON **MARAÎCHER**. — Fruit moyen à côtes peu saillantes, **d'une** couleur vert jaunâtre. Chair musquée assez agréable au goût, variété rustique.

MELON SUCRIN DE Touas. — Fruit à côtes peu marquées, couvert de broderies très apparentes. Le diamètre du fruit est habituellement de 0^m,15 environ. Chair rouge ferme et de très bonne qualité (fig. 81).



Fig. 81. — Melon sucrin de Tours.

MELON DE CAVAILLON. — Plante vigoureuse produisant des fruits oblongs couverts de broderies peu abondantes, notamment dans les sillons des côtes, qui sont peu marquées. Chair verte très sucrée et parfumée. C'est une variété

qui convient spécialement à la culture du Midi de la France et de l'Algérie, car il est rare que son fruit soit de bonne qualité quand la chaleur de l'été est faible.

Il existe de cette variété plusieurs formes diverses, les unes sont à chair verte, d'autres au contraire à chair rouge. Toutes sont propres à la culture méridionale.

Culture. — Les Melons sont des plantes qui ne végètent et ne fructifient qu'à la condition d'être soumises à une température constamment élevée, le moindre refroidissement étant suffisant pour endommager les organes de végétation et compromettre toute fructification. Pour ces raisons, ce n'est que sous le climat du Midi de la France que cette culture peut être faite à l'air libre, et encore est-il nécessaire de laisser passer la saison où les gelées blanches sont à craindre avant de confier ces plantes à l'action du plein air.

Sous le climat de Paris, la culture à l'air libre est peu pratiquée ; elle ne donne qu'un produit trop aléatoire.

L'on est obligé de parer à l'insuffisance de la chaleur de l'atmosphère en en fournissant d'une façon artificielle. En toute saison, cette culture peut être faite que sur couches, mais celles-ci varieront beaucoup dans leur construction suivant l'époque de l'année plus ou moins avancée à laquelle on voudra opérer. Les Melons en effet se prêtent très bien à la culture forcée; l'on pourra donc faire cette production de très bonne heure, pourvu que l'on sache en faire varier les circonstances suivant les exigences du moment.

Dans tous les cas, les Melons se plaisent dans un sol riche, pourvu qu'il ne soit pas en même temps trop léger. Le terreau seul ne peut donc convenir, et l'on obtiendra des pieds plus vigoureux et des fruits plus beaux en le mélangeant en parties égales avec de la bonne terre franche.

Culture sur couche. — Bien que, comme nous l'avons dit, à la condition de fournir aux Melons la chaleur indispensable à leur bonne venue, l'on puisse en faire la culture presque à chaque moment, dans la pratique les premiers semis sur couche ne se font que dans la deuxième quinzaine de janvier.

En faisant des semis plus tard, outre qu'il deviendrait nécessaire de fournir beaucoup de chaleur pour lutter contre les rigueurs de l'air extérieur, il y aurait à craindre l'insuffisance de lumière qui nuirait à la bonne venue du plant.

En janvier, l'on construit donc une couche à laquelle on donne une hauteur de 0^m,60. Les matériaux employés pour cette construction consistent en fumier de cheval frais mélangé à un tiers environ de fumier recuit, c'est-à-dire conservé en meules depuis l'été.

Quand la couche chauffe bien et que sa température

est devenue uniforme, on sème dans le terreau que l'on a eu soin, comme nous l'avons recommandé, de mélanger de terre franche, les graines de Melon. Celles-ci sont disposées soit en rigoles, soit repiquées une à une au doigt.

Il est à recommander de seiner en même temps des graines de variétés très précoces, ainsi que de celles à maturation un peu plus tardive. L'on sèmera par exemple en même temps des Melons Prescott hâtifs et du Prescott fond blanc. Par ce procédé, l'on prolongera la saison de la récolte.

Dès que le semis est fait, on recouvre le châssis sous lequel celui-ci a été pratiqué de paillassons épais afin d'éviter toute déperdition de chaleur. Cinq à six jours plus tard, l'on voit les Melons sortir de terre, et dès lors on enlèvera les paillassons pendant le jour pour les remplacer que durant la nuit. Le jeune plant se développe rapidement si la chaleur est d'environ 25°, et l'on voit sa tige ainsi que les deux cotylédons qu'elle porte prendre rapidement de la vigueur. Quand ceux-ci sont bien développés et que de leur centre commence à sortir une jeune feuille, le moment est venu de les repiquer. Dans ce but, l'on prépare une nouvelle couche semblable à la première. Le plant est alors repiqué soit en pleine terre, à une distance de 0",45 en tous sens, soit dans des godets de 0^m,10 de diamètre que l'on a préalablement placés dans la terre qui recouvre la couche. Ce second procédé est préférable, car il permet de transporter plus tard les jeunes plants sans leur faire éprouver, par le fait de la transplantation, le moindre retard. Dans tous les cas, le plant doit être repiqué un à un et enfoncé jusqu'aux cotylédons afin de lui faire émettre des racines adventives sur toute la portion enterrée.

Après le repiquage, on arrose *légèrement* et l'on referme les châssis que l'on peut, le premier jour, laisser recouvert de leurs paillassons afin d'aider à la reprise. Au bout de peu de jours, les jeunes pieds de Melons produisent leurs premières feuilles. Quand celles-ci sont au nombre de trois, le moment est venu de pratiquer la première taille. Elle est faite à un centimètre environ



Fig. 82. — Pied de Melon ayant subi la première taille.

au-dessus de la deuxième feuille. On donne à cette opération le nom *d'étêtage*; elle doit être faite à l'aide d'un *canif* bien tranchant afin d'obtenir une section nette et facile à se cicatriser le plus tôt possible, car la section d'une branche déjà grosse se cicatriserait mal (fig. 82). Sitôt qu'à l'aisselle de chacune des deux feuilles conservées il commence à se développer un nouveau bourgeon, le moment est venu de procéder à la mise en place.

Toutes ces opérations préalables demandent dans leur ensemble trois semaines à un mois au maximum. Semés vers le milieu de janvier, ce n'est guère que vers le milieu du mois de février que la mise en place des Melons pourra être faite.

Mise en place. — Pour procéder à la plantation, on construit une nouvelle couche dans les conditions que nous avons indiquées précédemment. Si l'on ne doit faire qu'une culture de faible importance, de dix à quinze châssis, par exemple, il est indispensable de construire autour des coffres de larges réchauds de 0^m,50 environ. Quand, au contraire, comme chez les maraîchers de Paris, l'on fait cette culture sur une très grande surface, ces réchauds deviennent inutiles, car dans ces conditions il n'y a pas de déperdition de chaleur sur les côtés, et seuls les châssis du bord de la couche devront être entourés de réchauds. Dans tous les cas, les sentiers compris entre les coffres seront remplis de fumier jusqu'à hauteur des châssis.

A l'intérieur des coffres, l'on met de la terre qui, comme nous l'avons dit, doit être mélangée de terreau ; il doit y en avoir une hauteur de 0^m,20 environ, de telle sorte qu'il n'y ait que 0^m,15 de cette terre à la surface du vitrage.

Quand la couche s'est bien échauffée et que sa température est de 25 à 30°, on procède à la mise en place, qui se fait à raison de deux pieds par châssis. Quelques jardiniers plantent trois pieds, mais cela a des inconvénients, surtout quand on cultive des variétés vigoureuses et prenant un fort développement. Dans le cas de la plantation de deux pieds, les Melons sont placés suivant une ligne qui partage la couche en deux parties égales. Si, au contraire, l'on plante trois pieds,

l'on en met deux suivant une ligne tracée vers le tiers supérieur du châssis, et un suivant une ligne tracée au tiers inférieur.

Les plants que l'on a élevés en godets sont retirés de leurs pots et mis en place en les enfonçant jusqu'aux **cotylédons**. Le sol devra être recouvert d'une légère couche de paillis.

Les **bourgeons** situés à l'aisselle des deux feuilles conservées ne tardent pas à s'allonger et fournissent deux branches auxquelles on donne le nom de *bras* et que l'on dirige l'une vers le haut et l'autre vers le **bas** du châssis. Chacun de ces bras, quand il s'est suffisamment **allongé**, est taillé au-dessus de la troisième ou mieux de la cinquième feuille. Il résulte de cette taille qu'il y a une nouvelle génération de bourgeons ; tous ceux situés à l'aisselle des feuilles conservées vont se développer, ce qui revient à dire que les rameaux de cette troisième génération seront au nombre de six ou de dix. Il arrive fréquemment que ces branches portent des fleurs mâles et femelles. Il convient de féconder ces fleurs ; car, si les fruits *nouent*, s'ils se développent, on gagnera du temps ; mais souvent ils avortent, on les enlève alors et on taille de nouveau à deux feuilles afin d'obtenir des rameaux de quatrième génération, qui, eux, donneront des fleurs fertiles en abondance.

OB sait que les insectes, en visitant les fleurs, transportent le pollen des fleurs mâles sur les organes des fleurs femelles et opèrent ainsi inconsciemment la **fécondation**. Dans la culture forcée se faisant en saison froide, il est rare que l'on puisse donner de l'air aux plantes et que ces insectes puissent jouer leur rôle utile. Il faut alors opérer la fécondation artificielle. Prenant des fleurs mâles dont on enlève la corolle, on secoue le

pollen dans la fleur femelle (celle-ci se reconnaît par le renflement qui existe au-dessous de la fleur et qui est *l'ovaire* qui deviendra le jeune Melon). Pour procéder avec plus de méthode, on peut prendre le pollen avec un pinceau et le déposer sur le stigmate de la fleur femelle.

Choix des fruits. — Dès que les jeunes fruits, auxquels on donne le nom de *maille* après la floraison, vont commencer à grossir, il sera nécessaire de choisir celui ou ceux qui devront être conservés et de supprimer tous les autres. Les jardiniers soucieux d'obtenir de très beaux produits ne laissent qu'un seul fruit par pied; souvent cependant, et notamment quand les plants sont vigoureux, il est plus avantageux de laisser deux fruits. Dans tous les cas, tous les autres sont supprimés au plus tard quand ils ont la grosseur d'un œuf de poule. Ils peuvent servir à être marinés dans le vinaigre et constituent sous cette forme un condiment agréable.

Les fruits conservés doivent être choisis avec le plus grand soin. On les prendra sur des branches peu éloignées du pied de la plante, et non sur les extrémités des dernières branches. Ils devront être bien constitués et ne pas présenter un *œil*, c'est-à-dire le point d'insertion de la fleur, trop développé, ce qui leur donnerait par la suite une forme défectueuse. Les rameaux qui porteront les fruits seront taillés à une feuille au-dessus du point où s'insère le fruit.

Plus tard il sera nécessaire de veiller à ce qu'il ne se produise pas de nouveaux fruits que l'on enlèverait dès leur apparition. Pour cette raison, il est nécessaire de visiter fréquemment les châssis à Melons et d'enlever sur ceux-ci toutes les branches nouvelles qui pourraient se développer.

Les Melons aiment les bassinages fréquents, mais il

faudra éviter de les pratiquer tant que les mailles ne seront pas nouées, car on s'exposerait à voir toutes les fleurs couler. Une fois que les fruits seront bien formés, l'on bassinera fréquemment la plante tout entière en évitant de verser trop d'eau sur le pied de la plante, ce qui pourrait en amener la pourriture. L'eau employée devra être à une température de 42 à 45° au moins.

L'on peut quelquefois obtenir une récolte supplémentaire en conservant, alors que le premier fruit est à peu près mûr, une nouvelle maille bien venante. On obtiendra alors ce que l'on nomme un *regain*, qui ne sera le plus souvent qu'un fruit de qualité inférieure.

Dans le cas où, au lieu de ne conserver qu'un seul fruit, on aurait préféré en laisser deux, il sera nécessaire, pour assurer leur bonne venue, de les choisir sur deux branches très éloignées l'une de l'autre.

Récolte. — On compte qu'il faut en moyenne trois mois de culture pour arriver au moment où le fruit pourra être récolté. Ce moment peut arriver plus ou moins tôt suivant la chaleur de la couche et l'état de la saison.

On s'aperçoit qu'un fruit approche de sa maturité quand sa couleur devient plus claire ; de plus il se fait de petites gerçures près de l'insertion du pédoncule. Le moment est venu de couper le fruit, ce qui est fait en enlevant en même temps un fragment de la tige qui l'a produit. Il ne faut jamais attendre, pour couper les Melons, qu'ils aient pris une couleur absolument jaune et qu'ils répandent une trop forte odeur, car ils ne seraient plus alors que de faible qualité. En général, la maturité a lieu trente à quarante jours après que la maille est Bouée.

Culture de deuxième saison. — Afin de s'assurer

une production continue, on fait de nouveaux semis de Melons en février. Ces semis peuvent être renouvelés et continués en les espaçant de trois semaines, et cela jusqu'au milieu de juin.

Cette culture est faite **dans** des conditions identiques à ce que nous avons indiqué précédemment. Il convient de donner aux Melons les mêmes soins généraux et les mêmes tailles, mais il faut tenir compte de ce fait qu'à mesure que l'on avance en saison la température devient plus élevée, et que par suite, pour fournir aux **plantes** un même degré de chaleur, il **n'est plus néces saire** de faire des couches aussi épaisses.

En avril et mai, l'on creuse dans le sol **une** tranchée de 0^m,25 à 0^m,30 de profondeur sur **1** mètre de large. L'on rejette la terre à droite et à gauche, et on emplit la tranchée de fumier, puis on remet la terre sur la couche et l'on y place des coffres et des châssis.

Enfin en mai, avec une disposition semblable, **on** peut sans inconvénient placer sur la tranchée des cloches éloignées les unes des autres de 1^m,20, sous **chacune** desquelles on plante un pied de Melon. Dès que les branches taillées commencent à devenir trop longues pour tenir dans la cloche, on soulève celle-ci sur trois crémaillères, et on la laisse ainsi au-dessus du pied **jusqu'à dans** le courant de l'été. Les soins de culture sont les mêmes, c'est-à-dire que l'on paille le terrain et l'on bassine fréquemment après la formation du fruit. La taille est toujours la même.

Culture dans le Midi. — Dans tout le Midi de la France ainsi qu'en Algérie, la culture des Melons se fait avec la plus grande facilité, quand on veut obtenir des fruits en saison normale. Les semis se font sur couche en avril, et l'on prépare le plant **en** le repiquant en godets.

Dès le milieu du mois de mai, les Melons sont plantés en **pleine** terre sur des ados ayant **1** mètre de large au milieu desquels on fait tous les **1^m,50** des poquets de fumier sur lesquels les pieds de Melon seront plantés.

Il est à recommander de suivre les mêmes méthodes de taille que celles précédemment indiquées ; cependant le plus généralement **on** se contente de tailler deux fois seulement, après quoi on abandonne les plantes à elles-mêmes.

Sous l'influence d'une chaleur élevée, la vigueur de la plante étant beaucoup plus grande que dans **nos cultures** artificielles, l'on peut, sans nuire à la qualité du produit, laisser sur chaque pied deux ou trois fruits. Quand on cultive des variétés à fruits brodés, ce nombre est souvent dépassé, mais il faut se rappeler que la dimension des fruits est toujours en raison inverse du **nombre** que l'on en laisse produire à chaque pied.

Choix du porte-graine. — Pour graine, on choisit le Melon le mieux fait et dont la chair épaisse et bien colorée porte un parfum délicat. Mais, si tous ces caractères ont de la valeur, il en est un autre qui est peut-être **d'une** importance plus grande encore, c'est à savoir : que le Melon dont on désire avoir de la graine devra provenir d'un jardin où l'on ne cultive qu'une seule variété. Les **Melons possèdent** au plus haut degré la propriété de s'hybrider entre eux ; si donc l'on n'y prend garde, l'on pourra, tout en récoltant des graines d'un fruit de qualité parfaite, n'obtenir l'année d'après que des **plantes** dégénérées. L'influence de l'hybridation est **sans** importance au point de vue de la récolte du fruit ; elle est capitale quand il s'agit d'en obtenir de bonnes graines capables de perpétuer la forme et la qualité du fruit qui les a produites.

Ces **graines** conservent la faculté germinative **pendant** cinq à sept ans.

Parasites animaux et végétaux. — Les Melons sont attaqués **fréquemment** par des animaux parasites qui **produisent** de très grands ravages. C'est, d'une part, un **Acarien** (*Acarus cucumeris*), auquel **dans** la pratique l'on donne le nom de *grise* à cause de la couleur qu'il fait revêtir aux organes attaqués. On s'en débarrasse difficilement; on atténue cependant le mal en appliquant de fréquents **bassinages** faits sur le dessous des feuilles

l'aide de décoction de tabac ou d'une émulsion légère de savon noir et de pétrole. — Le même traitement est applicable contre les atteintes des pucerons, qui s'attaquent aux pousses jeunes des Melons.

Cette plante a encore à souffrir d'autres maladies dont les causes sont encore mal **définies** et auxquelles on ne connaît pas de traitement efficace. Parmi celles-ci, nous citerons le *chancre*, qui ronge les branches et quelquefois aussi les fruits; la *nuite* (1), ou pourriture des tissus; et enfin le *blanc*, qui est **dû** à la présence **d'un** champignon parasite, peu dangereux d'ailleurs, et que des applications de fleur de soufre détruisent en partie.

(1) D'après de récents travaux dus à MM. Prillieux et Delacroix, on sait que cette maladie, qui cause souvent de grands ravages, est due à la présence d'un Champignon, le *Scolecotrichum melophthorum*.

NAVET

Les Navets sont des plantes très anciennement cultivées en Europe. Il semble que les deux formes qui, pour Linné, constituaient les espèces *Brassica napus* et *B. campestris*, ne sont que les dérivés l'une de l'autre. Ces formes sauvages, chez lesquelles les racines sont grêles, deviendraient le type primitif des Navets, dont la racine a pris un développement plus ou moins considérable, constituant ainsi les variétés très nombreuses que l'on en connaît de nos jours. Mais ce ne sont là, en somme, que des probabilités ; il serait intéressant d'entreprendre des cultures ayant pour point de départ des types à racines grêles, afin de voir s'il serait possible, en leur appliquant une sélection intelligente, de modifier l'état de cette racine pivotante. Il semble, dans tous les cas, d'après des documents divers, que l'on est en droit de considérer les Navets proprement dits, c'est-à-dire les plantes à racines charnues, comme étant originaires de l'Europe tempérée, d'où leur culture se serait répandue en Asie, où on la retrouve comme étant pratiquée depuis une époque déjà très reculée (1).

(1) Depuis la publication de la première édition de ce livre, il a paru (*Revue horticole*, 1891, n° 21) une note fort importante relative à des *Observations sur l'origine et les variations du Navet*. L'auteur, M. Blanchard, jardinier chef à l'hôpital de la marine à Brest, y retrace ses patientes expériences. Ayant

La partie comestible de la plante est la racine pivotante devenue charnue, qui se prolonge souvent de plusieurs centimètres au-dessus de la terre, en une sorte de cône **diversement** coloré et auquel, dans la pratique, l'on donne le nom de *collet*. Celui-ci est surmonté d'un ensemble de feuilles simples plus ou moins abondantes suivant les variétés, et qui tantôt sont entières ou lobées, tantôt, au contraire, fides ou parties. De leur centre s'élève, la même année si la plante est semée au printemps, ou seulement la seconde si les semis ont été faits à l'automne, une tige portant des grappes composées de fleurs cruciformes, colorées en jaune plus ou moins intense. Ces inflorescences sont dépourvues de bractées.

Les fruits qui succèdent aux fleurs sont des siliques longues et irrégulières, **contenant** des graines sphériques d'un brun rougeâtre, **dont** la faculté germinative persiste pendant cinq ans.

Usages. — On consomme la partie charnue des Navets cuite et accommodée de différentes **façons**. En Alsace, les gros Navets sont coupés en minces lanières, puis mis en fermentation et constituent un produit si milaire à la choucroute.

Variétés. — Comme toute plante très cultivée, les

récolté des graines de *Brassica napus*, croissant à l'état sauvage à Ouessant, où ni Navet ni Navette, de mémoire d'homme, n'avaient été cultivés, il en entreprit des semis successifs en sélectionnant toujours les plantes en vue d'une formation de racine charnue. Au bout de quatorze ans, ces plantes présentaient déjà une nature charnue et prenaient la grosseur du doigt. Ces expériences sont absolument concluantes, et on doit considérer le fait comme acquis, à savoir que nos Navets de culture ont pour origine les plantes à racines grêles croissant à l'état spontané dans l'Europe tempérée.

Navets ont fourni un nombre considérable de variétés, dont la forme, la dimension et la couleur varient, ainsi que leurs qualités. Parmi les variétés horticoles, Bous nous contenterons d'indiquer les plus importantes, en les divisant en Navets à racine longue et en ceux dont cet organe est plus ou moins aplati. La chair des Navets n'a pas toujours la même consistance : l'on en distingue des variétés à chair tendre qui sont habituellement les plus estimées, et ceux dont la chair est plus ou moins dure, qui offrent l'avantage d'être d'une conservation plus longue et plus facile.

La couleur de la racine, avons-nous dit, varie beaucoup chez le Navet. Cette couleur est sans grande influence sur la qualité ; c'est ainsi qu'il existe de très bons Navets jaunes ou gris ; mais en général l'on préfère, notamment à Paris, les Navets à racine blanche. Il y a lieu, quand on produit ce légume pour la vente, de tenir compte de cette préférence.

NAVET LONG DES VERTUS. — C'est une des variétés les plus cultivées, dans tous les environs de Paris. La racine est d'un blanc pur et se termine en une pointe plus ou moins aiguë. Sa chair est fondante, sucrée et de très bonne qualité.

Le *Navet Marteau* n'est qu'une forme de la précédente variété, dans laquelle la racine se renfle vers la partie inférieure. C'est le type des Navets de culture potagère et maraîchère. Les maraîchers, par sélection, en ont créé une forme à feuilles peu nombreuses, à racine lisse et bien faite, et qu'ils emploient spécialement à la culture forcée (fig. 83).

NAVET DE MEAUX. — C'est une variété à chair sèche et à très grand développement. Sa racine blanche, verdâtre au collet, atteint souvent 0m,40 de long sur 0m,07 de

diamètre. Elle sert surtout à l'approvisionnement des marchés pendant la fin de l'hiver, car elle se conserve très bien (fig. 84).

NAVET LONG D'ALSACE. — Il atteint à peu près les mêmes dimensions que le précédent. Mais sa chair est

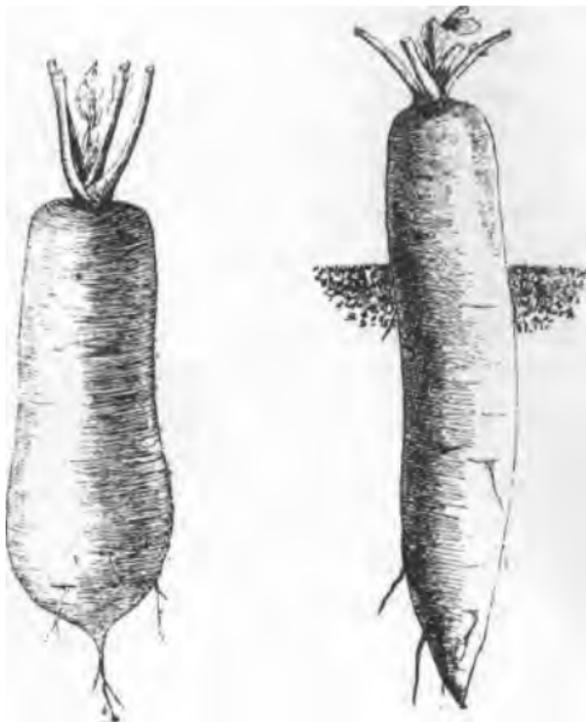


Fig. 83. — Navet des Vertus,
race Marteau.

Fig. 84. — Navet de Meaux.

plus tendre. C'est la variété que l'on emploie pour faire fermenter, à la façon des choux.

NAVET DE FRENEUSE. — Variété peu exigeante, qui vient bien dans les terres maigres. Sa racine, qui est fusiforme et d'un blanc gris, atteint environ 0^m,15 de long.

NAVET ROND DES VERTUS OU DE CROISSY. — Il est très

cultivé aux environs de Paris. Sa racine est blanche; sa chair est fine et sucrée ; son diamètre, égal à sa longueur, est de 0^m,07. Cette racine est entièrement enterrée (fig. 85).

NAVET BLANC, PLAT, HÂTIF. — Sa racine n'a que 0^m,04 d'épaisseur sur 0^m,10 de diamètre. Sa chair est peu sucrée, mais de bonne qualité. Toute la partie comestible repose sur le sol, ou est à peine enterrée à sa hase.

Culture de pleine terre. — La culture du Navet est très répandue aux environs de Paris. Certaines localités s'y adonnent spécialement, pendant tout le cours de la belle saison. Aux environs de Croissy on la pratique sur de vastes; endues. Jamais les Navets Be font défaut aux halles, où l'on en trouve absolument toute l'année.

Les cultivateurs commencent les semis dès le mois de mars. La terre, employée doit être riche, bien préparée par un labour profond, puis foulée à la surface. Le semis est fait en lignes, et l'on emploie surtout la variété Marteau, dont on sème 40 grammes à l'are.

Sitôt après le semis, l'on arrose et l'on entretient le sol constamment humide par des arrosages répétés. De cette façon, l'on obtient des plants vigoureux, ne montant pas et résistant bien aux atteintes des Altises, qui les attaquent presque inévitablement.

Dès que le plant a deux feuilles en outre des cotylé-

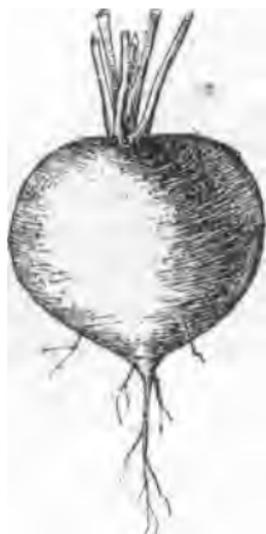


Fig. 85. — Navet rond des Vertus.

dons, il convient de l'éclaircir. Les cultivateurs se servent à cet effet d'une très petite binette, dont le fer n'a pas plus de de 0^m,05 de large, et à l'aide de laquelle ils passent aisément entre les rangs qui sont à 0',15 les uns des autres, ainsi que sur les rangs, de manière à laisser dans ce sens un espace de 0',90 environ entre les pieds. Sitôt après ce binage, dont le but principal est d'éclaircir le plant, tout en enlevant les mauvaises herbes, on arrose fortement. Ces cultures printanières exigent beaucoup d'eau ; les cultivateurs qui les pratiquent, moins bien outillés que les maraîchers de Paris, tirent l'eau des puits, à l'aide d'un tonneau fixé à la manière d'un seau à l'extrémité d'une corde qui s'enroule sur un tambour en planches, mis en mouvement par un cheval. Quand le tonneau est monté, un homme, ou même un enfant, le fait basculer dans un réservoir, ce qui se fait avec la plus grande facilité, son anse étant fixée vers le milieu du tonneau, c'est-à-dire près du centre de gravité.

Deux mois à deux mois et demi après le semis, l'on peut récolter les Navets; aussi les cultivateurs sèment-ils cette plante tous les quinze jours, pour en avoir toujours à récolter.

Quand il s'agit de produire des Navets en vue de la conservation pendant l'hiver, il faut semer seulement à partir du mois d'août; tous les Navets semés antérieurement à cette date monteront infailliblement à fleur, si on ne les récolte pas dès que leur racine est à peu près développée. Au contraire, ceux semés en août se conserveront bien jusqu'à la fin de l'automne, époque à laquelle on les rentre à l'abri du froid.

Pour la conservation pendant l'hiver, l'on choisit principalement les variétés telles que les Navets de

Meaux, des Vertus, de **Freneuse** ; on sème le plus habituellement à la volée, sur un terrain labouré, puis tassé par un roulage. L'on répand environ 30 grammes à l'are, les semis clairs étant préférables. Si les semis sont faits au commencement du mois d'août, il est indispensable d'arroser, afin d'assurer la bonne venue des jeunes plantes. Tout dépend en effet d'une croissance rapide dans le premier temps de la végétation ; les Navets qui pendant cette époque souffrent de la sécheresse deviennent, lors même que plus tard ils se développeraient rapidement, durs et filandreux, ce qui tient à un développement exagéré du tissu fibreux. Pour les derniers semis faits à la fin d'août et au commencement de septembre, l'on peut se passer d'arroser, car, les nuits devenant fraîches et humides, la végétation marchera rapidement.

Quand le plant a trois ou quatre feuilles, on l'éclaircit en laissant une distance de 0^m,15 à 0^m,20 entre les pieds. En Alsace, quand les Navets sont à moitié développés, on les butte légèrement, afin que la racine reste blanche dans toute son étendue. Dans les terres riches, l'on obtient de beaux Navets, en les semant simplement dans les champs, sur un déchaumage de blé fait au scarificateur, ou encore dans les pièces de terre où l'on vient de récolter des haricots. Les Navets plats sont préférés pour cette sorte de culture.

Pour les Navets qui doivent être livrés à la vente, on arrache, comme nous l'avons dit, dès que les racines sont formées. L'arrachage se fait à la main en s'aidant d'un crochet, pour les navets à longues racines. On met les Navets en bottes, de 12 à 15, suivant la grosseur, en les liant par les feuilles dont on a enlevé toutes celles qui étaient jaunes. Les racines sont ensuite lavées à

grande eau, avant d'être portées sur les marchés; il faut éviter de se servir de brosses de chiendent, qui rayeraient les racines. On obtient environ 400 à 450 bottes par are ; il est impossible d'en fixer le prix, car il varie du simple



Fig. 86. — Navets de Meaux mis en botte.

au double suivant les années et surtout suivant la saison. C'est ainsi qu'en été les bottes valent 0 fr. 40 à 0 fr. 50, tandis qu'on automne le prix se réduit de moitié.

Quand on veut conserver les Navets pendant l'hiver, on les arrache seulement vers la fin d'octobre, et l'on a soin de couper les feuilles avec le collet. Il ne faut pas laver les racines, mais **simplement** les débarrasser de la terre, à l'aide de la main, puis les descendre dans une cave ou un cellier; elles se **conservent** très bien ainsi pendant l'hiver. Un autre mode de conservation, non moins bon, **consiste** à les mettre en silos.

La vente de ces Navets en hiver se fait également à la botte; mais, comme ils n'ont pas de feuilles, on les perce à la partie supérieure, à l'aide d'une tarière, et l'on passe dans le trou ainsi pratiqué un ou deux brins de paille de seigle (fig. 86).

Culture forcée. — Pendant fort longtemps, la culture forcée du Navet n'était faite qu'à la fin de l'hiver, sur des couches tièdes, sur lesquelles on semait des Navets de diverses variétés, souvent en mélange avec les radis ou les carottes. Depuis quelques années seulement, cette culture a fait de très grands progrès ; les maraîchers s'y adonnent d'une façon spéciale, et nous connaissons tel producteur qui en a vendu, dans l'espace d'une année, pour la somme fort respectable de 42000 francs. Cette culture est d'ailleurs très lucrative ; mais nous n'engageons pas à s'y livrer, sans s'être absolument assuré de la qualité des graines dont on doit se servir, sous peine de s'exposer à de graves déboires.

Les maraîchers emploient exclusivement le Navet Marteau, ou plutôt une forme spéciale de cette variété, dans laquelle ils sont arrivés, par la sélection, à avoir le nombre le plus faible possible de feuilles, ce qui permet de les semer assez serrés dans les châssis, sans que cependant ils se gênent et s'étiolent. Il est indispensable de posséder cette forme pour arriver aux excellents résultats qu'obtiennent les maraîchers.

On construit les premières couches à Navets dans le commencement de février, rarement avant. Les couches doivent être suffisamment épaisses pour donner 20 à 24° de chaud. On les charge de 0^m,15 à 0^m,18 de terreau, et on met les châssis, que l'on couvre de paillassons. Quand le coup de feu est passé et que la température est devenue à peu près constante, il convient de procéder au semis. Celui-ci se fait en enfonçant le doigt dans la terre à une profondeur de 0",03 environ et en y laissant tomber une ou deux graines de Navet.

On sème ainsi à 0^m,12 en tous sens ; ce qui donne environ 90 Navets par châssis. Sitôt après le semis, on met les châssis et les paillassons, et la levée du plant a lieu en quatre ou cinq jours. Dès que le plant a pris sa première feuille, il convient d'inspecter les cultures, afin d'enlever les doubles, c'est-à-dire ceux qui auraient pu se trouver à deux dans le même trou.

La végétation marche rapidement ; on l'active par des arrosages donnés quand le besoin s'en fait sentir. Un mois et demi après le semis, on enlève les châssis pour les placer sur de nouvelles couches, que l'on a fait moins épaisses à cause de la température plus élevée de l'air extérieur. Souvent ces secondes couches sont faites en tranchées sous forme de couches sourdes, et, quand les Navets seront récoltés, l'on y plantera des melons. Enfin, quelques maraîchers font resservir les châssis placés sur les Navets de seconde saison, pour en semer une troisième, et, quand ces derniers sont bien développés, les châssis sont reportés sur les coffres où étaient les Navets de seconde saison, que l'on a déjà récoltés et qui, comme nous venons de le dire, seront remplacés par les melons. Voilà donc des châssis qui servent, en un printemps, à produire trois saisons de Navets, puis à abriter des melons. Les maraîchers sèment quelquefois les Navets sous cloches à raison de dix pour chacune d'elles; les procédés culturaux sont les mêmes que ceux précédemment indiqués.

La récolte a lieu après environ deux mois de culture. Les racines, qui ont alors atteint 0^m,10 de long sur 0^r,03 de diamètre, sont récoltées et mises en bottes de 42, disposées à plat sur deux rangées. La plupart de ces Navets sont achetés par des commissionnaires, qui les exportent en Allemagne et surtout en Russie. Une

faible partie est consommée à Paris. Au commencement de la saison ; le prix de la botte varie entre **I** et 2 francs; puis il baisse jusqu'à 0 fr. 75. L'on en récolte 8 bottes par chassis.

Culture pour graine. — Pour récolter de la graine sur les Navets cultivés en pleine terre, l'on choisit à l'automne les racines les mieux faites, que l'on met en jauge le long d'un mur, en ayant soin de les recouvrir de litière pour les empêcher de geler. Au mois de février, on les plante à 0m,40 dans de la terre bien préparée.

Si l'on cultive plusieurs variétés pour graine, il faut avoir soin de les éloigner le plus possible les unes des autres, afin d'éviter le métissage, qui aurait infailliblement lieu si l'on cultivait plusieurs variétés ensemble. Quand les plantes ont fleuri et que les premières siliques se sont formées, on pince l'extrémité des inflorescences, afin d'obtenir de plus belles graines. Lorsque les siliques commencent à jaunir, on coupe les tiges, que l'on rentre à l'ombre et que l'on battra quand elles seront sèches. Un pied peut donner environ 400 grammes de bonne graine.

Pour les Navets cultivés sur couche, il convient de choisir les plus beaux et de les replanter. On en récolte la graine à l'automne de l'année même.

Insectes nuisibles. — Les cultures printanières de Navets sont attaquées vigoureusement par différentes Attises (*Altica oleracea*, *A. nigripes*, *A. nemorum*), que l'on nomme encore puces de terre ou tiquets. On les combat en répandant sur les jeunes plantes de la suie, de la chaux, des cendres de bois, ou du crotin de cheval ; mais le meilleur moyen est encore d'arroser abondamment quand on le peut.

Les racines sont attaquées par la larve de l'Anthomye, qui y creuse des galeries et rend le Navet comme galeux, par suite des boursouflures qui en résultent à la surface. Les attaques de ces larves ne se produisent que dans les terrains secs ou insuffisamment arrosés.

OGNON

L'Ognon ou Oignon (*Allium cepa*, Linné) est une des plantes potagères les plus anciennement cultivées, ce qui rend la recherche de son origine aussi difficile que peu précise. Toutefois, d'après les documents fournis par la linguistique, ainsi que les herborisations faites par des botanistes explorateurs, on semble devoir lui assigner le centre de l'Asie comme pays d'origine.

L'Ognon est une plante vivace, mais cultivée comme bisannuelle. Ses organes de végétation se composent d'un bulbe pourvu d'un plateau de faible volume, portant des racines adventives, blanches, non ramifiées ; il est entouré de tuniques charnues qui représentent la base des feuilles, c'est-à-dire leurs gaines. Les gaines les plus extérieures se terminent par un limbe aérien, fistuleux et allongé en une pointe mousse. Ces feuilles sont peu nombreuses ; de leur centre s'élève, au printemps de la seconde année, une hampe vigoureuse, creuse dans toute son étendue et renflée fortement vers le tiers inférieur de sa longueur. La hampe se termine par une volumineuse inflorescence d'ombelles de cymes unipares, entourées dans leur jeune âge d'une spathe membraneuse.

Les fleurs sont verdâtres, liliacées, et leur ovaire donne naissance, après la fécondation, à des capsules trigones contenant des graines noires anguleuses. Il

n'est pas rare que les hampes portent, au lieu de fleurs, des bourgeons qui se transforment en bulbilles ; cette transformation, accidentelle dans la plupart des variétés, devient de règle dans l'Ognon *rocambole*.

Usages. — L'usage de l'Ognon remonte à la plus haute antiquité. Pline rapporte que l'on en cultivait une variété en Égypte, tellement estimée qu'on lui accordait des hommages comme à une divinité, au grand amusement des Romains.

L'Ognon est surtout considéré comme plante condimentaire ; son emploi est si répandu qu'il entre en combinaison dans la plupart des plats.

Variétés. — Cette plante, comme toutes celles dont la culture est très répandue, a donné naissance à un nombre considérable de variétés dont la plupart sont fixes et constituent des races se reproduisant fidèlement par le semis. Les variations ont porté sur la couleur du bulbe, sa forme et sa dimension; c'est ainsi que l'on peut diviser les Ognons en deux catégories, caractérisées l'une par des bulbes blancs, l'autre par des bulbes colorés, et qui dans la pratique courante correspondent à deux époques et à des modes de culture différents, sans qu'il y ait cependant rien d'absolu à cet égard. Il est certain que la plupart des variétés se prêteraient aux deux combinaisons ; la culture de l'Ognon de Niort, comme on le verra plus loin, vient à l'appui de ce que nous avançons.

OGNON BLANC DATIF DE PARIS. — Il se caractérise par un bulbe blanc argenté, déprimé et dont le diamètre est de 0^m,05 à 0^m,07 (fig. 87). C'est la variété la plus employée dans la culture faite par les maraîchers de Paris, qui la produisent en vue de la consommation à l'état frais et à moitié développé. Cette variété, qui

se rapproche beaucoup de celles qui sont cultivées dans l'Italie méridionale, semble en être une modification adaptée à notre climat.

OGNON BLANC GROS. — Cette variété se caractérise par un plus fort développement que prennent ses bulbes, qui sont moins aplatis et de forme moins régulière. On

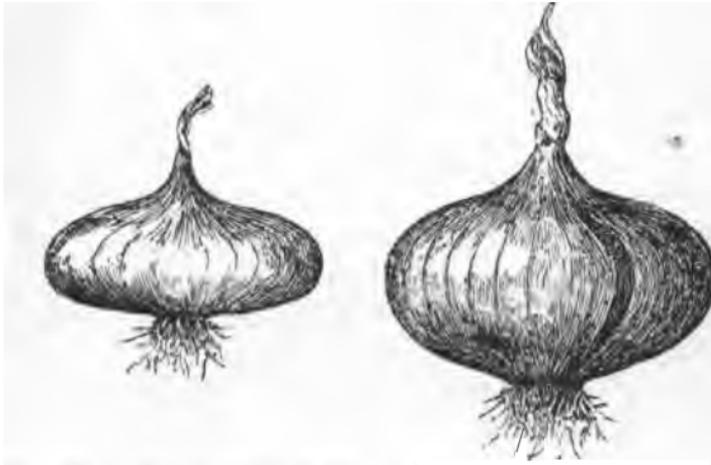


Fig. 87. — Ognon blanc hâtif de Paris.

Fig. 88. — Ognon jaune des Vertus.

la cultive **concurrentement** avec la précédente, mais elle est moins hâtive.

OGNON JAUNE DES VERTUS. — Le bulbe de cet Ognon atteint environ 0^m,08 de diamètre. Il est recouvert d'enveloppes sèches, d'un jaune cuivré. Cette variété est la plus répandue dans la culture en grand des environs de Paris. L'on en produit des quantités énormes, qui **alimentent** une notable partie de l'Europe. C'est certainement **une** des variétés qui prêtent le plus leur concours au commerce de l'exportation (fig. 88).

OGNON DE MULHOUSE. — Cette variété ressemble à la

précédente, mais sa couleur est un peu plus rouge. Elle fait l'objet d'un commerce spécial.

OGNON ROUGE PALE DE NIORT. — Très cultivé en Vendée et dans le Poitou, l'Ognon de Niort est de couleur rose pâle un peu violacé; son diamètre est de 0^m,08 environ.

Culture des Ognons blancs. — Les Ognons blancs doivent être cultivés dans tous les potagers, car ils donnent des produits nouveaux au printemps, alors que les Ognons conservés commencent à baisser sensiblement de qualité. Les maraîchers de Paris cultivent les Ognons blancs très en grand; c'est une culture qui souvent occupe le plus de terrain dans leurs marais pendant l'hiver.

Les maraîchers qui possèdent une terre de qualité absolument exceptionnelle, très riche, et saine pendant l'hiver, sèment les Ognons blancs de très bonne heure, dès le commencement du mois d'août. Au contraire, dans la culture faite dans les terres compactes des potagers de la campagne ou des champs, ce semis n'est fait que dans le courant du même mois. L'expérience démontre, en effet, que les Ognons semés de bonne heure, et qui par suite prennent un fort développement avant l'hiver, sont infiniment moins résistants au froid que ceux qui, à ce moment de l'année, n'ont encore qu'un faible volume.

Quelle que soit l'époque à laquelle on sèmera, et qui variera, comme nous venons de le dire, suivant la qualité du sol, le semis devra être fait à la volée et en pépinière. Il est nécessaire, pour faire le semis, d'avoir un sol très bien préparé par un labour et quelques coups de râteau destinés à niveler la surface et débarrasser le sol des pierres qui pourraient s'y trouver. La

graine étant confiée au sol, on l'enterre légèrement en lui donnant un coup de râteau, puis en répandant à la surface une mince couche de paillis très décomposé.

Le plant semé en pépinière est destiné à être repiqué. Dans les terrains sains, et notamment dans les marais de Paris, le repiquage se fait toujours à l'automne, dès la fin de septembre, pour donner au plant le temps de reprendre avant que ne surviennent les fortes gelées. Dans les terrains humides et compacts, il sera préférable d'attendre la fin de février, ou même, dans les hivers prolongés, le commencement de mars. Quoiqu'il en soit de l'époque choisie, le terrain destiné à recevoir la plantation d'Ognons sera très bien ameubli par un labour qui aura servi à enterrer l'engrais nécessaire à cette culture. Il faut éviter de se servir de fumier frais, qui entraînerait la pourriture des Ognons. Les gadoues et les fumiers sortant de vieilles couches conviennent très bien à cette culture. Le terrain fumé et labouré est foulé soit aux pieds, soit à l'aide d'un rouleau dans la grande culture, puis hersé au râteau, afin d'obtenir une surface absolument exempte d'inégalités.

On trace sur le sol ainsi préparé des lignes distantes de 0^m,08 à 0^m,10, suivant lesquelles l'on repiquera l'Ognon au plantoir, en conservant sur les lignes la distance qui règne entre chacune d'elles. Avant de faire le repiquage, il convient de préparer le plant; cette préparation consiste à l'arracher avec soin dans la pépinière, en éliminant tous les pieds qui sont de trop faible volume. Le plant arraché est rangé dans la main de façon que toutes les racines soient du même côté ; puis, à l'aide d'une serpette, l'on supprime à celles-ci un tiers environ de leur longueur et l'on fait

subir aux feuilles la même ablation. Cette opération a pour but et pour effet de faire multiplier les racines et d'empêcher, par l'enlèvement d'une partie des feuilles, l'évaporation de se produire **en** trop grande abondance et par suite de faciliter la reprise.

Après ce repiquage fait au plantoir, il n'y a **aucun** soin à donner au plant, si ce n'est quelques arrosages dans le cas où la saison est sèche.

Récolte des produits. — Il est assez rare qu'on laisse atteindre à l'**Ognon** blanc son complet développement. Le plus souvent il est consommé alors que ses bulbes, encore jeunes, sont surmontés de toutes leurs feuilles ; il est vendu sous le nom **d'Ognon** nouveau. Sous cette forme, la récolte commence, chez **les** maraîchers qui plantent de bonne heure à l'automne, dès la fin du mois d'avril, pour se prolonger jusqu'au mois de juin. Les maraîchers réunissent les jeunes **Ognons** en bottillons ou *poignées* de six ou sept, suivant la grosseur ; trois poignées constituent une botte, dont le prix, au commencement de la saison, est de 0 fr. 35 à 0 fr. 50.

Dans la culture du potager ou des champs, tout ce qui n'est pas récolté en vert est laissé dans le sol, jusqu'à complète maturité, laquelle survient vers la fin du mois **de** juin. Une fois que les feuilles sont à peu près desséchées, l'on arrache les **Ognons** ; **on** les laisse se **ressuyer** au soleil pendant un jour ou deux, puis on les rentre dans un endroit sec et pas trop éclairé, **afin** de les empêcher de verdier. Ces **Ognons** se conservent très aisément pendant une grande partie de l'été et permettent d'attendre patiemment la récolte des **Ognons** colorés.

A Tunis, l'Oignon blanc est mûr à la fin de **juin** ; il donne des produits d'une grosseur remarquable. Il

n'est pas douteux qu'on pourrait l'exporter soit en France, soit par Bizerte ou Malte sur l'Angleterre.

Culture des Ognons de couleur. — Nous avons dit que cette séparation en lignons blancs et Ognons de couleur correspond à deux modes de culture différents sous le climat de Paris. Cette délimitation supporte de nombreuses exceptions, surtout quand, au lieu d'envisager une localité donnée, on considère la culture de l'Ognon à son point de vue le plus général.

C'est ainsi que l'Ognon rouge pâle de Niort, dont la culture est très répandue dans le Poitou, la Vendée et la Bretagne, se sème à l'automne. Il est vrai que le climat privilégié des régions où cette exploitation est faite se prête très bien à ce genre de culture, et que, grâce à la douceur des hivers, on n'a pas à redouter la destruction du plant par le froid. On peut donc assimiler cette culture à celle de l'Ognon blanc sous le climat de Paris, avec cette différence toutefois que le repiquage ne se fait qu'au printemps vers le mois de mars. C'est de cette même façon, d'ailleurs, que l'on obtient les gros Ognons que l'on produit dans le Midi.

Sous le climat de Paris et dans tout le Nord de la France, la culture des Ognons de couleur se fait d'une façon différente, qu'il convient de décrire.

Ces Ognons se sèment dès la fin de l'hiver. Quand les fortes gelées sont passées, et dès que les travaux des champs recommencent, l'on prépare le terrain destiné à cette culture. Dans le potager, le labour se fait à la bêche ; dans les champs, on le pratique à la charrue. Ce labour sert à enfouir une fumure d'engrais complètement décomposé ; c'est une erreur de croire que l'on obtient de beaux Ognons dans une terre non fumée ; par contre, on doit éviter l'emploi du fumier frais, qui

pourrait amener la pourriture des bulbes. La terre, une fois labourée, doit être hersée et roulée plusieurs fois, afin de l'obtenir très effritée et exempte de toutes espèces d'aspérités. Le sol doit donc être absolument bien préparé, que l'on agisse dans la culture du potager ou des champs.

L'on sème habituellement les **Ognons** de couleur



Fig. 89. — Battage du sol après le semis d'Ognon.

directement en place et à la volée. Il est assez rare que le repiquage soit usité pour cette culture, surtout quand on la pratique en grand dans les champs. Il est de toute nécessité de faire le semis avec le plus de régularité possible, afin d'obtenir des plantes également distancées sur le sol, et par suite des bulbes d'une grosseur uniforme. On sème environ 400 grammes par are, et l'on fait suivre le semis d'un hersage léger ; le sol est

ensuite roulé, ou bien, dans le potager, on le tasse uniformément, soit en le piétinant avec des sabots, soit en le battant à l'aide d'une planche piquée au bout des dents d'une fourche (fig. 89).

Tel est le procédé généralement suivi, notamment dans les environs d'Épône et de Mézières ; mais il y aurait tout intérêt, dans la culture, à le modifier de la façon suivante. La graine sera semée au semoir et en lignes, sur un terrain parfaitement bien préparé ; puis l'on hersera dans la même direction que celle donnée au semoir. Il en résultera que les dents de herse, passant dans les rayons du semoir, écarteront la graine tout en la laissant à peu près en ligne. L'Ognon se trouvera donc à occuper de la sorte de petites bandes sur lesquelles il sera assez régulièrement distancé. Le grand intérêt qu'offre ce procédé, c'est de permettre de désherber facilement. Ce qui grève le plus la culture de l'Ognon en grand, ce sont les sarclages, qui, dans le procédé habituel, doivent être forcément faits entièrement à la main, tandis que, dans le semis en lignes écartées par le hersage, on peut désherber à la binette, à la condition de laisser 0^m,25 entre les lignes ; la besogne se trouve ainsi singulièrement réduite.

L'Ognon lève après quinze à dix-huit jours, apparaissant alors au-dessus du sol avec sa seule feuille cotylédonaire recourbée en forme de petit fouet. On le laisse se développer librement pendant un mois environ, se contentant de l'arroser deux ou trois fois, dans la culture faite au potager, si le terrain est sec. Après ce temps, l'on procède, par un temps brumeux s'il est possible, à un éclaircissage fait avec le plus grand soin et destiné à laisser entre chaque pied une distance en tous sens de 0^m,06 à 0^m,08 au moins. En même temps

l'on pratique dans le semis un premier sarclage, destiné à enlever toutes les mauvaises herbes qui auraient pu se développer en même temps que l'Ognon.

Si la levée s'est faite d'une façon très inégale, il sera bon de profiter du plant arraché dans les parties les plus serrées pour regarnir, au moyen du repiquage, les places restées vides.

Pendant tout l'été, la plantation sera maintenue en bon état de propreté au moyen de sarclages, qui sont faits, dans la culture des champs, par des femmes à journée.

Quand, vers la fin de l'été, le temps devient pluvieux, l'on voit la végétation de l'Ognon se prolonger outre mesure : il y a à craindre que la maturation des bulbes se fasse mal et que la conservation ne devienne dès lors difficile. On peut hâter le moment de la récolte en rabattant, soit à l'aide du dos du râteau dans la petite culture, soit au moyen d'un rouleau excessivement léger, ou mieux d'un tonneau vide que l'on roule sur le champ, les feuilles qui sont encore vertes; celles-ci, étant brisées à leur point d'insertion sur le bulbe, se dessèchent rapidement. Dès lors la récolte peut être faite.

Récolte et conservation. — Vers la fin du mois d'août ou dans le courant de septembre, les feuilles de l'Ognon se dessèchent et les bulbes sont bons à être récoltés. On les arrache à la main en s'aidant d'une serfouette si la terre est dure. Les Ognons, à mesure qu'ils sont arrachés, sont déposés sur le sol, de façon à y faire de longues traînées. Si le temps est beau, — et l'on devra, s'il est possible, le choisir tel pour la récolte, — on laissera les bulbes se ressuyer deux ou trois jours sur la terre, après quoi ils devront être rentrés.

Dans beaucoup de localités, notamment dans le Midi et le Centre, l'on réunit les feuilles sèches pour en faire soit des bottes, soit en tressant les feuilles ensemble des sortes de longs chapelets que l'on suspend ensuite dans les greniers. Aux environs de Paris, l'on coupe au contraire les feuilles adhérentes, et l'on rentre les **Ognons** dans un endroit sec, une chambre ou un grenier, pour les étaler en couches minces sur l'aire. A la condition que le local choisi soit sec, la conservation pourra durer jusqu'au mois de mai. Les **Ognons** craignent d'ailleurs peu le^r froid, et les bulbes soumis à une température de 3 ou 4° au-dessous de zéro ne perdent pas de leurs qualités. Il faut bien se garder d'enlever les pelures sèches qui recouvrent les bulbes : leur présence contribue à une longue conservation.

Dans les **environs** de Paris, où la culture de l'**Ognon** se fait très en grand, tant pour l'approvisionnement des marchés de la ville que pour l'exportation vers les pays voisins, notamment l'Angleterre, on le conserve, afin de pouvoir fournir à la vente jusqu'au **printemps**. La conservation se fait en mettant les **Ognons** en meules. Celles-ci sont établies en disposant sur le sol un plancher posé sur des traverses. Les côtés sont faits en clayonnages de branches. On donne à ces meules une largeur de **4m,20** et une hauteur de 1',50. Pour éviter que les **Ognons** ne s'échauffent, on place çà et là des bottes de tiges de colza, qui forment ainsi des sortes de cheminées d'aération ; d'ailleurs les côtés, qui sont à claire-voie, donnent libre accès à l'air. La meule est terminée par un toit en chaume (fig. 90).

Rendement et frais de culture. — Dans la culture faite très en grand, aux environs d'**Aubervilliers** et

Noisy-le-Sec, les frais de production sont **généralement** assez peu élevés, pour cette raison que, comme nous l'avons vu, l'Ognon une fois semé est **abandonné** pour ainsi dire à lui-même; l'on se contente de donner au sol deux sarclages destinés à enlever les mauvaises



Fig. 90. — Conservation des Ognons en meules.

herbes. Voici quels sont les frais de production dans ces localités :

Loyer du soi	350 fr.
Labours et hersages	100
Fumure : 25000 kilos à 8 fr. les 1000 kilos	200
Graines, 20 kilos à 6 fr	120
Deux binages à 45 fr	90
Récolte : 20 journées à 3 fr	60
Total.	<hr/> 920 fr.

En Normandie, dans le voisinage de Caen et plus spécialement aux environs de Luc, la culture de l'Ognon est faite très en grand. L'on se contente de fumer le sol avec du varech, et les Ognons pales des Vertus que l'on y cultive atteignent dans ces conditions un volume très considérable. Les frais de sarclage sont faibles, car dans les grèves, dans lesquelles l'Ognon est semé, il pousse très peu de mauvaises herbes.

Pour ce qui est du rendement, il est extrêmement variable suivant les années ; il oscille entre 15 000 et 25 000 kilogrammes à l'hectare ; mais, dans des années de très grande abondance, le poids de la récolte s'élève jusqu'à 35 000 kilogrammes dans les terres de bonne qualité.

La vente se fait soit aux 100 kilogrammes, soit au sac, qui contient 25 kilogrammes et qui a une forme particulière; il est long et étroit, si bien qu'avec un diamètre de 0^m,35 il y a une longueur de 1m,20 (fig. 91). Le prix des 400 kilogrammes varie, suivant les années, entre 12 et 48 francs, pour les Ognons tout venants. En prenant un rendement de 20 000 kilogrammes et un prix moyen de 15 francs, l'on obtient une somme brute égale à 3 000 francs.

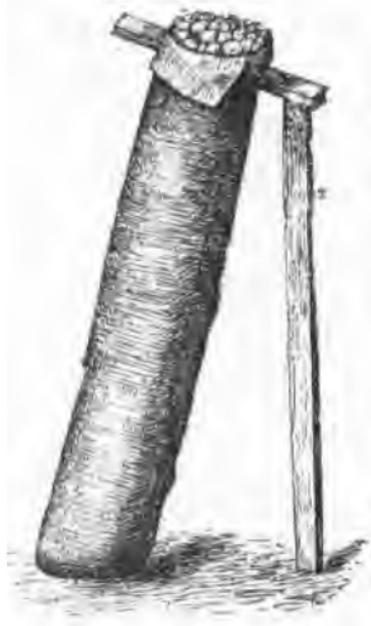


Fig. 91. — Sac à Ognons.

Il est un mode de culture absolument différent qui donne dans bien des **circonstances d'excellents** résultats. Il consiste à semer en avril ou mai des **Ognons** très serrés, à la volée. Il résulte de cette façon d'opérer que les bulbes se développent à peine et restent pour la plupart de la grosseur d'une noisette. On les arrache dès qu'ils sont secs, et on les conserve par les procédés que nous avons précédemment indiqués. Au printemps de l'année suivante, on se sert de ces **Ognons** comme plant. On les plante un à un de 0m,10 en tous sens. Ils donnent de très gros produits à l'**automne**.

Sous cette forme les bulbes sont appelés **Ognons Grelots**. On les passe au crible afin de séparer ceux de plus petite **dimension**, qui sont préférés. Ils sont **venus** de 110 à 120 francs les 100 kilogrammes, laquelle quantité représente sensiblement 200 litres.

Culture pour graine. — Les **Ognons**, à quelque variété qu'ils **appartiennent**, doivent, quand on veut en obtenir de la graine, être conservés en grenier très aéré, afin d'éviter qu'ils ne poussent de trop **bonne** heure.

En février ou mars, on les plante à environ 0m,25 en tous sens, en ayant soin de n'employer que les mieux faits et les mieux **conservés** ; quand, après la floraison, les capsules commencent à **s'entr'ouvrir**, on coupe les inflorescences avec une portion de la hampe qui les porte, et on les met en bottes pour les suspendre dans un grenier. Il ne faut pas récolter tout à la fois, mais seulement au fur et à mesure de la maturation.

Chez l'**Ognon**, la graine la plus jeune est la meilleure; mais dans tous les cas sa faculté germinative ne dépasse pas deux ans. Si donc on a à se servir de graines dont on ne connaît pas exactement l'âge, il sera

utile d'en faire un essai préalable, en comptant un nombre déterminé de graines que l'on fait germer dans un pot à fleur placé sur une couche. On saura de la sorte dans quelle proportion la graine germera et par suite aussi quelle sera la quantité qu'il conviendra de semer sur une surface donnée.

Maladies et insectes nuisibles. — L'Ognon est sujet à la pourriture, qui peut être provoquée par une maladie parasitaire non connue jusque-là. Ce qui le fait supposer, c'est que cette pourriture, que dans la pratique l'on nomme la *graisse*, se produit surtout quand on fait revenir fréquemment cette culture sur le même terrain. Elle se manifeste encore quand les étés sont pluvieux, et alors les pieds atteints ne se trouvent pas disséminés çà et là, mais sont habituellement par groupes formant tache dans la culture.

L'Ognon est attaqué par les larves du petit hanneton (*Anisoplia horticola*) ainsi que par celles de la teigne (*Entomya cæparum*), qui s'attaquent aux bulbes ; il n'y a rien à faire pour se préserver des atteintes de ces insectes.

OSEILLE

L'Oseille (*Rumex acetosa*, Linné) est une plante originaire d'Europe et de l'Asie septentrionale, où on la rencontre très communément dans les bois. Elle est vivace par un rhizome court muni de racines pivotantes. Ses feuilles sagittées sont à nervation pennée



Fig. 92. — Oseille de Belleville.

et forment sur le sol une rosette de feuilles, du centre de laquelle s'élèvent des branches florales. Les fleurs sont tantôt hermaphrodites, tantôt au contraire unisexuées. Elles donnent naissance à des fruits en forme de pyramide triangulaire, qui sont entourés par le calice persistant. Ces fruits (akènes), que l'on désigne vulgairement sous le nom de graines, sont noirs et lui-

sants. Les graines conservent leurs facultés germinatives pendant trois ans.

Usages. — Les feuilles de l'Oseille qui renferment de l'acide oxalique, en combinaison avec la chaux, possèdent une saveur aigre qui les fait rechercher pour la confection de divers mets.

Variétés. — Par la culture, l'on est arrivé à obtenir des feuilles très larges, fournissant un fort rendement. Les deux variétés les plus à recommander sont les suivantes :

OSEILLE DE BELLEVILLE. — Elle se caractérise par des feuilles très larges dont la surface est toute cloquée. C'est la variété la plus cultivée aux environs de Paris (fig. 92).

OSEILLE VIERGE. — Elle porte ce nom à cause de la propriété qu'elle a de ne monter que fort peu à fleur; il en résulte que son rendement est très soutenu. Certains auteurs élèvent cette variété au rang d'une espèce, dont ils font le *Rumex arifolios*.

Culture. — L'Oseille se multiplie soit par la graine, soit par la division des touffes ; ce dernier procédé n'est habituellement employé que pour la propagation de l'Oseille vierge.

Elle demande, pour bien venir, un sol substantiel et profond ; dans les terrains frais et ombragés, l'on obtient d'abondantes récoltes pendant l'été, mais les cultivateurs des environs de Paris, qui cherchent surtout à avoir un fort rendement pendant l'hiver, c'est-à-dire alors que cette denrée atteint son prix le plus élevé, la sèment sur des coteaux chauds et exposés au midi. Ils arrivent de la sorte à en approvisionner les marchés pendant toute la mauvaise saison, et cela sans le secours d'aucun abri.

Dans les potagers, l'on a assez souvent l'habitude de semer ou de planter l'Oseille en bordure; ce n'est pas une pratique très recommandable, car il est impossible de lui donner, dans ces conditions, les arrosages qu'elle demande pendant l'été ; de plus, les feuilles qui viennent reposer sur le sable des allées **en** emportent toujours quelques grains, dont il est très difficile de se débarrasser lors de la cuisson.

Les maraîchers sèment l'Oseille à la volée ; les cultivateurs au contraire préfèrent semer en lignes, ce qui facilite les binages qu'il y a lieu de faire **dans** le cours de la végétation.

Les semis se font le plus généralement au printemps dans les mois de mars et d'avril ; mais **on** peut les prolonger, dans la culture du potager, **pendant** tout l'été, h la condition d'arroser, pour faciliter la levée. Si l'on sème en lignes, on laisse entre celles-ci **une** distance de 0^m,25. Un coup de râteau ou de herse suffit pour enterrer la graine. Après la levée, on bine **afin** d'enlever les mauvaises herbes.

La première récolte n'a lieu que deux mois et demi à trois mois après le semis ; mais l'Oseille pousse vite, et les cueillettes se succèdent à courts intervalles. On peut faire cette récolte en coupant d'un seul coup toutes **les** feuilles au couteau; mais les maraîchers préfèrent avec raison ne cueillir les feuilles que **une à une**, de façon à ménager celles du centre et obtenir un **rendement** plus élevé. Dans la culture en grand, la récolte se fait au couteau pendant l'été, et feuille h feuille pendant l'hiver, alors que ce légume se vend cher.

Pendant l'été, 1 are fournit h chaque coupe 250 kilogrammes de feuilles ; l'hiver ce rendement est diminué des deux tiers, souvent davantage. En été, ces feuilles

sont vendues en gros au prix de 10 francs les 100 kilogrammes. On peut à cette époque les faire cuire et les conserver **en** cet état **dans** des vases en grès, pendant une **grande** partie de l'hiver. Par la **cuisson**, 1 kilogramme de feuilles d'Oseille se réduit à 0^{kg},360.

Culture forcée. — Il y a de cela peu d'années encore, les maraîchers **cultivaient** très en grand l'Oseille en primeur. Cette culture a beaucoup diminué d'importance, car, comme nous venons de le dire, on peut récolter pendant l'hiver l'Oseille cultivée à l'air libre dans les situations abritées. A la **campagne** et dans les potagers des fermes, il peut y avoir intérêt à pratiquer cette **production** de primeur, qui, à une très grande simplicité opératoire, joint un **rendement** élevé.

On peut, pour avoir de l'Oseille pendant l'hiver, se **contenter** d'arracher les vieilles touffes et de les planter dans le terreau d'une couche chaude. Elles donnent deux ou trois récoltes de feuilles, après quoi il faut les remplacer par de nouvelles racines, car les premières sont épuisées.

Un autre procédé, qui donne des résultats moins rapides mais une récolte plus prolongée, consiste à semer en été l'Oseille par planches de 1^m,30 de large, et à laisser **entre** ces planches des sentiers de 0m,50 que l'on peut occuper par d'autres productions. Quand vient le mois de décembre, on place sur les planches d'Oseille des coffres que l'on recouvre de châssis ; l'on creuse alors les sentiers à 0m,30 de profondeur, et l'on y établit une couche de fumier que l'on remanie de temps à autre, afin d'entretenir une température d'environ 15° dans les coffres. On peut, dans ce système de forçage, obtenir une récolte continue pendant tout l'hiver.

Porte-graine. — Il faut choisir pour graine les pieds qui portent les feuilles les plus étoilées. On la récolte quand les enveloppes des fruits commencent à se dessécher, ce qui a lieu en juillet. OB laisse la maturité s'achever en étendant les inflorescences sur une toile ; quand celles-ci sont bien sèches, on en sépare les graines par un léger battage.

Insectes nuisibles. — Les feuilles de l'Oseille sont attaquées par les larves de la mouche de l'Oseille (*Pegomya acetosæ*), ainsi que celles d'une chrysomèle (*Gastrophysa raphani*), qui leur font de très grands ravages. Des seringages l'aide d'eau tenant en dissolution 1 p. 100 de sulfocarbonate de potassium débarrassent complètement l'Oseille de ses ennemis.

PANAIS

Le Panais (*Pastinaca sativa*, Linné) est une plante **originaire** de l'Europe moyenne et méridionale, **où** on la **rencontre** très communément à l'état sauvage. La partie comestible est une racine pivotante, longue et mince **dans** la plante sauvage, raccourcie et renflée dans les variétés cultivées. Les feuilles sont engainantes et composées-pennées. Vers le mois de mai, s'élève de leur centre une ramification robuste, cannelée **à** sa surface et qui porte des fleurs jaunes, verdâtres, disposées en ombelles composées. A celles-ci succèdent des fruits qui sont des akènes ailées, par suite du développement exagéré des côtes marginales. On s'en sert comme graines ; elles ne conservent leur faculté germinative que pendant deux ans.

Usages. — On consomme les racines, soit comme condiment dans les soupes, soit en plat, quand elles sont encore jeunes.

Variétés. — Sans parler du Panais long, qui n'est qu'une modification peu profonde du type sauvage, et que l'on n'emploie guère dans la culture potagère, nous indiquerons deux variétés, qui méritent d'être cultivées et qui sont les suivantes :

PANAIS LONG DE GUERNESEY. — Racine environ trois fois plus longue que grosse, lisse et renflée légèrement.

PANAIS.

C'est une variété à gros rendement, mais de qualité **inférieure** à la suivante (fig. 93).

PANAIS ROND. — C'est la variété le plus cultivée dans les potagers ; elle est plus hâtive que la précédente. Sa



Fig. 93. — Panais long
a. de Guernesey.



Fig. 94. — Panais
rond.

racine plus large que longue est marquée de sillons longitudinaux (fig. 94).

Culture. — Les Panais sont peu exigeants sur le choix du sol ; ils viennent **bien** dans tout terrain convenablement défoncé et abondamment pourvu en engrais décomposé. Le semis se fait soit à la volée, soit en lignes, ce qui est plus commode pour recouvrir **convenablement** la graine. On espace les rayons de 0^m,30 et

l'on sème h raison de 30 grammes l'are. A la volée, il faut employer, pour cette même surface, 50 grammes environ.

Quand le semis a été fait avec de la graine de bonne qualité, il est utile d'éclaircir afin de laisser entre les plants une distance d'au moins 0",15. Les semis peuvent se faire depuis février jusqu'en juillet, les premiers devant fournir leurs produits avant l'hiver, les derniers au contraire ne venant à bien qu'au printemps suivant. Dans le Midi, on sème en septembre et octobre pour récolter dans le courant de l'année d'après. ❖

Les soins de culture sont faibles ; ils consistent en sarclages et arrosages quand l'été est trop sec ; quand cette saison est pluvieuse, les Panais peuvent se passer d'être arrosés dans le cours de leur végétation.

Les Panais ne craignent pas la gelée, on peut donc sans inconvénient les laisser dans le sol pendant l'hiver. Comme cependant l'arrachage est difficile quand la terre est gelée, il est utile d'en arracher tout au moins une partie que l'on descend dans la cave, où ils se conservent très bien. L'arrachage se fait à la fourche à dents plates ; on en récolte 350 kilogrammes environ par are. On en produit de très grandes quantités dans la plaine des Vertus, qui sont vendues aux Halles de Paris.

Pour obtenir de la graine, on choisit au mois de mars les Panais les mieux faits, soit parmi ceux qui ont été conservés dans la cave, soit entre ceux laissés en place et qui appartiennent au dernier semis. Dans tous les cas, on replante en conservant entre eux une distance de 0^m,40 en tous sens. Dès que les fruits commencent à mûrir, ce qui a lieu vers le mois d'août, on coupe les tiges qui les portent et on les rentre sous un hangar, où leur maturité s'achève.

PATATE

La Patate ou Batate (*Batates edulis*, Choisy) est une plante vivace, cultivée depuis des temps très anciens, dans toute la zone intertropicale, notamment dans l'Amérique du Sud, d'où on la suppose originaire, sans que cependant l'on puisse à cet égard se prononcer d'une façon positive. Quelques auteurs lui ont supposé une origine asiatique, se basant sur ce que sa culture était pratiquée par les Chinois et les Japonais depuis une époque reculée ; mais, d'après le D^r Bretschneider, la première description chinoise ne date que du III^e siècle de l'ère chrétienne.

La culture en était connue en Espagne dès le milieu du XVI^e siècle; et cependant, durant fort longtemps, elle resta à peu près inconnue en France, où elle n'a commencé à se répandre que depuis le commencement de ce siècle.

La Patate, dont les tiges sont rampantes, porte des feuilles alternes, cordiformes, acuminées. Les fleurs sont campanulées, mais on les voit rarement à l'air libre, sous le climat de Paris. Cette plante produit des racines charnues, dont le volume et la couleur varient d'une variété à l'autre. Ces faux tubercules contiennent, associé à la fécule, du sucre non cristallisable, qui donne à la chair une saveur douceâtre plus ou moins accentuée suivant les variétés.

Voici, suivant M. Poileux, l'analyse des tubercules de la Patate rose de Malaga :

Eau	68,60
Fécule	44,60
Sucre	9,90
Matières albuminoïdes	1,85
Matières grasses.	0,35
Cellulose	0,40
Matières organiques, pectiques, sels et silice	4,30
	100,00 ⁵

On voit, d'après les chiffres fournis par cette analyse, que la Patate constitue un légume d'une valeur nutritive incontestable.

Usages. — On consomme la Patate en la préparant de la même façon que les pommes de terre ; mais sa chair sucrée, **rappelant** un peu celle de la châtaigne, en fait un aliment très prisé par certaines personnes, tandis qu'il déplaît à bon nombre d'autres. Dans la zone tropicale et la zone chaude, la Patate fait partie constituante de l'alimentation du peuple. Son usage est très répandu dans la confiserie.

Variétés. — On en cultive un très grand nombre de variétés dans les pays chauds ; l'on peut dire que chaque contrée possède ses variétés propres ; nous n'essayerons donc même pas de les décrire, nous contentant simplement d'indiquer les principales parmi celles qui rentrent dans la culture pratiquée chez nous.

PATATE ROSE DE MALAGA. — Les racines charnues de cette variété sont allongées, la peau est rose grisâtre, et la chair jaune est d'une très bonne qualité (fig. 95).

PATATE JAUNE DE MALAGA. — Les racines sont longues et d'un faible diamètre, mais la chair est très fine ;

malheureusement c'est une variété tardive qui par suite s'accommode fort mal de la culture faite sous le climat de Paris.

PATATE IGNAME. — Variété remarquable par le fort développement que prennent ses parties comestibles



Fig. 95. — Patate rose de Malaga.

qui arrivent à peser jusqu'à 4 kilogrammes. La peau est d'un blanc sale. La chair est de moyenne qualité.

PATATE MINIME. — Variété blanchâtre, à racines tuberculeuses allongées, d'un faible volume, mais en très grand nombre sur le même pied, et par cela d'un rendement très élevé. La chair est douceâtre et un peu aqueuse.

Culture sous le climat de Paris. — La Patate se multiplie, dans la pratique, presque exclusivement de boutures. Quand on en possède des tubercules, le procédé le plus habituellement employé est le suivant. Dans le courant du mois de mars, l'on construit une couche

chaude, devant donner environ 20° de chaleur. On recouvre la couche de coffres et de chassis, puis, quand le coup de feu est passé, en enterre dans le terreau, dont on a déposé environ 0m,15 de hauteur sur le fumier, les tubercules de Patates, en les recouvrant de 0m,05 de terreau. Quelques jours après cette opération,

L'on voit les tubercules émettre de jeunes pousses qui bientôt traversent le terreau et viennent remplir l'espace laissé libre sous le châssis. A ce moment, c'est-à-dire vers le milieu du mois d'avril, on construit une autre couche, sur laquelle l'on dispose des godets de 0^m,40 de diamètre ; on les remplit de terreau, et dans chaque godet l'on repique une bouture coupée sur les pousses des Patates. Ces boutures sont des rameaux longs de 0^m,40 à 0^m,42, dont on enlève les feuilles avoisinant le point de section, pour n'en laisser que deux ou trois au sommet.

Les boutures que l'on repique ainsi s'enracinent au bout de quelques jours, pour peu que l'on ait pris le soin de les arroser et de fermer hermétiquement les châssis en les recouvrant pour la nuit de paillassons. On s'assure que la reprise est opérée, c'est-à-dire que les rameaux émettent des racines, quand on voit de nouvelles feuilles apparaître. Dès lors, graduellement, on habituera les jeunes plantes à supporter l'action de l'air extérieur, en soulevant les châssis sur des crémaillères, pendant les heures les plus chaudes de la journée.

On a conseillé souvent, au lieu de se contenter de couper ainsi des rameaux, pour faire des boutures, de prélever celles-ci, en enlevant en même temps un fragment du tubercule auquel elles sont adhérentes. Ce procédé n'offre aucun avantage, car les boutures s'enracinent toujours avec la plus grande facilité, et il a le grave défaut d'épuiser les tubercules, qui fourniront de la sorte un nombre bien moins grand de boutures, ce qui est un inconvénient, car l'on continue à en couper et à les faire s'enraciner jusqu'au milieu du mois de mai.

Dans le courant de mai, et jusqu'au commencement

du mois de juin, suivant que les boutures ont été faites plus ou moins tôt, on prépare dans le potager l'emplacement qui devra être occupé par cette culture. Cette préparation consiste à ouvrir dans le sol, à 1m,50 les unes des autres, des tranchées auxquelles on donne 0m,40 de profondeur et 0^m,50 de large. La terre, qui est retirée est rejetée sur les deux côtés. OB remplit la tranchée soit avec du vieux fumier de cheval, soit avec du fumier neuf mélangé à des feuilles. Après l'avoir foulé et arrosé, on le recouvre avec la terre retirée de la tranchée, à laquelle on ajoute du terreau de couche.

Quand, au bout de quelques jours, la couche sourde ainsi construite commence à s'échauffer, l'on plante sur son milieu une rangée de boutures de Patates élevées en godets et habituées à l'air, comme nous l'avons dit. Ces boutures sont plantées à 0^m,75 l'une de l'autre, puis, après les avoir arrosées, on les recouvre d'une cloche, que l'on soulèvera un peu dans le courant de la journée pour arriver à l'enlever totalement quand les gelées Be seront plus à craindre.

On peut continuer cette sorte de plantation jusque dans le courant du mois de juin, époque qu'il ne faudra pas dépasser sous peine de n'obtenir qu'un produit insignifiant. Comme on le voit, l'époque de la plantation pourra varier; ce qui devra en déterminer l'opportunité, c'est l'état des boutures; il faudra craindre, en effet, de les laisser trop longtemps dans les godets, car alors les racines tuberculeuses se contourneraient en longeant les parois du pot à fleur, et les tubercules qui en résulteraient seraient défectueux.

Si l'on veut obtenir des Patates en primeur, on agit en tout point de la même façon, avec cette seule différence que l'on s'y prend de meilleure heure, et qu'au

lieu de planter sur couche sourde on plante sur couche chaude et sous châssis.

Quoi qu'il en soit, les soins d'entretien sont faibles ; ils consistent en sarclages, si les mauvaises herbes se développaient, et en arrosages peu nombreux mais abondants, si l'été était sec. Dans tous les cas, tout arrosage doit cesser à partir du mois d'août, afin de laisser aux tubercules le temps de mûrir.

L'on peut récolter dès le mois d'août, sur les premières plantations, pour la consommation directe ; mais la récolte totale ne doit se faire que quand les premières gelées blanches ont atteint les feuilles. On arrache alors les tubercules avec précaution afin d'éviter de les blesser, ce qui entraînerait la pourriture, et on les laisse ensuite se ressuyer quelque temps dans un endroit abrité. Après quoi, il convient de les placer dans un local dans lequel la température ne descende pas au-dessus de 5° de chaud, et qui soit exempte d'humidité. Un des meilleurs procédés consiste à les enterrer dans du sable, des cendres ou de la sciure bien desséchés. Dans tous les cas, la conservation est difficile ; il est bon, surtout quand les tubercules ne sont pas bien mûrs, de se hâter de les livrer à la consommation, si l'on ne veut presque forcément en voir pourrir un certain nombre. On ne conserve alors que juste ce dont on a besoin pour la plantation.

Pour éviter d'être obligé de conserver les tubercules pour la plantation, ce qui souvent ne laisse pas que de présenter des difficultés, nous nous servons d'un autre procédé, dont nous avons obtenu les meilleurs résultats.

Lors de l'arrachage, l'on prend un certain nombre de vieux pieds de Patates ; on taille toutes les branches,

en ne leur conservant qu'une longueur d'environ 0m,10 et l'on en fait autant aux racines; après quoi on rempote chaque pied dans un pot de 0m,14 de diamètre ; on les mouille, et on les rentre dans une serre tempérée. Les pieds se remettent à pousser ; dès qu'ils ont émis de nouvelles feuilles, et par suite de nouvelles racines, on peut les mettre dans une serre à température moins élevée, ou même simplement sous châssis. Au printemps, on coupe les rameaux pour en faire des boutures, et l'on peut se servir également des vieux pieds comme de plants.

Culture en Espagne et en Algérie. — Dans le midi de l'Espagne, en Algérie et en Tunisie, la culture de la Patate est faite en grand et donne les plus beaux résultats.

Nous devons à M. Poileux les renseignements qui suivent, relatifs à une production faite sur plusieurs hectares, en Espagne, dans la province de Malaga, où la culture est pratiquée de la même façon que dans le Midi ou en Algérie.

Dans toutes ces régions favorisées par une température élevée, la Patate peut franchir l'hiver en pleine terre ; aussi, lors de l'arrachage des produits à l'entrée de l'hiver, les vieux pieds sont-ils conservés et replantés après que l'on en a raccourci les branches, dans un endroit abrité le long d'un mur, s'il est possible. Ces plantes reprennent, bien, et au moment voulu, il sera facile de couper dessous les boutures nécessaires à la plantation. Si ces vieux pieds faisaient défaut, ou si un hiver rigoureux les avait détruits, on aurait recours aux tubercules, que l'on mettrait en pleine terre en janvier, afin de couper les pousses comme boutures.

Enfin si ces deux ressources manquent, on en est réduit à acheter alors des rameaux-boutures au printemps, chez un voisin plus heureux, ou de les faire

venir d'une région plus méridionale. Ces boutures sont vendues aux 100 kilogrammes à raison de 30 francs pour cette **quantité**. 1 kilogramme de boutures en donne, en moyenne, 80 à 100.

A partir du mois de mars ou d'avril, l'on prépare le terrain qui doit recevoir la plantation des Patates. Le sol doit être fortement fumé ; l'on emploie à cet effet environ 25 000 kilogrammes de fumier de ferme. La fumure est enterrée par un labour à la charrue, puis le sol est disposé en billons, que l'on fait soit à la **charrue**, soit mieux et plus simplement à l'aide d'une **billonneuse** ; on leur donne une largeur d'environ 0^m,80, et on les maintient très bombés.

Dès que le sol est préparé, on peut commencer la plantation, mais celle-ci peut se continuer jusqu'au mois de juillet sans que l'on ait à supporter de **diminution** sensible dans le rendement. Pour planter, l'on coupe des boutures auxquelles on donne une longueur de 0^m,20 environ ; on les met en terre sans qu'il soit besoin de leur faire subir aucune préparation. On les repique au plantoir à 0^m,80 et en faisant une **ligne** sur le sommet de chaque billon. Sitôt la plantation terminée, on irrigue fortement ; au bout de quelques jours, l'on voit les boutures reprendre et entrer en végétation.

Pendant tout l'été, on irrigue deux fois par mois ; cette opération est faite par un homme qui peut, dans sa journée, traiter 2 hectares. A cela se bornent d'ailleurs les soins culturaux. Sous l'influence des arrosages, l'on voit bientôt les branches de Patates prendre un très grand développement et recouvrir absolument le sol. Lors de l'arrachage, on pourra s'en servir pour les **donner** comme fourrage aux bestiaux, qui les mangent volontiers.

L'arrachage a lieu en novembre et décembre ; on le pratique à l'aide du crochet à deux dents, comme on le ferait pour des pommes de terre.

Quant au rendement, il est variable, suivant les variétés employées. Celle qui fournit le plus, c'est la Patate minime ; il n'est pas rare d'en récolter 20000 kilogrammes à l'hectare : **malheureusement** ses tubercules sont peu farineux, aussi **Be** sont-ils pas très prisés. Pour ce qui est des Patates roses de Malaga ou **blanches** de Castille, qui sont très employées pour la culture en grand, leur rendement est de 12 à 43000 kilogrammes à l'hectare.

Dans toute la région méridionale, ainsi qu'en Algérie, la Patate rentre dans **l'alimentation** courante. En Espagne, son prix de vente ordinaire est de 43 à 18 francs les 400 kilogrammes. Mais **l'on** commence à en consommer dans le centre de la France, notamment à Paris, et l'on peut trouver quelque avantage à en faire l'importation. En effet, à Paris, le prix de vente est en moyenne de 50 francs les 100 kilogrammes : or, en admettant le prix maximum de 18 francs, et y ajoutant le coût du transport, qui est de 8 francs de Malaga à Paris, l'on peut donc avoir des Patates qui, rendues sur place, **coûtent** 26 francs les 100 kilogrammes.

Voici quelle est l'estimation des frais de culture pour 1 hectare :

Loyer d'une terre irrigable	450 fr.
Fumure h25000 kilos à 18 fr. les 1000 kilos	250
Labours et billonnage	100
Achats de boutures : soit 45580 à 0 fr. 30 le 100	46 fr. 50
Plantation : 10 journées d'homme à 2 fr. ..	20
Irrigation : 42 opérations à 4 fr	42
Arrachage	50
Total des frais	.....628 fr. 50

Quant au rendement, si l'on vend les produits surplace, il est égal à **12000** kilogrammes à un prix moyen de 15, soit 4 800 francs. Ce rendement deviendra le double, si, au lieu de faire consommer les produits sur place, on les expédie sur Paris ou toute autre grande ville.

La culture de la Patate rend de réels services **dans** toutes nos colonies de la région chaude, avec moins de soins encore qu'on Be lui en donne en Espagne; sans irrigation, elle fournit de gros rendements et remplace jusqu'à un certain point la pomme de terre, qui y vient mal.

PERSIL

Le Persil (*Petroselinum sativum*, Mœnch.) croît à l'état spontané dans tout le midi de l'Europe. Sa culture est relativement peu ancienne, et dans l'antiquité on ne connaissait le Persil que comme plante officinale.

Cette plante a des feuilles plusieurs fois composées, dont les limbes sont profondément découpés. Du centre de ces feuilles formant rosette sur le sol il s'élève au printemps de la seconde année une ramification qui porte de nombreuses ombelles composées, de fleurs d'un jaune verdâtre, auxquelles succèdent de petits fruits (diakènes) aplatis sur l'une des faces et relevés de cinq côtes longitudinales. Ils ne renferment qu'une seule graine, qui conserve sa faculté germinative seulement pendant deux à trois années.

Les racines du Persil sont pivotantes, et la culture a créé des variétés chez lesquelles cet organe prend un fort développement et devient charnu.

Usages. — Les feuilles de Persil sont employées comme condiment soit à l'état cru, soit cuites. On se sert des feuilles crues des variétés frisées pour la garniture des plats. Chez les variétés à grosses racines, celles-ci sont employées à aromatiser les soupes, comme succédané des panais, auxquels on les préfère dans bien des localités, et notamment dans tous les pays du nord de l'Europe.

Variétés. — Outre le type primitif, qui est encore très répandu dans les jardins, l'on cultive des variétés à feuilles **crêpues** d'un effet beaucoup plus ornemental que le Persil commun. L'on a dit qu'il était facile de confondre le Persil avec une plante **véneuse**, la petite ciguë (*Aethusa cynapium*, L.) ; mais ici pas plus que pour le cerfeuil, avec lequel on a encore prétendu que la **confusion** était possible, nous ne croyons pas que l'erreur soit faisable, pour peu que l'on y apporte la



Fig. 96. — Persil commun.

moindre attention ou que l'on invoque l'odorat, qui sera désagréablement impressionné par l'odeur nauséuse de la ciguë.

PERSIL COMMUN. — Le Persil commun, cultivé dans les jardins, ressemble beaucoup au type ; la culture n'a fait qu'accroître la **dimension** des feuilles, qui **conservent** le même aspect que celui qu'elles ont à l'état primitif (fig. 96).

PERSIL FRISÉ. — Les feuilles de cette variété sont **divisées** et les limbes sont crêpus, ce qui donne à cette plante un aspect tout particulier et d'une grande été-



gance, en le faisant ressembler à **certaines** fougères de Bos cultures. L'on en a constitué plusieurs sous-variétés suivant l'état de découpeure du limbe ; toutes sont également recommandables, et l'on doit leur donner la préférence sur la variété commune (fig. 97).

PERSIL A GROSSES RACINES. — Les feuilles de cette variété ressemblent à celles du Persil commun, mais les



Fig. 97. — Persil frisé.

racines prennent un développement suffisant pour ressembler à de petits panais. Elles peuvent atteindre 0m,04 de diamètre sur 0m,18 de longueur.

Culture. — Le Persil se sème soit à la volée comme le font les maraîchers, soit en lignes suivant la méthode appliquée dans la culture en grand. **Quand** on sème en lignes, il faut laisser entre celles-ci une distance d'environ 0m,30.

Les semis se font depuis le mois de février pour se continuer jusqu'en juin et juillet; mais ceux qui sont

faits les premiers donnent les meilleurs résultats. Le Persil est très long à lever; aussi, quand on le cultive dans le potager, est-il utile de hâter la germination de ses graines par des bassinages fréquents ; malgré ce soin, il n'est pas rare que l'on ne voie rien apparaître avant quinze jours et souvent davantage.

Dans les environs de Chambourcy, où rien que sur les terrains de la commune il existe plus de 50 hectares de Persil, l'on cultive exclusivement les variétés frisées. La récolte se fait à trois ou quatre reprises en été, mais lors des dernières cueillettes, qui ont lieu en septembre et octobre, l'on a soin de n'enlever que les feuilles les plus vieilles, laissant au contraire toutes les plus belles afin de les détacher en hiver, alors qu'elles se vendent à un prix élevé. Cette récolte doit d'ailleurs toujours se faire en détachant les feuilles une à une afin de ne pas abîmer le cœur et augmenter ainsi la quantité du produit. Les cultivateurs de Chambourcy trouvent dans la pratique de cette culture un très grand avantage, en ce sens qu'ils peuvent de la sorte, tout en tirant du sol un bon profit, occuper utilement leurs garçonsj ardiniers, qui sans ce travail resteraient inoccupés une partie de l'hiver.

Pour la vente, le Persil est mis en *poignée* composée des feuilles que l'on dispose en bouquet et que l'on lie avec un brin de paille de seigle. L'été, le prix de ces poignées est très faible; il ne dépasse souvent pas 0 fr. 75 la douzaine; au contraire, en hiver, il s'élève sensiblement et peut atteindre jusqu'à 3 francs pour la même quantité.

Les semis de Persil doivent être renouvelés chaque année, sans quoi dès la seconde année la plante monte à fleurs et ne donne aucun produit.

Le Persil à grosse racine se cultive de la même façon que celui dont nous venons de parler, mais il convient de faire une éclaircie sur les rangs afin de laisser entre les pieds un espace de 0^m,15.

Si l'on désire récolter de la bonne graine, il est utile de repiquer en février tous les pieds qui semblent présenter le plus de qualités. Quand les fruits mûrissent, l'on coupe les tiges et on les rentre sous un hangar pour les soumettre au battage.

PIMENT

Le Piment, dont les innombrables formes semblent se rapporter toutes au *Capsicum annuum* de Linné, paraît être originaire de l'Amérique du Sud. Sa culture est moderne; les auteurs anciens n'en parlent pas.

Cette plante, vivace dans son pays d'origine, est cultivée chez nous comme annuelle. C'est un petit sous-arbrisseau atteignant de 0^m,50 à 0^m,80 de haut, à tiges dressées semi-ligneuses à la base. Elle porte des feuilles lancéolées, oblongues, disposées dans un ordre alterne. Les fleurs sont à corolle blanche rotacée; elles sont solitaires et placées à l'aisselle des feuilles. Les fruits qui leur succèdent sont des baies de forme très diverses, vertes dans le jeune âge et passant au rouge vif ou au jaune d'or lors de la maturité. A ce moment le fruit est creux; il est de saveur tantôt forte et brûlante, tantôt douce et aromatique. Les graines sont discoïdes, jaunâtres; elles conservent leurs facultés germinatives pendant quatre années.

Usages. — Les fruits du Piment servent d'assaisonnement; ils peuvent être employés soit verts, soit mûrs. On est dans l'habitude d'en ajouter quelques-uns aux conserves de cornichons dans le vinaigre. Réduits en poudre après dessiccation, ils constituent le poivre rouge ou poivre de Cayenne, dont l'emploi est répandu en Angleterre et dans les colonies françaises.

Les variétés à fruits doux sont consommées crues ou cuites, principalement en Espagne.

Variétés. — Elles sont très nombreuses et peuvent se diviser en deux catégories : l'une comprenant les Piments à saveur brûlante, l'autre ceux à fruits doux. Nous nous contenterons de citer une variété de cha-



Fig. 98. — Piment long rouge.

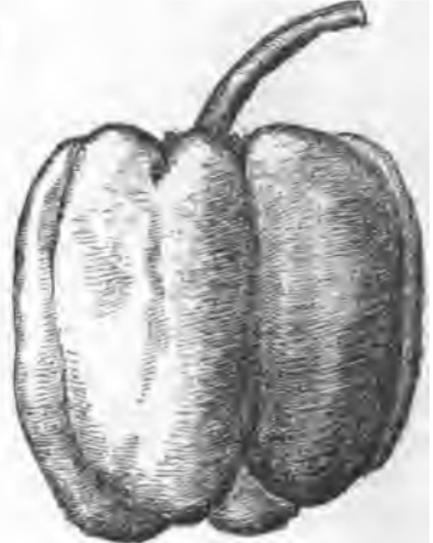


Fig. 99. — Piment doux carré.

tune des deux catégories, toutes les autres étant en somme peu éloignées de ces deux types.

PIMENT LONG ROUGE. — C'est la variété la plus communément répandue ; elle porte des fruits pendants, longs de 0^m,10 environ, d'une belle couleur rouge vif (fig. 98).

PIMENT Doux CARRÉ. — Plante robuste portant des fruits gros, obtus, marqués de quatre sillons profonds. Il en existe des sous-variétés à fruits rouges et d'autres à fruits jaunes (fig. 99).

Culture sous le climat de Paris. — Pour fructifier abondamment, les Piments doivent être semés de bonne heure, sur couche, sans quoi ils n'auraient pas le temps de mûrir leurs fruits avant l'apparition des gelées d'automne, auxquelles ils sont très sensibles.

Les semis se font en février et mars sur couche chaude et sous châssis ; dès que le plant a deux ou trois feuilles, on le repique en pépinière à 0^m,40 en tous sens, sous châssis également. On le laisse dans la pépinière jusqu'au commencement du mois de mai, époque à laquelle il devra être mis en pleine terre.

Si l'on désire récolter de bonne heure, le procédé le meilleur consiste à construire à cette époque une couche composée de vieux fumier et de feuilles qui ne donnera qu'un faible dégagement de chaleur. C'est sur cette couche et sous châssis que la plantation sera faite en espaçant les plants de 0^m,60. On n'enlèvera les châssis que quand les gelées ne seront absolument plus à craindre et que, la température devenant élevée, les Piments pourront sans inconvénient supporter l'action du plein air; ceci n'aura donc lieu, sous notre climat, que dans le commencement de juin. Il est bien entendu qu'avant d'enlever totalement les châssis les plantes auront dû être habituées à l'action de l'air extérieur par une aération quotidienne et progressive.

Dès que les plants se seront ramifiés, on les munira d'un tuteur qui empêchera que le vent ne les renverse.

Les Piments, pour bien venir, demandent des arrosages répétés; ceux-ci devront devenir fréquents dès que les châssis auront été enlevés.

Ce mode de culture, que l'on applique quelquefois aux Piments à petits fruits, est le seul que l'on puisse employer dans la production des Piments doux, qui, sans

toutes ces précautions, ne **mûriraient** pas leurs fruits sous le climat de Paris. Pour ces variétés, il est même souvent utile, si l'on veut obtenir des fruits **d'un grand** volume, de n'en laisser qu'une **douzaine** par pied et de supprimer par la taille tout ce qui se produira passé ce nombre.

Les Piments h petits fruits **peuvent** être cultivés plus simplement quand on n'est pas pressé d'en récolter les produits. On peut, en effet, planter en pleine terre, dans une situation abritée, les plants qui ont été élevés sous châssis. **En** terre riche, et h la condition d'arroser, l'on en obtiendra des produits qui mûriront *h* l'automne.

Culture dans le Midi. **Dans** le Midi de la France, en Algérie et surtout au sud de l'Espagne, l'on cultive très abondamment les Piments, car leurs fruits y sont d'un usage courant, soit comme condiment, soit même, pour ceux à fruits doux, comme légume populaire.

Cette production se fait dans des **conditions** qui **sont** identiques h celles que nous avons indiquées pour la culture méridionale des Aubergines. Semés sous châssis, puis repiqués en pépinière, les Piments sont plantés en mai dans des **terrains** que l'on pourra **pendant** l'été irriguer fréquemment. Ils donnent dans ces conditions des produits abondants.

Récolte des graines. — Quand on veut obtenir de **Donnes** graines, il faut, dès le commencement de la fructification, choisir celles des plantes qui portent les plus beaux fruits, ne leur en laisser que quatre ou cinq, des mieux venants, et supprimer tous les autres. Quand les fruits ont pris une coloration vive et qu'on les juge bien mûrs, on les ouvre et l'on en extrait la graine, qu'on lave et que l'on fait **ensuite** sécher à l'ombre avant de la mettre en sachet.

PISSENLIT

Le Pissenlit, que l'on rencontre à l'état spontané dans la plupart des prairies fraîches de la France entière, a fourni par la culture une forme améliorée dont les feuilles, plus amples et plus nombreuses que dans les plants sauvages, constituent des touffes volumineuses. Les Pissenlits croissant à l'état spontané appartiennent à plusieurs espèces botaniques, parmi lesquelles est celle qui paraît avoir fourni la plante cultivée, le *Taraxacum officinale*, Will.

Cette plante se caractérise par de longues feuilles roncées, dentées, formant sur le sol une petite rosette constituée par plusieurs bourgeons donnant naissance au printemps à des capitules de fleurs jaunes portés sur une hampe creuse. Les semences (akènes) sont oblongues et aplaties ; elles ne gardent leurs facultés germinatives que pendant deux ans.

Usages. — Les Pissenlits sont employés en salade soit à l'état vert, soit le plus généralement après avoir été soumis à l'étiollement.

Variétés. — La plante sauvage a produit par la culture des formes qui diffèrent du type primitif en ce que les feuilles plus larges, en même temps que les bourgeons plus nombreux, forment une rosette beaucoup plus étoffée que chez la plante croissant à l'état spontané.

On en distingue deux types principaux, l'un que l'on

nomme *Pissenlit amélioré hâtif*, l'autre *Pissenlit amélioré à cœur plein* (fig. 400) ; c'est ce dernier dont la culture est le plus à recommander.

Culture. — Le Pissenlit se multiplie toujours au moyen du semis, mais celui-ci peut être fait de deux façons différentes, soit qu'on le fasse sur place, ou bien que l'on repique le plant. Les deux procédés donnent de bons résultats.



Fig. 100. — Pissenlit amélioré à cœur plein.

Les semis sur place se font depuis le mois de mars jusqu'à la fin de mai. Le terrain devra être bien fumé, si l'on veut obtenir des plantes vigoureuses et à gros rendement. Sa nature importe peu, car les Pissenlits viennent bien partout, mais l'humidité est nécessaire à leur bonne venue ; pour cette raison, ils se plaisent dans la terre renfermant de l'argile.

Le terrain qui doit recevoir cette culture, après avoir été labouré, est disposé en sillons distants de 0m,25 et profonds de 0m,10, au fond desquels on sème la graine que l'on recouvre d'un peu de terre. On arrose fréquemment, ce qui aide à la levée, qui a lieu après dix jours environ. Si la levée a été bonne et que le plant

soit trop serré, on éclaircit de façon à ce que les plants soient à 0^m,07 les uns des autres.

Si l'on veut pratiquer le repiquage, on sème à la volée en pépinière, puis on replante quand le plant a quatre ou cinq feuilles. La plantation est faite en lignes sur lesquelles les pieds sont repiqués à 0^m,10.

Dès l'entrée de l'hiver de la première année, en novembre-décembre, l'on peut recouvrir les Pissenlits afin de les soustraire, quand ils pousseront, à l'action de la lumière qui les ferait verdigriser. Dans les semis en place, on se contente de combler les sillons. Si au contraire on a pratiqué le repiquage, on butte à l'aide de la terre prise dans le carré ou avec du terreau rapporté. Dans l'un et l'autre cas, il est nécessaire que les Pissenlits soient recouverts d'une hauteur de terre de 0m,10 à 0^m,12.

Récolte. — Les Pissenlits peuvent se récolter dès la fin de décembre, si l'on a butté de bonne heure et si l'hiver est doux. La récolte se prolonge jusqu'en mars.

On peut ou bien se contenter de couper les feuilles seules, ce qui assure au pied une existence de deux ou trois ans, la plante étant vivace, ou bien, comme on le fait le plus généralement, couper toute la rosette des feuilles au collet de la plante. Dans ce dernier cas, il est nécessaire de faire des semis chaque année.

Le Pissenlit peut être traité de la même façon que la chicorée sauvage. Il constitue alors une sorte de barbe de capucin très prisée.

Récolte des graines. — Pour graines, on choisira les plantes les plus étoffées et les plus larges. On les laissera en place, et l'on aura soin de récolter les graines dès qu'elles sont mûres, sans quoi elles seraient emportées rapidement par le vent.

POIREAU

Le Poireau ou Porreau, que l'on a longtemps considéré comme espèce botanique, ne serait, dit M. A. de Candolle, d'après la monographie de J. Gay, et le soupçon déjà; conçu par d'anciens auteurs, qu'une forme d'une espèce croissant à l'état spontané en Orient et dans toute la région de la Méditerranée. Il devrait être dès lors considéré au point de vue botanique comme l'*Allium Ampeloprasum*, de Linné, variété *Porrum*.

Le Poireau est une plante que l'on cultive comme bisannuelle. Il se caractérise par un bulbe généralement peu renflé, que prolongent en une sorte de cylindre les gaines des feuilles disposées dans l'ordre distique. C'est le bulbe et la base de ces gaines blanchis par le manque de lumière que l'on consomme sous diverses formes. La seconde année, sort du centre des feuilles une hampe simple terminée par une ombelle de cymes, qui se trouve dans le début entourée d'une spathe membraneuse. Aux fleurs succèdent des fruits en capsules à trois loges, renfermant des graines noires, aplaties.

Usages. — Le plus souvent, les Poireaux sont considérés surtout comme condiment; ils servent dans la composition des soupes; cependant, dans certaines localités, notamment en Alsace, on les consomme à l'état de plats diversement assaisonnés.

Variétés. — Les variétés cultivées sont assez nombreuses; cependant, dans la culture commerciale courante, deux surtout sont employées, ce sont :

POIREAU LONG DE PARIS. — Cette variété, la plus usitée par les *marafchers* et les cultivateurs des environs de Paris, offre le grand avantage d'avoir le *ped*, c'est-à-dire la partie formée par les gaines des feuilles, d'une très grande longueur, 0m,30 environ, mais d'un diamètre qui dépasse peu 0^m,02. Les feuilles sont longues et très glauques (fig. 101).



Fig. 101. — Poireau long de Paris.

POIREAU COURT DE ROUEN. — Le *ped* n'a que 0^m,15 à 0^m,18 de longueur, mais sa grosseur est de 0^m,05 h 0^m,06 de diamètre; il n'est même pas rare de voir ce diamètre dépasser encore cette mesure, notamment pour la sous-variété du *P. monstrueux de Carentan* (fig. 102).

Semis. — Dans les localités où l'on fait la culture du Poireau en grand, on le sème dès la fin de février et le courant de mars en pépinière. On a soin d'ameublir le sol par un labour profond, et l'on sème assez serré à la

volée, puis l'on recouvre la graine par un léger hersage au râteau et un paillis fait de fumier décomposé. Si le printemps est sec, l'on arrose pour faciliter la levée, qui a lieu après dix à douze jours. Le plant, ainsi levé,



Fig. 102. — Poireau court de Rouen.

est bon à être employé dès le mois d'avril ; il est nécessaire qu'il ait atteint la grosseur d'un tuyau de plume ordinaire.

Mise en place. Choix du sol. — Les Poireaux aiment une terre moyennement compacte, fraîche, s'il est possible, dans tous les cas, abondamment pourvue en engrais décomposé. Il est donc utile de fumer avant de faire la plantation. Dans les

environs de Paris, du côté d'Épône, Falaise, Mézières, où cette culture est faite sur quelques centaines d'hectares, l'on fume soit avec des gadoues, soit avec du fumier de ferme.

L'engrais est enterré, dans la grande culture, par un labour à la charrue ; dans les jardins, ce travail est fait à la bêche. Dans tous les cas, le terrain est ensuite ameubli par un hersage soigneusement pratiqué.

Avant de faire le repiquage, il convient de préparer

POIREAU. 

le plant. Cette opération consiste à l'arracher dans la pépinière, puis à le trier, en éliminant tous les sujets dont les dimensions sont trop faibles ; ceux au contraire qui sont jugés bons sont réunis par poignées, et à l'aide d'une serpette l'on raccourcit les racines en enlevant un tiers environ de leur longueur. On fait subir aux feuilles la même section. A mesure que le plant est préparé, on le met en tas, que l'on a soin de recouvrir d'un paillason pour l'empêcher de se dessécher.

Pour pratiquer le repiquage, dans les cultures faites à Épône, l'on trace des lignes distantes de 0m,40; par un jour brumeux, s'il est possible, l'on plante les Poireaux au plantoir à 0m,08 à 0m,10 sur les lignes. Ce repiquage est un travail long et assez pénible ; l'on compte qu'il ne faut pas moins de quarante journées d'homme pour en repiquer 1 hectare. On le pratique depuis le mois d'avril et successivement jusqu'au mois de juin.

Pendant l'été, il est nécessaire de donner des binages, dans le double but de tenir la terre exempte de mauvaises herbes, et aussi pour ameublir le terrain et ramener le sol sur les lignes de Poireaux, de façon à faire comme une sorte de léger buttage. L'on obtient, par ce procédé, des Poireaux qui sont blancs sur une grande longueur. L'on donne pendant l'été deux ou trois binages, suivant l'état de propreté du sol.

Quelques cultivateurs, en vue d'avoir des produits hâtifs, sèment une partie des Poireaux sur couche, au commencement de février; ils obtiennent un plant plus hâtif, qui, repiqué en mars, donne des produits qu'on peut récolter dès le mois de septembre.

Récolte. — La récolte commence dès septembre pour les plants élevés sur couche ; mais, pour ceux qui ont

été semés en pleine terre, il n'y a pas intérêt à les arracher **avant** le mois d'octobre. L'arrachage une fois commencé se prolonge pendant tout l'hiver, au fur et à mesure des besoins de la vente, le Poireau de Paris étant très résistant et ne craignant pas les gelées. Si la vente marche bien, c'est-à-dire si les prix sont élevés, tout le Poireau est vendu avant le mois de mars, époque à laquelle l'on arrache le reste de ce qui est **destiné** à la vente pour le mettre en jauge.

On ouvre pour cela une tranchée oblique à la bêche, **autant** que possible le long d'un mur ou d'un abri, au nord, et l'on y place les Poireaux pressés les uns contre les autres ; chaque rang est recouvert d'une petite couche de terre, contre laquelle on applique **un** nouveau rang de Poireaux, et ainsi **alternativement** jusqu'à ce que tout soit placé. On pourrait, et il y aurait même à cela quelque avantage, faire ce travail avant l'hiver, de façon à rendre le terrain libre et à avoir les Poireaux sous la main pour la vente; mais les cultivateurs ne pratiquent **pas** ce système, car, si ce **légumé** se vend mal, ils préfèrent lui laisser passer l'hiver sur place **en** vue d'en obtenir de la graine l'été suivant.

Rendement et frais de culture. — Le Poireau, **arraché**, est mis en bottes. On le vendait habituellement par botte composée de treize bottillons de trois ou quatre Poireaux, soit environ cinquante à la botte. L'on tend à substituer à ce mode de vente celui fait au cent, qui a **l'avantage** d'être plus précis. Le prix en est très variable, suivant la grosseur, la saison et aussi **l'année** plus ou moins favorable. Le minimum et, pour Paris, de 1 fr. 50 le cent; mais ce prix s'élève, dans les bonnes années, jusqu'à 3 et 4 francs. Dans tous les cas, l'on peut aisément admettre comme moyenne courante le

prix de 2 francs le cent de Poireaux de moyenne grosseur.

En admettant ce prix, il est facile d'établir, d'une part, les frais de culture et de vente, de l'autre le produit brut à l'hectare, et d'en déduire par suite le bénéfice net qu'une semblable culture est capable de donner aux environs de Paris.

Les frais de culture peuvent s'établir comme il suit, pour 4 hectare :

Achat de la graine et fabrication du plant.	150 fr. ⁵⁰
Loyer du terrain	250
Fumure : 50 mètres cubes à 5 fr	250
Labours et hersages	100
Repiquage : 40 journées à 3 fr. 50	140
Trois binages à 35 fr. l'un	105
Arrachage et mise en bottes : 20 journées à 3 fr. 50	70
Transport à la halle	125
Frais de vente à 5 p. 100	310

1 500 fr.

Le produit brut est égal à la vente des Poireaux qui, étant repiqués à 0^m,40 dans un sens et à 0^m,08 dans l'autre, sont au nombre de 342 000 pour 1 hectare. Au prix de 2 francs le 400, cela donne une somme de 6 240 francs. Si nous en retranchons la somme des dépenses faites, il restera un bénéfice net, qui peut être dans ces circonstances égal à 4 740 francs.

Culture du Poireau court. — Un agriculteur distingué, M. Rabourdin, de Villacoublay, s'adonne depuis de nombreuses années à la culture en grand du Poireau court de Rouen. Il est arrivé, en choisissant constamment des porte-graines d'une grande beauté, à en obtenir d'une grosseur véritablement surprenante. L'on peut voir chaque année, aux expositions, les très beaux

414 POIREAU.

produits qu'il y apporte et qui atteignent fréquemment un diamètre de 0m,08. La bonne culture et la richesse du sol dans lequel ils sont cultivés sont certainement pour beaucoup dans ce développement si considérable; mais il est certain que la pureté de la graine employée et le choix des portes-graines jouent, eux aussi, un rôle important.

Pour arriver à ce résultat, le Poireau est semé sur couches au mois de février; quand il est bien levé, on soulève les châssis, de façon à l'habituer à l'action de l'air extérieur, auquel il sera complètement soumis par l'enlèvement des châssis, dès que, vers la fin de mars, son développement sera jugé suffisant. Vers le commencement d'avril, on le repique en pleine terre dans une terre fortement fumée et profondément labourée. L'on trace sur le sol, à l'aide du rayonneur, des lignes distantes de 0^m,30 les unes des autres, et c'est dans le fond du sillon ainsi formé que les Poireaux sont repiqués à 0m,20 les uns des autres.

Pendant l'été, l'on donne des binages destinés, en même temps qu'à enlever les mauvaises herbes, à ramener la terre sur les Poireaux, de façon à combler d'abord les sillons, puis au second binage à faire un léger buttage, qui aura pour effet de faire allonger le pied naturellement très court de cette race de Poireaux.

Les Poireaux cultivés par M. Rabourdin résistent très bien aux gelées, de sorte que l'on peut commencer à les livrer à la consommation depuis l'automne et prolonger cette récolte à peu près pendant tout l'hiver. Leur prix de vente, à cause du volume très considérable qu'ils sont susceptibles d'acquérir, est toujours élevé et varie très peu : il est de 4 à 5 francs le cent. 4 hectare en contenant 166 000 peut fournir, en comptant le

cent à 4 francs, un produit brut égal à 6 640 francs, dont il convient de retrancher les frais de culture, qui sont sensiblement égaux à ceux du système précédemment employé.

Culture de la plaine des Vertus. — Dans toute l'immense plaine située au nord de Paris et qui s'étend depuis Pantin et Aubervilliers jusqu'au delà de Noisy-le-Sec, on cultive le Poireau d'une façon toute particulière. Le procédé est on ne peut plus simple, il convient de l'indiquer, non pas qu'il fournisse des produits de belle qualité, mais parce qu'il est capable de Miner une récolte dérobée, dont le bénéfice n'es pas à dédaigner.

Dans toute cette région, le Poireau est semé au printemps, à la volée, dans les cultures d'Ognons. On mélange à la graine d'Ognon une proportion qui varie d'un dixième à un sixième de graines de Poireau long de Paris. Il bénéficie pendant tout l'été des soins donnés à l'Ognon, et, à la fin de l'été, une fois les Ognons récoltés, il reste seul possesseur du sol, qu'il occupe encore pendant tout l'automne et une bonne partie de l'hiver. Les produits obtenus de la sorte ne sont pas de bonne qualité ; aussi leur prix est-il faible et ne dépasse-t-il pas habituellement 1 franc le cent.

Culture sur couche. — Les maraîchers cultivent le Poireau court en primeurs. Ils le sèment dans le courant du mois de janvier, sur couche, à raison de 35 grammes par châssis. Dès que le temps le permet, on lui donne de l'air, afin d'éviter qu'il ne s'étiole.

Au commencement du mois de mars, on le repique, soit sur des couches ayant servi à la production des Laitues, soit en costières le long d'un mur ; le repiquage est fait dans du terreau, aussi ne se sert-on pas de plan-

toir pour aller plus vite, niais repique-t-on simplement au doigt. Les plants **sont** plantés à **0^m,04** en tous sens, et on a soin de les enfoncer profondément afin de leur donner un peu plus de **longueur**. Sitôt après la plantation on arrose, et cet arrosage devra être fréquemment répété dans le cours de la végétation. Si l'on a repiqué sur couche, les panneaux doivent être enlevés, dès que le plant est bien repris. Cultivé de la sorte, le Poireau peut être récolté dans le courant du mois de juin.

Assez fréquemment, les **marais** refont une seconde saison de ce légume, qu'ils sèment alors en février et qu'ils traitent de la même façon. Les produits sont toujours de très belle qualité et se vendent, tant à cause de leur beauté que de l'époque à laquelle on les obtient, à un prix de faveur sur les marchés.

Culture pour graines. — Comme nous l'avons dit en parlant de la culture des Poireaux faite aux environs d'**Épône**, la production de la graine est obtenue en laissant simplement sur place tous les pieds que l'on n'a pas arrachés pour livrer à la **consommation**. OB obtient des graines que l'on peut récolter dans le **courant** du mois d'août. C'est de cette façon que la **graine** commerciale est produite le plus souvent, à moins **encore** que l'on ne laisse en pépinière le plant qui, semé en février, n'a pas été utilisé et que l'on met en place en juillet et août, quand on a du terrain libre; ce plant monte également à graine au printemps de l'année suivante.

Nous ne conseillons pas d'employer ces procédés, si l'on ne veut obtenir qu'un peu de graine pour son usage personnel. Il sera infiniment préférable, dans ce cas, d'arracher les Poireaux au printemps, puis de choisir et de ne replanter, en laissant entre eux un espace de **0^m,40** en tous sens, que les plants qui **présen-**

tent au plus haut point les qualités recherchées dans la variété cultivée ; ce n'est que par ce procédé que l'on arrivera à perfectionner les races que l'on cultive.

La récolte se fait successivement et en ne coupant que les inflorescences qui portent des fruits mûrs, ce que l'on reconnaît non à leur couleur, qui ne change pas sensiblement, mais à ce que les capsules les premières formées s'entr'ouvrent et laissent apparaître les graines noires qu'elles renferment.

Il est préférable de garder les graines dans les fruits, en réunissant simplement les inflorescences en bottes que l'on suspend dans un endroit sec. Il est utile de les étiqueter, car ces graines conservent leurs facultés germinatives que pendant trois années, et encore les graines les plus jeunes sont toujours les meilleures.

Insectes nuisibles. — L'ennemi le plus à redouter pour le Poireau est la larve de la teigne des Aulx, que l'on nomme vulgairement le *Guillot*. Elle s'attaque aux feuilles, qu'elle ronge et abîme complètement en pénétrant dans les graines. Il n'y a qu'un seul moyen de s'en débarrasser : c'est de couper les Poireaux au ras du sol et de brûler les feuilles, qui emportent avec elles les larves de la teigne. Terreautés, puis arrosés, les Poireaux repoussent rapidement, et au bout de peu de temps toutes traces de ces dégâts ont complètement disparu.

POIRÉE

La Poirée, à laquelle on donne encore le nom de *Bette à cardes*, reconnaît la même origine que les betteraves (*Beta vulgaris*, Linné). On la rencontre à l'état sauvage, croissant dans les sables, dans toute la région de la Méditerranée.

Elle se distingue de la Betterave proprement dite en ce que, tandis que chez celle-ci la culture a produit des racines volumineuses et charnues, chez la Bette la variation n'a porté que sur l'accroissement des pétioles, qui ont pris un très grand développement. Ils égalent souvent en largeur celle de la main ouverte. A part ce caractère, tous les autres sont identiques à ceux que nous avons indiqués comme appartenant aux Betteraves.

Usages. — L'on consomme principalement les pétioles, qui, bien préparés, constituent un plat agréable. Les feuilles entières sont aussi utilisées en mélange avec l'oseille afin d'atténuer l'acidité de celle-ci. Les feuilles de la Poirée sont encore consommées à la façon des épinards.

Variétés. — Elles portent sur la différence de couleur des feuilles, qui sont d'un vert plus ou moins tendre, ainsi que sur la largeur des pétioles.

POIRÉE COMMUNE. — C'est une variété à feuillage abondant, d'un vert jaunâtre. Les pétioles sont étroits, aussi cette plante est-elle employée pour ses feuilles

entières que l'on consomme la façon des épinards.

POIRÉE A CARDES BLANCHES. — Chez cette plante, les pétioles ou cardes prennent une très grande valeur; ce sont eux surtout que l'on consomme à l'exclusion du limbe (fig. 103).

Culture. — La culture des Poirées se rapproche

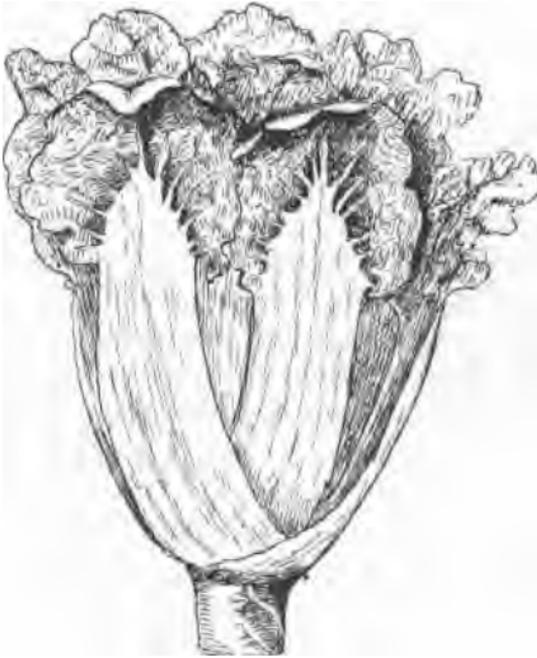


Fig. 103. — Poirée à cardes blanches.

beaucoup de celle des Betteraves, avec cette différence toutefois qu'ici le repiquage est sans inconvénient, puisque son influence ne se fait surtout sentir que sur le développement de la racine, ce qui est sans importance.

Les Poirées peuvent être semées dès le mois d'avril ou de mai, en pleine terre, dans des rayons distancés

de 0',40. Quand le plant est bien levé, on éclaircit à la binette pour laisser entre les pieds la même distance que celle qui existe entre les rangs. Pour obtenir un bon développement, on arrose dans le courant de l'été.

On peut également semer cette plante sur couche tiède en avril, puis, quand le plant a quatre ou cinq feuilles, le repiquer directement en place à la distance que nous avons indiquée. Plusieurs arrosages et le paillage du sol sont, dans ces conditions, rendus indispensables à la bonne venue des plantes.

Les Poirées peuvent être livrées à la consommation dès le mois d'août et de septembre, et cette récolte se prolonge jusqu'en hiver. La variété commune est peu sensible au froid, aussi le plus souvent Be l'abrite-t-on pas; celle à cardes, l'étant davantage, doit être protégée soit par un buttage et une couverture de feuilles, soit en transplantant les pieds sous chassis.

La récolte se fait de deux procédés différents, suivant que l'on consomme les produits *soi-même* ou qu'on les destine à la vente. Dans le premier cas, on enlève successivement les feuilles les plus extérieures, ce qui fait que sur un même pied l'on peut récolter pendant *très longtemps*. Si au contraire les Poirées doivent être *renvoyées* au marché, on coupe le pied tout entier et on le lie à l'aide d'un brin de paille. Dans quelques localités cependant, les feuilles sont détachées et vendues en bottes.

Production de la graine. — Pour grainer, on choisira la plante qui se présentera le mieux sous le rapport de la pureté de ses caractères, et on la conservera sous chassis pendant l'hiver pour la mettre en place au printemps. Il sera utile de donner un tuteur à la plante lors de la floraison.

POIS

Le Pois de nos jardins (*Pisum sativum*, Linné) n'a pas été retrouvé à l'état spontané. Des documents anciens permettent seuls d'en indiquer le pays d'origine, qui a probablement été l'Asie occidentale, d'où peu à peu, par la culture, cette plante s'est propagée dans le monde entier. Mais il faut convenir que ce sont là plutôt des hypothèses que des indications certaines, car le Pois n'a été nulle part retrouvé à l'état sauvage.

Les Pois sont des plantes annuelles dont les tiges creuses et peu résistantes ont besoin de soutien pour se maintenir verticales. Elles portent des feuilles disposées dans un ordre alterne. Ces feuilles sont composées, pennées, mais seules les deux ou trois premières paires de folioles ont un limbe normal ; les autres, au contraire, ainsi que la terminale, sont réduites à la seule nervure principale, laquelle a la propriété de s'enrouler en vrille. Cette particularité lui permet de se fixer aux corps étrangers placés h sa portée et de maintenir la tige dans une situation verticale.

Les fleurs qui, dans les variétés horticoles, sont blanches, ont une corolle papilionacée ; elles sont disposées en cyme unipare réduite à deux fleurs. A celles-ci succèdent des gousses vertes et succulentes dans le jeune âge, sèches et parcheminées à la maturité. Elles renferment un nombre de graines variable suivant les

variétés et compris, le plus souvent, entre six et douze.

Ces graines sont recouvertes d'enveloppes, qui tantôt sont appliquées étroitement sur les deux cotylédons qu'elles recouvrent et tantôt, au contraire, étant plus grandes que la surface de ces derniers, elles se rident lors de la dessiccation du grain. Leur forme, qui normalement est sphérique, devient, quand les grains sont nombreux dans la gousse, par suite de leur compression, plus ou moins aplatie sur deux des côtés. La faculté germinative se conserve pendant trois années.

Usages. — Les pois sont consommés sous trois formes différentes : sous formes de grains secs, que l'on débarasse de leurs enveloppes et qui reçoivent dans le commerce le nom de *Pois cassés*; ils servent à faire des soupes ou purées. A l'état frais, en plats diversement accommodés, on les appelle alors *petits Pois*. Enfin certaines variétés sont utilisées en employant en même temps les grains et la gousse qui les contient, laquelle est tendre et dépourvue de parchemin : ce sont les *Pois mange-tout*.

Les Pois, à cause de la fécule et de la matière azotée qu'ils renferment, constituent un aliment très nourrissant, surtout quand ces grains sont employés à l'état sec.

Variétés. — Les très nombreuses variétés que cette plante a fournies par la culture se subdivisent en deux catégories constituées l'une par les Pois à écosser, l'autre par les Pois mange-tout. Dans chacune de ces subdivisions, il convient de séparer les variétés naines de celles qui, devenant très hautes, doivent être soutenues et que pour cette raison l'on appelle variétés b
rames,

1. — POIS A ÉCOSSER.

A. — Variétés à rames.

Pois PRINCE-ALBERT. — Variété atteignant 0m,80, peu ramifiée, à tiges grêles. Elle est peu productive, chaque inflorescence ne donnant souvent qu'une seule gousse contenant six à sept grains. Malgré son peu de fertilité, cette variété est très cultivée, car elle donne des produits très hâtifs. On l'emploie en culture de primeur dans le Midi de la France (fig. 404).



Fig. 104. — Pois Prince-Albert.

Pois MICHAUX. — L'on cultive plusieurs sous-variétés de ce Pois, qui toutes se caractérisent par la vigueur de la plante

et sa grande rusticité. Les gousses nombreuses que porte la plante renferment sept à huit grains.

Pois DE CLAMART. — Variété vigoureuse, à fort développement. Elle porte des gousses abondantes contenant huit à neuf grains. Elle est très cultivée aux environs de Paris pour la consommation en vert (fig. 105).

POIS RIDI DE KNIGHT. — Ce Pois moyennement productif est cependant d'une culture avantageuse, parce que les grains étant très sucrés peuvent être consommés alors même qu'ils sont déjà gros. A la maturité, les grains deviennent ridés.

B. — *Variétés naines.*

POIS NAIN HATIF. — Ce Pois a besoin de tuteurs, sa tige ayant environ 0^m,50 de haut et se soutenant mal. C'est une variété hâtive, bonne à être cultivée au printemps dans les potagers.



Fig. 105. — Pois de Clamart. Cette variété atteint jusqu'à 1^m,50 de haut ; elle est de production abondante. La gousse de 0^m,12 de long est aplatie et contournée vers son extrémité.

Il existe plusieurs autres variétés plus ou moins distinctes, parmi lesquelles nous citerons encore le *Pois géant*, qui se caractérise par des gousses qui ont jusqu'à 0^m,15 de long et renferment huit à dix graines.

B. — *Variétés naines.*

Pois HATIF. — Plante de 0^m,25 portant des gousses

POIS NAIN DE HOLLANDE. — Il n'atteint pas plus de 0^m,25, il peut donc se passer de tuteur ; il est extrêmement hâtif et convient pour cette raison à la culture printanière. Son rendement est faible, car chaque pied ne porte qu'une dizaine d'inflorescences.

II. — POIS MANGE-TOUT.

A. — *Variétés à rames.*

POIS CORNES DE BÉLIER. —

nombreuses dont les grains sont apparents à l'extérieur.

Les autres variétés de cette catégorie n'ont que peu d'importance.

Culture. — Les Pois s'accroissent de tous les terrains, pourvu que ceux-ci soient humides et en même temps riches en engrais promptement assimilables. L'humidité est absolument indispensable à leur bonne venue ; aussi, tandis que leur culture est possible pendant tout le printemps et une bonne partie de l'été dans les pays du Nord, elle n'est praticable que pendant la saison fraîche dans le Midi. Nous verrons *qu'* cette exigence du Pois, au point de vue de l'humidité du sol, conduit à des modes de culture différents suivant que l'on se trouve dans telle ou telle région.

C'est une culture épuisante ; aussi le sol qui lui est destiné doit-il être abondamment fumé avec du fumier de ferme ou des boues de ville, si l'on ne veut le voir s'appauvrir. Dans la pratique, l'on ne fait revenir cette culture que tous les trois ou quatre années sur le même terrain.

Les Pois se multiplient exclusivement au moyen de la graine, qui, confiée au sol, germe rapidement. Ses cotylédons restent sous terre, et la jeune plante prend dès le début une croissance active. Si l'on cultive des variétés à grand développement, dites à rames, il est utile de les *munir* de tuteurs dès que les jeunes plants ont 0^m,40 de haut, *c'est-à-dire dix à quinze* jours après leur levée.

Les rames dont on se sert le plus communément sont des branches, de hauteur variable suivant les variétés, pourvues de leurs ramifications et que l'on enfonce dans le voisinage des Pois, afin que ceux-ci puissent s'y accrocher. Les variétés naines n'ont pas besoin de soutien.

Culture sous le climat de Paris. — Les Pois peuvent être semés de façons différentes suivant l'époque à laquelle on opère ainsi que suivant les variétés cultivées. On peut semer les pois nains à la volée, mais cette méthode ne présente que des inconvénients ; en effet, dans ces conditions, les graines sont difficilement recouvertes, et, s'il y a lieu de faire des binages, ceux-ci sont rendus difficiles. Pour ces raisons cette plante est le plus généralement semée en lignes, quelquefois en poquets. Les semis en lignes sont ceux qui présentent le plus d'avantages au point de vue de la facilité qu'ils donnent d'exécuter les façons culturales; ils sont adoptés presque partout.

La distance à conserver entre les lignes diffère suivant l'époque et la variété. Pour les variétés naines, un espacement de 0^m,30 est suffisant, mais cette distance doit être double pour les variétés à fort développement.

Les semis destinés à donner les premiers produits au printemps se font à l'automne vers la fin de novembre, à la Sainte-Catherine (25 novembre), disent les cultivateurs. C'est le Pois Michaux qui est employé pour cette culture. Le terrain devra être situé à bonne exposition afin de permettre aux plantes de passer l'hiver sans souffrir et de se développer rapidement au printemps. Les terrains en pente ou situés le long d'un mur à l'exposition du midi ou du sud-est sont ceux qui conviennent le mieux. Les semis de pois se font à raison d'environ 2 litres et demi par are.

Les Pois Michaux lèvent avant l'hiver, qu'ils traversent facilement sans souffrir. En février, on leur donne un binage et on les munit de rames que l'on enfonce obliquement de façon à ce que les deux rangées les plus voisines se touchent par leur sommet; de cette façon l'on

pourra facilement passer dans les espaces laissés libres et faire la récolte tout à son aise.

Pour hâter le développement des gousses, l'on pince l'extrémité des tiges dès qu'elles ont produit huit ou dix inflorescences. Il est nécessaire de faire cette opération à deux reprises différentes, afin qu'elle porte tant sur la tige principale que sur les ramifications qui se produiront ultérieurement. Dans la culture en grand, où il est souvent difficile de se servir de tuteurs, cette opération, à laquelle on donne le nom *d'écimage*, devient une règle, car en diminuant la hauteur des plantes elle leur permet de s'abîmer moins que si on les laissait s'allonger indéfiniment.

Ces Pois semés à l'automne donnent leurs produits au printemps de bonne heure, mais à une époque qu'il est difficile de préciser, car elle varie suivant la rigueur de la saison ainsi que suivant l'exposition du terrain ensemençé,

Les semis de printemps, qui donneront leurs produits après ceux des plantes que l'on a semées à l'automne, peuvent être commencés de bonne heure, les Pois ne redoutant pas les faibles gelées du printemps. On les pratique dès la fin de février pour les continuer à intervalles réguliers jusqu'à la fin de mai ou le commencement de juin ; plus tard, dans les conditions habituelles, on n'obtiendrait qu'un produit très faible.

Dans les sols naturellement humides et frais, ainsi que dans les situations abritées, on peut continuer les semis pendant tout l'été pour ne les arracher que dans les premiers jours d'août. Là où la situation et le sol permettent de faire de ces cultures tardives, on en peut retirer de sérieux avantages, car à l'automne les petits Pois se vendent toujours cher.

Dans ces semis successifs, on se sert d'abord des variétés hâtives et naines, auxquelles succèdent ensuite les variétés à rames, dont le rendement est toujours plus élevé. Enfin, pour la culture d'automne, les variétés naines et à évolution rapide sont préférées.

Tout autour de Paris, la culture des Pois en vue de la récolte en vert est très répandue. Dans la plaine de Saint-Denis, près d'Épône, de Chartres, elle occupe des étendues très considérables. Dans toutes ces cultures en grand, les pois ne sont pas ramés; on se contente de les écimer, afin d'arrêter leur élongation.

Quand on veut récolter des Pois secs, on les sème dans le commencement d'avril, et la récolte a lieu dès que les tiges et les feuilles sont jaunes, ce qui se produit à la fin de juillet. Le rendement est alors d'environ 25 litres par are.

Mais le plus souvent les Pois sont récoltés, quand on les cultive aux environs des grandes villes, à l'état frais, ce qui donne un rendement plus avantageux. La cueillette se fait dès que les gousses contiennent des grains à moitié formés ; elle doit être successive et se faire tous les huit jours environ. Quand le moment de la récolte est venu, on passe entre les rangs en ayant bien soin de ne pas fouler aux pieds les branches qui traînent sur le sol, et l'on récolte seulement les gousses qui semblent suffisamment avancées; il ne faut pas tirer dessus, car on briserait la tige qui les porte, mais les détacher à l'aide des doigts.

Les récoltes successives en Pois verts donnent de 45 à 50 kilogrammes par are, soit 9 à 10 décalitres de gousses, chaque décalitre rendant de 1 litre et demi à 2 litres de grains frais.

Culture méridionale. — Dans le Midi de la France,

la culture des Pois pour la récolte en vert prend de plus en plus d'importance.

Dans ces régions, où les gelées de l'hiver sont trop faibles pour nuire à la végétation des Pois, les semis se font à l'automne vers le mois de septembre en employant les variétés *hâtives*. La récolte a lieu depuis février jusqu'en avril, c'est-à-dire précisément alors que les Pois cultivés sous notre climat ne donnent pas encore leurs produits.

Les deux principaux centres sont Villeneuve-sur-Lot et Agen et, d'autre part, Bordeaux, qui donne des produits très estimés. Plus tard en saison, les produits sont fournis par le centre de la France.

Les prix de début sont, en avril et mai, de 50 francs les 100 kilogrammes, puis tombent à 30 et 25 francs. La vente se fait en sac de 30 kilogrammes.

En Algérie, les pois sont semés en août-septembre, et les premiers produits sont importés à Paris dès novembre et décembre avec des cours qui débutent à 110 francs les 100 kilogrammes pour tomber à 80 et 70 francs. Philippeville devient un centre important qui commence à faire concurrence aux environs d'Alger.

Les Pois *mange-tout* d'Algérie se vendent bien à Paris et obtiennent une plus-value d'environ 20 francs par 100 kilogrammes.

En Italie, on fait en grand la culture pour la production des conserves ; on estime que cette culture peut



Fig. 106. — Panier pour l'expédition du Pois d'Algérie.

donner jusqu'à 800 francs de bénéfice net à l'hectare.

Ces cultures du Midi ont fait disparaître **totale**ment la production sous **châssis**, qui autrefois était très répandue.

Culture pour graines. — S'il s'agit d'obtenir de la graine en grand, on sème les Pois dans le commencement d'avril, on ne récolte pas en vert et l'on écime.

Pour les variétés naines **hâtives**, il est préférable de semer en pépinière, puis de repiquer dès que les plants ont deux ou trois feuilles. Cette culture se fait en Italie et en Algérie.

Ennemis. — Les Pois sont attaqués par deux Champignons parasites qui heureusement ne leur causent pas de grands dommages : ce sont la *rouille*, qui se produit quand les **années** sont pluvieuses, et le *blanc*, qui apparaît au contraire lors des fortes sécheresses. Ces deux maladies sont sans traitement.

Les grains sont fréquemment attaqués par la **bruche** (*Bruchus pisi*), qui dévore les cotylédons et l'embryon du Pois au point de les rendre impropres au semis.

POMME DE TERRE

La Pomme de terre (*Solanum tuberosum*, Linné), cela ne fait de doute pour aucun des botanistes qui se sont occupés de la question, est originaire de l'Amérique du Sud ; les documents authentiques et les échantillons des plantes croissant à l'état spontané qui y ont été recueillis semblent le prouver d'une façon indubitable. C'est le Chili qui paraît être sa mère-patrie ; ce serait donc de là qu'elle se serait répandue d'abord dans les pays voisins, puis dans l'Amérique du Nord (1).

Les Espagnols (2) l'ont pour la première fois apportée en Europe vers 1580. Mais, bien que la plante ait été déjà très cultivée en Amérique et malgré la facilité extrême de ses moyens de propagation, elle resta très longtemps à l'état de pure curiosité, et, vingt ans après, de l'Écluse la citait encore comme faisant partie des plantes rares. Il ne fallut pas moins d'un siècle et demi à cette excellente plante, dont on saurait difficilement se passer aujourd'hui, pour se répandre peu à peu dans les cultures, où encore elle n'était considérée que comme plante fourragère.

(1) Des études entreprises par le Dr Heckel, à Marseille, il semble résulter que notre Pomme de terre aurait comme ancêtres, non une espèce unique, mais plusieurs et plus particulièrement le *Solanum Commersoni* et le *S. Maglia*.

(2) De Candolle, *Or. des pl. cult.*

Il est difficile de préciser exactement l'époque de son introduction en France ; ce qu'il y a de certain, c'est que sa culture était déjà très répandue en Belgique quand on s'en occupa en France. C'est de là probablement qu'elle nous est venue, car elle fut d'abord connue dans les provinces du Nord, d'où elle se propagea en gagnant de proche en proche. Olivier de Serres, dans son *Théâtre de l'Agriculture*, et de Combes, dans *l'École du Jardin Potager* (1749), en recommandent la culture. Parmentier contribua à la faire accepter par le monde agricole.

La Pomme de terre est une plante vivace. Si l'on suit les phases d'évolution d'un jeune individu issu de graine, l'on voit qu'en même temps qu'il produit des branches aériennes il donne naissance à des rameaux souterrains. Ceux-ci, après s'être allongés d'une longueur variable, se renflent soit vers leur extrémité, ce qui est le cas le plus général, soit quelquefois aussi en un point indéterminé de leur parcours. Ce renflement s'accroît rapidement, il se gorge de fécule et devient ce que dans la pratique l'on désigne sous le nom de *tubercule* de la Pomme de terre. Ce tubercule est donc un rameau modifié; tout l'indique en effet, car il porte des feuilles réduites, il est vrai, à des sortes d'écailles, mais qui n'en ont pas moins des bourgeons à leur aisselle. C'est par ces tubercules que la plante est vivace, ce sont eux qui servent à la propager.

Les tiges aériennes de la Pomme de terre sont anguleuses et plus ou moins robustes et dressées suivant les variétés. Elles portent des feuilles alternes qui sont si profondément découpées qu'elles simulent des feuilles composées pennées. Les fleurs, dont bon nombre de variétés hâtives sont dépourvues, sont grandes, plus ou

moins violacées ou rosées et h corolles rotacées; elles sont disposées en cymes simulant des ombelles. Les fruits qui succèdent h ces fleurs sont des baies arrondies vertes, jaunâtres, induviées par le calice. Elles renferment des graines aplaties, réniformes, dont on se sert en vue d'obtenir des variétés nouvelles.

Usages. — Les Pommes de terre sont d'un usage tellement répandu qu'il est h peine besoin d'insister sur ce point. Chacun sait que ces tubercules sont consommés cuits et que les plats dans la combinaison desquels ils rentrent soit seuls, soit associés à d'autres produits, sont innombrables.

Variétés — Déjà, lors de son introduction en Europe, on connaissait deux types de Pommes de terre donnant des tubercules, l'un jaune, l'autre rougeâtre. De là par le semis est issu un nombre considérable de variétés. Leur différenciation repose sur leur forme, leur couleur, leur dimension, leur plus ou moins grande précocité, etc. **M. Henry de Vilmorin** (1) a fait reposer leur détermination sur la forme et la couleur des germes produits par les tubercules, car, d'après lui, c'est un des caractères les plus stables.

Nous n'entreprendrons pas la description des variétés même courantes; une semblable étude ne saurait rentrer dans le cadre restreint que nous avons assigné à cet ouvrage. Nous y sommes d'autant plus autorisé que la plupart des variétés appartiennent h la grande culture et ne peuvent pas, par conséquent, être considérées comme véritablement potagères. Même parmi ces dernières, il faut faire un choix, et nous n'indiquerons que celles qui sont le plus couramment cultivées.

(1) *Essai d'un cat. méth. des variétés de Pommes de terre.*

POMME DE TERRE **MARJOLIN**. — Tubercules de *moyenne* grosseur, allongés, amincis légèrement vers une de leurs extrémités. Germes violacés, lisses.

C'est la variété le plus communément cultivée dans les jardins potagers. Elle convient bien à la culture forcée ; en effet, elle est hâtive, et ses tubercules se trouvent tout près du pied de la plante.

POMME DE TERRE **MARJOLIN TÉTARD**. — Tubercules plus gros que dans la variété précédente, à germes peu colorés ; variété moins hâtive que la précédente, mais également recommandable.

POMME DE TERRE **KIDNEY OU A FEUILLES D'ORTIE**. — Tubercules allongés, un peu pointus à l'une des extrémités. Germes roses et couverts de poils blancs, ce qui les rend facilement reconnaissables. Variété hâtive employée dans la culture des primeurs.

POMME DE TERRE **PLATE DE ROSCOFF**. — Tubercules moyens, allongés et aplatis, à yeux peu apparents. Variété très tardive, d'une conservation remarquable, pouvant être consommée jusqu'en juin. Très cultivée à Roscoff.

Culture. — Cette plante est peu exigeante sous le rapport du sol, elle vient à peu près dans tout terrain ; mais il y a cependant une différence notable entre les produits obtenus en bonne terre sableuse, riche, et ceux que peut fournir une terre argileuse compacte. Cette différence porte aussi *bien* sur la qualité des produits ; elle est toute au détriment des terres argileuses et froides, qui ne donnent que des rendements peu élevés en tubercules aqueux et de mauvais goût. Ce sont les terres sablonneuses, riches, moyennement humides et situées à exposition chaude, qui conviennent le mieux à la production des Pommes de terre.

Les engrais dont la plante est avide doivent être

fournis à un état décomposé. Les cultivateurs des environs de Paris emploient surtout les boues de villes préalablement pourries en tas et passées à la claie, ou bien les fumiers provenant des meules à champignons. Dans les fermes, le fumier de plate-forme peut convenir, mais il faut lui préférer celui qui provient des couches faites dans les potagers. Sur les bords de l'Océan, l'engrais employé consiste en fumier d'étables stratifié avec des varechs et des goémons.

La fumure peut être appliquée de deux façons différentes. Quand on possède des engrais en abondance, on fume le sol à raison d'environ 30 000 kilogrammes à l'hectare; on peut, dans le cas inverse, se contenter de déposer un peu de fumier à chaque place qui doit être occupée par un pied de Pomme de terre. Dans les cultures de primeurs faites dans les environs de Paris, les deux procédés sont employés simultanément.

Dans la culture des variétés de table, la seule qui dépende véritablement de la production potagère et dont nous avons à nous occuper ici, l'on ne doit jamais planter les tubercules tels qu'on les sort des caves ou des silos dans lesquels on les conserve pour les besoins courants. Il est de toute nécessité de leur faire subir une préparation, qui hâtera en même temps qu'elle augmentera la production.

A la fin de l'été ou au commencement de l'automne, quand on fait l'arrachage des Pommes de terre, on choisit tous les tubercules de moyenne grosseur qui présentent au plus haut point l'ensemble des caractères de la variété cultivée. Ils devront provenir des touffes ayant donné un produit abondant, hâtif et de belle qualité. La plantation exigeant environ 800 tubercules à l'are, on se basera sur cette donnée pour con-

server la quantité jugée nécessaire. Après leur **arrachage**, les Pommes de terre **seront** laissées à l'air pendant quelques heures, afin de leur donner le temps de se sécher à la surface et de permettre de les débarasser de l'excès de terre qui pourrait y rester **adhérente**.

Quand les tubercules sont **ressuyés**, on les **range** dans des paniers plats ou mieux des clayettes construites spécialement à cet usage (fig. 407). Ce sont des

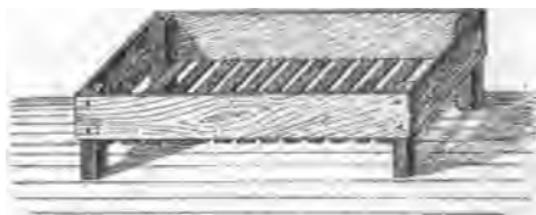


Fig. 107. — Clayette à Pommes de terre.

sortes de botes ayant des dimensions que **l'on** peut faire varier sans inconvénient, mais qui dans la pratique ont de **0^m,60** de long sur **0m,40** de large. Leur fond est à claire-voie, fait à l'aide de baguettes de **0^m,02** de large avec des intervalles libres de dimension égale. Le pourtour de la botte est fait de planches hautes de **0° ,08**. **Aux quatre** coins se trouvent de petits piliers en bois, dépassant au-dessous de quelques centimètres et formant pied. Toutes les clayettes doivent être construites exactement sur le même modèle afin de permettre de les empiler les unes au-dessus des autres.

C'est **dans** ces clayettes que les tubercules sont disposés; on les range côte à côte en les faisant reposer sur la pointe, c'est-à-dire de façon que l'extrémité la plus grosse soit en l'air. A mesure que les boîtes sont pleines,

on les range en piles (fig. 108), soit sous un hangar, soit dans une chambre bien aérée.

Les Pommes de terre resteront dans cet état jusqu'à ce que les froids soient à redouter, époque à laquelle

on fermera soigneusement les fenêtres de la chambre ou du cellier dans lequel on les aura placées, toutes les fois que les gelées seront à craindre. Si le temps devient doux, on en profitera pour donner de l'air. Ainsi soignés, les tubercules

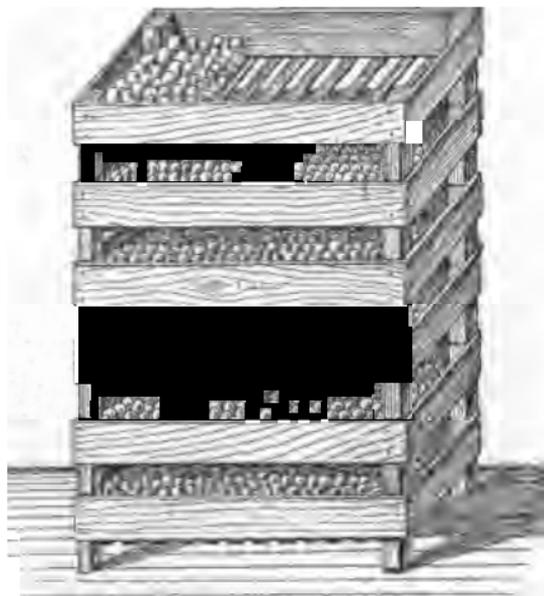


Fig. 108. — Pile de clayettes k Pommes de terre.

commenceront à produire un germe vigou-

reux dès les premiers mois d'hiver; ce germe, qui chez la plupart des tubercules restera unique, va peu à peu prendre du volume, souvent même on verra poindre à sa surface quelques racines. Les tubercules seront désormais bons à être plantés (fig. 109).

Culture sous le climat de Paris. — La plantation faite à l'aide des tubercules préparés suivant le procédé que nous venons de décrire doit se faire de bonne heure afin de bénéficier le plus possible de l'avance que l'on obtient déjà par le fait d'une germination préalable et

d'obtenir des produits hâtifs. Il ne faut pas oublier que les pousses des tubercules de Pommes de terre ne sortent au-dessus du sol que quinze jours h trois semaines après qu'ils ont été plantés, et que, par conséquent, bien que ces pousses soient sensibles au froid, la plantation



Fig. 109. — Pomme de terre germée en clayette.

pourra être faite de bonne heure, car tant qu'elles sont sous terre elles ne craignent rien.

Nous plantons, pour notre part, les tubercules dans le courant du mois de février, au commencement ou h la fin, suivant que les froids cessent plus ou moins tôt, et jamais nous n'avons eu h nous plaindre de cette hâte apportée clans la plantation ; tout au contraire, nous obtenons de la sorte des résultats très satisfaisants. Il arrive bien quelquefois que les jeunes feuilles sont atteintes par les gelées blanches ; mais cet accident est sans conséquences graves, et dans tous les cas on peut y parer facilement en répandant, quand on voit la température s'abaisser, un peu de paille sur les jeunes pousses.

La plantation commencée h l'époque que nous venons de dire peut se continuer jusqu'en mai et juin, pour obtenir des produits nouveaux pendant tout l'été.

Quelle que soit l'époque h laquelle on opère, la pratique de la plantation est toujours la même. Les variétés horticoles produisent un feuillage peu abondant, car la plupart d'entre elles ne fleurissent pas; on peut donc les planter à des distances faibles. La distance conservée entre les lignes est de 0^m,50, et sur les lignes la plan-

tation est faite tous les 0^m,25 à 0^m,35. Quand il s'agit de placer les tubercules, on ouvre dans le sol, à la bêche ou à la houe, des poquets profonds de 0^m,15, dans le fond desquels on dépose un peu de fumier décomposé. Dans chaque poquet, on place un tubercule ; on le dépose à la main et on l'enterre en lui conservant une situation verticale; le poquet est ensuite comblé, tout en conservant cependant une sorte de petite cuvette à chaque endroit planté.

Quand les pousses ont environ 0^m,45, on donne un binage destiné à enlever les mauvaises herbes et à ramener un peu de terre au pied de chaque plante; ce n'est pas un monticule qu'il faut faire, mais simplement ramener la terre sur une hauteur de 5 à 6 centimètres. Le buttage élevé a le défaut de soustraire les tubercules à l'action directe de l'air et d'empêcher par suite leur grossissement. Il y aurait inconvénient cependant à ne pas butter du tout, car il arriverait qu'un certain nombre de tubercules sortiraient au-dessus du sol et deviendraient dès lors verts et immangeables.

La récolte commence avec le mois de juin et peut continuer pendant tout l'été. Elle peut se faire de deux façons différentes; souvent l'on fouille au pied de la Pomme de terre, dès que l'on présume que certains des tubercules peuvent être consommés; on ne retire alors que les plus gros, en épargnant ceux d'un faible volume, que l'on laissera sur place plus longtemps. L'autre procédé consiste à faire la récolte totale quand la majeure partie des tubercules est arrivée à son complet développement. Quand il s'agit de récolter en vue de conserver les tubercules, soit pour la consommation hivernale, soit pour la confection du plant, il faut attendre que les fanes soient complètement desséchées avant de procéder à l'arrachage.

Culture de Roscoff. — A Roscoff, Jersey et quelques autres localités spécialement favorisées sous le rapport de la température hivernale, la plantation est faite au commencement et dans le courant de janvier. Les procédés suivis sont ceux que nous avons indiqués. La récolte commence dans le courant du mois d'avril, et les produits sont alors vendus à un prix très élevé.

L'on cultive beaucoup à Roscoff la variété tardive qui porte le nom de cette localité. La plantation est faite en avril, et l'on suit pour la pratiquer une méthode particulière : le terrain ayant été fumé, puis labouré et hersé, présente une surface plane sur laquelle on dépose une à une chacune des Pommes de terre. Comme ce sont des produits tardifs que l'on veut obtenir, il est inutile de faire germer les tubercules. Les lignes sont distantes alternativement de 0^m,30, puis de 0^m,50, ce qui fait comme un sentier tous les deux rangs ; sur les lignes, une distance de 0^m,30 est conservée. Une fois que les tubercules sont disposés ainsi sur le sol, on les recouvre de 1^m,40 de terre ; plus tard on les buttèra de nouveau.

La récolte a lieu quand les fanes se sont desséchées. La variété de Pomme de terre que l'on cultive ainsi a l'avantage de conserver toutes ses qualités jusque vers le mois de juin ; pour cette raison, elle est très recherchée et son prix de vente est toujours élevé. Il s'en exporte de très grandes quantités vers l'Angleterre.

Pour qu'elle ne perde pas de ses qualités, on la conserve dans des greniers, et on la couvre d'une bâche afin de l'empêcher de verdier.

La récolte moyenne est de 75 hectolitres pesant chacun 65 kilogrammes pour 1 hectare. Nous empruntons les renseignements suivants à une note de M. N. Schneider, parue dans la *Revue horticole* (1891, n° 8).

« Sur les coteaux le mieux exposés, l'arrachage a commencé le 6 mai, et les cours étaient cotés à raison de 500 francs la tonne sur le marché de Londres. Vers la fin de mai, la tonne ne valait plus que 433 francs. Dans les premiers jours de juin, elle était à 276 francs, à la mi-juin 138, et à la fin de juin elle se payait 85 francs.

« En 1886, l'exportation des Pommes de terre de l'île de Jersey a produit le chiffre de 10 millions de francs ; en 1889, elle n'atteignait que 6 600 000 francs. »

Culture méridionale. — Dans le Midi de la France ainsi qu'en Algérie, la plantation est faite beaucoup plus tôt que chez nous, car les gelées ne sont pas à redouter, et les Pommes de terre profitent des pluies de l'hiver pour bien se développer.

En Algérie, la culture de la Pomme de terre a pris une très grande importance. Elle fournit des produits qui sont importés en France et en Angleterre depuis décembre jusqu'en mai.

Une première saison est fournie par des plantations faites en août et irriguées. Puis on plante en novembre et décembre. Le plus souvent, on trouve avantage à importer la semence de France chaque année. Elle donne un meilleur produit. Ces produits sont importés en barils de bois blanc garnis de papier (fig. 110). La vente se fait en décembre et janvier au prix de 40 à 50 francs les 100 kilogrammes.



Fig. 110. — Tonneau de Pommes de terre d'Algérie.

Les produits de février et mars et avril se vendent 35, puis 30 et 25 francs. L'apparition des Pommes de terre produites par l'Espagne, puis par les régions de Barbantane et Cavaillon, fait tomber encore les prix, qui finalement arrivent à 45 francs les 100 kilogrammes.

Culture sur couche., — Cette production, qui était autrefois très avantageuse, a singulièrement diminué d'importance depuis que les chemins de fer transportent vers nous les produits obtenus dans le Midi. Dans les potagers des campagnes, loin de toute communication, cette culture a encore sa raison d'être, d'autant qu'il faut bien reconnaître que ces produits sont infiniment supérieurs à ceux obtenus dans le Midi.

Les premières couches sont construites aux environs du jour de l'an. Elles sont faites de fumier recuit mélangé à du fumier neuf. Cette couche doit donner environ 15°. On plante à raison de vingt pieds par châssis ; quand les fanes viennent à toucher le verre, on soulève les coffres et on augmente la hauteur des réchauds.

La récolte se fait après deux mois et demi de culture. Chaque châssis donne environ 5 kilogrammes de tubercules.

Pour obtenir un produit soutenu, on fait des plantations successives tous les mois, jusqu'en mars.

Maladies. — La plus redoutable parmi toutes les maladies qui ravagent la Pomme de terre est, sans contredit, celle qui est produite par un Champignon parasite désigné sous le nom de *Phytophthora infestans*. Il envahit tous les organes de la plante, qui noircissent et finissent par pourrir. Les tubercules qui en sont atteints répandent bientôt une odeur putride très accentuée.

Les traitements préventifs proposés en grand nombre

peuvent se résumer en ces quelques points : 1° cultiver des variétés hâtives rendues précoces par une germination préalable, car la maladie ne se développe surtout qu'à l'automne ; 2° rejeter comme impropre à la plantation tout tubercule taché de maladie; 3° brûler avec soin les fanes sèches et ne jamais les mettre dans le fumier, car les spores du Champignon peuvent s'y conserver; 4° ne faire revenir cette culture sur un même terrain que tous les deux ou trois ans, pour donner le temps aux spores d'être détruites.

Fort heureusement, on a reconnu que le traitement aux sels de cuivre produisait les meilleurs résultats, et par applications faites en temps opportun on arrive à se rendre maître de la maladie.

Dès que l'on voit les feuilles se couvrir des taches caractéristiques, on pulvérise sur les plantes les préparations aux sels de cuivre employées pour le traitement des maladies de la vigne, et qui sont la bouillie bordelaise ou l'eau céleste; on détruit ainsi le Champignon parasite, et les tubercules restent sains. L'indication de ce traitement est due au savant professeur de l'Institut agronomique, M. E. Prillieux (1).

(1) *Compte rendu de l'Académie (les sciences, t. CVII, 4888, p. 447.*

RADIS

On a beaucoup discuté la question de savoir si les Radis cultivés formaient une espèce distincte, comme le supposait Linné, qui en avait fait le *Raphanus sativus*, ou bien si la plante de nos jardins n'était pas simplement issue d'une espèce qui croît à l'état spontané en Europe et que l'on désigne sous le nom de *Raphanus raphanistrum*. Des expériences très probantes, à notre avis, ont été faites par M. Carrière, jardinier en chef des pépinières du Muséum d'histoire naturelle de Paris (1). Cet observateur a récolté des graines de *R. raphanistrum*, les a semées, et, au bout de la quatrième génération, il a été assez heureux pour voir une grande proportion des plantes qu'il avait soumises à la culture transformer leurs racines grêles en ces racines charnues qui sont le propre des Radis comestibles. Bien mieux, M. Carrière ne tarda pas, en continuant ses semis, à voir ses plantes se différencier peu à peu et donner naissance aux diverses formes que l'on connait dans les cultures.

On a objecté (2), tout en reconnaissant la valeur de ces expériences, que le *R. raphanistrum* était une plante européenne et que cependant le Radis est depuis

(1) Carrière, *Orig. des pl. dourest. démontrée par la culture du Radis sauvage*, 1869.

(2) De Candolle, *Orig. des pl. cultivées*.

une haute antiquité cultivé en Chine et au Japon. Mais la plante a pu peut-être avoir été transportée, alors que, dans le *ne* siècle avant l'ère chrétienne, les Chinois ont doté leur pays d'un grand nombre de plantes de nos cultures. Et puis ne peut-on admettre que la plante ait crû autrefois en Asie et qu'elle soit aujourd'hui disparue de l'état sauvage? Il nous semble que les considérations théoriques que l'on invoque doivent céder le pas aux preuves tirées des expériences directes.

L'on a objecté encore (1) qu'il y avait entre le Radis sauvage et celui de nos cultures des différences reposant sur la rusticité, sur la coloration des fleurs, sur l'état de cloisonnement du fruit. Mais tous ces caractères ne sauraient constituer des différences spécifiques pour la raison qu'elles sont essentiellement variables et que l'on a pu chez d'autres plantes potagères constater des différences plus marquées encore, quand la plante, de l'état sauvage, passait à l'état cultivé. Ces mêmes différences existent entre les Carottes, les Betteraves, les Choux cultivés et ceux croissant à l'état spontané ; et personne cependant ne songe à faire de ces deux états différents des espèces distinctes.

Les Radis des cultures se caractérisent par des racines pivotantes charnues, recouvertes dans le jeune âge par une *coléorhyze*. Les feuilles sont pennées et le limbe plus ou moins découpé sur les bords, suivant les variétés. De leur centre s'élève, soit la première année si la plante a été semée au printemps, soit seulement la seconde si le semis a été pratiqué à l'automne, une ramification robuste se terminant par des grappes de fleurs cruciformes. A ces fleurs succèdent des siliques qui ne s'ou-

(1) *Vilmorin, Les plantes potagères.*

vrent pas et qui contiennent un nombre variable de graines arrondies, roussâtres.

Usages. — Les Radis sont consommés crus.

Variétés. — Les différences très marquées qui existent entre les variétés de culture reposent sur la couleur, la forme et la dimension des racines. Au point de vue pratique, il convient de séparer les Radis en

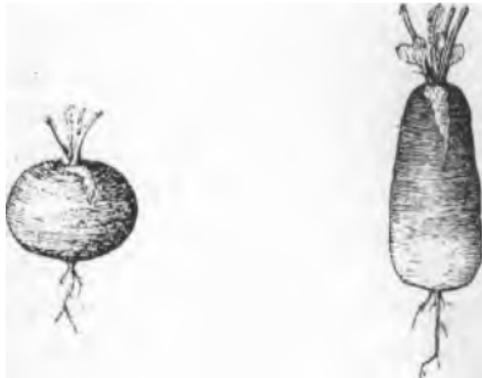


Fig. 111. — Radis rond écarlate.

Fig. 112. — Radis demi-long à bout blanc.

deux classes, constituées l'une par toutes les variétés dont la culture peut être indifféremment pratiquée à toutes les saisons de l'année, et que l'on appelle à cause de cela les *Radis de tous les mois*; l'autre, par ceux qui sont consommés à l'automne et pendant l'hiver.

I. — RADIS DE TOUS LES MOIS.

Nous nous contenterons de signaler les variétés qui sont les plus répandues dans les cultures.

RADIS ROND ÉCARLATE. — Racine ronde, un peu aplatie, d'un rouge vif. Feuillage peu abondant. C'est une variété employée dans la culture forcée (fig. 444).

RADIS DEMI-LONG A BOUT BLANC. — Racine allongée, cylindrique, souvent même un peu renflée vers la base.



Fig. 113. — Radis long rose.

Fig. 114. — Radis noir long d'hiver.

Bonne variété pour la culture de printemps et d'été (fig. 112).

RADIS LONG ROSE. — Racine longue et effilée vers son extrémité. Variété cultivée pendant le printemps et l'été (fig. 113).

II. — RADIS D'HIVER.

RADIS NOIR LONG D'HIVER. — **Racine** d'un brun noir, rugueuse, de 0^m,20 à 0^m,30 de long. Chair blanche,

piquante. Feuillage abondant : plante rustique (fig. 114).

C'est dans cette catégorie qu'il convient de placer tous les Radis japonais connus sous le nom de **Daï-Kon**, qui se sont depuis quelques années répandus dans nos cultures. La plupart des variétés sont à racines blanches, souvent très longues.

Culture des Radis de tous les mois. — La culture des Radis appartenant à cette catégorie est très simple. On sème les graines à la volée, quelquefois seules, mais le plus généralement en les **associant** à d'autres cultures. On répand environ 500 grammes de graines par are. Il est indispensable de recouvrir la **graine** de terreau ou de paillis, afin de pouvoir faire les arrosages fréquents que nécessite cette culture, sans **craindre** de raviner le sol et **d'entraîner** la graine.

Les Radis croissent rapidement; tous se récoltent alors qu'ils sont aux deux tiers de leur développement; ce moment arrive vingt-deux à trente jours après le semis, pour les variétés de Radis **rose** à bout blanc et rond écarlate, quand les semis ont été faits en sol meuble, très riche et que l'on n'a pas ménagé les arrosages. Il y a inconvénient à récolter trop tard, car alors les racines se creusent et deviennent impropres à la consommation.

Les Radis peuvent être semés toute l'année; pendant l'hiver, on sème sur couche dans des cultures de laitues, ou de carottes ; à partir du mois de février, on peut semer en pleine terre à bonne exposition. **Pendant** tout le printemps et l'été, il faut semer tous les quinze jours environ pour obtenir un produit soutenu. Si l'on sème après le mois de septembre, il est utile de se servir de paillasons que l'on étend pour la nuit au-dessus des cultures, en les supportant sur des **gaulettes** ; on peut par ce procédé récolter jusqu'au **moment** des **grands** froids.

Culture des Radis d'hiver. — Ces radis se sèment de mai à juillet, à la volée. Les maraîchers de Paris préfèrent semer au doigt, c'est-à-dire faire tous les 0^m,45 à l'aide du doigt un petit trou dans lequel ils déposent une ou deux graines. Quand la levée a eu lieu, on éclaircit si le semis a été fait à la volée, et on dédouble dans les semis au doigt, s'il se trouve deux plants dans le même trou.

Quelques maraîchers font la culture des Radis noirs sur couche au printemps; ils obtiennent par ce procédé des racines très tendres.

En pleine terre, la récolte a lieu après deux ou trois mois. Pour l'hiver, on arrache les Radis en octobre, on coupe le collet, et l'on enterre les racines dans du sable disposé dans un cellier.

Culture pour graines. — La production des graines est faite très en grand dans la baie du Mont-Saint-Michel. Un seul cultivateur, M. Touzard, a semé une même année jusqu'à 52 hectares de Radis pour graine.

OB sème les Radis vers le milieu d'avril en pépinière, et trois semaines à un mois plus tard on repique en terre bien ameublie. Les rangs sont distancés de 0m,40, et sur ceux-ci on conserve entre les pieds une distance de 0m,30. On fait un binage en été.

Quand les fruits jaunissent, on coupe h la faucille, et l'on met en bottes que l'on dispose en moyettes. Quand les tiges sont sèches, on rentre en grenier et on réserve le battage pour l'hiver. On obtient 8 à 10 hectolitres, dont le prix est de 90 à 100 francs.

Ennemis. — Les Radis, quand ils sont jeunes, sont, comme toutes les Crucifères, ravagés par l'Altise, que l'on combat par des arrosages fréquents.

RAIFORT

Le Raifort (*Cochlearia armoracia*, L.) est une plante indigène dans toute l'Europe orientale tempérée, d'où, d'après l'opinion de M. A. de Candolle, elle a dû être introduite et répandue en Allemagne, en France et dans les pays voisins, où elle est aujourd'hui cultivée.

Cette plante se caractérise, quant à ses organes de végétation, par des racines cylindriques très longues qui s'enfoncent à de très grandes profondeurs dans le sol; leur écorce jaunâtre est rugueuse et recouvre un tissu blanc et charnu. Ce tissu cellulaire renferme du sulfure d'allyle, qui lui donne un goût fort et brûlant, semblable à celui de la moutarde. Les feuilles de cette plante sont grandes; elles ne mesurent pas moins de 0^m,40 de long sur 0^m,15 de large; elles sont ondulées et d'un vert luisant (fig. 115). De leur centre s'élèvent chaque année des branches florales de 0m,60 environ, qui se terminent par de petites grappes composées de petites fleurs cruciformes, blanches, auxquelles succèdent des fruits en silicules, qui le plus souvent sont stériles; les graines de cette plante sont donc relativement rares.

Usages. — La racine, une fois débarrassée de son écorce, sert à la préparation d'un condiment ressemblant, comme goût, à la moutarde et dont l'usage est extrêmement répandu dans tout l'Orient et le Nord de l'Europe. Cette racine râpée est tantôt consommée

directement en l'accommodant avec du vinaigre, tantôt, au contraire, elle rentre dans la préparation de diverses sauces.

Multiplication. — Le Raifort ne donne que rarement des graines fertiles, aussi n'est-ce pas par ce procédé qu'on le propage. On se sert, pour le multiplier, de fragments de racines que l'on coupe à la longueur d'environ 0^m,05 et que l'on repique au printemps en



Fig. 115. — Raifort cultivé.

pépinière. Chacun de ces morceaux de racine émettra des bourgeons adventifs et de nombreuses racines. Le repiquage se fait à 0^m,15 en tous sens, dans le courant de mars et d'avril. Le plant reste en pépinière toute une année, et ce n'est qu'au printemps suivant que l'on s'en servira pour le mettre définitivement en place, où il achèvera son développement.

Choix du terrain et mise eu place. — Pour faire la plantation, l'on choisit une terre meuble et fraîche ; les terres rapportées, les terres de défrichement, lui con-

viennent tout particulièrement ; c'est d'ailleurs une plante avide d'engrais, et pour lui voir acquérir rapidement un grand développement, il est utile de donner au sol une fumure avant de faire la plantation ; le terrain doit être ameubli par un labour profond.

Avant de procéder à la mise en place, il convient de lui faire subir une préparation spéciale. Le plant est arraché dans la pépinière dans les premiers jours du printemps; cet arrachage doit se faire avec quelques soins afin de ne pas briser les racines nombreuses qui se sont développées sur le tronçon qui a été planté. L'instrument le plus commode pour cet arrachage est la fourche à dents plates. Une fois retirés du sol, les plants sont préparés par une taille que l'on fait subir aux racines, qui consiste à choisir celle qui est la plus longue et à supprimer toutes les autres, pour ne conserver qu'un seul pivot, lequel est raccourci à 0^m,25 ou 0^m,30. Les petites racines qui ont été enlevées serviront à faire du plant pour l'année suivante.

Après avoir subi cette préparation, les racines sont repiquées à l'aide d'un grand plantoir, en ayant soin de les enfoncer aussi verticalement que possible. Cette mise en place se fait en conservant entre chaque pied une distance qui, sur les lignes, aussi bien qu'entre celles-ci, doit être de 0',40 à 0^m,50.

Les soins de culture consistent simplement en binages, que l'on donne toutes les fois que le terrain est envahi par les mauvaises herbes.

Arrachage. — Les racines restent deux ans en place; on les arrache ordinairement à la fourche à dents plates, pendant tout le mois d'octobre, ou même novembre, si la température le permet. Les racines retirées du sol sont débarrassées des feuilles à l'aide de la serpette,

ainsi que de toutes les racines adventives qui se sont développées sur le pivot principal. Celui-ci a acquis, s'il s'est trouvé dans des conditions favorables, un très fort développement; il mesure habituellement de 0^m,05 à 0m,07 de diamètre, à la partie moyenne (fig. 146).

Localités où cette culture est faite. — L'on pratique la culture du Raifort en grand dans l'est de la France. En Alsace, cette culture est faite sur une grande échelle et notamment dans le Haut-Rhin, aux environs de Colmar. On en rencontre également de grandes productions en Saxe et dans le Pays de Bade.

D'ailleurs c'est une plante que l'on cultive dans tous les potagers d'Allemagne, d'Autriche, de Pologne et de Russie, où la culture est faite exactement de la même façon que dans l'exploitation en grand. Cependant, dans quelques jardins, l'on place sous les racines, dans le carré destiné à cette culture, une sorte de pavage fait en pierre et destiné à empêcher les racines de pivoter au delà d'une certaine profondeur. En ayant soin de préparer le plant, comme nous l'avons indiqué, c'est-à-dire en sectionnant la racine principale à la longueur voulue, ce pavage, dont l'établissement est dispendieux, est rendu inutile.

Rendement. — Les produits, une fois retirés du sol et débarrassés des feuilles, ainsi que des racines latérales, sont vendus soit directement au marché, comme cela a lieu assez généralement en Alsace, soit exportés vers des centres de consommation divers. Le prix en



Fig. 116.
Racine de
Raifort.

gros varie suivant le produit; son minimum est 'de 15 francs le 100, pris sur place, tandis que son maximum dépasse assez souvent 30 francs pour les grosses racines de premier choix.

En admettant un prix moyen de 22 francs, il est facile de voir quel est le rendement à l'hectare. En effet, la plantation étant faite à 0^m,50 en tous sens, on obtient par hectare 40000 racines, ce qui à 22 francs le cent **donne** la somme de 9680 francs. Mais cette culture occupe le sol pendant deux années ; le rendement brut n'est donc que de 4840 francs par hectare et par an.

Il convient d'en retrancher les frais de culture, fumure, arrachage et loyer du sol, qui au total constituent une dépense annuelle d'environ 600 francs par hectare.

Conservation. — Le Raifort, débarrassé de toutes les radicelles qu'il porte, est descendu dans les caves, où on le met en stratification dans du sable fin. Il peut s'y conserver environ une année, sans perdre beaucoup de ses qualités, à la condition de supprimer les pousses à mesure qu'elles se montrent.

RAIPONCE

La Raiponce (*Campanula rapunculus*, L.) est une plante bisannuelle, originaire de l'Europe méridionale et tempérée. Elle porte des feuilles spatulées ressemblant assez à celles de la mache. Sa racine est blanche, fusiforme, à chair croquante. Du centre de la rosette que forment les feuilles sur le sol s'élève, au printemps de la seconde année, une tige ramifiée, portant des fleurs campanulées bleu clair, qui donnent naissance à des capsules indivisées par le calice. Ces fruits comportent trois loges, qui contiennent en très grand nombre des graines extrêmement fines.

Usages. — Cette plante (fig. 417) est consommée comme la mache, en salade, avec cette différence toutefois qu'aux feuilles viennent s'ajouter les racines, d'une saveur assez agréable.

Culture. — La culture de la Raiponce se fait en terre substantielle et fraîche, pour bien réussir. Le terrain qui lui est destiné doit être très bien préparé et surtout nivelé par quelques coups de râteau.

L'on commence à semer cette salade dès le mois de mai ; toutefois les plantes semées à cette époque de l'année courent grand risque de monter à fleurs dès l'automne et par suite de ne donner aucun produit. Cette montée à graine trop rapide risque surtout de se produire quand le terrain manque de fraîcheur; aussi

est-il plus prudent de ne semer qu'en juin et juillet. Le semis se fait *à la volée*; mais, comme la graine est extrêmement ténue, il est utile de la *langer à quelques poignées de sable fin préalablement tamisé et séché ; l'on répand, par ce procédé, la graine d'une manière beaucoup plus uniforme. Celle-ci est enterrée par un simple coup de râteau, après quoi l'on tasse lé-



Fig. 117. — Raiponce cultivée.

gèrement la terre, en piquant sur les dents d'une fourche un bout d'une planchette, h l'aide de laquelle on frappe uniformément le sol, que l'on recouvre d'un peu de longue litière.

La germination a lieu au bout d'une dizaine de jours, si on a le soin de donner au sol quelques légers bassinages, faits avec un arrosoir à pomme fine. Quand les plantes ont produit quelques feuilles, on éclaircit, s'il y

a lieu, et on sarcle afin d'enlever les mauvaises herbes. Assez généralement, on sème, en même temps que la Raiponce, quelques graines de Radis, qui abritent le jeune plant, dans son premier âge, et sont enlevés avant que leur feuillage ne puisse gêner.

On peut commencer la récolte de cette salade dès les mois d'octobre et de novembre; mais le plus souvent on lui laisse passer une partie de l'hiver en terre, et on ne la consomme qu'à la fin de janvier et en février. C'est à cette époque que l'on en voit arriver aux Halles de Paris de nombreuses mannes.

Graine. — Il ne faut pas récolter les graines qui pourraient se produire sur des pieds qui, semés en mai, monteraient dans l'année même. Ces semences donneraient naissance à des plantes ayant cette même tendance à monter trop tôt; on ne récoltera donc la graine que sur des plants qui ont passé l'hiver, et dont la floraison s'est produite au printemps. Les semences sont extraites des capsules qui les contiennent par un léger battage. Elles peuvent être employées pendant cinq années, temps durant lequel elles conservent leur faculté germinative.

SCORSONÈRE

La Scorsonère (*Scorzonera hispanica*, L.) se rencontre à l'état spontané, dans le midi de la France, en Espagne et dans beaucoup d'autres régions. Sa culture ne remonte pas à plus d'un siècle, car tous les documents antérieurs à cette époque n'en parlent que comme d'une plante que l'on rencontre à l'état sauvage.

La Scorsonère est vivace par son rhizome; elle porte des feuilles larges de 0^m,04, longuement lancéolées. Du centre de ces feuilles s'élèvent, dès la première année, des branches portant des capitules de fleurs jaunes, ligulées, donnant naissance à des akènes longs, terminés en pointe à la base, tandis que leur sommet est obtus. Ces fruits sont blancs ; on les désigne dans la pratique sous l'appellation de graines. Celles-ci conservent leur faculté germinative pendant deux années seulement.

Le rhizome se prolonge en un pivot qui lui fait suite ; celui-ci, qui est la partie comestible de la plante, est à écorce rugueuse et noire ; il est le plus habituellement dépourvu de ramifications dans toute sa partie supérieure.

Usage. — On consomme le pivot des Scorsonères après les avoir débarrassés de leur écorce et les avoir fait cuire.

Culture. — Les Scorsonères sont cultivées très abondamment, surtout dans les environs de Paris, près de Pantin, Aubervilliers, Noisy-le-Sec, Épône, etc. Dans le

midi de la France, leur culture est moins répandue, et cependant elle y donne des résultats très prompts.

Pour acquérir **rapidement** un complet développement, la Scorsonère demande une terre riche en engrais décomposé; les fumiers frais ont l'inconvénient de faire ramifier sa racine. Les sols siliceux frais lui conviennent d'une façon toute particulière, à la condition d'être riches en matières organiques. Aux **environs** de Paris, on fume cette culture à peu près exclusivement avec (les boues de villes, qui semblent lui convenir très bien. Il est nécessaire de labourer profondément le sol qui lui est destiné, afin que les racines s'enfoncent verticalement dans le sol sans être gênées.

On sème les Scorsonères en lignes que l'on trace sur le sol, à l'aide du rayonneur, qui pourrait être très avantageusement remplacé par un semoir. Ces lignes doivent être distantes de 0m,20, et les graines qui y sont répandues recouvertes seulement de 0^m,02 environ. Ces semis sont faits dans le courant du mois de mars et d'avril, à raison de 400 grammes par are.

Quand les jeunes plantes, qui apparaissent avec deux feuilles **cotylédonaire**s très allongées, sont bien levées, et qu'en outre de celles-ci elles ont pris deux ou trois feuilles, on **donne** un binage entre les lignes, et, si l'on veut obtenir de beaux produits, il est utile de profiter de ce travail pour éclaircir les plants sur les lignes de façon à laisser entre eux un espace de 0^m,06 environ. Un second binage est souvent nécessaire en été.

Dans le courant de l'été, une bonne partie des Scorsonères monte à fleur; il est utile, si l'on veut empêcher les **racines** de durcir, et en même temps augmenter leur **développement**, de faucher ces inflorescences. Certains cultivateurs préfèrent laisser ces plantes fleurir, afin

d'en récolter la graine; mais le produit qu'ils tirent de la vente de celle-ci ne compense pas les dommages causés de la sorte à la récolte.



Fig. 118. — Botte de Scorsonère.

On commence à récolter les racines dans le courant du mois de novembre pour prolonger cette opération jusqu'à la fin de l'année. Les Scorsonères ne craignent pas le froid ; mais comme il serait difficile, sinon impossible, de les extraire du sol quand la terre est gelée, il est utile de les arracher toutes, vers la fin de novembre,

pour les mettre en jauge, à proximité de l'habitation, et de les couvrir en cas de froid.

Quand le terrain est peu propre à cette production, on agit quelquefois d'une façon un peu différente, et, au lieu de faire le semis au printemps, on le pratique dans le courant du mois d'août, pour se récolter qu'à l'automne de l'année suivante. Ce procédé n'est pas très avantageux, car les plantes ont, dès le printemps, tendance à monter à fleur, et les racines deviennent, dans ces conditions, coriaces et peu mangeables. De plus, les semis faits en août ne lèvent bien que si on les arrose : cette culture ne peut donc être pratiquée que dans les potagers, où elle occupe le terrain, comme on le voit, pendant plus d'une année.

Pour la vente, les Scorsonères sont mises en bottes que l'on confectionne, à l'aide d'un moule semblable à celui qui sert à botteler les asperges, et qui a 0^m,12 de diamètre (fig. 118). On laisse toutes les feuilles après ces légumes, et on lie les racines au moyen d'un lien en osier, que l'on place sur le milieu de la longueur des racines. Les cultivateurs comptent qu'en moyenne 1 hectare produit 7 000 bottes, dont le prix habituel aux Halles de Paris est de 30 francs les 108 bottes ; ce qui donne un produit brut, à l'hectare, de 2100 francs.

Quant aux frais de culture, ils sont les suivants dans les localités avoisinant la capitale :

Loyer de 1 hectare	.....	300 fr.
Fumure : 25000 kilos à 8 fr. les		
1000 kilos	.....	200
Labours et hersages	100	
Graines et semis	.....	50
Deux binages à 35 fr	.....	70
Arrachage et mise en bottes	100	
		<hr/>
Total des frais	.....	820 fr.

Il en résulte que, **bien** que ne donnant pas un chiffre brut de **production** très élevé, cette culture reste cependant avantageuse, pour cette raison que les frais de culture sont relativement faibles.

Production de la graine. — Nous avons dit que l'on peut récolter de la graine sur les plants qui montent h graine dès la première année. Ce procédé, qui est **généralement** suivi dans la grande culture, n'est pas k recommander dans le potager. Dans ce cas, il est infiniment préférable de choisir, dès l'automne, les racines les mieux faites, ainsi que les plus volumineuses, de leur faire passer l'hiver en jauge et de les planter au printemps; on sera sûr, de la sorte, de ne récolter que des graines qui donneront naissance h des plantes de bonne venue.

La récolte de la graine se fait quand on voit les capitules **s'entr'ouvrir** ; elle ne peut donc être pratiquée que peu à peu et successivement.

SALSIFIS

Le Salsifis (*Tragopogon porrifolium*, L.) est une plante qui était beaucoup moins cultivée, il y a un siècle ou deux, qu'elle ne l'est de nos jours. Les Scorsonères, qui joignent à une grande analogie de goût de nombreux avantages culturels et culinaires, semblent avoir, en grande partie, remplacé les Salsifis. L'on rencontre des individus de cette dernière espèce à l'état sauvage en Grèce et aussi en Algérie. C'est, dans tous les cas, une espèce méridionale, ce qui explique sa sensibilité au froid.

Au point de vue purement botanique, les Salsifis ressemblent beaucoup aux Scorsonères, dont ils ne se différencient surtout que par le nombre des bractées de l'involucre. Leurs feuilles sont étroites, ressemblant un peu par leur forme à celles du Poireau ; mais elles sont pétiolées et à nervation pennée. Les fleurs, disposées en capitules, sont violacées et donnent naissance à des fruits (akènes) très allongés. Les graines ne conservent leur faculté germinative que peu de temps ; aussi est-il prudent de ne se servir que de celles récoltées l'année précédente.

La partie comestible est le rhizome, ainsi que la racine principale, disposée en un pivot charnu (fig. 449).

Usages. — L'on consomme les racines débarrassées de leur écorce par le grattage, puis cuites. Les feuilles jeunes peuvent être mangées en salade.

Culture. — Cette plante demande, pour bien venir, un sol profond, riche et suffisamment ameubli. OB la sème en lignes distantes de 0^m,20, dans le courant du



Fig. 119. — Salsifis cultivé.

mois de mars, et l'on emploie environ 120 grammes par are. Il est utile de bassiner le sol pour hâter la germination. Quand la levée a eu lieu, on fait un binage pour enlever les mauvaises herbes, en même temps que pour éclaircir les plants sur les lignes et laisser entre eux un espace de quelques centimètres.

Dans le courant de l'été, il est utile de donner un nouveau binage, afin de maintenir le sol propre. Tous les pieds qui montent à fleurs doivent être supprimés, car les racines en sont dures et non mangeables.

La récolte se fait à l'automne. On arrache toutes les racines au moyen de la fourche à dents plates; celles qui ne sont pas consommées de suite doivent être mises en jauge. Il sera utile de les recouvrir de paille ou de

litière, car les gelées pourraient les endommager.

Pour graines, l'on conserve les racines les plus droites et les moins ramifiées, que l'on met en jauge et que l'on abrite. Au printemps, on les repique 0',20 en tous sens. Il est nécessaire de récolter la graine dès qu'elle

est mûre, car bon nombre d'oiseaux en sont très friands, et, en la laissant sur pied, on s'exposerait à la voir mangée.

Les feuilles sont attaquées par un Champignon parasite (*Oidium*), dont on se préservera par des soufrages répétés.

TOMATE

La Tomate (*Lycopersicum esculentum*, Miller) est une plante que tout porte à croire comme étant originaire du Pérou. L'on n'y a, à vrai dire, jamais rencontré la Tomate telle que nous la connaissons, avec ses fruits relevés de côtes, croissant à l'état spontané; mais celle dont les fruits arrondis et de petite taille ressemblent à des Cerises y a été trouvée à l'état véritablement spontané. Or l'observation des faits montre que le **mamelonnement** des fruits, dû à la multiplication des loges de l'ovaire, est un effet de la culture, et que par suite l'on est en droit de considérer les Tomates de nos jardins comme issues de plantes dont le fruit était primitivement lisse et à un nombre déterminé de loges.

Ce qui nous conduit à avancer ce fait, c'est que des Tomates que nous avons cultivées et qui primitivement avaient, seulement deux loges, au bout de trois générations, nous ont donné des fruits à loges multiples et à fruits mamelonnés portés d'ailleurs sur des pieds dont la majorité des fruits étaient encore normaux.

Par contre, au Congo, dans la région du littoral, où la Tomate de culture, c'est-à-dire à côtes, a été introduite à une époque récente, nous avons souvent rencontré, sur l'emplacement d'anciens villages, des Tomates revenues à l'état sauvage et n'ayant jamais que des fruits à deux loges.

En France, la culture de la Tomate ne remonte pas très loin derrière nous, et nous connaissons des maraîchers qui se souviennent fort bien que leurs grands-pères cultivaient les Tomates comme une plante encore fort peu répandue, vers 1840.

La Tomate est une plante sarmenteuse dont les tiges, ainsi que les feuilles, sont couvertes de poils glanduleux qui, au moindre froissement, répandent une forte odeur vireuse. Les inflorescences, qui sont des grappes de cymes, sont anormalement placées par suite *d'entraînement*. Aux fleurs succèdent des fruits qui sont des baies colorées soit en jaune, soit en rouge, dans la plupart des variétés horticoles. Une section transversale fait voir que le nombre des loges varie d'un fruit à l'autre. Les graines sont jaunes, aplaties et en très grand nombre dans chaque loge ; elles conservent leurs facultés germinatives pendant quatre années.

Usages. — Les baies sont consommées crues, en salades, ou cuites ; elles rentrent alors dans la préparation de divers mets.

Variétés. — Cette plante a une très grande tendance à la variation, et, bien que, comme nous l'avons dit, les Tomates ne soient pas anciennement cultivées, l'on en connaît déjà un grand nombre de formes qui diffèrent entre elles par la manière d'être de la plante entière, sa plus ou moins grande précocité, ainsi que par la forme, la couleur ou la dimension de ses fruits. Il convient de donner toujours la préférence aux variétés *hâtives*, car, dans la culture de pleine terre, la végétation est toujours arrêtée par les gelées tardives qui surprennent les derniers fruits, alors qu'ils ne sont pas encore *complètement* mûrs. Les variétés les plus à recommander sont les suivantes :

TOMATE.

TOMATE ROUGE HATIVE. — Les fruits de cette variété acquièrent un fort développement et pèsent souvent



Fig. 120. — Tomate rouge hative.

jusqu'à 400 grammes. Ils sont sillonnés de côtes pro-

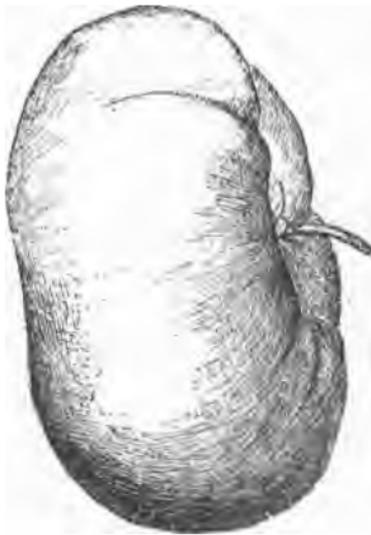


Fig. 121. — Tomate grosse lisse.

fondes. C'est la variété qui convient le mieux à la culture de pleine terre (fig. 120).

TOMATE NAINNE **HATIVE**. — Cette variété ressemble à la précédente, mais la plante étant plus réduite de taille convient tout particulièrement à la culture sous châssis.

Dans le midi et en Algérie, on cultive la variété *Gloire de Provence*, à fruit lisse, d'un beau rouge et très hâtive.

TOMATE GROSSE LISSE. — Les fruits, (l'un rouge un peu transparent, sont lisses à la surface. Leur développement est très considérable, mais ils ont le grave inconvénient de rester presque toujours verts près du pédoncule et, de plus, de se fendre transversalement, ce qui facilite leur pourriture et les déprécie pour la vente (fig. 121).

Culture. — A cause de son origine méridionale, la Tomate ne peut, sous le climat de Paris, acquérir un complet développement si elle est cultivée à l'air libre. Il est **nécessaire** de hâter sa croissance en l'abritant sous châssis pendant son jeune âge.

Les semis des Tomates destinées à la culture de pleine terre se font vers le milieu du mois de février et jusqu'à la fin de ce mois ou même le commencement de mars. L'on prépare une couche chaude, et l'on répand sur le terreau les graines que l'on recouvre à peine. Elles germent rapidement, et les jeunes plantes auxquelles elles ont donné **naissance** sont douées d'une croissance active.

Trois semaines après le semis, les plants ont déjà **0^m,10** de haut et sont pourvus de quatre à cinq feuilles. A ce moment, on les arrache et on les repique soit sur la même couche, soit sur une couche semblable construite à neuf. Ce repiquage doit se faire à **0^m,10** en tous **sens**, c'est-à-dire à raison d'environ 200 par châssis. Il faut avoir soin, lors de cette plantation, **d'enfoncer** le jeune plant jusqu'aux cotylédons, ce qui le raccourcit

un peu en hauteur et, lui faisant prendre des racines adventives sur toute la longueur de la partie enterrée, augmente sa vigueur. Dès que les Tomates sont reprises, ce qui a lieu après cinq ou six jours, si l'on a eu soin de les arroser et (le couvrir, le premier jour, le châssis d'un paillasson, il faudra profiter de toutes les journées



Fig. 122. — Jeune pied de Tomate.

de beau temps pour leur **donner** de l'air en soulevant les châssis.

Il arrive fréquemment que, soit parce que l'on n'a pas assez **souvent** soulevé les châssis, soit que la couche ait été trop chaude, les pieds de Tomate s'allongent outre mesure et **viennent** au bout de peu de temps butter contre le vitrage, avant que **la saison** de les exposer à

l'air libre ne soit venue. L'on peut obvier à cet inconvénient en les arrachant tous, pour les replanter à la même place en les **enfouant** plus **profondément**. Par ce procédé, en même temps qu'il est raccourci, le plant est retardé dans sa croissance et pourra désormais attendre sans inconvénient le moment de la mise en place.

On ne peut planter les Tomates (fig. 422) à l'air libre avant que les gelées printanières ne soient passées, car elles sont très sensibles au moindre abaissement de température au-dessous de zéro. Sous le climat de Paris, l'on fait cette plantation vers le 45 mai. Il est bon de choisir un emplacement à chaude exposition; une costière, abritée par un mur ou un bâtiment, lui convient tout particulièrement. Dans la production en grand, l'on plante en plein carré, mais on choisit toujours l'exposition du midi.

Pour bien venir, les Tomates demandent un sol riche en engrais frais ; souvent l'on fait la plantation dans des poquets de terreau, et les plantes ainsi cultivées acquièrent un développement rapide. On fait la plantation en lignes distantes de 0^m,80, et l'on conserve sur les lignes un espacement de 0m,50. Il faut enfoncer les Tomates jusqu'aux premières feuilles, de façon à augmenter la production des racines adventives et laisser autour du pied un petit **bassin**, destiné à recevoir l'eau des arrosages. Ces plantes, en effet, sont très avides d'eau, et il est utile de tapisser de paillis la petite cuvette laissée à leur pied et d'arroser sitôt la plantation faite.

Taille. — Si l'on abandonnait les Tomates à elles-mêmes, il en résulterait que les branches se ramifieraient à l'excès, et que la plupart des fleurs produites **couleraient** sans **donner** de fruits ; ceux-ci ne devien-

draient abondants que fort tard à l'automne et n'auraient pas le temps d'achever leur maturité avant les gelées. De ces considérations il résulte une nécessité absolue de soumettre ces plantes à une taille qui, en



Fig. 123. — Pied de Tomate muni d'un tuteur.

réduisant leur vigueur et concentrant la végétation sur les premières inflorescences, les obligera à se bien développer et à fructifier de bonne heure. La taille est donc indispensable ; l'expérience nous l'a prouvé bien des fois.

Plusieurs systèmes sont en présence dans la pratique de cette opération ; nous en indiquerons deux, qui sont le plus généralement suivis.

Peu de temps avant la mise en place, souvent même antérieurement à cette opération, l'on voit déjà apparaître sur les jeunes pieds de Tomate, qui ont à ce moment environ 0^m,25 de haut, un paquet de fleurs qui termine la tige principale. A l'aisselle des feuilles situées au-dessous de cette inflorescence, se trouvent des bourgeons, qui, si on les laisse se développer tous, prendront bientôt un tel accroissement qu'ils absorberont à leur profit toute la sève du végétal, et l'on verra alors cette première inflorescence ou bien avorter complètement,

ou dans tous les cas ne donner que un ou deux fruits.

Le procédé de taille qui donne les meilleurs résultats **consiste** à enlever rigoureusement tous les rameaux qui **Baissent** en dessous de cette inflorescence, laquelle **grandit** démesurément et donne un nombre considérable de fruits, et cela de très **bonne** heure. Bientôt après, il **naît** de nouveaux bourgeons ; on en conserve un ou deux qui **formeront** des **branches** portant à leur tour des fleurs. On les traitera de la même façon. Certains praticiens préfèrent conserver la première inflorescence qui termine la tige en même temps que deux branches latérale. Ils obtiennent un produit moins hâtif et pas plus abondant.

Quel que soit le système employé, il faut veiller à ce que chacune des branches ne se ramifie pas, et, pour cela, il devient nécessaire de supprimer, à mesure qu'ils se développent, toutes les ramifications latérales ainsi que les gourmands qui naissent au pied; ce n'est qu'à ce prix que l'on obtiendra des fruits sur les inflorescences conservées.

Dans les pays méridionaux, on peut sans inconvénient adopter une taille qui consiste à conserver dès le début trois ou quatre branches. La fructification, un peu retardée dans ce cas, devient beaucoup plus abondante.

La Tomate étant une plante sarmenteuse, il est impossible de l'abandonner à elle-même, sans quoi les branches traîneraient sur le sol et les fruits ne mûriraient pas ; il est donc nécessaire de la soutenir. Les maraîchers munissent chaque pied d'un échelas, contre lequel ils attachent toutes les branches (fig. 123). L'on peut remplacer ce mode de support par des piquets que l'on enfonce, suivant les lignes, à 4 mètres les uns **des** autres, et sur lesquels on fixe, par un procédé quelconque, deux lignes de fil de fer. C'est sur eux que l'on

attachera les branches à l'aide de brins de paille. Quand les fruits commencent à rougir, ce qui a lieu au commencement du mois de juillet, on enlève les feuilles qui les cachent, de façon que, soumis à l'insolation directe, ils mûrissent plus rapidement; sur la fin de la saison, l'on enlève toutes les feuilles, ce qui hâte la maturation des derniers fruits. Si les premières gelées arrivent avant que toutes les Tomates ne soient mûres, on les cueille telles qu'elles sont, et on les met sous châssis, sur un lit de paille; elles **achèvent** ainsi de mûrir.

La récolte **commence** habituellement vers le mois de juillet et se prolonge jusqu'aux froids.

Aux environs de Montlhéry et de **Lieusaint**, il existe de très grandes cultures de Tomates, dont tous les produits sont expédiés sur Paris ou Londres. L'on compte qu'en moyenne un pied donne 3 kilogrammes de fruits, soit 750 kilogrammes par are. Le prix de la vente en gros varie depuis 45 francs jusqu'à 25 francs les 400 kilogrammes quand ces produits sont vendus à la fin de l'été et en automne ; les prix des produits de primeur sont, comme nous le verrons, beaucoup plus élevés.

Culture des pays méridionaux. — Dans le midi de la France, et plus part **ieulièremment** en Algérie et dans le sud de l'Espagne, l'on cultive la Tomate très en grand, pour expédier les produits de primeur sur Paris, l'Angleterre et les États du Nord de l'Europe.

Nous devons à M. **Congiu**, ingénieur agronome, les renseignements qui suivent et qui sont relatifs à des cultures pratiquées sur **une** étendue qu'il évalue à plus de 500 hectares, dans la province de Malaga. Ces données offrent un grand intérêt, pour cette raison que la production de la Tomate se fait de la même **façon** dans le sud de l'Espagne qu'en Algérie. On la pratique-

rait avec avantage dans les plaines fertiles de la Tunisie.

En Espagne, on sème les Tomates au commencement de septembre en pépinières. Un mois environ après ce semis, l'on fait la plantation en terrain exposé au midi, sans qu'il soit besoin de l'irriguer. Les lignes de Tomates sont distantes de 0^m,80, et l'on conserve sur les lignes un espacement de 0^m,50, ce qui revient à en planter 25000 à l'hectare. Si le temps est humide, l'on n'arrose pas ; si, au contraire, il fait très sec, l'on donne à chaque pied un peu d'eau à l'aide de l'arrosoir, au moment de la mise en place, afin de favoriser la reprise.

On ne taille pas ces Tomates, et le plus souvent on ne leur donne même pas de tuteurs, les laissant produire de longues branches qui traînent sur le sol. Il y aurait intérêt, croyons-nous, à modifier cet état de choses et à adopter la pratique des soins culturaux qui sont en usage dans les environs de Paris. L'on obtiendrait des produits plus hâtifs, et le prix très élevé qu'acquiert cette denrée compenserait largement les frais supplémentaires qu'il y aurait à supporter. Ce qui nous suggère ces réflexions, c'est que les rendements dans ces régions si favorables à la culture de la Tomate ne sont que de 25 à 30000 kilogrammes par hectare, soit environ 1 kilogramme par pied, tandis que chez nous ce rendement est double ou même triple.

On commence à récolter vers la fin de décembre, et la cueillette se continue jusqu'en avril et mai.

Depuis quelques années, les Tomates sont également importées en hiver, à Paris, d'Égypte, de Malte et des Canaries.

La culture de la Tomate a pris une grande importance en Algérie, où elle est surtout pratiquée dans les envi-

rons d'Alger et d'Oran, en vue d'expédier les produits sur les marchés de Paris et de Londres.

La culture est celle que nous avons décrite ; on sème en septembre; on élève en pépinière et on met en place en octobre; on se sert d'abris pour protéger le plant du froid.

La récolte commence en février et mars. Les fruits doivent être classés par grosseur et être expédiés avant complète maturité. L'emballage doit être très soigné en caissettes, où les fruits sont mis sur un seul rang; elles pèsent de 4 à 6 kilogrammes, et ces produits sont vendus en comptant le poids brut, c'est-à-dire emballage compris, au prix de 90 à 60 francs les 100 kilogrammes de décembre à janvier et 40 à 30 francs en février et mars.

On estime que 1 hectare porte 14 000 pieds donnant en moyenne 1 kilogramme.

Les prix de culture et d'expédition sont estimés à 4 000 francs et peuvent laisser une somme égale comme bénéfice net.

Culture forcée. — La culture des Tomates en premier tend à devenir chaque année moins importante à cause de la concurrence qui lui est faite par les pays méridionaux. Cependant, dans les campagnes, où les communications avec les grands centres sont difficiles, il peut être utile de se livrer à cette production hâtive. ne serait-ce que pour son usage personnel.

On peut semer les Tomates dès le mois de janvier sur une couche chaude ; quand le développement du plant est suffisant, on le repique sur une seconde couche. Dans le courant de mars, on plante à demeure sous chassis sur couche. Il importe de n'employer pour cette production que des variétés naines et de relever les coffres à mesure que la plante grandit et vient toucher le verre.

TOMATE.

Après avoir semé et repiqué les Tomates, comme il a été dit, on les plante à $0^m,25$ en tous sens, soit à raison de trente par châssis. La taille se fait en supprimant exactement toutes les branches latérales ; la plante se trouve donc réduite à une tige portant un petit nombre de feuilles et terminée par une inflorescence qui, par

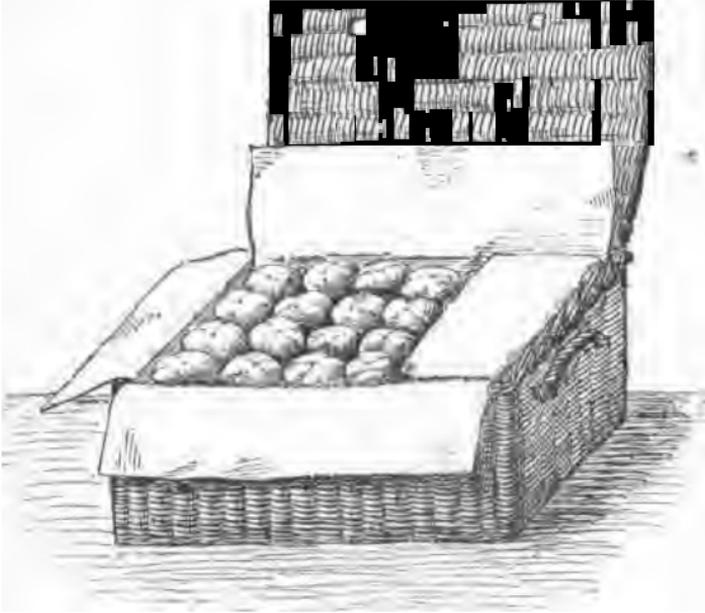


Fig. 124. — Emballage des Tomates.

suite de la suppression de toutes les branches, s'accroît tellement qu'il est souvent nécessaire de la tailler elle-même pour hâter la maturation des fruits les premiers formés. L'on peut compter sur une récolte de six à huit Tomates par pied, qui mûrissent dans le courant de mai et de juin.

Porte-graines. — Pour **graines**, l'on doit toujours choisir les fruits les plus gros, les plus sains et les

mieux faits. On les laissera arriver sur pied à leur complète maturité. Pour en extraire la graine, on écrasera les Tomates dans l'eau, puis, jetant le tout sur un tamis, l'on en séparera les semences, que l'on laissera sécher à l'ombre.

Maladie parasitaire. — La Tomate est attaquée par un Champignon parasite qui, vers la fin de l'été, dans les années humides, fait des ravages très **considérables**. Cette maladie est la même que celle de la Pomme de terre ; elle est due au *Phytophthora infestans*.

Comme pour la pomme de terre, il est facile aujourd'hui de se débarrasser de cette maladie **en** appliquant le traitement aux sels de cuivre employé contre les maladies de la vigne.

C'est à M. **Prillieux**, le savant professeur de l'Institut agronomique, que l'on doit d'avoir propagé cette méthode, indiquée par M. Jouet, qui donne des résultats absolument sûrs.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages.		Pages.
AVANT-PROPOS	4	Buttage	46
Ail	9	Récolte des produits..	47
Usages..	9	Mise en bottes...	48
Culture	9	Débuttage d'automne.	49
Maladies et insectes nuisibles	11	Quatrième année de culture et suivantes.	50
Artichaut	12	Rendement	51
Usages	12	Culture forcée sur place	54
Variétés...	13	Forçage des vieilles griffes	58
Culture	13	Récolte de la graine ..	58
Semis	15	Insectes nuisibles	59
Fumure	18	Aubergine	60
Œilletonnage	19	Usages	60
Deuxième année de culture	24	Variétés	60
Frais de culture	25	Culture sous le climat de Paris	62
Culture en Algérie ...	28	Culture dans le Midi.	65
Porte-graines	30	Frais de culture et rendements	67
Maladies.	30	Graines	68
Asperge	31	Betterave...	70
Usages..	32	Usages	70
Variétés	32	Variétés	71
Semis	32	Culture	72
Choix du plant	36	Culture pour graines.	75
Choix du sol	37	Cardon	77
Préparation du sol.		Usages	77
Fumure	38	Variétés..	78
Plantation	39	Culture	78
Deuxième année de culture	42	Culture pour graine..	84
Troisième année. Première récolte.	45		

	Pages		Pages
Carotte	86	Utilisation du fumier provenant des meu- les	137
Usages	87	Animaux et insectes nuisibles	138
Variétés	87	Parasites végétaux ...	140
Culture de pleine terre	88	Chicorée endive	142
Récolte	92	<i>Chicorée scarole</i>	142
Culture forcée	94	Usages	143
Culture pour graine ..	96	Variétés	143
Insectes nuisibles	96	Culture	144
Céleri	98	Production de la graine	147
<i>Céleri à côtes</i>	99	<i>Chicorée frisée</i>	147
Variétés	99	Usages	147
Usages	101	Variétés	147
Culture	101	Culture en pleine terre	148
Culture pour graine ..	105	Culture forcée	151
<i>Céleri-rave</i>	106	Culture pour graine ..	153
Variétés	106	Insectes nuisibles	154
Usages	106	<i>Chicorée sauvage</i>	154
Culture	107	Usages	154
Culture pour graine ..	109	Variétés	154
Maladies	109	Production de la Barbe de Capucin	156
<i>Carotte</i>	110	Semis	156
Variétés	411	Binage	157
Usages	111	Arrachage	157
Culture	111	Forçage	158
<i>Carotte tubéreuse</i>	113	Préparation pour la vente	159
Usage	113	Produit à l'hectare ...	160
Culture	113	Dépenses à faire	161
<i>Carotte</i>	116	Bénéfices que peut fournir cette culture	161
Culture en carrière ..	119	Culture de la chicorée à couper	162
Choix du fumier	122	Culture de la chicorée Witloof	163
Préparation du fumier	123	Culture sur couche ...	165
Construction des meu- les	125	Chou	166
Lardage des meules ..	127	Classification des va- riétés	167
Récolte des champi- gnons	129	<i>Chou cabus</i>	170
Rendement	130	Variétés	170
Frais de culture et bé- néfices	131	Usage des choux pom- més	174
Culture en cave	132		
Culture à l'air libre ...	434		
Fabrication du blanc	435		
Variétés	136		

Pages.	Pages.		
Culture des choux de printemps	174	Variétés	198
Semis	175	Usages. 199	
Repiquage en pépinière	175	Culture de pleine terre. 199	
Mise en place	176	Culture de printemps	200
Récolte.....	177	Culture d'été	203
Culture des choux d'été et d'automne. 178		Culture d'automne... ..	204
Culture des choux d'automne et d'hiver	180	Culture de Chambourcy	205
Culture du chou h choucroute	181	Culture forcée du chou-fleur	208
Semis	181	Culture pour graine ..	210
Préparation du sol, mise en place	182	<i>Chou brocolis</i>	211
Récolte et vente.	183	Usages.....	211
Rendement à l'hectare	183	Variétés	211
Fabrication de la choucroute.....	184	Culture	212
Conservation des choux	187	Culture dans la baie du Mont-Saint-Michel. 213	
Culture des choux pommés pour graine	188	Culture des environs de Paris	215
Culture pour graine dans les jardins.....	189	Insectes nuisibles et parasites.. ..	216
Culture en grand des choux pour graine. 190		Concombre	219
<i>Choux de Bruxelles</i>	192	Usages	220
Usages.	193	Variétés	220
Culture	193	Culture de pleine terre. 221	
Culture peur graine ..	194	Culture sur couche ...	224
<i>Choux verts</i>	195	Ennemis.....	227
Variétés	195	Courges	229
Culture	195	Usage	229
<i>Choux-raves</i>	195	<i>Cucurbita maxima</i>	230
Variétés	195	Variétés	231
Usages.	196	<i>Cucurbita pepo</i>	232
Culture	196	Variétés	233
<i>Choux-navets</i>	197	<i>Cucurbita moschata</i>	234
Variétés.....	197	Culture	235
Usages	198	Crambé	241
Culture	498	Usages.....	241
<i>Choux-fleurs</i>	198	Semis.....	241
		Multiplication par boutures	242
		Mise en place	243
		Etiollement	243
		Culture forcée	243
		Rendement	245

	Pages.		Pages.
<i>Ovidius</i>	245	Récolte	282
Cresson de fontaine	247	Récolte de la graine ..	283
Usages	247	<i>Fraisiers à gros fruits</i>	283
Variétés	248	Variétés	284
Culture	249	Culture à l'air libre ..	286
Choix des eaux	249	Culture forcée	288
Fosse et cresson	250	Animaux et insectes nuisibles	290
Multiplication du cresson	253	Haricot	292
Récolte du cresson ..	254	Origine	293
<i>Cresson alénois</i>	256	Usages	294
Usages	257	Variétés	294
Variétés	257	Haricots nains à parchemin	294
Culture	237	Haricots nains sans parchemin	297
<i>e rosnes (V. Epiaire).</i>		Haricots à rames, à parchemin	297
Échalote	258	Haricots à rames, sans parchemin	297
Usages	258	Culture à l'air libre, sous le climat de Paris	298
Variétés	259	Culture méridionale ..	301
Culture	259	Rendements	302
Culture en Tunisie ..	260	Culture forcée	304
Épiaire à chapelet ou crosnes	262	Récolte des semences.	305
Usages	262	Igname	306
Culture	264	Usages	307
Épinard	265	Culture	307
Usages	266	Laitue	312
Variétés	266	<i>Laitues pommées.</i>	313
Culture	267	Variétés de printemps.	313
Culture en grand	269	Variétés d'été et d'automne	314
Porte-graines	270	Variétés d'hiver	315
Fève	272	Usages	316
Usages	273	Culture à l'air libre ..	316
Variétés	273	Culture forcée	320
Culture sous le climat de Paris	273	<i>Laitue romaine</i>	322
Culture dans le midi et en Algérie	274	Usages	322
Fraisier	274	Variétés	322
Usages	277	Culture à l'air libre ..	323
<i>Petites fraises</i>	277	Culture forcée	325
Variétés	277	Culture pour graines.	327
Semis	278		

	Pages.		Pages.
Maladies et animaux nuisibles	327	Oseille	378
Mâche	330	Usages	379
Usage	331	Variétés	379
Variétés	331	Culture	379
Culture	331	Culture forcée	381
Graines	334	Porte-graine	382
Melon	335	Insectes nuisibles	382
<i>Melons Cantaloups</i>	337	Panais	383
Variétés	337	Usages	383
<i>Melons brodés.</i>	339	Variétés	383
Variétés	339	Culture	384
Culture	340	Patate	386
Culture sur couche ..	341	Usages	387
Mise en place	344	Variétés	387
Choix des fruits	346	Culture sous le climat	
Récolte	347	de Paris	388
Culture de deuxième		Culture en Espagne	
saison	347	et en Algérie	392
Culture dans le midi	348	Persil	396
Choix du porte-graine.	349	Usages	396
Parasites animaux et		Variétés	397
végétaux	350	Culture	398
Navet	351	Piment	401
Usages	352	Usages	401
Variétés	352	Variétés	402
Culture de pleine terre.	355	Culture sous le climat	
Culture forcée	359	de Paris	403
Culture pour graine ..	361	Culture dans le midi.	404
Insectes nuisibles	361	Récolte des graines ..	404
Oignon	363	Pissenlit	405
Usages	364	Usages	405
Variétés	364	Variétés	405
Culture des oignons		Culture	406
blancs	366	Récolte	407
Récolte des produits ..	368	Récolte des graines ..	407
Culture des oignons		Poireau	408
de couleur	369	Usages	408
Récolte et conserva-		Variétés	409
tions	372	Semis	409
Rendement et frais de		Mise en place	410
culture	373	Choix du sol	410
Culture pour graine ..	376	Récolte	411
Maladies et insectes		Rendement et frais de	
nuisibles	377	culture	412

	Pages.		Pages.
Culture du poireau		Culture des Radis de	
court	413	tous les mois.....	448
Culture de la plaine		Culture des Radis d'hiver	449
des Vertus	415	Culture pour graines	449
Culture sur couche ..	415	Ennemis	449
Culture pour graines	416	Raifort	450
Insectes nuisibles	417	Usages	450
Poirée	418	Multiplication	451
Usages	418	Choix du terrain et	
Variétés	418	luisse en place	451
Culture	419	Arrachage	452
Production de la		Localités où cette cul-	
graine	420	ture est faite	453
Pois	421	Rendement	453
Usages	422	Conservation	454
Variétés	422	Raiponce	455
<i>Pois à écosser</i>	423	Usages	455
<i>Pois mange-tout</i>	424	Culture	455
Culture	425	Graine	457
Culture sous le climat		Scorsonère	458
de Paris	426	Usage	458
Culture méridionale ..	428	Culture	458
Culture pour graines	430	Production de la	
Ennemis	430	graine	462
Pomme de terre.	431	Salsifis	463
Usages	433	Usages	463
Variétés	433	Culture	464
Culture	434	Tomate	466
Culture sous le climat		Usages	467
de Paris	437	Variétés	467
Culture de Roscoff ...	440	Culture	469
Culture méridionale .	441	Taille	471
Culture sur couche ...	442	Culture des pays mé-	
Maladies	442	ridionaux	474
Radis	444	Culture forcée	476
Usages	446	Porte-graines	477
Variétés	446	Maladie parasitaire ...	478
<i>Radis (le tous les mois</i> ..	446		
<i>Radis d'hiver</i>	447		

