



MACHAON (*Papilio machaon*). — Grand Papillon de 70 à 90 d'envergure, appelé aussi Porte-queue ; ses ailes sont d'un beau jaune, taché de noir, et de rouge avec deux bandes bleues sur les bords inférieurs. Sa larve, grosse chenille verte, striée de rouge sur chaque segment, vit aux dépens de certaines Ombellifères, notamment des Carottes. Le Papillon Machaon produit deux générations par an. Ses Chenilles apparaissent en juillet et en septembre (voir **CAROTTE**). Elles sont généralement assez rares, on n'a donc pas à s'en inquiéter.



De gauche à droite CHENILLE, CHRYSALIDE ET PAPILLON MACHAON

MACHE (*Valerianella olitoria*), Famille des *Valérianacées*. — Appelée aussi : Boursette, Coquille, Doucette, Raiponce.

Description. — Plante indigène bisannuelle, à feuilles d'un vert un peu grisâtre, avec des nervures assez marquées, naissant par paire, superposées en croix les unes au-dessus des autres et formant une rosette assez fournie ; tiges anguleuses herbacées, portant de très petites fleurs d'un blanc légèrement bleuâtre. Graine grisâtre, un peu déprimée, d'une durée germinative de 5 années. Un gramme en contient de 600 à 1 000.

La Mâche est une plante très répandue dans les terres en culture ; dans certains pays on la récolte dans les blés pendant l'hiver et au printemps. On en cultive aujourd'hui différentes variétés, améliorations de la forme sauvage.

Culture. — La Mâche se sème clair, 1 gr. à 1 gr. 5 au mètre carré, à la volée et **successivement**, d'août à octobre, dans tous les terrains non labourés spécialement, mais plutôt fermes que meubles ; **enterrer** la graine par un **léger coup de râteau** et plomber le sol à la batte ; arroser, s'il fait **sec**. La levée **a lieu** en 8 à 10 jours ; les graines récoltées l'année même lèvent **moins** bien et plus lentement (jusqu'à 40 jours) que celles qui ont un an d'âge. On

récolte dès le mois d'octobre jusqu'au printemps, sans autres soins que quelques sarclages s'ils sont nécessaires. La production est d'environ 1 kg. au mètre carré. Cependant, pour que la récolte soit possible pendant les fortes gelées, couvrir les planches de litière ou de paillassons. Le plus généralement la Mâche se sème en culture intercalaire, avec des Navets, des Radis, des Poireaux, des Brocolis, etc. La cueillette se fait dès que les rosettes ont des pousses latérales, en les coupant au couteau à la hauteur du collet.

TABLEAU SYNOPTIQUE DE LA CULTURE DE

JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DÉCEMBRE
					
					
Semer	Arroser	Récolter et Semer	Arroser	Récolter ou	Recouvrir de litière

Variétés. — Mâche ronde. Mache ronde maraîchère. — Connue aussi sous le nom de race parisienne et race de Pontoise. Rustique. Feuilles demi dressées, d'un beau vert,

Mâche à grosse graine. Mâche de Hollande. — Grande race, très vigoureuse, à feuilles plus larges que la précédente et bien tendre.

Mâche coquille. — Feuilles en forme de cuiller, se recourbant parfois en forme de capuchon. Salade d'un goût agréable.

Mâche de Louviers. — Feuilles vert foncé luisant. Résistante au froid, supporte bien le transport. Appelée aussi Coquille de Louviers.

Mâche verte d'Étampes (à feuille veinée). — Bien rustique, formant une rosette ferme, compacte. Variété résistant au froid de façon remarquable.

Mâche verte de Rouen. — Variété très hâtive, productive, rustique et de bonne qualité. Résiste, aux froids intenses.

Mâche verte à cœur plein. — Bonne race, donnant une salade très agréable. Elle supporte très bien le transport.



Mâche d'Italie. Mâche Régence. - Un peu sensible au froid. Feuilles allongées, d'un vert blond. La Mâche d'Italie appartient à une espèce voisine, le *Valerianella eriocarpa*, dont les graines, de forme bien distincte, sont surmontées d'une sorte de collerette en forme de cornet.

Mâche d'Italie à feuille de Laitue. - A feuille vert blond doré, plus large que la précédente, recommandable pour la région du Midi.

LA MACHE

JANVIER	FÉVRIER	MARS
Récolter	Récolter	Récolter



MACHE D'ITALIE A FEUILLE DE LAITUE



MACHE D'ITALIE RÉGENCE



MACHE VERTE A CŒUR PLEIN

SÉLECTION VILMORIN

Mâche ronde - Mâche ronde maraîchère

Graines. Par 100 gr.	N° 28.643
» 60 »	» 28.644
» 30 »	» 28.645
» 15 »	» 28.646
» paquet	» 28.649

Mâche à grosse graine
Mâche de Hollande (qualité extra)

Graines. Par 100 gr.	No 28.703
» 60 »	» 28.704
» 30 »	» 28.705
» 15 »	» 28.706
» paquet	» 28.709

Mâche coquille (vraie)

Graines. Par 100 gr.	No 28.733
» 60 »	» 28.734
» 30 »	» 28.735
» 15 »	» 28.736
» paquet	» 28.739

Mâche de Louviers

Graines. Par 100 gr.	No 28.753
» 60 »	» 28.754
» 30 »	» 28.755
» 15 »	» 28.756
» paquet	» 28.759

Mâche verte d'Étampes (à feuille veinée)

Graines. Par 100 gr.	No 28.763
» 60 »	» 28.764
» 30 »	» 28.765
» 15 »	» 28.766
» paquet	» 28.769

Mâche verte de Rouen

Graines. Par 100 gr.	N° 28.773
» 60 »	» 28.774
» 30 »	» 28.775
» 15 »	» 28.776
» paquet	» 28.779

Mâche verte à cœur plein

Graines. Par 100 gr.	N° 28.793
» 60 »	» 28.794
» 30 »	» 28.795
» 15 »	» 28.796
» paquet	» 28.799

Mâche d'Italie - Mâche Régence

Graines. Par 100 gr.	N° 28.863
» 60 »	» 28.864
» 30 »	» 28.865
» 15 a	» 28.866
» paquet	» 28.869

Mâche d'Italie à feuille de Laitue

Graines. Par 100 gr.	N° 28.903
» 60 »	» 28.904
» 30 »	» 28.905
» 15 »	» 28.906
» paquet	» 28.909



CULTURE EN GRAND DE LA MACHE

(Cl. J. Vincent.)

Maladies. — La Mâche peut être atteinte de rouille, en hiver, dans les sols humides, mais cette maladie ne se déclare généralement que si le semis a été fait trop dru.

Remède : Desserrer les pieds, en arrachant ceux qui sont atteints.

Usages. — La Mâche se mange en salade. Elle s'accommode agréablement avec de la Betterave rouge et du Céleri.

OUVRAGES A CONSULTER. — Les Plantes Potagères, par Vilmorin. Culture Potagère, par J. Vercier. Le Potager de vrai rapport, par J. Delaye.

MAERL ou MERL. — Produit marin utilisé comme amendement calcaire.

Description. — Le Maerl ou Merl est constitué par une gangue calcaire à l'intérieur de laquelle on trouve une algue que les dépôts marins ont peu à peu enrobée. C'est le même phénomène qui a lieu dans les sources pétrifiantes où tout ce qui y séjourne se recouvre peu à peu d'une couche pierreuse. Le Maerl est récolté nu sur les côtes nord de la Bretagne.

Utilisation. — Le Maerl, qui contient de 25 à 75 % de carbonate de chaux, est incorporé aux terrains qui ont besoin de cet amendement, à raison de 1 / 2 décimètre cube ou 1 dcm³ au mètre carré.



MÂCHE DE LOUVIERS

MAGNÉSIE Oxyde de magnésium, obtenu par calcination du carbonate de magnésium. La magnésie joue un rôle dans les échanges biochimiques de la terre et concourt à l'état colloïdal de celle-ci. Les terres siliceuses ou **argilo-siliceuses** en contiennent 1 % sous forme d'oxyde de magnésie, mais elle peut manquer dans les terres calcaires ou **argilo-calcaires**. On remédie à ce défaut par addition aux engrais de 5 % de talc ou de craie de Briançon, ou par des arrosages de sulfate de magnésie à raison de 1 kg. à l'are.

MAI Voir **CALENDRIER DES SEMIS ET PLANTATIONS** à la fin de l'ouvrage.



(Cl. J. Vincent.)
A gauche : FLEUR MALE. A droite : FLEUR FEMELLE (ou maille)
DE CUCURBITACÉE.

MAILLE Nom sous lequel on désigne les fleurs femelles des *Cucurbitacées* : Concombre, Courge, Citrouille, Giraumon, Melon, Potiron, etc.

MAÏS SUCRÉ (*Zea mais*).
Famille des Graminées. — Appelé aussi : Blé de Turquie, Blé de Barbarie. Froment des Indes, Turquie.

Description. — Plante annuelle monoïque, originaire d'Amérique, introduite en Europe au **XVI^e** siècle, dont la taille peut atteindre 2 m. et plus ; tige droite, à noeuds brillants, terminée par l'inflorescence mâle, formée d'une grappe d'épis ; les inflorescences femelles, au nombre de 2 à 4 par pied, sont situées à l'aisselle des feuilles moyennes ; elles se composent d'un épi surmonté de houppes soyeuses, qui prennent une teinte foncée à la maturité.

Culture. — Le Maïs sucré se sème en pleine terre, dès que les gelées ne sont plus à craindre, fin avril, début mai et successivement jusqu'en juillet, ordinairement en poquets disposés en quinconce, espacés de 40 à 50 cm. contenant 2 ou 3 grains que l'on recouvre de 3 à 4 cm. de terre. La levée

a lieu en une douzaine de jours. Effectuer quelques binages au commencement de la végétation et donner des arrosages quand la plante prend une certaine vigueur ; ensuite butter les pieds pour donner de la solidité aux tiges. On utilise généralement les intervalles pour **contreplanter** des salades ou autres légumes à développement rapide.

Le Maïs est avide d'humidité, aussi convient-il de le placer dans des terres profondes, riches en matières organiques et se maintenant fraîches.

Étant donnée la rapidité de son développement, on se trouvera bien d'ajouter à la fumure habituelle d'automne des engrais **complémentaires**, dans les proportions suivantes pour un are : 2 à 4 kg. de superphosphate, 1 kg. 500 de sulfate de potasse et 1 kg. 500 de nitrate de soude.

Les variétés les plus précoces commencent à donner des épis bien formés vers la fin de juillet, et la récolte se continue d'août en octobre, pendant que les graines sont encore tendres.

TABLEAU SYNOPTIQUE DE LA CULTURE DU **MAÏS**

MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT
 Semer	 Arroser		

Variétés. — Maïs sucré hâtif. — Longs épis, bien garnis de gros grains larges, excellents. Maïs sucré toujours vert, tardif. — Vigoureux, productif. Épis d'environ 20 cm., restant tendres.

SÉLECTION VILMORIN

Maïs sucré hâtif

Graines. Par kilog.	N° 29.010
» » 500 gr.	» 29.011
» » 200 »	» 29.012

Maïs sucré toujours vert, tardif

Graines. Par kilog.	N° 29.070
» » 500 gr.	» 29.071
» » 200 »	» 29.072

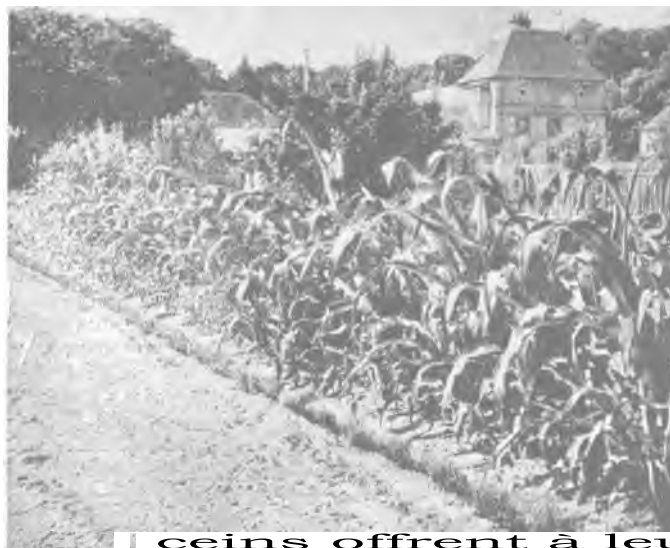
Maladies. — Le Maïs peut être atteint par un certain nombre de maladies : la chlorose, la rouille, l'ergot et le charbon qui est la plus redoutable et la plus fréquente, mais cependant assez rare dans les jardins.

Remède : Pour le charbon, couper et brûler les parties atteintes. Traiter les semences au Cérésan ou produit cuprique.

Animaux nuisibles. — Les ennemis du Maïs sont nombreux ; parmi ceux-ci on peut citer : la Courtilière, le Ver blanc, le Ver fil de fer, la Noctuelle ou Leucanie, la Sésamie



MAÏS SUCRÉ



I ceins offrent à leur clientèle

(Cl. J. Vincent.)

CULTURE DE MAÏS EN BORDURE

et la Pyrale du Maïs. Les pies sont également à redouter au moment de la maturité, car elles sont friandes des grains tendres et peuvent commettre des dégâts.

Usages. — Les épis de Maïs se mangent cuits à l'eau, soit entiers, soit égrenés comme les Haricots en grains. Quand ils sont bien tendres, on les fait griller et on les accommode à la maître d'hôtel. C'est un légume délicieux, malheureusement pas assez connu en France. Enfin, cueillis avant la floraison, on peut les confire au vinaigre, comme des cornichons. Les épis de Maïs sont très recherchés en Amérique et les catalogues améri-

une trentaine de variétés différant les unes des autres et répondant aux besoins

du marché. Dans certaines régions de France, la farine de Maïs entre dans l'alimentation sous forme de bouillies qui prennent le nom de milliasse dans le Sud-Ouest et la Franche-Comté, de gaudes en Bresse et de polenta en Savoie.

ENGRAIS. — Superphosphate, sulfate de potasse, nitrate de soude (voir tarif Vilmorin).

PRODUITS ANTIPARASITAIRES — Cérésan, Produits cupriques (voir tarif Vilmorin).

OUVRAGES A CONSULTER. — Les Plantes Potagères, par Vilmorin. Le Potager de vrai rapport, par Jean Delaye (voir tarif Vilmorin).

MALADIES Comme l'homme et les animaux, les plantes ont besoin, pour croître et prospérer normalement, qu'un équilibre stable existe entre leurs différentes fonctions : nutrition, respiration, élimination, etc. Quand cet équilibre est rompu, la plante

tombe malade. Le trouble causé peut être général ou local, éphémère ou sujet à rechutes, avoir des effets passagers ou entraîner la mort.

Ainsi, quand une plante manque de lumière, son assimilation se fait mal, son développement est entravé, les feuilles jaunissent, se fanent et tombent ; des bourgeons apparaissent encore, pour mourir rapidement, et la plante décline de plus en plus. Mais, qu'on lui redonne à temps tout le soleil dont elle a besoin et elle reprendra très vite sa santé et sa croissance normale. Dans ce cas, la maladie disparaîtra sans laisser de traces.

Si le mal provient d'un parasite, comme le champignon dit *Phytophthora infestans*, dont les dégâts sur la pomme de terre sont connus sous le nom de « Mildiou », et si ce mal, après avoir atteint les feuilles, parvient à contaminer les tubercules en terre, il n'y a pas de remède, l'horticulteur est désarmé, il ne peut que combattre l'extension de l'épidémie, en brûlant les pieds attequés.

Même si les effets de la maladie ne prennent pas la proportion d'un désastre, comme c'est le cas pour le Mildiou de la Pomme de terre, toute affection régnant au potager provoque une sous-production ou un abaissement de la qualité de la récolte et ses conséquences sont toujours graves dans la culture, puisque le but de celle-ci est précisément la recherche du rendement et de l'excellence des produits.

Enfin, c'est un principe de solidarité, auquel nul jardinier ne devrait rester indifférent, qui lui fait un devoir de combattre, surtout préventivement, toutes les maladies qui sont à craindre dans ses plantations. Il doit penser que non seulement ses récoltes peuvent être compromises, mais, également, et par sa faute, celles de ses voisins et que, de là, l'affection peut gagner du terrain et envahir toute une région.

On peut classer les maladies en 3 groupes :

Groupe I : **Affections parasitaires**, qui comprend :

1° Les maladies provoquées par les parasites animaux, comme l'*Anguillulose* des Poireaux et *Oignons*, la Fumagine amorcée par les Pucerons, la Galle du Chou occasionnée par les larves de *Ceuthorrhynque*, etc. ;

2° Les maladies cryptogamiques, dues à des champignons, comme les galles, les mildious, les blancs, les rouilles et certaines pourritures.

3° Les maladies bactériennes, dues à des microbes, comme la jambe noire de la Pomme de terre, la graisse du Haricot, la nervation noire des Crucifères, etc. ;

Groupe II : **Maladies de dégénérescence ou viroses**, dues à des virus filtrants, ou ultravirus, autrement dit des principes infectieux encore mal déterminés, comme la *frisolée* et la mosaïque de la Pomme de terre, la jaunisse de la Betterave et la dégénérescence du Fraisier.

Groupe III : **Maladies non parasitaires ou physiologiques**, dues aux intempéries : grêle, gel, échaudage, sécheresse ; au manque et parfois à l'excès d'un des éléments que la plante puise dans le milieu dans lequel elle vit : telles sont la chlorose produite par le manque de carence, notamment la pourriture du cœur de la Betterave provenant du manque de bore dans le sol.

On trouvera, soit à chacune des plantes qu'elles atteignent, soit mu nom particulier des principales maladies, le remède à apporter à celles-ci.



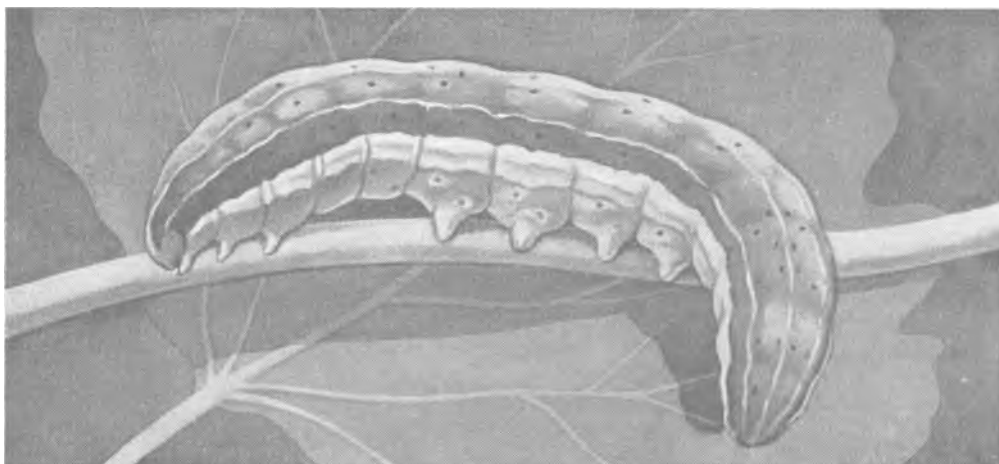
UNE MALADIE CRYPTOGAMIQUE : LE MILDIOU DE LA CAROTTE.

1. RAMEAU ATTAQUÉ ; 2. DESSUS DES FEUILLES ATTEINT DE TACHES DE

ROUILLE ; 3. DESSOUS DES FEUILLES RECOUVERT D'UNE SORTE DE GIVRAGE ; 4. LE CHAMPIGNON DU MILDIOU TRÈS GROSSI ; Sto. STOMATE DE LA FEUILLE ; Cdf. CONIDIOPHORES ; Ster. STERIGMATES ; Co. CONIDIE.

MALADIES DE DÉGÉNÉRESCENCE Diminution progressive de la vigueur et du rendement qui se produit chez certaines plantes cultivées, en s'aggravant d'une génération à l'autre. On attribue ce dépérissement continu à un abâtardissement des variétés, à une sorte de langueur héréditaire provoquée, sur la Pomme de terre, par exemple, par la multiplication trop longtemps prolongée par voie végétative. On sait, aujourd'hui, que les différentes affections précédemment groupées sous le nom de « maladies de dégénérescence », Bigarrure, Enroulement, Frisolée, Mosaïque, etc., sont dues à des agents infectants encore peu connus, mais dont on a pu cependant isoler quelques-uns, qui sont invisibles au microscope, d'une dimension comprise entre le quart de millièmètre et le vingt millionième de millièmètre, dont on connaît le mode de propagation et qu'on appelle **ULTRA-VIRUS** ou simplement **VIRUS** (voir ce mot).

MAMESTRE Nom latin francisé de *Mamestra brassicae* ou Noctuelle du Chou (voir **CHOU**).



CHENILLE DE LA MAMESTRE DU CHOU

MAN Nom vulgaire de la larve du Hanne-ton ou Ver blanc. On l'appelle aussi Turc (voir **HANNETON**).

MANCHE Pièce d'un outil par laquelle on le saisit et le manoeuvre. Les manches sont généralement en bois, comme dans la bêche, la fourche, le râteau, la binette, etc. Les essences qui fournissent les manches sont l'Érable, le Charme, le Saule, etc. (voir tarif *Vilmorin*).

MANGETOUT Variété de Haricot ou de Pois que l'on consomme entièrement, car les gousses, non parcheminées sont comestibles au même titre que les grains (voir **HARICOT** et **POIS**).

MANTE (*Mantis religiosa*) Insecte appartenant à l'ordre des Dictyoptères, commune dans le midi de la France, plus rare aux environs de Paris, gros mangeur de proies vivantes et pouvant même dévorer ses pareils. La Mante se nourrit surtout de Sauterelles et de toutes sortes d'insectes, à ce titre elle est considérée comme utile. Le mâle est long de 40 à 60 mm, la femelle, de 50 à 75 mm. Leur couleur varie du vert au brun.

La Mante est facilement reconnaissable ; le nom de « Religieuse » ou de « Prie-Dieu », sous



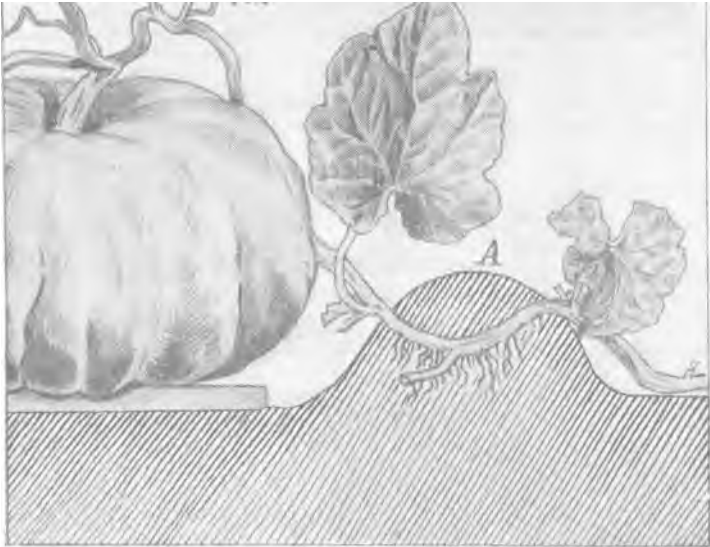
MANTE RELIGIEUSE

lequel elle est le plus connue, dépeint bien l'attitude de prière que lui donne le maintien habituel de ses pattes de devant, élevées et serrées contre le thorax, lorsqu'elle est à l'affût.

MARCOTTAGE Opération qui consiste à faire développer des racines sur des rameaux sans séparer ceux-ci du pied mère. Lorsque la présence des racines est constatée, on procède au sevrage du rameau en le coupant. On obtient ainsi une nouvelle plante, en tous points semblable à la plante mère. En culture potagère, le procédé employé pour donner aux Courges et aux Potirons une alimentation supplémentaire, favorable au développement des fruits est aussi un marcottage, mais, dans ce cas, les tiges enracinées ne sont pas détachées de la plante mère. La multiplication des Fraisiers, au moyen de coulants ou stolons, constitue un marcottage naturel.

MARCOTTE

Rameau qu'on enterre par buttage ou cou dage afin de lui faire produire des racines adventives, sans le séparer du pied mère. Lorsque l'enracinement s'est produit, on obtient un nouveau rejeton en retranchant le rameau du pied.



UNE TIGE D'UN PLANT DE POTIRON MARCOTTÉE EN A, DONNE NAISSANCE A DES RACINES SUPPLÉMENTAIRES QUI SURALIMENTENT LE FRUIT

MARCS de café, de brasserie (provenant de la fabrication de la bière), de pomme, de raisin, pulpes de fruits. Ces produits, après extraction du jus pour la fabrication de boissons diverses, ne doivent pas être jetés ; ils peuvent constituer, sous certaines conditions, un excellent engrais, renfermant des principes fertilisants et capable de fournir en outre une forte proportion d'humus. Voici, à titre d'exemple, la composition moyenne en éléments utiles des marcs de pomme et de raisin ; ce dernier offre une proportion d'azote légèrement supérieure à celle d'un fumier de bonne qualité (chiffres donnés en poids pour 1 000 kg.).



LE MARC DE CAFÉ DOIT ÊTRE BRULÉ AVANT D'ÊTRE INCORPORÉ AU COMPOST

	Marc de pomme.	Marc de raisin.	Résidus de brasserie.	Fumier.
Azote	2 à 3 kg.	7 à 10 kg.	1 kg.	6 kg. 500
Acide phosphorique	1 kg.	1 kg. 500 à 2 kg.	0 kg. 500	5 kg. 500
Potasse	2 à 3 kg.	6 kg.	0 kg. 500	7 kg. 200

Utilisation. — Les marcs sont utilisés tels quels ou incorporés au compost (*voir ce mot*) . Dans ce cas, la fermentation demande plusieurs mois.

Le marc de café doit être brûlé avant son emploi.

Les marcs de Pomme et de Raisin sont mélangés au compost ou enfouis tels quels dans le sol, si toutefois celui-ci est fortement calcaire. Autrement, il faudrait, avant de s'en servir, neutraliser leur acidité excessive par adjonction de 5 % de scories de déphosphoration ou de phosphates tricalciques (phosphates des Ardennes, craies phosphatées de la Somme, phosphates d'Algérie et de Tunisie, phosphates du Maroc).



LES MARCS DE RAISIN, DE POMMES, DE BRASSERIES, LES PULPES DE FRUITS CONSTITUENT D'EXCELLENTS ENGRAIS
BONS A EMPLOYER TELS QUELS

MARJOLAINE (*Origanum*). Famille des Labiées.

Il en existe 2 espèces : 1° Marjolaine ordinaire (*Origanum maiorana*) ou Marjolaine à coquille.
2° Marjolaine vivace (*Origanum vulgare*) ou Origan.

1° Marjolaine ordinaire. — Plante originaire de l'Orient, annuelle dans la culture ; tige dressée, ramifiée ; feuilles opposées, arrondies, d'un vert grisâtre ; fleurs petites, blanchâtres,



Ci-dessus : MARJOLAINE ORDINAIRE
A gauche : MARJOLAINE VIVACE (ORIGAN)

réunies en bouquets, accompagnées de bractées en cuiller. Graine brune, petite, légèrement oblongue, dont la durée germinative est de 3 années. Un gramme en contient 4 000.

2° Marjolaine vivace (*Origanum vulgare*) ou Origan, est une plante indigène sauvage, assez commune en France sur la lisière des bois. Elle forme une touffe ramifiée de 50 à 60 cm. de hauteur, avec des bouquets terminaux de fleurs roses ou lilacées. Graine très petite, d'un brun rougeâtre, d'une durée germinative de 5 années. Un gramme en contient 12 000.

Culture. — La Marjolaine ordinaire se sème sur place à la fin de mars ou au début d'avril. Elle lève en 15 jours. Son développement est rapide et dès le courant de mai on peut commencer à en cueillir les feuilles.

La Marjolaine vivace se cultive aussi facilement que le Thym, on la sème d'avril à juin, sur place, en planche ou en bordures. Les plantations peuvent durer plusieurs années sans aucun soin. Récolte de juillet à septembre.

SÉLECTION VILMORIN

Marjolaine ordinaire
Marjolaine à coquille

Graines. Par 30 gr. N° 29.149
» » paquet

Marjolaine vivace — Origan

Graines. Par paquet N° 29.179

Usages. — Les feuilles de Marjolaine constituent un assaisonnement très recherché.

La Marjolaine ordinaire se cultive dans le midi de la France et en Tunisie. Avant la guerre, les principaux débouchés pour ces cultures étaient l'Allemagne et l'Europe centrale, qui utilisaient les feuilles pour aromatiser leur charcuterie.

MARNAGE Opération qui consiste à incorporer de la marne au sol, pour lui fournir le calcaire qui lui fait défaut; c'est ce qu'on appelle un amendement. Le marnage est soumis aux mêmes règles que le chaulage (*voir ce mot*).

MARNE Mélange de calcaire, d'argile et de sable, se réduisant en poudre sous l'action des agents atmosphériques. La marne est employée comme amendement calcaire et l'action de l'incorporer au sol s'appelle marnage. La marne offre, pour l'amélioration des terres, des qualités comparables à celles de la chaux, toutefois son influence sur la décomposition des matières organiques est plus lente. Il s'ensuit que la fumure abondante rendue indispensable après un chaulage est d'une nécessité moins absolue après un marnage. Sous cette réserve, le marnage s'opère de la même façon que le chaulage (*voir ce mot*).

Différentes sortes de marnes. — Les marnes qu'on trouve à l'état naturel sont de composition variable, suivant celui des 3 éléments : calcaire, argile ou sable, qui domine les autres. On a ainsi :

- Les Marnes calcaires, contenant de 50 à 60 % de chaux ;
 - Les Marnes argileuses, à employer pour améliorer les terres siliceuses ;
 - Les Marnes siliceuses, à utiliser pour modifier les terres argileuses.
- Plus rarement, on rencontre d'autres compositions comme :
- Les Marnes magnésiennes, qui corrigent l'état colloïdal du sol ;

Les Marnes gypseuses, c'est-à-dire contenant un fort pourcentage de plâtre, convenant aux terres riches en humus ;

Les Marnes phosphatées et humifères, utiles pour amender les terres acides.

En dehors de ces marnes brutes, de composition plus ou moins régulière, il existe des marnes de composition stable et contrôlée comme la Marnose phosphatée (*voir ce mot*). On aura intérêt à utiliser ces produits, en raison de la qualité et de la finesse de leur préparation.

MARNOSE PHOSPHATÉE

Voir AMENDEMENTS VILMORIN.

MARS Voir CALENDRIER DES SEMIS ET PLANTATIONS à la fin de l'ouvrage.

MARTINET Genre d'oiseaux Micro-podiformes, souvent confondus avec les Hirondelles. Les Martinets ont la taille du Merle, le cou court, le bec large, profondément fendu, les ailes longues



MARTINET

conformées pour le vol rapide et prolonge. Au repos, ces ailes dépassent nettement la queue, au-dessus de laquelle elles se croisent en prenant la forme de deux sabres recourbés. Leurs pattes et leurs doigts, de petites dimensions, ne sont pas faits pour la marche. Les Martinets ne se posent d'ailleurs jamais à terre. Ils happent leur nourriture au vol, sous forme d'insectes de toutes sortes. Leur plumage est foncé, avec la gorge et le ventre blancs, chez certaines espèces. Les Martinets, que l'on rencontre de passage en France, nichent dans les trous d'arbres ou de rochers, dans les anfractuosités des murs, les clochers, sous les avancées des toits, etc. Ce sont

Le Martinet noir (*Micropus apus apus*). Taille environ 18 cm., commun partout l'été, à la campagne comme à la ville.

Le Martinet murin (*Micropus murinus*). Taille environ 17 cm., plumage gris brun foncé, avec la gorge blanche. Fréquente seulement le sud-est, en été.

Le Martinet alpin (*Micropus micropus melba*). Taille environ 23 cm., plumage gris brun avec la gorge et le ventre blancs, séparés par un collier brun. Commun l'été dans les régions montagneuses de la France.

Les Martinets, grands destructeurs d'insectes, doivent être protégés comme des oiseaux utiles.

MATURATION Phase de la végétation au cours de laquelle le fruit, après avoir subi toutes les modifications d'aspect, de volume et de consistance, qui lui ont donné ses caractères extérieurs propres, se transforme définitivement sous l'action de la chaleur et de la lumière, par la localisation des principes nutritifs dans ses différentes parties et acquiert l'état de maturité. Le fruit est mûr lorsqu'il se détache naturellement et que les graines sont bonnes à récolter

MATURITÉ État de ce qui est mûr. En horticulture, un produit est mûr lorsqu'il peut être livré à la consommation.

MAUVE FRISÉE (*Malva crispa*). Famille des Malvacées. — Appelée aussi : Mauve crépue, Mauve à feuilles crispées.

Description. — Grande plante annuelle à tige dressée, simple ou peu ramifiée d'une hauteur de 1 m. 50 à 2 m., ou davantage, feuillée jusqu'en haut ; feuilles très larges, arrondies, pétiolées, glabres, d'un vert franc, élégamment frisées et gaufrées sur les bords ; fleurs blanches, petites, insignifiantes, disposées en grappe feuillée terminale, se développant de juillet à septembre. Un gramme contient 300 graines. Leur durée germinative est de 1 ou 2 ans.

Culture. — La Mauve frisée se sème en avril-mai, sur place ou en pépinière, pour être transplantée quand les jeunes plants ont atteint 5 ou 10 cm. de hauteur, en espaçant les pieds d'environ 60 à 70 cm. les uns des autres ; elle lève en 15 jours ; il faut choisir de préférence un sol léger et frais. La Mauve ne réclame aucun soin, mais pour qu'elle se développe bien, il convient de la placer dans une terre bien fumée et dans un endroit un peu ombragé.

Après avoir été cultivée dans un jardin, il est rare que la Mauve ne se reproduise pas spontanément par les graines qui se répandent naturellement à l'automne et qui lèvent au printemps en assez grande abondance.

Usages. — La Mauve n'est comestible dans aucune de ses parties, mais elle trouve sa place dans les jardins en raison de l'élégance de ses feuilles qu'on emploie en garniture de desserts. On s'en sert également en décoctions ou en cataplasmes, car elle renferme un mucilage visqueux qui a des propriétés émollientes et adoucissantes.

MÉLISSE OFFICINALE (*Melissa of ficinalis*). Famille des Labiées. — Appelée aussi : Mélisse citronnelle.

Description. — Plante vivace, originaire de l'Europe méridionale, à tiges nombreuses, très rameuses, dressées, atteignant de 50 à 70 cm. de hauteur ; feuilles ovales, luisantes, d'un vert foncé ; fleurs à calice velu, réunies en petits bouquets axillaires peu nombreux. Graine brune, oblongue, d'une durée germinative de 4 années. Un gramme en contient 2 000. Toutes les parties de la plante dégagent une odeur aromatique très agréable et très pénétrante, lorsqu'on les froisse.



MAUVE FRISÉE

SÉLECTION VILMORIN

Mélisse officinale — Citronnelle

Graines. Par 15 gr.	N. 29.296
» paquet	» 29.299
Plants. Le 100.	
» Les 10.	
» La pièce.	

LAITUE

Passion, blanche à graine noire

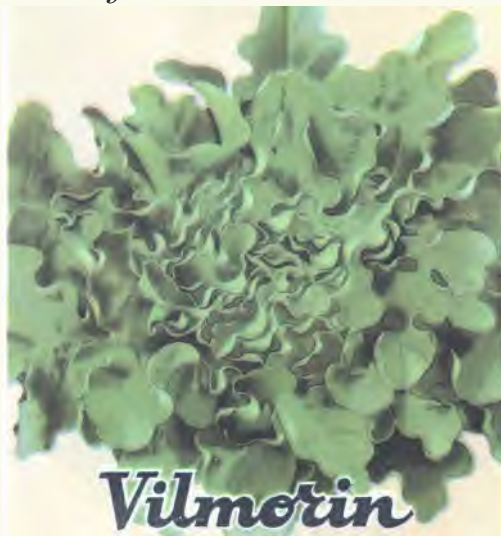


Vilmorin

Première sélection du monde

LAITUE

à feuille de chine



Vilmorin

Première sélection du monde

ROMAINE

verte maîchère



Vilmorin

Première sélection du monde

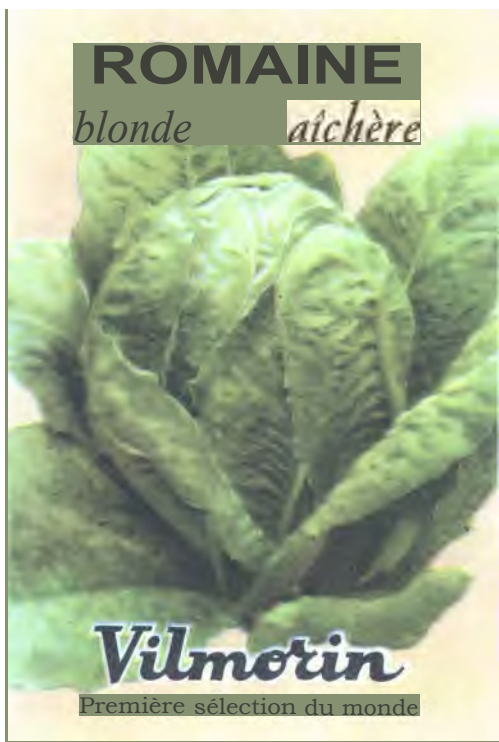
ROMAINE

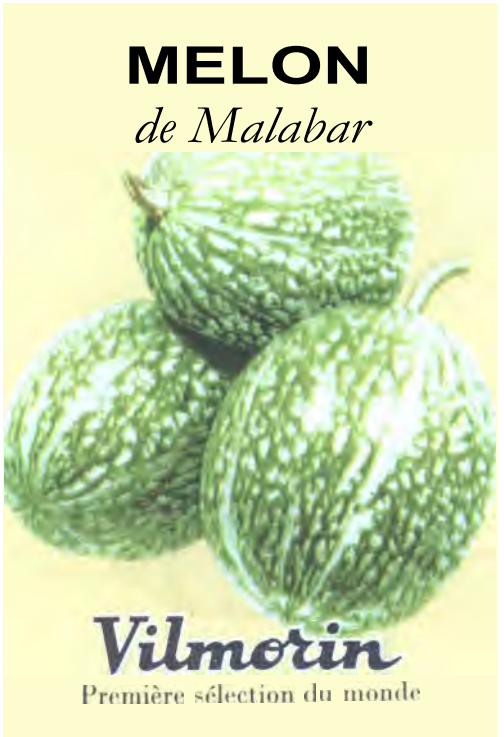
grosse blonde du Chesnaye



Vilmorin

Première sélection du monde





MELON

Cantaloup de Bellegarde



Vilmorin,

Première sélection du monde

MELON

Cantaloup Prescott fond blanc



Vilmorin.

Première sélection du monde

MELON

cantaloup parisien



Vilmorin

Première sélection du monde

MELON

Cantaloup Délices de la Table



Vilmorin

Première sélection du monde



MÉLISSE OFFICINALE OU MÉLISSE CITRONNELLE

c'est un excitant de l'estomac ; elle constitue la base de l'alcoolat, appelé eau de Mélisse, avec lequel on combat les syncopes et les lourdeurs d'estomac. Elle entre, en outre, dans la préparation de certaines liqueurs.

Culture. — La Mélisse officinale est un peu sensible au froid, aussi est-il bon de la placer à bonne exposition, au pied d'un mur au midi, dans un sol léger. La multiplication se fait au moyen du semis ou par division des touffes, à l'automne, ou de bonne heure au printemps. Le semis s'effectue d'avril à juin, en pépinière. La levée est très longue et dépasse souvent 2 mois. La mise en place se fait à l'automne en terrain sain, bien exposé. A l'approche des gelées, il est bon de rabattre la plante et de couvrir la souche au moyen de feuilles sèches ou de paille. On récolte en mai les feuilles et les sommités qu'on fait sécher dans un courant d'air pour les conserver ensuite dans un endroit obscur et sec.

Il semble que la Mélisse craigne surtout l'humidité ; si elle a ses racines enfoncées dans un talus toujours sain ou dans des interstices de pierres, elle supporte facilement les froids et peut vivre pendant plusieurs années. Elle se ressème d'elle-même.

Usages. — Les feuilles et les sommités de la Mélisse s'emploient comme condiment, mais c'est surtout une plante médicinale ; en infusion elle est sudorifique, antispasmodique ;

MELON (*Cucumis melo*). Famille des Cucurbitacées.

Description. — Plante annuelle, originaire de l'Inde, cultivée depuis une époque très reculée, dont le type primitif pourrait être représenté par un fruit oblong, dans le genre de celui du Melon de Perse ; certains auteurs prétendent qu'il existerait également en Guinée

Dans la culture, le Melon revêt des formes variées, présentant cependant les caractères communs suivants : tiges herbacées, flexibles, munies de vrilles qui leur permettent de grimper quand elles rencontrent un point d'appui convenable ; feuilles de formes et de dimensions variables, ordinairement réniformes, arrondies, souvent plissées et ondulées sur les bords, quelquefois nettement divisées en 3 ou 5 lobes, ou découpées profondément jusqu'à la moitié du limbe ; elles sont, en outre, comme les tiges, garnies de poils et rudes au toucher.

Le Melon est monoïque, portant des fleurs mâles, généralement groupées par 3 ou 4, et des fleurs femelles solitaires, auxquelles on donne le nom de mailles ; ces fleurs sont assez petites, jaunes ; la fleur femelle surmonte l'ovaire qui, dans presque toutes les variétés, est ovoïde et assez volumineux au moment de la floraison. La fécondation en est assurée par les abeilles et les bourdons, qui viennent en grand nombre sur ces fleurs.

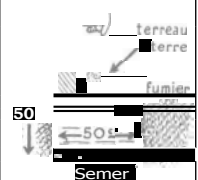
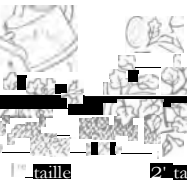
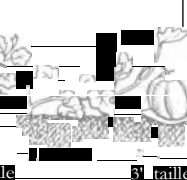
Le fruit du Melon présente des formes variées, allant de celle du Potiron à celle du Concombre, tantôt sphériques, plus ou moins déprimées, tantôt allongées. La couleur en est également différente suivant les variétés, elle va du blanc au noir en passant par toutes les teintes du vert, qui, quelquefois, forme les panachures les plus diverses. La surface en est souvent marquée de rides, apparaissant en relief sur le fruit (broderies) avec des proéminences plus ou moins grandes et saillantes (gales ou verrues) ; enfin, elle est tantôt unie, tantôt divisée par des sillons formant des côtes, généralement de 9 à 12.

Les graines lisses, blanches ou jaunâtres, plates et oblongues, de grosseur variable, sont réunies au centre du fruit dans une pulpe aqueuse et pleine de filaments mous, qui sont leurs cordons nourriciers ; leur durée germinative est au moins de 5 années, mais peut se prolonger pendant une dizaine d'années.

La chair du Melon est toujours aqueuse, sucrée, ordinairement très parfumée ; la couleur en est verte, blanche ou plus souvent d'un jaune ou rouge orangé.

Culture. — Le Melon, pour végéter de façon normale, a besoin d'une température qui doit être constamment supérieure à 120 C, et la qualité des fruits est d'autant meilleure qu'à l'époque de la maturation la température est plus élevée. C'est pourquoi cette culture est surtout faite sur couche, afin de maintenir artificiellement la température au niveau voulu, ce qui donne la possibilité de récoltes successives, puisqu'on peut commencer les semis plus tôt. Toutefois, c'est là une culture forcée qui n'est souvent pas à la portée des amateurs, en raison du matériel et des soucis qu'elle exige. Bien qu'elle présente quelque risque, nous nous bornerons donc à donner ici des indications sur la culture de pleine terre, comme on la fait, du reste, avec succès, dans le Midi, en Bretagne et en Touraine.

TABLEAU SYNOPTIQUE DE LA CULTURE DU MELON EN PLEINE TERRE

MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE
				

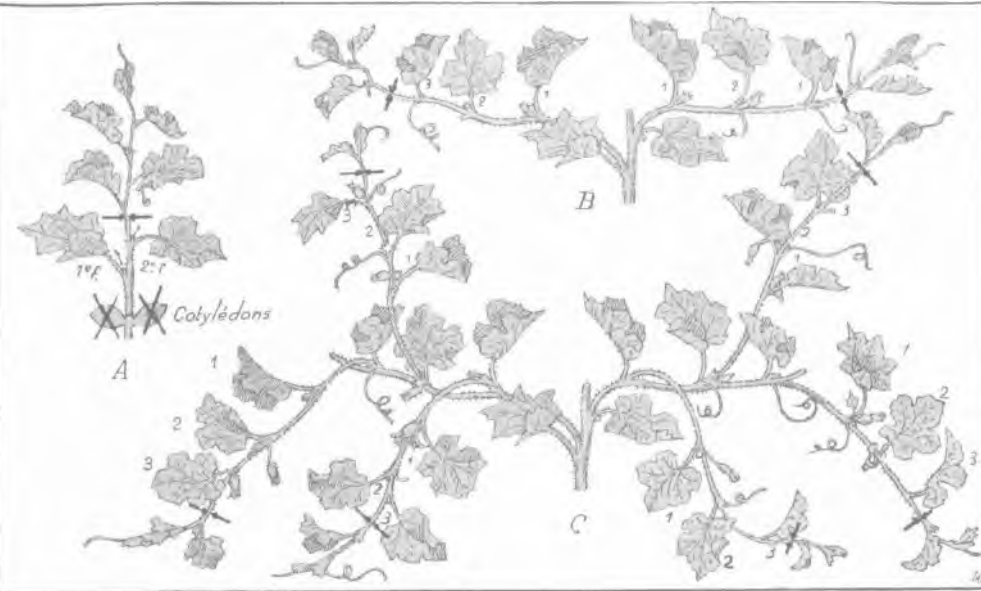
Pour la culture en pleine terre, on procède comme pour les Concombres (*voir ce mot*) ; au début de mai, sur des lignes espacées de 1 m. ou 1 m. 20, on établit des poquets à 60 cm. d'intervalle, en creusant un trou cubique de 50 cm. de côté, qu'on remplit de fumier de cheval, riche en crottin, qu'on tasse bien après l'avoir mouillé ; on recouvre avec la terre extraite, en ménageant une cuvette au centre de cette couche sourde dans laquelle on met une pelletée de terreau. Au bout de quelques jours, lorsque le tout est bien tassé, on sème 3 ou 4 graines

TABLEAU SYNOPTIQUE DE LA CULTURE DU MELON SEMÉ SUR COUCHE

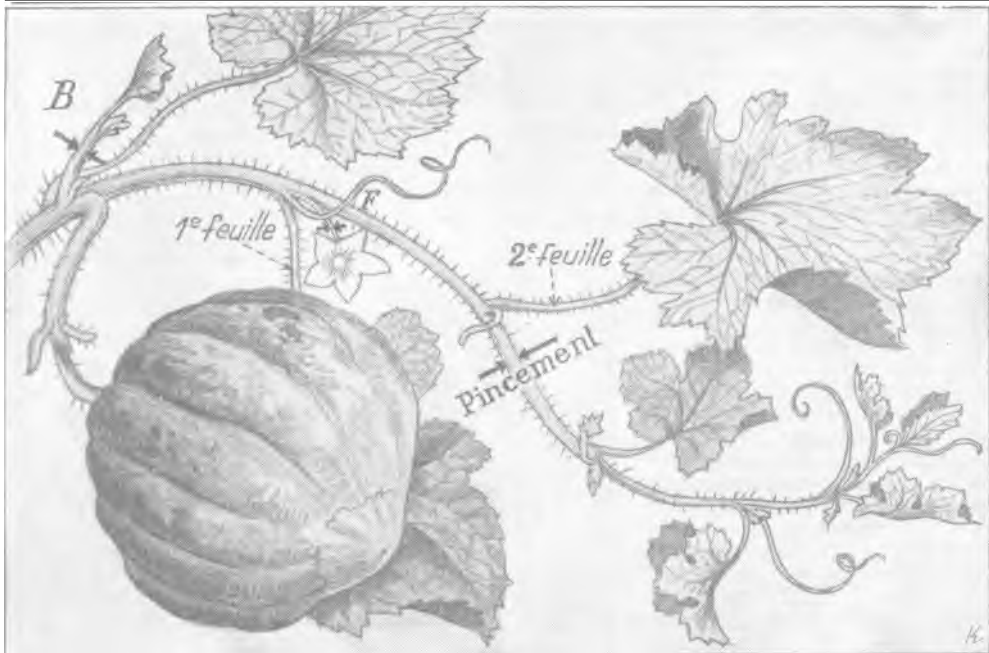
AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT
				

par poquet, **enfoncées** d'environ 2 cm. dans le terreau ; on arrose et on recouvre d'une cloche en verre ou en papier huilé, pour favoriser la germination et préserver les jeunes plants des froids tardifs. La levée a lieu en 8 jours. Lorsque les jeunes plants ont 2 feuilles, on choisit le plus vigoureux et on arrache les autres, tout en conservant les cloches jusqu'à ce que la température soit tout à fait chaude et que les fruits aient atteint le volume d'un **œuf**.

Pour favoriser la fructification, on taille les Melons, de façon à hâter la formation des rameaux



TAILLE DU MELON : A) OREILLAGE ET ÉTÊTAGE ; B) 2e TAILLE AU-DESSUS DES TROIS PREMIÈRES FEUILLES ; C) 3e TAILLE AU-DESSUS DES TROIS NOUVELLES FEUILLES



DERNIÈRE TAILLE DU MELON : PINCER LES RAMEAUX A DEUX FEUILLES AU-DESSUS DES FRUITS, SUPPRIMER LES BOURGEONS AXILLAIRES

de troisième génération, qui portent les fleurs femelles produisant les fruits. La taille classique se pratique habituellement en 3 fois : la première taille consiste à couper la tige au-dessus des 2 premières feuilles, ce qui s'appelle l'«*étêtage*». (L'«*oreillage*», suppression des feuilles, *dicotylédonaire*s et des bourgeons qui les accompagnent précède ou suit l'«*étêtage*»). On coupe ensuite les rameaux nés de la première taille, au-dessus de leur troisième feuille, c'est la



IL FAUT ISOLER LES FRUITS DU SOL AFIN D'ÉVITER LA POURRITURE

deuxième taille ; enfin, à la troisième taille, les 6 rameaux obtenus sont également coupés au-dessus de leur troisième feuille, ce sont les nouvelles pousses qui porteront les fruits.

Cette façon de tailler les Melons s'emploie surtout pour les Cantaloups ; avec les autres variétés, 2 tailles peuvent généralement suffire ; toutefois, jusqu'à ce que les fruits soient bien constitués, on a intérêt à laisser le minimum de bois, afin de forcer la plante à la fructification. Après l'«*étêtage*», qui doit s'exécuter avec un canif très coupant et très propre, couvrir la plaie de charbon de bois pulvérisé, afin d'éviter l'infection.

On laisse en général, et suivant sa vigueur, 2 ou 3 fruits par pied, en choisissant les mieux constitués et les plus rapprochés du centre ; puis on pince les rameaux 2 feuilles au-dessus des Melons, et on supprime, à leur apparition, les nouveaux bourgeons poussant sur les rameaux conservés. Lorsque les Melons ont été ainsi choisis, on place dessous une planchette, une tuile ou une ardoise, pour éviter le danger de pourriture, par excès d'humidité du sol, car le Melon aime beaucoup l'eau et les arrosages doivent être

fréquents, en évitant cependant, autant que possible, l'humidité stagnante. Pour maintenir la fraîcheur, la cuvette ménagée à chaque pied sera garnie de fumier consommé. Quand les Melons approchent de leur maturité, il faut distribuer l'eau avec plus de parcimonie, afin qu'ils conservent tout leur parfum; mais il ne faut pas supprimer complètement les arrosages, les fruits les plus avancés risqueraient de mûrir trop vite et les autres viendraient mal. La récolte a lieu environ 4 mois après le semis. On compte de 2 kg. à 2 kg. 500 de fruits au mètre carré. La saveur des fruits et leur richesse en sucre sont fonction de la température plus ou moins élevée dont ils ont bénéficié au cours de leur végétation. Le moment précis de la maturité du Melon est assez difficile à saisir, il est cependant préférable de le cueillir un peu trop tôt que trop tard, car il est bon de lui faire passer 2 ou 3 jours au frais (cave ou cellier), avant de le consommer; ce séjour lui permet de se faire, c'est-à-dire d'acquiescer plus de saveur et plus de fermeté.



On reconnaît qu'un Melon est mûr AVANT DE CONSOMMER LE MELON. ON LUI FERA PASSER DEUX OU TROIS JOURS AU FRAIS

lorsque le pédoncule se cerne, c'est-à-dire lorsqu'il se produit, tout autour, des crevasses assez profondes, comme si le fruit allait se détacher de la plante, lorsque la partie avoisinant l'œil s'amollit, que la couleur tourne au jaune (on dit que le Melon est « frappé »), enfin, quand le parfum est plus pénétrant. C'est, suivant les variétés, l'un ou l'autre de ces caractères qui doit guider dans le choix du moment où les fruits peuvent être cueillis.

Le Melon aime un sol riche, meuble, mais plutôt un peu compact; à la fumure enfouie en automne, on pourra ajouter au printemps 5 à 6 kg. de scories et 3 kg. de sulfate de potasse à l'are, tandis qu'après l'épandage une solution de nitrate de potasse, à raison de 5 gr. par pied, sera utilement répandue en couverture.

On peut avancer un peu la récolte des Melons en semant sur couche, en pépinière, en avril; lorsque le plant a 2 feuilles, on le repique alors avec sa motte dans des poquets préparés comme il est dit plus haut; on couvre de cloches et les soins restent les mêmes que dans le cas de plants venant directement de semis faits sur place.

Variétés. — Les Melons, d'après leurs caractéristiques, se classent en 2 groupes :

1. Les Melons brodés, qui présentent à leur surface des lignes saillantes et sinueuses (broderies) et dont la chair sucrée, est tantôt blanche ou verdâtre, tantôt rougeâtre;

2° Les Melons cantaloups, à côtes (9 à 12) séparées par des sillons dessinant les tranches, chair excellente et parfumée, rouge orangé.

MELONS BRODÉS

Melon Ananas d'Amérique à chair rouge. — Chair rouge, assez ferme, sucrée, juteuse et très parfumée.

Melon Ananas d'Amérique à chair verte. — Fruits de la grosseur d'une grosse orange.

(Les Melons Ananas d'Amérique, productifs et de culture facile, peuvent être cultivés sans taille; ils peuvent porter 6 à 8 fruits par pied.)

Melon d'Antibes blanc d'hiver. — Fruit courtement ovale; à chair verte, très sucrée, d'un goût très frais et très agréable.

Melon Cavaillon Espagnol. — Jolie variété à écorce jaune, brodée et à chair incarnat. A remplacé, dans les cultures méridionales, les Melons de Cavaillon à chair rouge et tranché à chair rouge.

Melon de Malte d'hiver à chair verte. — Très cultivé dans le Midi pour conserver l'hiver; on emploie aussi la chair confite au sucre ou en confitures.

Melon Olive d'hiver. — Semé tard, se conserve jusqu'en février. Chair jaunâtre d'un rouge très pâle au centre.

Melon d'Or d'Espagne. Melon jaune canari. — Fruit oblong, non côtelé, jaune; chair jaune. Bon Melon d'été pour le Midi, convient aussi pour l'arrière-saison.

Melon de poche. - Petit fruit sphérique à côtes peu saillantes ; chair rouge, peut être cultivé sans taille. Rappelle l'Orange d'Anjou.

Melon **sucrin** de Tours. - Variété de pleine terre. Chair rouge orangé.

Melon vert grimpant. Melon à rames. - Précoce, chair verte, fondante, extrêmement juteuse, sucrée, d'un parfum agréable.

MELONS CANTALOUPS

Melon Cantaloup d'Alger. - Demi-hâtif, fruit de qualité régulièrement bonne, légèrement allongé, à chair orangée, épaisse et toujours très sucrée. *Est à conseiller pour les environs de Paris*, car c'est un Melon d'été des plus rustiques et l'un de ceux dont la qualité est le plus régulièrement borne.

Melon Cantaloup de **Bellegarde**. Melon de Montauban. - Fruit oblong, court, lisse ; sa chair est épaisse, rouge orangé intense. Le plus hâtif des Cantaloups. Réussit bien en pleine terre.

Melon Cantaloup noir des Carmes. - Vert foncé ; chair très rouge, sucrée et parfumée, excellente.

Melon Cantaloup Obus. - Fruit oblong, vert foncé, chair rouge. Répandu aussi sous les noms de : Melon Malgache, **Kroumir**, de Chypre, etc.

Melon Cantaloup Prescott fond blanc. - Fruit gros, déprimé, à larges côtes ; chair rouge orangé, de qualité excellente. Des plus cultivés. C'est le beau Melon des restaurants parisiens.

Melon Cantaloup Parisien. - Chair fondante délicatement parfumée et sucrée.

Melon Cantaloup Prescott hâtif à châssis. - Chair orange, épaisse, juteuse.

Melon Cantaloup Charentais. - Fruits moyens, sphériques, lisses ; côtes peu marquées, écorce mince. Chair épaisse, juteuse, très parfumée. Réussit bien en pleine terre. C'est, actuellement, la variété de Melon la plus cultivée.

Melon Cantaloup Délices de la table. - Variété à chair savoureuse, d'un coloris rouge orangé.

SÉLECTION VILMORIN

1^o MELONS BRODES

Melon Ananas d'Amérique à chair rouge

Graines. Par 10 gr..... N° 29.357
» » paquet..... » 29.359

Melon Ananas d'Amérique à chair verte

Graines. Par 10 gr..... N° 29.377
» » paquet..... » 29.379

Melon d'Antibes blanc d'hiver

Graines. Par 10 gr..... No 29.427
» » paquet..... » 29.429

Melon Cavaillon Espagnol

Graines. Par 10 gr..... N° 29.627
» » a paquet..... » 29.629

Melon de Malte d'hiver à chair verte

Graines. Par 10 gr..... N° 29.757
» » paquet..... » 29.759

Melon Olive d'hiver

Graines. Par 10 gr..... No 29.857
» » paquet..... » 29.859

Melon d'Or d'Espagne

Melon jaune canari

Graines. Par 10 gr..... No 29.877
» » paquet..... » 29.879

Melon de poche

Graines. Par 10 gr..... No 29.897
» » paquet..... » 29.899

Melon **sucrin** de Tours

Graines. Par 10 gr..... N° 29.907
» » paquet..... » 29.909

Melon vert grimpant - Melon à rames

Graines. Par 10 gr..... No 29.957
» » paquet..... » 29.959

Melon brodé en mélange
(bon mélange de différentes races)

Graines. Par 10 gr..... No 30.047
» » paquet..... » 30.049

2^o MELONS CANTALOUPS

Melon Cantaloup d'Alger

Graines. Par 15 gr..... No 30.108
» » 1 O »..... » 30.107
» » paquet..... » 30.109

Melon Cantaloup de **Bellegarde**

Melon de Montauban

Graines. Par 15 gr..... N° 30.166
» » 1 O »..... » 30.167
» » paquet..... » 30.169

Melon Cantaloup noir des Carmes

Graines. Par 15 gr..... N° 30.306
» » 1 O »..... » 30.307
» » paquet..... » 30.309

Melon Cantaloup Obus

Graines. Par 15 gr..... No 30.326
» » 1 O »..... » 30.327
» » paquet..... » 30.329

Melon Cantaloup Prescott fond blanc

Graines. Par 15 gr..... No 30.446
» » 1 O »..... » 30.447
» » paquet..... » 30.449

Melon Cantaloup Parisien

Graines. Par 15 gr..... No 30.506
» » 1 O »..... » 30.507
» » paquet..... » 30.509

Melon Cantaloup Prescott hâtif à châssis

Graines. Par 15 gr..... No 30.526
» » 1 O »..... » 30.527
» » paquet..... » 30.529

Melon Cantaloup Charentais

Melon Cantaloup **sucrin** amélioré

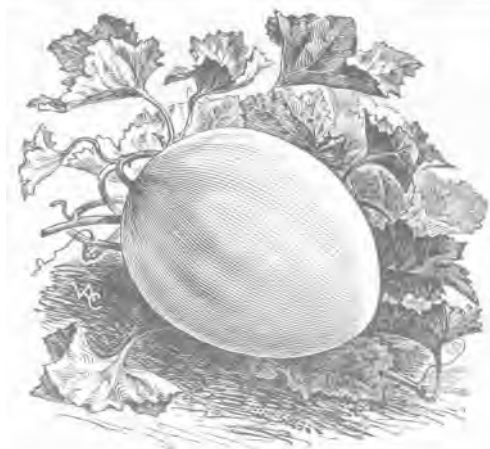
Graines. Par 15 gr..... N° 30.546
» » 1 O »..... » 30.547
» » a paquet..... » 30.549

Melon Cantaloup Délices de la table

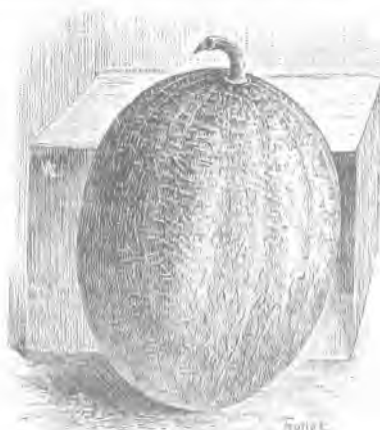
Graines. Par 15 gr..... No 30.576
» » 1 O »..... » 30.577
» » paquet..... » 30.579

Melon Cantaloup en mélange

Graines. Par 15 gr..... N° 30.656
» » 1 O »..... » 30.657
» » paquet..... » 30.659



MELON D'ANTIBES, BLANC D'HIVER



MELON CAVAILLON ESPAGNOL

MELON CANTALOUPE
PRESCOTT HATIF

MELON VERT GRIMPANT. MELON A RAMES

MELON ANANAS
D'AMERIQUE

MELON CANTALOUPE PRESCOTT FOND BLANC



MELON CANTALOUPE DE HELLEGARDE



MELON CANTALOUPE PARISIEN



MELON CANTALOUPE OBUS

Maladies. — Le Melon peut être atteint de plusieurs maladies cryptogamiques, parmi lesquelles on peut citer :

La Nuïe, due à un champignon parasite (*Scolecotrichum melophthorum* ou *Gladosporium cucumerinum*), qui apparaît quand le temps est brumeux et froid. Se caractérise par la présence sur les tiges, les feuilles et les fruits, de taches jaunâtres ou orangées puis olivâtres, qui s'élargissent, gagnent en profondeur et finissent par déterminer la décomposition des tissus atteints. Les plantes, attaquées jeunes meurent souvent. Les fruits jaunissent prématurément, se ratatinent ou pourrissent.

Le Chancre, qui diffère peu de la **nuïe**, est provoqué par une autre cryptogame (*Colletotrichum oligochaetum* ou *Gladosporium la g enarium*), qui affecte principalement les fruits et les branches.

Des taches, semblables à celles de la **Nuïe** marquent ces organes ; puis elles se creusent en donnant naissance à de petites pustules roses.

Remède : La suppression et la destruction par le feu des parties atteintes paraît le seul moyen d'enrayer l'extension de ces maladies. Cependant, préventivement, le traitement des jeunes pieds, avant la fructification, au moyen de bouillie bordelaise ou de bouillie sulfocalcique, donne de bons résultats.

Le Blanc (*Sphaerotheca Castagnei*), qui se reconnaît à son mycelium étalé en forme de toile d'araignée, formant des taches blanches sur les feuilles.

Remède : Préventivement, pulvérisations de bouillie sulfocalcique à 0,5 % ; curativement, pulvérisations d'une solution au permanganate de potasse (1 gr. par litre d'eau). Après le trai-



(Cl. J. Vincent.)

LA NUÏE DES CUCURBITACÉES SUR FRUIT



MALADIE A VIRUS DU MELON. CETTE AFFECTION N'EST PAS GUÉRISSABLE

racines, y déterminant des nodosités ou galles, dans lesquelles elle se reproduit, ce qui amène le dessèchement de la plante.

Destruction : Les moyens de lutte contre ce nématode sont restés jusqu'ici assez inefficaces. Détruire par incinération les pieds atteints. Désinfecter le sol par injections de sulfure de carbone et éviter la culture des Melons ou des Tomates sur le même terrain pendant plusieurs années.

L'Araignée rouge (*Tetranychus urticae* ou *althaeae*) qui détermine sur les feuilles des taches grisâtres.

Destruction : Faire éclore les oeufs au moyen de 1 ou 2 bassinages, et pulvé-

(Cl. J. Vincent.)



(Cl. J. Vincent.)

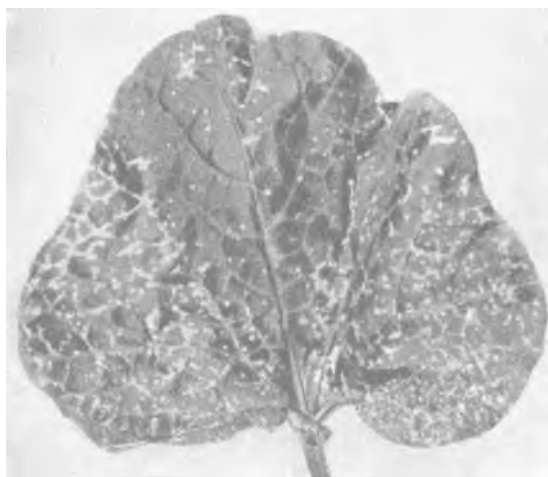
MALADIE A VIRUS DU MELON. PORTION DE FEUILLE TRÈS GROSSIÈRE MONTRANT LES DÉCOLORATIONS DU LIMBE

riser le lendemain une solution nicotinée, additionnée de savon.

La Coccinelle du Melon, la **Galéruque** du Melon, provoquent surtout des **dégâts** dans la région méditerranéenne (Algérie) et subtropicale.

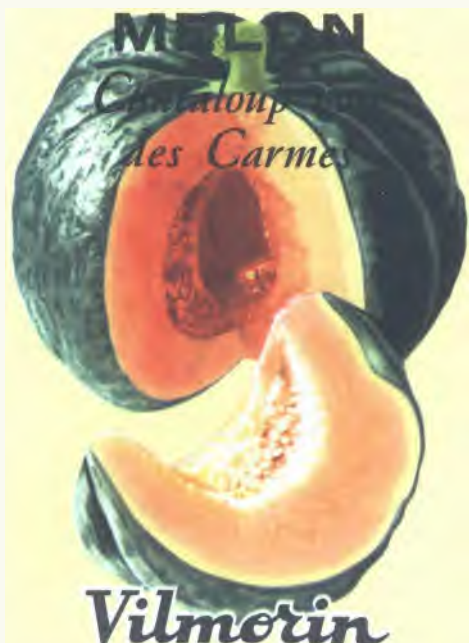
Les Noctuelles et la Courtilière peuvent également être nuisibles aux Melons (voir à ces mots pour les moyens de destruction à employer).

Usages. — Les Melons se mangent crus, coupés en tranches, nature ou saupoudrés de sel et de poivre, ou de sucre ; on peut faire macérer à l'intérieur pendant quelques heures des Fraises des bois, arrosées de vin ou de porto, ce qui leur donne un parfum supplémentaire. Le Melon se consomme généralement très frais, sinon glacé.



(Cl. J. Vincent.)

TRACES LAISSÉES SUR UNE FEUILLE PAR UNE ATTAQUE D'ARAIGNÉES ROUGES



Première sélection du monde

MELON

Charentais



Vilmorin

Première sélection du monde



Première sélection du monde



Vilmorin

Première sélection du monde

Quelques variétés à chair blanche ou verte se confisent ou servent à faire des confitures. Les jeunes fruits provenant de l'éclaircissage peuvent se manger comme les Concombres, ou confits au vinaigre comme les Cornichons.

ENGRAIS. — Scories, sulfate de potasse, nitrate de potasse (voir tarif *Vilmorin*).

PRODUITS ANTIPARASITAIRES. — Bouillie bordelaise, bouillie sulfocalcique, permanganate de potasse, *roténone*, sulfate de nicotine, sulfure de carbone (voir tarif *Vilmorin*).

OUVRAGES A CONSULTER. — Les Plantes Potagères, par *Vilmorin*. Culture Potagère, par J. *Vercier*. Cultures Légumières, par O. Bussard. Melon, par *Potrat et Loisel* (voir tarif *Vilmorin*).

MELON D'EAU Voir PASTÈQUE.

MENTHE (*Mentha*). Famille des Labiées.

Description. — Plante indigène, vivace, herbacée, dont il existe un grand nombre d'espèces, toutes plus ou moins odorantes, à saveur chaude et piquante, dont quelques-unes poussent spontanément dans les prairies fraîches, au bord des ruisseaux ; tiges rameuses dressées dans les unes, rampantes dans les autres ; feuilles ovales, quelquefois velues, d'un vert grisâtre ; fleurs *tantôt* réunies en épis cylindriques, tantôt étagées sur la tige ou en grappes terminales, allant du blanc au violet.

Culture. — La multiplication se fait par semis pour certaines variétés, par divisions des touffes pour d'autres, généralement au printemps. La levée des semis a lieu en un mois. Les Menthes se plaisent dans les terres fraîches et profondes, et les plantations peuvent durer plusieurs années, en ne demandant d'autres soins



MENTHE VERTE (Cl. J. Vincent.)

que l'enlèvement des mauvaises herbes. Récolte : on la fauche 2 fois par an.

Espèces. — La Menthe Pouliot (*Mentha Pulegium*) dont toutes les parties de la plante exhalent une odeur très agréable, un peu moins forte *toutefois* que celles des autres Menthes.

La Menthe de Chat (*Nepeta cataria*) appelée aussi Herbe aux Chats, dont les pieds atteignent un grand développement ; de propagation facile.

La Menthe poivrée (*Mentha piperita*) dont les plants s'enracinent avec la plus grande facilité.

La Menthe verte (*Mentha viridis*) très appréciée, qui peut durer des années, à la condition de rechausser les pieds, à l'automne,

SÉLECTION VILMORIN

Menthe Pouliot

Graines. Par paquet N° 47.959

Menthe de chat

Graines. Par paquet N° 48.009

Menthe poivrée

Plants. Le 100....

- Les 10.
- » La pièce.

Menthe verte

Plants. Le 100....

- u Les 10.
- » La pièce.

avec un peu de bonne terre ou du terreau et de couper les tiges au ras du sol.

Usages. — Les feuilles et les jeunes pousses des différentes variétés de Menthes s'emploient comme condiment. La Menthe verte est utilisée pour la préparation d'une sauce, considérée en Angleterre comme l'accompagnement indispensable de certains mets ; de son côté, la Menthe poivrée est très riche en huile essentielle ; par sa distillation on obtient l'essence de Menthe et l'eau de Menthe employée en pharmacie, ainsi que le « *Pippermint* » en Angleterre ; elle est très cultivée sur les bords de la Méditerranée et en Algérie.

MÉSOCARPE Partie charnue ou chair consommable des fruits. Le mésocarpe atteint, dans certaines variétés, un développement considérable. *Exemple*: le Melon, les Courges, la Tomate, l'Aubergine, le Piment.

MÉTAMORPHOSE Changements successifs de forme, de structure et de *mœurs* par lesquels passent certains animaux avant de parvenir à leur état définitif,

Un exemple typique de ces transformations est fourni par le cycle évolutif du Hanneton.

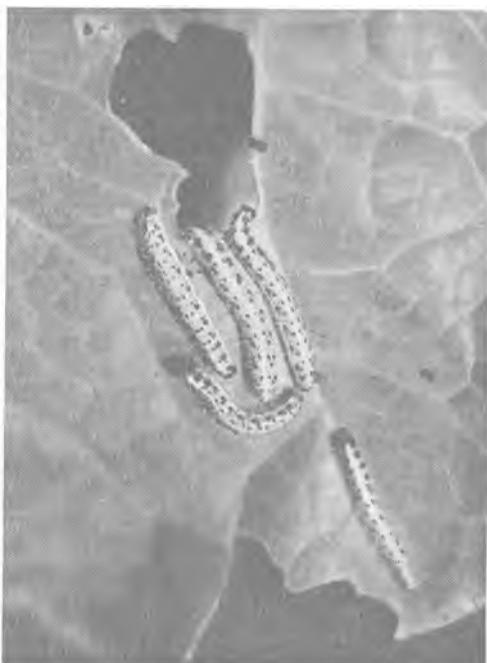
La femelle pond en mai-juin sous terre. Quatre à six semaines après, en juillet-août, une larve naît de chaque œuf et commence ses ravages souterrains.

La larve vit ainsi deux hivers et, la seconde année, en août, elle s'enterre plus profondément pour subir une deuxième transformation : elle devient chrysalide ou nymphe.

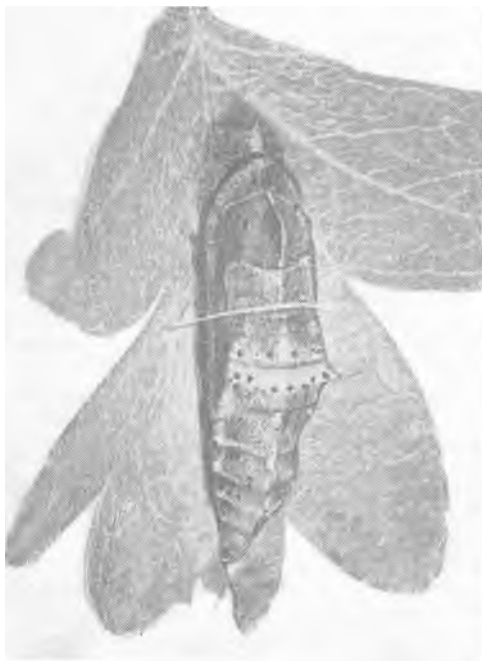
MÉTAMORPHOSE COMPLÈTE



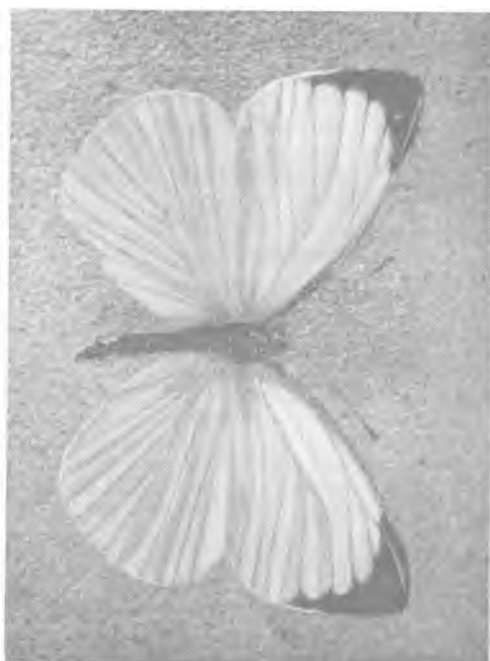
ÉCLOSION DES ŒUFS DE PIÉRIDE



CHENILLES DE PIÉRIDE



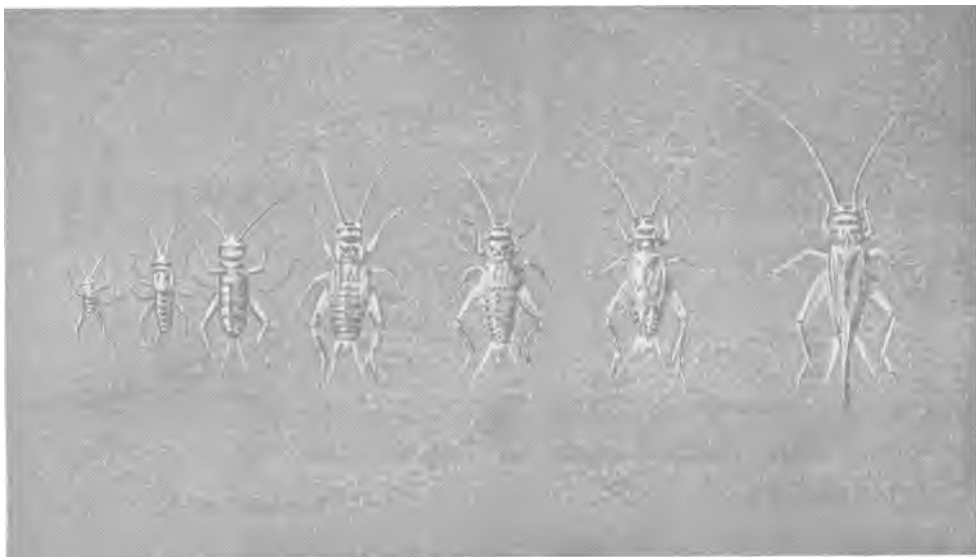
CHRYSALE DE PIÉRIDE



PAPILLON OU ADULTE

(Clichés J. Vincent.)

La nymphe donne naissance, en août-septembre, à l'insecte parfait, ou Hanneton adulte, qui, si l'automne est très doux, peut sortir de terre en octobre, mais, le plus généralement, émerge seulement en mai de l'année suivante.



(Cl. J. Vincent.)

METAMORPHOSE INCOMPLÈTE

GRILLON DOMESTIQUE OU GRILLON DES BOULANGERIES. LARVES, NYMPHES ET ADULTES MALES ET FEMELLES

Le Hanneton passe donc par quatre états successifs : œuf, larve, nymphe et insecte ailé, et cette évolution demande 3 ans. Une telle métamorphose est dite complète.

Certains insectes ont des métamorphoses plus compliquées encore, par exemple le thrips des Pois, dont la larve passe par deux états, subissant une mue avant de se nymphoser.

Par contre, d'autres insectes, comme les Hémiptères, subissent des métamorphoses dites incomplètes, l'état de chrysalide immobile faisant défaut. La larve parvient dans ce cas à l'état d'insecte parfait à la suite de mues successives.

MEUBLE Se dit d'une terre légère dont les particules se dissocient facilement, ou qu'on a rendues telles par des amendements ou des façons culturales (voir AMEUBLISSEMENT).

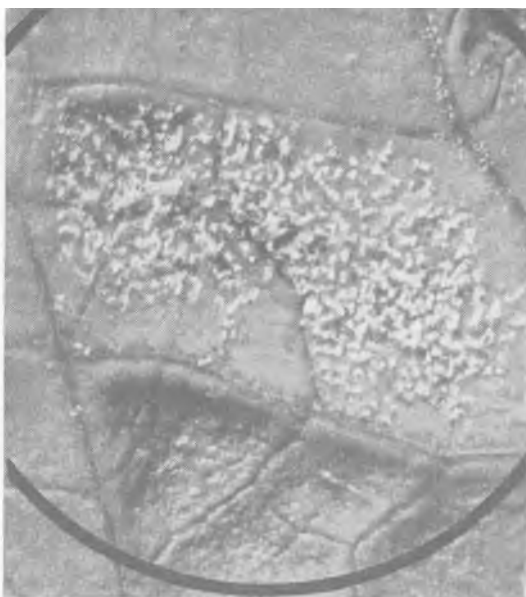
MEULE Nom sous lequel on désigne une couche à Champignons (voir ce mot).

MEUNIER Maladie cryptogamique se manifestant par la présence de macules blanches sur les feuilles des plantes atteintes. Le mot meunier est synonyme du mot blanc ou oïdium et désigne les dégâts causés par des champignons du genre des Erysiphées ou Erysibacées (Erysiphe ou Erysibe polygomi, blanc des Crucifères,



(Cl. J. Vincent.)

LE MEUNIER DE LA LAITUE. LA PARTIE ENTOURÉE D'UN CERCLE NOIR (au milieu, à gauche) A ÉTÉ GROSSIE (voir page suivante) POUR MONTRER LES EFFLORESCENCES DU CHAMPHIGNON



(Cl. J. Vincent.)

GROSSISSEMENT DE LA PARTIE CERCLÉE DE NOIR, VISIBLE SUR LA GRAVURE DE LA PAGE PRÉCÉDENTE, MONTRANT LES GRANULATIONS **BLANCHÂTRES** DU MEUNIER

Légumineuses et Cucurbitacées ; *Erysiphe* ou *Erysibe cichoracearum*, blanc des Composées, notamment des Artichauts et des Laitues) (voir **BLANC**).

Mais il existe concurremment sur les Composées, surtout la Laitue, une affection présentant les mêmes symptômes, c'est-à-dire faisant apparaître à la face inférieure des feuilles, des taches d'un blanc pur.

C'est le mildiou dû au champignon *Bremia lactuca*. Aussi le mot «meunier» est-il quelquefois employé pour désigner cette maladie.

Comme les moyens de lutte contre le blanc et contre le mildiou ne sont pas les mêmes et n'ont aucune efficacité si on les intervertit, il y a intérêt à utiliser le mot **meunier** comme synonyme seulement de la maladie du blanc.



MILAN

MILAN Rapace diurne du groupe des *Falconinés*, aux ailes très pointues, à la queue très longue et nettement fourchue. Son bec court et ses serres peu puissantes en font un chasseur médiocre. Il ne s'attaque guère à ses proies habituelles que lorsque celles-ci sont en état de moindre défense (Lapins, Levrauts, Perdrix, Pigeons, Canards, Rats, etc.).

Les seules espèces que l'on rencontre de passage en France sont :

Le Milan royal (*Milvus milvus*) d'une taille de 55 à 65 cm. qui fréquente les plaines durant l'été;

Le Milan noir (*Milvus migrans*) d'une taille de 55 à 60 cm. Plumage brun, tête tachée de blanc. Queue peu échancrée. Assez commun aux bords des eaux. Le Milan est un animal nuisible, dont la destruction s'impose, ce qui n'est pas sans difficultés, en raison de sa grande méfiance.

MILAN (CHOU DE). — Race de Choux pommés (*Brassica oleracea* var. *sabauda*) à feuilles cloquées dénommées improprement « frisées ». Les Choux de Milan comprennent différentes variétés très appréciées sur le marché.

MILDIOU Maladie parasitaire causée par des champignons du groupe des Phycomycètes et qui se manifeste par la présence sur les tiges, les feuilles et quelquefois les fruits (Tomates) d'un duvet blanc, gris ou lilas. (voir **PHYTOPHTHORA**)

Le mycelium ou partie nourricière de ce champignon se développe dans le tissu interne des tiges, feuilles ou fruits, en épuisant rapidement la plante. Par les déchirures de son épiderme



MILDIOU SUR POMME DE TERRE. RAMEAU MALADE En bas, à droite : FEUILLE RETOURNÉE A L'ENVERS MONTRANT LE CERNÉ BLANC AUTOUR DE LA FLÉTRISSION BRUNE

ou les ouvertures microscopiques naturelles, le mycelium lance vers l'air libre des prolongements en forme de filaments qui portent les semences capables de propager à nouveau le champignon. C'est ce qui se produit notamment pour la Pomme de terre, dont les semences de la maladie, tombées des feuilles sur le sol et véhiculées par l'eau à travers la couche arable, atteignent et contaminent les tubercules.

C'est le réseau des filaments, porteurs de semences et apparents à la face inférieure des feuilles, qui occasionne les taches claires, caractéristiques du Mildiou.

Le Mildiou attaque plusieurs variétés potagères, notamment : la Betterave (*Peronospora Schachtii*), l'Épinard (*Peronospora effusa*), la Laitue (*Bremia lactuca*), les Liliacées, c'est-à-dire l'Ail et l'Oignon (*Peronospora Schleideni*), les Ombellifères : Carotte, Céleri, Cerfeuil, Persil (*Plasmopara nivea*), les Solanacées : Pomme de terre, Tomate (*Phytophthora infestans*).

L'apparition du mildiou est entièrement conditionnée par les circonstances atmosphériques. Une période chaude succédant à un temps humide, même froid, réalise le climat favorable à l'éclosion de la maladie. Les régions continentales se trouvent ainsi beaucoup moins exposées à l'attaque de l'épidémie que les régions maritimes.

Remède : Le Mildiou est une maladie redoutable en ce qu'elle est inguérissable sur les sujets atteints et qu'une fois déclarée elle gagne rapidement du terrain, causant de vastes épidémies.

Les moyens de lutte consistent dans la création de variétés résistantes — ce qui a été réalisé pour la Pomme de terre — et dans un traitement préventif, d'ailleurs très efficace, utilisant des pulvérisations de bouillie bordelaise, faites à époques déterminées.

Toutefois, en ce qui concerne les légumes à manger en vert, comme la Laitue, le traitement cuprique devient impraticable et tout ce qu'on peut conseiller à l'horticulteur est d'éviter l'humidité et la chaleur, notamment en semant clair, en aérant bien et en arrosant juste ce qu'il faut.

MILLE-PATTES Voir MYRIAPODES.

MILLEPERTUIS (*Hypericum per* *o r a -*
tum). Famille des *Hypericacées*. Appelé aussi : Millepertuis perforé, Herbe Saint-Jean.

Description. Le Millepertuis est une plante herbacée indigène que l'on rencontre dans les endroits incultes. Les feuilles sont opposées, criblées d'une multitude de petits points transparents formés par des glandes translucides, semblables à des trous, d'où elle tire son nom. Les tiges fleuries sont raides et dressées, à fleurs nombreuses de couleur jaune.

C'est une plante qui n'est pas cultivée habituellement et qui est simplement ramassée par les herboristes dans les endroits où elle pousse.

On se sert, en Suède, des fleurs lorsqu'elles sont encore en boutons pour colorer les eaux-de-vie de grains.

L'huile de Millepertuis était jadis très employée pour la guérison des contusions et des blessures.

La plante passait autrefois pour mettre en fuite le diable. D'où le nom de Chasse-diable qu'on lui donnait.



MILLEPERTUIS PERFORÉ

SÉLECTION VILMORIN

Millepertuis officinal

Graines. Par paquet N° 49.109

MINET Nom sous lequel on désigne communément une maladie de la Chicorée, due à un champignon du genre des *Sclerotinia* (voir CHICORÉE), et qui atteint surtout la Chicorée sauvage, Barbe de capucin ou *Wittloof* (Endive) pendant le forçage en cave. Elle est caractérisée par un duvet blanc ou gris, qui recouvre les feuilles, les tiges ou les racines. Ce revêtement provoque rapidement la pourriture et s'aggrave en pustules irrégulières et noires (*sclérotés*) qui sont une forme de repos du champignon.

MINIMUM (LOI DU). — Voir ENGRAIS.

MOINEAU La pullulation du Moineau franc, ou Moineau commun (*Passer domesticus*) en fait l'oiseau le plus connu dans nos contrées et rend sa description superflue. Cette densité de peuplement du Moineau est due à l'extrême fécondité des femelles qui pondent et couvent ordinairement 5 à 6 œufs 4 fois par an.



MOINEAU

Le Moineau est utile en tant que carnivore et nuisible en tant que végétarien.

Comme carnivore, et c'est là son régime au moment de l'élève de ses petits, le Moineau fait une consommation considérable d'insectes : Larves, Chenilles, Papillons, Sauterelles, Courtilières et notamment de Hannetons.

Comme végétarien, le Moineau déterre les graines des semis insuffisamment enfouies, comme les Pois pour lesquels il a une prédilection, et pille les arbres fruitiers, surtout les Cerisiers et les groseilliers.

Il est assez difficile de protéger les plantations et les récoltes contre les déprédations des Moineaux. Le moyen le plus efficace paraît être l'emploi des effaroucheurs (*voir ce mot*). Des chiffons de couleurs flottant au vent, des réseaux de ficelles tendues entre des piquets à quelques centimètres du sol, donnent aussi des résultats. Enfin, si les Moineaux sont trop nombreux et trop peu farouches, il faut les tirer au fusil ; on en tue quelques-uns et on effraie les autres, l'emploi de pétards ex-

plosant à intervalles réguliers, produit également de bons effets.

MOISSISSURES Nom sous lequel on désigne communément les champignons qui vivent aux dépens des matières organiques. Celle du Champignon de couche est appelée môle des Champignons. Le mildiou de la Pomme de terre et le meunier de la Laitue sont également des moisissures.

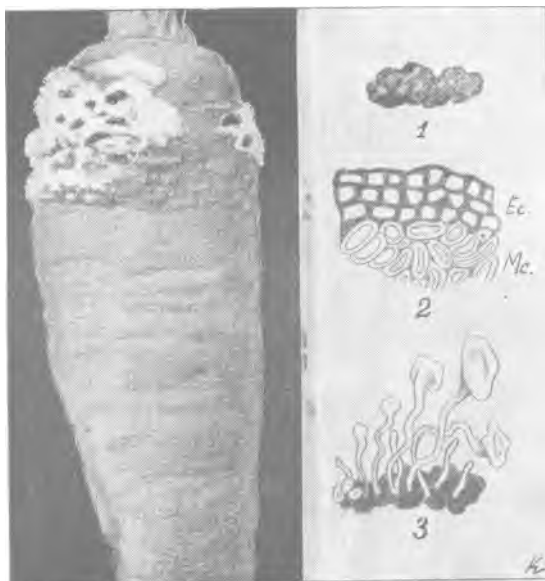
On réserve le nom de *moisissure grise* au champignon *Botrytis cinerea*. Cette moisissure, qui est fréquente sur les végétaux morts, peut vivre en parasite sur les plantes en cours de végétation, sur lesquelles elle produit des dommages souvent considérables.

Les variétés potagères en butte aux attaques du *Botrytis* sont, en particulier, les Fraises et les Tomates, dont les fruits se ramolissent, pourrissent et se recouvrent finalement d'un fin duvet cendré, qui est la manifestation la plus caractéristique du champignon.

Les légumes bulbeux : Échalote, Oignon sont aussi fréquemment victimes du même mal, surtout pendant la conservation. Les bulbes sont partiellement infectés, les lésions cèdent à la pression, deviennent vitreuses, puis sont envahies par le feutrage grisâtre qui est la signature de l'affection.

Remèdes : Voir aux différents légumes que la moisissure grise peut atteindre, pour les moyens de lutte à lui opposer.

MOLE Maladie des Champignons de couche, déterminée par un champignon parasite (*Hypomyces perniciosus*) qui vit dans les tissus de l'Agaric cultivé, arrêtant la croissance des chapeaux, qui se couvrent d'une



UN EXEMPLE DE MOISSURE : LA SCLÉROTINIOSE DE LA CAROTTE. 1. SCLÉROTE ; 2. PORTION DE LA COUPE D'UN SCLÉROTE ; Ec. PARTIE CORTICALE NOIRE ; Mc. PARTIE CENTRALE HYALINE ; 3. SCLÉROTE AVEC SA FRUCTIFICATION DE PÉZIZES

pruine d'abord blanche, ensuite brune. Lorsque l'attaque se produit tôt, elle occasionne des hypertrophies considérables, au point que le pied et le chapeau sont noyés dans une même masse informe, molle, et qui pourrit facilement. Cette maladie entraîne l'obligation de détruire soigneusement les fruits atteints, de remplacer le fumier et de désinfecter les locaux où sont établies les meules au moyen de pulvérisations au Lysol à 2 ou 2,5% (voir CHAMPIGNONS).

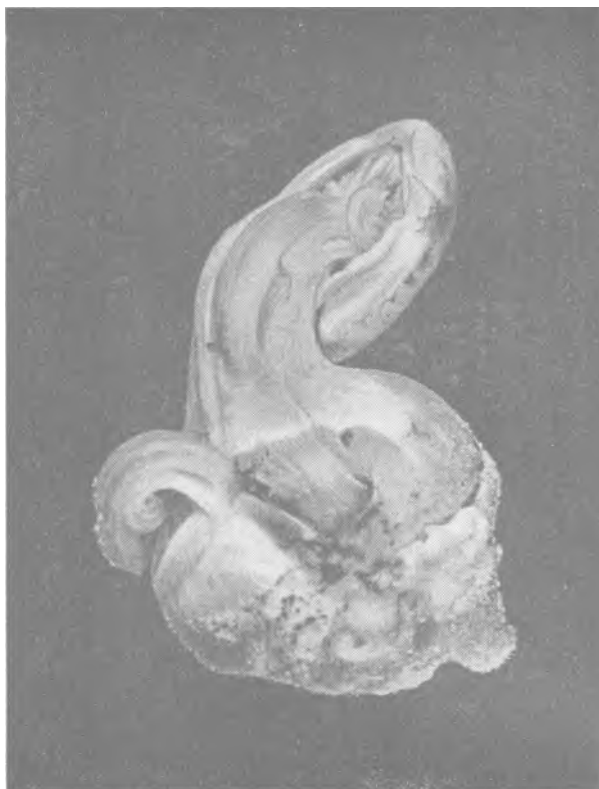
MOLÈNE Voir BOUILLON BLANC.

MONOCOTYLÉDONES — Végétaux dont l'embryon n'a qu'un seul cotylédon (voir ce mot).

MONOIQUE Plante qui porte à la fois des fleurs mâles et des fleurs femelles distinctes, comme le Melon (voir ce mot), qu'il est utile de savoir différencier au moment de la taille, afin de ne pas compromettre la fécondation.

MONSTRUOSITÉS Anomalies se produisant dans la conformation d'une plante et n'ayant pas, pour origine, une maladie ou un parasite connus.

Le phénomène de la monstruosité n'occasionne pas, en général,



(Cl. J. Vincent.)

ÉCLATEMENT DU PIED PROVOQUÉ PAR LA MÔLE SUR UN CHAMPIGNON DE COUCHE. LE PIED S'EST FENDU EN TROIS SUR LA MOITIÉ DE SA LONGUEUR. DEUX DES ÉCLATS SE SONT ENSUITE ENROULÉS SUR EUX-MÊMES



(Cl. J. Vincent.)

VIVIPARITÉ SUR AIL ROCAMBOLE. BULBILLES AÉRIENNES EN VÉGÉTATION



TÊTE FLEURIE D'AIL VIVIPARE MONTRANT DES BULBILLES

MOUCHES

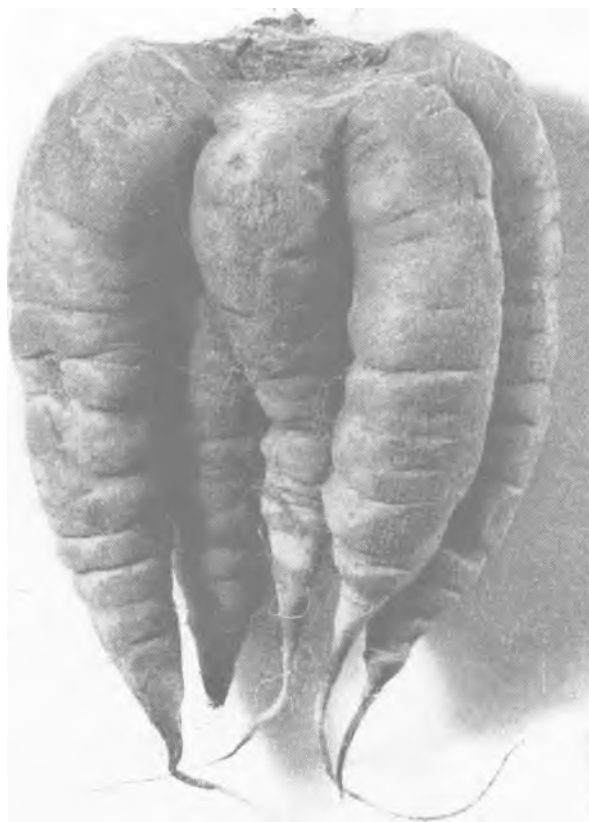
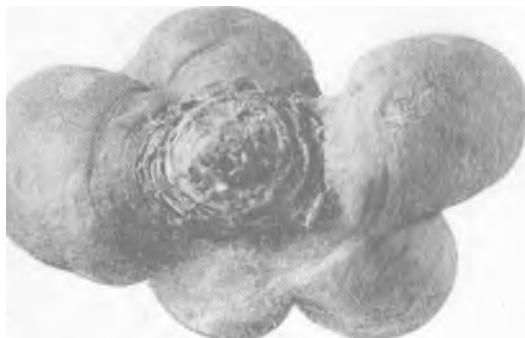


TEIGNES





(Cl. J. Vincent.)
AUBERGINE : FRUIT DOUBLE



CAROTTE A CINQ RACINES VUE DE DESSUS ET DE PROFIL

de troubles dans les fonctions de la plante qui continue à se développer normalement.

Les formes que peuvent prendre les monstruosité sont nombreuses; en voici deux parmi les plus apparentes :

L'albinisme, décoloration spontanée de la teinte des organes verts. Ce phénomène, se distingue de la maladie de la chlorose en ce qu'il n'altère nullement la santé de la plante.

La viviparité ou faculté apparaissant brusquement pour certaines plantes de se reproduire par bourgeons aériens. *Exemple*: les bulbilles de l'Ail Rocambole.

MOSAÏQUE Maladie à virus que l'on peut observer sur certaines Solanacées : Pomme de terre, Tomate, Tabac, et sur le Haricot. Les mosaïques font partie des « maladies de dégénérescence » ; elles sont contagieuses et inguérissables.

I. MOSAÏQUE DES POMMES DE TERRE. — Il en existe plusieurs formes que l'on attribue à des virus différents. Ces virus peuvent agir seuls ou s'associer pour provoquer des troubles plus sérieux. On distingue ainsi la **mosaïque** à virus X et la mosaïque à virus A. Lorsque ces deux virus s'associent ou qu'à l'un des deux vient s'ajouter le virus de la bigarrure (virus Y), on assiste à des maladies extrêmement graves connues sous le nom de **FRISOLÉE**.

LA MOSAÏQUE A VIRUS X. — Elle est souvent peu dangereuse. Elle existe à l'état chronique chez quelques variétés (Belle de Fontenay, Early rose, **Erstelingen**, Royal Kidney, Saucisse), sans pour cela diminuer de façon très sensible le rendement en tubercules. Mais le péril



MOSAÏQUE DE LA POMME DE TERRE. En haut : RAMEAU SAIN. En bas : RAMEAU MOSAÏQUE

présente par ce virus réside dans l'attaque, toujours possible, d'un autre virus dont l'action combinée produit, comme on vient de le voir, des effets désastreux.

Manifestations. — Lorsqu'il est seul présent, le virus X se reconnaît à la formation sur les folioles de taches vert pâle plus ou moins jaunissantes, surtout visibles par transparence, et qui sont plus nettes sur les feuilles continuellement ombragées. Dans les formes plus accusées, les taches se présentent avec un léger relief donnant au limbe un aspect gaufré. La vigueur du feuillage n'est pas influencée.

Moyens de lutte particuliers. — Cette mosaïque n'est pas transmise par les insectes. Elle se communique d'une génération à l'autre seulement par les tubercules et non par les graines. On verra, à la fin de cet article, les moyens généraux de lutte que l'on peut opposer à la transmission de la maladie. Mais, contre le virus X, il est possible de se défendre en choisissant des variétés de Pommes de terre qu'on a rendues résistantes par voie de sélection. Ce travail est en cours dans diverses stations de recherches.

LA MOSAÏQUE A VIRUS A est moins fréquente que la précédente. Ses effets varient suivant les variétés de Pommes de terre.

Manifestations. — Sur de nombreuses variétés, comme «Président», « Irish chieftain », le virus ne provoque qu'une mosaïque bénigne. Sur d'autres, «Up to date», «International-Kidney», il provoque la destruction (nécrose) des feuilles du sommet et des altérations graves sur les tubercules.

Le virus A est transmis par les pièces buccales d'insectes piqueurs comme les Pucerons *Myus persicae* et *Aphis Rhamni* qui transportent l'infection d'une plante malade sur une plante saine. Les tubercules provenant de pieds attaqués, mais non les graines, contaminent toujours la descendance.

LES VIRUS ASSOCIÉS. — Le virus X associé avec le virus A produit une **frisolée** intense ou crinkle.

Le virus X associé avec le virus Y produit une **frisolée-bigarrure** accentuée.

Le virus A associé au virus Y ne paraît pas produire une forme spéciale de mosaïque, mais les deux effets s'ajoutent nettement l'un à l'autre et n'ont aucun pouvoir immunisant de vaccination l'un vis-à-vis de l'autre.

II. MOSAÏQUE DE LA TOMATE. — On en connaît plusieurs formes qui sont provoquées par des virus différents, soit simples, soit composés.

LA MOSAÏQUE **AUCUBA**, attribuée à l'une des souches de la mosaïque du Tabac. Des taches jaune vif apparaissent sur les feuilles auxquelles elles donnent un aspect marbré. Les fruits peuvent présenter des macules semblables. Le feuillage se développe mal, la plante végète.

LA MOSAÏQUE **ÉNATION**, due également à une souche distincte de la mosaïque du Tabac, se manifeste par des marbrures claires sur les feuilles et se complique de déformations spéciales. Tantôt la feuille est privée de limbe, soit totalement, soit d'un seul côté, et prend une forme effilée et tortillée, tantôt elle présente des indentations profondes et s'enroule comme une fronde de fougère. Tantôt, enfin, sa face inférieure montre des fins feuillets, repliés les uns sur les autres, et connus sous le nom de « **énations** ».

Méthodes de lutte particulière. — Le virus de ces deux mosaïques est actif pendant plusieurs années dans le sol où des plantes malades ont été cultivées. Il est également transmissible par le Tabac manufacturé. Les outils, les mains peuvent le transporter d'une plante à l'autre. Mais il n'est pas contagieux par la semence, et on ne croit pas que les insectes puissent le propager. Il n'existe pas encore de variétés de Tomates absolument résistantes. Le seul moyen de lutte, à part la désinfection de la terre par la vapeur, toujours peu praticable, est de supprimer la plantation de Tomates pendant plusieurs années sur la parcelle infectée.

LA MOSAÏQUE A VIRUS X DE LA POMME DE TERRE se manifeste sur la tomate par la présence de mosaïque ou de bigarrures entre les nervures des feuilles. La plante se développe mal. Le virus X peut s'associer avec la mosaïque du Tabac. Il se produit alors des altérations, des destructions visibles sous forme de stries noires sur les feuilles, les pétioles et les tiges. La récolte peut être considérablement réduite ou même nulle.

La mosaïque à virus X n'est transmissible sur les Tomates que par voie mécanique, c'est-à-dire par les outils ou les doigts avec lesquels on procède au repiquage, au binage, au pincement, etc. Elle n'est pas propagée par les insectes.

LA MALADIE BRONZÉE OU SPOTTED WILT, transmissible par les Pucerons.

III. MOSAÏQUE DU HARICOT. — Ce virus est répandu dans toutes les régions de culture du Haricot.

Manifestations. — La mosaïque est très apparente sur les feuilles dont les bords se recourbent souvent vers le sol. Les rameaux se développent mal, mais ces signes peuvent régresser à mesure que la plante croît.

Moyens de lutte particuliers. — La mosaïque du Haricot est transmissible, mais pas fatalement, par les graines. De nombreux Pucerons, *Aphis rancis*, *Macrosiphum gei*, *Mizus persicae*,

peuvent l'inoculer. Toutefois, il existe des variétés de Haricots résistantes ou peu sensibles, telles que Coco nain blanc précocé, Michelet à longue cosse, Beurre blanc nain amélioré, Beurre noir à longue cosse.

La plupart des variétés sont sensibles, mais certaines le sont beaucoup plus : Sabre nain, Gloire de Deuil, Haricot du 14 juillet.

Causes. — Les mosaïques sont provoquées par des agents qu'on appelle des virus. Les virus sont invisibles au microscope. On a pu cependant découvrir la nature chimique de leur substance et constater qu'ils se multipliaient dans l'organisme où ils étaient introduits et qu'ils se diffusaient dans toutes ses parties.

Ce qui caractérise les maladies à virus, c'est : 1° qu'elles sont incurables ; 2° qu'elles se transmettent toujours à la descendance, et le plus souvent en s'aggravant.

On a vu, pour chaque virus, comment il était transmissible, soit par le sol, soit par la graine, soit par les tubercules, soit par voie mécanique : insectes piqueurs, outils, mains. On a vu également quels étaient, quand ils existent, les moyens de lutte particuliers, notamment la création de variétés potagères résistantes ou tolérantes. En dehors de ces méthodes, les précautions que l'on peut prendre pour éviter l'extension du mal sont les suivantes :

Moyens de lutte généraux. — Dès que la maladie apparaît sur une plante, déterrer le pied entier et l'emporter hors du potager pour le brûler.

Ne planter que des Pommes de terre ou ne semer que des Haricots récoltés sur des pieds sains et qui ont été cultivés à l'écart des pieds malades.

Ne pas sectionner avant de les planter les Pommes de terre de semence.

Renouveler souvent la semence et se fournir exclusivement chez des producteurs sérieux qui opèrent une sélection rigoureuse des graines.

Pratiquer la lutte par pulvérisations contre les Pucerons, méthode qui s'est montrée efficace contre la maladie bronzée de la Tomate et la mosaïque du Haricot. Pour les Pommes de terre, cette pratique ne donnerait pas de résultats appréciables à des amateurs.

Il existe un contrôle officiel des cultures de Pommes de terre sur pied (C. O. C. en France, et N. A. K. en Hollande). Sauf tolérances exceptionnelles, il est interdit de vendre comme semence des plants qui ne soient pas porteurs d'une étiquette de garantie de l'un de ces organismes. C'est le meilleur moyen d'être assuré de l'état sanitaire impeccable des **semences**.

MOUTARDE DE CHINE à feuilles de Chou (*Brassica juncea*). Famille des Crucifères.

Description. — Grande plante annuelle, originaire de Chine, de 1 m. 20 à 1 m. 50 de hauteur, quand elle est en fleurs ; feuilles du bas très amples, ayant souvent de 35 à 40 cm. de longueur, à contour ondulé ; limbe quelquefois presque cloqué à la manière des Choux de Milan, d'un vert tendre ; fleurs jaunes assez grandes, disposées en grappes terminales ; graines brunes d'une durée germinative de 4 années. Un gramme en contient 650.

Culture. — La Moutarde de Chine à feuilles de Chou se sème au mois d'août, sur place, en planches ou en rayons espacés de 40 à 50 cm. Seuls quelques **arrosements** sont nécessaires pour assurer la levée. La récolte des feuilles commence 6 semaines après et se poursuit jusqu'aux grands froids.

Le semis peut se faire aussi à la sortie de l'hiver, mais cette plante monte promptement à graine et on n'obtient jamais d'aussi belles feuilles que par les semis d'été.



MOUTARDE DE CHINE A FEUILLE DE CHOU

SÉLECTION VILMORIN

Moutarde de Chine à feuille de Chou

Graines. Par 30 gr.

N° 30.955

» » paquet

» 30.959

Usages. — Les feuilles, d'un goût très agréable, se mangent cuites à la façon des Épinards. C'est un légume vert très apprécié dans les pays chauds.

MUE Changement naturel de poils, de plumes ou de peau, se produisant généralement sous l'effet de la croissance ou sous l'influence des saisons. Les Chiens changent de poils, les Poules changent de plumes et les Serpents changent de peau.

Certains articulés sont également soumis à la mue, les Araignées, par exemple. Chez les insectes inférieurs, sans métamorphoses, la croissance se produit à l'aide de mues ; chez les



MULOT

insectes a métamorphoses, la larve subit souvent plusieurs mues avant de se **nymphoser**, par exemple la larve du Thrips des Pois, la larve des Taupins, etc.

MULOT Rongeur appartenant à la même famille que le Rat, le Surmulot et la Souris, et représentant, comme eux, un fléau pour les cultures. Le Mulot (*Mus* ou *Apodemus sylvaticus*) appelé aussi Souris des champs, se différencie de la Souris par une tête plus grosse, des oreilles dressées, des yeux proéminents, un ventre gris ou blanc, de même que le dessous de la queue, et des pattes postérieures plus longues que les antérieures.

rieures. Le Mulot mesure 20 cm. du museau à l'extrémité de la queue, dont la moitié pour cette dernière ; il pèse de 15 à 20 gr. et vit de 2 à 4 ans. Il produit chaque année 2 à 3 nichées d'une moyenne de 6 petits.

Il existe deux formes de Mulot : le Mulot gris, au dos brunâtre et au ventre gris ou blanc sale, et le Mulot fauve, dont le pelage est d'un fauve assez ardent sur le dos et le ventre blanc.

Ces deux formes fréquentent communément les bois et les jardins dans toute la France.

Le Mulot est un animal plus puissant que la Souris ; ses détentees sont beaucoup plus **sèches**. Il est capable de sauter. Il apparaît chaque année plus ou moins nombreux dans la campagne, où sa pullulation n'est pas rare au voisinage des bois. Il peut envahir les jardins et s'introduire même dans les celliers, les granges et les maisons pour y chercher un refuge durant l'hiver. A la belle saison — puisqu'il semble qu'il hiberne pendant les froids — il se creuse, dans les champs, un terrier qui comporte deux accès, au moins, et dans lequel sont aménagées une chambre de repos et des réserves à provisions.

Le Mulot se nourrit principalement de graines et de fruits, mais il ne dédaigne pas les jeunes pousses de légumes et l'écorce des arbres fruitiers, qu'il ronge. Ses dégâts dans les potagers peuvent être importants.

Destruction: Les moyens de lutte généraux sont énumérés au mot **RONGEURS**.

Les mœurs adaptés aux Mulots consistent dans les appâts empoisonnés et dans les virus.

Les appâts empoisonnés, s'ils sont introduits à une profondeur suffisante dans les galeries souterraines, sont hors d'atteinte des animaux domestiques ou du gibier. Leur application ne présente donc pas de danger pour eux. Par contre, les Mulots les acceptent volontiers, surtout à la fin de l'hiver, période à laquelle la nature leur offre peu à manger, alors que leurs propres réserves sont épuisées.

Les virus ou cultures microbiennes, qui s'emploient de la même façon que les appâts empoisonnés, possèdent un pouvoir destructeur plus étendu puisque les animaux rendus malades, et crevant, infectent leurs congénères restés indemnes.

En cas d'envahissement par les rongeurs, il est indispensable de s'entendre entre voisins pour lutter simultanément sur toute la surface du territoire infesté.



DISTRIBUTION D'APPÂTS EMPISONNÉS
DANS LES CULTURES CONSERVÉES L'HIVER
EN COFFRE



1. MULTIPLICATION PAR SEMIS : ÉPINARD. 1 a. SA GRAINE TRÈS GROSSIE. — 2. MULTIPLICATION PAR TUBERCULES : TOPINAMBOUR. 2 a. TUBERCULE. — 3. MULTIPLICATION PAR OEILLETONS : ARTICHAUT. — 4. MULTIPLICATION PAR CAÏEUX : AIL. 4 a. CAÏEU D'AIL. — 5. MULTIPLICATION PAR STOLON : FRAISIER. — 6. MULTIPLICATION PAR DIVISION DES TOUFFES : OSEILLE. — 7. MULTIPLICATION PAR BOUTURAGE : THYM. — 8. MULTIPLICATION PAR MYCELIUM : CHAMPIGNON.

MULTIPLICATION

Se dit des différents procédés permettant aux plantes de se perpétuer.

Le mode de multiplication le plus courant est le semis, qui consiste à confier à la terre la graine de la plante dont on désire obtenir une nouvelle génération. Le terme de « reproduction » doit être réservé à ce mode sexuel de multiplication.

Mais il existe bien d'autres moyens :

— C'est ainsi que pour les Pommes de terre on a pris l'habitude de planter des tubercules qui reproduisent plus vite et plus fidèlement les variétés. On agit de même avec le Topinambour et le Crosne ;

— Pour l'Artichaut, on a recours à l'éclatage ;

— Suivant le même principe de prélèvement sur la plante mère d'un fragment générateur, on utilise les caïeux de l'Ail et de l'Échalote ou les bulbilles de l'Ail ;

— Les Fraisiers se marcottent naturellement, on leur enlève les rosettes de feuilles qui naissent sur leurs stolons afin d'en faire, par repiquage, autant de pieds nouveaux ;

— Par la division des touffes, on obtient les mêmes résultats avec l'Oseille, la Ciboule et l'Estragon ;



MUSARAIGNE

— Le Thym, le Cresson, le Crambé, l'Igname, émettent des jets qu'on sépare du pied mère et qu'on fait reprendre soit sur couche, soit en place. Cette méthode s'appelle le bouturage ;

— Enfin, le Champignon de couche se perpétue par le mycelium ou blanc.

Les différents procédés de multiplication permettent d'obtenir des plantes ayant des caractères identiques à ceux des pieds dont elles sont issues et capables, le moment venu, de se reproduire de la même manière.

MUSARAIGNE Insectivore de taille réduite ayant l'allure d'une Souris dont il a le pelage gris, mais s'en distinguant par un museau allongé, terminé en trompe.

La Musaraigne commune (*Sorex araneus*) et la petite Musaraigne (*Sorex minutus*) sont, contrairement aux rongeurs auxquels elles ressemblent, des animaux très utiles qui ont droit à la protection du jardinier en raison de la destruction qu'elles font de Vers, de Limaces, d'insectes et même d'oiseaux et de Souris.

La Musaraigne commune ou Musaraigne carret mesure de 10 à 12 cm. de long, dont



MYCELIUM DU CHAMPIGNON DU RHIZOCTONE VIOLET SUR CAROTTE (Très grossi.) (Cl. J. Vincent.)

3 à 4 cm. pour la queue. Son poids est de 6 à 8 gr. et la durée de sa vie probablement de 2 ans. Son pelage est brun foncé, s'éclaircissant sur les flancs.

La Musaraigne pygmée ou petite Musaraigne mesure de 8 cm. 5 à 10 cm., dont 3 à 4 cm. pour la queue. Son poids est de 3 à 5 gr. Son pelage varie, sur le dos, du gris foncé au brun clair. Le ventre, l'intérieur des pattes et le dessous de la queue sont gris jaunâtre.

La durée de sa vie est probablement de 2 à 3 ans.

MYCELIUM On désigne sous ce nom la partie végétative des Champignons, appelée blanc de Champignon, formée de filaments blanchâtres, provenant de la germination des spores. Le mycelium revêt d'autres formes, lorsqu'il croît à la surface de matières organiques en décomposition, ou dans les maladies cryptogamiques comme le mildiou, où il se développe dans les tissus mêmes de la plante.



(Cl. J. Vincent.)

UN MYRIAPODE : LE *LITHOBIUS TRICUSPIDIS*

MYRIAPODES Classe d'animaux articulés, connus vulgairement sous le nom de Mille-pattes, se nourrissant de proies vivantes ou de débris végétaux.

Les Myriapodes ont une paire d'antennes et un nombre de pattes variable, supérieur à dix. La tête est toujours séparée du corps. Celui-ci se compose d'un certain nombre d'anneaux, ou segments à peu près semblables les uns aux autres. Dans la plupart des espèces, le nombre de ces segments s'accroît au cours de la vie. On rencontre, en horticulture, des Myriapodes parasites qui se montrent nuisibles aux semis, aux graines, aux racines et aux fruits.

Ce sont :

Le *Glomeris marginata*, long de 10 à 20 mm., semblable au Cloporte, mais noir, avec des taches latérales et postérieures jaune pâle sur les plaques dorsales. Pattes au nombre de 34 chez la femelle et 38 chez le mâle. Commun en France, mais surtout dans le centre et le Midi.

Le *Polydesmus complanatus*, long de 18 à 28 mm., brun jaune. Fréquent partout, sous les pierres, les mousses.

Le *Iulus albipes*, long de 15 à 30 mm., noir, avec des pattes de couleur claire, corps long et rond, comportant plus de 30 segments. Commun partout dans les habitations, les bois et les cultures. Particulièrement nuisible aux cultures de fraises.

Le *Blaniulus guttulatus*, long de 20 mm. environ, grêle, brun pâle, ponctué de rouge, est fréquent dans les jardins où il dévore les graines au moment de la germination et où il attaque également les fraises.

La ponte de ces quatre espèces est déposée dans le sol. Les jeunes ne possèdent, à leur naissance, que trois paires de pattes.

Destruction : Des tronçons de Betteraves ou de Pommes de terre, disposés sur le terrain, servent de retraite aux Mille-pattes qu'on peut alors capturer et écraser. Un mode de destruction plus radical consiste à répandre de la chaux (30 gr. au mètre carré) sur les parcelles envahies : chaux vive si la terre est nue, chaux éteinte si elle porte des cultures.



NANISME État des plantes dont la taille est inférieure à la moyenne dans une espèce donnée. On rencontre des formes naines cultivées dans certaines plantes potagères : Aubergine, Basilic, Betterave, Céleri, Cerfeuil, Chou frisé, Fève, Haricot, Pois, Tomate.



HARICOT À RAMES

NAPHTALINE Substance cristalline, noirâtre à l'état brut, blanche à l'état pur, extraite du goudron de



HARICOT NAIN

houille. En s'évaporant à l'air, la naphthaline produit sur les insectes un effet de répulsion qui est exploité pour écarter des cultures certains parasites. On emploie notamment la naphthaline pour éloigner les femelles pondeuses des Hannetons. Dès que l'on a constaté les premiers accouplements des insectes, on répand sur le sol, entre les plantes à protéger, et en évitant que l'insectifuge n'entre en contact avec elles, une quantité de 30 gr. de naphthaline brute au mètre carré. Deux

semaines plus tard, on fera une nouvelle

NAVET (*Brassica cambestris* var. *rapifera*). Famille des *Crucifères*. — Appelé aussi : Gros Navet, Grosse Rave, Navau, Navet turneps, Rabiolo, Rabioule, Rave plate, Tornep, Turneps, Turnip.

Description. — Plante bisannuelle, cultivée depuis la plus haute antiquité, dont l'origine

n'est pas fixée d'une façon précise, certains auteurs l'indiquant comme venue de l'Asie occidentale, d'autres la considérant comme indigène d'Europe. Racine renflée et charnue, de forme variable suivant les races, cylindrique, conique, piriforme, sphérique ou aplatie, de couleur également très variable, blanche, jaune, rouge, grise ou noire, à chair blanche ou jaune, quelquefois plus ou moins sucrée ou piquante et un peu âcre. Feuilles oblongues, généralement **lyrées**, rudes au toucher, d'un vert franc. Tige florale lisse, ramifiée ; fleurs jaunes en épis terminaux ; graine très petite, d'un brun rougeâtre, d'une durée germinative de 5 années. Un gramme en contient de 450 à 700.

Culture. — Le Navet est essentiellement une plante d'automne ; la principale récolte s'en fait toujours à l'arrière-saison. On sème en juillet les variétés tardives, et en août, jusque vers le milieu de septembre, les variétés précoces qui donnent des racines à mi-grosceur à l'entrée de l'hiver.

Les semis se font sur place, à la volée, ou de préférence en lignes espacées de 15 à 20 cm., ce qui facilite les opérations culturales : éclaircissage, binage, etc. On sème à la volée 1 à 2 gr. au mètre carré et 1 gr. en ligne. Enterrer les graines au râteau et plomber ; bassiner souvent pour entretenir le sol humide et faciliter la levée, qui se produit en 4 à 6 jours. Lorsque les plants ont 2 feuilles en plus des cotylédons, les éclaircir à 15 cm. les uns des autres ; l'éclaircissage se continuera de lui-même par l'arrachage des premiers Navets bons à manger. Arroser copieusement pendant les chaleurs, pour que le Navet reste tendre

CULTURE DES NAVETS D'HIVER



CULTURE DES NAVETS HÂTIFS

MARS

AVRIL

MAI



et savoureux, et pour lui permettre, par sa croissance plus rapide, d'échapper plus facilement aux ravages des **altises**.

Le Navet est meilleur avant d'avoir atteint sa taille maximum ; la récolte commence environ 1 mois et demi à 2 mois après le semis et se poursuit jusqu'à l'entrée de l'hiver. Lorsque le feuillage reste stationnaire, profiter d'un temps sec pour arracher toutes les racines, en enlever soigneusement la terre à la main, couper le collet et la partie mince des racines ; les laisser **ressuyer** à l'air une journée et les rentrer en cave ou

en cellier, ou les mettre en silo pour les conserver. On récolte 3 à 4 kg. de racines au mètre carré.

Les Navets d'hiver peuvent être conservés sur place : enlever les feuilles gelées à la main et couvrir la planche de 5 à 10 cm. de feuilles sèches. L'arrachage pourra se faire tout l'hiver suivant les besoins.

Bien que la culture d'automne soit conseillée pour les Navets, on peut également semer en pleine terre des variétés hâtives de mars à mai, on peut s'assurer ainsi des produits jusqu'à l'arrivée des Navets de saison ; mais souvent ces variétés montent à graine avant d'avoir produit des racines comestibles. On récolte environ 2 kg. de racines au mètre carré.

Le Navet, comme le Chou, aime les climats tempérés, humides et même un peu froids, aussi sa culture est-elle plus facile dans le Nord et l'Ouest que dans le Midi. Cependant, en arrosant suffisamment on peut le cultiver partout. Les terres saines, légères, et surtout fraîches, lui conviennent ; elles doivent être profondément ameublies et fortement fumées. C'est une plante épuisante, dont il est bon de ne pas répéter avant 2 ans la culture dans le même terrain. Ajouter à la fumure habituelle 4 kg de superphosphate à l'are, 1 kg. de chlorure de potassium et en couverture, en deux fois, après le semis et après l'éclaircissage, 2 kg. de nitrate de chaux.

Variétés. — NAVETS LONGS ET DEMI-LONGS

Navet de **Freneuse**. — Long, sec, sucré ; demi-hâtif. Excellente variété de longue conservation.

Navet de Meaux. — Blanc, très long, cylindrique, terminé en pointe. Variété bien productive et d'excellente conservation pour l'hiver.

Navet demi-long blanc extra-hâtif (**Vilmorin**). — De première précocité, recommandable pour culture forcée au premier printemps et, pour la pleine terre, d'avril en septembre. C'est le meilleur Navet marteau à châtiss.

Navet précoce de Croissy. — Très hâtif, racine longue, bien blanche, ferme et sucrée. Peut être semé d'avril en automne. Très cultivé aux environs de Paris. Navet le plus prompt à se former.

Navet blanc des Halles (**Vilmorin**). — Variété de pleine terre, hâtive, vigoureuse et productive. Les racines, qui peuvent être consommées 35 jours après le semis, sont de belle forme, bien blanches, à bout obtus et atteignent de 20 à 22 cm. de long.

Navet à forcer demi-long blanc. — L'un des meilleurs pour forcer. Peut se semer sur couche et produire dès le printemps sans monter.

Navet de **Champigny** à collet rouge. — Forme du Navet marteau à bout moins renflé. Très précoce, il se classe parmi les Navets à forcer.

Navet des Vertus marteau.—Excellent, et le plus cultivé des Navets potagers. Racine blanche, à bout arrondi ; lisse, très tendre et bien sucré.

Navet de **Viarmes**. — Racine demi-longue, à collet violet. Chair sucrée, de très bon goût.

Navet blanc dur d'hiver. — Peut se semer tard et être laissé en terre une partie de l'hiver.

Navet d'hiver de **Montesson**. — Résiste au froid, peut être laissé en terre une partie de l'hiver. Racine conique à collet rouge ; de qualité parfaite. Appelé parfois Navet de Péronne.

Navet gris de **Morigny**. — Chair sucrée ; variété se conservant bien en pleine terre, sous une légère couverture de paille ou de feuilles sèches.

Navet noir long sucré. — Chair blanche et sucrée ; se conserve pendant tout l'hiver.

NAVETS ROUNDS ET NAVETS PLATS

Navet blanc rond de Jersey. Navet Boule-de-neige. Navet rond **d'Épernay**. Navet hâtif de six semaines. — Racine lisse, de forme arrondie ou légèrement déprimée ; se forme vite, d'une netteté parfaite ; feuillage léger, peu abondant.

Navet rond des Vertus. Navet rond de Croissy. — Très bon Navet. Racine ronde ou légèrement en toupie, blanc mat ; chair bien blanche, ferme et sucrée, de bon goût, d'excellente conservation.

Navet blanc globe à collet violet (race maraîchère). — Racine bien sphérique, blanche dans la partie enterrée.

Navet d'Auvergne hâtif à collet rouge. — Racine aplatie, très grosse, variété de grande culture, très productive. Recommandée pour semis tardifs

Navet blanc plat hâtif à feuille entière. — Se distingue de la race ordinaire par ses feuilles non découpées, plus petites.

Navet rouge plat hâtif à feuille entière. — Ces deux variétés sont très hâtives et conviennent bien pour la culture sous châssis.

Navet de Milan blanc. — Le plus précoce. Racine aplatie, très lisse, d'une régularité parfaite ; feuillage court. Recommandable pour la culture forcée.

Navet de Milan rouge. — Jolie race à feuilles entières, peu abondantes. Convient admirablement pour la culture forcée.

Navet jaune Boule d'or.—Sphérique, à peau jaune, très lisse. Chair jaune, excellent en arrièr-saison. Très bonne conservation ; demi-hâtif.

Navet jaune de Hollande. — Chair jaune, tendre et sucrée. Demi-tardif, de bonne garde.

SÉLECTION VILMORIN

NAVETS LONGS ET DEMI-LONGS

Navet de **Freneuse**

Graines..... N° 31.159

Navet de **Meaux**

Graines N. 31.209

Navet demi-long blanc extra-hâtif (**Vilmorin**)

Graines. Par 60 gr. N. 31.214
» » 30 » » 31.215
» » 15 » » 31.216
» » 10 » » 31.217
» » paquet » 31.219

Navet précoce de **Croissy**

Graines. Par 60 gr. N° 31.224
» » 30 » » 31.225
» » 15 » » 31.228
» » 10 » » 31.227
» » paquet » 31.229

Navet blanc des Halles (**Vilmorin**)

Graines. Par 30 gr. N. 31.235
» » 15 » » 31.236
» » 10 » » 31.237
n » paquet » 31.239



NAVET NOIR LONG

SÉLECTION VILMORIN

Navet à forcer demi-long blanc

Graines. Par 60 gr.	N. 31.244
» » 30 »	» 31.245
» » 15 »	» 31.246
» » 10 »	» 31.247
» paquet	» 31.249

Navet de Champigny à collet rouge

Graines	N° 31.259
---------	-----------

Navet des Vertus marteau

Graines. Par 60 gr.	N. 31.274
» » 30 »	» 31.275
» » 15 »	» 31.276
» paquet	» 31.279

Navet de Viarmes

Graines. Par 60 gr.	N. 31.314
» » 30 »	» 31.315
» » 15 »	» 31.316
s » paquet	» 31.319

Navet blanc dur d'hiver

Graines. Par 60 gr.	N. 31.324
» » 30 »	» 31.325
» » 15 »	» 31.326
» paquet	» 31.329

Navet d'hiver de Montesson

Graines. Par 60 gr.	N. 31.334
» » 30 »	» 31.335
» » 15 »	» 31.336
» paquet	» 31.339

Navet gris de Morigny

Graines	N. 31.449
---------	-----------

Navet noir long sucré

Graines. Par 30 gr.	N. 31.515
» » 15 »	» 31.516
» paquet	» 31.519

NAVETS ROUNDS ET NAVETS PLATS

Navet **blanc rond de Jersey** - Navet **Boule-de-neige** — Navet rond **d'Épernay** — Navet **hâtif de six semaines**

Graines	N° 31.599
---------	-----------

Navet rond des Vertus - Navet rond de Croissy

Graines	N. 31.619
---------	-----------

Navet blanc globe à collet violet (race maraîchère)

Graines. Par 30 gr.	No 31.625
» paquet	» 31.629

Navet d'Auvergne hâtif à collet rouge

Graines. Par 60 gr.	N. 32.574
» » 30 »	» 32.575
» » 15 »	» 32.576
» paquet	» 32.571

Navet blanc plat hâtif à feuille entière

Graines. Par 60 gr.	N. 31.794
» » 30 »	» 31.793
» » 15 »	» 31.796
» paquet	» 31.799

Navet rouge plat hâtif à feuille entière

Graines. Par 60 gr.	N. 31.844
» » 30 »	» 31.845
» » 15 »	» 31.846
» paquet	» 31.849

Navet de Milan blanc

Graines. Par 30 gr.	N. 31.875
» » 15 »	» 31.876
» paquet	» 31.879

Navet de Milan rouge

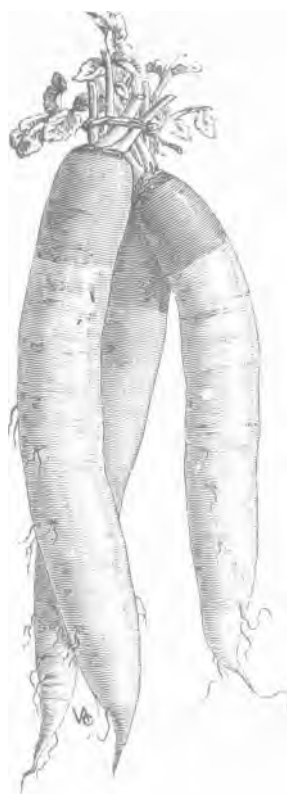
Graines. Par 30 gr.	No 31.885
» » 15 »	» 31.886
» paquet	» 31.889

Navet jaune Boule d'or

Graines. Par 60 gr.	N. 31.934
a » 30 »	» 31.935
a » 15 a	» 31.936
» paquet	» 31.939

Navet jaune de Hollande

Graines. Par 30 gr.	N° 32.035
» » 15 »	» 32.036
» paquet	» 32.039



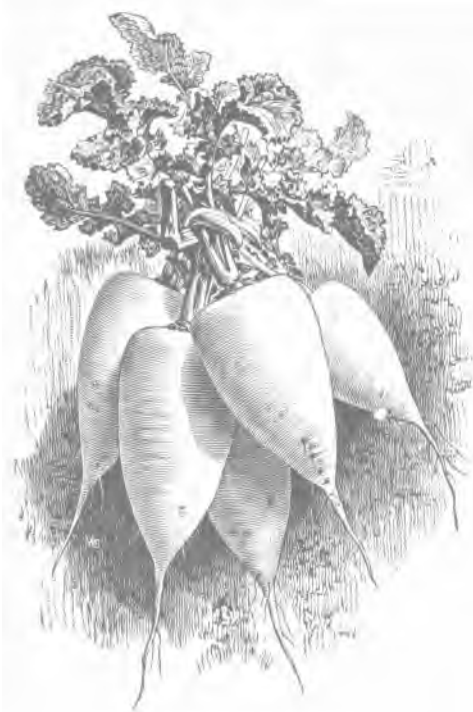
NAVET DE MEAUX



NAVET D'AUVERGNE HÂTIF



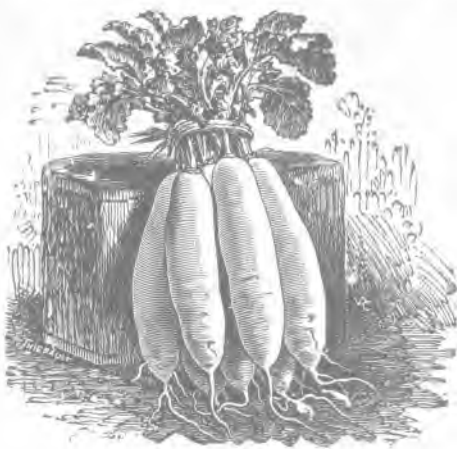




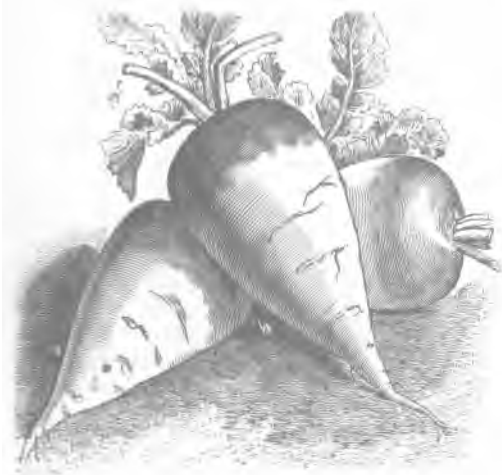
NAVET BLANC DUR D'HIVER



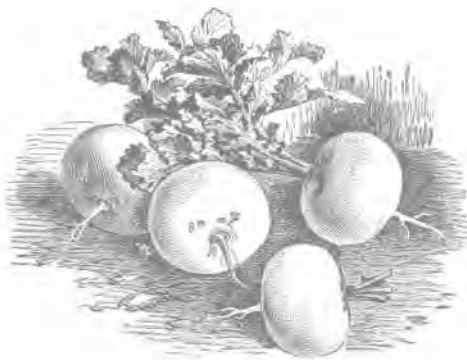
NAVET DE CHAMPIGNY A COLLET ROUGE



NAVET A FORCER DEMI-LONG BLANC



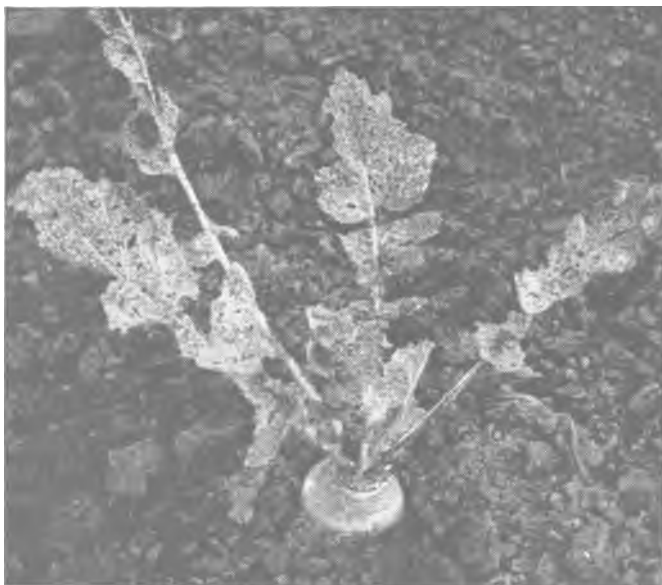
NAVET D'HIVER DE MONTESSON



NAVET BLANC ROND DE JERSEY

Maladies. — Comme le Chou, le Navet est fréquemment attaqué par le *Plasmodiophora brassica*, champignon microscopique qui détermine la hernie (*voir ce mot*), sorte d'*excroissance* ou nodosité boursouflée, qui se développe sur les radicelles et le pivot de la racine, amenant rapidement le flétrissement de la plante et sa mort.

Remède : Arracher et brûler les pieds atteints ; chauler le terrain infesté ; alterner les cultures,



DEGATS D'ALTISES SUR NAVET

(Cl. J. Vincent.)

tagés, ou comme accompagnement de certains plats (Canards aux Navets). En Alsace, les Navets hachés servent à faire une espèce de choucroute, appelée *Souriebe*. Enfin, les jeunes pousses qui se développent dans l'obscurité fournissent un légume analogue au produit du Brocoli-Asperge, et se mangent cuites ou en salade.

ENGRAIS. — Superphosphate, chlorure de potassium, nitrate de chaux (voir tarif *Vilmorin*).

PRODUITS ANTIPARASITAIRES. — Oxychlorure de cuivre (voir tarif *Vilmorin*).

OUVRAGES A CONSULTER. — Les Plantes Potagères, par *Vilmorin*. Cultures Légumières, par O. Bussard. Culture Potagère, par J. Vercier (voir tarif *Vilmorin*).

NÉCROPHORES Insectes Coléoptères de 15 à 25 mm. de long, soit entièrement noirs, soit ornés de bandes transversales orangées ou fauves sur les élytres (étuis des ailes). Les Nécrophores enfouissent les petits cadavres de renouveau, surtout ceux des mammifères, et pondent dedans quand ceux-ci sont décomposés. Ces mœurs ensevelisseuses, qui débarrassent la surface du sol de putréfactions nauséabondes, jointes au fait que les Nécrophores ne touchent pas aux végétaux, font ranger ces insectes dans la catégorie des animaux utiles.

NÉCROSE DE LA POMME DE TERRE. — Affection provoquée par un excès de chaleur solaire. Les feuilles de l'extrémité de la tige y sont particulièrement sensibles. Leurs bords et leurs pointes se dessèchent, la surface entière de la feuille commence à jaunir puis devient rapidement noire. En général la Nécrose n'a pas d'autres conséquences et se borne au flétrissement des feuilles terminales. Il n'y a donc pas lieu de s'en inquiéter.

NEIGE Gouttelettes de pluie transformées par le froid en petits cristaux, dont la réunion constitue les flocons qui, peu à peu, recouvrent le sol. La neige n'est pas en soi une mauvaise chose pour la culture en général, et les hivers à neige sont préférables aux hivers

La Rouille blanche, autre maladie cryptogamique due au *Cystopus candidus*, se développe sur les feuilles qui ne tardent pas à pourrir.

Remède : Arracher les plantes malades, en général peu nombreuses au début de la maladie, et les brûler. Cesser les arrosages et poudrer à l'oxychlorure de cuivre.

Insectes nuisibles. — On peut considérer que les ennemis des Navets sont les mêmes que ceux des Choux (voir **CHOU**). On peut d'ailleurs les éviter en pratiquant la culture d'automne. Cette possibilité qu'offre l'arrière-saison d'échapper aux attaques des parasites est une raison supplémentaire de préférer cette période de l'année pour cultiver les Navets.

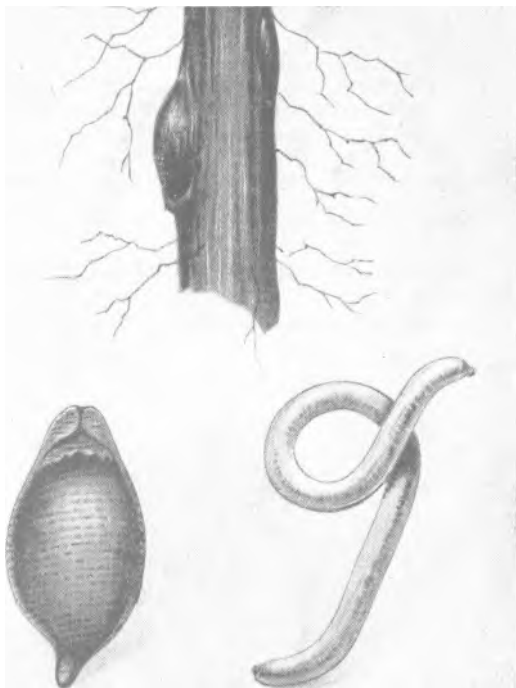
Usages. — Les Navets se consomment cuits, sautés au beurre lorsqu'ils sont très tendres, en ragoûts, en po-



LE NÉCROPHORE CROQUE-MORT (NECROPHORUS VESPILLO). Grossi 4 fois.

à gels secs. En effet, la neige tombée sur le sol joue le rôle d'une couverture qui empêche le gel de pénétrer en terre, tout en y maintenant la chaleur qui y reste encore. Deuxième avantage : la fonte progressive de la neige produit une **humectation** lente qui est la forme la plus favorable de l'arrosage.

Toutefois, quand la neige est anormalement persistante et épaisse, elle peut provoquer l'étiollement par manque de lumière et l'asphyxie des racines par manque d'air.



NÉMATODE DE LA BETTERAVE (*HETERODERA SCHACHTII*). En haut : PORTION DE RACINE, TRES FORTEMENT GROSSIE, MONTRANT LES NODOSITES PRODUITES PAR LES NÉMATODES. En bas, à gauche : FEMELLE D'*HETERODERA*, grossie environ 40 fois. A droite : MÂLE, grossi environ 100 fois.

chus fragariae peut se rencontrer, quoique très rarement, sur les Fraisières.

Les Nématodes des racines ont des femelles de forme globuleuse alors que les mâles sont filiformes. En outre, ce genre présente des métamorphoses dans le développement des individus. On distingue l'*Heterodera Marioni* et l'*Heterodera Schachtii* :

L'*Heterodera Marioni* dont le mâle a le corps cylindrique et parallèle, long de 1 mm. 2 à 1 mm. 3 segmenté en anneaux réguliers par des stries transversales. La femelle affecte la forme d'une bouteille, sa couleur est blanc brillant. Elle est longue de 0 mm. 5 à 1 mm. 3. Elle pond 300 à 1 000 oeufs et meurt aussitôt après. Sous les climats chauds, il suffit d'un mois pour qu'une génération naisse et se reproduise. La Pomme de Terre, la Tomate, le Concombre sont sujets, surtout dans le Midi, aux attaques de ce Nématode.

L'*Heterodera Schachtii* a le mâle semblable à celui de l'*Heterodera Marioni*, mais son corps est uni et ne présente pas de segmentations en anneaux. La femelle a une forme plus sphérique que celle de l'*Heterodera Marioni*. Elle est longue de 1 mm. 2 à 1 mm. 3 avec un cou très court et une couleur brune. Elle pond de 300 à 500 oeufs. Ce Nématode n'a qu'une génération par an. Il attaque la Betterave et la Tomate. Une variété attaque spécialement la Pomme de Terre. Mais, en France, les dégâts causés sont bien moins graves que ceux provoqués par l'*Heterodera Marioni*.

Destruction : La désinfection du sol par la vapeur ou par des arrosages à l'eau bouillante permettrait de se débarrasser radicalement des *Heteroderes*. En dehors de ce procédé de lutte peu praticable, si ce n'est dans la terre des couches, on recommande les arrosages sur terre labourée, 15 à 21 jours avant la mise en culture, avec des émulsions de sulfure de carbone à 1 ou 2 %, à raison de 8 à 10 litres par mètre carré. La désinfection au pal injecteur donne les

NÉMATODES Vers très petits, peu caractérisés, filiformes, tout au moins chez les mâles de certaines espèces et dont plusieurs genres vivent en parasites sur les plantes sauvages et cultivées, causant à ces dernières des dégâts parfois considérables. On dit aussi *Anguillules*.

Les Nématodes ennemis des cultures potagères se répartissent en trois genres : le Nématode des tiges et des bulbes (genre *Anguillulina* ou *Tylenchus*), le Nématode des feuilles (genre *Aphelenchus*) et le Nématode des racines (genre *Heterodera*).

Le Nématode des tiges et des bulbes (*Anguillulina dipsaci* ou *Tylenchus devastatrix*) s'attaque à de nombreux végétaux : Betterave, Pinard, Fève, Oignon, Poireau, Pois, Pomme de Terre. Les vers s'introduisent au pied de la plante par ses ouvertures microscopiques naturelles (stomates) et, de là, gagnent les bulbes, les tiges et les feuilles en occasionnant la déformation des parties atteintes. En cas d'infestation massive, le végétal périt et, après sa décomposition, les Nématodes s'en échappent pour aller envahir de nouvelles cultures.

Le Nématode des feuilles (*Aphelenchus*) pénètre à l'intérieur des feuilles et aspire la substance des cellules. Les parties minées jaunissent, brunissent, puis finalement se dessèchent. Une seule espèce de ce genre, l'*Aphelenchus fragariae*, peut se rencontrer, quoique très rarement, sur les Fraisières.

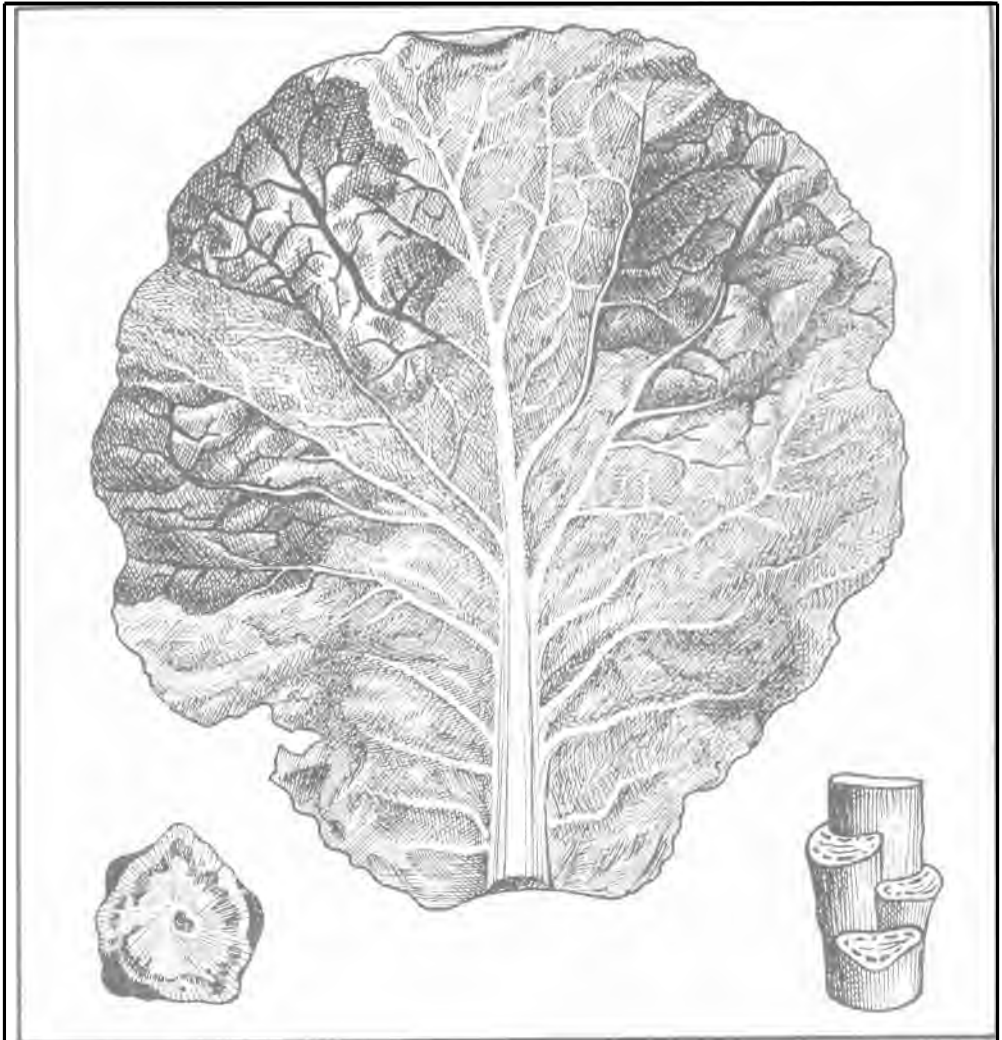
mêmes résultats. A défaut de désinfection on devra observer un assolement rigoureux et, en cas d'infestation massive, évincer des parcelles atteintes les variétés potagères sensibles et les remplacer par des plantes réfractaires. Toutefois, les œufs pouvant rester vivants pendant 5 ou 6 ans dans la dépouille de la femelle morte (*Heterodera Schachtii*) et les larves d'un stade donné ayant la faculté de subsister durant 9 ans (chez certaines espèces) à l'intérieur de la cuticule de la mue précédente pour attendre des circonstances favorables, il faudrait, pendant une durée égale, proscrire la culture des légumes servant de plantes hôtes. L'obtention de variétés résistantes constituerait le moyen de lutte le plus parfait. Ce travail de sélection est actuellement en cours dans différentes stations de recherches.

NERVATION NOIRE DU CHOU. — Maladie bactérienne causée par le *Bacterium campestre*, qui provoque le noircissement ou le brunissement des vaisseaux circulant à l'intérieur des feuilles et le jaunissement de celles-ci.

L'infection pénètre par les ouvertures naturelles ou pores minuscules des feuilles (stomates), ou encore par les érosions produites par les Limaces ; elle gagne rarement la surface entière des feuilles ou la totalité de la plante.

Les bactéries se conservent dans le sol, mais la maladie peut également se transmettre par des graines infectées.

Les variétés de Choux à racine charnue : Chou-rave, Chou-navet, peuvent être atteintes de pourriture à la suite d'une attaque de nervation noire.



NERVATION NOIRE DU CHOU. Au milieu : FEUILLE AVEC ZONES ATTAQUÉES PAR LA MALADIE. A gauche, en bas : COUPE D'UNE TIGE MONTRANT LES VAISSEAUX NOIRCIS. A droite : PORTION DE TIGE MONTRANT LES MÊMES ALTÉRATIONS



Vilmorin

Première sélection du monde

Vilmorin

Première sélection du monde



Vilmorin

Première sélection du monde



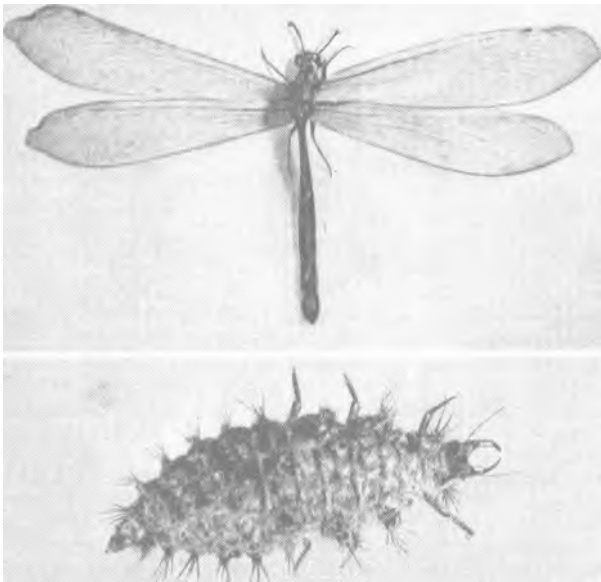
Vilmorin

Première sélection du monde

Remède : Arracher et brûler les pieds malades pour éviter la contagion. Désinfecter les semences en employant le formol ou un produit organo-mercurique. Au cas où l'infection se serait répandue, ne pas replanter de Crucifères avant 3 ans sur la planche contaminée.

NERVURES Lignes formées de fibres et de vaisseaux constituant l'armature des feuilles.

NEUTRE Nom sous lequel on désigne



(Cl. J. Vincent.)
DEUX NÉVROPTÉROÏDES : En haut : LE FOURMI-LION. INSECTE EN VOL.
En bas : LARVE DE CHRYSOPE MANGEUSE DE PUCERONS (Hémérobidae).

une fleur dont les organes sexuels ont avorté (on dit aussi stérile). Chez les insectes vivant en société (Abeilles, Fourmis) on appelle neutres les individus impropres à la reproduction, dénommés aussi « ouvrières ».

NÉVROPTÉROÏDES Superordre comprenant des insectes munis de deux paires d'ailes membraneuses et ayant une bouche conformation pour broyer. Les Névroptéroïdes sont divisés en plusieurs ordres, dont l'ordre des Planipennes, auquel appartiennent trois insectes utiles : l'Hémérobe, la Chrysope dont les larves se nourrissent de pucerons, et le Fourmi-Lion dont les larves chassent les fourmis.

NICOTINE Produit extrait des feuilles du tabac, et constituant l'un des meilleurs insecticides.

Description. — A l'état pur, la nicotine est un liquide incolore, soluble dans l'eau et bouillant à 247° C. La nicotine présente les qualités suivantes : grande puissance meurtrière sur les parasites, dont les centres nerveux sont paralysés par les vapeurs de nicotine qu'ils respirent, effet nul sur les plantes, même jeunes et en fleurs, et enfin facilité d'emploi due à la stabilité chimique de la nicotine.

Toutefois, la nicotine est également un poison violent pour l'homme et l'on doit toujours se laver soigneusement les mains après en avoir manipulé, car le peu qu'on en avale provoque une intoxication qui est parfois mortelle.

Présentation. — La nicotine est vendue soit par la Régie des Tabacs français, sous forme de sulfate de nicotine, soit par les fabricants d'insecticides, sous forme de solutions prêtes à être pulvérisées.

On se reportera, pour les doses qu'il faudra mélanger à l'eau, aux variétés potagères pour lesquelles ce traitement est indiqué. En général, cette dose oscille entre 2 à 4 gr. d'extrait titré par litre d'eau. Cette dilution ne doit d'ailleurs pas être utilisée telle quelle ; il est nécessaire de lui ajouter deux produits : un produit mouillant, permettant à la dilution nicotinée de se répartir bien également sur la plante, et un autre produit capable de provoquer un dégagement progressif et complet des vapeurs de nicotine.

Le savon blanc de Marseille (préférable au savon noir, qui peut attaquer les plantes) est un bon mouillant. On en pèse 7 gr. et demi par litre de dilution qu'on râpe et qu'on fait fondre dans le liquide. On doit n'utiliser que les eaux de pluie ou les eaux non calcaires, les seules



LES LÉGUMES TRAITÉS A LA NICOTINE NE DOIVENT ÊTRE CONSOMMÉS QU'AU MOINS 45 HEURES APRÈS TRAITEMENT. ILS DOIVENT SUBIR, AU PRÉALABLE, UN LAVAGE ABONDANT

dans lesquelles le savon puisse se dissoudre intégralement. On trouve, d'autre part, dans le commerce, d'excellents mouillants à base de **sulfuricinat**, de fiel de **bœuf** et d'alcools **terpéniques** sulfonés.

Le produit libérant les vapeurs de nicotine est le carbonate de soude. La dose convenable à appliquer est de 3 **dgr.** de carbonate de soude par litre. La dose d'un gramme, souvent préconisée, est trop forte et libère trop rapidement la nicotine.

Les insecticides **nicotinés** du commerce, tout préparés, sont de beaucoup préférables. Ils simplifient les manipulations, car, contenant déjà les produits mouillants, il suffit, au moment de s'en servir, de les diluer dans la quantité d'eau requise (*voir tarif Vilmorin, INSECTICIDES*). En dehors des liquides **nicotinés**, on trouve également dans le commerce soit des savons **nicotinés** en paillottes ou en pains, soit des produits secs imprégnés de nicotine, propres à enfumer les serres, ou à utiliser en poudrages dans le potager.

Emploi. — Les solutions **nicotinées** sont pulvérisées sous pression sur les plantes au moyen d'une seringue (*voir PULVERISATION*).

La nicotine étant un poison, les parties des plantes qui en ont été arrosées ne doivent pas être consommées avant 2 jours au moins, et après avoir été copieusement lavées à pleine eau.

NITRATES Sels résultant de la combinaison de l'acide nitrique (ou azotique) avec une base. Les nitrates sont naturels, comme le nitrate de soude (salpêtre du Chili), le nitrate de potasse (salpêtre), ou obtenus artificiellement. Ils sont solubles dans l'eau et se décomposent à la chaleur en dégageant de l'oxygène ; c'est ainsi qu'on reconnaît les nitrates par l'activité qu'ils donnent à la combustion lorsqu'on en jette sur des charbons rouges.

La formation des nitrates dans le sol résulte de l'action de ferments spéciaux sur les matières azotées (*voir NITRIFICATION*), dont les plantes absorbent une grande partie sous forme de nitrates ; ils sont donc d'une importance considérable comme engrais (*voir ce mol*).

NITRATE D'AMMONIAQUE

Sel obtenu par synthèse et contenant environ 17 % d'azote ammoniacal et 17 % d'azote nitrique. Il est vendu sous forme granulée et s'emploie dans le même but que le nitrate de soude ou de chaux. Toutefois, son action est plus lente et plus régulière, l'effet de l'azote ammoniacal, retenu par le pouvoir absorbant du sol, venant prolonger celui de l'azote nitrique, rapidement transformé en



LE NITRATE DE CHAUX DOIT ÊTRE CONSERVÉ EN LIEU SEC ET DANS DES RÉCIPIENTS ÉTANCHES

nitrate de chaux et aussitôt absorbé par les plantes. On le répand à la dose de 15 à 20 gr. par mètre carré, en couverture, ou enfoui par un bêcheage. On utilise également cet engrais sous forme liquide, en arrosages, à raison de 5 gr. par 10 litres d'eau qu'on répandra une fois la première semaine, et deux fois ensuite pendant la seconde semaine, après avoir bien humecté le terrain.

NITRATE DE CHAUX Sel artificiellement produit par synthèse et que l'on trouve dans le commerce sous forme de granulés de teinte grisâtre, titrant 13 à 15 % d'azote nitrique et 26 à 28 % de chaux combinée.

Le nitrate de chaux s'emploie comme le nitrate de soude, à raison de 20 à 30 gr. au mètre carré. Mais il est immédiatement assimilable, sans transformation préalable, par les plantes. Son application est particulièrement intéressante pour les terres argileuses décalcifiées.

Cet engrais étant très déliquescent, on évitera de le répandre par temps humide et on le conservera en lieu sec, en barils étanches.

NITRATE DE POTASSE Sel naturel, appelé aussi Nitre ou Salpêtre. Le produit industriel renferme environ 13,5 % d'azote, 46,5 % de potasse et 40 % d'oxygène. C'est un engrais cher, mais de réelle valeur, surtout pour la culture des légumes-racines (Carottes, Betteraves) et des Pommes de terre. On l'applique à la dose de 20 gr. au mètre carré.

NITRATE DE SOUDE Sel naturel provenant originellement de gisements situés au Chili et se présentant, après raffinage, sous forme de granulés grisâtres, titrant 15,50 % d'azote. C'est le plus ancien des engrais azotés.

L'industrie réalise la synthèse du nitrate de soude par réaction de l'acide nitrique sur le carbonate de soude. Le produit obtenu a l'aspect de cristaux blancs et dose 16 % d'azote.

Le nitrate de soude s'emploie en couverture, au printemps ou en été, pour stimuler le départ de la végétation, ou lorsqu'on s'aperçoit qu'elle fléchit. On le répandra juste au moment où son effet apparaît nécessaire, car celui-ci n'est pas durable.

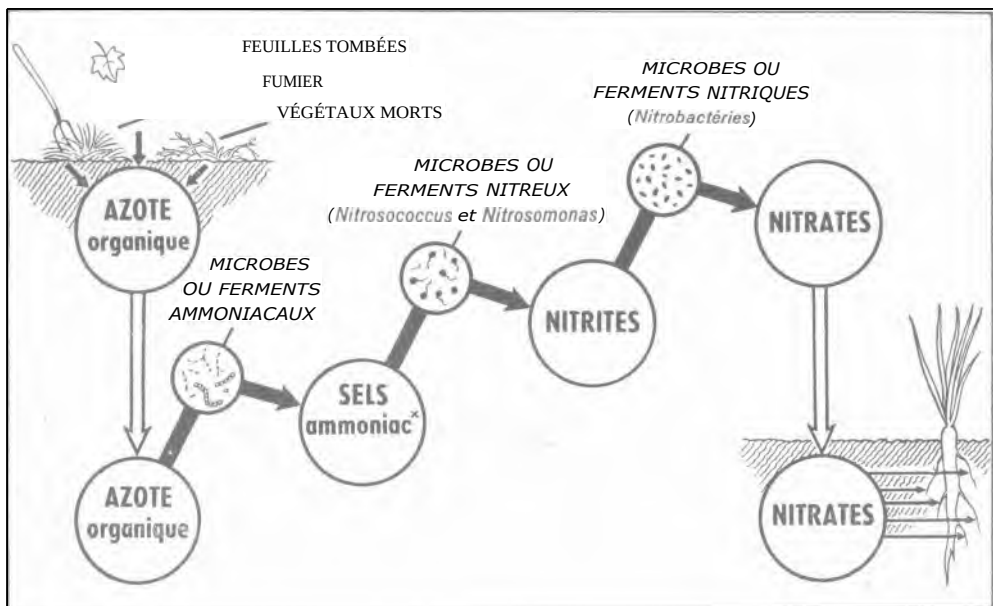
Pour éviter qu'il ne s'en perde une partie, mieux vaut l'appliquer en deux fois, à 3 semaines d'intervalle, à raison de 20 à 40 gr. au mètre carré chaque fois.

Cet engrais convient à tous les terrains, sauf les terrains argileux.

Comme il est très avide d'humidité, on devra le conserver dans des locaux secs et en sacs imperméables ou en récipients métalliques clos. Détruire les sacs vides, ils peuvent empoisonner les animaux.

NITRIFICATION Opération à la suite de laquelle est rendue assimilable, par les plantes, l'azote organique contenu dans le sol. L'azote ainsi transformé est indispensable à l'élaboration de la sève brute. Faute d'une transformation complète de l'azote organique, la plante mourrait.

Quelques exceptions existent cependant : 10 pour des plantes comme la Citrouille, le Mals,



PAR LA NITRIFICATION, L'AZOTE ORGANIQUE EST SUCCESSIVEMENT TRANSFORMÉ EN SELS AMMONIACAUX, EN NITRITES, PUIS EN NITRATES

l'Orge, dont les racines absorbent directement l'azote organique du sol ; 2° pour les Légumineuses : Fève, Haricot, Lentille, Pois, qui puisent dans l'air souterrain l'azote nécessaire à leur alimentation par l'intermédiaire d'une bactérie dont les colonies se fixent sur leurs racines.

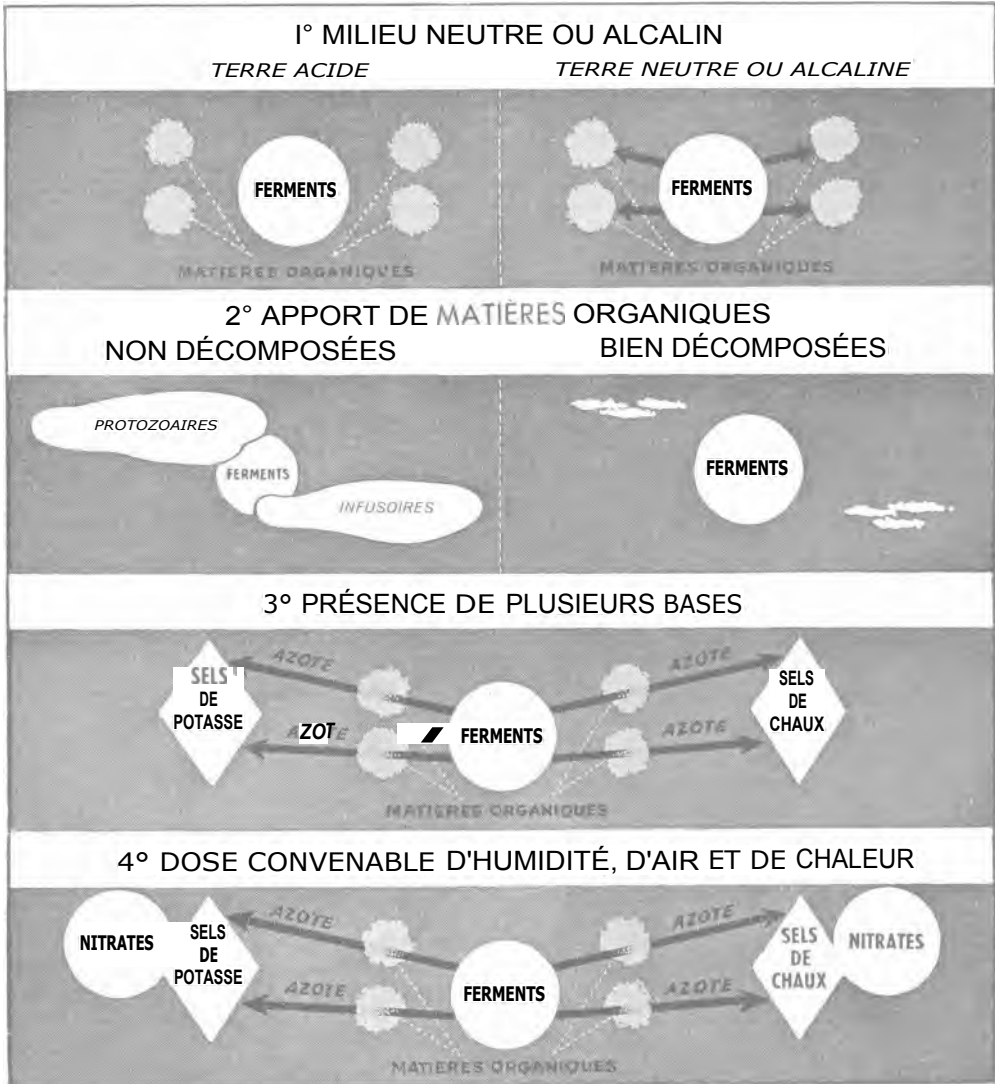
La transformation de l'azote organique (ou azote ammoniacal) en azote assimilable (ou azote nitrique) est placée sous l'entière dépendance d'êtres infiniment petits, micro-organismes, bactéries ou ferments, qui pullulent en plus ou moins grande quantité dans le sol.

L'existence et l'utilité de ces éléments microscopiques vivants sont mises en évidence quand on brûle des tas d'herbes à même la terre : la place du foyer reste stérile alors qu'autour la végétation continue ; c'est donc qu'il y avait des principes de fertilité que la chaleur a détruits. Ces principes de fertilité ne pouvaient être que des organismes vivants.

La transformation de l'azote organique en azote assimilable a lieu en deux étapes : 1° transformation de l'ammoniaque en nitrites sous l'action d'un ferment nitreux (*nitrosomonas*) ; 2° transformation des nitrites en nitrates assimilables sous l'action d'un ferment nitrique (*nitrobactéries*).

Puisque la présence de ces ferments est indispensable dans les terres de culture pour que la végétation puisse s'y développer, il est extrêmement intéressant de connaître quels sont les moyens de favoriser leur multiplication.

CONDITIONS FAVORABLES DE LA NITRIFICATION



1° Milieu neutre ou alcalin. — Tout d'abord ces 2 ferments (*nitrosomonas* et *nitro bactéries*) ont besoin pour vivre d'une terre neutre ou légèrement alcaline. Une terre acide leur est

contraire. C'est ainsi que la chaux (craie ou marne) augmente leur activité, alors que le fumier non encore décomposé, ou trop paillieux, la supprime.

2° Apport de matières organiques entièrement décomposées (fumier) qui, sous forme d'humus, permet à la terre de retenir une certaine humidité. Quand le fumier est encore en voie de décomposition, il est colonisé par des animaux élémentaires imperceptibles (infusoires et protozoaires), mais cependant beaucoup plus gros que les bactéries (jusqu'à 50 fois), aux dépens desquelles ils vivent. Il faut donc que le fumier soit complètement décomposé pour que les infusoires et protozoaires disparaissent et cèdent la place aux bactéries de la nitrification.

3° Présence de plusieurs bases, sels de potasse et sels de chaux, susceptibles de se combiner à l'acide nitrique à mesure qu'il se forme et permettant à l'azote de s'y fixer.

4° Eau, air et chaleur. — L'humidité est celle qui convient aux plantes ; l'air, qui fournit l'oxygène indispensable aux bactéries, est mis en circulation dans le sol par les labours, les binages et les sarclages ; enfin, la température nécessaire à la vie des bactéries est celle qui est comprise entre 7° et 55° C, le maximum d'activité des ferments nitrifiques étant obtenu vers 37°.

NITRO-POTASSE Engrais constitué par un mélange de nitrate d'ammoniaque synthétique et de chlorure de potassium, titrant 8,25 % d'azote ammoniacal, 8,25 % d'azote nitrique et 25 % de potasse du chlorure de potassium. Cet engrais, particulièrement intéressant pour la culture potagère, s'emploie, au printemps, à raison de 2.) à 30 gr. au mètre carré.

NOCTUELLES Papillons appartenant à la famille des **Noctuidés**, et comprenant de nombreuses espèces, dont les Chenilles sont presque toutes polyphages — c'est-à-dire qu'elles dévorent les feuilles de plantes variées, sans se spécialiser particulièrement sur aucune.

Description. — Les Papillons sont d'assez grande taille (30 à 45 mm.). On les reconnaît à leur thorax massif, recouvert de sortes d'écailles, à leurs ailes antérieures triangulaires présentant 2 taches caractéristiques, l'une ronde, l'autre ayant la forme d'un haricot ou d'un rein, et à leurs ailes postérieures plus courtes et toujours plus claires, bordées d'une frange étroite. Ils ont des couleurs assez soutenues : gris, brun, brun rouge ou jaune. Pendant la journée, ils fuient la lumière et restent immobiles sur les murs, sous les feuilles ou sur les écorces, avec lesquelles ils se confondent. Dès la tombée du jour, ils prennent leur vol et butinent le nectar des fleurs jusqu'au matin.

Les Chenilles des principales espèces de Noctuelles polyphages sont de grosses larves, cylindriques, sans poils, de couleur terne, atteignant jusqu'à 5 cm. de longueur. Les mœurs de ces Chenilles sont nocturnes, comme celles des Papillons ; elles sortent la nuit pour dévorer les feuilles et les pousses des végétaux. Pendant la journée, elles se trouvent le plus souvent sous les pierres et les mottes de terre ; lorsqu'on les saisit, elles s'enroulent rapidement et restent ainsi immobiles assez longtemps. Elles ne tissent pas de cocons, elles se **chrysalident** dans une logette à paroi lisse, qu'elles construisent dans le sol.

ESPÈCES NUISIBLES DANS LES POTAGERS

On en trouve 6, parmi les plus à craindre :

1° La Noctuelle des Moissons (*Euxoa segetum*), qui apparaît en mai, est l'une des plus redoutables. Elle pond sur les plantes basses couvrant bien le sol, ou sur le sol même. Les jeunes Chenilles s'attaquent, dès leur naissance, aux plantes qui ont abrité l'incubation, en général des Liserons ou des Plantains. Après 4 mues, la larve (bien connue des cultivateurs sous le nom de « Ver gris ») atteint son développement, en même temps que sa voracité augmente. C'est à ce moment que, rampant à la surface du sol, elle attaque les plantes potagères : Salades, Pommes de terre, Choux, Épinards, Radis, **Oignons**, etc., dont elle ronge le collet.

Destruction : Préventivement, par des binages fréquents, détruire avec soin les mauvaises herbes sous les feuilles desquelles se produit la ponte des Papillons : Liserons, Plantains, Rumex, etc. De cette façon on peut éviter que la ponte ait lieu, car il est ensuite difficile de se débarrasser des Vers gris. S'il y en a, les ramasser, à la main, soit dans le sol au collet des plantes, soit sous des pièges préalablement disposés sur la terre : tuiles, pierres plates, sous lesquelles ils se cachent pendant la journée.

2° La Noctuelle potagère (*Polia oleracea*). — Les pontes s'effectuent principalement sur les feuilles des Crucifères et des Betteraves, mais aussi sur les plantes les plus diverses. Les Chenilles, après 5 ou 6 mues successives, se dispersent sur les feuilles des Crucifères, qu'elles dévorent de part en part, sans cependant que leurs dégâts soient jamais très importants.

3° La Noctuelle du Chou (*Mamestra brassicae*). — Les pontes s'effectuent courant juillet sur la face inférieure des feuilles des Crucifères : Choux, Navets, Raves, etc. Les Chenilles subissent 5 mues successives pour atteindre leur complet développement. Elles causent de grands ravages dans les plantations de Choux.

Destruction : Ramasser les Chenilles et écraser les pontes visibles à la face inférieure des feuilles.



LA NOCTUELLE
DE LA POMME DE TERRE
(HYDROECIA MICACEA).
Grossie environ 2 fois.



(Cl. I. Vincent.)

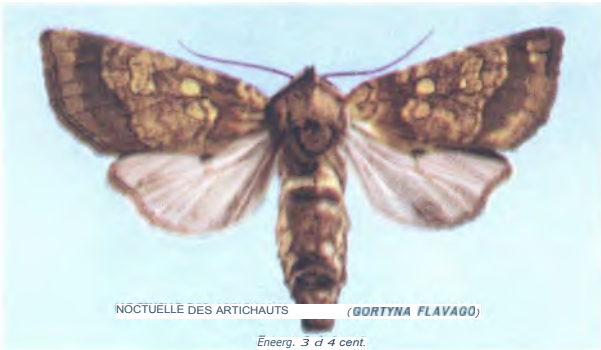
DÉGÂTS DE NOC-
TUELLES DU CHOU



UNE NOCTUELLE
NUISIBLE A TOUTES
LES CULTURES
(GYCOPHOTIA
SAUCIA).

Grossie environ 2 fois.

NOCTUELLES



40 La Noctuelle des Artichauts (*Gortyna flavago*).

50 La Noctuelle de la Pomme de terre (*Hydræcia micacea*).

6° La Noctuelle des Tomates (*Leucania obsoleta*).

Les chenilles de ces Noctuelles s'introduisent dans les tiges de la plante hôte en y creusant une galerie longitudinale ; les tiges se fanent et se cassent facilement. Les larves de *Leucania obsoleta* poussent leur galerie jusque dans les fruits, qui cessent de croître et tombent ; les Chenilles âgées passent d'un fruit à l'autre et peuvent en détruire plusieurs successivement.

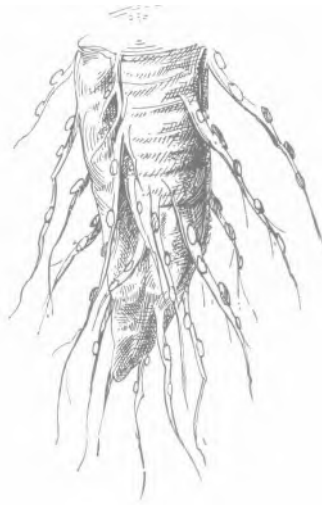
Destruction : Les moyens de lutte contre ces Noctuelles sont réduits en raison de la difficulté d'atteindre les larves dont l'existence se passe sous la protection de tissus végétaux. Les pulvérisations de bouillie bordelaise sur les Tomates, au printemps, sont conseillées par certains spécialistes, comme pouvant avoir un effet répulsif pour les jeunes larves au moment de leur pénétration dans la plante. Arracher et brûler tous les pieds atteints.

On compte encore la Noctuelle fiancée (*Triphæna pronuba* ou *A. grotis pronuba*), la Noctuelle point d'exclamation (*Agrotis exclamatoris*), etc. Nous ne nous y arrêtons pas davantage, toutes ces Noctuelles ayant les mêmes mœurs. D'une façon générale la meilleure méthode de destruction des Noctuelles est la chasse tant aux Papillons qu'aux larves, soit à l'état de Chenilles, par le ramassage, soit à l'état de chrysalides par leur mise à jour au cours du labour d'automne, qui permet de les détruire. Aux mois de juillet et août, la capture des Papillons peut se faire la nuit, à l'aide de pièges lumineux.



(Cl. J. Vincent.)

NODOSITÉS SUR RACINE DE POIS



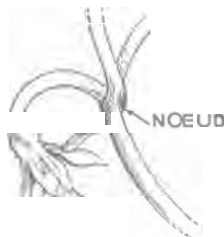
NODOSITÉS

SUR RADICELLES DE BETTERAVE

NODOSITÉS Se dit surtout des gonflements provoqués à l'extrémité des radicelles des Légumineuses par le *Bacterium radicicola*, micro-organisme qui a la propriété de fixer l'azote de l'air et de le restituer à la plante sous la forme assimilable de protéine soluble.

Ce mot peut également désigner les manifestations de la Hernie (*voir ce mot*) sur les racines du Chou ou les dégâts des nématodes sur les radicelles des Betteraves, Cucurbitacées, etc.

NŒUD Augmentation naturelle de volume qui s'observe sur la tige des plantes au point d'attache d'une feuille. Ce mot désigne également tout renflement se produisant sur une racine ou une tige.



NOIR Nom sous lequel on désigne parfois l'affection cryptogamique qui se traduit, sur les plantes, par une coloration noire des parties atteintes (*voir FUMAGINE*).

NOIR ANIMAL Produit résultant de la calcination des os, portés à une très haute température, en vase clos. Le noir animal, après avoir été utilisé comme décolorant dans l'industrie sucrière, constitue encore un engrais phosphaté non

NØ SUR TIGE DE POIS

négligeable. Les noirs de raffineries titrent de 50 à 73 % de phosphate de chaux, ils ont l'apparence d'une substance pâteuse et grasse qui contient 1,5 à 2 % d'azote, les noirs de sucreries dosent de 65 à 75 % de phosphate de chaux et de 15 à 25 % de carbonate de chaux, ils se présentent sous la forme de substances sèches.

NOVEMBRE Voir CALENDRIER DES SEMIS ET PLANTATIONS à la fin de l'ouvrage.

NULLE Maladie cryptogamique des Concombres et des Melons. Sous le nom de « Nuile », on confond souvent plusieurs affections à symptômes semblables, mais qui sont causées par des champignons différents.

La Nuile ou Cladosporiose est due au *Sclerotrichum melophorum* (ou *Cladosporium cucumerinum*).



(Cl. J. Vincent.)

NUILE SUR FEUILLES ET FRUIT DE CUCURBITACÉE

ser sur celui-ci, dès la reprise, une solution d'oxychlorure à 1 %. Précaution que l'on renouvellera à la mise en place.

On devra, en tous les cas, lorsqu'un plant est reconnu atteint, l'arracher et le brûler sur place afin d'éviter la propagation de la maladie.

La Nuile ou Chancre est produite par le *Colletotrichum oligochaetum* (ou *Glæosporium lagenarium*), champignon très voisin de celui de l'Anthracnose du Haricot. Le mal consiste en altérations grisâtres qui se creusent dans les tiges et se montrent également sur les fruits jeunes. Il semble que l'apparition de ces lésions soit, comme la Nuile, subordonnée à un retour du froid après une période humide. Mais ce qui différencie le chancre de la Cladosporiose, c'est la présence de pustules rosées au fond des excavations produites par le champignon.

Remède : Préventivement, faire deux pulvérisations de bouillie bordelaise neutre.

Cette maladie apparaît le plus souvent en juin, lorsque le temps est humide et froid. Elle se reconnaît à la présence sur les tiges, les feuilles et les fruits, de taches brunâtres qui s'étendent en largeur et gagnent surtout en profondeur, corrodant et détruisant les tissus. Le fond des dépressions se recouvre d'un duvet olivâtre duquel sourdent quelquefois des gouttelettes de gomme. La marche de l'affection est très rapide : en quelques jours, les feuilles peuvent se dessécher entièrement, les fruits pourrir et la récolte être anéantie.

Remède : On préconise de traiter préventivement la terre à la bouillie bordelaise neutre, d'y repiquer le plant et ensuite de pulvériser.



(Cl. J. Vincent.)

DETAIL DE NUILE SUR FEUILLE DE CUCURBITACÉE

Lorsque la maladie est déclarée, racler les lésions et sécher ensuite la plaie mise à vif avec une pincée de chaux vive ou d'oxychlorure de cuivre en poudre.

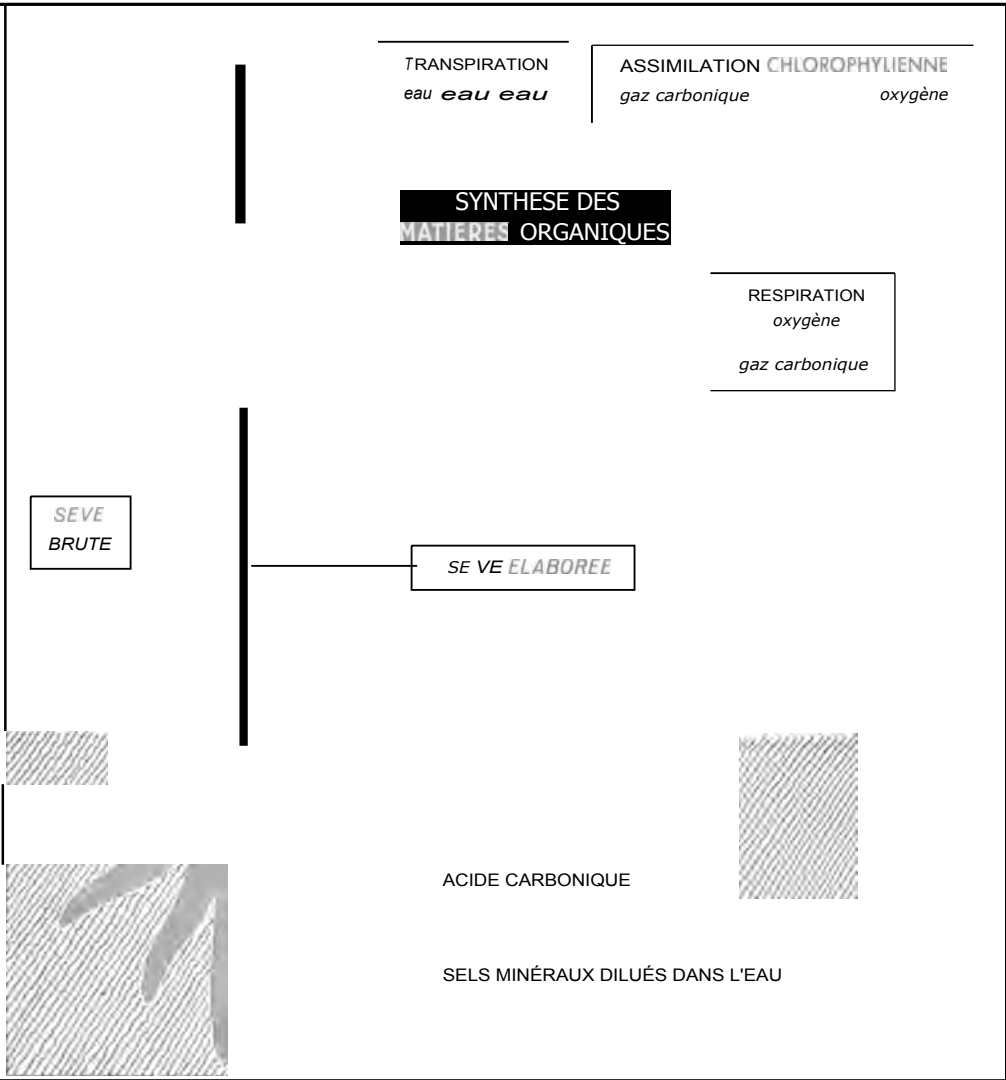
On agira de même avec les chancres qui peuvent se former sur les tiges à la suite de coupes mal faites au moment de la taille.

Le Grillage des feuilles. — Cette maladie, provoquée par l'Alternaria brassicae, couvre de larges taches brunes les feuilles qui semblent avoir été touchées par le feu, d'où le nom de l'affection. Ces taches présentent de grandes analogies avec celles des Nuiles, mais alors que, dans celles-ci, les pustules rosées ou olivâtres n'apparaissent au creux des dépressions qu'à un stade avancé des lésions, dans le grillage des feuilles, les pustules, qui sont jaunâtres, se montrent dès le début.

Remède Préventivement, pulvérisations à la bouillie bordelaise neutre ou à l'oxychlorure.

NUTRITION Ensemble des phénomènes par lesquels les végétaux se nourrissent et se développent. Leur nourriture est fournie aux plantes par 2 éléments : la terre et l'air.

La terre donne aux racines des sels minéraux fertilisants mélangés à de l'eau. Cette solution, qui constitue la sève, brute monte à travers la tige jusqu'aux feuilles les plus élevées de la plante et là se débarrasse de l'eau en excédent sous l'effet de la transpiration.



SCHEMA DE LA NUTRITION DANS UNE PLANTE

L'air procure aux feuilles (et quelque peu aux racines) le carbone et l'oxygène. Les feuilles, par leur double fonction (fonction chlorophyllienne et respiration), absorbent le carbone et l'oxygène de l'air, nécessaires à la vie du végétal.

Les plantes empruntent donc au sol et à l'atmosphère les éléments nécessaires à leur constitution : carbone, hydrogène, azote, oxygène et matières minérales : acide phosphorique, potasse, chaux, magnésie, soufre, etc. Tous ces éléments se retrouvent dans les feuilles qui se chargent d'élaborer la sève nourricière, distribuée dans toutes les parties de la plante, pour alimenter ses différents organes, assurer leur croissance et développer son appareil de reproduction.

Une certaine quantité de la nourriture préparée par les feuilles est dérivée vers les fruits ou accumulée dans les rhizomes, les tubercules ou les racines charnues, ou encore mise en réserve soit dans l'albumen de la graine, soit dans ses cotylédons, afin de subvenir aux premiers besoins de l'embryon lorsqu'il germera.

Après avoir circulé dans toute la plante et avoir remis à chacune de ses parties les aliments qui lui convenaient, la sève retourne au sol par les racines. Elle est alors légèrement acide et possède la faculté de dissoudre les substances insolubles à l'eau qui se trouvent en contact avec les radicelles. En outre, elle apporte, aux bactéries utiles du sol, de l'oxygène et de l'acide carbonique indispensables à leur existence, fournissant ainsi sa contribution à la formation de la sève brute qui recommencera par la suite son ascension dans la plante.



NYMPHE

NYMPHE Dernier état que subissent certains insectes parvenus au terme de leurs métamorphoses, avant de se transformer en adultes ou insectes parfaits.

Chez les insectes à métamorphoses incomplètes, la nymphe est libre et active. Elle ne se distingue de la larve que par la naissance des ailes.

Chez les insectes à métamorphoses complètes, la nymphe observe le repos et ne s'alimente pas. Les nymphes peuvent être libres, c'est-à-dire que les ailes et les pattes sont détachées du corps (Coléoptères). Elles peuvent être « *obtectées* » et se présenter comme des momies (chrysalides des papillons). Elles peuvent être « *coarctées* » et avoir la forme d'un baril minuscule et hermétique (pupes des Mouches).

Dans certaines espèces, les nymphes s'enferment dans l'enveloppe protectrice d'un cocon.