

J. DYBOWSKI

---

TRAITÉ  
DE CULTURE  
POTAGERE



TROISIÈME ÉDITION

MASSON ET C<sup>ie</sup>, ÉDITEURS  
120, Boulevard Saint-Germain, Paris

# TRAITÉ

DE

# CULTURE POTAGÈRE

(PETITE ET GRANDE CULTURE)

PAR

J. DYBOWSKI

INSPECTEUR GÉNÉRAL DE L'AGRICULTURE COLONIALE  
PROFESSEUR À L'INSTITUT NATIONAL AGRONOMIQUE

---

*Avec 124 figures dans le texte.*

---

TROISIÈME ÉDITION

REVUE. ET CORRIGÉE

---

PARIS

MASSON ET C<sup>ie</sup>, ÉDITEURS

120, BOULEVARD SAINT—GERMAIN

1907

---

Tous droits de traduction et de reproduction réservés pour tous pays.

---

## PRÉFACE

---

Depuis qu'a paru la première édition de ce livre, les temps ont marché. Les circonstances économiques se sont modifiées. Elles ont entraîné avec elles des changements profonds dans les moyens de transport et d'action, et partant dans les méthodes culturelles elles-mêmes.

Autrefois la science du maraîcher était de contrecarrer les saisons, de les ployer pour ainsi dire à sa volonté, en créant des milieux factices dans lesquels toutes les plantes se pouvaient développer et produire. Toute son intelligence comme son inlassable activité s'appliquaient trouver des méthodes, comme à créer des races qui puissent lui permettre d'effacer les saisons et d'unifier la production, au point de donner l'illusion d'un éternel renouveau.

Mais ces produits, chèrement conquis, étaient l'apanage du riche. On peut dire que la production culturelle a suivi de près le mouvement général d'unification, de nivellement, qu'elle s'est démocratisée. Il n'est pas loin de nous le temps où la

## VI PRÉFACE.

base de l'alimentation légumière du peuple comprenait en tout huit ou dix légumes, que l'on consommait frais et nouveaux pendant la belle saison et que l'on conservait pendant l'hiver. Ces conditions ne se retrouvent plus que dans les campagnes. C'est maintenant dans la ville, en toute saison, un approvisionnement régulier de tous les légumes mis à la portée de tous.

Que s'est-il donc passé? On peut résumer la situation en disant que, si l'art du producteur a été, il y a peu de temps encore, de savoir contrecarrer l'influence des saisons, il consiste aujourd'hui à savoir tirer parti des climats. Les voies de communications plus nombreuses, mieux desservies, pourvues d'un matériel plus moderne, plus perfectionné, jouent le rôle de canaux qui feraient communiquer des vases très éloignés et en unifieraient le niveau.

La production maraîchère des environs des grandes villes a dû subir le choc résultant de ces circonstances nouvelles, impuissante à enrayer ou seulement à ralentir un mouvement qui porte une grave atteinte à ses prérogatives, nées de son opiniâtre travail, de son talent et, peut-on dire, de son art. Elle assiste à sa déchéance sans y pouvoir rien changer. Elle se débat encore, cependant; elle lutte avec les armes courtoises que lui donne sa connaissance profonde des plantes et du milieu clans lequel elle évolue. Elle garde encore, pour privilège, ses races les plus perfectionnées de

légumes, qu'elle a su faire naître de toutes pièces par une sélection rigoureusement établie. Certes les fruits de sa production sont les plus beaux, les meilleurs, qui se puissent trouver, mais ils sont à tous moments concurrencés par ceux, venus sans peine, et encore sans assez de soins, sous un ciel plus clément et que des rapides moyens de transports déversent sur nos marchés.

Le seul privilège qui lui reste encore réside dans sa science et son talent. Mais que demain le courant d'émigration des maraîchers eux-mêmes, la chasse vers ces sources nouvelles et naturelles de production légumière, qu'ils emportent avec eux leurs semences obtenues au prix de tant de soins et leur art de la culture, et s'en est fait de la production suburbaine.

Le fait est d'autant plus à prévoir que les circonstances mêmes d'où est né le maraîchage sont en train de s'atténuer, sinon de disparaître.

Quelles sont les raisons pour lesquelles ces habiles artisans sont venus s'établir aux portes des villes, dans l'intérieur même des remparts de la capitale, où le terrain leur est si parcimonieusement mesuré et où ils sont astreints à en payer un loyer excessif ? Est-ce pour pouvoir transporter plus aisément leurs produits sur le marché ? Cette cause n'a jamais été au nombre (les raisons dominantes, et la meilleure preuve que l'on en puisse donner, c'est que bon nombre de légumes produits dans l'intérieur de Paris sont exportés jusque

dans les capitales de toute l'Europe du Nord. La raison dominante qui a rapproché la création des jardins maraîchers des villes, c'est la nécessité d'avoir sous la main, pour l'établissement des couches qui sont la base sur laquelle naît toute la culture forcée, des quantités énormes de fumier d'écurie, qui seul est capable, par sa fermentation, de donner au sol recouvert de vitrages la quantité de chaleur humide nécessaire à la bonne venue des végétaux.

Or, il n'y a pas à se le dissimuler, cette base première, indispensable, est en train de disparaître. Elle est sapée de tous côtés. D'une part, les grandes écuries cherchent à utiliser d'autres substances que la paille, substance nécessaire à l'établissement des couches ; on la remplace par la tourbe, la sciure et des déchets d'industries diverses. Mais, ce qui est plus grave encore, le moteur animé tend à diminuer de nombre, dans les villes tout au moins, et l'on entrevoit déjà le jour où il aura fait place au moteur mécanique. A ce moment, le maraîcher sera privé de son indispensable outillage.

Mais les circonstances qui ont précédé cette cause de désorganisation des cultures urbaines sont, avons-nous dit, le développement des grands moyens de communications, qui, d'une part, a incité les peuples à se porter, plus aisément et avec moins de répugnance aussi, vers les régions qui semblent s'être rapprochées de nous, et, d'autre part,

a facilité le transport des produits obtenus.

Le problème économique s'est renversé. Au lieu de lutter contre les saisons et le climat, le cultivateur s'en fait un auxiliaire et cherche à en tirer parti. Il s'établit 14 où les saisons plus douces lui permettent de cultiver plus longtemps à l'air libre. Il a compris que, même s'il doit se servir de verres, cloches ou châssis, il en tirera un parti meilleur là où le soleil plus chaud augmentera la puissance de cet outillage. Et enfin l'organisation meilleure, plus complète de nos colonies, la sécurité qui s'y développe, les voies d'accès et de communication intérieure chaque jour plus nombreuses, plus sûres et plus promptes, lui donnent le moyen d'assurer à bon compte le transport des produits de sa culture. C'est ainsi qu'a pris naissance et que se développe avec une rapidité considérable le commerce des légumes d'Algérie.

Mais, malgré les énormes progrès accomplis en ces dernières années et que les chiffres statistiques démontrent clairement, ce n'est là que l'aurore d'un jour nouveau. Il faut prévoir le moment où toutes les cultures de primeurs se feront exclusivement dans les régions chaudes. La vapeur, l'électricité, le froid artificiel auront fait leur oeuvre et accompli ce bouleversement économique.

Il nous faut donc non pas seulement suivre ce mouvement, mais le prévoir, le diriger et le devancer.

Les chiffres de la statistique des dernières années



nous montrent l'importance du mouvement qui ne s'arrêtera plus.

En effet, les indications qu'ils nous fournissent sont les suivantes :

*Légumes frais.*

1899.	1900.	1901.	1902.	1903.
Quintaux.	Quintaux.	Quintaux.	Quintaux.	Quintaux.
57 760	68 957	71 294	111 514	106 901

*Pommes (le terre nouvelles.*

Quintaux.	Quintaux.	Quintaux.	Quintaux.	Quintaux.
110 932	122 149	157 710	161 096	166 971

Voici, pour l'année **1905**, les chiffres d'exportation d'Algérie de quelques légumes :

Artichauts.....	43 645 quintaux.
Haricots verts .....	32 315..... —
Petits pois .....	11 142..... —
Tomates .....	11 135..... —

Ce serait folie que de chercher à endiguer un semblable mouvement. La sagesse veut qu'on le suive, ou le précède. Certes le maraîchage de Paris n'est pas mort encore; mais, depuis dix ans, il se **ressent** déjà cruellement de l'importation des légumes de primeurs venus des régions plus chaudes. Ce malaise ne fera que s'accroître. Et, malgré l'extrême habileté des cultivateurs parisiens, il leur faudra céder à la force des événements. Ils s'en iront alors dans ces centres nouveaux de production. Ils y transporteront leurs semences sans rivales, leurs méthodes admirables et leur indomptable énergie au travail. Et ils **amélio-**

reront, en la transformant, cette culture méridionale trop primitive encore, comme ils ont su ployer à leurs besoins, pendant un si long temps, la culture maraîchère de Paris et des grandes villes.

C'est qu'en effet la culture méridionale est loin d'avoir dit son dernier mot. Elle est sortie de la période des hésitations et des tâtonnements, mais elle a encore, à l'heure présente, beaucoup à faire pour égaler dans la perfection de ses méthodes les résultats obtenus par la culture maraîchère métropolitaine. Il faut que cette dernière lui prête main forte et que, se ployant aux exigences économiques du moment, elle envoie ses travailleurs diriger ce mouvement si puissant déjà à l'heure actuelle et qui, par la force des choses, ira nécessairement en grandissant.

Il est loin de nous le temps où, péniblement, le jardinier essayait de produire, — au prix de quels efforts ! — pendant la période hivernale, des légumes qui ne pouvaient paraître, en raison de leur haute valeur, que sur la table des privilégiés de la fortune. Aujourd'hui, ces mêmes produits sont devenus populaires ; on les consomme à bas prix, pendant toute la saison froide. Le bien-être s'en est accru, et l'hygiène elle-même y a gagné par la création d'une alimentation meilleure et plus variée, car les légumes frais ont remplacé les conserves, qui tendent à disparaître. Elles ont paru cependant, à un moment donné, comme le dernier

## XII PRÉFACE.

cri de la civilisation moderne. Elles ne sont plus, en ce qui concerne les légumes, qu'une nécessité pour les points que n'a pas touchés encore le réseau des communications rapides.

C'est qu'aujourd'hui le corollaire de la production sous des climats plus favorables a été l'étude des moyens de transports. Celle-ci comporte la rapidité de la locomotion elle-même et des transbordements, l'aménagement du milieu transporteur, l'abaissement du tarif et enfin le perfectionnement de l'emballage.

Ce sont là autant de points qui méritent une étude spéciale, détaillée, minutieuse, et que le producteur devra faire pour mettre de son côté toutes les chances de succès. Malgré les grands progrès qui ont déjà été réalisés sous ces différents rapports, il reste encore beaucoup à faire. Cependant, il faut le reconnaître, les compagnies de transport ont fait leur possible pour favoriser le mouvement d'expansion et de diffusion. C'est ainsi, pour ne citer qu'un exemple, qu'à l'heure actuelle les légumes chargés à Alger sont rendus vingt-quatre heures après à Marseille, où un train spécial les attend qui partira directement pour le Nord de l'Europe. Ce train est composé de wagons isothermes, c'est-à-dire présentant à leur intérieur une température constamment uniforme et se maintenant entre  $+ 2^{\circ}$  et  $+ 6^{\circ}$ , aussi bien en hiver qu'en été, ce point ayant été déterminé comme étant le plus favorable à la conservation

des fruits et légumes. En quarante-huit heures au plus, les légumes passent donc du champ algérien aux Halles de Paris, ou chez les expéditeurs de Cologne. C'est déjà un progrès énorme, mais qui admet et qui réclame, même déjà, des perfectionnements.

La question des emballages a elle aussi une très grande importance. Le transport ne se fait bien qu'à la condition que les produits soient bien maintenus, qu'ils n'aient pas à subir de *chocs*, de meurtrissures et qu'ils arrivent intacts, et une des difficultés réside dans l'emploi de matériaux légers, qui n'augmentent que dans la plus faible proportion possible ce que l'on peut appeler le poids mort. Des concours spéciaux ont été ouverts pour répondre à ce nouveau besoin; ils ont donné déjà des résultats favorables qui iront encore en se perfectionnant. Chaque genre de produit admet à l'heure présente un emballage spécial, qu'il importe de connaître pour pouvoir se livrer à l'exportation des produits obtenus.

L'habileté des maraîchers, qui s'est efforcée de produire des légumes répondant aux exigences de la culture sous verre, s'exercera désormais à créer des races résistantes aux transports, c'est-à-dire ayant des qualités spéciales de conservation et pouvant, par leur forme ou leur nature, se plier aux conditions d'emballage. C'est ainsi, pour ne citer ici qu'un exemple, que l'on commence à posséder des races de Fraisiers donnant des fruits

plus fermes et dont les petites graines de la surface sont saillantes, de façon à protéger la pulpe contre les chocs du voyage. Et ce fruit, le plus délicat de tous, commence déjà hêtre transporté du littoral algérien en France.

Ces quelques considérations rapidement énoncées montrent la transformation profonde qui est en voie de s'opérer dans la production des légumes, et dont nécessairement il faudra tenir compte dans l'avenir. La culture industrielle se trouve donc directement atteinte et modifiée par la mise en jeu de forces nouvelles. Il n'en est pas moins vrai que la grande culture, en plein champ, des légumes à gros rendements, conserve encore et conservera toujours sans doute sa raison d'être et ses avantages. Elle s'est beaucoup développée depuis que, dans la première édition de ce livre, nous en montrions, pour la première fois, tout l'intérêt pratique. Elle fournit et fournira toujours le fond de l'alimentation des peuples. Les modifications dont nous avons parlé porteront ~~donc~~ surtout sur la culture des primeurs.

La culture faite par l'amateur, par les jardiniers des châteaux et des maisons bourgeoises a certes bénéficié des progrès accomplis. Elle abandonnera certaines cultures, telles que celle des Pommes de terre nouvelles ou des Haricots verts de primeurs, qu'il est plus avantageux de demander aux producteurs algériens. Mais, comme par le passé, elle devra s'efforcer de produire l'ensemble des lé-

gumes qui forment la base de l'alimentation journalière.

C'est tenant compte de tous ces **envisagements** que cette nouvelle édition apparaît aujourd'hui. Elle répond donc aux besoins de l'heure présente.

J. **DYBOWSKI**.

Août 1906.

---



# TRAITÉ

I) E

# CULTURE POTAGÈRE

---

## AVANT-PROPOS DE LA PREMIÈRE ÉDITION

La culture potagère **comprend**, dans son ensemble, toutes les productions légumières, à quelque point de vue qu'on les envisage.

L'amateur, le propriétaire, ou simplement le détenteur momentané du moindre coin de terre, songe, s'il a l'esprit pratique, non seulement à obtenir de son jardin quelques fleurs aimables, mais aussi des légumes qui, pour lui, auront cette valeur inappréciable d'être venus sous ses Yeux, sous sa main, par ses propres soins. Il les a semés lui-même, il les a soignés, il est bien naturel qu'il sache apprécier tout le prix que sa peine a donné au produit **obtenu**.

L'amateur est un aide puissant de l'horticulture tout entière. Il cultive d'abord son petit coin de terre en lui prodiguant des soins assidus, mais bien inexpérimentés souvent. Peu à peu ces premiers essais, dans lesquels il a **en** partie réussi, lui donnent le goût de voir les choses de plus près ; il prend les publications spéciales, il les étudie, il les commente. Il est devenu très fort, il connaît le métier; il sait que la terre peut produire beau-



## 2 CULTURE POTAGÈRE.

coup quand on l'aide un peu. Il en résulte que bientôt, non content de suivre les chemins battus, il se livre à des essais soit de méthodes nouvelles, soit même de culture de plantes peu ou point utilisées jusque-là. Il étudie ces nouveautés, il voit ce que l'on en peut tirer, et finalement formule nettement leur mode d'exploitation.

Il a désormais rendu à l'art horticole un service immense; car le cultivateur de profession ne peut pas, n'a même pas le droit de passer son temps à faire des essais, il lui faut suivre un chemin tracé et n'engager ses capitaux qu'à bon escient. L'amateur a préparé la voie, le cultivateur la suivra désormais si elle s'est montrée bonne. A ce point de vue et sans tenir compte encore du service qu'il se rend à lui-même, le rôle de l'amateur a une importance inappréciable. C'est lui qui est le chercheur, l'introducteur souvent heureux des plantes nouvelles, que le cultivateur exploitera ensuite, quand les essais les lui auront montrées comme présentant quelques avantages sérieux. L'amateur trouvera dans notre livre des renseignements précis sur ce qui a été fait; il en déduira ce qui lui reste à faire.

Les cultivateurs de profession, ceux qui produisent les légumes d'une façon exclusive, appartiennent à deux catégories bien différentes : c'est, d'une part, le maraîcher, de l'autre, le cultivateur proprement dit.

Le maraîcher, cet artiste de la culture, exploite une faible étendue de terrain ; mais par les engins puissants dont il dispose, par les capitaux relativement considérables qu'il met en mouvement, et surtout par son intelligence de la culture et son travail de tous les instants, il sait tirer du sol tout ce qu'il peut donner. C'est de son jardin, de son usine, pourrait-on dire, que sortent tous ces remarquables légumes qui, produits le plus souvent

dans l'enceinte ou à proximité de Paris, sont consommés dans l'Europe entière. Le chiffre de l'exportation annuelle des légumes maraîchers hors la frontière atteint la somme énorme de plusieurs millions.

Pour le maraîcher, il n'y a pas de saison; en tout temps, l'activité règne dans son jardin; constamment il en sort des légumes frais. Mais que de soins aussi, que de moyens il faut qu'il mette à sa disposition ! Le fumier et l'eau sont les plus actifs. Le fumier, dont il use chaque année quelques centaines de mètres cubes, ne lui sert pas seulement comme engrais ; ce n'est là, au contraire, que son rôle secondaire. Ce à quoi il est employé d'abord, c'est à produire, par sa fermentation, une certaine quantité de chaleur artificielle ; c'est à ce titre que les maraîchers l'emploient dans la construction de leurs couches. Disposé en amas réguliers, convenablement tassé, puis arrosé, il fermente, et cette fermentation, suivant que la masse est plus ou moins considérable, produit une quantité de chaleur qui est variable, mais que le maraîcher a su prévoir à l'avance. Pour emmagasiner cette chaleur produite, il se sert de cloches ou de châssis munis de leurs coffres. Tout cela représente un grand capital engagé; aussi ne perd-il pas de temps; à peine une culture est-elle terminée qu'une autre vient de suite la remplacer ; souvent même plusieurs cultures sont faites simultanément sur le même terrain. Ce n'est qu'à ces conditions qu'il arrive à faire produire au sol huit ou dix récoltes dans le courant d'une année (fig. I).

L'eau est un de ses puissants auxiliaires ; il arrose constamment, et, quand viennent les fortes chaleurs de l'été, c'est par torrents qu'il la déverse. Il doit d'ailleurs y avoir toujours une relation intime entre la quantité de fumier employée et d'eau déversée en arrosage.

L'engrais, en effet, n'est assimilable qu'à la condition d'être soluble ; on aurait donc beau fumer, si l'on

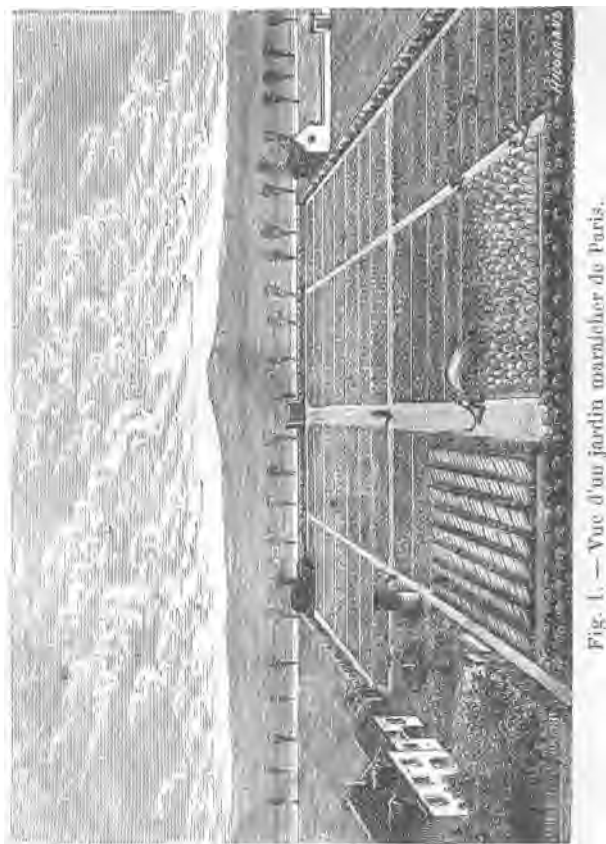


Fig. 1. — Vue d'un jardin maraîcher de Paris.

abandonnait le sol à la sécheresse, le fumier resterait inactif. Ma's inversement, si l'on arrose, l'on est obligé de fumer abondamment, car, rendant solubles les prin-

cipes nutritifs du sol, on l'épuiserait rapidement.

L'on se figure, et l'on dit assez généralement, que les légumes arrosés, et par suite fumés abondamment, perdent de leur saveur et de leurs propriétés nutritives. C'est là une erreur que le simple examen des choses réduit à néant. L'on sait, en effet, que dans le tissu des plantes, composé de vaisseaux, de fibres et de cellules, c'est à peu près exclusivement dans ces derniers éléments que se développent les principes utiles à l'alimentation. Or, toutes les fois que l'on pousse les plantes à un grand et prompt développement, l'on exagère surtout la production cellulaire. Le rapport des fibres à la quantité des cellules devient plus faible et, par suite, les propriétés organoleptiques de la plante se trouvent augmentées d'autant.

Ce que fabriquent les maraîchers est donc bien fabriqué, et c'est à bon droit que leurs produits ont toujours une plus-value sur les marchés. A plus d'un point de vue, ce sont nos maîtres en culture légumière, et il y a beaucoup à prendre chez eux; nous avons amplement puisé à cette source. Ils ont cependant tout à gagner dans la lecture de livres spéciaux ; car, s'il est bon de suivre le chemin tracé, il faut craindre aussi de verser dans l'ornière. Les méthodes expérimentales et scientifiques acquièrent surtout une grande valeur quand elles sont mises en vigueur par des praticiens habiles. L'union fera la force, cette fois encore.

Mais le maraîcher, à cause du milieu dans lequel il se trouve, du loyer onéreux qu'il a à payer, du matériel qu'il lui faut assortir, ne peut cultiver que des plantes, exigeantes même s'il le faut, mais dans tous les cas à évolution rapide. C'est à lui que revient de droit la culture des primeurs. Mais l'on ne vit pas que de pri-

meurs, qui restent souvent le privilège du riche, et il faut bien produire de bons gros légumes pour la consommation courante. C'est au *cultivateur* que revient la mission de les produire.

Le cultivateur exploite les plaines qui avoisinent les grandes villes; il fume ses champs, mais le plus souvent il n'arrose pas, s'en rapportant aux pluies pour aider ses cultures. L'étendue sur laquelle il cultive lui rend l'arrosage à la main impossible; dans certaines conditions. Cependant, il se sert de l'eau qu'il distribue par des canaux, au moyen desquels il irrigue ses champs. C'est le cas des cultivateurs qui emploient les eaux d'égouts, lesquelles, partout où elles ont été employées, ont donné les plus beaux résultats.

Le cultivateur tire du sol un produit considérable. Il est moins élevé que celui obtenu par les maraîchers, mais ses frais de culture sont moindres, et son bénéfice est encore suffisant pour le faire vivre, lui et sa famille.

Vient enfin l'agriculteur, propriétaire ou fermier : celui-ci cultive toujours les légumes dans un potager plus ou moins étendu, pour fournir à la nourriture de son personnel. Dans bien des circonstances, il peut, il doit même aller plus loin. L'on se plaint amèrement, dans ce temps-ci, de la situation difficile qui est faite à l'agriculture. Ses produits sont en lutte avec ceux importés de l'étranger et qui, fabriqués à meilleur compte, sont vendus meilleur marché. Certes, dans bien des circonstances, la situation de l'agriculteur est tendue précaire; mais n'y a-t-il pas aussi quelquefois de sa faute? Pourquoi, là où la culture des céréales ne lui donne plus, par suite des circonstances économiques, qu'un produit insuffisant, s'acharne-t-il à cette production d'une façon exclusive? Ne vaudrait-il pas mieux

savoir quelquefois modifier son système de culture, en l'appropriant aux exigences du moment? Il est certain que, dans l'état actuel des choses, les cultures industrielles sont un auxiliaire puissant, et, parmi elles, les cultures de légumes sont de celles qui donnent les résultats les plus assurés.

Elles ont sur les cultures arbustives cette inappréciable avantage de se solder à courte échéance et de n'engager, par suite, les capitaux que pour un temps très limité. Avec les arbres fruitiers, il faut attendre, il faut courir des risques nombreux ; avec les légumes, quelques mois après les semis, l'on récolte. L'on objecte la difficulté des débouchés et du transport. Cette raison n'a qu'une faible valeur. Les fruits sont plus difficilement transportables que les légumes, et cependant l'on exporte au loin, chaque année, des quantités énormes de fruits divers. De plus, les légumes sont multiples dans leurs formes ; il s'agit simplement de savoir les choisir pour les approprier aux circonstances. Au voisinage des grandes villes, tous les légumes sont bons à faire, leur transport étant de courte durée ; plus loin, le choix se portera tout naturellement sur ceux qui offrent une plus grande résistance à la flétrissure. Si enfin les moyens de transport deviennent difficiles, l'on concentrera la valeur sous un faible volume, et la production de la graine deviendra une industrie importante. Il y a place partout pour la culture légumière industrielle ; en la répandant, l'on fera acte de patriotisme par l'amélioration que l'on aura apportée dans l'alimentation du peuple, laquelle laisse, sur plus d'un point, tant à désirer encore.

Souvent la production légumière faite par l'agriculteur peut même devenir une véritable culture maraîchère. Ce qui grève la culture faite par le maraîcher, c'est

## 8 CULTURE POTAGÈRE.

l'achat du fumier, qui sert plus encore comme chauffage que comme engrais. Il achète ce fumier frais, il le revend une fois qu'il a perdu ses propriétés de fermenter et, par conséquent, de produire de la chaleur; mais il y a un écart énorme entre le prix d'achat et le prix de vente; cet écart est sensiblement égal à un tiers de la valeur totale et représente simplement le coût de la chaleur utilisée. Or l'agriculteur est producteur de fumier; si donc, au lieu de mettre ce fumier en meule, il l'employait dans les couches pour le restituer ensuite à la grande culture, il gagnerait tout net le prix de la chaleur, qui pour lui ne coûterait absolument rien. Des expériences récentes, en effet, nous ont fait voir clairement que le fumier employé en couches restait, après son emploi, aussi riche que s'il avait été mis en meule, les plantes ne puisant pas dans le fumier de la couche, et l'évaporation étant diminuée par suite de la couverture à l'aide des châssis.

Ces considérations engageront les agriculteurs, nous l'espérons, à entrer résolument dans la voie des productions légumières, dans laquelle ils trouveront de nombreux avantages. C'est dans ce but que nous nous sommes efforcé de montrer quels sont les faits que comporte chaque culture, en même temps que les bénéfices qu'elles sont susceptibles de donner.

Mars, s'il était utile de donner des renseignements précis, il pouvait être dangereux de généraliser; aussi nous sommes-nous attaché à citer des cas particuliers et avons-nous indiqué les localités où ces résultats avaient été obtenus.

Nous souhaitons que ces constatations de succès se multiplient, et nous serons heureux d'enregistrer tous ceux que l'on voudra bien nous signaler.

---

## AIL

L'Ail (*Affluai sativum*, Linné) est, depuis la plus haute antiquité, d'un usage extrêmement répandu; il en résulte que l'indication précise de son lieu d'origine n'est guère possible, pour cette raison que, cultivé dans tous les jardins, il a pu s'en échapper et être pris pour indigène là où il n'était que sub-spontané. On l'a récolté à un état qui est, tout porte à le croire, véritablement sauvage dans le sud-ouest de la Sibérie, en Soongarie.

Cette plante, qui est munie de bulbes tuniqués se ramifiant en de nombreux caïeux auxquels, en pratique, l'on donne le nom de *gousses*, porte des feuilles longues et étroites. Elles sont pourvues de gaines qui forment, par leur réunion, une sorte de cylindre surmontant le bulbe. Du centre de ces feuille s'élève une hampe portant des fleurs renfermées, pendant le jeune âge, dans une spathe membraneuse. Ces fleurs sont, chez l'Ail cultivé, remplacées le plus souvent par des bourgeons formant bulbilles.

Usages. — La saveur brûlante et très aromatique de l'Ail en fait une plante condimentaire d'un emploi généralement répandu ; il tient une large place dans la cuisine des pays méridionaux.

Culture. — L'Ail est cultivé dans tous les potagers, sur des étendues très variables, suivant les besoins de la consommation. En Bretagne, dans la baie du Mont-



Saint-Michel, on se livre à la culture de cette plante sur des étendues souvent très considérables ; mais, que ce soit dans les potagers ou dans la production en grand, les soins cultureux sont exactement les mêmes.

Dans la région de Cavaillon, la culture est faite en grand. Ce marché règle les prix de la vente aux halles de Paris.

gr Les sols **argilo-siliceux**, moyennement fertiles, conviennent tout particulièrement à cette plante, qui redoute les engrais frais et l'eau contenue dans le sol en trop grande **abondance**.



Fig. 2. — Ail ordinaire.

En Bretagne, le sol qui doit être occupé par cette Culture est labouré à la charrue ; puis, après un hersage et un roulage, on procède à la plantation. Celle-ci **se** fait à l'aide des

gousses qui composent le **bulbe** ou *tête* d'Ail (fig. 2). Le plus habituellement, on emploie à cet usage les **gousses** qui, par suite d'un état défectueux, n'ont pu être vendues. C'est là une mauvaise pratique, car l'on est de la sorte amené à employer des têtes mal venues et qui ne fournissent que des produits de qualité inférieure ; il est à recommander de réserver au contraire de très belles têtes pour la multiplication ; le rendement obtenu sera plus abondant. Le plus souvent cette plantation se fait dans le courant des mois de février ou de mars ; dans le Midi, l'on peut planter en **automne**.

Les gousses sont repiquées soit au doigt, soit au plantoir, à 0<sup>m</sup>,40 sur les lignes, celles-ci étant distantes de 0<sup>m</sup>,45 les unes des autres.

Dans la région où cette culture est pratiquée en grand, on sème habituellement, tous les mètres, une ligne de panais qui est destinée à l'abriter un peu du soleil. Pendant l'été, on donne à l'Ail un ou deux sarclages si le terrain est enherbé.

L'arrachage se fait en juillet, à la main. Le rendement du produit est extrêmement variable suivant les années, car il arrive assez fréquemment que l'Ail pourrit et que, par suite, la récolte se trouve réduite dans des proportions variables. Dans les bonnes années, l'on récolte jusqu'à 5000 kilogrammes à l'hectare ; ce rendement s'abaisse d'un tiers quand la saison a été défavorable.

Le prix de vente varie aussi dans des proportions notables : quand la demande est grande et les produits de belle qualité, il s'élève jusqu'à 80 francs les 100 kilogrammes; mais il descend jusqu'à 16 francs pour les produits inférieurs.

Maladies et insectes nuisibles. — L'Ail est attaqué par la teigne des Ails, qui ne lui cause pas de très grands dommages. On a bien plus à redouter les atteintes d'une maladie que, dans la pratique, l'on appelle la *graisse* et qui consiste en la pourriture du bulbe. Cette maladie semble être d'origine bacillaire. On s'en préserve difficilement. Cependant, en cultivant dans un terrain sain, en n'employant que des gousses bien venantes pour faire la plantation, enfin, en ne faisant pas revenir cette culture trop souvent sur le même emplacement, on préserve dans une certaine mesure l'Ail de la maladie qui le ravage.

---

## ARTICHAUT

L'Artichaut semble, d'après des recherches récentes, ne pas être une espèce botanique, comme le croyait Linné, mais une dérivation du Cardon sauvage, que l'on rencontre croissant à, l'état spontané dans toute la région méditerranéenne. Il en résulterait que son véritable nom serait *Cynara cardunculus*, variété *saliva* (Moris).

L'Artichaut est une plante vivace par son rhizome souterrain qui acquiert un grand volume. Il émet chaque année des feuilles de 1 mètre à 1<sup>m</sup>,50 de long, d'un vert blanchâtre en dessus et passant au blanc laineux en dessous à cause des poils abondants qui les recouvrent. Ces feuilles sont profondément incisées chez les plantes adultes, beaucoup moins ou pas du tout chez les jeunes individus. Dans le type sauvage, les lobes sont terminés par des aiguillons vulnérants. Du centre des feuilles, s'élève, au printemps, une ramification robuste, portant quelques capitules latéraux et un terminal. Ces capitules deviennent très volumineux dans l'Artichaut cultivé, ils en constituent la partie comestible. Les fleurs sont d'un bleu d'azur ; elles donnent naissance à des fruits (akènes) gris rayés de brun foncé. La durée de la faculté germinative des graines est de cinq années.

Usages. — L'on consomme dans l'Artichaut le récep-

tacle de l'inflorescence, qui devient charnu et très développé dans les variétés de culture. Les bases des **bracées** sont également consommées. Il arrive enfin que l'on fasse **blanchir** les feuilles et que l'on en consomme alors la nervure principale, comme on le fait pour le Cardon. En Algérie et Tunisie, on utilise aussi les Artichauts sauvages.

Variétés. — Les variétés culturales de cette plante sont nombreuses; cependant trois ou quatre seulement sont couramment cultivées; ce sont notamment :

ARTICHAUT GROS VERT DE LAON• — Plante vigoureuse et rustique. C'est la variété la plus estimée pour la grande culture. Elle se recommande par le très fort **développement** qu'acquièrent ses pommes (capitules) et l'abondance de la chair de son réceptacle. Les écailles (bractées) sont vertes, terminées en pointes et divergentes, ce qui donne à la pomme un aspect hérissé (fig. 3).

ARTICHAUT CAMUS DE BRETAGNE. — Les pommes sont larges **et** courtes ; les écailles vertes, brunâtres ou violacées sont **apprimées** et forment un capitule en forme de boule. Cette variété est recommandable à cause de sa précocité. Il s'en consomme une grande quantité à Paris, venant de la Bretagne et de l'Anjou.

Dans le Midi, l'on cultive particulièrement les variétés *vert et violet de Provence*, ainsi que l'Artichaut *blanc* dans le Roussillon et en Algérie, où une variété violette à tête ouverte est également produite sur de vastes étendues.

Culture. — L'Artichaut est une plante peu exigeante, qui peut à la rigueur s'accommoder de tout terrain ; cependant ce n'est que dans les sols riches et humides qu'il donne de beaux produits. Dans les terres fichtes mais insuffisamment humides, sa croissance

## 14 ARTICHAUT.

s'arrête de bonne heure, et il n'y a pas à compter sur une production prolongée, laquelle, au contraire, a toujours lieu quand le sol a une humidité suffisante. Les terres **silico-argileuses** et **argilo-calcaires** lui **conviennent** très bien ; mais il ne faut jamais perdre de vue cette double exigence de l'Artichaut qui résume toute la



Fig. 3. — Artichaut gros vert de Laon.

culture, et qui est relative à la fumure et à l'eau qui lui sont nécessaires pour le temps de sa végétation.

Il ne faut pas cependant que l'humidité soit **stagnante**, car alors il y aurait une très grande difficulté à conserver les Artichauts pendant l'hiver, qu'ils traverseraient difficilement dans de semblables conditions.

**Dans** la pratique, les Artichauts sont rarement multipliés au moyen de la graine, qui a le double inconvénient de donner des résultats lents et souvent aléatoires. Bon nombre des jeunes individus issus de graines

ont tendance à revenir au type primitif, et il est nécessaire de les choisir soigneusement. Le procédé le plus suivi est celui qui consiste à enlever au printemps les ramifications des rhizomes et à les planter sous forme de bouture ; ce procédé donne des résultats plus satisfaisants que le semis ; mais comme, dans bien des circonstances, l'on ne possède pas un nombre de vieux pieds suffisants pour pouvoir obtenir de ces boutures en grande quantité, l'on est bien obligé alors d'avoir recours au semis, qu'il convient par conséquent d'examiner.

Semis. — Le semis auquel il est nécessaire de recourir dans le cas où l'on veut établir une grande plantation, ou encore quand les gelées d'un hiver rigoureux ont détruit les vieux pieds, se pratique de trois manières différentes, que nous décrirons par ordre de mérite.

Le procédé le meilleur, en ce qu'il donne le résultat le plus prompt, consiste à construire, dans le courant du mois de mars, une couche tiède, dans le terreau de laquelle on sème les graines d'Artichaut en rayons distants de 0m,80. On recouvre la graine de 1 centimètre de terreau, et l'on bassine, pour hâter la germination, qui ne se produit qu'au bout d'une dizaine de jours. Quand les plants, bien levés, ont produit leur première feuille, on procède à une éclaircie ayant pour but de laisser entre eux une distance de quelques centimètres sur les lignes, de sorte qu'il reste environ 250 plants par châssis. On active leur développement en les arrosant fréquemment.

Vers la fin du mois d'avril, les jeunes pieds d'Artichaut possèdent déjà trois ou quatre feuilles bien développées. On les aura habitués à l'action de l'air

## 16 ARTICHAUT.

extérieur en soulevant chaque jour les châssis, dans le courant de la journée, pour arriver **finalement** à les enlever complètement. Dès lors les plants sont devenus robustes, et il convient de procéder à leur mise en place.

Le terrain qui recevra cette plantation devra, après avoir été fumé, être profondément labouré à la charrue s'il s'agit de plantation en grand, ou à la bêche dans la petite culture. Puis, après un hersage, l'on tracera sur sa surface des lignes distantes de 0<sup>m</sup>,80, suivant lesquelles se fera la plantation.

La terre étant prête, on arrache les Artichauts élevés sous châssis, avec quelques précautions, afin d'éviter de les **démotter**. Mais, comme dès cette époque le plant est pourvu d'un long pivot qui s'enfonce profondément dans le terreau de la couche, il faudra le couper afin de faire produire à la plante des racines latérales qui, en augmentant son enracinement, **hâteront** le développement et la mise à fleur de l'Artichaut. La plantation se fera après avoir transporté le plant dans des paniers, en y apportant le plus de soin possible. La plantation au plantoir aurait l'inconvénient de briser la motte des radicelles, aussi la fait-on à la main, à 0<sup>m</sup>,80 sur les lignes. Après la plantation, il est nécessaire d'arroser pour faciliter la reprise.

Un autre moyen plus simple consiste à semer les graines en pleine terre dans le courant du mois d'avril. Les graines doivent être répandues très clair, ou mieux une à une à environ 0<sup>m</sup>,10 en tous sens. On bassine afin de hâter la levée, qui, malgré cette précaution, n'a lieu habituellement qu'au bout d'une vingtaine de jours. Quand le plant est suffisamment fort, on le repique en place, en ayant soin, comme précédemment, de pincer le pivot et de faire la transplantation en motte si cela

est possible. Les Artichauts soumis à ce mode de propagation fleurissent **rarement** la première année, tandis que cette floraison est de règle dans le précédent système.

Enfin, pour éviter la transplantation, qui, comme nous venons de le voir, ne manque pas que de présenter des difficultés, l'on sème quelquefois **directement** en place. L'on fait pour cela des poquets de terreau tous les 0<sup>m</sup>,80, et l'on y sème cinq à six graines. C'est en avril que ce semis est fait, et en mai, quand les plants sont levés, on laisse **seulement** les plus vigoureux et on arrache les autres. Ce procédé a **l'avantage** d'exiger peu de main-d'oeuvre ; par contre, il a l'inconvénient de ne pas donner de produits la première année. **Quand donc** on le pourra, il conviendra, étant donné que l'on est obligé d'avoir recours au semis, de donner la préférence à la multiplication sur couche.

Quel que soit le mode de semis que l'on ait choisi, l'on verra presque invariablement un certain nombre de jeunes pieds, issus de graines, être recouverts d'aiguillons. Ces plants devront être rejetés, car ils représentent des plants dégénérés, et le choix devra toujours **porter** sur les plants dont les limbes seront peu divisés et dépourvus d'aiguillons.

Que les plants aient produit ou non des fleurs à l'**automne**, il convient, quand viennent les premiers froids, de les garantir des gelées. Pour cela, vers le mois de novembre, on coupe l'extrémité des grandes feuilles, puis on réunit celles qui restent par un **lien** de paille, et l'on butte le pied avec de la terre prise autour (fig. 4). On laisse les choses en cet état jusqu'à ce que les froids s'accroissent. Quand le thermomètre descend à 5 ou 6° au-dessous de zéro, il devient nécessaire d'abri-



## 18 ARTICHAUT.

ter la partie des feuilles qui émerge au-dessus de la butte de terre. L'on se sert habituellement pour cela soit de feuilles, soit de litière que l'on répand sur les Artichauts. Dans le courant de l'hiver, si le temps vient à se radoucir, il est utile de les découvrir, quitte à couvrir à nouveau si les froids viennent à reprendre. Au mois de février, les fortes gelées n'étant plus à craindre, on peut enlever définitivement la litière qui, mise en



Fig. 4. — Artichaut butté.

meules, pourra servir encore l'année suivante. Si au contraire l'on a employé des feuilles, celles-ci seront répandues dans la plantation pour être enterrées lors du labour.

L'on estime qu'il faut environ 12 mètres cubes soit de feuilles, soit de litière, pour abriter les Artichauts plantés dans un hectare.

Fumure. — A la fin de février, ou dans les premiers jours de mars, l'on débute les Artichauts ; l'on répand ensuite une fumure sur le sol, qui consisté en gadoues, ou en fumier de ferme ou de cheval à demi décomposé,

à raison d'environ 2 000 kilogrammes à l'hectare. Cet engrais est enfoui dans un labour que l'on peut faire à la charrue dans la culture en grand, à la condition de finir le travail à l'aide de la houe autour des pieds d'Artichaut.

On considère que la récolte d'une année enlève au sol :

Azote .....	120 kilogr.
Potasse .....	180 —
Acide phosphorique. ....	84 —

En se basant sur l'analyse du sol, il pourra être utile de lui rendre sous forme d'engrais chimique les éléments qui lui manquent.

La potasse en particulier semble avoir une grande influence sur la récolte.

MM. Bernard Dyer et Shirvell l'ont montré dans leurs expériences effectuées à Golden Green (Angleterre).

La moyenne de cinq années d'expériences a été la suivante:

	Nombre de têtes par hectare.	Nombre de têtes hâtives.
Fumure 0.31 000 kil. de fumier de ferme sans potasse .....	30071	45419
Fumure à 31 000 kil. de fumier de ferme avec potasse .....	46 503	28169

L'on voit par ces chiffres que, par l'emploi de la potasse, le rendement est sensiblement accru.

**Épilleteonnage.** — Un mois environ après ce labour, les Artichauts ayant repris leur végétation et formant alors de fortes touffes de verdure, il convient de leur faire subir une opération que l'on désigne sous le nom d'épilleteonnage. Si à ce moment l'on examine ce qu'est devenu un pied d'Artichaut, l'on voit que la tige prin-

cipale, ayant cessé de s'allonger, a produit des ramifications qui partent du rhizome souterrain; c'est à ces rameaux que dans la pratique on donne le nom d'*œilleton*. Si on les laissait tous sur la souche, il en résulterait autant de branches aériennes qui produiraient des capitules; mais ceux-ci étant en très grand nombre sur le même pied seraient d'un faible volume et, par suite, d'une valeur à peu près nulle.

L'*œilletonnage* a pour but d'enlever tous ces rameaux supplémentaires, afin de ne laisser que les deux plus vigoureux; l'on obtiendra de la sorte des têtes d'Artichaut bien développées. Cette opération, que l'on fait, comme nous l'avons dit, dans les premiers jours d'avril, demande à être exécutée avec beaucoup de soin, car c'est d'elle que dépend la récolte plus ou moins belle que l'on fera dans l'année. Quand donc le moment est venu de la pratiquer, à l'aide de la bêche, on découvre la souche de l'Artichaut; puis, s'aidant d'une serpette ou d'une *stapule* en bois, l'on enlève tous les œilletons les plus faibles, pour ne laisser que les deux plus vigoureux; ceux-ci devront être choisis non seulement parmi les mieux venants, mais aussi entre ceux qui s'insèrent le plus bas sur le rhizome. Tous les *œilletons* que l'on enlève devront emporter avec eux un morceau du rhizome sur lequel ils ont pris naissance, sans cependant causer de dommage à celui-ci; on termine l'opération en aplanissant les plaies faites à la souche, que l'on recouvre à nouveau de terre. Les *œilletons* détachés serviront à la multiplication de l'Artichaut.

Ce mode de propagation offre sur le semis de nombreux avantages: car, outre qu'il est plus rapide que ce dernier, en ce sens qu'il donne des résultats le plus souvent dès la première année, il reproduit fidèlement

## ARTICHAUT.



les variétés précédemment cultivées; tandis que par le semis, comme nous l'avons vu, on risque toujours de voir un certain nombre de pieds revenir au type sauvage. Il est de plus beaucoup plus économique, car, comme nous le verrons, il ne nécessite aucun soin spécial.

Les œilletons destinés à la multiplication de l'Artichaut seront choisis parmi tous ceux, souvent au nom-



Fig. v. — Œilleton d'Artichaut.

bre de huit ou dix, que l'on enlève sur chaque souche. Le choix se portera sur ceux qui seront munis d'un talon ou fragment de souche et qui, dans tous les cas, auront une petite tige bien constituée portant trois ou quatre feuilles au moins (fig. 5) ; les autres seront rejetés comme trop faibles et ne présentant pas grande garantie de reprise. Les plants les plus forts ne sont pas les meilleurs ; souvent même on ne les emploie pas, car ils ont l'inconvénient de fleurir trop tôt.

Avant de procéder à la plantation, il convient de préparer les oeilletons. Pour cela, avec une serpette, on aplanit la partie coupée, et on raccourcit les racines souvent ou trop longues ou trop maltraitées dans l'arrachage.

On trouve assez couramment *des oeilletons* dans le commerce. Soit que l'on s'adresse à des horticulteurs, soit qu'on les trouve sur les marchés, leur prix varie en général de 2 fr. 50 à 4 francs le cent. Il faut éviter qu'ils ne soient trop fanés, car, dans ce cas, la reprise serait difficile ou même aléatoire.

On repique au plantoir les oeilletons dans un terrain labouré et fumé ; les lignes sont tracées à 0<sup>m</sup>,80 ou 1 mètre, suivant la plus ou moins grande fertilité du sol ; car il est clair que, lorsque le terrain est très riche, les Artichauts poussent vigoureusement, et il devient par suite nécessaire de laisser entre eux un éloignement plus grand que dans le cas inverse. A la même distance que celle qui règne entre les lignes, on plante les *oeilletons* deux par deux, en laissant entre eux une distance de 0<sup>m</sup>,25 *envion*. De cette façon, l'on est sûr de voir la plantation bien garnie. Si on le peut, on arrose chaque *oeilleton* repiqué, sinon l'on *choisit* pour les planter un jour brumeux.

La reprise est assurée quand la plantation est faite avec soin et en employant des oeilletons vigoureux, auxquels on n'a pas laissé le temps de se faner et qui sont pourvus d'un talon portant déjà quelques *racines*.

Dans la petite culture, il est à recommander de planter <sup>un</sup> certain nombre *d'oeilletons* en pot de 0<sup>m</sup>,10 et que l'on met sur couche tiède. Le plant reprend ainsi très rapidement, et, lorsqu'il émet des nouvelles feuilles, on le met en place en le retirant du pot ; on obtient ainsi

un produit plus rapide que dans la plantation directe en place.

Dès que les plantes commencent à pousser, l'on donne un binage que Pori renouvellera deux fois dans le courant de l'été. Vers le mois d'août, ou au commencement de septembre, l'on voit paraître quelques capitules d'Artichaut que l'on récoltera et qui trouveront sur les marchés un prix de faveur à cette époque de l'année.

On fera subir aux Artichauts d'œilletons toutes les façons que nous avons désignées comme devant être pratiquées, à l'automne, pour ceux provenant de graines. L'on coupera au ras du sol toutes les branches qui auront des têtes. L'hiver se passera dans les conditions que nous avons indiquées et, quand viendra le printemps, l'on débottera et l'on œilletonnera.

Dans le midi de la France, il y a intérêt à pratiquer l'œilletonnage à l'automne; la reprise se fait mieux, et l'on obtient de la sorte, au printemps suivant, des pieds vigoureux qui monteront certainement à fleur dans le courant de la belle saison. L'on a recommandé également (1) d'employer, comme plant, les branches qui, ayant porté des têtes, sont coupées près du sol ; mises en place, elles repoussent avec vigueur et constituent une touffe robuste.

Dans la région du Midi, il n'est pas nécessaire de couvrir les Artichauts ; on se contente de les butter, et ils passent de la sorte l'hiver avec plus de facilité que sous le climat de Paris, où l'on est souvent placé entre l'alternative de les voir geler, si on les découvre trop, ou pourrir si la couverture est trop épaisse.

(1) Daurel. *Bull. de la Soc. des agric. de France.*

**Deuxième année de culture.** — Quelle que soit la culture que l'on ait suivie, et que les plants aient produit ou non à l'automne qui a suivi la plantation, la seconde année, la récolte sera *abondante*. Sous notre climat, les capitules commencent à paraître dans le courant du mois de juin. Chaque *œilleton* conservé produira habituellement un artichaut *principal* ou *tête* et deux ou trois secondaires, que l'on nomme *ailerons*. Chaque touffe, avons-nous dit, se compose le plus habituellement de deux pieds auxquels on a conservé deux œilletons, ce qui revient à dire qu'une semblable touffe est capable de fournir quatre têtes et huit ailerons. Mais il n'est pas rare qu'il y ait un et quelquefois même deux des *œilletons* qui viennent à manquer, ce qui peut réduire la production de moitié.

La récolte se fait alors que les capitules ont acquis leur complet développement, mais bien avant qu'ils ne s'apprêtent à fleurir, ce qui *s'annonce* par ce fait que les bractées du sommet *s'enl'ouvrent* et laissent entrevoir celles du centre, qui sont violacées. Les ailerons doivent être récoltés relativement plus *jeunes* que les têtes, car le plus souvent on les consomme crus, et il est nécessaire que pour cet usage ils soient très tendres.

Quand la récolte est terminée, on coupe les *branches* au *niveau* du sol, et l'on enlève toutes les feuilles sèches ; le terrain, après cette opération, est complètement débarrassé, et on lui fait subir un bon binage destiné à ameubler la surface du sol qui a *été* foulé aux pieds lors de la récolte. L'on ne tarde pas à voir repousser en abondance les feuilles qu'à l'automne on traite comme nous l'avons indiqué.

Une plantation d'Artichauts peut donner d'abondantes récoltes pendant quatre années. Il sera donc

utile, dès la troisième année, d'établir une nouvelle plantation afin d'avoir un produit soutenu.

**Frais de culture.** — Pour estimer ce que coûte une culture d'Artichauts, il est nécessaire de tenir compte de la première année, dans laquelle les produits sont habituellement très faibles et les frais de plantation relativement élevés.

Nous établirons ce compte de culture, en supposant que l'on ait employé, comme cela se fait d'ailleurs le plus généralement, des œilletons pour faire la plantation. Leur prix habituel, quand on est obligé de les acheter, est de 3 à 4 francs le cent.

L'on recouvre, comme nous l'avons dit, les Artichauts, pendant l'hiver, soit avec de la litière, soit avec des feuilles. Ces dernières sont très généralement employées quand on se trouve à proximité des bois. C'est ainsi qu'à Chambourey, qui se trouve très près de la forêt de Saint-Germain, la culture des Artichauts était très répandue, car l'on donnait anciennement le droit d'aller ramasser des feuilles, moyennant une redevance de 0 fr. 70 pour une voiture à un cheval, soit 2 mètres cubes. Aujourd'hui ce prix est passé à 8 francs pour la même quantité : aussi la culture de l'Artichaut a-t-elle diminué d'importance dans cette localité. La litière coûte encore plus cher, et on la paye 5 francs le mètre cube ; elle a l'avantage de ne pas pourrir complètement la première année et de pouvoir resservir l'année suivante en la mélangeant avec moitié de litière neuve.

Voici quels sont les frais de culture de la première année d'une plantation faite dans l'Oise :



Loyer de 1 hectare de terrain .....	250 fr.
Labours et hersages .....	100
Fumure : 25 000 kilos à 10 p. 1 000 .....	250
Achat du plant : 15 000 à 3,50 p. 100 .....	175
Plantation .....	30
Trois binages à 30 fr .....	90
Litière .....	60
Buttage et couverture .....	50
Récolte et emballage .....	25
<hr/>	
Total .....	1030 fr.

Pour la seconde année, les frais sont diminués du prix d'achat des oëilletons et de la plantation ; mais ils sont, par contre, augmentés de l'oëilletonnage ainsi que d'un supplément de travail pour la récolte, qui devient plus abondante :

Loyer .....	250 fr.
Fumure .....	250
Labour .....	30
Trois binages .....	90
Oëilletonnage .....	50
Récolte et emballage .....	100
Litière .....	30
Buttage et couverture .....	50
<hr/>	
Total .....	850 fr.

Pour établir un prix moyen de frais de culture pendant les quatre années que peut durer la plantation, il convient de multiplier le total des frais de seconde année par trois, d'y ajouter les frais de première année et, finalement, de le diviser par quatre, ce qui donne une dépense moyenne annuelle de 895 francs.

Quant à la récolte, elle est, comme nous l'avons dit, faible la première année, et l'on ne peut guère récolter qu'un nombre de têtes égal au quart des pieds plantés, soit 3 700 environ. Ces Artichauts d'automne se vendent bien, et leur prix moyen est de 15 francs le cent. La

## ARTICHAUT.

seconde année, en ne comptant que deux têtes par pied et quatre ailerons, cela constitue un minimum qui est presque toujours dépassé. L'on admet un prix moyen de 10 francs le cent pour les têtes, dont on récolte 20000 à l'hectare dans une plantation faite à 0<sup>m</sup>,80 eh tous sens. Les ailerons ne valent habituellement que 3 francs le cent.

### *Récolte de première année :*

3 700 têtes à 15 fr. le cent ..... 555 fr.

### *Récolte de seconde année :*

20 000 têtes à 10 fr. le cent . ..... 2 000 fr<sup>5</sup>  
40 000 ailerons à 3 fr. le cent..... 4 200

Produit de la seconde année 3 200 fr.

En multipliant ce produit par trois, le nombre des années de récolte, puis en y ajoutant le produit de la première année et divisant le tout par quatre, l'on aura le revenu moyen annuel, qui est de 2538 francs ; si nous eh retranchons les frais moyens annuels, il restera une somme de 1 643 francs.



Fig. 6. — Emballage des Artichauts du Midi de la France.

Ce **revenu**, qui est encore, comme on le voit, assez élevé, était

il y a quelques années beaucoup plus considérable ; pour des frais qui étaient les mêmes, l'on obtenait des prix de vente infiniment plus forts. Cette baisse de valeur a été déterminée par la quantité énorme d'Artichauts dont les marchés se sont trouvés envahis à cause des grandes surfaces qui sont aujourd'hui consacrées à cette culture

dans les environs de Paris, en Bretagne, dans le Poitou et dans le Midi de la France.

M. d'André, professeur d'agriculture des Pyrénées-Orientales, évalue à 4 ou 5 000 hectares la surface consacrée aux environs de Perpignan à la culture de l'Artichaut de primeur.

Dans le Midi, cette culture est avantageuse, car les produits de primeur que l'on en obtient, ainsi que les récoltes tardives que l'on en peut faire à l'automne, acquièrent un prix relativement élevé. Au dire de M. Daurel, les premiers Artichauts que l'on récolte dans les palus du Médoc et dans les *flès* de la Gironde se vendent en gros, au prix de 4, puis de 3 francs la douzaine. Cette culture devient dans ces conditions une des plus lucratives.

Culture en Algérie. — Depuis quelques années, les marchés des grandes villes sont approvisionnés d'Artichauts pendant tout l'hiver. Ces produits sont importés d'Algérie.



Fig. 7. — Emballage des Artichauts d'Algérie.

La culture est faite en terrains irrigués, ce qui permet de mettre ces plantes en végétation dès le mois de juillet et d'obtenir ainsi des produits à l'automne et pendant tout l'hiver.

La plantation est faite à l'aide d'œilletons enlevés en avril, mis en pépinière et plantés en juillet.

On plante sur le bas d'ados à 0m,80, ce qui donne 12 000 pieds à l'hectare.

La fumure est indispensable. On estime que l'on peut récolter environ 80 000 têtes marchandes. Les plus beaux produits viennent de Maison Carré, Fort de l'Eau, Hussen-Dey et la plaine de Rovigo. Au contraire, les



Fig. 8. — Pied d'Artichaut en fleur.

Artichauts d'Oran et de Philippeville, plus petits, sont moins recherchés sur les marchés.

L'importation se fait dès que les gelées ont détruit ceux de la région de Paris. On commence alors à 40 et 50 francs le cent, vendus au cent en paniers de 80 pour les petits et de 35 à 40 pour les gros.

Ces paniers sont désignés sous le nom de banastes.

Les prix diminuent à partir de février, mais augmentent de nombre. Les prix sont en mars, suivant grosseur, de 14 à 25 francs.

Les frais de culture ne diffèrent pas sensiblement de ceux que nous avons indiqués pour la France. Ils sont d'environ 1 000 francs à l'hectare.

Porte-graines. — Pour obtenir des graines qui donneront de bons résultats, il faudra, au printemps, choisir les pieds qui portent les têtes les plus développées (fig. 8). On supprimera les ailerons pour ne laisser que la tête principale. Quand la floraison sera passée, il sera bon de recouvrir les capitules avec des cloches placées à l'extrémité d'un échalas, comme nous l'indiquons pour les Laitues.

Maladie. — Les Artichauts sont atteints par une maladie due à un champignon parasite (*Ramularia cynaræ*, Sacc), qui, comme l'a indiqué M. Prillieux, cause des ravages considérables dans les cultures du Midi. Le seul moyen de le combattre est d'empêcher la propagation en brûlant les feuilles, qui se couvrent de taches de rouille.

---

## ASPERGE

L'Asperge (*Asparagus officinalis*, Linné) est une plante qui croît à l'état spontané dans les dunes et, en général, dans les sols siliceux. Sa racine principale s'oblitére de bonne heure, de sorte qu'il se développe une grande quantité de racines traçantes, qui, pour la plupart, sont d'origine adventive et partent d'un rhizome court et trapu; on donne à ce plant le nom de



Fig. 9. — Griffes d'asperge.

griffe (fig. 9). De cette griffe s'élèvent chaque printemps des branches annuelles dressées et très ramifiées; elles portent des feuilles en forme de petites écailles, munies à leur aisselle de bourgeons multiples, lesquels se développent en rameaux cylindriques, longs d'environ 1 à 2 centimètres, formant une sorte de petit faisceau et qui, pour la plupart, sont stériles. Ce sont ces rameaux que, dans le langage courant, l'on désigne improprement sous le nom de feuilles.

Un certain nombre de ces rameaux se terminent par des fleurs qui, sur certains pieds, sont femelles, et mâles sur d'autres, l'asperge étant **une** plante dioïque. Aux fleurs femelles succèdent des baies rouges à trois loges contenant chacune deux graines, soit six au maximum ; mais il y a souvent de ces graines qui avortent, et le nombre s'en trouve réduit d'autant. Cette graine est noire et **luisante** ; elle conserve sa faculté germinative pendant cinq ans.

Usages. — L'on consomme les branches sortant de terre, que l'on nomme *thurions*, soit à l'état blanc, quand les Asperges ont été recouvertes de terre, soit vertes, et elles constituent alors ce que l'on désigne sous le nom d'Asperges *aux petits pois*, parce qu'on les mange coupées par petits morceaux ressemblant à des pois.

Variétés. — Parmi les très nombreuses variétés qui le plus souvent **prennent** leur nom de la localité où on les cultive, il y a lieu de n'en désigner que trois comme correspondant **véritablement** à des types **distincts** :

ASPERGE DE HOLLANDE. - Les pousses de cette variété sont grosses et arrondies; soustraites à l'action de la lumière, elles sont teintées de rose ou de rouge violacé.

ASPERGE HATIVE D'ARGENTEUIL. — L'extrémité des **pousses** est un peu pointue, et les écailles sont fortement appliquées les **unes** contre les autres. Les *thurions* sont beaucoup plus gros que dans la variété **précédente**. C'est la plus hâtive de toutes les Asperges (fig. 10).

ASPERGE TARDIVE D'ARGENTEUIL. — Les écailles sont moins **apprimées** ; elles **s'entr'ouvrent légèrement**. Cette variété continue à donner, alors que les produits de la précédente sont à peu près épuisés.

Semis. — L'Asperge, dans la pratique, se multiplie

exclusivement au moyen de la graine, et le semis, pour assurer au cultivateur un plant de choix, doit être fait avec des soins particuliers.

Le sol dans lequel le semis sera fait doit être,

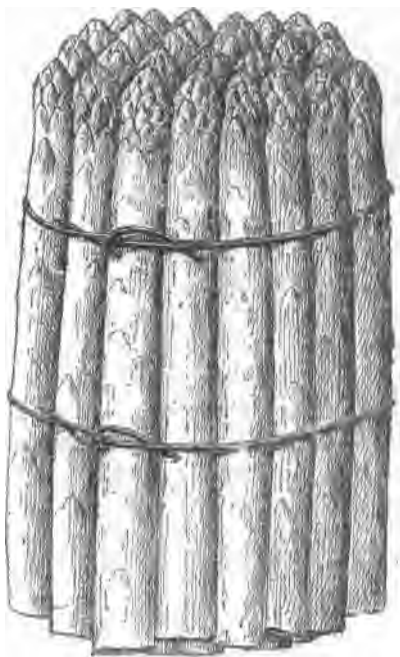


Fig. 10. — Asperge hâtive d'Argenteuil.

autant qu'il sera possible de le choisir tel, sain, léger et riche en humus, dont l'Asperge se montre très avide. L'on a prétendu qu'il valait mieux faire le semis en terre maigre, se basant sur ce que les plants mis ensuite dans un sol bien fumé reprennent un élan subit de



végétation. Ce raisonnement ne tient pas debout devant l'examen sérieux des faits, et il n'y a pas plus lieu de semer les Asperges en terre maigre pour les voir reprendre ensuite qu'il n'y aurait de raison de confier un enfant à une nourrice tarie, sous le prétexte de le voir reprendre rapidement quand son régime alimentaire deviendrait meilleur. Ce qui est gagné dans le jeune âge est bien gagné, et les effets s'en feront constamment sentir.

Le sol étant choisi, l'on répand à sa surface une couche de fumier décomposé, dont l'épaisseur variera suivant la richesse du terrain ; on l'enterre par un labour profond fait à la bêche. L'on aura eu soin, pendant cette opération, qui se fait *habituellement* en mars, de rejeter hors du sol toutes les pierres que l'on pourrait rencontrer. Il importe que le terrain soit aussi meuble et net que possible. Après le labour, l'on pratique un hersage énergique à la fourche à dents crochues si le sol est motteux, et l'on termine la préparation par un coup de râteau destiné à rendre la surface absolument unie.

Le terrain une fois ameubli, on tracera à sa surface, à l'aide d'un *rayonneur* et du cordeau, des lignes distantes d'environ 0<sup>m</sup>,12 h 0<sup>m</sup>,15. Ces rayons doivent avoir une profondeur de 0m,03 environ ; toutes les cinq lignes, on laisse un sentier qui permettra de faire les travaux d'entretien sans marcher entre les lignes. Le semis se fait dans la première *quinzaine* d'avril ; on peut le prolonger jusqu'à la fin de ce mois si la saison est mauvaise. La graine est répandue à la main, de telle sorte qu'elle se trouve dans le rayon à 2 ou 3 centimètres l'une de l'autre. OB recouvre la graine en donnant simplement un léger coup de râteau

qui fait retomber dans les rayons la terre qui en était sortie; le terrain est donc redevenu sensiblement plan, et les lignes sont à peine accusées à la surface. On recouvre alors tout le terrain d'un paillis abondant, pour lequel on emploie avec avantage le fumier sortant des couches ou des meules à champignons ; ce sera dans tous les cas du fumier de cheval très décomposé.

La levée n'a lieu habituellement qu'un mois environ après le semis. Pendant tout ce temps, il est nécessaire de veiller à ce que le terrain ne soit pas envahi par les mauvaises herbes et aussi qu'il ne se dessèche ; l'on prévient ces deux inconvénients par des sarclages à la main et des arrosages, s'il y a lieu.

Quand le jeune plant lève, il apparaît sous la forme d'un petit filament vert qui perce le sol, recouvert de quelques petites écailles, à l'aisselle desquelles apparaîtront les petits rameaux stériles. Si la graine a été bonne, les lignes se détachent bientôt en vert, par le développement de toutes les jeunes Asperges. Trois semaines environ après la levée, l'on procède à une éclaircie destinée à laisser une distance entre chaque pied de 0<sup>m</sup>,08 à 0<sup>m</sup>,10. Pour faire cette opération, il faut profiter d'un temps humide ou bien mouiller préalablement le terrain. Ensuite, armé d'une petite spatule en bois, l'on supprime les plants trop rapprochés les uns des autres. Il ne faut pas faire cet arrachage au hasard, et la suppression ne doit porter que sur les plants les plus faibles. Il résulte de l'éclaircie ainsi pratiquée qu'il reste environ 75 à 90 plants par mètre carré.

Pendant tout l'été, les seuls soins à prendre seront des arrosages et des sarclages répétés, afin de tenir le sol net de toute mauvaise herbe. A l'automne, vers la fin d'octobre le plus habituellement, les tiges, qui ont

atteint une hauteur d'environ 0<sup>m</sup>,50 h 0<sup>m</sup>,60, jaunissent, puis se dessèchent. Le moment est venu de les couper h l'aide du sécateur h 0<sup>m</sup>,05 environ 'au-dessus du sol. Pendant tout l'hiver, les Soins sont mls.

Le plant, préparé dans les conditions que nous venons d'indiquer, est bon h être employé au printemps suivant. L'on a conseillé souvent de ne se servir que du plant ayant passé deux années 'en pépinière. Cette pratique a l'inconvénient, en laissant les plants si longtemps sur place, de les faire se gêner les uns les 'autres et 'de né fournir par suite que des individus affaiblis. Le plant 'd'un an sera toujours le meilleur quand il aura été fait avec tous les soins nécessaires. L'on a préconisé également ce que l'on appelait le plant 'de dix-huit mois, c'est-h-dire que, semées en juillet, les jeunes Asperges n'étaient mises en place qu'au printemps de la seconde année, mais, dans ces conditions, les individus sont trop faibles pour passer le premier hiver sans danger. Ce système a d'ailleurs été complètement abandonné par les cultivateurs habiles, car, bien qu'exigeant plus de temps, il donne des résultats moins bons que celui qui consiste à employer le plant d'un an élevé avec soin.

'Oh peut enfin obtenir des plants d'une façon phis rapide en semant sur couche en janvier. On repique le plant vers le 45 mars à raison de 400 plants par chassiss. Les plants ainsi obtenus sont très forts en juillet, 'et on petit les mettre en place dès ce moment.

**Choix du plant.** — Quand le moment de la plantation sera venu, i l conviendra d'arracher avec beaucoup de précaution les plants élevés dans la pépinière. Cet arrachage se fait soit h la fourche h dents plates, soit à l'aide d'Un crochet également h dents plates. Il y a

lieu de faire un choix parmi les griffes, toutes n'étant pas indifféremment bonnes à être utilisées. L'on donnera là préférence à celles dont les bourgeons sont gros et vigoureux et dont les racines sont abondantes et saines. Même en faisant un triage sévère, il y a rarement plus d'un dixième de griffes, qui tombe au rebut dans une pépinière qui a été bien soignée:

Il n'y a pas d'inconvénient à faire l'arrachage quelques jours avant la plantation; les griffes ne souffrent nullement d'être hors de terre, à la condition qu'on les place dans un endroit frais et légèrement humide, comme le sent les Caves et les celliers, par exemple. Quelques cultivateurs prétendent même que la reprise se fait mieux quand le plant s'est un peu ressuyé à l'air.

Choix du sol. — L'Asperge est peu exigeante sous le rapport de la nature minéralogique du sol; elle l'est davantage au point de vue des qualités physiques que celui-ci peut présenter. Ce qu'il faut avant tout demander à un terrain qui devra être occupé par une aspergérie, c'est d'être sain, c'est-à-dire exempt d'humidité stagnante. Les sols, quelle que soit leur nature, dans lesquels l'on rencontre Peau, soit à l'état permanent, soit seulement pendant la saison des pluies, à une faible profondeur au-dessous de la surface, ne devront, dans aucun cas, être utilisés pour cette culture, à moins que l'on ne commence par les drainer.

Éviter l'humidité stagnante, c'est là le point essentiel; il en résultera que tout terrain qui, par sa nature, retiendra l'humidité en excès, ne saurait convenir à la culture de l'Asperge. C'est pour cette raison que les terrés essentiellement argileuses ne peuvent convenir,

moins que l'on ne modifie leur état par des amendements énergiques. Cette restriction faite, l'on peut dire

que tout sol convient presque également bien k l'Asperge. Les très belles cultures d'Argenteuil se font en terre calcaire et argilo-calcaire ; aux environs d'Orléans et de Bordeaux, l'on fait des récoltes remarquables dans des sables siliceux ; enfin nous pourrions citer les cultures faites h Pont-Chartrain dans les tourbières assainies par un drainage, qui donnent d'excellents résultats.

Il n'y a donc pas lieu de se préoccuper de la nature des éléments constituant la terre h employer ; mais il importe que la couche de terre arable soit d'une épaisseur suffisante. Il est nécessaire que cette profondeur soit au moins de 0<sup>m</sup>,30, h cause des façons culturales qu'il faudra faire subir au terrain.

**Préparation du sol. Fumure.** — Quand on a fait choix de l'emplacement que devra occuper l'aspergerie, il sera bon, dès l'automne qui précédera la plantation, de labourer le terrain soit h la main, soit h la charrue, suivant son étendue. Ce premier labour aura pour but d'ameublir le terrain et de le débarrasser de toutes plantes adventices. Si le sol est pierreux, il faudra profiter de ce premier labour pour le faire épierrer.

Dès que les fortes gelées seront passées, c'est-h-dire le plus habituellement vers la fin de janvier, l'on répandra sur le sol une fumure qui sera enfouie h la charrue ou h la bêche. Il importe que cette première fumure soit abondante ; à peu près tous les engrais sont bons dans la culture de l'Asperge ; cependant ceux auxquels il convient de donner la préférence sont soit les boues et balayures des villes, qui sont exclusivement employées dans la culture d'Argenteuil, soit les fumiers de ferme décomposés ou le fumier de cheval. Dans tous

les cas, cette fumure devra être faite à raison d'environ 1 mètre cube par are, soit 60000 kilogrammes à l'hectare. Le terrain fumé et labouré devra désormais subir les préparations nécessaires à la plantation. Pour cela, on ouvre dans le sol, soit à la bêche ou à la houe, soit à la charrue si la culture est faite en grand, des sortes de sillons larges d'environ 0<sup>m</sup>,50 et profonds de 0<sup>m</sup>,10 à 0<sup>m</sup>,15. On laisse, entre chaque petite fosse, un espace libre d'environ 0<sup>m</sup>,70, sur lequel la terre qui proviendra de la fouille sera rejetée. Il résultera de cette opération que le terrain présentera des sillons longitudinaux auxquels on donne le nom de *tranchées*, alternant avec les *ados*. Le milieu d'une tranchée sera distant du milieu de la tranchée voisine de 1<sup>m</sup>,20. Ces distances n'ont d'ailleurs rien d'absolu, et l'on peut, sans grand inconvénient, les faire varier dans un sens ou dans l'autre; c'est ainsi qu'il existe dans l'Oise, à *Thourotte*, de fort belles plantations faites avec des lignes espacées de 1<sup>m</sup>,10 seulement; au contraire, à Argenteuil, l'espace laissé libre entre chacune d'elles est de 1<sup>m</sup>,40. Le point important est de ne pas donner aux tranchées une profondeur supérieure à celle que nous venons d'indiquer.

Le fond de chaque tranchée doit être nivelé par un coup de râteau si le travail s'est fait à l'aide de la bêche ou de la houe ; on aura soin d'en enlever les pierres, racines, ou autres corps étrangers, qui gêneraient lors de la plantation.

Plantation. — Le terrain étant préparé à l'avance comme il a été dit, la plantation devra être faite dans le courant de mars ou d'avril, soit avec le plant que l'on arrachera dans la pépinière, soit avec des griffes achetées ; dans tous les cas, celles qui présenteront un

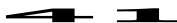
bon aspect et des garanties de bonne venue devront être seules utilisées.

Pour procéder à la plantation, il conviendra de ~~com-~~  
~~mencer~~ par tracer au cordeau une ligne au milieu de chaque tranchée, afin d'assurer à la plantation le plus de régularité possible. Sur ces lignes, les griffes seront plantées à une distance d'environ 0<sup>m</sup>,90 à 1 mètre. Il n'est pas nécessaire d'augmenter davantage les distances, car ~~ce~~ serait diminuer outre mesure les rendements à l'hectare; mais il y aurait inconvénient à les réduire beaucoup, car alors les plants, venant à se gêner, ne donneraient plus que des produits inférieurs. Il faut d'ailleurs ne pas perdre de vue que la plantation est faite pour un grand nombre d'années et que, par suite, les touffes augmentant sans cesse de volume ne laisseront, plus tard, que fort peu d'espace libre entre elles.

Il ~~résultera~~ des distances indiquées plus haut qu'il y aura environ 9 000 plants à l'hectare; ce qui revient à dire que, si l'on fait son plant soi-même et dans les conditions que nous avons indiquées, il faudra donner à la pépinière une surface de 120 mètres carrés pour pouvoir planter 1 hectare.

Pour procéder à la plantation, on creuse légèrement le sol à l'endroit qui doit être occupé par les griffes, pu ayant soin de disposer le fond de ce petit creux, qui a environ 0<sup>m</sup>,20 de diamètre, en forme de petit monticule; l'on place la griffe sur son sommet, et l'on étale les racines dans le trou qui, ayant environ 0<sup>m</sup>,05 de profondeur, est comblé de terreau provenant soit de vieilles couches, soit de boues de villes passées à la claie. On termine l'opération en ramenant sur le terreau une faible couche de terre des ados.

## ASPERGE.



Il résulte de ce Mode de plantation que chaque griffe déposée sur la terre est recouverte de terreau, puis de terre, qui forment ensemble une épaisseur de 0<sup>m</sup>,08 environ. Dans les plantations soignées, il y a intérêt à recouvrir tout le fond de la tranchée d'une couche de paillis, mais ce soin peut être négligé sans grand dommage.

La plantation faite, l'emplacement occupé par chaque plant doit être marqué d'une baguette, que l'on enfonce obliquement en évitant de toucher aux racines; de



Fig. 11. — Aspergerie, première année de plantation.

cette façon, le plant se trouvera protégé lors des sarclages qu'il y aura lieu de faire.

Pendant tout l'été (fig. 11), l'on entretient le sol des tranchées dans un parfait état de propreté, par des binages et des sarclages répétés. Il est d'habitude d'utiliser, pendant les deux premières années de la plantation, les ados, en les plantant en légumes de toutes sortes, tels que pommes de terre, haricots, choux, etc. Assez fréquemment, l'on plante même dans les tranchées entre les Asperges; il n'y a pas à cela grand inconvénient, à la condition d'être très sobre et de ne planter par exemple qu'un chou entre chaque pied d'Asperge, sur les lignes.

À l'automne, les tiges des jeunes Asperges jaunissent,



puis se dessèchent; on les coupe alors, et le mieux est de les brûler sur place et d'en répandre les cendres dans la plantation. Vers le mois de novembre, le terrain doit être devenu complètement libre, et seuls les fragments de tiges que l'on a laissés au-dessus du sol indiquent l'emplacement occupé par les griffes. Il est bon, à ce moment-là, d'avoir à sa disposition du fumier décomposé dont on répandra une couche d'environ 2 ou 3 centimètres sur toute la surface des tranchées. Cette fumure n'est d'ailleurs destinée à agir que comme engrais, et non comme protection contre le froid, que les Asperges ne redoutent pas. L'hiver se passe ainsi sans que les Asperges demandent aucune sorte de soins culturaux.

**Deuxième** année de culture. — Au printemps de la deuxième année, la première opération qu'il y aura lieu de faire sera de planter de nouvelles griffes aux endroits où l'on aura remarqué que celles de l'année précédente n'ont pas poussé. Ces emplacements ont dû être indiqués par une baguette l'année précédente.

Dans le commencement d'avril, ou le courant de ce mois, l'on voit apparaître les jeunes Asperges; il convient dès lors de ramener, à l'aide de la houe, un peu de terre des ados sur chacune des plantes, afin de les consolider, et recouvrir de la sorte le fumier déposé à l'automne précédent. Les cultures intercalaires pourront être faites cette année encore sans inconvénient.

Dès le mois de mai ou de juin, les tiges des Asperges se seront considérablement développées; elles forment alors des touffes de verdure compactes. Dans cet état, les Asperges offrent une grande prise aux vents, et, si on les laisse abandonnées à elles-mêmes, l'on courra grand risque de voir un certain nombre de tiges, non

se briser dans leur longueur, mais, ce qui est plus grave, se décoller de dessus la griffe, d'où il résulte pour celle-ci un très grand dommage. Pour parer au grave inconvénient du décollage, qui affaiblit les griffes et brise souvent les bourgeons qui doivent se développer ultérieurement, il est bon de soutenir les tiges.

A Argenteuil, l'on n'hésite pas, le plus souvent, à se servir, malgré la dépense que cela occasionne, d'échalas, contre lesquels l'on attache les tiges des Asperges ; l'on a soin d'enfoncer les échalas obliquement à 0m,40 du pied de l'Asperge pour ne pas en blesser les racines ; l'échalas est enfoncé du côté opposé à la direction des vents dominants (fig. 12). Les Asperges sont ainsi absolument consolidées par la simple ligature faite à l'aide de quelques brins de paille de seigle. Dans bien des localités, l'on se contente de réunir toutes les tiges d'une même touffe et de les lier ensemble; cela vaut mieux que d'abandonner les Asperges à elles-mêmes ; mais il faut éviter de trop serrer la ligature, sous peine de voir les branches prises au centre de la touffe jaunir et se dessécher, ce qui a l'inconvénient d'affaiblir les griffes. L'on a conseillé enfin, et pratiqué même dans certaines localités, le pincement au-dessus de la vingtième branche latérale environ. Il est certain que de la sorte les Asperges offrent moins de prise aux vents et leur résistent mieux, d'abord parce qu'elles sont moins élevées, ensuite parce que le pincement a pour effet de faire grossir la tige et de lui donner plus de résistance.

Le seul inconvénient que l'on puisse reprocher à ce procédé pratiqué par M. Parent, cultivateur à Rueil, c'est de supprimer une certaine quantité des organes verts de l'asperge et par suite de diminuer d'autant sa nutrition aérienne. L'on a prétendu que cette ablation

était compensée par le nombre de fruits d'Asperges que l'on supprimait du même coup, fruits dont la production épuise toujours le pied qui les porte. C'est là une erreur,



Fig. 12. — Asperge munie d'un tuteur.

que l'observation directe des faits suffit à établir; les fruits en effet ne sont jamais produits que par les ramifications inférieures; en supprimant le sommet, l'on n'en diminue donc pas le nombre. Cette restriction faite, l'on

doit considérer le procédé du pincement comme avantageux partout où la culture est faite très en grand et où la dépense à faire en échalas serait trop, considérable ; là où les façons culturales sont pratiquées à la charrue, l'emploi des échalas est rendu impossible, car ceux-ci entraveraient le libre fonctionnement des instruments aratoires. Les échalas resteront d'un usage avantageux dans la culture faite à la main.

A l'automne de la deuxième année, les soins sont absolument les mêmes que ceux que nous avons indiqués comme devant se faire la première année. Il est bien entendu que, dans tout le cours de la belle saison, le terrain a été tenu absolument net par des binages répétés, plus ou moins souvent, suivant l'état de propreté de l'aspergerie. A la fin d'octobre, les tiges sont coupées, à quelques centimètres au-dessus du sol, puis incinérées, et la terre qui a été ramenée sur la fumure est rejetée sur les ados.

La terre des tranchées, comme celle des ados, est fumée à nouveau, soit à l'aide, de gadoues, soit en employant du fumier de cheval décomposé. Dans l'Oise, l'on se sert avec succès soit de sang desséché, soit de guanos ; l'hiver se passe sans qu'il y ait de soins à donner.

Troisième année. -- Première récolte. — Vient enfin le printemps de la troisième année, c'est-à-dire que deux. années complètes se sont écoulées depuis le moment de la plantation. Si les soins ont été convenablement donnés, comme nous l'avons indiqué, si surtout la fumure n'a pas été ménagée et que le plant ait été de bonne qualité, l'on pourra dès cette époque commencer la récolte (1). Pour cela, vers la fin de mars, sous le

(1) Un de nos amis, qui a suivi pas à pas les prescriptions que nous donnons relativement à la plantation, nous montrait une

climat de Paris, en général quinze jours à trois semaines avant le moment normal de la récolte, il convient de butter les Asperges afin qu'étant recouvertes de terre et soustraites à l'action de la lumière elles restent blanches sur une certaine longueur.

Buttage. — Cette opération se pratique de façons différentes, suivant le genre de culture que l'on a adopté.

Dans la culture en grand, à la charrue, les Asperges sont buttées à l'aide de cet instrument. Pour ce travail, le cheval passe sur l'ados, et le versoir rejette une partie de la terre de cet ados sur la tranchée dans laquelle se trouvent plantées les Asperges situées à gauche de l'ados entamé. Au bout de la rangée, la charrue reprend le même ados, rejetant la terre sur la tranchée de droite. Deux tours sur le même ados sont nécessaires pour charger la tranchée d'Asperges de 0m,25 de terre environ. Le premier ados étant déblayé, l'on passe au suivant, et il résulte finalement, de cette façon d'opérer, que chaque tranchée d'Asperges est recouverte d'une butte continue de terre de 0<sup>m</sup>,25 de hauteur. Une fois que ce travail est fait à la charrue, l'on égalise le tout, en passant à la binette, pour briser les mottes et avoir un terrain parfaitement ameubli.

Dans les cultures faites avec plus de soin, l'on opère d'une façon absolument différente, que l'on doit considérer comme infiniment préférable à la première. Elle n'a que le tort d'exiger plus de main-d'oeuvre; mais des cultivateurs habiles, tels que M. Lesluin, à Thourotte, n'hésitent pas à suivre ce procédé, même sur une cul-

plantation de deuxième année produisant déjà des Asperges de la grosseur du pouce et que l'on aurait été tenté de récolter. Cette plantation a été faite avec du plant (l'un an (note de la 2. édition).

ture de 46 hectares, comme l'est la sienne. Ce procédé consiste à ramener la terre à l'aide de la houe à l'endroit occupé par chaque pied d'Asperge, de façon à en constituer une sorte de vaste taupinière, ayant 0<sup>m</sup>,50 de base sur 0m, 25 de haut ; ce procédé a des avantages nombreux, car, outre que l'on ne risque pas de la sorte de blesser les racines des Asperges, il en résultera une modification avantageuse dans le système de récolte.

Récolte des produits. — Dans le système de buttage en ligne continue, la cueillette se fait à l'aide d'instruments spéciaux. Le plus commode consiste en une sorte de gouge faisant suite à une tige d'acier, laquelle est emmanchée dans une poignée (fig. 43). Quand les Asperges poussent et commencent à apparaître au-dessus de terre, l'on enfonce la gouge en longeant l'Asperge, jusqu'à ce que l'on arrive sur la griffe, ce que l'on sent à la résistance opposée ; alors, par un mouvement de bascule, on décolle l'Asperge. Cette opération se fait bien quand l'Asperge a poussé droit ; mais, pour peu qu'elle soit recourbée, il devient impossible de la suivre sous terre à l'aide de la gouge, et celle-ci la coupe souvent au hasard et à une hauteur variable. Les trognons qui restent ainsi sur la griffe finissent souvent par pourrir et, finalement, endommagent la souche. Il faut éviter de remplacer la gouge par un couteau, quelle qu'en soit la forme, car la pointe blesserait inévitablement la souche, ou bien l'Asperge ne serait pas coupée dans toute sa longueur, et nous



Fig. 13. —  
Gouge à As-  
perge.

avons vu qu'il importe qu'elle soit complètement enlevée.

Quand on emploie le système des *taupinières*, suivi à Argenteuil, la terre étant infiniment plus meuble que dans le cas de la culture à la charrue, pour récolter une Asperge, l'on écarte la terre à la main jusqu'à ce que l'on arrive au voisinage de la souche; alors, opérant une pesée à l'aide du pouce, on la décolle *complètement*. L'on obtient par ce procédé des Asperges qui ont toute leur longueur, et jamais l'on ne risque d'endommager la griffe. Ce système de récolte a l'inconvénient d'exiger beaucoup plus de temps que le précédent.

La première année de récolte, qui est, comme nous l'avons dit, la troisième de la plantation, il faut être sobre et se contenter de couper seulement deux ou trois Asperges par pied, sans quoi l'on risquerait de fatiguer la jeune souche et de compromettre la récolte des *années* qui suivront.

Mise en bottes. — Les Asperges récoltées dans des paniers sont, à mesure qu'elles sont coupées, portées dans une cave ou un cellier, où, recouvertes d'herbe et de paille, *elles* se conserveront sans dommage un ou deux jours. Quand la quantité est jugée suffisante, l'on opère un tri qui *consiste* à diviser les Asperges le plus souvent en trois *catégories* : les belles, dans lesquelles sont rangées toutes *celles* qui dépassent la grosseur du pouce, les moyennes et les petites. Quelquefois il y a lieu encore de mettre à part toutes celles qui sont difformes; elles sont vendues aux herboristes pour la préparation de médicaments diurétiques.

'Vendues il y a peu d'années encore exclusivement en bottes, les Asperges sont, à l'heure actuelle, très souvent livrées en panier et débitées au poids. Les 'bottes *elles-*

mêmes sont maintenant réglées à poids fixe. On a, dans ces conditions, intérêt, au point de vue de la vente, laisser les Asperges les plus longues possibles.

Pour confectionner des bottes de grosseur égale, l'on se sert de moules qui consistent en planchettes évidées en creux, de la forme de la hotte et reliées ensemble par des traverses (fig. 14). Les moules à Asperges petites et moyennes ont habituellement 0',12 de diamètre ; ceux à grosses Asperges 0<sup>m</sup>,18, ce qui fait que les petites

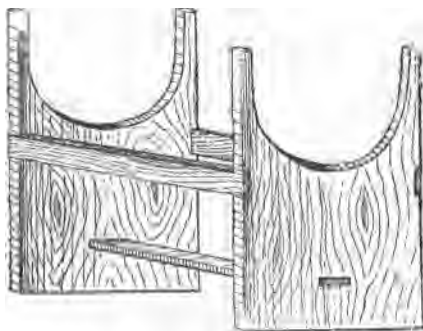


Fig. 14. — Appareil pour la mise en botte des Asperges.

bottes sont réglées à environ 2 kilogrammes et les grosses à 5. L'on a soin, quand on tait la botte, de déposer les plus belles sur le pourtour et les plus petites au centre. La botte, une fois faite, est liée à l'aide de deux brins d'osier préalablement trempés dans l'eau (fig. 10).

**Débuttage** d'automne. — A l'automne, quand on a coupé et brêlé les tiges desséchées, il convient d'enlever les buttes qui avaient été faites uniquement en vue d'avoir des Asperges blanches sur la longueur voulue.



Dans la culture la charrue, le débutage se fait en passant avec l'instrument sur les lignes d'Asperges. Le versoir enlève ainsi une partie de la terre ; le reste sera enlevé au second tour. Cette opération doit être faite avec beaucoup de précaution, afin de ne pas entamer la griffe. Il vaut mieux d'ailleurs laisser trop de terre, quitte à terminer le travail à la binette. Dans le système des taupinières, le débutage se fait à la houe ou bien à la binette ; après cette opération, l'on doit fumer comme les années précédentes.

Quatrième année de culture et suivantes. — Au printemps de la quatrième année, le buttage se fera comme nous l'avons indiqué. La récolte sera désormais faite complètement. Le plus souvent, les cultivateurs enlèvent tout ce qui pousse; ceux, au contraire, qui sont soucieux de l'avenir de leur aspergerie ont soin de laisser, dès le printemps, une ou deux belles Asperges se développer complètement, afin d'alimenter la souche par des organes aériens; c'est une mesure sage dont on ne saurait trop recommander la pratique. Dans tous les cas, la récolte ne devra jamais se prolonger outre mesure ; on la cesse habituellement vers la fin de juin, à la Saint-Jean (24 juin), comme disent les cultivateurs dans leurs indications précises.

Désormais, les soins culturaux seront chaque année identiques, et il est facile de les résumer comme suit : au printemps buttage, puis récolte jusqu'à la fin de juin. En été, pose de tuteurs ou pincement des tiges et binages d'entretien. A l'automne, coupe et incinération des tiges, puis débutage et fumure. A l'aide de ces soins convenablement pratiqués, le produit reste soutenu pendant quinze à dix-huit ans, plus beau dans les premières années, plus abondant dans les années suivantes.

**Rendement.** — Nous empruntons à une culture de 5 hectares, faite à la charrue par M. **Broutin** du **Pavillon**, agriculteur à Fourneau (Loiret), les chiffres suivants relatifs au rendement et aux frais de culture de 1 hectare d'Asperges. M. **Broutin** les évalue comme suit :

Ouverture du rayon à la charrue, une journée d'un cheval et d'un homme .....	15 fr.
Tracé des lignes, 2 journées d'homme.....	7
Achat de 7 000 griffes à 70 fr. le mille .....	490
Plantation, 10 journées d'homme .....	35
Frais divers .....	53
<b>Total .....</b>	<b>600 fr. »</b>

Ces dépenses sont faites, dit M. **Broutin**, pour vingt années de culture, dont les frais à supporter chaque année peuvent se répartir, comme suit, pour 1 hectare :

Répartition des frais de plantation par an.	30 fr.
Loyer de la terre, l'hectare .....	60
Six façons à la charrue pour rehaussement, déchaussement et nettoyage, à 20 fr.....	120
Deux façons à la main, 25 fr .....	50
Une façon pour le buttage à la main .....	35
Fumure annuelle .....	250
Cueillette .....	400
Bottelage. ....	100
Transport à la halle .....	125
Frais de vente à 5 p. 100 .....	350
Amortissement du matériel .....	20
Frais divers .....	60
<b>Total .....</b>	<b>1600 fr.</b>

Le produit moyen chez M. **Broutin** est d'une demi-botte par touffe, soit, pour 7 000 touffes, 3500 bottes à 2 francs l'une : 7000 francs (1).

(1) Ces prix ont, depuis la première édition de ce livre, baissé de près de moitié.

Déduction faite des frais de 1 600 francs, il reste une somme de 5 400 francs, qui représente le bénéfice net annuel que fait M. Broutin sur I hectare de culture d'Asperges.

Dans ces renseignements, qui ne manquent pas d'intérêt, parce qu'ils montrent quels sont les frais qu'il y a à supporter dans la plantation à la charrue, le chiffre de la production, et par suite celui représentant les bénéfices nets, nous semble un peu élevé, surtout si nous le comparons aux rendements suivants, qui sont ceux relatifs à une culture faite dans l'Oise, et qui, par contre, nous paraissent un peu faibles. Nous n'avons voulu cependant rien y changer, laissant ainsi à leurs auteurs la responsabilité des chiffres de production qu'ils nous ont accusés.

Chez M. Lesluin, à Montmacq, la plantation est faite avec un soin extrême et s'étend sur une surface de 16 hectares. Elle est pratiquée en lignes distantes de 1<sup>m</sup>,40, suivant lesquelles les pieds ne sont plantés qu'à 0<sup>m</sup>,90. Les travaux d'entretien sont faits pour la plus grande part, à la main, et les Asperges sont buttées en taupinières. La récolte n'a lieu que la quatrième année, et tous les ans, au moment de la cueillette, il est conservé quelques brins vigoureux pour maintenir la végétation en bon état.

M. Lesluin estime à 4000 francs les frais de plantation et d'entretien, pendant les premières années de non-rapport, pour une culture de 1 hectare. Il admet, de plus, que la durée des années de récolte n'est égale qu'à treize ans et que, par suite, chacune de ces années doit supporter l'amortissement des frais des premières années. D'où il établit de la façon suivante les frais annuels :

## ASPERGE.

Amortissement des frais de première installation	..... 300 fr.
Loyer .....	1 25
Frais de main-d'œuvre	..... 245
Engrais	..... 104
Récolte et bottelage	..... 352
Frais divers	..... 200
Total des frais .....	1 326 fr.

L'on voit que le total de ces frais est sensiblement plus faible que celui des cultures de M. Broutin, ce qui pourrait à première vue paraître anormal, puisque l'avantage resterait à la culture faite à la main. La raison de cette différence vient, d'une part, de ce que M. Lesluin, au lieu d'employer du fumier décomposé, emploie du guano et du sang desséché, de l'emploi desquels il se trouve très satisfait. D'autre part, il n'est tenu compte, dans cette culture de l'Oise, ni des frais de transport ni des frais de vente, ce qui vient de ce que les produits sont vendus sur place. Les économies réalisées de la sorte s'élèvent à 622 francs, qu'il faudrait déduire des frais qu'indique M. Broutin.

M. Lesluin dit ne récolter que 2 065 bottes par hectare au prix très bas de 1 fr. 50 à 1 fr. 60, ce qui donne une somme de 3 200 francs de produit. Déduisant de cette somme celle représentant les frais de culture, il reste finalement un bénéfice net de 1 874 francs.

L'on peut déduire de l'observation de ces chiffres que les rendements peuvent devenir extrêmement variables, suivant que l'on opère dans des conditions plus ou moins favorables. Mais l'on voit que dans tous les cas, la culture de l'Asperge, dont le produit en argent a sensiblement baissé depuis quelques années, car cette culture s'est beaucoup répandue en France, est capable de donner des bénéfices relativement éle-

vés, puisqu'elle approche de 2000 francs par hectare et par an dans des conditions normales. Ce qui devra engager les agriculteurs à se livrer à cette production, c'est la facilité avec laquelle se font les façons culturales, qui peuvent en grande partie être pratiquées à l'aide de la charrue.

Actuellement, on vend plutôt aux 100 kilogrammes; l'ancienne botte était de 1<sup>kg</sup>,500 dans la région de la Loire et de 2 kilogrammes pour Orléans et Pithiviers.

Le tout venant vaut 38 à 42 francs les 100 kilogrammes.

Les Asperges de **Valoris** (Vaucluse) commencent, grâce aux abris dont se servent les cultivateurs, de très bonne heure. Elles valent en janvier, février, mars, de 8 francs à 6 francs le kilogramme, suivant la saison, en Asperges de choix, pour rejoindre ensuite les autres prix en fin de saison.

Aux environs de Perpignan, on produit en mars et avril. Ces Asperges sont très recherchées pour l'exportation en Angleterre, en raison de leur belle coloration. Ainsi encore de l'Asperge de Toulouse, qui est directement exportée en Angleterre.

Le prix est de 2 à 2 fr. 50 le kilogramme, puis diminue en avançant en saison.

Les Asperges d'Algérie, qui sont fort belles, n'arrivent qu'en mauvais état et ne peuvent jusqu'à présent être importées. Peut-être trouvera-t-on un jour un moyen de transport qui permette de les vendre sur les marchés d'Europe.

Culture forcée sur place. — Les **marais** de Paris ne cultivent les Asperges qu'en vue de la production des primeurs. Leur culture est toute spéciale et ne correspond nullement à celle que l'on fait en plein air.

La plantation se fait dans une sorte de tranchée, profonde seulement de quelques centimètres (5 à 6 environ) ayant 1<sup>m</sup>,10 de large. Dans chaque tranchée, le plus habituellement, les maraîchers plantent quatre lignes de griffes, ce qui revient à laisser entre chaque rangée un espace de 0<sup>m</sup>,25 sur les lignes. Les Asperges sont plantées à 0<sup>m</sup>,40. L'on fume abondamment avec du fumier de cheval décomposé, et l'on cultive entre les lignes quelques légumes peu encombrants : des salades ou des radis par exemple. A l'automne, on coupe les tiges et l'on fume à nouveau.

A l'automne de la seconde année, c'est-à-dire dix-huit mois environ après la plantation, l'on commencera déjà le forçage. Il est rare que l'on laisse le plant au repos une année de plus; l'on aurait cependant des griffes plus vigoureuses en ne les forçant que la troisième année. Le chauffage des Asperges commence dès le mois de novembre, c'est-à-dire peu de temps après que les tiges de l'été se sont desséchées, pour continuer successivement jusque vers la fin de janvier.

Pour forcer, l'on commence par installer les coffres sur la rangée d'Asperges, qui doit être chauffée ; ces coffres ayant 1<sup>m</sup>,30 de large, chaque tranchée se trouve absolument recouverte. Les coffres une fois placés, on les remplit jusqu'à 0<sup>m</sup>,10 de leur bord supérieur, en y mettant la terre des ados que l'on creuse ; l'on ajoute par châssis une brouettée de terreau pour rendre la terre plus légère. De ce travail il résulte qu'entre chaque rangée de coffres il règne un sentier de 0<sup>m</sup>,50 qui a été creusé pour fournir la terre mise sur les Asperges. C'est dans ces sentiers que l'on établit des couches avec du fumier de cheval soit entièrement, frais, soit mélangé en partie avec du

fumier recuit, c'est-à-dire mis en meule pendant l'été.

La couche établie tout autour des coffres remplit complètement les sentiers et monte jusqu'au bord supérieur des coffres, de façon à les entourer de toute part. Cette couche doit être arrosée et tassée afin que la fermentation s'établisse bien. Au bout de quelques jours, la couche chauffe et la température de la terre comprise dans les coffres s'élève peu à peu. Pour obtenir constamment le maximum de la température, l'on a soin, tous les quinze à vingt jours, d'enlever une partie du fumier pour le remplacer par du neuf, que



Fig. 15. — Forçage des Asperges stir place.

L'on mélange avec ce qui reste de l'ancien. Pendant tout ce temps, les châssis, que l'on a placés dès le début sur les coffres, sont recouverts de paillassons que l'on met en double couche pendant la nuit (fig. 15).

Trois semaines environ de ce chauffage suffisent pour que l'on voie déjà les Asperges sortir de terre.

Pour donner un peu de coloration aux pointes d'Asperges, ce qui les rend beaucoup plus estimées, l'on enlève les paillassons pendant quelques heures dans le courant de la journée, si le temps est beau ; dans le cas contraire, il faut se résoudre à voir les Asperges rester blanches. La récolte, une fois commencée, se prolonge pendant vingt à vingt-deux jours, pendant

lesquels on a eu soin de maintenir la température constamment élevée en remaniant les couches établies dans les sentiers.

Les Asperges récoltées sont mises en bottes, et l'on compte que l'on peut récolter, pendant tout le temps du forçage, environ trois quarts de botte par châssis. Le prix de ces bottes est très variable suivant la saison, et surtout suivant la douceur plus ou moins grande de l'hiver. Il n'est pas rare de voir ces bottes se vendre 25 à 30 francs au cœur de l'hiver.

La récolte terminée, l'on enlève les coffres et les châssis de dessus les Asperges, pour les reporter sur d'autres, et le forçage se continue ainsi pendant tout l'hiver. Le plus habituellement, l'on cultive en même temps deux carrés d'Asperges, que l'on forcera alternativement, l'un une année, l'autre l'année suivante, de façon à ce que chaque carré se repose une année, pendant laquelle l'on se contentera de faire la récolte de plein air. Cependant quelques maraîchers n'hésitent pas à forcer les mêmes Asperges chaque année. En ayant soin de fumer abondamment, ils obtiennent de beaux produits pendant une dizaine d'années.

Cette culture est coûteuse, parce qu'elle nécessite une très grande quantité de fumier sans cesse renouvelé. Le fumier une fois employé ne peut plus servir aux maraîchers ; ils le revendent comme engrais aux cultivateurs. Le fermier trouverait donc avantage à faire des Asperges forcées ; le fumier ne lui coûte rien en effet, puisqu'il le rend aux champs après en avoir employé la chaleur, sans qu'il ait nullement perdu de sa richesse, comme des analyses nous l'ont démontré.

Les cultures intercalaires, que l'on avait faites les premières années de la plantation, sont continuées



## ASPERGE.

tous les ans pendant le printemps et l'automne.

Forçage des vieilles griffes. — Quand une **aspergerie** est épuisée et qu'on est sur le point de la détruire, il est bon d'en tirer un dernier produit en chauffant ses vieilles griffes. L'on construit pour cela **dans** le courant de l'hiver une couche chaude de 0",50 de hauteur, que l'on charge de terreau et que l'on recouvre de coffres et de châssis. L'on plante dans le terreau des griffes très rapprochées les unes des autres, de façon à les faire presque se toucher, et l'on recouvre le tout de 0",45 de terreau. Les Asperges sortent de terre après dix ou douze jours, et la récolte peut se prolonger pendant près de trois semaines. Mais les Asperges récoltées de la sorte sont **infiniment** moins belles que celles fournies par le premier procédé; de plus, les griffes étant perdues après ce genre de forçage, celui-ci ne peut donc s'adresser qu'à des pieds qui n'ont plus de valeur comme production régulière.

La production des Asperges vertes, ou « Pointe verte », donne lieu à un gros commerce ; c'est par milliers de bottes par **semaine** qu'on les vend aux halles. Les Asperges vertes valent par bottes de 500 grammes 0 fr. 75 à 1 fr. 25 tout l'hiver, et jusqu'au moment où vient l'Asperge de pleine terre.

Récolte de la graine. — Pour récolter de la bonne graine d'Asperge, il est indispensable de ne pas s'adresser à n'importe quel pied; l'on devra au contraire les choisir avec le plus grand soin. Les meilleurs portegraines sont des pieds jeunes, de quatre à sept ans, ne produisant que de belles Asperges et en assez grand nombre. On évitera au contraire d'en récolter sur les pieds qui donnent beaucoup de rejets, mais de faible diamètre, ou encore sur ceux qui **donnent**

de beaux produits, mais en nombre trop faible.

La récolte se fait en octobre, au moment où les baies **sont** devenues absolument rouges. L'on détache les baies à la main, puis on les écrase dans une terrine d'eau. Par décantation, l'on enlève la pulpe et l'on obtient finalement des graines noires, luisantes, complètement propres, que l'on laisse sécher à l'ombre sur un linge. La graine d'Asperge conserve sa faculté germinative pendant cinq années.

**Insectes nuisibles.** — L'Asperge est attaquée presque exclusivement par un seul genre **d'insectes** : ce sont les **criocères**, dont il existe deux espèces, le **criocère** de l'Asperge et le **criocère** à douze points. Ces insectes ne font surtout leurs ravages que lorsqu'ils sont à l'état de larves, lesquelles se recouvrent de leurs excréments verdâtres, sans doute pour être moins visibles. A cet état, ils rongent les tiges ainsi que tous les petits rameaux. Il est assez difficile de se prémunir contre leurs ravages, et les moyens de destruction que l'on possède sont imparfaits.

A Argenteuil, l'on transporte au pied des plantes attaquées un récipient à large ouverture, contenant de l'eau, ou bien encore une cruche d'eau pourvue d'un large entonnoir; l'on secoue au-dessus les branches chargées de **criocères**, qui tombent dans l'eau et qu'il est aisé de détruire.

M. le professeur Giard a observé qu'un diptère, dit mouche de l'Asperge (*Platyparea pæcilopectera*), cause du dégât considérable. Il pond ses **œufs** sur l'Asperge quand celle-ci sort de terre. Les larves y creusent des galeries. L'incinération des parties attaquées est le seul moyen de lutter contre cet ennemi.

---

## AUBERGINE

L'Aubergine (*Solanum Melongena*, Linné) est originaire de l'Asie orientale, d'où elle a été transportée en Europe et sur le Nouveau Continent.

Cette plante a des rameaux dressés et rigides portant des feuilles alternes, oblongues, munies fréquemment d'aiguillons sur leurs nervures. Les fleurs, habituellement solitaires, sont d'un violet clair. Elles donnent naissance à un fruit (baie) souvent très volumineux, induit par le calice, qui est accrescent et fréquemment recouvert d'aiguillons. Les graines sont déprimées et jaunâtres. Elles conservent leur faculté germinative pendant cinq ou six ans.

Usages. — On fait une très grande consommation de ces fruits, surtout dans les pays méridionaux et notamment dans le Midi de la France. Dans le Nord, au contraire, et même à Paris, l'usage en est beaucoup moins répandu. On les consomme cuits et accommodés de diverses façons.

**Variétés.** — AUBERGINE VIOLETTE LONGUE. — Cette variété se caractérise par des fruits d'un violet noir dont la longueur ne mesure souvent pas moins de 0<sup>m</sup>,18 à 0<sup>m</sup>,20 sur 0<sup>m</sup>,09 de diamètre et qui sont un peu renflés vers leur extrémité. La chair est ferme ; les graines ne sont pas en très grand nombre, ce qui est un avantage au point de vue culinaire. Cette variété est surtout

recommandable pour le Midi de la France, où elle est d'ailleurs presque exclusivement cultivée, car, étant tardive, elle réussit assez mal sous le climat de Paris, Elle est très fertile; dans le Midi, elle porte jusqu'à une vingtaine de fruits (fig. 1G).

Pour la culture maraîchère des environs de Paris,

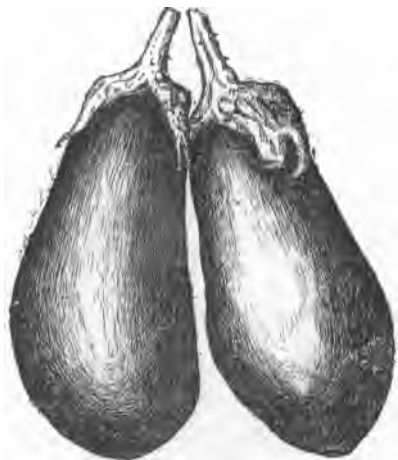


Fig. 1G. — Aubergine violette longue.

on préfère une sous-variété hâtive, dont la culture, à cause même de cette précocité, réussit mieux.

**AUBERGINE VIOLETTE RONDE.** — Le fruit est arrondi et très gros, atteignant souvent le volume des deux poings réunis. La plante est d'ailleurs bien moins fertile que la précédente; comme chez celle-ci, le fruit est violet, mais un peu plus clair (fig. 17).

Il ne faut pas confondre cette variété avec l'*Auber-gine violette ronde de Chine*, qui lui ressemble beau-

coup d'ailleurs, mais qu'il est facile de distinguer, pour cette raison que le fruit reste vert partout où le calice le recouvre, ce qui n'a pas lieu pour les variétés que Bous avons citées précédemment. Il est important de ne pas faire la confusion, car les Aubergines de Chine sont âcres et d'un usage peu recommandable.



Fig. 17. — Aubergine violette ronde.

Culture sous le climat de Paris. — Les maraîchers, qui ont longtemps pratiqué cette culture, l'ont tout à fait abandonnée à cause de la concurrence qui leur est faite par le Midi, où cette plante vient avec beaucoup plus de facilité. En province et dans les potagers des fermes, où l'approvisionnement en denrées du Midi est souvent difficile, cette culture a encore sa raison d'être ; voici comment il convient de la pratiquer.

Dès la fin du mois de janvier, l'on construit une couche de fumier de cheval capable de donner 20° de chaleur, c'est-à-dire haute environ de 0m,50, et pourvue de larges réchauds. On charge les coffres à l'intérieur de 0m,15 de terreau, et, dès que le coup de feu est passé et que la température, après s'être élevée pendant quelques jours à son maximum, est devenue constante, l'on sème les graines d'Aubergine en les recouvrant légèrement de terreau. L'on tient le châssis hermétiquement fermé et recouvert de paillassons que l'on double, si les froids sont à craindre. Au bout de huit jours environ, les graines germent; dès lors il convient d'enlever les paillassons pendant le jour pour ne les laisser sur les châssis que durant la nuit.

Trois semaines à un mois après le semis, les plants sont pourvus de cinq ou six feuilles ; le moment est venu de les repiquer. On prépare pour ce travail une nouvelle couche moins épaisse que la précédente, car le temps devient moins froid, et l'on repique au plan-toir les jeunes Aubergines, en les espaçant d'environ 0m,08 à 0m,10 en tous sens, ce qui revient à en mettre environ 200 par châssis. Le repiquage terminé, on arrose à la pomme fine, afin de favoriser la reprise; puis l'on ferme les châssis et on les recouvre de paillassons pendant vingt-quatre heures, pour empêcher les plantes de se faner. Les jours suivants, l'on enlève les paillassons et on n'en recouvre les châssis que pendant la nuit.

Cinq à six jours après le repiquage, on constate que les plants ont bien repris, puisqu'ils commencent à émettre de nouvelles feuilles. Désormais, toutes les fois que le temps le permettra, on donnera de l'air en soulevant les châssis sur des cales pendant quelques heures dans le courant de la journée. Par ce procédé, on obtient

des plants vigoureux et très résistants, tandis qu'en ne donnant pas d'air on les aurait vus s'étioler.

Enfin, un mois environ après le repiquage, le plant doit être planté à demeure. Cette plantation est faite soit sur une nouvelle couche que l'on construit à cet effet en lui donnant 0<sup>m</sup>,30 d'épaisseur, soit sur des couches ayant déjà servi à des cultures de primeurs. Dans tous les cas, l'on plante le plus habituellement quatre pieds par châssis, en se réservant d'occuper l'espace resté libre pour y planter des laitues et y semer des radis. La mise en place doit être faite en plantant les plants en motte et les arrosant fortement. L'on favorise la reprise en fermant les châssis et les couvrant de paillassons. Après la reprise, on donne de l'air, et l'on habitue le plus possible les jeunes plants à être aérés, jusqu'à ce que, vers le milieu de mai, l'on enlève complètement les châssis.

Il convient de tailler les Aubergines ; cette taille a surtout pour but d'enlever les rameaux qui se développent à la base de la tige, parce qu'ils resteraient le plus souvent improductifs et épuiseraient inutilement le plant. Puis, quand les Aubergines ont fleuri, on pince l'extrémité des rameaux pour favoriser le développement des fruits, qu'on laisse au nombre de six à dix, suivant la vigueur de la plante. Si les pieds sont trop faibles, il est utile de les munir d'un tuteur, contre lequel on les attache. La récolte commence habituellement vers la fin de juin et se prolonge jusqu'en septembre. Les fruits doivent être récoltés avant leur complète maturité et au moment où ils sont d'un beau violet. Leur couleur pâlit quand le moment de la maturité approche.

L'on peut également pratiquer, même sous le climat

de Paris, la culture d'une façon plus simple. Elle nous a parfaitement réussi, mais elle donne des produits plus tardifs.

Ce second procédé consiste à semer les graines vers la fin de mars, sur couche chaude, à repiquer les plants également sur couche en avril, puis, en les habituant peu à peu à l'air, à les mettre définitivement en place vers la fin du mois de mai, tout simplement en pleine terre, à bonne exposition si c'est possible. Pour faire cette mise en place, on fume abondamment le terrain, et l'on plante les Aubergines à 0<sup>m</sup>,60 en tous sens. On les arrose fortement, et dans le courant de l'été on renouvelle fréquemment ces arrosages. Il faut avoir soin également de recouvrir le sol d'un épais paillis qui en maintient la fraîcheur. Dans ces conditions, la récolte ne commence généralement qu'en août pour se prolonger jusqu'aux gelées.

Culture dans le Midi. — C'est dans cette région que la culture et aussi l'usage de l'Aubergine sont, à beaucoup près, le plus répandus. On en fait des cultures sur de très grandes surfaces, tant en vue de la consommation sur place que pour l'exportation, surtout dans la région de Barbantane et de Cavaillon.

semis est fait dans le commencement du mois de mars, sur couche et sous châssis. Quand le plant a trois ou quatre feuilles, il est bon de faire un repiquage nouveau sous châssis, comme nous l'avons indiqué pour la culture sous le climat de Paris. Nous n'ignorons pas que souvent l'on se contente de semer en avril sur couche, puis de replanter directement en place, dans le courant du mois de mai ; mais ce procédé est défectueux, car de la sorte on n'a qu'un plant faible, parce qu'il n'est muni que de racines insuffisamment déve-



loppées, et délicat parce qu'il n'a pu être habitué graduellement à l'action de l'air extérieur. On repiquera donc, ce qui est d'ailleurs facile, puisqu'il tient 200 pieds dans un châssis, et l'on aura ainsi un plant vigoureux, bien constitué et que l'on aura eu le temps de rendre rustique en donnant chaque jour de l'air en soulevant le châssis.

La plantation se fait définitivement vers le milieu de mai. Le terrain qui doit recevoir cette culture doit être préparé d'une façon spéciale. Une fumure abondante, consistant en fumier de ferme ou en engrais chimiques azotés, est nécessaire pour assurer le bon développement de la plante. Dans la grande culture, le labour se fait à la charrue et de telle sorte que l'on constitue des planches en ados de 1 mètre de large; chaque planche se trouvera donc séparée de sa voisine par une sorte de rigole qui servira à pratiquer l'irrigation de cette culture. Après le labour, on achève la préparation du sol par un double hersage.

Quand le terrain est bien préparé, on plante, comme nous l'avons dit, dans le courant de mai. L'on trace pour cela une ligne sur le milieu de chaque planche, et c'est suivant cette ligne que les Aubergines seront plantées en conservant entre chacune d'elles une distance de 0<sup>m</sup>,40 sur la ligne. Cette plantation doit être faite avec grand soin; afin de faciliter la reprise, on lève les plants repiqués en motte à l'aide d'un déplantoir, et on les transporte sur le terrain dans des paniers plats, dans lesquels ils sont rangés côte à côte. De cette façon la motte de terreau qui accompagne les racines n'est pas brisée, et la reprise est facilement assurée.

Après la plantation, si le temps est sec, on irrigue le sol en faisant couler l'eau dans les rigoles; cette opéra-

tion sera renouvelée quatre ou cinq fois dans le courant de l'été, et le sol maintenu en parfait état de propreté par des binages qui auront en même temps l'avantage d'empêcher le sol de se dessécher. Deux binages sont habituellement rendus nécessaires.

La récolte commence dans le courant du mois de juin et se prolonge jusqu'à la fin de l'été. Un pied d'Aubergine est capable, par ce procédé de culture, de donner jusqu'à vingt à vingt-cinq beaux fruits. Ceux-ci sont tantôt consommés dans les environs du lieu de production, tantôt au contraire expédiés en caisses ou paniers sur Paris ou d'autres grandes villes.

Frais de culture et rendements. — Dans toute la région du Midi et en Algérie, là où les irrigations sont possibles, la culture de l'Aubergine est lucrative, bien que nécessitant d'assez grands frais de main-d'œuvre. Les dépenses à faire pour une culture de 1 hectare peuvent s'établir comme suit :

Loyer d'un terrain irrigable .....	300 fr.
Fumure à 40 000 kil. à 5 fr. p. 1 000 kil ....	200
Labours et hersages .....	100
Élevage du plant repiqué sur couche .....	625
Plantation : 30 journées à 3 fr. l'une .....	90
Deux binages .....	70
Frais d'irrigation .....	100
Frais de récolte .....	75

---

Total des dépenses ..... 1 560 fr.

Les pieds d'Aubergines étant plantés à 0<sup>m</sup>,40 sur les lignes et celles-ci étant distantes de 1 mètre, 1 hectare en contient 25 000. En admettant une moyenne de 10 fruits par pied, ce qui correspond presque à un minimum pour le Midi, l'on obtient 250 000 fruits. Ceux-ci ont été habituellement vendus depuis 2 francs jusqu'à

3 francs le cent. En prenant encore le **minimum** de 2 francs, l'on obtient un rendement de 5000 francs, dont, en réduisant les frais de culture, il reste finalement une somme de 3 440 francs, **représentant** le bénéfice net à l'hectare.

Il faut que l'Aubergine soit grosse pour se bien vendre; les gros fruits sont d'un écoulement plus facile et plus rémunérateur ; on obtient aux halles de Paris un prix de 42 à 20 francs pour les très gros fruits au début de la saison et pour les petits fruits, 5, 4 et 3 francs. La vente en est difficile; on vend par panier de 50 à 400 **Aubergines**.

Il conviendrait d'ajouter au prix de la récolte le produit que l'on peut obtenir en faisant, alors que les Aubergines n'ont pas encore leur complet développement, des cultures intercalaires. Celles-ci peuvent consister en haricots ou salades et donner un produit accessoire d'une valeur appréciable.

Dans nos colonies de la région intertropicale, l'Aubergine constitue un légume précieux, car la plante trouvant là un climat qui lui est particulièrement favorable, fleurit et fructifie toute l'année. Au Congo, au Dahomey, etc., nos variétés réussissent fort bien, mais il **existe** là aussi des formes locales, souvent à fruits jaunes, utilisées par les indigènes; elles sont de qualité très inférieure.

Graines. — Pour récolter de la graine de bonne qualité, il faut, **dès** que les premiers fruits sont formés, choisir ceux qui paraissent le mieux faits, et n'en laisser que deux ou trois sur le pied, lequel sera marqué et ne donnera plus d'autres produits.

La maturité des fruits s'accuse par la couleur plus pale qu'ils prennent. On les laisse jusqu'à ce qu'ils d e-

viennent mous ; on les fend alors, et l'on en extrait les graines, que l'on fait sécher à l'ombre, après les avoir débarrassées, par un lavage, de la pulpe qui les accompagne. Dans le Midi, on récolte les fruits très mûrs ; on les suspend par le pédoncule au soleil, et, quand ils sont secs, on en extrait la graine.

---

## BETTERAVE

La Betterave (*Betta vulgaris*, Linné) est une plante dont la culture remonte à la plus haute antiquité. On la rencontre à l'état spontané dans toute la région de la Méditerranée.

Elle se caractérise par une racine charnue très variable dans sa forme, sa dimension et sa couleur. La tige très courte, qui surmonte cette racine pivotante, porte des feuilles oblongues, longuement pétiolées et revêtues de teinte rouge plus ou moins intense dans les variétés horticoles. Dans le courant de la seconde année, la Betterave porte une ramification florale, robuste, haute de 1<sup>m</sup>,50. Les fleurs sont verdâtres, de faible apparence; elles sont groupées en des cimes contractées sessiles. Les fruits qui leur succèdent sont réunis entre eux par suite de l'accolement des réceptacles. Il en résulte que ce que, dans le langage courant, l'on appelle graine de Betterave est une réunion de fruits ; c'est ce qui explique que, lorsqu'on sème une de ces prétendues graines, il lève habituellement plusieurs plants.

Usages. — On cultive dans les potagers des Betteraves dont les racines sont consommées soit comme assaisonnement de salade, soit même comme plat. L'usage de la Betterave est très répandu dans le Nord de l'Europe, où elle sert à la préparation de mets divers, très goûtés.

Variétés. — Par la culture, les Betteraves ont subi des variations nombreuses basées sur la forme, la coloration des racines, leur plus ou moins grande précocité, ainsi que sur leur valeur alimentaire. Dans la culture potagère, les variétés auxquelles on donne la préférence sont celles à racines colorées en rouge intense. Elles sont moyennement sucrées, à chair ferme, et très pauvres en tissus fibro-vasculaires, dont l'abondance les rendraient immangeables.

BETTERAVE GROSSE ROUGE. — La racine, cylindrique, mesure 0<sup>m</sup>,10 de diamètre et une longueur de 0m,35. La chair, d'un rouge foncé, est de très bonne qualité. C'est la variété horticole dont le rendement est le plus considérable. Une grande partie de sa racine se trouve hors de terre (fig. 18).

BETTERAVE ROUGE NAIN. — C'est une petite variété colorée en rouge foncé. Ses racines, qui sont complètement enterrées, sont de bonne qualité; leur exigüité permet de les semer en rangs très rapprochés.

BETTERAVE CRAPAUDINE. — Elle se caractérise par l'écorce de sa racine, qui est toute gerçurée et ressemble par suite à celle d'un radis noir. Sa racine, conique, est de bonne qualité et colorée en rouge intense, bien que ses feuilles soient presque complètement vertes.

BETTERAVE PLATE DE BASSANO. — La racine, dont le

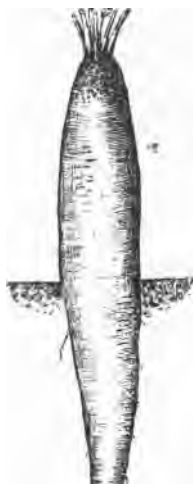


Fig. 48. — Betterave grosse rouge.

diamètre atteint 0<sup>m</sup>,15 à 0<sup>m</sup>,20, est aplatie à la façon d'un navet plat; elle n'est enterrée que par sa partie inférieure. Sa chair rouge, lavée de blanc, est généralement estimée.

BETTERAVE PLATE D'ÉGYPTE. — La racine plate de cette variété repose entièrement sur le sol : ses dimensions sont faibles, puisqu'elles ne dépassent pas 0<sup>m</sup>,12 en diamètre ; mais son feuillage peu abondant permet de

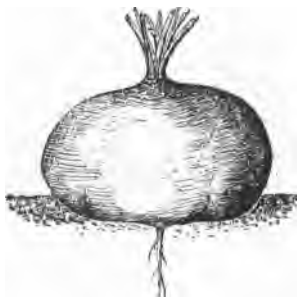


Fig. 19. — Betterave plate d'Égypte.

la cultiver très rapprochée. C'est une variété très hâtive, qui convient tout particulièrement à la culture sur couche et à la culture en Algérie et en Tunisie, où elle a donné de bons résultats (fig. 19).

Culture. — Les Betteraves aiment un sol profondément ameubli et renfermant une notable proportion d'engrais; les terres potagères meubles et riches en terreau leur conviennent très bien. Quand on les cultive dans les champs, on les sème en une terre qui vient d'être fumée.

Les semis se font en rayons distants de 0<sup>m</sup>,30 à 0<sup>m</sup>,50 les uns des autres, suivant que l'on emploie des variétés

plus ou moins vigoureuses. L'on peut aussi pratiquer les semis à la volée; mais ceux-ci ont le désavantage de ne pas permettre d'exécuter avec une égale facilité les façons culturales que réclame cette plante dans le cours de sa végétation. On sème à partir du commencement de mars et jusqu'à la fin du mois de mai.

Les variétés hâtives seront semées les premières et fourniront leurs produits dans le courant de l'été; au contraire, celles qui sont destinées à pourvoir à l'alimentation pendant l'hiver sont semées dans le mois d'avril, et l'on choisit, pour faire ce semis, des variétés à gros développement.

Il est à conseiller de ne semer que des graines de deux ans, qui donnent toujours des résultats plus sûrs.

Quand les jeunes plantes ont pris deux ou trois feuilles, l'on fait un premier sarclage, qui consiste à passer la binette entre les rangs, pour enlever les mauvaises herbes et ameublir le sol, et aussi sur les rangs, en vue d'éclaircir le plant. On n'enlève cependant pas tous les plants qui sont en trop sur les rayons ; on laisse au contraire environ le double de ce qui devra rester définitivement, c'est-à-dire que, lors de cette première façon culturale, on laisse entre les plants sur les lignes un espace de 0m,40 à 0m,45. Dès que les Betteraves sont munies de cinq ou six feuilles bien développées, on refait un nouveau binage et on enlève alors les plants laissés en surplus en vue d'une destruction accidentelle possible. Enfin, dans le courant de l'été, il est utile de donner une troisième façon, afin de maintenir le sol exempt de mauvaises herbes.

L'on a conseillé souvent de semer les Betteraves en pépinière, soit sur couches, soit en pleine terre, et de repiquer ensuite en place quand la racine a pris la



grosseur d'un tuyau de plume à écrire. Dans ce procédé, il est nécessaire de faire bien attention à ce que l'extrémité de la racine ne soit pas recourbée, quand on la repique dans le sol, et, pour arriver à ce résultat, il faut employer de longs plantoirs à l'aide desquels on peut faire des trous profonds. Il est nécessaire d'arroser plusieurs fois pour favoriser la reprise. Cette méthode, outre l'inconvénient qu'elle a d'exiger plus de main-d'oeuvre que la culture ordinaire, a encore le défaut plus grave de ne donner que des produits de qualité inférieure. Par suite du repiquage, il se fait un arrêt dans la végétation, pendant lequel le tissu fibreux se développe très abondamment, et alors les racines deviennent dures et filandreuses.

La récolte commence, pour les variétés hâtives semées de bonne heure, dès le mois de juin et se prolonge jusqu'au mois d'octobre; à cette époque, il convient d'arracher toutes les Betteraves, pour les descendre à la cave, où elles se conservent généralement avec la plus grande facilité jusqu'au printemps, si l'on a eu soin, lors de l'arrachage, d'enlever les feuilles avec le collet de la plante.

Sur les marchés et aux halles de Paris, les Betteraves ~~sont vendues~~ après avoir été soumises à la cuisson, soit dans un four de boulangerie, soit à l'eau ; mais le premier de ces deux procédés donne des résultats de beaucoup préférables au second.

Si l'on est pressé d'avoir des Betteraves au printemps, qui viendront remplacer celles que l'on a conservées en cave, on peut en semer sur couche dans les mois de mars et d'avril. Dans ces conditions, il est bon de semer en pépinière, puis de repiquer dans les châssis, à 0<sup>m</sup>,30 en tous sens. Le repiquage ici n'a pas grand

inconvenient, car il ne produit pas d'arrêt dans la végétation, la reprise sous chassis se faisant très vite. Dès que les froids ne sont plus à craindre, on enlève les chassis, et on laisse les Betteraves achever ainsi leur développement. En employant la Betterave plate d'Égypte, l'on peut avoir des produits bons à être récoltés après deux mois et demi de végétation.

Culture pour graine. — Pour récolter de bonnes graines, il convient de choisir, lors de l'arrachage, les racines le mieux faites. Les feuilles seules sont retranchées, mais il importe de ne pas endommager le bourgeon terminal qui donne naissance à l'inflorescence. On les conserve en les recouvrant de sable dans la cave. Au mois d'avril, on les plante à 0<sup>m</sup>,80 en tous sens, et, quand la Betterave monte à fleurs, on la munit d'un tuteur. Il est bon de pincer l'extrémité des rameaux florifères afin de hater la maturation des fruits. Leur récolte a lieu vers le mois de septembre.

Dans la baie du Mont-Saint-Michel, on cultive pour graines les Betteraves plate d'Égypte et Disette rouge.

Cette culture est faite d'une façon spéciale, qui mérite d'être indiquée. En août, on sème à la volée 20 kilogrammes de Betteraves sur une étendue de 40 ares. Cette pépinière donnera le plant nécessaire à la plantation de 4 hectare.

La plantation se fait en mars au plantoir. Les lignes sont distantes de 0<sup>m</sup>,70, et les pieds sont plantés à 0<sup>m</sup>,50 suivant les lignes. Dans le courant de l'été, on donne un ou deux binages suivis d'un buttage fait à la butteuse à cheval. Cette dernière opération doit être faite alors que les Betteraves commencent à monter à graines.

La récolte se fait à la faucille en août; on bat à la

batteuse ou au fléau après avoir mis en javelles, puis les graines sont passées au tarare et au crible. Ces opérations de nettoyage ne se font pas sans certaines difficultés.

Le rendement est d'environ 800 h 4 000 kilogrammes h l'hectare, dont le prix varie de 80 à 400 francs les 400 kilogrammes.

---

## CARDON

Le Cardon (*Cynara cardunculus*, Linné) paraît, comme nous l'avons dit, ne faire qu'une seule et même plante avec l'Artichaut, qui n'en serait qu'une variété de culture. On le rencontre à l'état spontané dans toute la région méditerranéenne.

Il se caractérise par des feuilles de grande dimension, dont la longueur peut atteindre ou même dépasser 4 m,50; elles sont blanches, tomenteuses et pennatifidées. La tige qui les porte est courte, trapue et constitue un rhizome souterrain, qui, avec la nervure principale de la feuille, forme les parties comestibles de la plante. De ce rhizome s'élève chaque année une ramification robuste qui se termine par des capitules volumineux renfermant, dans un involucre de bractées stériles, des fleurs d'un bleu d'azur qui donnent naissance à des fruits (akènes) oblongs, gris, flagellés de brun foncé. Les graines conservent leur faculté germinative pendant sept ans.

À l'état spontané, la plante porte sur la terminaison des lobes de ses feuilles et sur tous ses organes des aiguillons vulnérants qui, par la culture, ont disparu, chez certaines variétés seulement.

Usages. — L'on consomme, dans des préparations diverses, les nervures principales des feuilles préalablement blanchies par la privation de la lumière, en même

temps que les rhizomes souterrains débarrassés de leur écorce.

**Variétés.** — Leur distinction est basée sur la présence ou l'absence des aiguillons sur les feuilles, ainsi que sur l'état de la côte. ou nervure principale des feuilles, qui est tantôt remplie d'un tissu cellulaire, sapide, tantôt, au contraire, creuse dans toute sa partie centrale.

**CARDON DE TOURS.** — C'est l'une des variétés dont le développement est le **moins** considérable, mais ses côtes sont bien pleines, et, pour cette raison, la culture en est très répandue, notamment dans les environs de Tours et de Paris. Elle est **garnie** d'aiguillons très **vulnérants**.

**CARDON PLEIN INERME.** — Le nom de cette variété contient une double promesse que la plante ne réalise pas; en effet, les côtes ne sont pas absolument pleines et sont, par contre, pourvues d'aiguillons, rares il est vrai, mais qui suffisent pour rendre la plante peu maniable. Ce Cardon a des dimensions plus grandes que le **précédent** (fig. 20).

**CARDON D'ESPAGNE.** — Grande variété à côtes un peu creuses, mais inerme. On la cultive beaucoup dans le Midi de la France.

**CARDON PUVIS.** — Variété absolument **nerme** à côtes creuses. Très cultivée **dans** les environs de Lyon.

**Culture.** — Bien que le Cardon soit une plante vivace, relativement rustique, et qui franchit les hivers plus aisément que les Artichauts, on ne le multiplie que de graine. Les semis se font par deux procédés différents, tous les deux suivis avec succès, et qui consistent, le premier, à semer les Cardons **en** pépinière et à les repiquer, c'est ce que font les maraîchers des environs de

Paris ; le second, qu'il y a intérêt à employer dans le Midi, à semer en place.

Quand on adopte le procédé qui consiste à replanter



Fig. 20. — Cardon **plein** inermé.

les Cardons, et qui a l'avantage non seulement de faire gagner (lu temps, ce qui, soit dit en passant, n'est pas d'une grande utilité, car ces plantes ont tout le temps voulu pour venir à bien, mais surtout de n'occuper le

sol que pendant une durée moindre, on construit dans le milieu d'avril une couche chaude ; c'est sur cette couche et sous châssis que l'on sème les graines en petits rayons, que l'on recouvre de 0<sup>m</sup>,02 de terre. La germination a lieu au bout de huit jours, et le jeune plant apparaît avec deux cotylédons épais en forme de spatule. Dès que le jeune plant, outre ces deux cotylédons, a produit deux feuilles, le moment est venu de le repiquer.

L'on dispose alors, sur une couche qui n'a pas besoin d'avoir été construite à neuf, un nombre de godets égal à celui des pieds de Cardon que l'on veut planter. Ces godets doivent avoir 0<sup>m</sup>,09 environ de diamètre; quand ils sont rangés côte à côte sur la couche, on les remplit d'un mélange de terre de jardin et de terreau. On repique alors un pied au centre de chaque godet, en ayant bien soin de ne pas recourber la racine, mais de la laisser toute droite, le succès de la plantation en dépend. Sitôt après le repiquage, on arrose à la pomme, puis on replace les châssis que l'on recouvre le premier jour de paillassons, pour empêcher que les plantes ne se fanent.

Vers le commencement du mois de mai, l'on va pouvoir procéder à la mise en place ; dans tous les cas, l'opportunité de cette opération est indiquée quand les racines, qui se sont allongées, commencent à contourner la surface interne des bords du pot à fleur.

Le terrain qui devra être choisi pour la plantation du Cardon est un sol frais, substantiel et humide, quelle qu'en soit d'ailleurs la nature. Les terres argilo-calcaires lui conviennent bien, mais il prend aussi un grand développement dans les terres siliceuses, pourvu que celles-ci soient fraîches et riches en engrais. On prépare la terre par un labour profond, puis des hersages ; on

trace ensuite sur le sol des lignes distantes de 1 mètre, et sur celles-ci, à 1 mètre l'un de l'autre, on ouvre à la bêche un poquet que l'on remplit ensuite avec une bonne pelletée de terreau consommé. C'est dans ce terreau et par conséquent à 1 mètre en tous sens que l'on plantera les Cardons un à un. On dépose les jeunes plantes en renversant le godet dans la main et en donnant sur son bord un petit coup sec à l'aide d'un instrument quelconque, un plantoir par exemple. La motte de terre contenue dans le pot sort alors tout entière sans se briser, et on la plante avec précaution dans le poquet de terreau ; aussitôt après la plantation, il convient d'arroser chaque pied, ce qui facilitera la reprise.

Un autre moyen plus simple, mais donnant des résultats beaucoup moins assurés, consiste à semer sous châssis, puis à repiquer directement en place dans les poquets. Ce procédé est défectueux ; la reprise se faisant mal, on perd un certain nombre de pieds, et ceux qui restent ont de la peine à bien reprendre, alors même qu'on les arrose fréquemment.

Enfin, dans bien des cultures, on fait le semis sur place dans les poquets. Ces semis peuvent être faits à partir du mois d'avril, et dans le Midi, où ce procédé est le plus suivi, on refait des semis successifs pour que tous les produits ne viennent pas à leur complet développement au même moment. Quand les Cardons sont levés, on n'en laisse qu'un par poquet, le plus vigoureux. Dans cette région, on cultive les Cardons sur un terrain disposé en billons, que l'on irrigue tous les mois, au moins une fois.

Quel que soit le mode de culture adopté, il existe chez celle-ci un point qui est constant, c'est que la végétation est très lente pendant les deux ou trois premiers



mois de la plantation, puis, rapidement, elle prend son essor, et les plants, qui ~~jusque-là étaient~~ faibles, prennent une dimension telle que le sol devient complètement couvert. Il résulte de cette observation qu'il est utile de pratiquer des cultures intercalaires devant occuper le sol pendant les mois de mai, juin et juillet; à ce titre, les haricots, les salades ou les choux de ~~printemps~~ peuvent être cultivés entre les lignes de Cardons qu'ils ne gêneront pas, et l'on aura de la sorte tiré du sol une récolte supplémentaire qui contribuera à payer les frais de culture.

Les façons culturales sont peu importantes ; elles se bornent à quelques binages que l'on donne en été pour débarrasser le sol des mauvaises herbes, le maintenir en état de propreté et l'empêcher de se dessécher. Les Cardons ne peuvent être consommés, avons-nous dit, qu'après avoir été préalablement blanchis, c'est-à-dire étiolés par la privation de la lumière. Les procédés employés pour obtenir ce résultat sont divers; nous devons indiquer les principaux.

Sous le climat de Paris, l'on commence le blanchiment vers la fin d'août, pour le continuer dans le courant de septembre. Il importe, en effet, quel que soit le procédé suivi, de ne blanchir ce légume qu'au fur et à ~~mesure~~ des besoins de la consommation, car la plante supporte mal cet état, et l'on risquerait de la voir pourrir si on ne la consommait pas quand elle est blanche.

Les maraîchers des environs de Paris ~~procèdent à~~ cette opération en septembre ; ils ~~commencent~~ pour cela par lier les Cardons à l'aide de paille de seigle préalablement trempée dans l'eau ; mais, comme la plupart des Cardons sont épineux et par suite ~~non~~ seulement

désagréables, mais même souvent dangereux à manier, l'on est obligé d'avoir recours à un stratagème. Il consiste à réunir vers le tiers de leur hauteur deux solides batons, à l'aide d'une corde de 0<sup>m</sup>,80 environ de long. Quand il s'agit de lier les Cardons, l'on procède avec l'aide de deux hommes ; le premier passe les deux batons sous la base des feuilles, près de terre; le second saisit les deux extrémités les plus longues, les croise sur elles-mêmes, et les feuilles du Cardon se trouvent ainsi prises entre la corde et les deux bâtons. Les deux hommes relèvent alors peu à peu cette sorte de collier et **ligaturent** les Cardons par deux ou trois liens qui suffisent à maintenir les feuilles en place. Il faut avoir soin de ne pas trop les serrer, car, en empêchant l'accès de l'air, on les ferait pourrir.

Le Cardon une fois lié est entouré d'une demi-botte de paille que l'on retient par des liens. Quinze à vingt jours après avoir pratiqué cet empaillage, le Cardon est propre à être livré à la consommation.

Bien des cultivateurs, au lieu de pratiquer l'empaillage, se contentent de lier avec trois liens, puis de butter fortement à l'aide de la terre prise autour du pied. Ce procédé, plus économique, donne des résultats moins bons que le précédent.

Dans le Centre et le Midi, pour blanchir les Cardons, on les lie à l'aide de paille comme précédemment; on les arrache, en conservant autour des racines une motte de terre, puis ouvrant, dans le sol le plus sec qu'il soit possible de choisir, une jauge d'environ 0<sup>m</sup>,50 de profondeur sur 1<sup>m</sup>,50 de large, on y dépose les Cardons près à près, et on les recouvre ensuite de litière. Enfin quelquefois, dans ces mêmes régions, on fait l'étiollement en couchant les Cardons et les recouvrant de

terre. Ce procédé a l'inconvénient grave de nécessiter plus tard un lavage qui abîme les Cardons.

Quand les Cardons doivent être conduits au marché, on les pare en enlevant les feuilles inutiles ou pourries, puis en coupant toutes les radicules de façon à ne laisser que le pivot. En les laissant en motte, on peut les conserver un mois ou deux dans des celliers bien secs et ne les livrer à la consommation, où à la vente, que peu à peu.

La culture des Cardons, trop peu répandue jusqu'à, offre cependant de sérieux avantages. Cette plante constitue en effet un légume de premier choix et donne au producteur des bénéfices réels, le prix moyen d'un Cardon blanchi variant entre 0 fr. 50, 0 fr. 75 et pouvant même atteindre 1 franc, quand les pieds sont très beaux. Il est certain que l'empaillage est coûteux; mais le prix de vente est tel qu'il permet de ne pas négliger les frais de main-d'oeuvre.

Culture pour graine. — Pour produire de la graine de Cardon, il faut, au moment de l'empaillage à l'automne, choisir les pieds les mieux venants et dont les côtes sont bien pleines. On laisse ces pieds sur place sans les lier. A l'approche des gelées, l'on retransche un tiers environ de la longueur des feuilles; puis on butte les pieds comme on le ferait d'un Artichaut.

Au printemps, on débute et on laboure le terrain autour du pied. On ne tardé pas à voir s'élever, du centre des feuilles, une tige vigoureuse, qui bientôt portera un certain nombre de capitules. On supprime tous les plus petits, pour n'en laisser que deux ou trois. Après la floraison, il est nécessaire de protéger les graines contre les pluies qui les gâteraient et contre les oiseaux tels que les chardonnerets, qui en sont friands. On obtient

\\ ce double résultat, soit en coudant les pédoncules de façon à les tourner vers le sol, soit en les recouvrant d'une cloche, après avoir réuni les deux ou trois capitules en un paquet, par le même procédé que celui employé pour les Laitues (Voy. cet article). Les mêmes pieds peuvent être laissés sur place, et l'on en récolte la graine pendant plusieurs années de suite.

Les graines conservent mieux leur faculté germinative quand on les laisse dans les capitules que lorsqu'on les en sépare.

---

## CAROTTE

La Carotte (*Daucus carota*, Linné) est une plante originaire d'Europe, où on la rencontre encore à l'état sauvage, répandue le long des routes, ou dans les champs au sol humide. Des expériences très probantes, qui rattachent nettement nos Carottes cultivées au type sauvage, ont été faites en 1830 par M. de Vilmorin. Des graines, récoltées sur des plantes croissant à l'état spontané, furent semées dans une bonne terre de jardin. Au bout de quelques générations, la racine devint absolument charnue chez certains des jeunes individus; il s'en trouva de blanches et de colorées en jaune et en rouge.

La Carotte est une plante bisannuelle, chez laquelle la partie comestible est constituée principalement par la racine pivotante devenue charnue, qui fait suite, sans transition, à la tige également épaissie portant des feuilles composées et engainantes. Au printemps de la seconde année s'élève, du centre de ces feuilles, la ramification aérienne terminée par des ombelles composées de fleurs d'un blanc sale auxquelles succèdent des fruits réunis par deux (diakène) dans le jeune âge, mais qui se séparent à la maturité. Ils sont recouverts de côtes munies de prolongements recourbés en crochets, ce qui fait que ces fruits, que dans le langage pratique on désigne sous le nom de grains, s'accrochent

les uns aux autres, pour constituer des sortes de petites **pelotes**. On ne saurait les semer dans cet état, et il est indispensable, avant de les confier au sol, de leur faire subir une préparation préalable, qui consiste à les frotter entre les mains, après les avoir mélangés à du sable fin. La graine devient lisse ou *persillée* et est apte à être semée. Elle conserve sa faculté germinative quatre à cinq ans; mais il est bon de ne pas mélanger ensemble des graines **d'âges** différents, car le temps qu'elles mettent à germer est plus **long** à mesure qu'elles vieillissent. Pour les cultures de primeurs, où il import% de ne pas perdre de temps, le mieux est d'employer de la graine de deux ou trois ans.

Usages. — Les Carottes sont consommées diversement accommodées. Elles font partie des condiments nécessaires à la préparation de bon nombre de soupes, et dans certaines contrées l'on en fait des confitures. Les fruits sont employés pour la confection de liqueurs, à cause de leurs propriétés aromatiques dues à la présence de glandes odorantes. Les fruits destinés à cet usage ne doivent pas être persillés.

Variétés. — Considérées dans leur ensemble, les variétés de Carottes sont nombreuses; mais un grand nombre de celles-ci sont employées comme fourrage et Be sauraient par conséquent nous occuper ici. La coloration ainsi que la forme des Carottes présentent une diversité très grande. Les Carottes rouges sont, à l'exclusion presque générale de toutes les autres, cultivées seules pour la consommation directe et surtout pour la vente.

CAROTTE GRELOT. — Cette variété, absolument **maral-**chère, est la seule qu'il convienne d'employer, non **seulement** pour la culture de primeur, mais même pour

les semis printaniers. Elle se caractérise, comme son nom l'indique, par une racine de forme presque globuleuse (fig. 21), dont le diamètre égale sensiblement la longueur. Elle est d'un beau rouge et extrêmement hâtive. Cette variété est un produit perfectionné de la Carotte courte de Hollande.



Fig. 21. — Carotte grelot.

**CAROTTE DEMI-LONGUE DE HOLLANDE.** — Cette variété, connue assez généralement sous le nom de Carotte de Croissy, dont on fait **Crécy** par corruption, et très cultivée en pleine terre dans les environs de Paris, où elle jouit d'une faveur spéciale. Sa **racine**, rouge, est longue de **0<sup>m</sup>,10** à **0',14** de long.

**CAROTTE DEMI-LONGUE NANTAISE.** — C'est une très **bonne** variété, ressemblant assez dans son ensemble à la précédente; mais sa racine, plus cylindrique, **donne** des produits un peu plus hâtifs. Sa culture est à recommander.

**CAROTTE LONGUE DE HOLLANDE.** — Sa racine, beaucoup plus longue que celle des **précédentes** variétés, leur ressemble par la forme et la couleur. Elle donne des produits plus tardifs, mais aussi plus **abondants** et d'une conservation très remarquable (fig. 22).

Dans le Midi, l'on cultive **encore**, outre les précédentes, les variétés : Longue de Toulouse (fig. 23) et plusieurs Carottes jaunes, qui ne conviennent qu'à cette région à cause de leur peu de résistance au froid.

Culture de pleine terre. — La Carotte se plaît tout

spécialement dans les terrains profonds, frais et légers ; les sols siliceux et *silico-argileux* lui conviennent d'une



Fig. 22. — Carotte longue de Hollande.



Fig. 23. — Carotte longue de Toulouse.

façon toute particulière. Ils doivent, pour donner de beaux produits, être abondamment pourvus en engrais décomposés, sans lesquels les racines de Carottes n'acquièrent qu'un faible volume.



Le sang d'abattoir quatre ou cinq fois étendu d'eau et appliqué en arrosages une fois par semaine donne d'excellents résultats et influe sur la qualité du produit.

L'emploi des engrais chimiques est également à conseiller ; ils peuvent remplacer les fumiers de ferme.

En Italie, on a employé avec succès l'engrais suivant à l'hectare :

Superphosphate .....	3 h 4 quintaux.
Chlorure de potassium .....	3..... —
Sulfate d'ammoniaque ..	..... 3..... —
Nitrate de soude .....	.....20 kilogr.

Cette plante aime les sols profondément ameublis, mais non trop soulevés, car alors ils se dessécheraient facilement; ainsi, après un labour profond, l'on foule le terrain, soit à l'aide des pieds dans la culture du potager, soit au rouleau, dans les champs.

Dans les terrains sains et bien exposés des potagers, l'on peut commencer les semis dès le mois de février. On les fait alors en costières, c'est-à-dire en planches abritées du nord par un mur ou une palissade. Le semis se fait à la volée dans la proportion de 50 grammes par are de graine persillée. La graine étant répandue aussi uniformément que possible, on l'enterre légèrement par un coup de râteau. Si l'on est pressé de récolter de la Carotte en abondance, il est bon de la laisser occuper seule le terrain ; cependant, dans la pratique habituelle, dès que, après le hersage au râteau, on a recouvert le sol d'une couche mince et uniforme de terreau de couche, on plante dans la costière quelques rangs de laitue, qui sera récoltée bien avant que la Carotte ne soit venue à son complet développement. Quelquefois encore on plante de la romaine, que l'on recouvre de cloches, ce qui fait que l'on aura à récolter

pour ainsi dire deux saisons de Carottes dans la même planche : la première sera fournie par celles que les cloches auront abritées, la seconde au contraire proviendra du terrain laissé à l'air libre.

Quoi qu'il en soit, dès que la laitue ou la romaine ont été récoltées, il convient de regarnir le pied des Carottes que les feuilles des salades ont un peu étiolées, en les recouvrant à l'aide de terreau que l'on répand à la main entre les pieds en une couche de 0<sup>m</sup>,015 d'épaisseur.

Après ces premiers semis, pour lesquels on se sert de préférence de la Carotte grelot, on en fait successivement d'autres, avec une fréquence plus ou moins grande suivant les besoins, jusque vers la fin du mois de juillet. Cette culture est faite non plus en costière, mais en plein carré, en employant soit la variété dont nous venons de parler, soit plutôt, pour les derniers semis, toutes les variétés demi-longues ou même longues.

Les cultivateurs de Croissy et des localités voisines produisent les Carottes spécialement en vue de la vente en automne et en hiver. Ils emploient presque exclusivement les variétés demi-longues. Leurs semis sont faits en lignes distantes de 0<sup>m</sup>,20, pour lesquels ils emploient 30 grammes de graines par are. Dès que les plantes ont trois ou quatre feuilles, ils font un binage, à l'aide d'une **binette** très étroite, avec laquelle ils passent entre les rangs et sur les rangs pour laisser, suivant cette direction, les pieds espacés de 7 à 8 centimètres.

Les Carottes, pour donner des produits de bonne qualité, demandent à être arrosées, non pas très abondamment, mais souvent, de façon à entretenir le sol dans un état d'humidité constante. Même les cultivateurs de Croissy, qui pratiquent cette culture dans des

champs de grande étendue, donnent des arrosages répétés; ce n'est qu'à ce prix qu'ils obtiennent ces produits si réputés sur les marchés de Paris.

Dans le Midi, et notamment dans les plaines de la Garonne, où cette culture est pratiquée en grand, on sème fréquemment les Carottes demi-longues à l'automne, dans le courant de septembre : elles passent l'hiver, et leurs produits se récoltent de bonne heure au printemps.

Sous le climat de Paris, où, comme nous l'avons dit, les semis habituels prennent fin avec le mois de juillet, on peut, avec quelque avantage, faire une culture tardive, en confiant la graine à la terre à la fin du mois d'août, ou au commencement de septembre. On emploie, dans ce cas, la variété Grelot, que l'on sème en planches à la volée. Les racines ne prennent qu'un faible volume avant les froids, et en novembre, époque à laquelle leurs feuilles jaunies se détachent de la plante, elles sont de la grosseur d'une bonne noix. On enlève à la main, à cette époque, les feuilles qui ne tiennent pas, et on recouvre la planche de Carottes, soit de litière, soit de feuilles d'arbres que l'on dispose en une couche de 0<sup>m</sup>,15. Dans tout le courant de l'hiver, l'on pourra récolter des Carottes d'une valeur très appréciable, et qui, si elles n'ont pas absolument toutes les qualités des Carottes nouvelles, en auront du moins l'aspect, si bien que, quelquefois, on les vend comme telles sur les marchés. Il n'y a cependant pas de confusion possible pour les acheteurs ; car ces racines sont dépourvues de fanes, tandis que les carottes réellement nouvelles en sont toujours garnies.

Récolte. — Pour la consommation courante et la vente faite en été et à l'automne, on récolte les Carottes

alors qu'elles sont arrivées aux deux tiers environ de leur complet développement. Il y aurait danger à laisser dépasser ce point aux racines, car alors, par suite du développement qui s'est fait rapidement à l'aide des arrosages fréquemment répétés, les Carottes se fendent en long, ce qui est une cause de dépréciation sur le marché. C'est après trois mois et demi environ que la récolte peut être faite, mais on n'arrache jamais les Carottes toutes à la fois ; on commence, au contraire, par ne récolter que celles qui sont le plus développées : cela fait une sorte d'éclaircissage dont profiteront celles qui restent dans le sol, et que l'on n'arrachera que plus tard.

Pour la vente, les Carottes sont mises en bottes de 30 à 40, pour la variété grelot, et de 25 à 30 pour les demi-longues. Sitôt après le liage, qui se fait à l'aide de paille de seigle mouillée, on plonge les bottes dans l'eau, et on les lave à la brosse de chiendent, sans frotter trop énergiquement, ce qui, en enlevant la partie extérieure de l'écorce, diminuerait l'intensité de la couleur rouge des racines et en déprécierait la valeur sur les marchés.

Les Carottes se conservent très bien pendant tout l'hiver quand on les met, enterrées dans du sable, dans un cellier ou une cave saine. Dans ce cas, on s'adresse spécialement aux variétés demi-longues que l'on a semées en juin et juillet. En novembre, on les arrache, et après avoir soit coupé le collet, soit arraché les feuilles à la main, on les conserve comme nous venons de le dire. Elles passent également très bien l'hiver, déposées dans un silo et mises à l'abri des gelées. Les Carottes demi-longues fournissent de 5 à 6 hectolitres de racines à l'are, soit, en poids, environ 300 kilogrammes.

Les semis de juillet donnent les carottes d'automne; lavées et mises en petits paniers, elles s'exportent en Angleterre.

Culture forcée. — La culture forcée des Carottes est très généralement pratiquée par les maraîchers de Paris, qui en fournissent les produits à la consommation et à l'exportation, pendant les quatre ou cinq premiers mois de l'année. Ces cultures de primeur ont pris une extension qui s'accroît chaque année, à cause du commerce avec l'étranger auquel elles donnent lieu.

Quelques maraîchers font les premières cultures à l'aide du chauffage au thermosiphon, c'est-à-dire par une circulation d'eau chaude dans la terre des châssis. En vue de cette production, ils sèment les Carottes sous châssis, dès le mois d'octobre; puis, quand celles-ci ont deux ou trois feuilles, ils les repiquent dans les bâches chauffées au thermosiphon. Par ce procédé, ils récoltent, à la fin de décembre et au commencement de janvier, des petites Carottes grelot, dont le prix est très élevé et la vente assurée.

Dans les usines agricoles, où l'on a d'importantes machines à vapeur, l'on pourrait, avec avantage, se servir des eaux de condensation pour faire de semblables cultures.

Dans la culture sur couches, on commence la construction de celles-ci vers la fin de novembre ou les premiers jours de décembre. On emploie du fumier neuf, mélangé par moitié à du fumier recuit, c'est-à-dire qui a été mis en tas dans le courant de l'été. On peut remplacer ce fumier recuit par une quantité égale de feuilles. Cette couche devra avoir 0m,50 de hauteur, de façon à donner 20 à 25° de chaud ; on la recouvre de terreau sortant de vieilles couches et n'ayant

pas encore servi, et l'on en met environ 0<sup>m</sup>,15 de haut. On tasse légèrement le terreau avec le dos du râteau, ou à l'aide d'une planchette piquée sur les dents d'une fourche, et l'on sème de la graine persillée de Carotte grelot, à raison de 1 gramme et demi par châssis; puis on recouvre légèrement la graine avec un demi-centimètre de terreau, que l'on répand à la main.

La levée aura lieu au bout d'une dizaine de jours, et, dès que le plan aura quelques feuilles, on donnera un peu d'air au châssis si le temps est beau et qu'il ne gèle pas, afin d'empêcher les Carottes de s'étioler; par contre, on recouvrira le soir les châssis de paillassons. On arrose légèrement quand le besoin s'en fait sentir, et l'on commence à récolter quatre mois environ après le semis. Cette récolte doit se faire peu à peu, en n'arrachant d'abord que les racines les plus grosses. On fait des bottes de 40 à 50 Carottes ; chaque châssis fournit 5 à 6 bottes en moyenne.

Au commencement de l'année, on construit de nouvelles couches, que l'on enseme de Carottes, et en même temps on plante par châssis six rangées de laitues gottes à raison de sept pieds par rang. Dès que la laitue sera récoltée, ce qui a lieu quarante à cinquante jours après la plantation, on rehausse les Carottes avec un peu de terreau, que l'on répand à la main ; on bassine légèrement, et on referme les châssis pour faire reprendre. On peut récolter ces Carottes vers la fin de mars.

Enfin l'on en sème une troisième saison sur des couches que l'on construit en février. On enseme la couche avec des Carottes, puis, au lieu de châssis, on recouvre la couche de cloches disposées sur trois rangs, et sous chaque cloche l'on plante soit simplement un pied de romaine, soit plus habituellement une romaine

et trois laitues *gottes*. Après la récolte des salades, l'on rechausse avec du terreau, comme nous l'avons dit, pour la culture sous châssis. Cette culture donne ses produits au commencement du mois de mai, et ensuite les cultures de plein air viendront succéder à ces récoltes de la culture forcée.

Culture pour graine. — Les Carottes destinées à produire de la graine doivent provenir des semis faits de mai à juillet et que l'on récolte en novembre. Au moment de l'arrachage, l'on choisit les *racines* les mieux faites, bien colorées et aussi lisses que possible. On les conserve dans une cave, où on les enterre dans du sable, après avoir coupé les feuilles sans endommager le bourgeon central. Il est prudent de conserver plus de Carottes que ce que l'on a l'intention de planter, car il n'est pas rare qu'un certain nombre d'entre elles pourrissent pendant l'hiver.

En février ou mars, l'on plante les Carottes conservées dans la cave, à 0<sup>r</sup>,50 en tous sens, et, quand la ramification florale apparaît, on la munit d'un tuteur, contre lequel on l'attache. Lors de la floraison, il faut supprimer toutes les inflorescences de chétive apparence, pour ne conserver que les mieux développées. La récolte a lieu en coupant les ombelles dont les fruits sont mûrs, et en leur laissant achever leur maturation à l'abri d'un hangar. Cette récolte a donc lieu successivement et au fur et à mesure de la maturité. Les graines sont battues, puis mises en sachets et étiquetées ; comme nous l'avons dit, les meilleures graines sont celles qui n'ont que deux ans.

Insectes nuisibles. — Dans les semis de pleine terre, l'on voit souvent courir de petites araignées noires et extrêmement agiles : ce sont les *Théridions* ; ils se

nourrissent du jeune plant de Carottes et causent ainsi de très grands ravages. Les arrosages fréquents les éloignent ; mais le mieux est de les détruire au moyen d'un bassinage fait à l'aide d'une décoction d'absinthe ou d'eau dans laquelle on a délayé de la suie.

La chenille de la teigne des Carottes cause souvent de grands ravages dans les porte-graines en s'attaquant aux fleurs et aux fruits, et cela sans que nous ayons un moyen pratique pour la détruire.

---



## CÉLERI

Le Céleri (*Apium graveolens*, Linné) existe à l'état sauvage dans tous les lieux humides de la Suède, du littoral nord de la France, de l'Algérie et de l'Égypte, ainsi que dans les Indes et le Caucase. L'on a fait observer (4) que Miller avait vainement essayé, par des semis successifs, de transformer le Céleri sauvage en la plante de nos cultures. Le fait nous semble peu étonnant, car le Céleri cultivé, qui était déjà connu du temps de Dioscoride et de Pline (2), avait dû sans doute passer par bien des générations avant de présenter tous les caractères d'une plante véritablement alimentaire. D'ailleurs, les auteurs que nous venons de citer distinguaient fort bien cette plante en Céleri *sauvage* et Céleri *cultivé*, ce qui laisse présumer que de leur temps il n'y avait pas encore entre ces deux plantes toute la différence qui les sépare de nos jours, sans quoi ils les auraient indiquées comme étant deux plantes distinctes et non comme dérivées l'une de l'autre par la culture.

Le Céleri est une plante bisannuelle, dont le rhizome très court et trapu porte des feuilles composées, pennées, à pétiole très développé et cannelé longitudinalement. Les inflorescences, qui se montrent au prin-

(1) P. Joigneaux, *Le jardin potager*.

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

temps de la seconde **année**, sont des ombelles composées **donnant** naissance à des fruits (akènes) très petits et relevés de côtes longitudinales. Les graines conservent leur faculté germinative pendant sept à huit années.

La culture a fait développer chez le Céleri deux organes différents, qui font de cette seule plante deux légumes distincts. Dans l'une des deux catégories, ce sont les pétioles des feuilles qui ont pris un fort développement et se sont gorgés de tissus cellulaires, au lieu de rester creux, comme cela a lieu dans le type primitif; c'est ce qui constitue les Céleris dits *à côtes*, ou improprement Céleris en *branches*.

Chez le second, au contraire, les pétioles restant creux, on recherche les plantes chez lesquelles le rhizome, joint au **commencement** des racines, a produit une sorte de tubérosité riche en matières alimentaires de différente nature. Ce sont les *Céleris-Raves*. Ceux-ci sont des produits très peu stables, et les caractères de la race disparaissent rapidement quand la plante est mal cultivée.

## CÉLERI A CÔTES

Variétés. — OB cultive plusieurs variétés de Céleri qui diffèrent les unes des autres par la dimension que peut prendre la plante, ainsi que par le plus ou moins **d'ampleur** des côtes. Chez toutes les variétés à côtes, les feuilles sont dressées et resserrées les unes contre les autres.

Chaque **année**, on voit mettre au commerce quelques variétés nouvelles de Céleri. Il en est qui disparaissent presque aussitôt qu'elles ont surgi. D'autres, au con-

traire, ont certains mérites, mais aucune encore ne remplace celles que nous citons.

CÉLERI PLEIN, BLANC. — C'est la variété la plus cultivée



Fig. 24. — Céleri plein, blanc.

aux environs de Paris. Ses côtes sont bien charnues, et elle atteint 0<sup>m</sup>,50 de haut. Les côtes sont vertes, quoi qu'en dise son nom, et ne deviennent blanches que par l'étiollement (fig. 24).

Il conviendrait plutôt de **conserver** le nom de Céleri blanc à une forme très intéressante, obtenue par

M. Chemin, maraîcher à Issy, chez laquelle les côtes, bien pleines, sont naturellement blanches. Ce Céleri, qui jouit déjà d'une grande faveur aux Halles, est adopté par la plupart des cultivateurs et cultivé sous le nom de *Céleri Chemin*.

CÉLERI PLEIN, COURT HATIF. - C'est une variété un peu plus réduite de dimensions, mais chez laquelle les côtes sont volumineuses et étroitement appliquées les unes contre les autres.

CÉLERI A COUPER. — Variété se rapprochant du type sauvage ; elle a l'avantage de pousser toute l'année.

Usages. — On consomme dans cette catégorie de Céleris les pétioles ou côtes blanchies par l'étiollement qui leur enlève leur âcreté et leur goût trop prononcé. Ils servent, soit crus, à la préparation de salades, soit cuits, et diversement accommodés. Le Céleri à couper est utilisé comme condiment, dans différentes soupes. En Angleterre, on emploie au même usage les fruits du Céleri.

Culture. — On sème les Céleris dès le mois de mars, sur une couche chaude. La graine met assez longtemps à germer, et le plant apparaît avec des feuilles cotylédonaire<sup>s</sup> arrondies, de très petite dimension. Il est bon, quand ces jeunes plants ont deux ou trois feuilles, de les repiquer sur couche, en pépinière, très près les uns des autres ; on obtient de la sorte un plant bien plus vigoureux que si l'on ne l'avait pas repiqué ; cependant cette méthode est assez souvent négligée, et l'on se contente alors de repiquer le Céleri directement en place, quand il est suffisamment développé, c'est-à-dire un mois et demi environ après le semis. La première des deux méthodes est infiniment préférable.

Le repiquage se fait à l'aide du plantoir, dans une terre très riche en engrais. Les maraîchers font habi-

tuellement cette plantation sur de vieilles couches dont on a enlevé les chassis. Comme la croissance du Céleri est lente au début, il n'y a aucun inconvénient à associer cette plantation à d'autres cultures ; aussi les repique-t-on souvent dans l'emplacement occupé par des salades à moitié venues. Les lignes suivant lesquelles on repique le Céleri doivent être distantes de 0<sup>m</sup>,25, et on les plante h 0<sup>m</sup>,50 sur les lignes; cette plantation étant faite en quinconce, les pieds se trouvent également distancés dans tous les sens. Sitôt après la plantation, on arrose fortement pour faciliter la reprise. Les Céleris sont d'ailleurs très avides d'eau, et ce n'est qu'en les arrosant souvent, ou en les plantant dans des sols naturellement humides, que l'on obtient de beaux produits.

Cette première saison donne des Céleris qui auront atteint leur complet développement dans le mois de septembre.

Pour succéder à cette première récolte, il faut semer des Céleris à la fin de mars et les traiter comme nous venons de l'indiquer.

Enfin on sème en troisième saison, dans les derniers jours d'avril ; mais, tandis que les premiers semis ont dû être faits sur couches, celui-ci est pratiqué à l'air libre et en pleine terre. On sème très clair, on éclaircit encore s'il y a lieu ; car, pour cette dernière saison, il n'est pas nécessaire de faire passer le plant par la pépinière ; l'on peut sans inconvénient le mettre directement en place dans le courant du mois de juin. Comme les précédentes, cette plantation se fait dans un terrain déjà occupé par des cultures de salades en voie de développement. C'est ce dernier semis qui fournira à la consommation de tout l'hiver; aussi est-ce habituellement celui auquel on donne le plus d'importance.

Quand les Céleris ont atteint leur complet développement, il faut les faire blanchir, car on ne saurait les livrer à la consommation sans leur faire subir cette opération préalable ; les procédés employés pour arriver à ce résultat sont très divers et varient suivant les localités et aussi suivant la saison.

Les **marailleurs** font blanchir les Céleris d'automne en les recouvrant simplement sur place avec de vieux paillassons ou de la longue litière. Cette opération réussit parfaitement, parce que leurs plantes, ayant été fortement arrosées, ont pris un grand développement et se touchent les unes les autres ; la simple couverture de litière suffit pour les blanchir **complètement**. Dans les potagers où on les plante très espacés, on les lie h l'automne avec de la paille, puis <sub>on</sub> les butte avec la terre prise autour.

Pour le Céleri d'hiver, l'on procède d'une façon différente. Vers la fin d'octobre, l'on ouvre dans le sol une tranchée de 0m,25 de profondeur sur une largeur de 1<sup>m</sup>,30, et l'on rejette la terre qui provient de cette fouille de chaque côté de la fosse. Quand celle-ci est prête, on arrache les céleris en motte, après les avoir liés avec un brin de paille, et on les plante dans la tranchée, à 0<sup>m</sup>,15 les uns des autres, soit à raison de huit par ligne ; on plante ainsi des rangées successives jusqu'à ce que la fosse soit pleine. On arrose alors fortement, pour que le Céleri reprenne et pour éviter que les feuilles ne fanent. Au bout de quelques jours, l'on voit que le Céleri est repris, parce qu'il émet de nouvelles feuilles ; on l'enterre alors, en remplissant avec du terreau les intervalles restés libres entre les pieds. Pour ne pas salir les feuilles, on se sert de deux planches, longues de 1<sup>m</sup>,50, et sur lesquelles, à chaque extrémité, est cloué

un piquet. Le travail se fait à l'aide de deux hommes : chacun d'eux, étant placé d'un côté de la fosse, saisit une des deux planches par son extrémité, et, l'appuyant fortement contre un des rangs de Céleris, entre lesquels il la fait passer, il la fixe en enfonçant les piquets dans le sol. On en fait autant du côté opposé, de telle sorte que l'intervalle resté entre deux rangs est accru au maximum, les feuilles du Céleri étant rapprochées à droite et à gauche. On remplit alors cet intervalle avec de la terre, et l'on passe ensuite au rang voisin.

Les maraîchers font souvent ce **rechaussage** en deux fois, afin de faire blanchir le Céleri peu à peu ; puis on laisse la fosse en cet état, en se contentant de jeter de la litière sur le sommet des feuilles, pour les préserver de la gelée. Par ce procédé, on a du Céleri blanc pendant à peu près tout l'hiver.

Dans les environs de Meaux, au lieu de mettre le Céleri en fosse, on le blanchit sur place. Pour cela, on cultive alternativement une planche de Céleri et une planche de salade. Quand vient le moment de faire blanchir le Céleri, on lie sur place avec de la paille, et la salade ayant déjà été récoltée, on se sert de la terre provenant des planches qu'elle occupait pour butter les **Céleris**.

Enfin, quand on possède de vastes caves ou des silos en galeries, très sains, l'on peut tout simplement arracher le Céleri en mottes et le ranger dans ces locaux, en enterrant la racine dans du sable. On le conserve ainsi pendant une grande partie de l'hiver. Ce procédé est à recommander partout où la terre, compacte et humide à l'excès, ne permet ni **l'enjaugeage** ni le buttage.

Quand il s'agit de vendre le Céleri, il est utile de le

parer convenablement. Pour ceux de la première et de la seconde saison, qui ont été blanchis simplement par une couverture de litière, il suffit de les arracher, de débarrasser les racines de la terre qu'elles portent, en les rognant un peu à la serpette, puis d'enlever les feuilles gâtées et même quelques-unes de celles qui ne le sont pas, sur un des côtés, de façon que sur une face on voit le cœur bien blanchi. Ainsi parés, les Céleris sont liés par six, en mettant au dehors de la botte le côté que l'on a dégarni de feuilles. Pour les Céleris d'hiver, il faut enlever également les feuilles pourries, puis débarrasser les pieds de la terre qui souille les côtes par un lavage à grande eau.

Pour ce qui est du Céleri à couper, on le sème en place, à la volée, en avril ; on éclaircit, puis on récolte les feuilles en les coupant au couteau ; elles se vendent en botte. C'est un produit de faible importance, dont la culture n'est faite que çà et là.

**Culture pour graine.** — On choisit, dans les Céleris qui atteignent dès l'automne leur complet développement, ceux qui sont les mieux faits, c'est-à-dire ceux dont les côtes bien pleines sont larges et longues et dont les feuilles sont dressées et rapprochées les unes des autres. On les enlève en motte et on les plante à 0<sup>m</sup>,50 en tous sens, dans une planche à part. Quand surviennent les froids, on les butte comme l'on ferait d'un artichaut; puis, pendant l'hiver, on les couvre avec des feuilles ou de la litière.

Quand les froids sont passés, on les découvre, et en mars on défait les buttes de terre. Il faut avoir soin d'enlever toutes les feuilles qui commencent à se gâter et qui pourraient entraîner la pourriture de celles qui sont encore saines. En mai, les Céleris montent à



fleurs, et la graine est bonne à récolter dans le courant du mois d'août. Ott procède à cette récolte en **coupant** les tiges que l'on met sécher sur une toile, et, à l'aide d'un battage léger, on détache les graines, que l'on tamise, puis que l'on ensache.

### CÉLERI-RAVE

Variétés. Chez ces Céleris, chez lesquels la **sélection** a porté sur le développement du rhizome joint à celui de la base des racines, il n'existe que des variations assez peu sensibles. Tous ont des feuilles colorées en vert foncé, dont les pétioles (côtés) sont creux et n'atteignent pas un volume plus considérable que ceux des Céleris sauvages ; ils sont ordinairement colorés en rouge violacé. On n'en cultive dans la production Courante que deux formes, dont l'une est le perfectionnement de l'autre.

**CÉLERI-RAVE ORDINAIRE.** — Il porte des **feuilles à demi dressées**; les rhizomes sont gros, rugueux à la partie supérieure et couverts de racines à la base.

**CÉLERI LISSE DE PARIS.** — **Chez** cette variété, obtenue par les **marailleurs** de Paris, les feuilles sont plus **étalées**, et le **rhizome** est en général un peu plus large que haut ; la partie supérieure est plus lisse que dans la variété précédente. C'est le type du Céleri-Rave, celui vers lequel on doit tendre, autant qu'il est possible (fig. 25).

Usages. — Les Céleris-Raves se consomment quelquefois crus, comme hors-d'oeuvre ; mais leur usage est surtout à recommander à l'état cuit. Ils constituent un mets très délicat, dont l'emploi n'est pas encore assez répandu.

**Culture.** — Comme son congénère, le Céleri-Rave est une plante avide d'engrais, et, à cause de cette exigence, il n'est cultivé que dans les potagers à terre meuble et fertile, ainsi que chez les **marâchers**, qui le **plantent** dans le terreau ; c'est là qu'il acquiert son plus beau développement et que, par suite, sa partie comestible atteint sa plus grande valeur. Chez le Céleri-Rave, comme d'ailleurs chez la plupart des légumes, les qua-

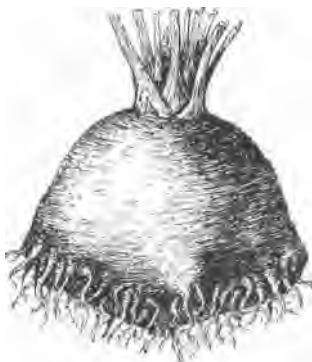


Fig. 25. — Céleri-Rave lisse de Paris.

lités **organoleptiques** sont en raison directe de la rapidité et du degré de développement. En terre maigre, les rhizomes sont petits et durs, car le tissu fibreux prend alors le dessus.

Les **marâchers** sèment le Céleri-Rave dans le courant de mars, sur couche chaude. Quand le plant, en outre des deux cotylédons, a pris deux feuilles, ils le repiquent sur couche, très rapprochés l'un de l'autre ; sitôt après ce repiquage, on arrose à la pomme et on ferme le châssis pour faciliter la reprise. Quand les

Céleris sont repris, on donne de l'air et l'on arrose fréquemment.

Le Céleri reste en cet état jusque vers le milieu du mois de mai, époque à laquelle on commence à faire la plantation, qui peut se prolonger jusque dans les premiers jours de juin. Pour planter, on rogne un peu les feuilles, afin de faciliter la reprise en diminuant l'évaporation par les feuilles. On plante au plantoir, soit en carré libre, soit entre d'autres plantes, telles que des salades, par exemple.

Pendant tout l'été, on arrose souvent et beaucoup, ce qui favorise le développement et augmente la qualité de ce légume. On a conseillé souvent d'effeuiller les Céleris-Raves par le bas et d'arracher ainsi toutes les feuilles de la base, afin de favoriser le développement des rhizomes; mais c'est une mauvaise opération, et les maraîchers ne la pratiquent habituellement pas. Il est clair qu'en enlevant des feuilles et ôtant ainsi à la plante des moyens de nutrition aérienne on ne saurait favoriser le développement de ses organes souterrains, mais au contraire on affaiblit la plante entière.

Les Céleris-Raves cultivés comme nous venons de l'indiquer sont bons à récolter dès les mois de septembre et d'octobre ; aussi, à cette époque, en voit-on déjà sur les marchés. Mais un grand nombre de maraîchers préfèrent conserver ce produit pour ne le livrer à la consommation qu'en février et mars. A l'automne, en effet, les légumes de toute nature viennent faire une très grande concurrence au Céleri; au contraire, au printemps, alors que les légumes conservés commencent à augmenter de prix, tout en baissant en qualité, ce légume se vend bien plus cher ; son

prix moyen de gros est alors de 2 francs la douzaine.

La conservation se fait avec la plus grande facilité ; il suffit, pour en avoir jusqu'au printemps, de les recouvrir d'une **bonne** couche de terreau, soit sur place, soit dans une jauge le long d'un mur.

On pare les produits pour la vente en enlevant toutes les radicelles.

Culture pour graine. — Elle se fait exactement comme nous l'avons indiqué en parlant du Céleri à côtes. Le choix des porte-graines devra porter sur les pieds dont le rhizome est le plus développé et **en** même temps le plus lisse. Les feuilles devront être peu nombreuses et étalées sur le sol. Il faudra avoir soin d'éloigner ces porte-graines de ceux de Céleri à côtes pour éviter le métissage.

Maladies. — La seule maladie dont les Céleris soient atteints est la *rouille*, laquelle est due à la présence d'un champignon parasite. On ne **connait** pas de moyen ni de s'en préserver ni de traiter les plantes **atteintes**. Le meilleur moyen de parer aux inconvénients qu'elle **présente** est donc de livrer de suite à la consommation les pieds qui en sont **atteints**.

---

## CERFEUIL

On a longtemps considéré le Cerfeuil (*Scandix cerefolium*, Linné) comme étant une plante indigène, se basant sur ce qu'on la rencontre fréquemment dans les rues de villages ou sur les monceaux de décombres. Il n'y a rien d'étonnant que cette plante se soit répandue dans le voisinage des lieux où on la cultive, car sa culture est fort ancienne et remonte à une date antérieure au commencement de l'ère chrétienne. Mais précisément ce voisinage constant des lieux cultivés ne laissait pas que de soulever des doutes sur son véritable indigénat en Europe. D'après des observations précises, il semble qu'il faut considérer cette plante comme ayant eu son berceau en Asie occidentale tempérée et dans le sud-est de la Russie, où elle a été récoltée à l'état de plante véritablement spontanée (1).

Le Cerfeuil que nous cultivons tantôt comme plante annuelle, tantôt, au contraire, comme bisannuelle, porte des feuilles décomposées, à limbes très ténus. Ses tiges florales, hautes de 0m,50, se terminent par des ombelles composées de petites fleurs blanches, auxquelles succèdent des fruits longs et pointus et réunis par deux. Ne portant dans leur intérieur chacun qu'une seule graine, ils ne s'ouvrent pas, et c'est pour

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

## CERFEUIL.



Cette raison, *h* n'en pas douter, que ces fruits sont désignés, dans le langage courant, Comme étant *des* graines.

Variétés. — Cette plante, bien que de *culture* très ancienne, comme nous l'avons vu, a cependant fort peu varié, et l'on n'en cultive que deux formes différentes.

CERFEUIL COMMUN. — Il correspond *au* type dont nous avons parlé; c'est la *forme* le plus généralement cultivée.

CERFEUIL *FRISÉ*. — Cette variété, dont les *feuilles* sont crépues, a *Mi* aspect qui la fait ressembler à de la mousse. Elle est d'un effet ornemental beaucoup plus grand que la variété commune; à ce titre, ses feuilles *peuvent* servir à *orner* les plats. On leur reproche d'être d'une rusticité moins grande.

Usages. — Les feuilles de cette plante sont employées comme assaisonnement de salades et quelquefois aussi de certains autres plats. Il est à remarquer que l'usage de cette plante est à peu près inconnu en Pologne et en Russie.

OB a souvent prétendu qu'il y avait lieu de faire *bien* attention pour ne pas confondre le Cerfeuil avec la petite Ciguë (*Aethusa cynapium*, Linné). Nous ne voyons pas bien comment cette confusion peut être faite, car, outre la différence d'aspect, l'odeur fétide de la Ciguë n'a rien qui puisse engager à s'en servir et qui rappelle l'odeur fine et aromatique du Cerfeuil.

Culture. — Le Cerfeuil peut se semer à peu près toute l'année; il est nécessaire de répéter fréquemment le semis, si l'on veut avoir toujours des produits frais et abondants. Une terre riche en terreau, une situation ombragée et des arrosages fréquents Sont nécessaires

à cette plante. Les maraîchers de Paris sèment le Cerfeuil sur de vastes étendues, car, bien que son prix soit peu élevé sur les marchés, la rapidité de sa croissance et l'abondance de ses produits permettent d'en retirer quelques bénéfices.

Le semis est fait soit en rayons distants de 0<sup>m</sup>,20 quand on cultive la plante seule, soit à la volée, quand on l'associe à d'autres productions telles que des Choux-Fleurs par exemple. On emploie environ 500 grammes de graine par are.

Semé à l'automne, le Cerfeuil passe l'hiver et donne lieu à plusieurs récoltes successives. Au contraire, celui qui est semé au printemps et durant l'été ne peut être récolté qu'une seule fois à cause de la grande facilité avec laquelle il monte à fleurs. Pour en être constamment pourvu en cette saison de l'année, il devient nécessaire d'en faire des semis tous les quinze jours environ.

Le Cerfeuil est vendu en botte ou *poignée* égale à ce que la main peut en tenir. Son prix, qui n'est que de 5 centimes pendant l'été, s'élève à 25 ou 30 pendant l'hiver. Un mètre carré, pendant la belle saison, en fournit dix à douze.

Pour graine, l'on donne la préférence aux plantes qui, semées à l'automne, ont traversé l'hiver, qu'elles supportent d'ailleurs avec facilité. Les maraîchers, pour obtenir de très bonnes graines, repiquent le Cerfeuil au printemps, en ne faisant choix que des pieds qui portent des feuilles amples et abondantes dans la variété commune, et au contraire bien crépues dans celle à feuilles frisées.

La faculté germinative des graines de Cerfeuil ne se conserve que deux ans, et encore la graine de l'année

même est-elle préférable et donne-t-elle des résultats plus certains.

### CERFEUIL TUBÉREUX

Ce Cerfeuil (*Chærophyllum bulbosum*, Linné) se caractérise par des feuilles décomposées à divisions très ténues et recouvertes, ainsi que les pétioles qui ont une teinte violacée, de poils abondants qui leur donnent un aspect velu. La racine est renflée et charnue ; elle ressemble, quant à la forme, à une carotte demi-longue, mais sa couleur est brune (fig. 26). Au printemps de la seconde année, la plante produit une tige de 1,50 environ, renflée au-dessus du point d'attache des feuilles, et qui se ramifie en portant de nombreuses inflorescences en ombelles composées. Les fruits (akènes) sont relevés de cinq côtes longitudinales ; on les considère comme des graines, et on les sème comme telles.



Fig. 26. — Cerfeuil tubéreux.

Usage. — On consomme les racines, dont la chair blanche et ferme prend, après cuisson, un goût délicat qui en fait un mets généralement recherché.

Culture. — Le Cerfeuil tubéreux se multiplie de graines ; mais, comme celles-ci perdent leur faculté germinative très peu de temps après leur maturité, il est nécessaire ou bien de les semer de suite, à l'automne, dans des terres très saines, ou mieux de les conserver jusqu'au printemps en les mettant en stratification.



Cette opération consiste à déposer dans un pot à fleur une couche de sable fin, puis une couche de graines que l'on recouvre à nouveau de sable, et ainsi de suite jusqu'à ce que le pot soit plein ; on le recouvre alors soit d'une feuille de verre, soit d'une tuile absolument plane, afin que le bouchage soit suffisamment hermétique pour ne pas permettre aux insectes ou aux rongeurs de s'y introduire ; pour cette même raison, on bouche l'ouverture qui existe au fond du pot. Celui-ci, ainsi préparé, est enterré près d'un mur, au nord, à 0<sup>m</sup>,30 environ de profondeur.

Il y a grand intérêt à suivre cette pratique plutôt que de semer à l'automne, car le terrain n'est pas ainsi inutilement occupé par des graines que l'on risque de voir détruites par les insectes pendant l'hiver. Quoi qu'il en soit, le terrain dans lequel on sème le Cerfeuil doit être bien ameubli, riche en engrais décomposé et convenablement hersé au râteau. Le semis est fait à la volée, à raison de 300 grammes par are. La graine est recouverte au râteau; puis on répand sur le sol une couche uniforme de paillis.

Dans le courant de l'été, il n'y a qu'à entretenir le sol humide par quelques arrosages et à le tenir propre par des sarclages ; à cela se bornent les seuls soins culturaux qu'il y ait lieu de donner à cette plante.

Vers le mois de juillet, les feuilles jaunissent, puis se dessèchent ; dès lors la récolte doit être faite. Les racines une fois arrachées, on les laisse se ressuyer pendant quelques heures, puis on les descend dans une cave ou un cellier, où elles se conservent jusqu'au printemps avec la plus grande facilité. La récolte est d'environ 200 kilogrammes par are.

Pour récolter de la graine, il convient de choisir à

l'automne les racines les mieux faites en même temps que les plus développées ; on les conserve soigneusement dans la cave en les entassant dans du sable. En livrier, on les plante en planches à 0<sup>m</sup>,75 en tous sens; elles montent à graine, et habituellement il n'est pas nécessaire de leur donner des tuteurs, à cause de la rigidité des tiges. Dès que celles-ci, qui ont fleuri et fructifié, commencent à jaunir, on les coupe, et l'on traite la graine comme nous l'avons indiqué.

---

## CHAMPIGNON DE COUCHE

Le Champignon de couche, ou Agaric champêtre (*Agaricus campestris*, Linné), croît à l'état spontané dans les prairies moyennement humides, où on le rencontre depuis le courant de l'été jusqu'aux premiers froids de l'hiver. Dans les cultures potagères, où l'on fait emploi du fumier de cheval, on le voit apparaître sur le bord des couches ou des meules de ce fumier ; souvent, dans ces conditions, l'apparition successive se prolonge pendant fort longtemps. Mais ce ne sont là que des productions pour ainsi dire accidentelles. L'on est arrivé, par des observations intelligentes, à déterminer les conditions dans lesquelles cette végétation pouvait se produire et à les répéter artificiellement.

Sans insister, d'une façon spéciale, sur le mode de végétation et de reproduction des Champignons, ce qui ne rentrerait pas dans le cadre que nous avons assigné à ce livre, il nous faut cependant jeter un coup d'œil rapide sur les phases de développement de la plante qui nous occupe, afin de montrer quelle est la relation qui existe entre celles-ci et les pratiques culturales.

L'Agaric, à l'état adulte (fig. 27), se compose, comme chacun le sait, de deux parties faciles à distinguer : l'une que l'on appelle le *pied*, qui représente une sorte de cylindre légèrement renflé en une masse arrondie à sa partie inférieure, par laquelle il touche au sol ; ce

Le pied supporte une sorte de disque supérieur, auquel on donne le nom de *chapeau*. En regardant ce chapeau de près, l'on se **convainc** qu'il est formé d'une masse spongieuse à laquelle adhèrent à la partie inférieure un nombre très **considérable** de lames qui rayonnent autour du point d'attache, du chapeau sur le pied. Ces lames présentent des dimensions très inégales, les unes partant du point d'attache du chapeau, pour arriver



Fig. 27. — Champignon de couche.

jusqu'à son bord extérieur, d'autres, au contraire, n'ayant qu'une partie de cette longueur. Ces lames, qui, au début de l'apparition du Champignon, ne sont pas visibles, parce que les bords du chapeau sont repliés sur eux-mêmes et **les** enveloppent complètement, sont, au moment où elles commencent à être visibles, d'un rose **pâle** carné. Peu à peu, à mesure que le chapeau s'ouvre, elles prennent une teinte plus **foncée**, pour arriver enfin à une couleur d'un brun sombre.

Si, à ce moment-là, l'on vient à secouer légèrement

le Champignon au-dessus d'une feuille de papier blanc, l'on voit qu'il tombe de la surface des lames une sorte de poussière noirâtre. En recueillant sur la feuille de papier un peu de cette poussière et en l'examinant au microscope, l'on voit que chacun de ces grains se compose d'une petite masse centrale entourée d'une enveloppe. C'est à ces sortes de très petits grains, qui constituent la poussière noire des lames, que l'on donne le nom de *spores*, et qui sont les véritables graines du Champignon. En effet, si ces graines microscopiques viennent à être placées dans un milieu convenable de chaleur et d'humidité, elles germent et produisent une sorte de long filament que l'on ne peut encore apercevoir qu'à l'aide d'instruments grossissants. Ce filament, d'abord unique, se ramifie bientôt et forme finalement des sortes de petits amas blancs qui adhèrent après les corps qu'ils rencontrent : c'est ce que l'on appelle en botanique le *mycélium* et, en pratique, le *blanc de Champignon*. En suivant le développement de ce blanc, nous verrons que bientôt il formera par places des sortes de petits amas ou de feutrage, que l'on nomme *stroma*. Sur ce stroma paraîtront bientôt des granulations d'abord fort petites, mais qui grossiront rapidement. A mesure qu'elles grandissent, l'on voit qu'elles se différencient en deux parties distinctes, qui seront le pied et le chapeau ; ce sera donc un nouveau Champignon, et voilà le cycle de cette végétation fermé.

Il résulte de ces considérations, sommairement énoncées, que nous pouvons considérer les spores comme étant la graine, le mycélium ou blanc comme les organes de végétation, enfin le Champignon proprement dit, composé du pied et du chapeau, comme représentant les organes de la fructification.

Nous avons vu que les amas de fumier de cheval produisaient souvent, sans culture *intentionnelle*, des Agarics champêtres; aussi est-ce à peu près toujours du fumier de cheval que l'on emploie *comme* support, comme substratum, sur lequel cette *culture* sera faite. Il y a lieu de voir comment ce fumier doit être choisi et préparé pour convenir à cette production; mais avant il s'agit de déterminer le milieu dans lequel cette culture pourra être faite. A l'état spontané, l'on rencontre toujours les Agarics à l'air libre, dans les prairies, ou près des amas de fumier : il en résulte qu'ils *ne* *crois-*  
*sent* que lorsque l'état de l'atmosphère convient à leur *végétation*, et c'est *particulièrement* la chaleur faible et humide de l'automne qui favorise leur développement.

Dans la culture artificielle, l'on obtient les Champignons, soit à l'air libre à l'aide de précautions spéciales, soit dans des locaux fermés tels que caves, carrières, silos, etc., et cela habituellement d'un bout de l'année à l'autre.

Culture en carrière. — De tous les locaux qui conviennent à la culture de l'Agaric, ceux qui sont préférés à tous les autres et qui se prêtent le mieux à la production faite au point de vue commercial, ce sont les carrières exploitées à ciel couvert pour l'extraction de la pierre. Il en existe un très grand nombre dans tout le bassin parisien, qui, n'étant plus exploitées, sont utilisées pour la culture qui nous intéresse ici (fig. 28). Rarement ces carrières sont à *bouches*, c'est-à-dire à entrées établies au niveau du sol, dans lesquelles par conséquent il est facile d'accéder même avec des voitures; le plus souvent, au contraire, elles sont à *puits*, munies d'échelles à perroquet, avec des échelons distancés de 0m,50. C'est par ces puits que se fait le

transport des matériaux nécessaires à la culture.

Ces bouches, ou ces puits, communiquent avec des galeries percées dans le sol à des profondeurs très variables. Il en est qui ne sont qu'à une dizaine de mètres au-dessous du niveau du sol ; mais la plupart sont creusées bien plus profondément, et il n'est pas rare de voir



Fig. 28. — Vue d'une culture de Champignons dans une carrière des environs de Paris.

de ces locaux exploités à 20 ou 30 mètres sous terre. Souvent il existe plusieurs étages de galeries superposées les unes au-dessus des autres et séparées seulement par des couches de terre de quelques mètres. Toutes ces dispositions variables n'ont qu'une faible influence sur la culture. Toutefois les carrières les plus profondes sont tout naturellement les plus chaudes ; or la température la plus convenable à une bonne culture est aux environs de 12 à 15° ; c'est donc de ce point qu'il convient de se rapprocher le plus qu'il sera possible.

Le degré d'humidité n'a qu'une faible importance, h la condition d'avoir h sa disposition, quand la carrière est sèche, une quantité suffisante d'eau pour pouvoir arroser en temps opportun. Il n'est pas rare que l'on trouve une source dans la carrière même ou que l'on puisse faire une dérivation de l'eau d'un puits voisin. Si ces ressources font défaut, on est obligé de descendre l'eau d'en haut. Les champignonnistes emploient, dans ce cas, un procédé aussi simple qu'ingénieux, qui consiste à suspendre une ficelle dans le puits de descente et h faire couler l'eau le long de cette ficelle, à laquelle elle reste adhérente par capillarité et descend ainsi, sans s'écarter de la ficelle conductrice, jusqu'au fond du puits, où elle est reçue dans un récipient quelconque.

La dimension des carrières employées aux environs de Paris varie beaucoup; il en est qui n'ont pas moins de plusieurs kilomètres de long, tandis que certaines autres galeries se réduisent h quelques centaines de mètres. La hauteur et la largeur des galeries souterraines peuvent présenter de grandes variations dans une même carrière ; elles sont subordonnées à l'exploitation primitive du local pour l'extraction de la pierre. La hauteur, qui est dans certains endroits de 2 ou 3 mètres, devient dans d'autres tellement faible qu'il est difficile de s'y tenir debout ou même courbé en deux. Ces variations de hauteur ou de largeur influent peu sur la culture, surtout s'il existe une certaine ventilation, sans laquelle la température deviendrait inégale et plus élevée dans la partie basse.

La ventilation est nécessaire dans les carrières ; il ne faut pas cependant qu'elle soit trop considérable; il est donc utile de pouvoir la régler. Elle s'obtient au moyen de puits d'un faible diamètre, que l'on surmonte d'une



sorte de cheminée faite le plus habituellement en planches, et que l'on peut ouvrir ou fermer à volonté.

Les carrières se louent le plus souvent au mètre courant de galeries, sans tenir compte de la largeur ni de la hauteur de celles-ci. Le prix habituel, dans le bassin de Paris, à Arcueil, Montrouge, Vanves, Malakoff, etc., est de 0fr. 45 le mètre courant, la location se faisant à l'année.

Choix du fumier. — Le point essentiel dans la culture des Champignons est le choix judicieux du substratum sur lequel ils doivent vivre. C'est le fumier de cheval qui convient d'une façon à peu près exclusive ; cependant l'on a quelquefois employé, paraît-il, avec succès du fumier d'âne, de mulet, ou même de mouton. Mais le mieux, c'est de se servir exclusivement de fumier de cheval, et encore n'est-il pas indifférent de se servir d'un fumier de cheval quelconque. Celui, en effet, qui provient des écuries de chevaux de luxe, et en général de toutes celles où la paille est prodiguée avec trop d'abondance, ne saurait convenir.

Pour qu'un fumier soit bon, il faut de toute nécessité qu'il provienne d'écuries où les chevaux restent quelque temps en stabulation sur une paille fournie avec une parcimonie relative. L'expérience nous a montré qu'un fumier pouvait être considéré comme convenable pour la culture de l'Agaric, quand les déjections égalent sensiblement en poids celui de la paille. Les fumiers provenant de chevaux vigoureux, impatientes et par suite brisant bien la paille sous leur piétinement, d'éta-  
- Ions par exemple, sont ceux qui sont à bon droit préférés.

Le fermier fera bien, s'il veut se livrer à cette production, de laisser le fumier séjourner de six à huit jours sous ses chevaux, en n'ajoutant chaque jour qu'un

peu de litière neuve par-dessus, de façon que les chevaux restent propres.

Les cultivateurs emploient exclusivement le fumier, pour la confection duquel on s'est servi de la paille de blé. D'une façon générale, ils ont raison, car c'est avec un tel fumier que les produits sont le plus assurés; cependant nous avons obtenu une bonne récolte en nous servant dans une culture d'expérience, à l'École d'agriculture de Grignon, de fumier fait avec de la paille d'avoine.

Les champignonnistes achètent le fumier aux compagnies de voitures de roulage et de camionnage, ou à des particuliers. L'achat se fait habituellement au mois, et à raison de 4 fr. 50 à 6 francs par cheval et par mois, ce qui porte le prix du mètre cube à 5 francs environ. Quelquefois le fumier est acheté en bloc, dans les casernes de cavalerie par exemple; il est vendu alors au mètre cube, ou à la voiture, en prenant pour base du marché le prix qui vient d'être indiqué.

Préparation du fumier. — Au fur et à mesure de la réception du fumier, celui-ci est mis en tas, jusqu'au moment où, la quantité étant jugée convenable, on va le préparer pour la culture.

La première préparation consiste en la construction de ce que l'on nomme un *plancher*: c'est une sorte de meule rectangulaire, dans laquelle la dimension des côtés varie suivant la quantité de fumier dont on dispose, mais que l'on élève toujours à une hauteur d'environ 1<sup>m</sup>,40. Pour monter convenablement le plancher, il convient de bien secouer le fumier en le prenant afin de le rendre homogène, et de le battre avec le dos de la fourche pour que la meule soit également tassée. La meule est construite en déterminant de suite,

par une bordure, la largeur qu'elle doit avoir et qui doit varier avec l'importance que l'on veut donner à la culture ; il est rare que, dans la production industrielle, ces planchers aient moins de 4 mètres de côté. Le bord de la meule étant fait, l'on continue à déposer le fumier, en le remuant énergiquement à la fourche, de façon à arriver de suite à la hauteur indiquée. L'on continue ainsi jusqu'à ce que le plancher tout entier soit monté. L'on a eu soin, dans le montage, de jeter de côté tous les corps étrangers que l'on aurait pu y rencontrer.

La meule faite, on l'arrose de façon à humecter le fumier et lui permettre d'entrer en fermentation. Dès que celle-ci est commencée, l'on constate une notable élévation dans la température de la masse; elle s'élève, au bout de cinq à six jours, jusqu'à environ 70°.

Huit jours environ après la construction du plancher, on le démolit pour en construire un autre en tous points semblable. Pour cela, on abat le fumier d'un côté de l'ancien plancher et, le reprenant à la fourche, à l'aide de laquelle on le brasse énergiquement, on commence à côté la construction du second. L'on continue ainsi en donnant à cet amas la même dimension en hauteur qu'au précédent et en ayant soin de mettre au centre du plancher tout le fumier qui se trouvait à la périphérie ; l'on tasse à la fourche, et l'on arrose comme la première fois.

Huit jours encore après avoir fait cette seconde opération, on démolit à nouveau pour construire un troisième et dernier plancher. L'on prend ici toutes les précautions indiquées tout à l'heure, et il n'est pas rare qu'il faille encore arroser, car, la fermentation amenant une élévation de la température de la meule, il se produit une constante évaporation. Par ces manipula-

tions successives, le fumier a sensiblement diminué de volume, et les meules, qui avaient environ 4m,10 de haut, se réduisent finalement, si on leur conservait la même surface, à 0m,80 ou 0m,85, c'est-à-dire à peu près d'un quart en volume. Ces opérations successives ont pour but de faire pourrir le fumier, de façon à obtenir une masse aussi homogène que possible, moite au toucher et d'une couleur uniformément brune. La température du fumier ainsi préparé par une triple manipulation a sensiblement baissé ; elle est d'environ 30 à 40°.

Trois ou quatre jours après la construction du dernier plancher, le fumier est habituellement bon à être employé. Toutes ces opérations préliminaires demandent donc le plus habituellement une vingtaine de jours ; mais ces règles n'ont rien d'absolu, et il faut savoir les modifier suivant les circonstances. Quand le fumier est très sec, ou que la température est basse et le temps pluvieux, la préparation se trouve par ces faits prolongée de quelques jours. La pratique, aidée de ces principes généraux, peut seule guider l'opérateur quand les conditions ne sont plus normales.

Les champignonnistes construisent le plus habituellement les planchers en août, afin de se servir du fumier en septembre.

Construction des meules. — Le fumier étant préparé à l'aide de toutes les opérations que nous venons de décrire, le moment est venu de l'employer. Préparé en plein air, il va être descendu dans les carrières destinées à la culture. La descente se fait en jetant par l'ouverture du puits le fumier qui, tombé en bas, est repris à l'aide de brouettes, étroites à la base, afin de passer aisément dans les chemins de la carrière, et conduit à l'endroit

où il doit être employé. Il est déposé par brouettées successives et constitue ce que l'on appelle des *chaines*, dont l'emplacement correspond à celui qui sera occupé définitivement par les *meules*.

Ces meules destinées à la culture de l'Agaric auront environ 0<sup>m</sup>,50 à 0<sup>m</sup>,60 à la base et autant en hauteur, le sommet étant disposé en dôme, de façon qu'une de ces meules représente très sensiblement en coupe la figure d'une ogive régulière. La longueur des meules dépend de l'importance que l'on veut donner à la culture. Suivant la largeur des galeries souterraines, l'on en dispose parallèlement deux ou plusieurs rangées, en ne laissant entre elles qu'un sentier d'une trentaine de centimètres. Souvent, le long des parois de la galerie, les meules sont appuyées par un des côtés, ce qui modifie légèrement leur forme ; cette disposition est adoptée dans les endroits d'une faible largeur.

Pour que la meule soit bien construite, il faut que l'ouvrier prenne à la main le fumier déposé en chaîne et le dispose sur l'emplacement que doit occuper la meule. A mesure que la meule s'élève, l'ouvrier, se mettant à genoux sur le fumier, le tasse constamment à l'aide des mains et des genoux, disposant le tout avec une absolue régularité. Le dessus et les côtés sont peignés à l'aide des doigts, puis tapotés, de façon à obtenir une surface absolument exempte d'aspérités.

Les meules ainsi construites s'échauffent faiblement, le fumier ayant à peu près achevé sa fermentation ; pour être bonnes à employer, il faut qu'elles aient aux environs de 42° ou 44°, ce qui arrive de sept à quinze jours après la construction. Si la température est plus élevée, parce que le fumier n'était pas suffisamment consommé, l'on soulève la meule, en passant au travers

un piquet de bois, de place en place ; de cette façon, la température s'abaisse rapidement et arrive au point voulu. On tasse le fumier aux endroits où il a été soulevé.

**Lardage** des meules. — Quand la meule est jugée bonne, il convient de l'ensemencer, ou, pour parler plus exactement, de la planter en Champignons. L'on se sert, en effet, pour cela de petites plaquettes de fumier de 0<sup>m</sup>,05 sur 0<sup>m</sup>,07 environ, envahies par les organes de végétation de l'Agaric, le mycélium ou blanc de Champignon. C'est donc un véritable **bouturage** que l'on pratique; on appelle cette opération le *lardage*. Ce mycélium a cette propriété, commune d'ailleurs à celui de la plupart des Champignons, de se conserver à l'état sec presque indéfiniment et de reprendre, au contraire, ses manifestations de vie et son accroissement dès qu'on le met dans un milieu chaud et humide.

Quand on a à sa disposition du blanc sec, il est bon de le mettre, quelques jours avant son emploi, dans la carrière où se trouvent les meules, afin qu'il ait le temps de reprendre son humidité perdue et qu'il soit prêt à pousser dès qu'on l'aura mis dans la meule.

Pour planter une meule, l'on se sert donc de plaquettes de blanc, ou *mises*, et, ouvrant dans la meule à l'aide de la main une petite cavité, on y place la mise. Celle-ci est déposée sur deux rangs parallèles et distants d'environ 0<sup>m</sup>,25 à 0<sup>m</sup>,30 ou 0<sup>m</sup>,40 sur chacun des rangs. La mise étant placée, l'on presse le fumier à la main, afin de la fixer. Après quelques jours, huit à douze, si l'on regarde les mises, l'on voit que le blanc s'est accru, qu'il a *filé* et que la meule commence à être envahie ; la mise est devenue inutile; on la retire pour la jeter. Vingt à vingt-cinq jours plus tard, si tout a bien marché,

il est facile de voir que le blanc s'est répandu dans toute la masse du fumier, notamment au voisinage de la superficie. A ce moment, l'on bat légèrement la meule, afin de la rendre lisse et de faire disparaître totalement les irrégularités causées par le lardage et l'enlèvement des mises.

Enfin il ne reste plus qu'à faire une dernière opération, qui consiste à recouvrir toute la meule d'une couche uniforme de terre spécialement préparée; l'on donne à ce travail le nom de *goptage*. La matière dont on se sert pour *gopter* est le plus habituellement formée par les débris des pierres exploitées dans la carrière. L'on passe ces gravats à la claie, de façon à obtenir un produit uniforme, exempt de matières étrangères, auquel on mélange quelquefois une faible proportion de terre ordinaire ; mais ce n'est pas là une condition absolument nécessaire à la bonne réussite, et les champignonnistes se servent souvent de déchets de pierres sans mélange de terre. Nous avons pour notre compte obtenu de bons résultats en *goptant* avec des faluns ou sables coquilliers.

Pour être employée, la terre à *gopter* doit être très légèrement humectée, afin de faciliter son adhérence avec le fumier. La terre étant préparée, on la répand sur la meule en couche uniforme, épaisse d'environ 2 centimètres, et on la fixe en la battant légèrement avec le dos d'une pelle en bois; cette opération doit être faite avec la plus grande régularité, afin que la meule soit recouverte partout de la même épaisseur de terre et que les Champignons ne soient pas gênés dans leur sortie.

Il n'y a plus dès lors qu'à attendre le moment où les Champignons vont apparaître et à entretenir pendant

tout ce temps une humidité suffisante dans les galeries, au moyen d'arrosages faits dans les sentiers. Habituellement l'apparition des premiers Champignons a lieu de vingt à trente-cinq jours après le goptage ; il arrive cependant, mais assez exceptionnellement, que cette apparition se fasse attendre davantage.

A ces opérations nombreuses que nous venons de décrire, le plus grand soin doit sans cesse présider. En suivant exactement les conditions décrites, l'on est à peu près assuré de récolter des Champignons en abondance ; il est rare, par contre, qu'en s'en éloignant l'on arrive à un résultat satisfaisant. La culture telle qu'elle est faite aujourd'hui a des règles précises dont il est dangereux, sous peine de déboires, de s'éloigner même momentanément ; mais, si cette production a de grandes exigences, elle présente d'autre part de très sérieux avantages par l'énorme quantité de produits qu'elle est capable de fournir dans les opérations bien conduites.

Récolte des Champignons. — L'apparition du Champignon, comme on vient de le voir, a lieu environ un mois après l'opération du goptage, ce qui porte à deux mois et demi environ le temps qui s'écoule depuis la réception du fumier jusqu'au moment où la récolte va commencer. Dès lors le seul travail consiste en la cueillette, qui s'effectue habituellement chaque jour.

L'approche de ce moment tant désiré par le cultivateur est annoncée par des sortes de petites granulations apparaissant d'abord, si tout a bien marché, vers le bas des meules, puis les envahissant graduellement d'une façon complète. Ce sont là les très jeunes Champignons, nés sur le stroma du mycélium, qui vont en quelques jours grossir et acquérir un développement suffisant pour être livrés à la consommation. Le cultivateur devra



dès lors visiter *fréquemment* ses cultures pour ne pas laisser dépasser aux Champignons le moment de leur maturité. L'on reconnaît qu'ils sont *bons* à récolter quand le chapeau, devenu *bien distinct* du pied, ne s'est cependant pas encore *entr'ouvert* pour laisser apercevoir, par en dessous, les lames dont il est *garni* ; les *Champignons* ouverts, subissent, au *point* de vue de la vente, une dépréciation marquée. Les Agarics naissent sur les meules, tantôt isolés, tantôt et le plus souvent par petits amas auxquels on donne le nom de *rochers*.

La récolte se fait en prenant sous le bras gauche un panier à anse, capable de contenir environ 5 kilos de Champignons et en détachant de la *main* droite, par un léger mouvement de torsion, tous les Agarics dont le développement est jugé suffisant. L'on a soin de recouvrir avec de la terre à *gopter* toutes les petites cavités faites à l'endroit où l'on a récolté les Champignons, et cela surtout à l'emplacement où l'on a cueilli un rocher.

Une fois commencée, la récolte se continue *pendant* un temps variable, suivant que la culture a plus ou moins bien réussi, mais qui dure habituellement deux mois au moins et peut aller jusqu'à quatre ou cinq, dans les conditions les meilleures.

Rendement. — En prenant pour base une culture de 1 200 mètres de meules faite par M. *Duvillard*, horticulteur à Arcueil, nous avons pu évaluer le rendement, comme étant très sensiblement égal à 3 kilos par mètre courant de meule pour tout le temps de la récolte. Ces Champignons, cueillis au fur et à mesure de leur développement, *sont* habituellement triés en deux catégories, constituant le premier et le second choix. Chaque portion, mise à part, est emballée avec le plus grand soin, dans des *paniers* garnis de papier

ou de linges, et tenus à l'abri de l'air et de la lumière, qui feraient noircir les Champignons. Vendu, aux halles de Paris, le premier choix est livré au prix de 1 fr. 50 environ le kilo et le second à 0 fr. 75 ; ce qui constitue, chaque qualité étant sensiblement en poids égal, un prix de vente moyen de 1 fr. 10 le kilo.

Frais de culture et bénéfice. — Les frais que nécessite cette culture sont faciles à estimer; ils se composent, en effet, du prix du fumier, de la main-d'oeuvre et de la location de la carrière. Le fumier, nous l'avons vu, se réduit dans les manipulations successives d'un quart en volume; son prix primitif étant de 5 francs, celui du fumier préparé sera de 6 fr. 25 le mètre cube. Or, avec 1 mètre cube de ce fumier, on construit 12 à 14 mètres courants de meules, ce qui donne à chaque mètre un prix moyen de 0 fr. 50.

Les frais de main-d'oeuvre se composant de : manipulations du fumier, construction des meules, tapage et goptage, ces opérations, faites par des ouvriers à journée ou à tâche, reviennent dans leur ensemble à 1 franc le mètre de meule. La location des carrières est payée, avons-nous dit, à raison de 0 fr. 15 le mètre courant de galerie, dans laquelle on établit au moins deux rangées parallèles de meules. Tout cela donne au total pour 1 mètre courant :

Prix du fumier.....	01r,50
Main-d'oeuvre .....	1 ,00
Location de la carrière.....	0 ,07
Total	.....1 <sup>fr</sup> ,57

Il est difficile de faire entrer dans ces frais le coût de l'achat du blanc, qui, comme nous le verrons plus tard, est habituellement préparé par le cultivateur lui-

même. Le rendement est, comme nous le savons, de 3 kilos de Champignons à 1 fr. 40, soit 3 fr. 30 ; mais il convient d'ajouter à cette somme le prix du fumier provenant des meules épuisées, lequel est vendu ou utilisé directement pour la culture des champs. Ce fumier, quand la récolte est épuisée, s'est sensiblement réduit en volume; cette réduction équivaut aux deux cinquièmes de la masse primitive ; si bien qu'il faut une vingtaine de mètres de meules pour constituer 1 mètre cube, lequel est vendu 5 à 6 francs, soit 25 à 30 centimes le mètre courant de meule. Le produit par mètre est donc de :

Produit en Champignons .....	3fr,30
Fumier provenant de la démolition de la meule	.....0,25
Total du produit	.....3fr,55

Si de cette somme l'on 'retranche les frais culturaux s'élevant à 1 fr. 57, il reste finalement une somme de 2 francs, représentant le bénéfice net que peut donner cette culture par mètre courant de meule.

Cette culture ne réussit pas toujours à coup sûr, mais il est rare, quand on s'est tenu dans les conditions indiquées, que les insuccès soient fréquents et complets.

**Culture en cave..** — Dans la petite culture, il est rare que l'on se serve de carrière; l'on a, au contraire, plus particulièrement recours aux caves ou sous-sols de toutes sortes, et quelquefois aux silos creusés en galerie couverte.

A peu près toutes les caves peuvent convenir à cet usage; cependant les meilleures sont celles qui sont profondes, la température y étant plus constante. L'on bouche habituellement tous les soupiraux, pour ne les ouvrir que si la température devenait trop élevée. Si la

cave est sèche, il est bon, avant de s'en servir, d'arroser **abondamment** le sol, que l'on nivelle et débarrasse de toutes matières étrangères, afin d'en rendre l'aire parfaitement nette.

La préparation du fumier est identique à celle précédemment décrite ; mais, tout naturellement, le plancher est singulièrement réduit en dimensions ; il y a cependant une limite à cette réduction, et l'on ne peut employer moins de 2 à 3 mètres cubes de fumier, sous peine de voir la fermentation se mal établir. Le fumier étant préparé d'après les règles indiquées, on construit les meules. Celles-ci peuvent être placées n'importe où : le **long** des murs ou au milieu de la cave, sur les planchettes ou rayons s'il en existe ; de chaque côté du mur de l'escalier si celui-ci est suffisamment large ; enfin quelquefois on établit même ces meules dans des baquets plats, de façon à les rendre mobiles.

Il faut éviter de donner aux meules des dimensions plus grandes que celles indiquées pour la culture en carrière, sans quoi le fumier pourrait trop s'échauffer et par suite sécher à l'intérieur de la meule, ce qui empêcherait le blanc de pousser.

Le **lardage**, le **goptage** et la récolte se **font** dans les conditions ordinaires, en ayant soin de ne jamais laisser les **Champignons** trop se développer, et cela quand **bien** même l'on n'en aurait pas un besoin immédiat. Ils se conservent frais d'ailleurs plusieurs jours, si l'on a soin de les laisser dans la cave après les avoir récoltés.

Pour avoir **une** production constante, l'on prépare du fumier tous les deux mois ; cependant il ne faut pas oublier que les cultures qui marchent le mieux sont celles que l'on **commence** dans le courant de l'automne, de façon à récolter en hiver et au printemps.

Culture à l'air libre. — Ce genre de culture, très pratiqué autrefois, est en partie abandonné aujourd'hui. Il **donne** des produits moins assurés, puisqu'en dehors des causes ordinaires d'insuccès il faut encore compter avec les influences du climat.

Le choix et la préparation du fumier se font exactement comme il a été dit. Cette **préparation** a lieu en septembre le plus habituellement. Le fumier étant prêt, l'on choisit un emplacement propre à la construction des meules. C'est le **long** des murs, au nord, qu'on les établit; on prépare le terrain en le nivelant simplement s'il est de nature perméable ; mais si, au contraire, il retient en excès l'humidité, il devient utile de le recouvrir **d'une** couche **uniforme** de gravats, ou de mâchefer qui laissera écouler l'eau, ou encore de creuser à la bêche une rigole en devant de la plante-bande qui devra être occupée par la meule. **Certains** maraîchers construisent ces meules en plein carré, **rangées** parallèlement et non le long d'un mur, de façon à pouvoir donner plus **d'extension** à cette culture.

Ces meules sont construites comme celles que l'on fait dans les carrières; mais, quand leur construction est terminée, il devient indispensable de les abriter contre le intempéries. Pour ce faire, on les recouvre **complètement** soit de paillassons, soit le plus ordinairement d'une couche de 5 à 6 centimètres de litière. Quand l'automne est pluvieux, il **convient** de changer cette couverture toutes les fois qu'elle est pénétrée par l'eau. Pendant l'hiver, l'on augmente son épaisseur, si les froids **deviennent** intenses, en **évitant** toutefois qu'un excès de litière n'amène dans la masse une nouvelle **fermentation**, qui détruirait tout espoir de récolte.

La cueillette se fait en découvrant la meule de l'abri

qui la protège et la recouvrant dès que les Champignons sont récoltés. En somme, cette culture, qui, dans les conditions d'un hiver exceptionnellement doux, peut donner de très beaux résultats, doit être en général regardée comme remplie de difficultés et d'aléas. Elle réussit entre les mains des **marais** qui la possèdent bien, mais elle devient chanceuse entre celles de personnes inexpérimentées.

Fabrication du blanc. — Nous avons vu que les Champignons se multiplient au moyen du mycélium adhérent après un corps étranger, qui, le plus souvent, est du fumier de cheval consommé. Le mot de blanc sert dans la pratique aussi bien à désigner le mycélium lui-même que le fumier qui en est imprégné et dont on se servira pour larder les couches.

Dans la nature, avons-nous dit au commencement de l'étude de cette culture, l'on rencontre assez fréquemment des Champignons croissant spontanément, soit dans les prés, soit sur des tas de fumier ou de déchets quelconques. Les spores y ont été apportées par le vent et, trouvant un milieu propre à leur accroissement, s'y sont développées. L'on profite de ce développement spontané pour se procurer du blanc devant servir dans les cultures. Pour cela, on enlève, dans le tas de fumier, toute la partie qui, examinée de près, se montre couverte des filaments blancs du mycélium; on place ce fumier sur des claies, et on le sèche à l'ombre. Le blanc ainsi desséché conserve la faculté de reprendre son développement quand on le remettra dans un milieu convenable à son accroissement, et cela **pendant** de très longues années, une dizaine au moins. On le place dans un grenier, pour qu'il reste absolument sec et qu'il ne noircisse pas. C'est ce blanc,

trouvé à l'état spontané, que l'on nomme *blanc vierge*. Les champignonnistes le récoltent partout où ils le trouvent : sur le fumier, sur les amas de feuilles ou les tas de copeaux exposés à l'humidité. Il ne faudrait cependant pas confondre ce mycélium de l'Agaric champêtre avec celui d'autres Champignons; la pratique seule peut apprendre à faire cette distinction.

Un autre procédé, couramment employé pour se procurer du blanc, est celui qui consiste à démolir une partie de meule au moment où elle commence à se couvrir de produits, et à choisir tout le fumier chargé de blanc, que l'on pourra employer de suite ou faire sécher en vue de besoins ultérieurs. Dans cette pratique, l'on a soin de démolir la partie de la couche qui se montre la meilleure, tant sous le rapport de la quantité que de la qualité du produit.

Les cultivateurs de Champignons fabriquent ainsi le blanc pendant trois ou quatre successions de couches; après quoi ils ont habituellement recours de nouveau au blanc vierge, parce qu'au bout de ce temps le blanc semble épuisé et ne donne plus que des produits moins beaux et moins certains.

Il existe plusieurs autres procédés pour se procurer du blanc, mais ils ont le double inconvénient d'être compliqués et d'une réussite peu assurée ; pour ces raisons, nous croyons devoir les passer sous silence.

Variétés. — Suivant que l'on a employé du blanc vierge de telle ou telle provenance ou du blanc de couche; suivant encore les circonstances diverses inhérentes au fumier, au local, à sa température, ou à l'humidité qui y règne, l'Agaric modifie sa forme et ses dimensions souvent d'une façon très notable.

Généralement l'Agaric cultivé est moins volumineux

et moins coloré que celui qui croît à l'état spontané ; cependant l'on en récolte [quelquefois de très gros sur les couches, notamment sur celles lardées avec du blanc vierge. L'on a voulu partir de ces formes diverses pour en constituer des variétés différentes. C'est ainsi que l'on voit indiquer les variétés de : petit blanc, gros blanc, blond et gris. Mais, h notre sens, ces déterminations n'ont guère de raison d'être, car elles sont une manifestation de la variation plutôt des conditions extérieures que de la plante elle-même. D'ailleurs une des raisons pour lesquelles il n'y a pas lieu de s'y attacher, c'est que l'on est obligé, au bout de trois ou quatre cultures successives, de revenir au blanc vierge, qui donnera un produit Bon déterminé h l'avance et qui pourra appartenir indistinctement telle ou telle variété.

Utilisation du fumier provenant des meules. — Nous avons vu que le fumier provenant des meules h Champignons était habituellement vendu par les cultivateurs de profession pour servir d'engrais aux champs de la grande et de la petite culture.

C'est, en effet, une erreur de croire que la culture du Champignon ôte au fumier sa valeur comme engrais, et les cultivateurs qui l'achètent 5 ou 6 francs aux champignonnistes ne le payent pas trop cher. En effet, des analyses que nous en avons faites nous ont donné les chiffres suivants :

Eau et acide carbonique .....	43,6
Matière sèche .....	56,4
Total .....	<hr/> 100,0

La proportion de la matière sèche se trouve être plus considérable que dans un fumier normal, parce qu'il y a toujours une certaine partie de terre h. gopter qui se trouve entraînée.



La matière sèche de ce fumier se compose de :

Matière minérale	31,05
— organique	68,95
Total .....	100,00

La notable proportion de la matière minérale tient à la présence de la terre de **goptage**. En tenant compte de cette disproportion et **évaluant** la richesse **en** azote, par rapport à 1000 de matières organiques sèches, l'on a alors :

Azote dans 1 kilo de matière organique sèche de fumier ordinaire	38 <sup>r</sup> ,46
Azote dans 1 kilo de matière organique sèche du fumier après culture de Champignon.	38 <sup>r</sup> ,43
Différence .....	08 <sup>r</sup> ,03

L'on voit par ces chiffres que la teneur effective en azote n'a pas changé sensiblement.

Animaux et insectes nuisibles. — Les meules sont, dans les caves, carrières ou silos, où on les construit, soumises aux ravages des *souris*, des *rats* et quelquefois des *taupes*. Il est indispensable de faire une guerre acharnée à ces animaux, au moyen de pièges; mais il est plus sage encore de s'en prémunir en ayant des portes **fermant** hermétiquement, du moins par le bas. Ces animaux, en faisant leurs galeries dans les meules, les dévastent complètement et empêchent la venue des Champignons.

Les *limaces* grises sont fréquentes dans les cultures, où elles se nourrissent aux dépens des Champignons. On les détruit avec soin toutes les fois qu'on les rencontre. Il est facile d'en prendre un grand nombre en plaçant çà et là quelques feuilles de chou, dont elles sont très friandes et sur lesquelles on les retrouve.

Les *cloportes*, habitants accoutumés des lieux humides, accompagnent toujours les cultures des Champignons, auxquels ils s'attaquent. Le plus souvent leurs ravages sont faibles; mais, si le nombre de ces insectes devenait trop grand, il serait assez facile de les détruire en plaçant sur les meules de grosses pommes de terre que l'on coupe par la moitié et que l'on creuse, de façon à former deux cloches, sous lesquelles les cloportes viennent s'accumuler et où il est aisé de les écraser.

On remarque habituellement dans les carrières une grande quantité de petites mouches noires qui deviennent, dans certaines circonstances, tellement nombreuses qu'il arrive de voir la lumière avec laquelle on est obligé de descendre dans les cultures s'éteindre sous le nombre effroyable de mouches qui, attirées par sa clarté, se précipitent sur elle. Les champignonnistes attachent peu d'importance à ce tipulien, qui, d'après la détermination de M. Maurice Girard, appartient au genre *Sciara*. Ils en donnent bien plus à une sorte de petit ver qui s'attaque aux jeunes Champignons qu'il ronge; ils le désignent sous le nom de *mite du Champignon*. Il se trouve qu'il y a une connexion intime entre ces deux êtres, dont l'un est l'insecte parfait et l'autre la larve d'une seule et même espèce.

Les champignonnistes ne font qu'une seule culture de l'Agaric dans l'année pour une même carrière, prétendant que, l'air étant vicié, la culture ne réussit plus si on la recommence de suite. La véritable raison de cet insuccès, qui est réel dans les cultures suivies, est la présence des œufs de *Sciara* qui remplissent les fentes des murs et bientôt éclosent et se répandent sur les meules qu'ils ravagent. En laissant

la cave se reposer six ou huit mois, les larves meurent et disparaissent totalement.

Ce moyen de destruction que les cultivateurs appliquent inconsciemment, sous le prétexte de laisser, comme ils disent, la cave *se reposer*, réussit donc bien, mais il a le grave inconvénient d'interrompre la culture. Il semble cependant que celle-ci pourrait se renouveler indéfiniment sans danger d'insuccès, à la condition de remplir la cave de vapeurs d'acide sulfureux, en y brûlant du soufre de place en place et n'y revenant, pour éviter tout danger d'asphyxie, que quelques jours après.

On pourrait encore verser dans les galeries du sulfure de carbone ; mais ce produit offre des dangers dans sa manipulation, à cause de la facilité avec laquelle il s'enflamme. Il est certain que, par l'un ou l'autre procédé, les *Sciara*, soit l'état ailé, soit à l'état d'œuf ou de larve, seront complètement détruits.

Parasites végétaux. — Les Agarics cultivés en carrières sont fréquemment attaqués par des Champignons parasitaires qui vivent aux dépens de la plante dont la culture nous intéresse ici.

Les résultats de ces atteintes sont, d'une part, ce que l'on appelle le *vert*, de l'autre, la *nirole*. Il y a probablement une relation entre ces deux manifestations dues peut-être une seule et même cause. La mole, qui se manifeste dans des cultures atteintes précédemment par le vert, amène le gonflement de l'Agaric et plus tard sa décomposition, qui s'accompagne d'une odeur putride, semblable à celle du poisson pourri.

Le seul moyen de diminuer la fréquence de ces atteintes consistera dans l'enlèvement méthodique de tous les Agarics envahis par la maladie, car en les lais-

sant dans la carrière, on facilite la propagation de ses germes.

Dans une note parue en 1892, M. Prillieux, qui a étudié la mole de l'Agaric et a reconnu qu'elle était due à la présence d'un Champignon parasite, le *Mycogone roses*, indique l'enlèvement de tous les Agarics atteints comme étant le seul remède contre la propagation du mal.

---

## CHICORÉE ENDIVE

La Chicorée endive, dont l'usage, sous ses différentes formes, est si répandu dans la culture potagère, est une plante sur l'origine de laquelle les hypothèses les plus variées ont été faites. La plante, telle que nous la connaissons, n'a pas été retrouvée à l'état spontané ; mais plusieurs botanistes, en la comparant avec une espèce annuelle désignée sous le nom de *Chicorium pumilum*, qui croît à l'état spontané dans la région méditerranéenne, ont cru pouvoir l'assimiler à celle-ci. M. de Candolle, dont la compétence en pareille matière ne saurait être contestée, se range à cet avis.

Dès lors le nom de *Chicorium endivia* de Linné, doit être conservé par raison d'ancienneté à la plante qui, comme nous venons de le dire, se trouve dans la région de la Méditerranée, au Maroc, en Algérie, etc.

La Chicorée endive a produit, par la culture, deux types suffisamment différents entre eux au point de vue de la forme, de l'usage et de la culture, pour qu'il y ait lieu de les étudier séparément, en leur conservant les noms par lesquels elles sont désignées dans la pratique.

### CHICORÉE SCAROLE

La Chicorée scarole (vulgairement *Escarole*) a les feuilles amples, diversement découpées sur les bords et

constituant une vaste rosette sur le sol. Ses feuilles sont attachées sur une tige très courte qui se prolonge, plus trad, en une ramification abondante, portant des fleurs bleues réunies en capitules sessiles. Les fruits, qui succèdent aux fleurs, sont des akènes anguleux de couleur grise, surmontés d'une petite collerette membraneuse. Ces fruits, que l'on emploie comme des graines et que l'on désigne dans la pratique sous ce nom, conservent leur faculté germinative pendant cinq à six ans.



Fig. 29. — Chicorée scarole blonde maraîchère

Usages. — Cette plante constitue des salades d'un usage très répandu.

Variétés. — La Chicorée scarole a produit quelques variétés peu différentes les unes des autres. Dans les potagers et chez les maraîchers, l'on cultive à peu près exclusivement les *Scaroles vertes* et *blondes maraîchères* ; mais ces types sont plus ou moins perfectionnés. La Chicorée scarole en cornet ou de Bordeaux est une variété intéressante, car elle se conserve l'hiver d'une façon remarquable. Ces types doivent, pour donner des produits de bonne qualité, porter des feuilles abondantes et amples, de façon à constituer une touffe, qui

ne mesure souvent pas moins de 0<sup>m</sup>,45 de diamètre et qui avant toute chose doit être compacte et étoffée (fig. 29).

Culture. — La Scarole est cultivée dans les potagers comme salade d'automne ; car c'est la seule époque de l'année à laquelle elle puisse prendre tout son développement sans monter à fleur: On ne sème guère les Scaroles avant le commencement de juin. Cependant, depuis quelques années, l'on applique à la Scarole les procédés de culture que nous indiquons pour la Chicorée frisée (Voy. p. 148) et qui font que l'on en obtient des produits d'été. Ce semis doit être fait sur couche et recouvert de châssis; il est indispensable, en effet, que la levée se fasse vite, si l'on veut avoir du plant qui donne de bons produits.

Il est à recommander de n'employer que des graines âgées de trois ans, lesquelles donnent toujours du plant d'une plus belle venue.

La graine doit être répandue très clair, car habituellement l'on ne repique pas le plant en pépinière, mais on attend que son développement soit suffisant pour pouvoir le planter directement en place. Le semis devra être fréquemment arrosé, pour activer le développement du jeune plant. Dès que celui-ci prendra ses premières feuilles, il faudra donner de l'air, afin d'habituer les jeunes plantes à l'action des agents extérieurs, et aussi pour éviter que les feuilles ne soient brûlées par un excès de chaleur.

Trois semaines à un mois au plus tard après le semis, les Scaroles, qui sont alors pourvues d'au moins trois feuilles, doivent être mises en place. Quelque temps avant de pratiquer cette opération, il faudra enlever totalement les châssis. On arrache le plant en soulevant le terreau à l'aide du déplantoir. Arraché, il est mis en poignées, et à l'aide d'un couteau on enlève environ le

tiers de la longueur des racines, afin d'empêcher que la plante ne pivote et de l'obliger à multiplier son chevelu. Pour compenser cette mutilation, l'on raccourcit également les feuilles, ce qui diminue les causes d'évaporation et favorise la reprise.

La plantation se fait en planches soit libres, soit déjà occupées par des salades arrivées au terme de leur développement; dans tous les cas, il est utile que le sol soit recouvert d'une bonne couche de paillis qui retiendra l'eau des arrosages. Le repiquage se pratique au plantoir, suivant des lignes distantes de 0m,30 sur lesquelles on plante les Scaroles à 0m,60 de distance, en quinconce. Il faut bien faire attention de n'enfoncer dans le sol que la partie de la racine qui est munie de chevelu, car, si la plantation était faite trop profondément, ces salades se développeraient mal. Sitôt que la plantation est faite, il est nécessaire de donner un arrosage que l'on renouvellera fréquemment.

Après ce premier semis, l'on peut en faire d'autres, qui désormais seront tout simplement faits à l'air libre et en pleine terre. On les traitera de la même façon que ceux que nous venons d'indiquer. Les derniers semis se font à la fin du mois de juillet; on les met en place dans les derniers jours d'août. Passé cette époque, les semis pourront, dans les années à climat doux, fournir des produits pendant une partie de l'hiver; mais le plus souvent ils n'ont pas le temps de se développer, ils pourrissent dans le courant de la mauvaise saison.

Quand les Scaroles ont atteint leur complet développement, ce qui a lieu deux mois environ après le repiquage, il est nécessaire de faire blanchir les feuilles avant de les livrer à la consommation. Ce blanchiment s'obtient en relevant les feuilles à l'aide d'un brin de



paille de seigle préalablement trempé dans Peau, et en les liant étroitement de façon à les priver complètement de l'action de la lumière (fig. 30). Quand les pieds sont très développés, huit à dix jours **avant** le liage définitif,



Fig. 30. — Scarole liée à l'aide d'un brin de paille.

les **maraîchers** relèvent les feuilles à moitié et les **maintiennent** en cette **position** par un lien. Par ce procédé, les salades continuent à grandir sans se gêner. Le temps que demande la Scarole pour blanchir est très variable suivant que la température est plus ou moins élevée : ce peut être de huit jours à trois semaines, suivant l'époque et les conditions extérieures.

Les Scaroles **étant** à moitié liées à l'automne, suivant le procédé que nous venons d'indiquer, l'on peut vers

la fin d'octobre les relever en motte et les planter sous châssis. On les arrose et, pour la nuit, l'on met des paillassons sur les vitrages. L'on peut par ce procédé conserver des Scaroles à peu près pendant tout l'hiver.

Les **marailleurs** vendent les Scaroles telles qu'elles ont été arrachées et débarrassées seulement de leur lien et des feuilles gâtées. Elles sont vendues à la douzaine à un prix qui varie entre 4 et 1 fr. 50 pour cette quantité.

Production de la graine. — Pour récolter de la graille, il faut, à l'automne, parmi les semis tardifs, choisir les pieds qui se présentent le mieux et leur faire passer l'hiver sous châssis. Au printemps, on les relève et on les **plante à 0<sup>m</sup>,60** en tous sens. On pince les inflorescences pour obtenir de belles graines, que l'on récolte quand les tiges commencent à jaunir.

### CHICORÉE FRISEE

Les Chicorées frisées diffèrent des Scaroles en ce que leurs feuilles sont très profondément et très **finement** découpées, au point de prendre souvent l'aspect d'une touffe de mousse. Leurs caractères, tirés des organes de végétation, sont identiques à ceux de la Scarole. Leur culture diffère de cette dernière en ce qu'elle se prête mieux à la production de primeurs.

Usages. — La Chicorée, comme la Scarole, se consomme en salade ; son goût est un peu plus amer. Elle se prête à la cuisson et constitue alors un aliment qui passe pour être sinon très savoureux, du moins très sain.

Variétés. — Elles diffèrent les unes des autres surtout par l'état de leur limbe, qui est plus ou moins

finement découpé, ainsi que par la facilité plus ou moins grande avec laquelle elles supportent la culture forcée.

CHICORÉE DE ROUEN. — Variété à fort développement, dont les rosettes bien garnies de feuilles atteignent souvent 0m,40 de diamètre. Feuilles à divisions relativement larges. Elle est très cultivée par les maraîchers



Fig. 31. — Chicorée d'Italie.

de Paris, qui l'emploient pour leurs plantations de pleine terre.

CHICORÉE D'ITALIE. — Feuilles très découpées et crépues. Elle prend des dimensions moins grandes que la variété précédente et convient tout particulièrement à la culture forcée. Elle ne convient pas à la pleine terre, surtout pour la plantation d'automne, car elle pourrit facilement quand la chaleur devient insuffisante (fig. 31).

Culture en pleine terre. — Les premiers semis de Chicorée, en vue de la culture à l'air libre, se font au commencement du mois de mars. Il est nécessaire d'employer une couche chaude donnant au moins 20 à 25° pour faire ce premier semis. Dès que le coup

de feu est passé, on **répand** la graine sur le terreau de la couche, on la recouvre à peine, puis on ferme le châssis, et on couvre d'une double épaisseur de paillassons. La levée doit se faire **rapidement**, au bout de trente-six heures au plus, sans quoi l'expérience démontre que les plantes issues de graines qui ont été longues à germer monteront presque infailliblement à graine, avant d'avoir acquis leur complet développement. Pour faciliter la germination, il est utile de bassiner légèrement.

Dès que les jeunes plantes sont levées, l'on **enlève** les paillassons pour ne les laisser que pendant la nuit. Deux semaines environ après le semis, les plants sont déjà munis de quatre à cinq feuilles non compris les cotylédons. Le moment est venu de les repiquer. L'on prépare pour cela une nouvelle couche chaude, dans le terreau de laquelle on repique les jeunes Chicorées à environ 0<sup>m</sup>,08 en tous sens, ce qui revient à en planter 250 par châssis. **Avant** de faire ce repiquage, le plant est préparé **en rognant** l'extrémité des racines et des feuilles. Sitôt après ce repiquage, l'on arrose, puis l'on replace le châssis, que l'on couvre de paillassons pendant deux jours, pour favoriser la reprise. Après ce temps, on découvre le châssis, et, si le temps le permet, on donne de l'air afin d'éviter que le plant ne s'étiole.

Dans le **commencement** d'avril, on enlèvera les châssis, pour habituer la Chicorée à l'action de l'air extérieur; huit jours plus tard environ on pourra mettre le **plant en place**. Il faudra faire choix d'un terrain très riche en terreau ; après l'avoir labouré et recouvert d'une bonne couche de paillis, on plantera la Chicorée, que l'on aura eu le soin d'arroser préalablement, en conservant entre les lignes une distance de 0<sup>m</sup>,25 à

0<sup>m</sup>,40 sur les rangs. Comme pour les Scaroles, il faut éviter de repiquer la Chicorée trop profondément dans le sol. Pendant tout le cours de la végétation, de fréquents arrosages sont nécessaires, si l'on ne veut voir bon nombre des Chicorées monter à fleur.

Deux mois environ après la mise en place, cette salade a acquis son complet développement; dès lors, après un bon arrosage, on fera un liage, en ayant soin cependant de n'attacher la Chicorée que lorsque les feuilles ne sont plus humides, sans quoi on s'exposerait à les voir pourrir. Pour lier cette salade, comme les feuilles sont plus courtes que celles de la Scarole, il est nécessaire de faire deux tours à des hauteurs différentes, avec de la paille de seigle, de façon à bien retenir toutes les feuilles. Le blanchiment s'opère vite, et la récolte peut être faite huit ou dix jours après le liage. Il importe de ne plus arroser les Chicorées qui sont liées, car on les ferait pourrir.

Ces cultures printanières, commencées dans les conditions remplies de précautions que Bous venons d'indiquer, se continueront, mais avec infiniment plus de simplicité, depuis avril jusqu'en juillet. Les semis de mai et juin seront faits sur couche chaude, dont on enlèvera le vitrage, dès que le plant sera bien levé ; ceux de juin et de juillet se feront à l'air libre, sur une vieille couche, ou même en pleine terre exposée au plein soleil. Dans l'un et l'autre cas, ces semis seront faits clairs, car l'on ne pratique pas de repiquage en pépinière; et l'on met en place un mois environ après le semis. L'on repique, en laissant entre les pieds un espacement de 0<sup>m</sup>,45 en tous sens, car à cette époque les plantes prendront un plus fort développement. C'est habituellement la Chicorée de Rouen et les va-

## CHICORÉE ENDIVE. 151

**Riétés** demi-fines que l'on emploie à cette culture.

L'on peut se servir du dernier semis à deux époques **différentes**, en prélevant d'abord une partie du plant dans le semis et laissant le reste, qui se trouve éclairci, trois semaines ou un mois de plus. La Chicorée, en effet, peut très bien se repiquer sans qu'elle ait à en souffrir, alors même qu'elle a déjà pris un fort développement et qu'elle est à moitié venue.

Pour atteindre son complet **développement**, la Chicorée demande, dans la culture en pleine terre, trois mois à trois mois et demi de végétation ; or, comme l'on sait que cette plante résiste mal aux gelées, les derniers semis devront être faits au plus tard **dans** l commencement du mois d'août. Quand les pieds sont complètement développés, il faut les lier sans tarder, sans quoi l'on s'exposerait à les voir monter. Si **cependant** l'on ne voulait les consommer que peu à peu, il **conviendrait** de ne relever les feuilles qu'à moitié, puis de les lier complètement quinze jours environ avant de les livrer à la **consommation**.

Si l'on a à redouter des gelées, alors que les salades ont atteint leur accroissement complet, il est utile de jeter sur elles un peu de paille, qui les préservera du froid; 5 à 6° au-dessous de zéro sont suffisants pour endommager les Chicorées. On en prolonge la récolte en enlevant les pieds en motte et les plantant sous chassis, où ils se conservent bien, à la condition de les tenir un peu secs pour éviter la pourriture.

Culture forcée. — Dans la culture de primeurs, on commence les semis en décembre et janvier avec les Chicorées d'Italie ou de Rouen. Les couches destinées à cette production doivent être faites avec du fumier neuf, que l'on met en grande épaisseur, afin d'obtenir

une température qui devra être égale, tout au moins dans les premiers jours, à 30 ou 35°. On recouvre cette couche de terreau, et l'on sème dès que la température est arrivée au point que nous venons d'indiquer.

On répand la graine sur le terreau que l'on a préalablement tassé d'une façon uniforme; on laisse la graine à la surface, sans la recouvrir, et on la **bassine** avec un arrosoir à pomme fine. On referme le châssis et on le recouvre de paillasons. Il est indispensable que la germination ait lieu au plus en trente heures; sans quoi le plant ne vaudra rien ; on a remarqué en effet que le plant provenant de graines ayant rapidement germé ne monte pas aussi **facilement** à fleur. Au bout de ce temps, l'on vérifie donc si la levée a eu lieu, et, dans le cas affirmatif, l'on recouvre la graine germée d'environ 1 centimètre de terreau, que l'on répand à la main.

Après quinze jours, les **plants**, qui ont pris trois ou quatre feuilles, sont **bons** à être repiqués sur une nouvelle couche donnant 25° de chaleur. Ce repiquage est fait, comme nous l'avons indiqué pour le plant **destiné** à la pleine terre. Trois semaines plus tard, les jeunes Chicorées sont bonnes à être mises en place, ce que l'on fait en les repiquant sur une troisième couche chaude recouverte de 0<sup>m</sup>,20 de terreau. L'on plante dans chaque châssis six rangs de cinq Chicorées chacun. L'on arrose, quand le besoin s'en fait sentir, mais sans trop d'abondance, afin d'éviter la pourriture.

Souvent, quand cette Chicorée est à moitié venue, l'on repique entre elle une seconde saison de cette même salade, avec du plan que l'on a préparé à cet effet, suivant les règles que nous venons d'indiquer.

L'on peut faire ainsi des cultures successives de Chicorée jusqu'à ce que le moment soit venu de la livrer à la pleine terre. Il faut compter qu'en moyenne ces Chicorées de primeurs demandent trois mois de végétation, depuis le moment des semis jusqu'à celui de la récolte.

Culture pour graine. — Quand il s'agit d'obtenir de la graine de Chicorée, un des meilleurs procédés consiste à conserver sous châssis, pendant l'hiver, sans les lier, les pieds qui semblent le mieux correspondre au type de la variété que l'on cultive, et de mettre au printemps ces pieds en pleine terre à 0<sup>m</sup>,60 en tous sens. Ce procédé donne de très bons résultats; mais il est rempli de difficultés, car souvent les Chicorées pourrissent pendant l'hiver; aussi, dans la pratique de la production de la graine en grand, suit-on une méthode tout à fait différente, qui est la suivante :

OB sème la graine en février, sur une couche, à chaud; puis on repique le plant en pépinière sous châssis, comme il a été dit plus haut; enfin, dans le courant d'avril, on plante en place. Dans cette culture, il est bien entendu que l'on ne lie pas la Chicorée, mais on la laisse librement monter à graine; souvent même on ne l'arrose pas, afin de hâter le moment de sa floraison; mais ce manque d'arrosage a l'inconvénient de ne donner que du plant peu développé.

Pour avoir de la bonne graine, il est bon de pincer l'extrémité des rameaux florifères; l'on obtient moins de graine, mais celle-ci est plus belle. La récolte se fait quand les pieds commencent à sécher, ce qui a lieu habituellement en septembre. On soumet les tiges au battage, et les graines tamisées sont mises en sacs que l'on a soin d'étiqueter, pour cette raison que, lorsqu'on



fera des semis sur couches, il faudra toujours **donner** la préférence à des graines jeunes, qui germent plus vite et qui par suite **donnent** des plants **moins** exposés à **monter**.

Insectes nuisibles. — L'on a, dans les terrains secs, à redouter les atteintes du puceron (*Aphis sonchi*), qui s'attaque aux racines et cause **souvent** de grands dommages. On le combat par des arrosages fréquents.

## CHICORÉE SAUVAGE

La Chicorée sauvage (*Chicorium intybus*) **croît** en France à l'état spontané. Les feuilles, d'un vert foncé, souvent marquées de taches rousses, **sont sinuées** et à lobes aigus. Le limbe, ainsi que le pétiole, sont recouverts de poils abondants. Du milieu des feuilles formant sur le sol une sorte de rosette étalée s'élève la tige florale à rameaux abondants et étalés. L'inflorescence est une cyme de capitules sessiles **diversement** agencés. Les fleurs ligulées sont d'un beau bleu d'azur. Le fruit (akène) est d'un brun luisant.

Usages. — Reprise par la culture, cette plante a singulièrement modifié sa manière d'être. Les feuilles, en prenant de l'ampleur, sont devenues moins velues, leur amertume a diminué. Ainsi modifiée, elle se prête à des lisages culinaires variés. Tantôt, en effet, on la consomme telle quelle à l'état jeune, en salade ; d'autres fois, on la recouvre de terre pour la faire blanchir sur place. Mais sa principale consommation se fait sous forme **d'étiolat**, fait en cave, auquel on donne le nom vulgaire de *Barbe-de-Capucin* (fig. 32).

Variétés. — Outre le type primitif, l'on cultive plusieurs variétés distinctes.

CHICORÉE SAUVAGE PANACHÉE. — Les feuilles de cette

variété sont abondamment maculées de rouge. On s'en sert pour la confection de la Barbe-de-Capucin, et les macules persistent en partie, malgré l'étiollement.

CHICORÉE SAUVAGE AMÉLIORÉE. — Variété caractérisée

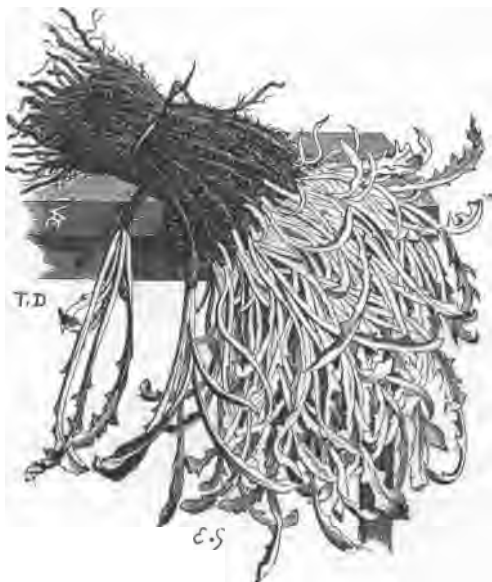


Fig. 32. — Chicorée Barbe-de-Capucin.

par des feuilles très amples, ondulées et cloquées, qui lui donnent l'aspect d'une Laitue.

CHICORÉE SAUVAGE A GROSSE RACINE OU **CHICORÉE A CAFÉ**. — Cette variété, dont les racines pivotantes acquièrent un très grand développement, sert, comme son nom l'indique, à la confection du café de Chicorée, dont l'usage est si répandu. Les feuilles servent à la confection de la Barbe. Il en existe deux types principaux.

CHICORÉE A GROSSE RACINE DE BRUXELLES OU WITLOOF. — Cette plante, qui ressemble à la Chicorée de Magdebourg, offre cette particularité que ses feuilles se groupent de façon à former une sorte de pomme ressemblant à une petite romaine. Nous indiquerons plus loin la culture à laquelle donne lieu cette variété.

Production de la Barbe-de-Capucin. — La culture de la Chicorée sauvage, en vue de la production de la Barbe, se fait presque exclusivement près de Paris, dans les communes de Montreuil-sur-Seine, de Rosny et de Bobigny.

Les cultivateurs qui se livrent à cette production sèment rarement les Chicorées sur leurs propres terres. La raison en est dans ce que souvent ils ne possèdent pas pour cela d'espace suffisant ; qu'ensuite cette culture est épuisante, et qu'il n'est pas possible de la pratiquer avec succès deux années de suite sur le même terrain. La location du terrain destiné à cette production se fait pour la durée d'une culture, c'est-à-dire depuis le printemps jusqu'à la fin de l'automne. Le terrain est livré au cultivateur dans le courant d'avril, fumé, labouré à la charrue et hersé ; il le restituera en novembre ou décembre. Le prix de cette location varie peu, les terres destinées à cette culture étant toujours de bonne qualité; il est habituellement de 750 francs l'hectare.

Semis. — Le terrain, étant convenablement préparé, le semis se fait à la fin d'avril ou au commencement de mai. Ce semis est pratiqué en lignes, afin de faciliter les nettoyages qui devront être faits dans le courant de l'été. Les lignes sont distantes de 0m,30, et la quantité de graine nécessaire pour l'ensemencement de 1 hectare est d'environ 450 litres, dont le prix moyen est de 1 franc le litre. Ce semis fait à la main nécessite

neuf à dix journées d'homme ; dans la grande culture, il serait avantageux de faire ce travail au semoir.

**Binage.** — Peu de temps après la levée du jeune plant, qui a lieu habituellement huit à dix jours après le semis, il convient de faire un binage à la ratissoire entre les lignes; ce travail nécessite douze journées d'homme. Un mois environ après ce premier travail, il faut pratiquer un sarclage à la main, destiné à enlever les mauvaises herbes qui pourraient se trouver, soit entre les rangs, soit sur les rangs eux-mêmes, entre les pieds de la jeune Chicorée. C'est un travail long, qui exige environ cinquante journées d'homme pour être pratiqué convenablement.

Pendant tout l'été, les soins restent nuls ; les feuilles, quand elles ont acquis un fort développement, sont récoltées soit à la main et vendues comme jeune Chicorée à salade, soit h la faux et livrées au bétail. C'est un produit supplémentaire qui n'est quelquefois pas à dédaigner.

**Arrachage.** — Vient enfin l'époque de l'étiollement, qui va nécessiter, pendant toute sa durée, des soins constants. Le premier travail dans cet ordre d'opérations est l'arrachage. Il se fait soit à la bêche, soit à la fourche à dents plates; en soulevant le plant à l'aide de l'instrument, il est facile de retirer les racines de la terre en les tirant par les quelques feuilles qui restent. Cet arrachage se fait, ou bien au fur et à mesure des besoins de la consommation, ou bien totalement, et alors les racines sont mises en jauge à proximité de l'endroit où l'on doit les utiliser. Dans tous les cas, c'est un travail long et qui par conséquent coûte cher; un homme n'arrache I are de Chicorées qu'en une journée et demie, car il est obligé de lier les racines avec de l'osier, de façon à en constituer des bottes de 0<sup>m</sup>,50 de diamètre.

On obtient ainsi environ 1350 bottes à l'hectare, et on les transporte, sitôt l'arrachage, à l'endroit où doit se faire le forçage. A Montreuil, les cultivateurs ne possédant pas de chevaux font faire ce transport par un entrepreneur à qui il est payé 12 francs pour le transport de 50 bottes.

Voilà les bottes rendues au domicile du cultivateur, ou près de l'endroit où l'on doit étioler la Chicorée. Il convient maintenant de procéder au nettoyage des racines, lequel consiste à prendre les Chicorées une à une, à la main, et à enlever à l'aide de l'ongle toutes les feuilles soit mortes, soit encore vertes qui y sont attachées. Il y aurait inconvénient à se servir du couteau, car l'on couperait, en même temps que les feuilles inutiles, le cœur ou bourgeon central, ce qui retarderait la pousse des feuilles. Cet épluchage, fait le plus habituellement par des femmes, est payé à raison de 1 franc la botte, laquelle, sitôt nettoyée, est liée à nouveau avec de l'osier et de façon que tous les sommets des plants arrivent à la même hauteur.

Forçage. — L'on établit à ce moment, dans une cave ou un cellier parfaitement clos, et dont on a eu soin de boucher toutes les ouvertures, une couche qui en couvrira tout ou partie de la surface, suivant l'importance que l'on veut donner à l'opération. La couche doit être faite avec du fumier frais provenant d'écurie et avoir environ 0<sup>m</sup>,30 à 0<sup>m</sup>,35 de haut. Quand la couche, que l'on a eu soin de fouler et d'arroser, a jeté son coup de feu et que la température est devenue fixe et aux environs de 20 à 25°, l'on place à sa surface toutes les bottes de Chicorée côte à côte et le plus près possible les unes des autres, afin de ne pas perdre de place. Les cultivateurs fabriquent même de petits bottillons qu'ils inter-

calent dans les espaces laissés entre les bottes. Il est rare que l'on couvre les couches tout entières le même jour; l'on commence au contraire par un côté et l'on continue les jours suivants, de façon que les produits n'arrivent pas tous à point au même moment. L'on a soin, quand les Chicorées sont mises sur couches, de bien fermer les portes et de calfeutrer les moindres issues pour empêcher les rayons lumineux de parvenir jusque sur les Chicorées, ce qui ferait verdier les feuilles en permettant le développement de la chlorophylle.

Sitôt placée sur la couche, la Chicorée commence à pousser avec une telle rapidité que l'on pourrait, pour ainsi dire, suivre à l'œil les progrès de la végétation. Au bout de dix à douze jours, si la couche est bien chaude, les feuilles étiolées ont atteint une longueur d'environ 0<sup>m</sup>,30. Pendant tout le temps qu'a duré le forçage, l'on aura eu soin d'arroser une ou deux fois par jour, suivant la chaleur de la couche, en ayant soin de se servir d'eau absolument pure ; la moindre impureté tacherait les feuilles de pourriture.

Préparation pour la vente. Quand les feuilles ont atteint cette longueur de 0<sup>m</sup>,30, le forçage est terminé. L'on sort alors les bottes de la cave avec beaucoup de précautions pour ne pas briser les feuilles, et l'on détache la botte; on la défait, et en prenant alors une petite poignée, on la dépose sur la table ; on place sur les racines un tampon de terre glaise humide de la grosseur de la moitié du poing, et l'on recouvre celui-ci d'une nouvelle poignée de Chicorée. Le *bottillon* est alors constitué; on le ligature sur la racine avec un mince brin d'osier, et on l'installe dans de grands paniers, qui peuvent en contenir environ deux cents (fig. 33). On a soin de garnir le panier de linge et de le recouvrir, afin

d'éviter que les feuilles ne soient froissées et que la lumière ne leur parvienne, car elles verdissent facilement.

Les paniers ainsi préparés sont expédiés aux halles ou marchés. Les cultivateurs qui ne possèdent pas de chevaux sont obligés de s'adresser à des entrepreneurs, qui prennent, à Montreuil, 5 francs pour transporter quatre ou cinq paniers. Il faut ajouter à ce prix celui

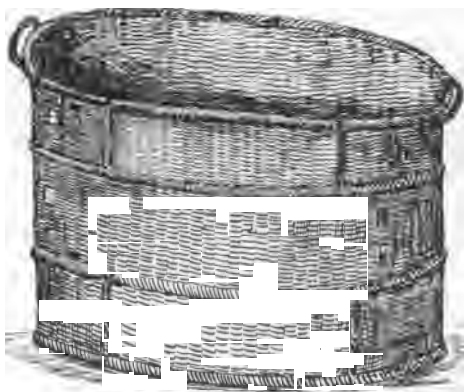


Fig. 33. — Panier pour l'emballage de la Barbe-de-Capucin.

d'une demi-journée d'homme qui va faire la vente, soit 3 francs, ce qui porte à 8 francs les frais de livraison de 800 à 1000 bottillons.

Produit à l'hectare. — Telles sont les opérations et les frais de culture, de forçage et de livraison. Il nous sera facile d'établir le produit à l'hectare. En effet, cette surface fournit, disons-nous, année moyenne, 4 350 bottes, lesquelles donnent, après le forçage, 50 bottillons par botte, soit un total de 67 500 bottillons. Ceux-ci sont vendus aux halles de Paris à des prix qui

varient du simple au double, suivant que l'hiver est plus ou moins rigoureux et que les produits de la pleine terre en salades de toutes sortes viennent faire une concurrence plus ou moins grande. Dans les années où la vente de la Chicorée est faible, l'on vend 8 à 10 francs le 100 de bottillons. Dans celles au contraire où ce produit est très demandé, le prix devient double. De ces données nous pouvons déduire que l'on peut établir le prix minimum de 10 francs les 100 bottillons.

Dépenses à faire. — Le compte de cette production peut donc s'établir de la façon suivante, pour la superficie de 1 hectare, le prix de la journée d'ouvrier étant de 6 francs à Montreu il

Location de 1 hectare de terre labourée et fumée.....	750 fr.
150 litres de graine à 1 fr. le litre. ....	150
Semis : 10 journées d'homme payées 6 fr. la journée .....	60
Binage, 12 journées à 6 fr.....	72
Sarclage, 50 journées .....	300
Arrachage, 150 journées .....	900
Transport des bottes au prix de 12 fr. les 50 bottes, soit, pour 1 350 bottes .....	324
Nettoyage à 1 fr. la botte .....	1350
16 mètres de fumier pour le forçage à 5 fr.	80
Osier pour le liage des bottes et bottillons.	40
4 mètres cubes de terre glaise à 5 fr.....	20
Transport h la halle, 1 fr. les 100 bottillons.	670
Total des dépenses	4 716 fr.

Bénéfices que peut fournir cette culture. — Le produit brut est de 1 350 hottes à l'hectare fournissant chacune 50 bottillons, soit un total de 67 500 bottillons, ce qui à 10 francs le 100 donne 6 750 francs. Si de ce chiffre l'on défalque celui des dépenses, l'on obtient finalement un bénéfice Bet à l'hectare qui est de 2 034 francs.

Tels sont les bénéfices que peut fournir la production



de la Chicorée sauvage étiolée, dont tous les détails nous ont été fournis par M. Clément Guyot, cultivateur à Montreuil-sous-Bois (Seine).

Ces chiffres peuvent varier beaucoup suivant que les travaux sont effectués avec plus ou moins de soin, si bien que dans d'autres conditions les chiffres de la production totale et par suite du bénéfice à tirer peuvent être très sensiblement diminués.

Un autre cultivateur de cette même localité n'accuse comme rendement que 36 000 bottillons à l'hectare ; il est vrai de dire que chez lui les frais de culture sont beaucoup plus faibles, leur total ne s'élevant plus qu'à 3 270 francs. Il en résulte que dans de semblables conditions le bénéfice ne s'élève qu'à 1 050 francs en établissant sur le prix moyen de 12 francs les 100 bottes.

Il se consomme chaque jour, rien qu'à Paris, environ 80 000 bottes de 50 bottillons pendant tout l'hiver.

L'on emploie pour cette culture, outre la Chicorée sauvage proprement dite, la Chicorée à grosse racine.

Culture de la Chicorée à couper. — Une pratique assez couramment suivie dans les jardins potagers de la ferme, ainsi que par les cultivateurs en vue de la vente, est celle qui consiste à semer la Chicorée en mars, soit en rayons distancés de 0m,25 à 0m,30, soit à la volée: on sarcle et on bine pendant l'été, en coupant les feuilles pour les consommer; puis, en hiver, l'on fait un nettoyage en enlevant les feuilles mortes.

En février et mars, l'on recouvre la Chicorée, soit avec du terreau, soit plus simplement avec la terre du carré, si le semis a été fait en lignes. L'épaisseur du recouvrement doit être d'au moins 5 à 8 centimètres; au bout de deux ou trois semaines, l'on voit les Chicorées percer la terre du buttage ; c'est le moment de la

récolte. Pour cela, l'on déchausse la plante, on coupe les feuilles, en évitant d'enlever le cœur, et l'on recouvre h nouveau. L'on peut ainsi faire deux ou trois récoltes au printemps d'une salade passablement amère, mais qui plaît généralement.

L'on peut recommencer la même opération la seconde année, sur les mêmes plantes, après quoi celles-ci doivent être arrachées. Les mêmes variétés qui sont employées pour la fabrication de la Barbe peuvent servir h cette culture ; il faut toutefois y ajouter la Chicorée améliorée.

Culture de la Chicorée Witloof. — Ce légume, très usité en Belgique, s'est également répandu chez nous. Sa culture présente quelques difficultés, non pas dans son mode opératoire, mais h cause de la peine qu'on a d'avoir de la graine absolument pure et sélectionnée avec soin ; il en résulte qu'en cultivant de la Chicorée Witloof avec de la mauvaise graine l'on n'obtient qu'un produit ressemblant h de la Barbe-de-Capucin, cette variété étant éminemment peu stable et ayant tendance à revenir vers le type primitif. Jusque-là les produits obtenus en France sont moins beaux que ceux qui nous viennent de Belgique.

Le semis est fait comme celui de la Chicorée sauvage ; en automne, l'on arrache les racines par le procédé connu, et l'on choisit toutes celles dont le diamètre est d'au moins 3 ou 4 centimètres h la partie supérieure ; toutes les autres sont rejetées, ainsi que celles qui, au lieu d'un seul bourgeon central, en présenteraient plusieurs. Ces racines sont nettoyées comme pour la confection de la Barbe, et alors l'on peut les traiter de deux façons différentes. L'une consiste h leur appliquer le forçage ordinaire de la Barbe, tel que nous l'avons décrit. Dans l'autre procédé, l'on commence par rendre toutes les racines de la même longueur en coupant

l'extrémité amincie ; elles ont alors 0m,20 ou 0m,25 de longueur. Ceci fait, l'on ouvre une tranchée de 0m,40 de profondeur, et l'on y place les racines debout, côte à côte, en remplissant les intervalles avec de la terre; puis l'on remplit la fosse à nouveau. La plante se trouve ainsi recouverte d'une couche de terre de 0m,20 environ.



Fig. 34. — Chicorée de Witloof.

Si l'on a hâte d'obtenir des produits, l'on établit sur la surface de la fosse une couche chaude faite avec du fumier de cheval, dont l'épaisseur variera suivant que l'on voudra aller plus ou moins vite en besogne. Avec une couche de 0m,50 de haut, il faut en moyenne un mois de forçage en février pour obtenir des produits consommables. Les racines une fois retirées de la fosse, l'on dé-

tache les feuilles avec le collet, et elles forment une sorte de pomme allongée que l'on consomme, soit crue en salade, soit cuite (fig. 34).

La Chicorée de Witloof vendue aux halles de Paris est importée presque exclusivement de Belgique. La gare expéditrice est Schaerbeek-lez-Bruxelles; les envois se font sur Paris à raison, en pleine saison, de 20 wagons de 10000 kilo-



Fig. 35. — Paniers de Chicorée Witloof expédiés en Belgique.

grammes par jour. Les producteurs sont syndiqués, et toute la vente est faite par trois syndicats. Les prix sont pour tout l'hiver, suivant les demandes, de 35 à 50 francs. La Chicorée arrive en paniers garnis de papiers et réglés de 12 à 25 kilogrammes. Les petits paniers sont préférés pour éviter que le produit ne s'échauffe (fig. 35).

Il est singulier que les producteurs parisiens ne soient pas arrivés à faire cette culture dans des conditions aussi bonnes.

**Culture sur couche.** — L'on sème quelquefois de la Chicorée sauvage, ou sa variété panachée, sur *couche* et sous châssis. Le semis se fait depuis janvier jusqu'en mars. Pour cela, l'on établit une couche de 0<sup>m</sup>,40 d'épaisseur, que l'on charge de terreau et que l'on recouvre de châssis. L'on sème à plein panneau sans faire de rayons; l'on arrose légèrement et l'on couvre de paillassons. La graine germe après deux ou trois jours, et quinze jours après la jeune Chicorée est déjà bonne à être coupée et consommée en salade. L'on peut ainsi faire deux ou trois coupes successives, après quoi l'on arrache les racines, que l'on jette. On peut, après cette première culture, en faire une seconde sur la même couche, en remaniant les réchauds pour redonner de la chaleur. Il vaut mieux faire deux semis successifs que de cueillir trop longtemps sur les mêmes plantes, car, à mesure que celles-ci vieillissent, les feuilles deviennent de plus en plus amères et dures.

La *graine* de Chicorée sauvage conserve sa faculté germinative de six à sept ans. Elle se récolte sur des plants qui, semés au printemps, ont passé l'hiver en pleine terre. Pour les variétés améliorées et la Chicorée Witloof, il faut choisir les meilleurs plants et les replanter à 0<sup>m</sup>,30 au *printemps* de la seconde année.

## CHOU

L'ancienneté de la culture du Chou (*Brassica oleracea*, Linné), dont l'usage semble avoir été déjà connu dans l'antiquité, ne permet pas d'affirmer d'une façon absolument positive quel est son endroit d'origine. Cependant tout porte à croire, d'après les indications tirées de documents divers, que l'espèce est originaire d'Europe, où on la rencontre encore sur les côtes de France, à l'état spontané.

La plante est vivace ; elle est munie d'une tige épaisse, assez peu ramifiée, portant des feuilles larges, découpées en lobes arrondis, glabres sur les deux faces et recouvertes d'une efflorescence glauque, cireuse. Quand les tiges doivent fleurir, la forme des feuilles se modifie ; le pétiole, primitivement long de quelques centimètres, se réduit peu à peu jusqu'à devenir nul. Les feuilles sont alors sessiles, embrassantes et à bords entiers. Les fleurs sont réunies en grappes composées, absolument dépourvues de bractées ; elles sont cruciformes, d'un jaune qui passe au blanchâtre dans certaines variétés. Les fruits qui leur succèdent sont des siliques longues de 0m,04 à 0m,06, contenant des graines rondes, roussâtres, dont le volume varie d'une façon sensible suivant les variétés.

La culture du Chou sauvage, faite depuis un temps immémorial, l'a singulièrement modifié dans son aspect

primitif ; les usages en sont, par suite, extrêmement variés.

Dans la plupart des Choux, la culture a eu pour but de faire se développer le bourgeon terminal, qui, peu peu, s'est accru d'une façon démesurée et a constitué ce que, dans le langage technique, l'on désigne sous le nom de *pomme*. Cette pomme est donc l'assemblage des feuilles en un bourgeon volumineux dont la forme, la couleur et les dimensions varient à l'infini suivant les variétés ; on en compte près d'une centaine de types différents. Cette première catégorie constitue les *Choux pommés* ou *Choux cabus*.

Le bourgeon terminal n'est pas le seul qui se développe en poulaine. C'est ainsi que dans le Chou dit de Bruxelles tous les bourgeons latéraux nés à l'aisselle des feuilles constituent, eux aussi, des pommes souvent très dures, que l'on consomme.

Il y a un grand nombre de variétés, chez lesquelles les pommes ne se constituent jamais ; les feuilles restent isolées au lieu de s'imbriquer et de se presser les unes sur les autres. Elles prennent alors un très grand développement. Ces Choux sont désignés sous le nom de *Choux verts*, par Opposition aux Choux cabus, dont les feuilles formant la pomme, soustraites qu'elles sont à l'action de la lumière, deviennent absolument blanches.

Dans d'autres races de Choux, l'on a développé, par la culture, les ramifications de l'inflorescence, dont le tissu cellulaire, considérablement accru, constitue un aliment recherché. Tels sont les *Choux Brocolis* et les *Choux-Fleurs*, dont on consomme l'inflorescence tout entière.

Chez d'autres Choux enfin, c'est le tissu cellulaire des

tiges qui s'est hypertrophié, au point de faire acquérir à celles-ci un très grand développement. Un commencement de cet accroissement de la tige a lieu dans la variété de Chou vert désignée sous le nom de *Chou moellier*. Mais cette production cellulaire de la tige est bien plus accentuée dans les *Choux-Raves* et les *Choux-Navets* ou *Rutabagas*, entre lesquels d'ailleurs il y a cette différence que, dans les premiers, la tige se renfle au-dessus du sol, tandis que dans les derniers ce renflement se fait sous terre aux dépens de la base de la tige et de la naissance de la racine.

Ces productions si différentes que nous fournissent les Choux, considérées dans l'ensemble de leurs variations, correspondent à des modes de cultures propres à chacune des catégories. A notre point de vue, purement pratique et cultural, nous subdiviserons donc les Choux en séries correspondantes aux emplois auxquels ils se prêtent.

Un premier groupe comprendra les Choux cultivés pour l'usage que nous faisons de leurs feuilles ; nous y distinguerons la série des Choux pommés ou cabus, celle des Choux de Bruxelles et celle des Choux verts ou qui ne pomment pas.

Dans le second groupe, nous placerons les Choux dont on consomme la tige développée par la culture ; tels seront, d'une part, les Choux-Raves ; de l'autre, les Choux-Navets ou Rutabagas.

Enfin nous constituerons un troisième groupe avec les Choux dont la culture a eu pour but de faire développer les inflorescences en des organes comestibles, et nous y placerons les Choux-Fleurs et les Brocolis.

En admettant cette classification, il est utile d'en faire une sorte de tableau synoptique à cause du nombre

considérable de formes qu'a fournies, par la culture ,  
cette importante **plante** potagère :

		Ch. d'York .....
		Ch. cœur de boeuf ..
		Ch. Joanet ..... Race
		Ch. de Saint-Denis .... des choux
		Ch. de Vaugirard ..... a feuilles
	1 <sup>re</sup> série.	Ch. rouge ..... lisses.
	Ch. cabus ou	Ch. de Schweinfurt ..
	pommés.	Ch. quintal
ter GROUPE.		Ch. Milan de Paris... Race
Choux		— des Vertus. des choux
dont on		- de Pontoise. a feuil es
consomme		cloquées.
les	2 <sup>e</sup> série.	
feuilles.	Ch. de Bruxelles.	
	3 <sup>e</sup> série.	Ch. à grosses côtes.
	Ch. verts.	Ch. cavalier.
		Ch. moellier.
2 <sup>e</sup> GROUPE.	1 <sup>re</sup> série.	(Ch.-Rave blanc.
Choux	Ch.-Raves.	{ — violet.
dont on		
consomme	2 <sup>e</sup> série.	{ Ch.-Navet blanc.
les tiges.	Ch.-Navets.	{ — — à feuilles lisses.
3 <sup>e</sup> GROUPE.	1 <sup>re</sup> série.	Ch.-Fleur de Paris.
Choux		- Lenormand.
dont on	Ch.-Fleurs.	- de Hollande.
consomme		
les in-	2 <sup>e</sup> série.	Ch. Brocolis blanc ordinaire.
florescences.	Ch. Brocolis.	— — hâtif de Roscoff.

Les Choux, envisagés dans leur ensemble, réussissent surtout sous les climats tempérés. Ils résistent en général assez mal aux fortes gelées, et les températures trop élevées sont nuisibles h leur bon développement. Il en résulte que, dans le Nord de l'Europe, l'on ne peut compter faire traverser aux Choux la saison hivernale



sans les abriter. Par contre, dans le Midi, la culture d'été réussit mal, à moins de pouvoir disposer d'une grande quantité d'eau d'irrigation; aussi fait-on végéter les Choux pendant l'hiver, en les semant à l'automne.

Sous les climats équatoriaux, les Choux ne pommement à peu près pas, malgré l'humidité du sol et de l'air. Cependant les variétés de printemps et d'été fournissent encore un bourgeon qui, pour ne pas être pommé, n'en est pas moins très recherché par les Européens.

Ils aiment les sols qui, par leur état physique, retiennent une certaine humidité ; pour cette raison, les terres dans lesquelles l'argile est un des éléments *constituants* conviennent bien à cette culture. Toutefois l'argile agit plus par son *hygroscopicité* que par l'élément qu'elle fournit au sol, car les terrains tourbeux conviennent très bien aussi à la culture du Chou.

Tous les Choux sont très avides d'engrais, et leur bonne venue dépend en grande partie de l'état de richesse du sol. Les matières azotées *conviennent* tout particulièrement à cette production. Les fumiers de ferme peu décomposés, les gadoues, les eaux fertilisantes des égouts, les guanos, le sang ou la chair des séchés, donnent tous des résultats très satisfaisants, *pourvu* qu'ils soient fournis en abondance.

### CHOU CABUS

Variétés. — Parmi les très nombreuses variétés de Choux pommés que l'on cultive dans les jardins ou *dans* les champs, nous ne citerons que celles qui correspondent à des usages ou des types de culture différents.

**CHOU D'YORK.** — C'est un des Choux les plus hâtifs, dont la culture, pour cette raison, est extrêmement

répandue et pratiquée notamment par les maraîchers de Paris. La pomme est **conique**, assez serrée ; les feuilles qui ne contribuent pas à sa formation doivent être le moins nombreuses possible. Elles sont lisses, à bords entiers et légèrement glauques.

L'on distingue deux formes de cette variété : le Chou



Fig. 36. — Chou coeur de bœuf, gros.

d'York petit hâtif et le gros, dont les dimensions varient en même temps que la précocité.

CHOU COEUR DE BOEUF. — Par l'ensemble de ses **caractères**, ce Chou ressemble au précédent; mais sa pomme conique est renflée vers sa partie moyenne **en** forme de **cœur**, ce qui lui a valu son nom. Comme chez le **précédent**, il existe la forme hâtive et petite et la forme à grosse pomme, plus tardive (fig. 36).

CHOU JOANET OU NANTAIS. — Variété très hâtive, **caractérisée** par une pomme plate et un pied très court. Elle a l'**inconvénient** de résister fort mal dans les hivers rigoureux, ce qui, sous le climat de Paris, ne permet pas de la cultiver de la même façon que les deux variétés

précédentes. Ce Chou est très répandu en Bretagne et dans l'Anjou, dont la douce température permet de le semer à l'automne pour lui faire traverser l'hiver.

**CHOU DE SAINT-DENIS.** — Cette variété produit une pomme aplatie, colorée en rouge-lie de vin ; les feuilles sont amples, d'un vert **foncé** et à bords entiers. Elle est très cultivée aux environs de Paris, pendant l'été,



Fig. 37. — Chou de Saint-Denis.

pour être consommée vers la fin de l'automne (fig. 37),

**CHOU DE VAUGIRARD.** — Ce chou ressemble au précédent par la forme de sa pomme et la coloration rouge-lie de vin qu'elle revêt. Il est encore plus rustique que le Chou de Saint-Denis et passe assez **facilement** l'hiver, pourvu que sa pomme, à ce moment, ne soit pas encore complètement formée.

**CHOU ROUGE.** — Les feuilles de cette variété sont colorées en rouge violacé ; elles forment une pomme aplatie de grosseur variable. On en cultive deux types différents : l'un, le gros Chou rouge ; l'autre, le petit, qui, à un développement moindre, jouit d'une précocité plus grande.

**CHOU QUINTAL OU CHOU D'ALSACE.** — La pomme de ce Chou

est très large et aplatie. Les feuilles, minces, sont étroitement serrées les unes contre les autres. C'est une variété rustique, de fort **bonne** qualité, mais tardive (fig. 38).

CHOU DE SCHWEINFURT. — Contrairement à la variété précédente, celle-ci est très hâtive. Sa pomme est très volumineuse et atteint ou dépasse même en diamètre celle du Chou quintal; mais son poids est faible, car les



Fig. 38. — Chou quintal d'Alsace.

feuilles qui la composent sont très écartées. Celles-ci sont d'un vert pâle, découpées sur les bords et légèrement cloquées. Cette variété formerait donc le passage entre les Choux à feuilles lisses et les Choux de Milan.

CHOU **MILAN** DE PARIS. — C'est, de tous les Choux à feuilles cloquées, le plus hâtif à beaucoup près. La pomme est petite, moyennement serrée.

CHOU **MILAN** DES VERTUS. — Cette variété donne une pomme **volumineuse** ; c'est un des plus gros parmi les Choux cloqués. Il porte un grand nombre de feuilles, qui ne font pas partie de la pomme. C'est une variété extrêmement cultivée en grand, aux environs de Paris,

où on le consomme pendant l'automne et une partie de l'hiver (fig. 39).

CHOU MILAN DE PONTOISE. — La végétation de ce Chou est tardive ; il ressemble assez au précédent et en diffère seulement par son moindre volume et sa plus grande tardiveté. Il résiste assez bien aux froids ; on le **con-**  
**somme** en hiver.

Usages des Choux pommés. — Les Choux se prêtent à de nombreux usages culinaires, qui diffèrent un peu, suivant les pays, mais qui partout sont très répandus.



Fig. 39. — Chou Milan des Vertus.

Les Choux à feuilles lisses servent surtout à la confection des plats ; ceux à feuilles cloquées sont plus particulièrement employés dans les soupes, sans qu'il y ait **cependant** rien d'absolu à cet égard. Les feuilles coupées en lanières, puis soumises à la fermentation, constituent la choucroute, pour la fabrication de laquelle on emploie à peu près exclusivement les Choux à feuilles lisses. Les variétés à feuilles rouges sont **consommées** souvent crues, soit en salade, soit en **conserves** dans le vinaigre, sous forme de condiment.

Culture des Choux de printemps. — Pour récolter des produits de bonne **heure** au printemps, l'on s'adresse principalement au Chou d'York, au **Cœur** de Boeuf, et

aussi au Chou de Saint-Denis, qui se cultive de la même façon que les deux variétés précédentes, mais qui donne son produit plus tard.

Semis. — On sème les Choux hâtifs dans les derniers jours du mois d'août; les maraîchers, dans leur grande précision, disent à la Saint-Fiacre (30 août) ; en réalité, ces semis peuvent se prolonger jusque dans les premiers jours de septembre, mais il ne faut pas, pour le climat du centre, dépasser le 10 de ce mois. Si, en effet, l'on sème trop tôt, tous les plants, ou tout au moins la majeure partie, au lieu de pommer, monteront à fleur; si par contre l'on sème trop tard, les plants résisteront mal aux froids de l'hiver, ou bien l'on n'obtiendra que des produits trop tardifs. Il est donc utile de se renfermer aussi exactement que possible dans les indications que nous venons de donner.

Après avoir bien préparé dans le potager un coin de bonne terre, on sème les graines à la volée. Le semis doit être fait relativement clair, pour éviter que les jeunes plantes, en se gênant réciproquement, ne s'étioient, ce qui aurait pour résultat de faire trop se développer la petite tige du jeune Chou; elle pourrait alors devenir coudée, ce qui produirait des plantes défectueuses. On sèmera environ 100 grammes à l'are ; étant donné que 1 gramme contient environ 320 graines, et que 50 p. 100 des graines donneront de bons plants, cela fera environ 16 000 plants.

La graine étant répandue sur le sol, on l'enterre légèrement par un hersage au râteau, puis on recouvre le sol d'une couche uniforme et peu épaisse d'un paillis décomposé. On donne quelques bassinages, qui hâtent la levée, laquelle a. lieu au bout d'une huitaine de jours.

**Repiquage en pépinière.** — Dès que les jeunes

plantes ont deux ou trois feuilles, sans comprendre dans ce nombre les deux *cotylédons*, il convient de procéder à leur repiquage. Pour cela, on prépare le terrain qui doit être occupé par cette *plantation*, et on le recouvre d'une couche de 0<sup>m</sup>,02 de terreau; on trace sur la surface des lignes distantes de 0m,10 suivant lesquelles le repiquage se fera, en observant la même distance sur les *lignes* que celle qui existe entre elles.

Le plant est alors arraché, en soulevant la terre à la bêche, afin d'éviter le bris des racines. On choisit tous les plants qui se présentent bien, dont la vigueur est suffisante et dont le bourgeon terminal n'est pas avorté. Quand ce bourgeon manque, on dit que le plant est *borgne*, et celui-ci doit être rejeté, car il ne saurait produire de pomme.

Le repiquage est fait au plantoir: On commence par faire un trou dans le sol à l'aide de cet *instrument*; on y place le jeune plant, et l'on appuie la terre contre les racines en refaisant à côté du plant un autre trou moins profond qui reste *béant* et se comblera par les eaux d'arrosage; c'est ce que l'on appelle *borner* le plant. Ce repiquage fait, l'on donne au sol quelques arrosages, qui favoriseront la reprise.

Mise en place. — La plantation définitive doit se faire *avant* l'hiver; on la pratique *habituellement* vers la fin de novembre ou le commencement de décembre, par un beau temps, s'il est possible. Le terrain destiné à cette culture doit être exposé au midi, afin d'obtenir des produits hâtifs. Souvent ces Choux sont plantés en *costières*, c'est-à-dire en planches situées le long d'un mur; l'on gagne de la sorte quelques jours en précocité.

Quel que soit le terrain choisi, il doit être bien ameubli et contenir une notable proportion d'engrais.

Après le labour, on trace à la surface, des rayons, soit à la serfouette, soit, comme le font les maraîchers dans leurs terres meubles, à l'aide du pied. Ces rayons doivent avoir environ 0<sup>m</sup>,08 de profondeur et conserver entre eux une distance qui différera suivant la variété employée, mais qui sera en moyenne de 0<sup>m</sup>,25 pour les variétés très hâtives et de 0<sup>m</sup>,35 pour celles qui, plus tardives, doivent prendre un plus fort développement. Ces sillons ainsi creusés ont pour but d'abriter le pied du jeune Chou. La moindre neige qui tombe vient, chassée qu'elle est par le vent, s'accumuler dans les rayons et protéger ainsi les plantes contre les grands froids. Quoi qu'il en soit de cette préparation du sol, les plants sont levés dans la pépinière, en soulevant la terre à la bêche et en les démottant le moins possible. On les plante à 0<sup>m</sup>,40 environ sur les lignes, au fond des sillons, en ayant soin de les border fortement. Au printemps, un binage rabat la terre dans les rigoles.

Pour tous les Choux semés à l'automne, qui doivent traverser l'hiver, il est de toute nécessité de faire passer les plants par la pépinière, si l'on ne veut s'exposer à en voir une notable proportion monter à fleur au lieu de pommer. Par le repiquage répété, l'on retarde la végétation, tout en multipliant les radicelles, qui, blessées lors des replantations, se ramifient considérablement en émettant des racines adventives.

Récolte. — La récolte commence dès le mois d'avril pour les Choux hâtifs plantés en costières, et se continue en mai et juin pour ceux plantés en planches.

Pour la vente, on arrache les Choux dès que la pomme est à peu près formée, en les saisissant à deux mains et en les faisant tourner sur eux-mêmes, ce qui fait se détacher les radicelles. On laisse la tige et le



pivot ordinairement adhérents à la pomme, que l'on pare en retroussant d'un côté les feuilles inutiles qui l'enveloppent et les retenant par un brin de paille. Le prix de vente de ces Choux nouveaux varie beaucoup sui-



Fig. 40. — Banaste de Choux de printemps.

vant que l'hiver a été plus ou moins doux et suivant surtout la saison à laquelle on les vend.

La culture du Choux de printemps est faite en grand en Bretagne, d'où les produits sont expédiés aux Halles de Paris dans des cageots à claire-voie désignés sous le nom de *banastes* (fig. 40).

Culture des Choux d'été et d'automne. — Les Choux que l'on destine à la consommation faite en été et en automne sont semés dès la fin de l'hiver et le commencement du printemps. C'est ainsi que l'on sème dès le mois de février, sous cloche, les Choux *Joanet* et de Saint-Denis, pour obtenir des produits en juin et juillet.

En mars et avril, on sème une nouvelle saison de Choux de Saint-Denis, les Milans de Paris et des Vertus, et les *Schweinfurts*, pour obtenir des produits en août et septembre.

Quelle que soit l'époque choisie, laquelle varie, cola me nous venons de le voir, soit avec la variété, soit, pour une même variété, avec l'époque à laquelle on veut récolter, le semis se fait toujours de la même façon que celle indiquée pour les Choux de printemps. On prépare donc bien la terre, et l'on sème à la volée, en recouvrant la graine de terreau ou de paillis. On entretient l'humidité au moyen de quelques bassinages.

Pour les premiers semis que l'on fait sous cloche, il faut procéder un peu différemment. Le terrain préparé, on l'égalise convenablement, puis, prenant une cloche, on l'appuie sur le sol pour qu'elle laisse l'empreinte de l'espace qu'elle occupera. On trace ainsi l'emplacement de toutes les cloches sous lesquelles on sèmera et que l'on dispose en quinconce, suivant trois lignes parallèles. Il faut, pour ce premier semis, choisir un endroit chaud et abrité.

Les Choux d'été ne se repiquent généralement pas en pépinière ; cependant l'on fait un plant bien meilleur en repiquant celui qui a été semé sous cloche. Si l'on veut hâter le moment de la récolte, on peut même faire le repiquage sous cloche, en en mettant une trentaine environ par cloche.

Pour la mise en place, qui a lieu environ un mois et demi après la plantation, on laboure le sol et on le fume abondamment. Il n'est pas nécessaire de tracer de sillons ; on se contente d'indiquer les lignes au cordeau, si l'on plante dans le potager, et simplement de suivre les lignes de hersage dans la grande culture. Le plant

étant levé avec quelque précaution, on le met dans une manne pour ne pas trop le secouer en le portant au lieu de la plantation. On met en place en bornant fortement le plant. Dans le potager, l'on arrose, pour faciliter la reprise ; dans la grande culture, on choisit, s'il est possible, un jour de pluie, et, pour faciliter la reprise, l'on trempe la racine dans une bouillie de bouse de vache et de terre. La distance varie suivant la dimension que doivent acquérir les variétés. Celles de faible dimension sont plantées à 0<sup>m</sup>,55 en tous sens ; celles au contraire à fort développement, comme les Choux de Schweinfurt, sont plantées à 0<sup>m</sup>,70 ou même 0<sup>m</sup>,80 en tous sens.

Ces Choux se récoltent en coupant la pomme sur le pied, mais en la laissant entourée des feuilles vertes qui ne contribuent pas à la former. Aux Halles de Paris, le prix varie suivant la saison et la variété. Il oscille le plus habituellement entre 12 et 25 francs le cent.

Culture des Choux d'automne et d'hiver. — Pour cette troisième saison de récolte, il y a lieu de séparer les Choux naturellement tardifs de ceux qui, l'étant moins, sont cultivés cependant pour en obtenir des produits pendant l'hiver, à cause de leur résistance aux froids. Parmi ceux qui sont réellement tardifs, il convient d'indiquer le Chou quintal, qui, semé de très bonne heure, ne donne ses produits qu'en novembre. Dans la seconde catégorie, nous placerons les Choux de Vaugirard et les Choux cloqués, Milans des Vertus et de Pontoise ; on les sème en mai, et leurs produits, qui commencent en novembre ou décembre, se prolongent pendant tout l'hiver, jusqu'en février et mars.

Comme type d'une de ces cultures de Choux tardifs, nous prendrons le Chou quintal d'Alsace, dont la culture est faite très en grand dans cette région.

Culture du Chou à choucroute. — La culture du Chou faite spécialement en vue de la fabrication de la choucroute est très répandue en Alsace. L'on en rencontre des champs immenses dans toutes les belles vallées du Rhin ; mais c'est surtout aux environs de Dannemarie et d'Altkirsch que cette production occupe le plus de surface.

Le Chou y est surtout cultivé dans les terres fortes et humides ; les terrains argileux et marneux lui conviennent d'une façon toute particulière ; c'est là qu'il atteint les plus belles dimensions. Les variétés employées pour la fabrication de la choucroute sont tout particulièrement celles à feuilles plates, en tête desquelles il faut inscrire le Chou quintal d'Alsace et ses formes dérivées telles que le Chou de Melsbach. Dans tous les cas, quelle que soit la variété employée, le Chou sera d'autant meilleur que ses feuilles seront plus planes, plus serrées et plus fines ; c'est dire que toutes les variétés à feuilles gaufrées ne sauraient convenir à cet usage. Dans certaines localités de l'Alsace, l'on emploie le gros Chou rouge ; celui-ci est considéré comme plus rustique que le Chou quintal, mais donnant, par contre, de la choucroute beaucoup moins fine, par suite moins estimée et payée moins cher.

Semis. — Pour faire les semis, il convient de préparer un coin de terrain dans le potager ou dans un champ. Le sol doit être abondamment fumé, puis labouré soigneusement à la bêche, enfin nivelé par un coup de râteau. Le semis est fait à la volée dès la fin de février, et, pour garantir la graine de la sécheresse, il est bon de recouvrir le sol d'une couche de paillis fait de fumier décomposé. Si le printemps est sec, l'on hâte la levée du plant ainsi que sa croissance, en donnant quelques arrosages.

Dans le commencement d'avril, le plant est arraché dans la pépinière, afin d'être planté dans le champ qu'il devra occuper. Au moment de l'arrachage, l'on opère un tri destiné à laisser de côté, comme mauvais, tous les plants insuffisamment développés; seuls, ceux qui ont des apparences de vigueur et de bonne venue seront employés.

Préparation du sol. Mise en place. — Avant de procéder à la mise en place, il convient de bien préparer le terrain qui doit recevoir ces Choux. Cette préparation consiste d'abord en une fumure abondante égale à environ 50 mètres cubes de fumier à l'hectare, que l'on enterre par un labour à la charrue, suivi de hersages énergiques. Quand on sait par avance quel sera le terrain qui devra être occupé par cette plantation, il est bon de donner un labour dès l'automne qui précède cette culture, afin de débarrasser le sol de toutes les mauvaises herbes qui nécessiteraient des binages répétés au printemps.

Le terrain une fois labouré et hersé, l'on trace à sa surface des lignes distantes de 0m,70 à 0<sup>m</sup>,80, suivant que l'on cultive des variétés à développement plus ou moins considérable. Les Choux sont repiqués suivant ces lignes, en conservant la même distance dans tous les sens. Ce repiquage est fait à l'aide du plantoir; les hommes chargés de ce travail plantent trois à quatre mille plants par jour. Pour que la reprise se fasse bien, il convient de choisir, si cela est possible, un jour brumeux ou succédant à une période de pluie.

Dans le courant de l'été, l'on donne aux Choux deux ou trois binages destinés à enlever les mauvaises herbes et à maintenir le sol frais, en constituant à sa surface une mince couche de terre remuée, qui, isolant le sol

sous-jacent, l'empêche de se dessécher. Ces binages se font soit à la main, à l'aide de la binette, soit au moyen de houe à cheval, ce qui revient infiniment meilleur marché. A cela se bornent d'ailleurs les soins d'entretien qu'il convient de donner pendant l'été.

Récolte et vente. — La récolte se fait vers la fin du mois d'octobre et le commencement du mois de novembre. Les Choux sont alors arrachés en saisissant la pomme à deux mains et faisant tourner le pied sur lui-même de façon à briser toutes les petites racines. Sitôt retirés du sol, les Choux sont mis en tas; puis un homme armé d'une serpe coupe la tête, à laquelle il ne conserve absolument que les feuilles blanches constituant la pomme. Les feuilles enlevées sont triées; celles qui sont absolument vertes sont données au bétail; au contraire, celles qui sont à moitié blanches sont conservées à part pour constituer une sorte de choucroute de ménage (*Coumpich*) très prisée en Alsace.

Les pommes blanches sont entassées dans les voitures et portées soit directement à la maison, pour la fabrication de la choucroute, soit au marché.

Le prix de vente varie suivant que l'année a été plus ou moins favorable à cette culture. Dans les années d'abondance, l'on vend les 100 pommes 15 à 20 francs; mais ce prix peut s'élever jusqu'à 30 francs quand la récolte a été mauvaise et que les Choux sont rares sur le marché.

Rendement à l'hectare. — En admettant un prix moyen de 18 francs, et en comptant que les Choux ont été plantés à 0m,80 en tous sens, il nous sera possible d'évaluer le rendement que peut fournir une semblable culture.

Les frais culturaux se composent de :

Graine et préparation du plant .....	50 fr.
Loyer de 1 hectare .....	150
Fumure à raison de 50 mètres cubes à 5 fr. l'un .....	250
Labours et hersages .....	100
Repiquage : 5 journées à 3 fr .....	15
Trois binages à 25 fr. l'un .....	75
Arrachage : 10 journées à 3 fr .....	30

Soit un total de dépenses de.... 670 fr.

Etant donné que l'on récolte 45 000 Choux à 15 francs le 100, l'on obtient une somme de 2 250 francs, représentant le chiffre du prix de la récolte. En en déduisant les frais de culture et de main-d'œuvre, s'élevant à 670 francs, il reste une somme de 1 580 francs, représentant le bénéfice de 1 hectare de Choux à choucroute.

Fabrication de la Choucroute. — En Alsace, toute ménagère soigneuse fait sa choucroute chez elle, soit que la maison possède un coin de terre où l'on fait la culture de Choux, soit que, moins bien partagé, l'on ait été obligé d'en acheter les pommes à l'automne. Dans chaque ménage, après s'être procuré les Choux en quantité suffisante, l'on fait venir des ouvriers spéciaux, qui à l'automne parcourent la contrée et ne font pas autre chose que de préparer la choucroute.

Ils apportent avec eux leur outillage, qui se compose d'abord d'une sorte de tarière à bord coupant et dont la lame, roulée en tronc de cône, a environ 6 centimètres de diamètre à sa partie la plus large, sur le bord de laquelle vient s'insérer une tige à poignée (fig. 41). Cette tarière sert à enlever les trognons de Choux, tout en les conservant entiers.

Un second outil, dont sont munis les coupeurs, est une sorte de vaste rabot, possédant quatre ou cinq

lames, fixées transversalement dans une épaisse pièce de bois, qui n'a pas moins de 0<sup>m</sup>,50 de large, sur 1m,50 de longueur et 0<sup>m</sup>,08 d'épaisseur. Cette pièce est faite en bois de bonne qualité, tel que poirier, sorbier ou, h défaut de ces essences, en hêtre. Les lame sont mobiles, on peut les rapprocher ou les éloigner plus ou moins les unes des autres, à l'aide de coin, suivant que l'on veut obtenir de la choucroute plus ou moins fine. Elles sont fixées dans une ouverture ménagée dans la pièce de bois, comme le serait la lame de fer dans un rabot ordinaire. Il importe que ces lames soient tenues parfaitement tranchantes, à l'aide de repassages fréquents.

Sur le bois du rabot glisse, dans des coulisses ménagées à cet effet, un châssis en forme de caisse sans fond, dont la dimension des côtés est égale à la largeur de la pièce du rabot.

Quand il s'agit de couper la choucroute, l'on commence par se procurer une futaille défoncée (habituellement une pièce bordelaise de 225 litres), et l'on place le rabot sur son ouverture. Le travail du coupage se fait avec deux hommes, dont l'un prépare les Choux, en enlevant les trognons à l'aide de la tarière, ainsi que les feuilles défectueuses, au moyen d'un couteau bien tranchant; l'autre place les Choux préparés dans le châssis mobile, en les serrant étroitement l'un contre l'autre. Quand le châssis est plein, il lui imprime, en le tenant à deux mains et retenant en même temps les Choux, un vif mouvement de translation. Les Choux



Fig. 41. — Tarière pour la préparation

Choux<sup>e</sup> à choucroute.



se **râpent** sur les lames et tombent en minces lanières dans le tonneau (fig. 42).

Le travail de la coupe est pénible, parce qu'il est nécessaire d'aller vite si l'on veut obtenir de la choucroute bien faite. On le paye à raison de 4 fr. 25 par

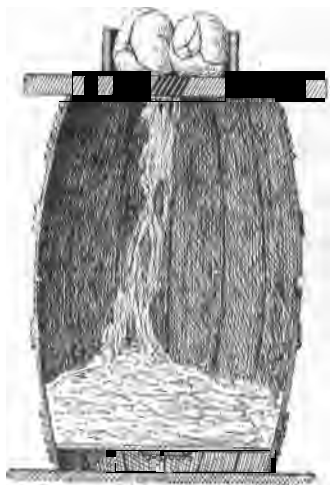


Fig. 42. — Râpage des Choux h choucroute.

400 **Choux** coupés, les outils étant fournis par les ouvriers. Il faut en moyenne 125 Choux pour fournir 100 kilogrammes de choucroute sèche.

Au point de vue du commerce de l'exploitation, la choucroute est fabriquée principalement dans la ville de Strasbourg. Dans les bonnes maisons, 1k où ce produit est confectionné avec soin, son prix peut atteindre jusqu'à 60 à 70 francs les 400 kilogrammes de choucroute sèche, c'est-à-dire dont on exprime toute l'eau

fournie par les Choux au moment de la fermentation. Quand celle-ci commence, l'on a soin de charger les Choux coupés de quelques pierres proprement lavées. Peu à peu, la masse baisse, et l'eau **contenue** dans les Choux vient surnager à la surface ; c'est ce qui explique la réduction énorme de poids que subissent les Choux quand ils se transforment en choucroute.

La choucroute vendue sèche est remise dans une certaine quantité d'eau, **dans** le commerce de détail, ce qui la fait doubler de poids et permet de la vendre au détail à raison de 40 centimes le kilogramme.

Conservation des Choux. — Les Choux à pomme lisse supportent mal les froids de l'hiver, et, si on les laissait simplement dans les champs, ou dans les carrés du jardin qu'ils ont occupés pendant leur végétation, on les verrait se détériorer rapidement. On emploie, pour prolonger leur durée, diverses méthodes de **conservation**, qui réussissent généralement assez bien.

Un des procédés le plus couramment employé, et qui donne le plus habituellement un bon résultat, consiste à arracher les Choux, dès le mois de novembre. Faisant choix d'un emplacement au nord, le long d'un mur par exemple, on commence par creuser perpendiculairement à celui-ci un petit fossé, d'un demi-fer de bêche de profondeur environ, et l'on en rejette la terre en **devant**. Dans ce fossé, l'on place les racines du Chou, en donnant à la pomme une inclinaison du côté du nord. Ce premier fossé étant occupé par une rangée de Choux placés côte à côte, on le comble en partie par la terre que l'on retire d'un second fossé semblable, que l'on fait de suite derrière le premier; l'on y replacera une nouvelle rangée de Choux, et ainsi de suite. Il en résultera que la terre de chaque jauge successive **recou-**

**vrira** les racines du rang de Choux placés devant lui, et que le terrain se trouvera de la sorte uniformément couvert de pommes de Choux.

A l'approche des grands froids, on recouvre les pommes d'un peu de paille, que l'on enlèvera dès que la gelée ne sévira plus; de cette façon, l'on conserve aisément les Choux jusqu'en février.

Dans les terrains très **sablonneux** et secs, les Choux se conservent bien en enterrant la pomme **dans** le sol et plaçant, au contraire, la racine en l'air.

Culture des Choux pommés pour graine. — Les Choux, comme la plupart des Crucifères, **s'hybrident** avec la plus grande facilité; *ils jouent*, comme *disent* les jardiniers, et les graines ne reproduisent plus avec fidélité la variété sur laquelle on a récolté ces graines. Il ne faut pas perdre de vue cette notion, quand on veut laisser grainer des Choux. Le seul moyen d'éviter que ces plantes ne se métissent, c'est de ne cultiver pour graine qu'une variété dans son jardin, ou tout au moins d'éloigner, le plus possible, les variétés les **unes** des autres.

Les procédés de cultures varient suivant les variétés, et suivant surtout que la production est faite en grand ou **simplement** dans le potager; **dans** tous les cas, il faut tenir compte de la facilité que **présentent** les Choux non seulement de se métisser, mais encore de varier beaucoup, pour ne choisir jamais comme porte-graine, quelle que soit d'ailleurs la façon de procéder, que des plantes correspondant exactement au type que l'on a en vue. C'est ainsi que, prenant un exemple pour fixer les idées, si l'on cultive pour graine des Choux **cœur de bœuf**, il faudra choisir les pieds qui portent des pommes allongées **en** cône et renflées vers la base,

ceux chez lesquels cette pomme sera ferme et dont le plus de feuilles possible contribueront à la former, autrement dit, qui auront peu de feuilles inutiles autour de la pomme, etc.

Culture pour graine dans les jardins. — Pour obtenir de la bonne graine, des Choux de printemps, le procédé consiste à marquer, quand la pomme est formée, les pieds les plus purs du type. Quand la pomme est arrivée à son complet développement, on la coupe pour la livrer à la consommation, et on ne garde que le pied, ou trognon, pourvu de trois ou quatre faillies. Peu de temps après cette ablation, il se produit un certain nombre de bourgeons qui se développent en rameaux feuillés ; on les laisse croître librement jusque vers la fin du mois d'août. A ce moment, ils ont environ 0<sup>m</sup>,45 de long ; on les détache du pied, en enlevant une portion de celui-ci attenant au rameau, lequel est traité à la façon d'une bouture, c'est-à-dire effeuillé à la base, puis repiqué au plantoir, dans un endroit abrité du soleil.

Ces boutures seront laissées en place jusqu'au printemps, époque à laquelle on les relèvera à la bêche, en ayant soin de ne pas briser les racines qui se seront développées, et on les plantera à demeure en laissant entre chaque pied 0<sup>m</sup>,75 de distance. Chaque plant sera muni d'un tuteur, contre lequel on l'attachera quand les ramifications commenceront à se développer. Les fruits commencent à mûrir dans le courant de juillet, ce que l'on reconnaît à la teinte jaune qu'ils prennent ; on les récolte alors, avant que la maturité complète ne les ait fait s'entr'ouvrir, et on les rentre dans un endroit sec et à l'ombre, où ils achèvent de mûrir. Quand les siliques sont sèches, on en extrait la graine par le bat-

tage ; on l'ensache et on peut la conserver cinq à six ans, temps pendant lequel les graines de choux gardent leurs facultés germinatives.

Pour les Choux d'été, on coupe les pommes comme nous avons conseillé de le faire pour les Choux de printemps; le plus habituellement, l'on ne fait pas de boutures, mais on transplante les trognons pour les mettre à l'abri d'un mur pendant l'hiver, puis, au printemps, on les met en place et on leur donne un tuteur.

Enfin, quant aux Choux d'hiver, on laisse les pommes au lieu de les enlever, et on a soin, au printemps, de les inciser par quelques coups de serpette, afin de favoriser la sortie des rameaux florifères. Il est indispensable d'enlever les feuilles qui constituaient la pomme,

mesure qu'elles jaunissent, afin d'éviter la pourriture qui compromettrait la récolte des graines.

Culture en grand des Choux pour graine. — Dans la haie du Mont-Saint-Michel, on cultive le Chou principalement dans le but d'en récolter de la graine. Cette culture, nous dit M. Lelasseux, agriculteur distingué de cette région, se fait sur de très grandes surfaces.

Un grand nombre de variétés de Choux sont cultivées pour la production de la graine, les principales sont : les Ghoux de Turlaville, de Saint-Brieuc, Cœur de Boeuf, etc. On suit, dans cette culture, deux procédés différents, qui correspondent à ceux que nous avons indiqués comme devant être suivis dans le potager.

Dans le premier procédé, l'on sème les Choux au mois d'août, à raison de 5 kilogrammes par are ; 1 are de plant semé dans ces conditions suffira pour planter 4 hectare. Quand le plant a trois ou quatre feuilles, on peut, et il est même bon de le repiquer en pépinière; mais le plus souvent on se dispense de faire cette opéra-

tion. On met en place en novembre, si l'on a repiqué en pépinière, et au contraire dans le courant de septembre, si l'on s'en est dispensé. On laisse entre les lignes un espace de 0<sup>m</sup>,60, et suivant celles-ci on plante à 0<sup>m</sup>,40.

Au printemps, il est nécessaire de donner deux binages, que l'on fait suivre d'un buttage fait à la houe à cheval.

Il arrive fréquemment qu'au lieu de monter à fleur les Choux se mettent à pouliner; il est utile, dans ces conditions, de couper la jeune pomme dans le courant de l'hiver. Il en résulte que les bourgeons latéraux se développent, et c'est sur eux que l'on récoltera la graine.

La récolte se fait à la fin de juillet, à l'aide d'une faucille. Dans tous les cas, on doit couper alors que les siliques étant jaunes ne sont pas encore ouvertes pour laisser échapper la graine. On met les Choux en bottes et, à l'aide de trente à quarante, on en construit une petite meule. Après dix jours, l'on bat au fléau, puis l'on vanne pour obtenir la graine propre que l'on met alors en sac.

C'est là le procédé le plus généralement suivi; mais bon nombre de cultivateurs préfèrent employer le procédé qui consiste à récolter la pomme, puis à se servir des bourgeons latéraux que l'on repique comme bouture et qui montent infailliblement à graine au printemps. Le repiquage de ces boutures, que, dans la baie du Mont-Saint-Michel, l'on nomme des *jetains*, se fait en novembre; les soins de culture et de récolte sont les mêmes que dans le système de culture précédemment décrit.

En Bretagne, les frais de culture sont les suivants pour 1 hectare :

Préparation du plant en pépinière .....	60 fr.
Location du sol .....	175
Fumure .....	160
Deux labours .....	60
Hersage. ....	6
Roulage .....	5
Repiquage .....	40
Deux binages .....	60
Buttage.....	8
Étêtage .....	10
Récolte et battage .....	80
Total .....	664 fr.

Quant au rendement, il est extrêmement variable, suivant les années, et peut être estimé comme étant de 18 à 30 hectolitres à l'hectare.

Lorsque l'on veut se livrer à la production de la graine, il est bon de s'entendre au préalable avec la maison qui doit l'acheter, laquelle fournira la graine nécessaire à la confection du plant et se réservera habituellement le droit d'inspecter la plantation et de réformer tous les plants qui ne semblent pas correspondre à la variété cultivée.

## CHOU DE BRUXELLES

On cultive deux types un peu différents de cette race de Choux : c'est le Chou de Bruxelles ordinaire et le Chou de Bruxelles Bain.

Le premier de ces deux types (fig. 43), qui est à beaucoup près le plus répandu dans les cultures, est une plante vigoureuse portant, sur la tige qui atteint jusqu'à 1 mètre de hauteur, des feuilles longuement pétiolées et dont le limbe forme une sorte de cuiller. Ces feuilles se réunissent au sommet de la tige pour former une sorte de pomme mal constituée. A l'aisselle

de tous les pétioles de la tige, se trouvent des bourgeons qui forment de petites pommes de la grosseur d'une petite noix. Dans cette variété, ces pommes sont serrées et très bien constituées.

Dans la variété naine, les feuilles, au lieu d'être lisses, sont légèrement cloquées et très rapprochées sur la tige, qui acquiert des proportions moindres que dans la variété précédente. Il résulte du rapprochement des feuilles que les petites pommes sont serrées les unes contre les autres ; elles sont, d'ailleurs, moins bien constituées que dans le Chou de Bruxelles ordinaire et par suite moins prisées pour la vente.

Usages. — On consomme les bourgeons latéraux ou petites pommes, qui doivent être fermes et avoir le volume moyen d'une petite noix.

Culture. — On sème ce Chou à deux époques différentes. Une première fois en février ou mars et une seconde en mars ou avril, afin de prolonger la récolte des produits.

Le semis se fait en pépinière à la volée, en prenant



Fig. 43. — Chou de Bruxelles ordinaire.



les mêmes soins que ceux indiqués précédemment; puis, au bout de quatre à six semaines, on fait le repiquage directement en place. Dans cette culture, contrairement à ce qui a lieu pour les autres sortes, il convient de choisir un terrain relativement maigre, sans quoi l'on risque fort de ne pas voir les petites pommes se former, niais le Chou pousser tout en feuilles, sans donner le produit que l'on en attend. Pour cette raison, cette culture réussit beaucoup mieux en plein champ que dans les jardins où le terrain se trouve être habituellement trop riche.

On plante les Choux de Bruxelles à 0m,60, en tous sens, et on les borne fortement. Quand la tige a atteint environ 0m,50, on pince le bourgeon terminal, afin de favoriser le développement de ceux qui se trouvent placés latéralement. On hâte également le développement de ces derniers en coupant les feuilles de la base.

Ce Chou ne craint pas la gelée ; aussi la récolte, qui peut commencer dès octobre pour les premiers semis, se prolonge-t-elle jusqu'en mars pour les semis de seconde saison. Le rendement varie beaucoup suivant le sol dans lequel la culture a été faite : elle est d'ordinaire de près de 350 litres par are.

Culture pour graine. — Comme porte-graines, on choisit les pieds qui ont des pommes bien faites, dures et rapprochées sur la tige ; on marque les pieds de bonne heure et l'on ne récolte pas sur eux les petites pommes. En avril, on les plante h 0<sup>m</sup>,75, en leur donnant un tuteur ; on coupe la tête du Chou, si cette opération n'a pas été faite précédemment, et on enlève les petites pommes du bas, qui sont mal faites, ainsi que celles du sommet, dont le développement est incomplet, pour ne laisser monter à fleur que celles de la partie

moyenne. Les soins de récolte sont les mêmes que ceux indiqués précédemment.

### CHOUX VERTS

Variétés. — Les Choux qui ne pomment pas ont fourni par la culture un nombre très **considérable** de variétés, que nous n'examinerons pas pour la plupart, pour cette raison qu'elles font partie des cultures agricoles, étant le plus souvent cultivées comme fourrage. Nous n'indiquerons que celles des variétés qui peuvent concourir h l'alimentation de l'homme.

CHOU A GROSSES CÔTES. — Ce Chou pomme à peine et pourrait être **considéré** comme formant le passage des Choux cabus aux Choux verts. Il se caractérise par des feuilles crépues, **dont** les nervures sont très développées. On le cultive dans les potagers h cause de sa résistance aux froids.

CHOU AMEUTER. — Cette variété, qui atteint, dans son complet développement, 1m,50 de haut, porte des feuilles amples, qui, comme toutes celles de ses congénères, **sont** quelquefois utilisées ; mais Bous citons ce Chou surtout pour cette raison que sa tige se renfle vers sa partie médiane, par suite du développement de son tissu **cellulaire**. Il forme de la sorte l'acheminement vers les Choux dont nous **consommons** les tiges. ■

Culture. — Il n'y a rien de particulier h dire sur la culture de ces Choux, qui se fait de la même façon que celle des précédentes variétés.

### CHOUX-RAVES

Variétés. — Les Choux-Raves se caractérisent par le renflement souvent très volumineux que présente

leur tige au-dessus du niveau du sol. Les variétés les plus cultivées dans les potagers sont les deux suivantes :

CHOU-RAVE BLANC HÂTIF. — Cette variété porte un petit nombre de feuilles peu développées. La formation du renflement est rapide (fig. 44).

CHOU-RAVE VIOLET HÂTIF. — Ce Chou-Rave se distingue



Fig. 44. — Chou-Rave blanc hâtif.

du précédent en ce que sa tige et le pétiole de ses feuilles sont colorés en violet clair.

Usages. — Le renflement de la tige se consomme cuit. Le tissu cellulaire qui y est contenu a un goût agréable ; on en fait un très grand usage dans tout l'est de la France et notamment en Alsace.

Culture. — On sème les Choux-Raves au printemps, depuis mars jusqu'en juin, en bonne terre. Quand le plant a trois ou quatre feuilles, on le repique en place en l'espaçant de 0<sup>m</sup>,25 en tous sens. On arrose plusieurs fois, dans le cours de la végétation, et, deux mois envi-

**ron** après la plantation, ces Choux peuvent être livrés à la consommation. Ils se conservent longtemps, à la condition de les arracher et de les descendre à la cave.

### CHOUX-NAVETS

Variétés. — Les Choux-Navets, ou Rutabagas, dont la partie comestible est formée par la partie **inférieure** de la tige, ainsi que par la racine qui s'est gorgée de

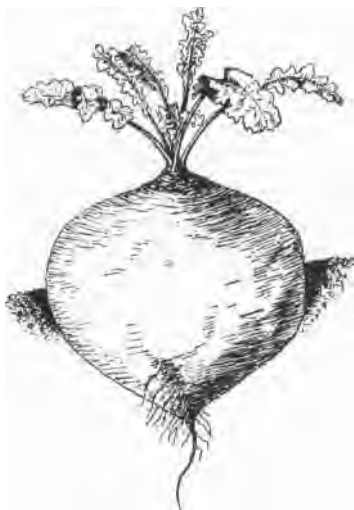


Fig. 45. — Chou-Navet blanc lisse.

tissus cellulaires, varient entre eux par la coloration que prennent les feuilles et les tiges. La variété la plus cultivée dans les potagers est la suivante

CHOU-NAVET BLANC LISSE. — La partie charnue est moins **longue** que large. La chair est blanche (fig. 45).

Usages. — OB consomme les Choux-Navets cuits et préparés de diverses façons.

**Culture.** — Les Choux-Navets se sèment soit en lignes, soit à la volée, au printemps ; après la levée, on éclaircit de façon à laisser entre les plantes un espace de 0<sup>m</sup>,40 en tous sens. Dans le courant de l'été, on arrose et on bine. La récolte a lieu en automne et au commencement de l'hiver.

### CHOU-FLEUR

Variétés. — Les Choux-Fleurs, chez lesquels la culture a fait se développer l'inflorescence en une masse globuleuse tant qu'elle est à l'état jeune, se classent en Choux-Fleurs tendres, demi-durs et durs, suivant leur plus ou moins grande rusticité et le temps qu'ils demandent pour arriver à un complet développement.

CHOU-FLEUR PETIT, SALOMON. — Cette variété, à laquelle on donne encore le nom de Chou-Fleur tendre de Paris, est hâtive, et on l'emploie tout particulièrement dans la culture forcée ; sa pomme n'est pas très grosse, mais elle est bien blanche et met peu de temps à se former.

CHOU-FLEUR GROS, SALOMON. — Cette variété demi-dure est plus développée que la précédente, sans cependant acquies un très grand volume ; sa pomme est serrée et de bonne qualité.

CHOU-FLEUR LENORMAND A PIED COURT. — C'est certainement la variété dont la culture est la plus répandue. Elle convient très bien à la culture de pleine terre, et sa pomme prend un fort développement (fig. 46).

CHOU-FLEUR DUR DE PARIS. — Celui-ci se caractérise par ce fait que sa pomme, qui est lente à se former, reste assez longtemps dure et serrée. Cette variété est surtout

employée dans la culture faite en pleine terre, en vue d'obtenir des produits d'automne.

**Usages.** — On consomme l'inflorescence cuite et accommodée de différentes façons.

**Culture de pleine terre.** — La production des Choux-Fleurs a pris une très grande extension dans toute la France, mais principalement au voisinage des



Fig. 4G. — Chou-Fleur **Lenormand t pied court**.

grandes villes. Près de Paris, comme nous aurons l'occasion de le montrer, cette culture, qui est faite très en grand, est en général très rémunératrice.

Les Choux-Fleurs aiment un sol perméable et qui cependant ne soit pas exempt d'une certaine fraîcheur, surtout quand il s'agit de faire cette culture pendant l'été. Les sols dans lesquels la silice est un des éléments dominants leur conviennent tout particulièrement. Ils demandent une fumure abondante, faite, s'il est pos-

sible, d'engrais déjà décomposés et dont l'état de division permet de les mélanger intimement avec la terre. Les gadoues des villes et les fumiers provenant des couches, soit de culture de primeurs, soit des carrières à Champignons, constituent l'engrais auquel il faut donner la préférence et qui correspond, comme on le voit, à une matière azotée promptement assimilable.

L'eau est nécessaire à cette culture, mais dans des proportions très variables, suivant le milieu dans lequel on agit ; c'est ainsi que, tandis que dans le Midi et en Algérie il est nécessaire d'irriguer, sous le climat de Paris cette plante peut se passer d'arrosages. Cependant, quand on peut les pratiquer, ils ne sauraient que produire un bon résultat. C'est ainsi que l'on obtient de beaux produits dans la plaine de Gennevilliers, irriguée à l'aide des eaux d'égout.

Sous notre climat parisien, l'on fait généralement trois cultures à l'air libre, dans le courant de l'année, de façon à obtenir sinon un produit absolument soutenu durant toute la belle saison, du moins des récoltes très rapprochées les unes des autres. Il y a donc lieu d'étudier ces trois modes différents de culture, que l'on classe en cultures de printemps, d'été et d'automne.

**Culture de printemps.** — Pour obtenir des Choux-Fleurs au printemps, il est nécessaire de les semer dès l'automne de l'année précédente. C'est habituellement entre le 45 et le 20 septembre que les maraîchers sèment leurs graines, en plein air sur le terreau d'une vieille couche, ou tout simplement dans de la terre bien ameublie et recouverte de terreau. Dès que le semis est fait et la graine recouverte avec un peu de terre, on bassine légèrement et l'on répète les arrosages de façon à avoir un sol constamment humide.

La levée des graines a lieu au bout de dix jours environ. Si l'année est froide, il est bon de faire comme les maraîchers, qui recouvrent leurs semis à l'aide de cloches ; mais cette précaution n'est pas indispensable, et l'on peut, comme nous venons de le dire, semer simplement à l'air libre. Quoi qu'il en soit, quand les jeunes plants ont pris deux feuilles en plus de leurs deux cotylédons, le moment est venu de les repiquer.

Pour effectuer cette opération, deux procédés sont en présence : l'un consiste à employer des cloches, l'autre à repiquer sous châssis ; les deux d'ailleurs donnent des résultats satisfaisants ; le choix sera donc déterminé par le matériel que l'on aura à sa disposition.

Pour repiquer sous cloches, on dispose le terrain en ados, c'est-à-dire en des sortes de planches inclinées du côté du midi, de façon à ce que, partant du niveau du sol, elles aient sur le côté le plus élevé et qui regarde le nord environ 0m,20. Ces ados ont une largeur qui est telle que l'on peut disposer trois rangs de cloches en quinconces. L'on peut disposer ainsi une série d'ados, les uns derrière les autres. La terre employée pour leur confection doit être de très bonne qualité et additionnée ainsi que recouverte de terreau. Les ados étant construits, on indique sur chacun d'eux, à l'aide d'une cloche que l'on appuie sur le terreau, l'emplacement que devront occuper celles-ci. On repique dix-neuf pieds par cloche.

Quand, au lieu de cloches, on emploie des châssis, on les dispose un peu en pente, et l'on garnit l'intérieur de terreau jusqu'à 0m,12 du verre. On repique à 0m,08 en tous sens, ce qui revient à en planter 200 par châssis. Après le repiquage, on arrose.

Pendant tout l'hiver, les soins consisteront à donner de



l'air toutes les fois qu'il ne gèlera pas. Si, au contraire, le froid devenait **intense**, il faudrait **non** seulement placer des paillassons sur les cloches et les châssis, mais encore garantir les **coffres** de ces derniers par un accotement de vieux fumiers ou de feuilles, de façon à empêcher les gelées de pénétrer travers les planches. S'il gèle dans le courant de la journée, les paillassons resteront **pendant** toute la durée du froid sur les vitrages, et il faudra éviter, au dégel, de faire passer les plantes par des transitions brusques, c'est-à-dire que l'on ne découvrira et l'on ne donnera de l'air que peu à peu.

Vers la fin de mars, on arrachera ce plant conservé sous châssis pour le planter en place. Il faudra avoir soin de réformer tous les plants qui seraient borgnes, c'est-à-dire dont le coeur aurait été détruit. OB choisira, pour planter, si l'on veut avoir des produits hâtifs, une planche de terre abritée par un mur ; mais l'on pourra aussi, sous réserve d'avoir des produits de quelques jours plus tardifs, planter en plein carré. Comme nous l'avons dit, le terrain devra être abondamment fumé et bien préparé par un labour, si la terre est libre, car souvent l'on repique dans des cultures à moitié venues, **telles que** carottes ou laitues. On plante à environ **0<sup>m</sup>,70** en tous sens et en quinconces; l'on augmente cette distance, si l'on a des cultures intercalaires à ménager. On borne fortement et l'on arrose encore le lendemain si le temps est sec. Les arrosages devront d'ailleurs être continués pendant toute la durée de la végétation; cette culture fait donc surtout partie du potager et **non** des champs.

Dès que les cultures intercalaires **sont** enlevées, on donne un binage, puis **on** recouvre le sol d'un paillis,

et l'on arrose. Les pommes commencent à se montrer vers la fin d'avril. Dès qu'elles commencent à se dégager des feuilles qui les entouraient, il faut les préserver de l'action de l'air et de la lumière, qui les rendraient jaunes, dures et peu vendables. On les protège en cassant les feuilles les plus inférieures et les plaçant sur cette pomme. Tous les deux ou trois jours, on repasse entre les rangs, et l'on recouvre les pommes avec de nouvelles feuilles, prises toujours au bas du pied. Les feuilles fraîches sont placées sur la pomme, et celles qui sont fanées par-dessus celles-ci ; cela constitue une couverture absolue qui laissera la pomme blanche et h grains serrés.

Avant que les rameaux de l'inflorescence ne commencent à s'écarter, c'est-à-dire au moment où le Chou-Fleur est au maximum de sa valeur, on le récolte en coupant la pomme avec quelques-unes des feuilles centrales qui l'abritent. Cette récolte commence vers la fin de mai pour les pieds plantés en costière et se continue pendant le mois de juin pour ceux cultivés en plein ca ré.

Culture d'été. — Pour cette culture, la plus difficile à mener à bien, il faut semer sur couche et sous verre, vers le commencement d'avril, des graines de Chou-Fleur demi-dur. Il faut faire ce semis assez clair, car on ne repiquera pas en pépinière le jeune plant. Cette opération aurait pour effet de faire apparaître les pommes trop tôt, et par suite de ne donner que des produits d'un volume insuffisant. Quand le plant est levé, on soulève le chassis et on habitue peu à peu le plant à l'action de l'air extérieur. Cinq semaines environ après le semis, le plant a pris quatre ou cinq feuilles, et le moment est venu de le mettre en place.

Un sol frais et riche est **absolument** de rigueur; cette plantation exigera de fréquents arrosages pour donner de bons résultats; aussi ne la fait-on que dans les potagers où l'on peut disposer d'une grande quantité d'eau. On repique à 0m,80 en tous **sens**, en ayant soin d'enfoncer le plant jusqu'aux premières feuilles. OB borne fortement et l'on paille le terrain, après y avoir semé des Radis. Nous ne saurions trop répéter que **pendant** tout l'été il faudra arroser fortement et **souvent** : les maraîchers arrosent tous les jours ; ce **n'est** qu'à ce prix que l'on **obtient** de belles pommes, qui sans cela se disjoignent et ne donnent aucun produit. Il faudra veiller attentivement à ce que les Choux-Fleurs soient bien recouverts quand la fleur **commencera** à se faire voir ; le moindre rayon de soleil, frappant sur celle-ci pendant seulement quelques heures, la détériorerait complètement.

On commence à récolter à la fin de juillet, ainsi que pendant le mois d'août. Sitôt que les pommes sont bonnes, il faut les couper, sans quoi elles se **détérioreraient** en peu de jours.

Dans les cultures insuffisamment arrosées, on aura à supporter les ravages des **altises**, qui font de grands **dommages** et **détruisent** souvent la récolte en entier.

Culture d'automne. — La culture du Chou-Fleur d'automne est une de celles qui sont le plus répandues, pour cette double raison qu'elle exige relativement peu de soin et donne **cependant** des résultats assurés. Bien qu'on la pratique **chez les** maraîchers et dans les potagers, elle est surtout du domaine de la culture en grand.

Cette production est à recommander partout où le sol est riche et frais et où l'on ne reculera pas devant la dépense de fumures abondantes. On la pratique très

en grand aux environs de Paris ; nous ne saurions mieux faire, pour en donner une idée exacte, que de retracer les détails de cette culture telle qu'on la pratique h Chambourcy ; de l'exploitation de cette plante, à laquelle sont venues peu h peu s'ajouter celles de quelques autres légumes, est découlée la source de la richesse de cette localité.

**Culture de Chambourcy.** — Dans cette localité où la production du Chou-Fleur est une des cultures dominantes, le sol répond admirablement aux exigences que nous connaissons au légume dont nous nous occupons. Riche, moyennement compact et frais même en été, le terrain est en pente légère vers le nord.

Le plant que l'on emploie provient de semis faits dans le courant du mois de mai. Les graines sont semées le long d'un mur, qui les protège du soleil du midi. Le semis est fait clair, car le plant ne sera pas repiqué en pépinière, et l'on a soin de le recouvrir de paillis afin de pouvoir donner des arrosages répétés sans raviner ni battre le sol. C'est par ces bassinages de tous les jours que l'on se préserve le mieux de l'altise, qui sans cela ferait de très grands ravages. Ces semis, commencés en mai, se prolongent jusque vers le milieu de juin afin d'obtenir un échelonnement dans la récolte. On arrivera h accentuer ce résultat en employant des Choux-Fleurs demi-durs, puis des durs pour la fin de la saison. Beaucoup de cultivateurs ne font pas le plant eux-mêmes, mais l'achètent h des maraîchers de Paris h raison de 10 francs le mille.

Le terrain qui recevra cette plantation devra être abondamment fumé, avons-nous dit. A Chambourcy, l'on emploie surtout des gadoues h raison de 1 mètre cube par are ; le prix de cet engrais rendu sur le champ

est de 6 francs le mètre. La fumure est enterrée par un bon labour que l'on fait suivre de deux hersages, afin de rendre le sol parfaitement meuble.

La plantation qui suit le labour se fait depuis le 15 juin jusqu'au 25 juillet. On la pratique au plantoir, en espaçant les pieds de 0<sup>m</sup>,80 en tous sens. La reprise de ce plant ne se ferait que très mal si l'on n'arrosait pas; aussi les cultivateurs ne manquent-ils pas de prendre cette précaution. Ils conduisent l'eau à pied d'oeuvre, au moyen de tonneaux placés sur des charrettes, et la mouillure se fait à l'arrosoir sans pommes. On arrose très peu ; une voie d'eau suffit pour abreuver une centaine de plants. Si le temps est au beau, le lendemain on recommence l'opération, et ce sera là toute l'eau d'arrosage que ces plantes recevront pendant la durée de leur végétation.

Cet arrosage se fait assez rapidement, sans grands frais, quelle que soit l'étendue de cette culture. Il y a tels producteurs qui ne plantent pas moins de 60 ou 80 000 Choux-Fleurs, quelquefois davantage, et qui le pratiquent quand même, et l'on compte que deux hommes, ayant à leur service une charrette attelée d'un cheval, peuvent mouiller dans leur journée la plantation de 1 hectare.

Dans le cours de la végétation, il sera nécessaire de donner au sol deux binages qui, en l'ameublissant, l'empêcheront de se dessécher en même temps qu'ils le débarrasseront des mauvaises herbes. Primitivement, ces binages étaient faits à la main, et ifs coûtaient fort cher ; aujourd'hui on les pratique à la bineuse à cheval, et on trouve aisément à les faire faire pour le coût de 42 à 45 francs. OB passe la bineuse entre les rangs, puis un homme achève le travail à l'aide de la binette à

main, dans le voisinage immédiat des Choux-Fleurs.

Quand la pomme apparaît, on la recouvre; l'on emploie h ce travail **une** femme qui peut aisément surveiller I hectare de culture.

La récolte commence avec le mois d'octobre, pour les Choux-Fleurs demi-durs, semés de bonne heure, pour se prolonger jusque **dans** le courant ou même la fin de novembre. L'époque de cette récolte varie énormément, quant au **moment** et aussi quant **à** la qualité des produits. En général les Choux-Fleurs **donnent** d'assez mauvais produits si **l'été** est pluvieux, car alors leur développement se fait dès le début de la **plantation** et sans que le **plant** ait eu le temps de se pourvoir en un appareil de racines abondantes. Au contraire, si quelque temps après la reprise du plant il survient des temps secs pendant un mois environ, les plants, loin d'en souffrir, en profitent, l'humidité naturelle du sol suffisant amplement **à** la multiplication du chevelu. Si, après cette sécheresse, il survient des pluies qui alors favoriseront le lion développement des feuilles et quelques journées de temps doux en octobre, qui aideront h la formation de la pomme, la récolte se fera dans les meilleures conditions possible, et les produits acquerront un prix très élevé sur les marchés.

Il résulte de cette subordination obligée de la valeur de ce légume aux conditions climatériques qui président **à** son développement que, si la culture en est rémunératrice même **dans** les années **moyennes**, elle peut, dans des **conditions** exceptionnellement favorables, devenir d'un très grand revenu.

Tous les frais de culture nous étant **parfaitement connus**, nous **en pouvons** établir le total comme suit, pour une superficie de I hectare :

Loyer du sol	..... 250 Tr.
Fumure : 100 mètres cubes à 6 fr .....	600
Labour et hersages .....	100
Achat du plant à 10 fr. le 1000.	..... 160
Plantation : 10 journées à 3 fr	..... 30
Arrosage	..... 20
Deux binages à 15 fr. l'un	..... 30
Soins de couverture : 15 journées à 2 fr....	30
Total des frais .....	1 220 fr.

Quant aux produits, ils sont, comme nous l'avons dit, extrêmement variables, suivant que l'année a été bonne ou mauvaise. Quand la saison a été tout à fait défavorable, l'on vend les Choux-Fleurs 15 francs le 400, mais rarement au-dessous; mais si, par contre, tout a bien marché, ce prix s'élève jusqu'à 50 francs. En admettant un prix de 30 francs, qui représente à peu près la moyenne, on obtient pour les 45 600 pieds que contient 1 hectare la somme de 4 680 francs représentant la recette brute. En baissant ce prix à 25 francs, cette somme est encore de 3900 francs, ce qui, dans le premier cas, donne comme bénéfice net 3 460 francs et 2 680 francs dans le second. Il reste, comme l'on voit, encore un chiffre fort respectable, qui devra engager le cultivateur à étendre davantage cette production, dont tous les travaux peuvent se faire à l'aide d'instruments qu'il a à son service.

**Culture forcée du Chou-Fleur.** — Dans la culture de primeurs, l'on n'emploie habituellement que les variétés de Choux-Fleurs tendres, comme étant les plus hâtives.

On se sert dans ce cas des plants que l'on obtient exactement par le même procédé que celui que nous avons indiqué pour les Choux-Fleurs de printemps, c'est-à-dire que le plant semé en septembre est repiqué en pépinière sous cloche, ou sous chassiss, où on le laisse

jusqu'à ce que le moment vienne de le planter sur couche.

On commence, aux environs de la nouvelle année, à construire la couche qui recevra la première saison de Choux-Fleurs. Cette couche sera construite avec un mélange de fumier recuit et de fumier neuf, auquel on peut aussi associer des feuilles en proportion variable. On donne à cette couche environ 0<sup>m</sup>,50 de haut pour obtenir 20° de chaleur. La couche construite, on placera les coffres dans lesquels on chargera 0<sup>m</sup>,48 de terreau. Quand le coup de feu sera passé, on arrachera le plant de Chou-Fleur avec précaution, et on le plantera à la main, dans le terreau de la couche. On le dispose sur deux rangs à raison de deux ou trois par châssis, suivant que l'on a affaire à une variété à développement plus ou moins fort.

Comme le développement des Choux-Fleurs marche assez doucement, pendant les premiers temps de leur mise en végétation, on utilise habituellement la place restée libre entre les plants, en y cultivant soit des radis, soit de la laitue et quelquefois ces deux produits en même temps, ce qui ne présente pas grand inconvénient, car ils seront récoltés avant le complet développement des Choux-Fleurs. Ceux-ci demandent quelques arrosages dans le cours de leur végétation. Il conviendra de donner de l'air à cette culture toutes les fois que le temps le permettra. Quand les feuilles se seront suffisamment développées pour toucher au verre, on soulèvera les coffres au moyen de tire-fond, et l'on calera leur pied avec du fumier.

La pomme se forme en avril, et, dès son apparition, les soins que nous avons indiqués en parlant de la culture de plein air seront à prendre. La récolte aura lieu vers la fin du même mois.



L'on peut prolonger cette récolte, **fournie** par la culture sous châssis, **en** renouvelant les plantations et les espaçant de quinze en quinze jours, jusqu'à ce que l'on puisse planter à l'air libre; l'on obtient de la sorte des produits soutenus pendant tout le printemps.

Les **marâchers** utilisent les couches qu'ils **construisent** en novembre et décembre pour la culture des laitues, en les remaniant à la fin de janvier ou en février, et en mêlant à l'ancien fumier une **certaine** proportion de fumier neuf qui ramènera la fermentation et produira un regain de chaleur. Ils sèment sur ces couches des carottes, entre lesquelles ils repiquent quatre pieds de Choux-Fleurs par châssis ; en avril, la carotte est récoltée, et comme les Choux-Fleurs **commencent** à toucher le verre, on enlève les châssis; la végétation s'achève à l'air libre, et la récolte se fera en mai ou juin, suivant la variété et l'époque de la plantation.

Culture pour graine. — La production de la graine de Chou-Fleur est une opération qui ne réussit pas toujours, ce qui explique le prix très élevé que cette graine acquiert dans le commerce..

Quelle que soit la variété, les Choux-Fleurs pour graine devront toujours provenir des semis faits **en** septembre et dont on a conservé les plants sous châssis. Quand, au printemps, les pommes se **montreront**, on choisira les pieds qui donneront les plus belles, **c'est-à-dire** celles dont le grain sera serré et ferme. Il faudra éviter de choisir les pommes moussues ou d'un **développement** insuffisant. Quand le choix aura été fait, on ne laissera sur chaque pomme qu'une feuille destinée à l'empêcher de durcir sous l'action du soleil; on enlèvera cette feuille quand l'inflorescence sera développée.

Quand la floraison aura lieu, il sera bon de pincer

l'extrémité des rameaux florifères, afin d'assurer la formation des siliques placées à la base de l'inflorescence. Dès que les fruits seront jaunes, on les récoltera et on les laissera achever leur maturation à l'abri.

Les insectes nuisibles aux Choux-Fleurs et les parasites qui les attaquent sont les mêmes que ceux qui s'attaquent aux Choux et aux Choux Brocolis.

### CHOUX BROCOLIS

Les Brocolis, qui ressemblent sensiblement aux Choux Fleurs, en diffèrent cependant par un ensemble de caractères végétatifs qui permettent de les distinguer aisément. On les cultive comme plantes bisannuelles, c'est-à-dire que, semés dans le courant d'une année, ils ne donnent leurs produits qu'au printemps de l'année suivante. Les feuilles du Brocoli sont plus étroites, en même temps que plus nombreuses, que celles des Choux-Fleurs; les pétioles qui les portent sont habituellement dénudés sur une grande longueur. Les tiges sont longues, ce qui fait que la pomme est souvent reportée à plus de 50 centimètres au-dessus du sol. Quant à la pomme, elle est grain fin, blanche et de très bonne qualité dans les variétés perfectionnées.

Usages. — Ils sont les mêmes que ceux des Choux-Fleurs.

Variétés. — Les variétés de Brocolis sont assez peu nombreuses ; l'on en connait quelques-unes, dont la pomme est colorée ; mais les plus recherchées sont celles dont le grain est fin et qui se rapprochent le plus possible de Bos Choux-Fleurs proprement dits, dont, suivant certains auteurs, ils seraient les ancêtres.

CHOU BROCOLI BLANC HÂTIF. — Cette variété végète **rapidement**, ses feuilles sont abondantes, très ondulées sur les bords. La pomme est blanche et de bonne qualité (fig. 47).

CHOU BROCOLI DE **ROSCOFF**. — Variété peu distincte, cultivée surtout dans toute la Bretagne, où elle se



Fig. 47. — Chou Brocoli blanc hâtif.

comporte fort bien pendant l'hiver, ce qui permet d'en alimenter les marchés pendant tout le cours de cette saison.

CHOU BROCOLI MAMMOUTH. — Variété tardive fournissant des pommes de très **bonne** qualité. Mise au **commerce** par les maisons anglaise, elle s'est rapidement répandue dans les cultures des environs de Paris.

**Culture.** — La culture du Brocoli a pris depuis un certain nombre d'années une extension très considérable. Il a, en effet, ce très **grand** avantage de fournir ses produits alors que ceux des Choux-Fleurs font défaut; c'est lui qui **approvisionne** les marchés des

grandes villes pendant tout l'hiver et une partie du printemps. Il s'en vend des quantités considérables aux halles de Paris ; l'Aveyron, le Poitou et une grande partie de la Bretagne fournissent h cette consommation des grandes villes. Les produits des environs de Paris ne viennent que plus tard et succèdent ainsi h ceux des régions que nous venons de citer.

**Culture dans la baie du Mont-Saint-Michel.** — Les renseignements qui suivent, et que nous devons h M. Lelasseux, agriculteur h Saint-Broladre, se rapportent aux procédés suivis dans toute la région tempérée de la France, qui fournit h l'approvisionnement de l'hiver.

Dès le mois d'avril, on prépare par un labour profond et un hersage au râteau une surface d'étendue variable, suivant l'importance que l'on veut donner h cette production, en comptant comme base qu'il est nécessaire d'ensemencer 1 are pour pouvoir planter 1 hectare. Le terrain étant préparé, on répand la graine h la volée, h raison de 5 hectos par are.

Sitôt après, on donne un coup de râteau, pour enterrer convenablement la graine, et, si on le peut, on couvre le sol d'un léger paillis. Habituellement, il est inutile d'arroser, la germination se faisant aisément, grâce h l'humidité naturelle du sol h cette époque de l'année.

Dans le courant du mois de mai, les plants, qui ont h ce moment trois h quatre feuilles, sont bons h être mis en place.

Le terrain destiné h cette culture doit être riche et meuble ; mais il est utile que sa richesse ne provienne pas d'engrais frais, mais au contraire des fumures faites l'année précédente ; les engrais frais, et notamment ceux provenant des étables, auraient l'in-

convénient grave de faire pousser le Brocoli en feuilles, tandis que la pomme ne prendrait qu'un faible volume. Le sol est rendu meuble par un double labour suivi de hersages.

Les Brocolis sont plantés en lignes, au plantoir, en ayant soin de les border fortement. Il convient de laisser 1 mètre entre les rangs, sur lesquels les Brocolis sont plantés à 0m,60 ; on obtient de la sorte une plantation faite à raison de 15 000 pieds environ à l'hectare. Dans le cours de la végétation, deux ou trois binages sont nécessaires ; ils peuvent être effectués à l'aide de la bineuse à cheval, ce qui simplifie l'opération et diminue son prix de revient. A l'automne, il est utile, à l'aide de la bêche, de ramener la terre au pied du Brocoli, afin de l'abriter contre les gelées.

Dès le mois de novembre, les pommes commencent à apparaître. Pour les avoir très blanches, on les recouvre avec des feuilles prélevées à la base, comme nous l'avons dit en parlant des Choux-Fleurs; mais ici cette opération est moins indispensable, pour la raison que les Brocolis, étant amplement pourvus de feuilles, et le soleil ne se montrant que rarement à l'époque où les pommes se forment, celles-ci ne courent pas grand risque de jaunir. En les recouvrant, l'on obtient cependant des produits plus beaux et par suite mieux vendables.

La récolte commence dès le mois de décembre, dans tous les cas avant que le grain de la pomme ne se soit écarté. Les pommes sont coupées à la serpette, en leur laissant un nombre de feuilles suffisant pour les envelopper, ce qui en facilite l'emballage ; celui-ci se fait en déposant les Brocolis dans des sortes de grands cageaux à claire-voie désignés sous le nom de

banastes, qui ont environ 4m,20 de côté et que l'on recouvre de paille retenue par des ficelles. Ce sont les mêmes qui servent pour le transport des Choux ( Voy. cet article). On se sert aussi de paniers doubles (fig. 48).

Les prix de vente sont variables suivant la beauté des produits, et aussi suivant les années ; ils varient de 10 à 25 francs le 100.

Culture des environs de Paris. — Dans cette région, les semis se font dans la deuxième quinzaine du mois d'avril. Pour hâter la végétation, il est bon de semer les graines, soit sur une vieille couche, soit à l'exposition du nord, en terre de jardin, que l'on recouvre de terreau. Les graines sont enterrées au ra-



Fig. 48. — Panier couvert pour l'expédition des Choux Brocolis.

teau, et le sol paillé, après avoir été légèrement foulé.

Dès que le plant a produit trois feuilles, non compris les cotylédons, on le repique en pépinières, en rigoles distantes de 0m,15. Il faut avoir soin d'enfoncer le plant jusqu'aux premières feuilles et d'arroser après le repiquage.

La mise en place, qui a lieu le plus ordinairement dans le courant du mois de juin, se fait en enlevant le

plant en motte, à la bêche, et en le replantant en carré à une distance de 0<sup>m</sup>,80 en tous sens. Le sol doit être riche en engrais décomposé tel que terreau de vieilles couches.

On donne pendant l'automne plusieurs binages, en ayant soin de ramener la terre sur le pied pour faire un léger buttage. Des cultures intercalaires sont souvent faites dans une plantation de Brocolis.

Pour préserver les plants, non contre les froids, auxquels ils sont peu sensibles, quand ceux-ci ne dépassent pas environ 8° au-dessous de zéro, mais bien plutôt pour éviter les brusques alternatives de gel et de dégel, on est dans l'habitude de faire en novembre un trou à la bêche, à côté de chaque pied, du côté du nord. En appuyant sur le plant, on l'incline ensuite dans cette sorte de petite fosse, et, si de très fortes gelées venaient à se produire, on jetterait sur le pied une fourchée de longue litière qui suffirait pour abriter les plants contre les gelées. C'est ainsi qu'agissent les cultivateurs de l'Oise. Nous avons, pour notre compte, cultivé des Brocolis sous le climat de Paris, en nous contentant de les planter dans des rigoles ayant une profondeur d'environ 0<sup>m</sup>,15. Avec un peu de feuilles que l'on répand dans ces rigoles, on arrive très aisément à préserver le plant contre les gelées.

Les têtes se montrent en mars et avril. Il est utile de les couvrir et de les récolter dès qu'elles ont atteint leur complet développement, sans quoi elles perdraient bien vite de leur valeur.

Insectes nuisibles et parasites. — Tous les Choux ont des ennemis nombreux, qui s'attaquent aux divers organes de la plante.

Dès le jeune âge, et souvent dès l'apparition des

deux cotylédons, les Choux et les Choux-Fleurs sont attaqués, surtout dans les terrains secs et exposés au midi, par un coléoptère qui porte le nom d'*Altica brassicæ* et qui est connu dans les jardins sous le nom de tiquet ou de puce de terre. Cet insecte fait souvent des ravages si considérables qu'une partie ou même la totalité du jeune plant peut en périr.

Le traitement préventif consiste à semer en été surtout, à l'exposition nord, et à entretenir le sol humide par de fréquents bassinages qui profitent aux Choux. Le traitement curatif, au contraire, consistera 'en un épandage de crottin de cheval à l'état frais, ou encore de suie, de cendre de bois ou de sciure de bois, que l'on aura imbibée d'huile lourde.

Plus tard, le ver gris ou larve de la noctuelle des moissons (*Agrostis segetum*) ronge les racines des jeunes Choux; il n'existe pas d'autre moyen pour s'en débarrasser que de les rechercher et de les écraser.

La piéride du Chou (*Pieris brassicæ*) et la noctuelle du Chou (*Hadina brassicæ*) pondent sur les Choux des œufs qui donnent naissance à des larves dont les ravages sont très redoutables. Il y a des années où tout le parenchyme des feuilles est complètement dévoré par ces chenilles, qui s'attaquent aussi aux pommes des Choux-Fleurs ; si bien que celles-ci sont quelquefois tellement abîmées qu'il devient impossible de les consommer. Si leur nombre est faible, le mieux est de les faire ramasser à la main ; c'est ce que font les maraîchers et les cultivateurs de Chambourcy. Mais si au contraire elles deviennent très considérables, un bon procédé consiste à faire des seringages avec de l'eau, dans laquelle on émulsionne du sulfure de carbone, à raison de 10 p. 100 environ.



Les Choux et plus particulièrement les Choux-Fleurs et les Brocolis sont attaqués par un Champignon parasite qui se manifeste par une sorte d'efflorescence blanche, à laquelle les praticiens donnent les noms de *blanc*, de *meunier* ou de *plâtre*. Ce Champignon, qui porte le nom de *Cystopus candidus*, est malheureusement impossible à combattre, pour la raison qu'il vit à l'intérieur des tissus de la plante. Il se manifeste au dehors alors que les Choux et les Choux-Fleurs montent à graine ; aussi cause-t-il de grands ravages dans les porte-graines, dont il détruit souvent d'une façon absolue les inflorescences. Les pieds qui sont atteints par cette maladie doivent être brûlés pour en détruire les germes.

---

## CONCOMBRE

Cette plante, à laquelle Linné a donné le nom latin de *Cucumis sativus*, semble être, comme l'avait prévu M. de Candolle et comme des botanistes herborisants ont pu le confirmer, originaire du nord-ouest de l'Inde. OB la rencontre abondamment, croissant à l'état spontané au pied des monts Himalaya. Elle ne se présente pas là avec l'ensemble des caractères végétatifs que nous lui connaissons ; mais l'ancienneté de sa culture, qui était déjà connue des Grecs et des Romains, a bien pu les modifier. Tout porte à croire que les Concombres trouvés sur les monts Himalaya, bien que désignés par certains botanistes sous des noms différents, se rattachent bien à notre *Cucumis sativus*, dont ils seraient les ancêtres.

Le Concombre est une plante annuelle dont les tiges couchées portent des feuilles alternes, grandes, palmées, cordiformes à la base et formant cinq lobes arrondis, quelquefois dentés. Ces tiges portent des vrilles, qui sont des terminaisons d'axes avortés. L'inflorescence est monoïque. Les fleurs mâles apparaissent les premières. Les fleurs femelles portent un ovaire infère déjà très apparent avant la floraison et qui, après la fécondation, se développe en un fruit de longueur, de grosseur et aussi de couleur variables. Ces fruits sont tantôt lisses, tantôt couverts d'une sorte de petites protubé-

rances se terminant par des aiguillons que portent d'ailleurs tous les organes de la plante.

Les graines sont dans l'intérieur du fruit, noyées dans une sorte de pulpe qui est le résultat des placentas désagrégés. Ces graines ressemblent un peu à un pépin de poire ; elles sont blanches. Elles conservent leurs facultés germinatives pendant sept à huit ans.

Usages. — Les Concombres servent à des préparations culinaires très variables. On les consomme cuits et farcis ou bien crus, accommodés en salade quand leur développement est complet. Souvent ils sont consommés alors qu'ils ne sont qu'à moitié développés. On les fait mariner soit dans le vinaigre, c'est ce qui constitue les cornichons, ou dans l'eau additionnée de plantes aromatiques, comme l'usage en est répandu dans les pays du Nord de l'Europe.

Variétés. — Étant d'une culture très ancienne, les Concombres ont beaucoup varié quant aux formes et aux dimensions de leurs fruits. Dans la pratique, on les divise en deux classes, les uns dont les fruits sont blancs, les autres qui au contraire restent verts.

CONCOMBRE BLANC DE BONNEUIL • — Fruit volumineux, renflé vers le milieu. La plante qui le porte est rustique et convient très bien à la culture de pleine terre (fig. 49).

CONCOMBRE BLANC MATIF. — Ne diffère du précédent qu'en ce que son fruit est long, cylindrique au lieu de se renfler. Il est vert dans le jeune âge et blanchit à mesure qu'il se développe.

CONCOMBRE VERT A CORNICHONS. — Fruit couvert de verrues, vert, devenant jaunâtre à la maturité. Cette variété très fertile est spécialement cultivée en vue d'en récolter les fruits dès qu'ils ont atteint la grosseur et la longueur du doigt.

CONCOMBRE VERT **ROLLINSON**. — Fruit vert très long, dépourvu d'aiguillons et marqué de cannelures longitudinales. Se distingue nettement des variétés précédentes en ce qu'il est étranglé près du pédoncule en une

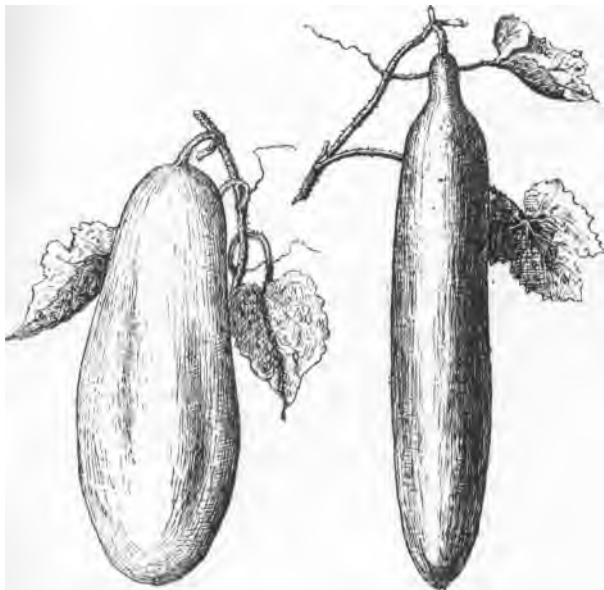


Fig. 49. — Concombre blanc  
de Bonneuil.

Fig. 50. — Concombre vert  
**Rollinson**.

sorte de col étroit (fig. 50). Il convient tout **particulièrement** à la culture forcée, à laquelle il est d'ailleurs à peu près exclusivement employé.

**Culture de pleine terre.** — Les Concombres se multiplient au moyen de la graine, **dont** la germination se fait toujours avec la plus grande facilité. Les variétés

les plus employées pour la culture à l'air libre sont le Concombre vert à cornichons et le blanc hâtif. Cette culture se fait abondamment dans le Midi et sous le climat de la Touraine, mais elle réussit également bien dans les environs de Paris.

Bien que rustiques, les Concombres craignent beaucoup les gelées, et un abaissement de température à zéro suffit pour les faire périr. Pour cette raison, les semis ne peuvent se faire que tardivement, ou bien il faut se servir d'abris pour les protéger jusqu'au moment où l'on ne craint plus les gelées blanches, c'est-à-dire, pour notre climat, la seconde quinzaine de mai.

Devant cette nécessité d'éviter l'abaissement de la température, deux procédés sont en présence, l'un qui consiste à semer sur place et à abriter le jeune plant sous des cloches, l'autre dans lequel on sème sous châssis et l'on replante en place.

Les semis sur place se font en ouvrant dans le sol des tranchées profondes de 0<sup>m</sup>,40 et larges de 0<sup>m</sup>,50, que l'on remplit soit de fumier provenant de vieilles couches, soit de feuilles, et que l'on recouvre ensuite avec la terre qui a été retirée de la fouille. On donne à ces tranchées une longueur variable suivant l'importance que doit avoir cette culture. Entre chaque tranchée, il convient de laisser environ 1<sup>m</sup>,20.

Le terrain étant ainsi préparé, on sème sur le milieu de l'ados, à 0<sup>m</sup>,60 les uns des autres, des poquets de Concombres dans lesquels on place cinq ou six graines; on les recouvre d'une cloche. Quand la levée a eu lieu, on laisse sous chaque cloche deux ou trois plants bien venants, et on arrache les autres, dont on peut se servir pour faire une nouvelle plantation. Dès que le plant prend ses premières feuilles, il convient de lui donner

de l'air pour l'habituer peu à peu à son action et arriver à enlever les cloches au commencement de juin.

Si l'on sème sous chassis, ce semis doit être fait dans les premiers jours de mai sur couche tiède. Quand le plant a ses deux cotylédons, on le repique un à un dans des godets de 0<sup>m</sup>,10, et l'on met en place dans un terrain préparé comme précédemment, vers la fin de mai.

Dans le Midi, on sème simplement en plein carré sans se servir pour cela ni de tranchées ni de cloches.

Quel que soit le procédé suivi, quand le plant a deux feuilles, on le taille pour aider à sa prompte ramification. Le plus souvent, après cette première taille, il est abandonné à lui-même.

Les fruits apparaissent à la fin de juin; on laisse tout ce que la plante veut bien produire si ces fruits sont destinés à la confection des Cornichons, auquel cas ils sont récoltés dès qu'ils ont la grosseur du doigt. Cette récolte doit se faire tous les deux jours. Si au contraire l'on désire avoir de gros Concombres, il n'en faut laisser que dix environ par pied.

Dans tous les terrains secs, il est bon d'arroser fréquemment les Concombres ; dans les terres fraîches, au contraire, il ne faut donner de l'eau que si la sécheresse devient persistante.

Les Cornichons, que l'on produit très en grand dans les environs de Massy, Palaiseau, Verrières, sont vendus aux halles au poids. Le prix est habituellement. de 0 fr. 30 à 0 fr. 50 le kilogramme.

Pour ce qui est des Concombres, ils sont vendus à la douzaine, et leur prix varie fort suivant la saison et le

développement qu'ils ont acquis. A Paris, il se tient dans le courant de l'été entre 2 fr. 50 et 3 francs la douzaine pour les Concombres blancs, bien venus.

Pour graine, on choisit les fruits les mieux faits, auxquels on laisse achever leur maturation sur pied. Quand on juge que le fruit est complètement mûr, ce que l'on reconnaît à sa couleur plus claire, on l'ouvre et on retire les graines qui se trouvent à l'intérieur. On les lave à grande eau, puis on les sèche à l'ombre.

La culture du Concombre réussit très bien dans toute la zone intertropicale ; c'est donc une ressource précieuse pour la culture potagère de nos colonies de cette région. Là le semis se fait en place sans emploi de couche ou de terreau.

Culture sur couche. — Les maraîchers de Paris cultivent très fréquemment les Concombres en primeur. Ils sont arrivés à perfectionner beaucoup les procédés de culture, de sorte que leurs produits apparaissent aux halles dès les premiers mois de l'année.

On commence à faire les semis dès la première quinzaine de décembre. Les graines sont semées sur une couche très chaude munie de réchauds; on les enfonce une à une dans le terreau, avec le bout du doigt. La levée a lieu au bout de quelques jours, et, dès que les deux cotylédons ont pris leur complet développement et que la première feuille commence à apparaître, on repique le plant. Dans ce but, l'on dispose sur une couche nouvelle des godets de 0<sup>m</sup>,10 de diamètre à raison de cent par châssis. Au milieu de chacun de ces godets placés sur la couche et remplis de terreau, on repique au doigt ou au plantoir un plant de Concombre, que l'on a soin d'enfoncer jusqu'aux cotylédons. On arrose légèrement, puis on referme les châssis, que l'on

recouvre de paillassons pendant la nuit. S'il gèle très fort, l'on est souvent dans la nécessité de laisser les paillassons pendant une partie ou même la totalité de la journée. Mais il faut se rappeler que cette occlusion est au détriment des jeunes plantes, qui s'étiolent rapidement ; il faudra donc éviter de la prolonger.

Dès que le jeune plant possède deux feuilles bien développées, on sectionne la tige au-dessus d'elles. Il en résulte que les bourgeons situés à l'aisselle des deux feuilles se développent en deux rameaux; dès lors le plant est bon à être mis en place. Avant d'arriver, à ce moment, si l'hiver est rigoureux, il est souvent utile, dans le cours de la végétation, soit de remanier les réchauds de la couche, soit même de construire une nouvelle couche, sur laquelle les jeunes plants en godets sont transportés.

Un mois et demi après le semis, le plant est bon à être mis en place. On prépare pour le recevoir une nouvelle couche chaude, que l'on charge de terreau mélangé par moitié avec de la terre de jardin. Quand la couche chauffe, on trace sur le terreau une ligne longitudinale partageant sa hauteur en deux. C'est suivant cette ligne que les jeunes pieds de Concombres seront plantés. On en place deux ou trois par panneau; cette mise en place est faite en enlevant les godets et enfonçant le plant jusqu'aux cotylédons.

Quand la reprise est assurée et que les deux branches, résultat de la taille, commencent à s'allonger, on couvre le sol d'un paillis léger, et l'on entretient une humidité convenable à l'aide de bassinages. Les deux branches s'allongent rapidement; on les dirige de façon à ce que l'une s'en aille vers le haut du chassis, l'autre au contraire vers le bas. On ne laisse pas à ces deux branches



la faculté de s'allonger indéfiniment, et on les taille au-dessus de la quatrième ou de la cinquième feuille. Le résultat de cette opération est la production d'autant de nouvelles ramifications que l'on a laissé de feuilles. Chacune de ces nouvelles productions portera, à l'aiselle de chaque feuille, des fleurs qui seront les unes milles, les autres femelles, et il n'est pas rare qu'il y ait à l'aiselle de chaque feuille plusieurs fleurs femelles donnant naissance à autant de jeunes Concombres. Dès ce moment, la taille consistera dans le pincement de chaque prolongement aussitôt que ceux-ci auront une seule feuille.

La taille, dans cette culture de primeurs, peut donc être résumée comme suit : d'abord taille à deux feuilles, puis taille à quatre feuilles, enfin tailles répétées et faites à une feuille.

Dès que les fruits apparaissent, ils sont, comme nous venons de dire, souvent groupés par deux à l'aiselle des feuilles. Aussitôt après la floraison, on choisit le meilleur pour couper le second. On en laisse ainsi d'abord trois ou quatre, puis successivement quelques autres, de façon à faire produire au total environ huit à dix fruits à chacun des pieds pendant toute la durée de leur existence.

Habituellement on ne se préoccupe pas de la fécondation des fleurs femelles, laquelle s'opère d'elle-même; cependant, dans la culture de grande primeur, il est quelquefois utile de transporter le pollen à l'aide d'un pinceau.

Quand les fruits commencent à grandir, on aide à leur développement en les plaçant chacun dans un verre de lampe qui a l'avantage de les faire pousser droit et de leur faire prendre une coloration uniforme. Les

variétés vertes sont les seules employées pour cette culture de primeurs. Pour les productions très *hâtives*, la variété *Rollinson* est généralement employée, mais les maraîchers de Paris lui préfèrent dans leurs cultures sur couche une race qu'ils ont obtenue eux-mêmes par sélection et qui se rapproche du Concombre vert à cornichons.

Toutes les fois que l'on fait la récolte, laquelle a lieu pour chaque fruit quinze jours environ après l'épanouissement de la fleur qui l'a produit, on a soin d'enlever toutes les feuilles qui commencent à *jaunir* un peu ; cela fait ainsi de la place aux nouvelles feuilles, que l'on *prend* bien soin de ne pas froisser et de ne pas renverser. Les vieilles feuilles sont mises de côté et servent à l'emballage.

Ces Concombres se vendent à la douzaine; on les *enveloppe* par six, d'abord *dans* quelques feuilles, puis dans du papier *blanc*, de façon à ne laisser voir que leur extrémité.

Au commencement de la saison, ces fruits se vendent jusqu'à 20 et 25 francs la douzaine; mais ce prix s'abaisse rapidement pour n'être plus en mai que de 3 à 6 francs. Il s'en fait en primeur un important commerce d'exportation vers les capitales du nord de l'Europe et notamment à Saint-Pétersbourg.

Ennemis. — Les Concombres sont souvent attaqués par les pucerons. On *s'en* aperçoit en ce que les plantes ne poussent plus et que les feuilles se crispent irrégulièrement. On se débarrasse de ce parasite par quelques seringages faits avec de l'eau dans laquelle on a fait cuire des feuilles de tabac desséchées.

Les Concombres sont encore attaqués par un parasite auquel les praticiens donnent le nom de *grise*, à cause

de sa couleur, et qui envahit les feuilles et les tiges avec une telle intensité que la plante périt rapidement. Aucun remède efficace n'est encore connu, si bien que dans certaines régions où cette grise se produit abondamment il est impossible de cultiver les Concombres h l'air libre, ceux cultivés sous châssis étant le plus habituellement épargnés.

---

## 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<sup>m</sup>,50 à 0<sup>m</sup>,60 de diamètre. Sa chair, qui se conserve longtemps sans s'altérer, est d'un jaune vif. Cette variété est très prisee 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, i l convient d'indiquer

COURGE DES PATAGONS. — Variété vigoureuse et rustique, donnant des fruits cylindriques atteignant 0<sup>m</sup>,50 de long sur 0<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,60 sur 0<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,50 environ présentant cette particularité que toute la partie supérieure, plus étroite que l'extrémité, est complètement pleine ; les placentas portant les graines. On ne trouve 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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,50, de petites fosses de 0<sup>m</sup>,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** h 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 h l'abri des pluies qui pourraient les faire pourrir et des gelées qui les endommageraient. La vente se fait h l'automne. Les **Potirons** sont alors conduits h la halle, où ils se vendent h la pièce : le prix est variable suivant la grosseur. I I peut aller de 1 fr. 50 pour les petits fruits, jusqu'à 5 francs pour les gros. Étant **donné** qu'on les plante h 3 mètres dans un sens et 1 °,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 h la **dégénérescence** par suite d'hybridation entre variétés cultivées à proximité les **unes** des autres. Ces graines conservent leurs facultés germinatives pendant cinq h 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<sup>m</sup>,10 à 0<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,20, en laissant entre chacune d'elles des **sentiers** de 0<sup>m</sup>,50. Sur chaque planche, l'on trace cinq rayons à l'aide de la binette, en leur donnant une profondeur d'environ 0<sup>m</sup>,10, et l'on repique les Crambés à 0<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,60, avec des réchauds bien établis. L'on charge la couche de 0<sup>m</sup>,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.

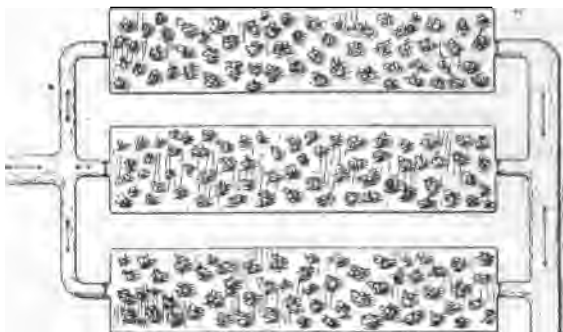


Fig. 56. — Plan d'une cressonnière à trois fosses.

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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,25 sur les lignes, celles-ci étant à 0<sup>m</sup>,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 1482 que



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

M. Pailieux 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<sup>m</sup>,15 à 0<sup>m</sup>,20 de profondeur espacés les uns des autres de 0<sup>m</sup>,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<sup>er</sup> 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 pétio-  
lées et dont le limbe, de forme sagittée, présente sou-  
vent 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 cotylédonaire 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 0m,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 gaulettes 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 à la moitié seulement de ce poids.

Ces feuilles sont vendues en grand à 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 à 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 à 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 à les cuire et à 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 ne s'adresser qu'à ceux qui, semés en août ou septembre, ont passé l'hiver. Les

maraischers 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<sup>e</sup>** 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-

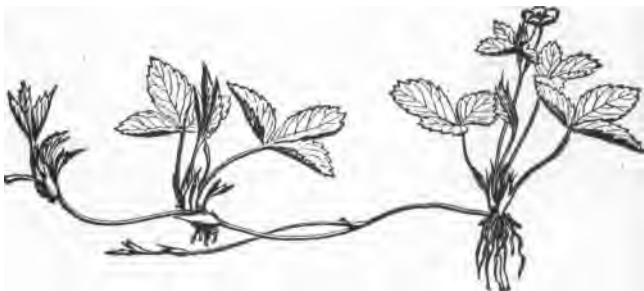


Fig. G0. — Stolon ou coulant de Fraisier,

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 *cotylédonaire*s 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<sup>m</sup>,15 suivant lesquelles on repiquera les plants de. Fraisiers. 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.

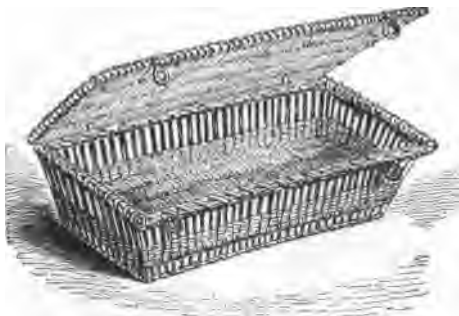


Fig. 62. — Panier servant à l'emballage des petites Fraises.

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<sup>m</sup>,35 suivant lesquelles les plants sont repiqués en quinconce à 0<sup>m</sup>,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 basinages 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 à travers un linge fin, de façon à en séparer la semence, que l'on sèche à 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 à 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*, Ehrhart), espèce indigène au Canada ; de l'autre, le Fraisier du Chili (*Fragaria Chilensis*, Duchesne), que l'on rencontre à l'état spontané dans la partie méridionale du Chili. Il faudrait y ajouter encore le Fraisier Capron (*Fragaria elatior*, Ehrhart), 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

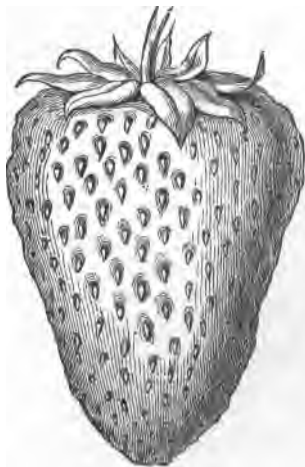


Fig. 64. — Fraise Marguerite  
Lebreton.



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 Dr 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

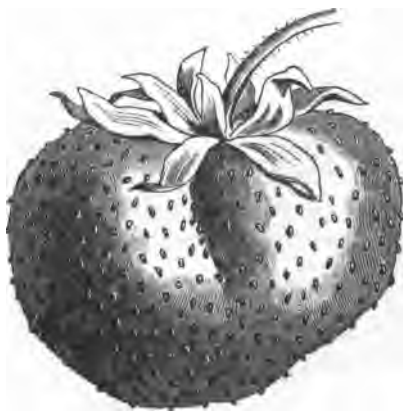


Fig. 66. — Fraise Dr Morère.

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,

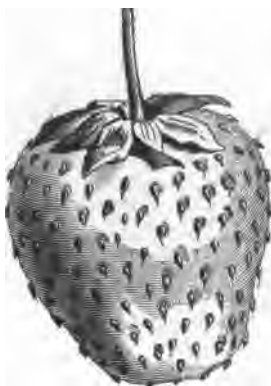


Fig. 67. — Fraise Jucunda.

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<sup>m</sup>,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 0m,35 et, sur ces lignes, on espacera les pieds de 0m,50 à 0m,60, suivant la vigueur de la variété. Les races hâtives devront être plantées à l'exposition du midi ; celtas, 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<sup>m</sup>,16 à 0<sup>m</sup>,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  $12^{\circ}$ . 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  $16^{\circ}$  environ. On arrose quand le sol se sèche un peu, mais il faut

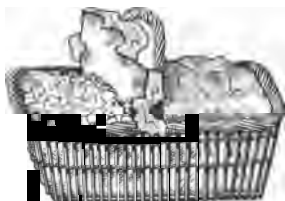


Fig. 68. — Panier pour l'expédition des Fraises.

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<sup>m</sup>,30 de large dans lesquelles on met quatre rangs de Fraisiers à 0<sup>m</sup>,30 sur les lignes. Entre chaque planche, on laisse un sentier de 0<sup>m</sup>,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 (*Melolontha 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.

---

## 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 **téguments**, 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 gaulottes, 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<sup>m</sup>,40 à 0<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,05 de terre environ. Dans la grande culture, on sème souvent en rayons, sur lesquels les Haricots sont distants de 0<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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 fourbissent 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<sup>m</sup>,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 paillasons.

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<sup>m</sup>,60 à 0<sup>m</sup>,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 s'ont 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<sup>m</sup>, 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<sup>m</sup>, 10 en tous sens, dans une planche du potager, et ils constitueront à l'automne des petis rhizomes de 0<sup>m</sup>, 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<sup>m</sup>, 40 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<sup>m</sup>,05 au-dessous du niveau du sol. L'on conserve un écartement de 0<sup>m</sup>,30 à 0<sup>m</sup>,40 en tous sens entre les plants.

M. de Villepin, directeur de la ferme-école de la Pilette, qui s'est occupé de l'Ignome 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 Ignomes 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<sup>m</sup>,50 en 0<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,30 à 0<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,08 du verre, et l'on conservera entre les plantes une distance de 0<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,20 ou 0<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,40, et on les recouvre de terreau sur une épaisseur de 0<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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 jourbees 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 récol-  
ter des produits, de se servir de couche. Dès que le  
plant a acquis quatre ou cinq feuilles, on peut le repi-  
quer directement en place en carré bien fumé et cou-  
vert d'un paillis. Les arrosages doivent être aussi fré-  
quents 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 cul-  
tures 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<sup>m</sup>,45 pour les premières et 0<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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 <sup>le</sup> 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<sup>m</sup>,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 inflores-



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

cences, 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*).

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'éviter 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-à-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<sup>e</sup>** 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 **cotylédonaïres**, 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 paillassons 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 épaissi 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<sup>m</sup>,15 à 0<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,25 à 0<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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 **Be** 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 ta, 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<sup>m</sup>,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 tigelle 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<sup>m</sup>,40 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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,20 environ, de telle sorte qu'il n'y ait que 0<sup>m</sup>,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 *naissent*, 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<sup>m</sup>,25 à 0<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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 cul-**  
**tures** 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 *Sclerotinia melolophthorum*.

## 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

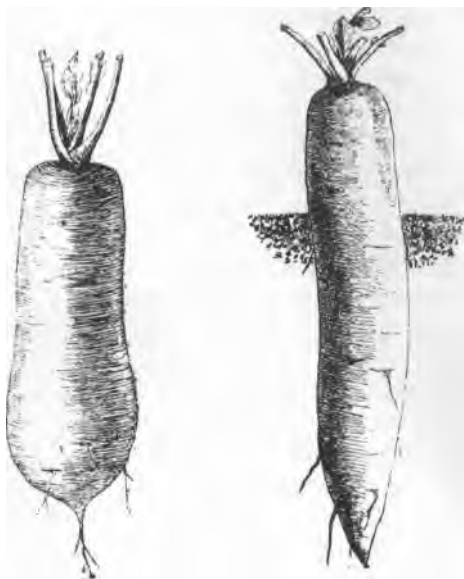


Fig. 83. — Navet des Vertus,  
race Marteau.

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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,07. Cette racine est entièrement enterrée (fig. 85).

NAVET BLANC, PLAT, HÂTIF. — Sa racine n'a que 0<sup>m</sup>,04 d'épaisseur sur 0<sup>m</sup>,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 ne 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-

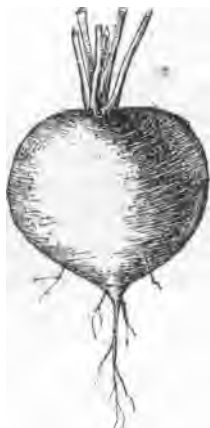


Fig. 85. — Navet rond des Vertus.

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<sup>m</sup>,05 de large, et à l'aide de laquelle ils passent aisément entre les rangs qui sont à 0<sup>m</sup>,15 les uns des autres, ainsi que sur les rangs, de manière à laisser dans ce sens un espace de 0<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,15 à 0<sup>m</sup>,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 au double suivant les années et surtout suivant la saison.



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

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<sup>m</sup>,15 à 0<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,10 de long sur 0<sup>r</sup>,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 conditionnaire ; 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<sup>m</sup>,05 à 0<sup>m</sup>,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

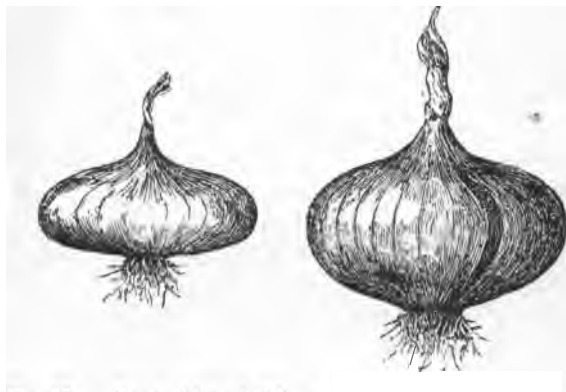


Fig. 87. — Ognon blanc hâtif de Paris.

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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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. Quoi qu'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 exemptée d'inégalités.

On trace sur le sol ainsi préparé des lignes distantes de 0<sup>m</sup>,08 à 0<sup>m</sup>,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 **dé** 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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,06 à 0<sup>m</sup>,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<sup>r</sup> 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.



Fig. 91. — Sac à Ognons.

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<sup>m</sup>,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.

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 vendus 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 ari folios*.

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<sup>m</sup>,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<sup>kg</sup>,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<sup>m</sup>,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.

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. — **Panaïs** long  
a. de Guernesey.



Fig. 94. — **Panaïs**  
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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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<sup>r</sup> Bretschneider, la première description chinoise ne date que du III<sup>e</sup> siècle de l'ère chrétienne.

La culture en était connue en Espagne dès le milieu du XVI<sup>e</sup> 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
	<hr/>
	100,00 <sup>g</sup>

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 certaine 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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,40 à 0<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,50 de large. La terre, qui est retirée est rejetée sur les deux côtés. On 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<sup>m</sup>,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 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 0<sup>m</sup>,10 et l'on en fait autant aux racines; après quoi on rempote chaque pied dans un pot de 0<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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 **vénéneuse**, 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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,50 à 0<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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 ~~roncinées~~, 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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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 verdier. Dans les semis **ur** 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<sup>m</sup>,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 feuilles blanchies 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 **marais** et les cultivateurs des environs de Paris, offre le **grand** avantage d'avoir le **pied**, 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 0m,02. Les feuilles sont **longues** et très glauques (fig. 101).



Fig. 101. — Poireau long de Paris.

POIREAU COURT DE ROUEN. — Le pied n'a que 0m,15 à 0m,18 de longueur, mais sa grosseur est de 0m,05 h 0m,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'ameubler 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,

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.



Fig. 102. — Poireau court de Rouen.

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'**Epône**, 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

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**. À 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 **légume** 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. <sup>9</sup>
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<sup>m</sup>,40 dans un sens et à 0<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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'étirole.

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<sup>m</sup>,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 **maraîchers** 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<sup>m</sup>,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

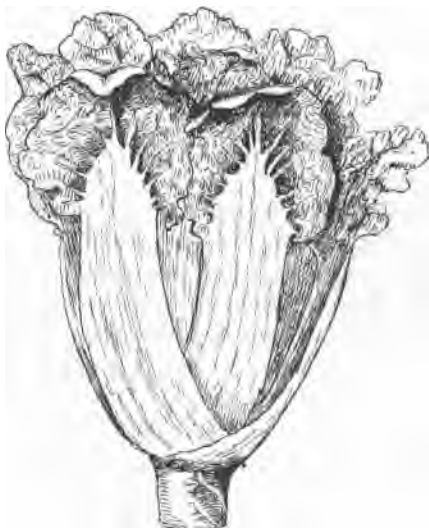


Fig. 103. — Poirée à cardes blanches.

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 graines, 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 à 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<sup>m</sup>,50** de haut et se soutenant mal. C'est

une variété hâtive, bonne à être cultivée au printemps dans les potagers.



POIS NAIN DE **HOLLANDE**. — Il n'atteint **pas plus de 0<sup>m</sup>,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'in-florescences.

## II. — POIS MANGE-TOUT.

A. — *Variétés à rames.*

POIS CORNES DE BÉLIER. — Fig. 105. — Pois de Clamart. Cette variété atteint jusqu'à **1<sup>m</sup>,50** de haut ; elle est de production abondante. La gousse de **0<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,15** de long et renferment huit à dix graines.

B. — *Variétés naines.*

Pois **HATIF**. — Plante de **0<sup>m</sup>,25** portant des gousses

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'accommodent 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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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 ensemené,

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'indiquons 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 débarrasser 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

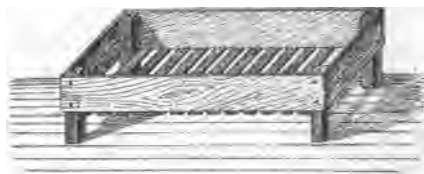


Fig. 107. — Clayette à Pommes de terre.

sortes de botes ayant des dimensions que l'on peut faire varier sans inconvénient, mais qui dans la pratique ont de 0<sup>m</sup>,60 de long sur 0<sup>m</sup>,40 de large. Leur fond est à claire-voie, fait à l'aide de baguettes de 0<sup>m</sup>,02 de large avec des intervalles libres de dimension égale. Le pourtour de la botte est fait de planches hautes de 0<sup>m</sup>,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

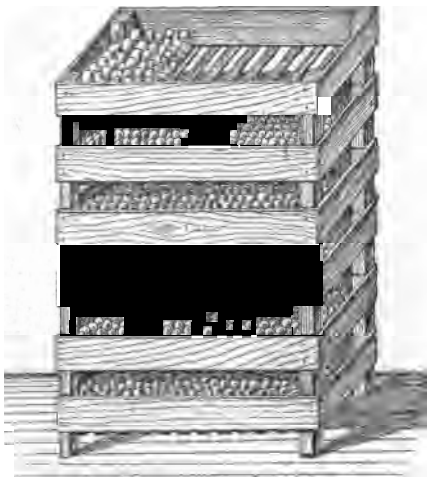


Fig. 108. — Pile de clayettes k Pommes de terre.

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 pñantation 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<sup>m</sup>,50, et sur les lignes la plan-

tation est faite tous les 0<sup>m</sup>,25 à 0<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,45, 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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,30, puis de 0<sup>m</sup>,50, ce qui fait comme un sentier tous les deux rangs ; sur les lignes, une distance de 0<sup>m</sup>,30 est conservée. Une fois que les tubercules sont disposés ainsi sur le sol, on les recouvre de 1<sup>m</sup>,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 (I) 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<sup>m</sup>,20 à 0<sup>m</sup>,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 paillasse 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 niai à juillet, à la volée. Les maraîchers de Paris **préfèrent** semer au doigt, c'est-à-dire faire tous les 0<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,40 de long sur 0<sup>m</sup>,15 de large; elles sont ondulées et d'un vert luisant (fig. 115). De leur centre s'élèvent chaque année des branches florales de 0<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,25 ou 0<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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 induviées 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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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 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<sup>m</sup>,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.

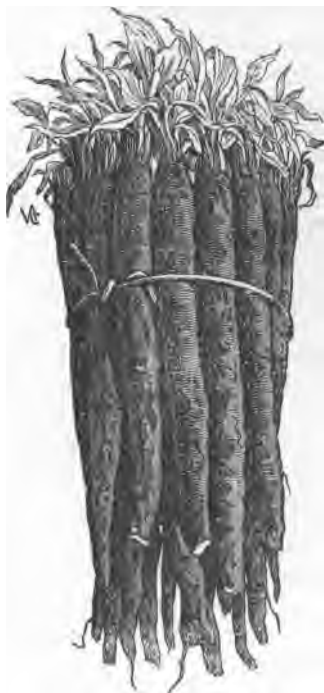


Fig. 118. — Botte de Scorsonère.

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 Be 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<sup>m</sup>,12 de diamètre (fig. 118). On laisse toutes les feuilles après ces légumes, et on lie les racines ou 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
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. On la sème en lignes distantes de 0<sup>m</sup>,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 (*Oïdium*), 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 ROUGE HÂTIVE.** — Les fruits de cette variété acquièrent un fort développement et pèsent souvent



Fig. 120. — Tomate rouge hâtive.

jusqu'à 400 grammes. Ils **sont** sillonnés de côtes pro-

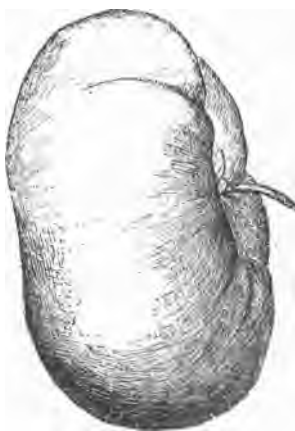


Fig. 121. — Tomate grosse lisse.

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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,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 Be 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 bol 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<sup>m</sup>,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<sup>m</sup>,25 de haut, un paquet de fleurs qui termine la tige principale. A l'aisselle des feuilles situées au-dessous de cette inflores-

cence, 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 échalas, 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<sup>m</sup>,80, et l'on conserve sur les lignes un espacement de 0<sup>m</sup>,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 châssis 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<sup>m</sup>,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

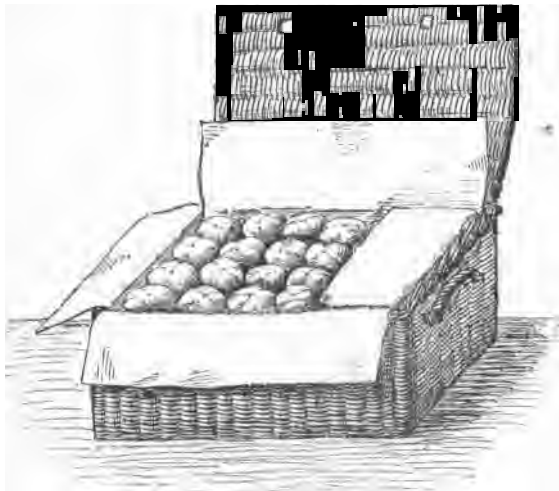


Fig. 124. — Emballage des Tomates.

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	<b>Débuttage</b> 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 <del>de la graine</del> ..	58
Semis	15	Insectes nuisibles ....	59
Fumure .....	18	<b>Aubergine</b> .....	60
<del>O</del> <b>Eilletonnage</b> .....	19	Usages .....	60
Deuxième année de culture .....	24	Variétés .....	60
Frais de culture .....	25	Culture sous le climat <i>de</i> 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	<b>Betterave...</b> ..	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	<b>Cardon</b> .....	77
Préparation du sol.	38	Usages .....	77
Fumure .....	38	Variétés.. .....	78
Plantation .....	39	Culture .....	78
Deuxième année de culture .....	42	Culture pour graine..	84
Troisième année. <b>Pre-</b> <b>mière</b> récolte. ....	45		

	Pages		Pages
Carotte .....	86	Utilisation du fumier provenant des meules .....	137
Usages .....	87	Animaux et insectes nuisibles .....	138
Variétés .....	87	Parasites végétaux ...	140
Culture de pleine terre .....	88	Chicorée endive .....	142
Récolte .....	92	Chicorée scarole .....	142
Culture forcée .....	94	Usages .....	143
Culture pour graine ..	96	Variétés .....	143
Insectes nuisibles .....	96	Culture .....	144
Céleri .....	98	Production de la graine .....	147
Céleri à côtes .....	99	Chicorée frisée .....	147
Variétés .....	99	Usages .....	147
Usages .....	101	Variétés .....	147
Culture .....	101	Culture en pleine terre ..	148
Culture pour graine ..	105	Culture forcée .....	151
Céleri-rave .....	106	Culture pour graine ..	153
Variétés .....	106	Insectes nuisibles .....	154
Usages .....	106	Chicorée sauvage .....	154
Culture .....	107	Usages .....	154
Culture pour graine ..	109	Variétés .....	154
Maladies .....	109	Production de la Barbe de Capucin .....	156
Cerfeuil .....	110	Semis .....	156
Variétés .....	111	Binage .....	157
Usages .....	111	Arrachage .....	157
Culture .....	111	Forçage .....	158
Cerfeuil tubéreux .....	113	Préparation pour la vente .....	159
Usage .....	113	Produit à l'hectare ...	160
Culture .....	113	Dépenses à faire .....	161
Champignon de couche... ..	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 meules ..	125	Chou .....	166
Lardage des meules ..	127	Classification des va- riétés .....	167
Récolte des champi- gnons .....	129	Chou cabus .....	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 ...	134		
Fabrication du blanc ..	135		
Variétés .....	136		

	Pages.		Pages.
Culture des choux de printemps .....	174	Variétés .....	198
Semis .....	175	Usages. <b>199</b>	
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 <b>Chambourcy</b> .....	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	<b>Concombre</b> .....	219
<i>Choux de Bruxelles</i> .....	192	Usages .....	220
Usages. ....	193	Variétés .....	220
Culture .....	193	Culture de pleine terre. ....	221
Culture pour graine ..	194	Culture sur couche ...	224
<i>Choux verts</i> .....	195	Ennemis .....	227
Variétés .....	195	<b>Courges</b> .....	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	<b>Crambé</b> .....	241
Culture .....	498	Usages .....	241
<i>Choux-fleurs</i> .....	198	Semis .....	241
		Multiplication par boutures .....	242
		Mise en place .....	243
		<b>Etiollement</b> .....	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>er osnes (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
<i>Épiaire à chapelet ou crosnes</i> .....	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
<b>Rendement</b> 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	<b>Raifort</b> .....	450
Insectes nuisibles .....	417	Usages .....	450
Poirée .....	418	Multipliation .....	451
Usages .....	418	Choix du terrain et	
Variétés .....	418	luise en place .....	451
Culture .....	419	Arrachage .....	452
<b>Production de la</b>		Localités où cette cul-	
graine .....	420	<b>ture</b> est faite .....	453
Pois .....	421	Rendement .....	453
Usages .....	422	Conservation .....	454
Variétés .....	422	<b>Raiponce</b> .....	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		<b>Scorsonère</b> .....	458
de Paris .....	426	Usage .....	458
Culture méridionale ..	428	Culture .....	458
Culture pour graines ..	430	<b>Production de la</b>	
Ennemis .....	430	graine .....	462
<b>Pomme de terre.</b> .....	431	<b>Salsifis</b> .....	463
Usages .....	433	Usages .....	463
Variétés .....	433	Culture .....	464
Culture .....	434	<b>Tomate</b> .....	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	<b>ridionaux</b> .....	474
<b>Radis</b> .....	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		