

U

ULLUCO Nom péruvien d'une plante (*Ullucus tuberosus*), famille des *Chénopodiacées*, appelée aussi : **Olluco**.

Description. — Plante vivace, originaire de la Bolivie, du Pérou et de la Colombie, voisine des Baselles (voir *ce mot*) ; à tige ramifiée, rampante, prenant racine à chaque point où elle touche terre ; feuilles alternes, épaisses, spatulées, luisantes et d'un vert vif, munies d'un pétiole rougeâtre assez long ; fleurs axillaires, petites, verdâtres. La plante ne mûrit pas ses graines sous le climat de Paris.

Tubercules, ou plutôt racines tuberculeuses, se développant sur des coulants qui prennent naissance à la base des tiges ; ils sont oblongs, très lisses, d'un jaune vif, ne dépassant guère ordinairement, sous notre latitude, le volume d'une grosse noix. La chair est jaune, mucilagineuse, féculente, lorsque le tubercule a atteint sa complète maturité.

Culture. — Les tubercules se plantent à peu près en même temps que les Pommes de terre, c'est-à-dire dans la seconde moitié d'avril, car l'Olluco est sensible au froid. Il aime une terre substantielle et légère, et réussit particulièrement bien dans le terreau de feuilles. Il est bon, quand les tiges sont arrivées à leur plein développement, de les recouvrir de terre ou de terreau à la partie inférieure où se forment les tubercules. La récolte se fait au mois d'octobre ou de novembre, quand les tiges sont atteintes par les gelées.

Usages. — Les Indiens mangent les racines de l'Olluco qui ont la forme de la Pomme de terre, mais à peau lisse et plus fine, d'où le nom de *Papa lisa* (Pomme de terre lisse). Les feuilles pourraient être, paraît-il, consommées comme des Épinards ; en France, la culture de cette plante n'a pas donné de bons résultats.



RAMEAU FLEURI D'ULLUCO
A gauche : TUBERCULE. A droite : FLEUR

ULVE Genre d'Algues, de la famille des *Ulvacées*, qu'on trouve à la fois dans les eaux douces (*Ulva intestinalis*), dans les eaux salées (*Ulva lactuca*) et sur terre (*Ulva terrestris*).

Les Ulves ont la forme de lames membraneuses ondulées, d'un beau vert. L'*Ulva lactuca*, ou Laitue de mer, pousse sur les rochers découverts à marée basse. Cette espèce est comes-

tible on la prépare, crue ou cuite, comme la salade.

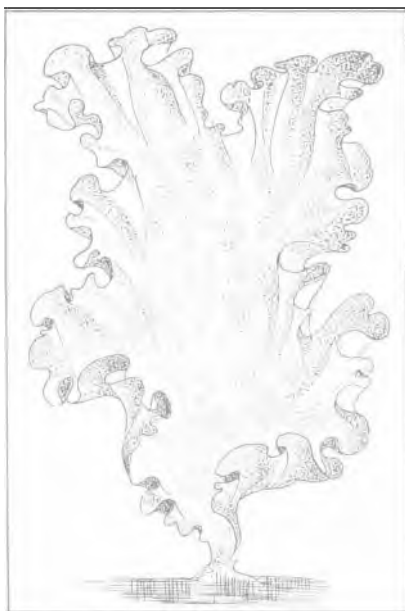
L'Olve intestinale, qui a la forme d'un long boyau vert, est commune dans les ruisseaux des environs de Paris. On trouve la même espèce dans les eaux salées, d'où son nom de « boyau de mer ».

UNISEXUÉE Se dit d'une fleur dont les organes de reproduction sont réduits à un seul sexe, soit mâle, soit femelle.

Quand les étamines, qui forment l'androcée, sont seules représentées on a affaire à une fleur staminée ou fleur mâle ; lorsque les pistils, qui constituent le gynécée, se présentent seuls, il s'agit d'une fleur pistillée ou fleur femelle. Les fleurs à sexe unique s'opposent aux fleurs hermaphrodites, qui sont des fleurs régulièrement constituées et sur lesquelles les organes des deux sexes, étamines et pistils sont réunis.

Lorsqu'une plante fournit à la fois des fleurs mâles et des fleurs femelles sur le même individu, on la dit plante « monoïque », c'est le cas du Maïs, du Concombre, du Melon et de la Pastèque ; quand une plante ne donne que des fleurs d'un même sexe, soit toutes mâles, soit toutes femelles, sur des individus différents, on la dit « dioïque » ; exemple : l'Épinard, l'Asperge. Enfin, quand une plante monoïque ou dioïque montre également des fleurs hermaphrodites. on la dit « polygame ».

Exemple : l'Arroche.



LAITUE DE MER



(Cl. J. Vincent.)

UN EXEMPLE DE PLANTE POLYGAME: L'ARROCHE BON HENRI

URATE Sel provenant de la combinaison de l'acide urique avec une base. On donne aussi ce nom à un engrais azoté, composé d'urine mélangée avec du plâtre ou de la terre.

URÉDINALES ou URÉDINÉES. Ordre

de champignons parasites qui provoquent, sur certaines plantes, une maladie appelée « rouille » (voir ce mot). Les Urédinées, agents de la rouille, présentent cette particularité d'offrir 4 formes d'appareils reproducteurs successifs.

La maladie de la rouille se manifeste sur les plantes potagères, par l'apparition sur leurs feuilles de pustules d'abord orangées, puis brunes.

On divise les Urédinales en cinq familles d-nt une seule, celle des Pucciniacées, comprend des genres dont on peut rencontrer des représentants sur les plantes potagères.

Ces genres sont le genre *Puccinia*, parasite de l'Ail, de l'Asperge, de la Ciboule et de la Ciboulette (*Puccinia allii* et *P. porri*), de l'Asperge (*Puccinia asparagi*), du Topinambour (*Puccinia helianthi*) et le genre *Uromyces*, agent de la rouille de la Betterave (*Uromyces beta*), de la Fève et de la Féverole (*Uromyces fabæ*) du Haricot (*Uromyces appendiculatus*), du Pois (*Uromyces pisi*).

La rouille est une affection quelquefois grave ; par exemple sur l'Asperge, la Ciboulette, le Haricot, le Pois dont elle peut compromettre le développement et arrêter la végétation.

La cueillette et la destruction par le feu des feuilles attaquées, puis des pulvérisations aux sels de cuivre sur la partie de la culture qui paraît encore intacte, sont les moyens de lutte ordinaires contre les rouilles. On trouvera d'ailleurs dans les articles concernant les plantes **pctageres** ci-dessus énumérées les remèdes qui conviennent pour chacune d'elles.

URÉE Composé organique azoté contenu dans les urines. Quant celles-ci restent exposées à l'air, l'urée qu'elles renferment subit l'action d'un ferment véhiculé par l'atmosphère, le *Micrococcus ureæ*. Sous l'action de ce ferment, l'urée se transforme en carbonate d'ammoniaque. Ce carbonate d'ammoniaque se dissocie peu à peu et fournit du gaz carbonique d'une part et de l'ammoniaque d'autre part. La présence de cet ammoniaque est facilement vérifiable à l'odeur qui se dégage des récipients et des lieux où ont séjourné des urines.

L'urée est obtenue industriellement par différents procédés. C'est une substance incolore quand elle est sous la forme de cristaux, et blanche quand elle est en poudre.

L'urée — qu'on se procure assez difficilement dans le commerce, car elle est surtout employée par les fabricants d'engrais composés — est un engrais azoté, donnant de 44 à 46 % d'azote ammoniacal. On l'applique de bonne heure, mais pas en couverture.

On l'enfouit, à l'occasion d'un bêchage, une dizaine de jours avant de faire un semis ou un repiquage. La quantité à répandre est de 15 à 25 gr. au mètre carré, soit 1 kg. 500 à 2 kg. 500 à l'are.

On peut aussi l'employer en arrosage, en dilution dans de l'eau, à la dose de 2 à 3 gr. d'urée par litre d'eau.

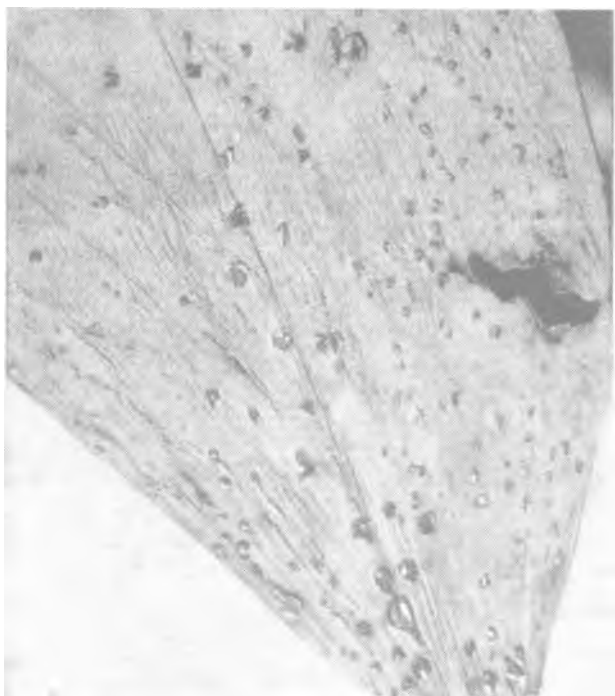
L'urée sert également à la confection de fumiers artificiels (*voir ce moi*), dans la proportion de 1 kg. d'urée pour 100 kg. de paille.

Selon **Demolon**, l'urée « fournit des rés **altatsirréguliers**, capables d'égaliser, dans certains cas, les formes les plus favorables ; quant aux échecs observés, les facteurs biologiques liés à sa transformation semblent en être la cause, sans toutefois qu'il soit possible d' préciser de **contre-indications** ».



(CI. J. Vincent.)

PUSTULES GROSSIES DE LA ROUILLE DE LA MAUVE



(CI. J. Vincent.)

PORTION GROSSIE DE FEUILLE DE FÈVE ATTEINTE DE LA ROUILLE

URINE Résidu liquide de la digestion de l'homme et des animaux. Les urines, *comme* le montrent les chiffres suivants, contiennent des éléments fertilisants, notamment azote et potasse :

	Urine de l'homme	Urine de cheval.	Urine de vache.	Urine de mouton.	Urine de porc.
Azote (proportion pour 1 litre)	10 gr.	15 gr.	8 gr. 5	13 gr. 2	2 gr. 6
Potasse (proportion pour 1 litre)	Traces.	10 gr.	14 gr.	18 gr. 6	2 gr.

On utilise les urines comme le purin (*voir ce mot*), c'est-à-dire :

- Pour arroser le fumier ou le compost.
- Comme engrais azoté ou azote organique, pour l'arrosage des terrains encore sans culture au début du printemps. On peut, dans ce cas, utiliser les urines à l'état pur, sans y ajouter de l'eau, en se servant d'un arrosoir à pomme.
- Pour l'arrosage des légumes en cours de végétation, à condition qu'il ne s'agisse pas de légumes prêts à récolter, ni surtout à manger crus. De toute façon, il faudra ajouter aux urines 1 ou 2 fois leur volume d'eau de façon à ne pas brûler les plantes, ou bien opérer sur un terrain déjà détrempé par la pluie et employer les urines pures. On arrosera au bec et seulement au pied des plantes.

Les Artichauts, Cardons, Choux, Fraisières, Poireaux, etc., se développent visiblement après l'arrosage au purin ou à l'urine. Toutefois, on doit agir avec modération, arroser sans excès et ne renouveler l'opération qu'une ou deux fois, à 15 jours d'intervalle au moins.

UROCYSTIS Genre de champignons de la famille des *Ustilaginacées* (*voir ce mot*), provoquant la maladie du *charbon*.

Le seul représentant de ce genre qu'on peut rencontrer au potager est l'*Urocystis cepulae* agent du charbon de l'Oignon. Les attaques sont d'ailleurs rares. Les jeunes plants d'Oignons, parasités par le champignon, croissent normalement. Puis *bientôt* des pustules allongées en stries, d'un noir brun, apparaissent sur les feuilles inférieures et sur les écailles internes des bulbes. Ces pustules se fendent dans le sens de la longueur en libérant une poussière noire constituée par les spores, ou germes du champignon. Les plants, encore fragiles, se dessèchent et meurent. Dans les sols humides, les pieds attaqués peuvent arriver à maturité, mais les bulbes restent toujours petits.

L'infection vient du sol où hivernent les spores du champignon. Les graines sont attaquées au moment de leur germination.

Remède : Arracher et brûler les plants atteints. Préventivement, désinfecter les semences par une immersion de 12 heures dans une solution de sulfate de cuivre à 0,5. Pratiquer l'alternance des cultures.

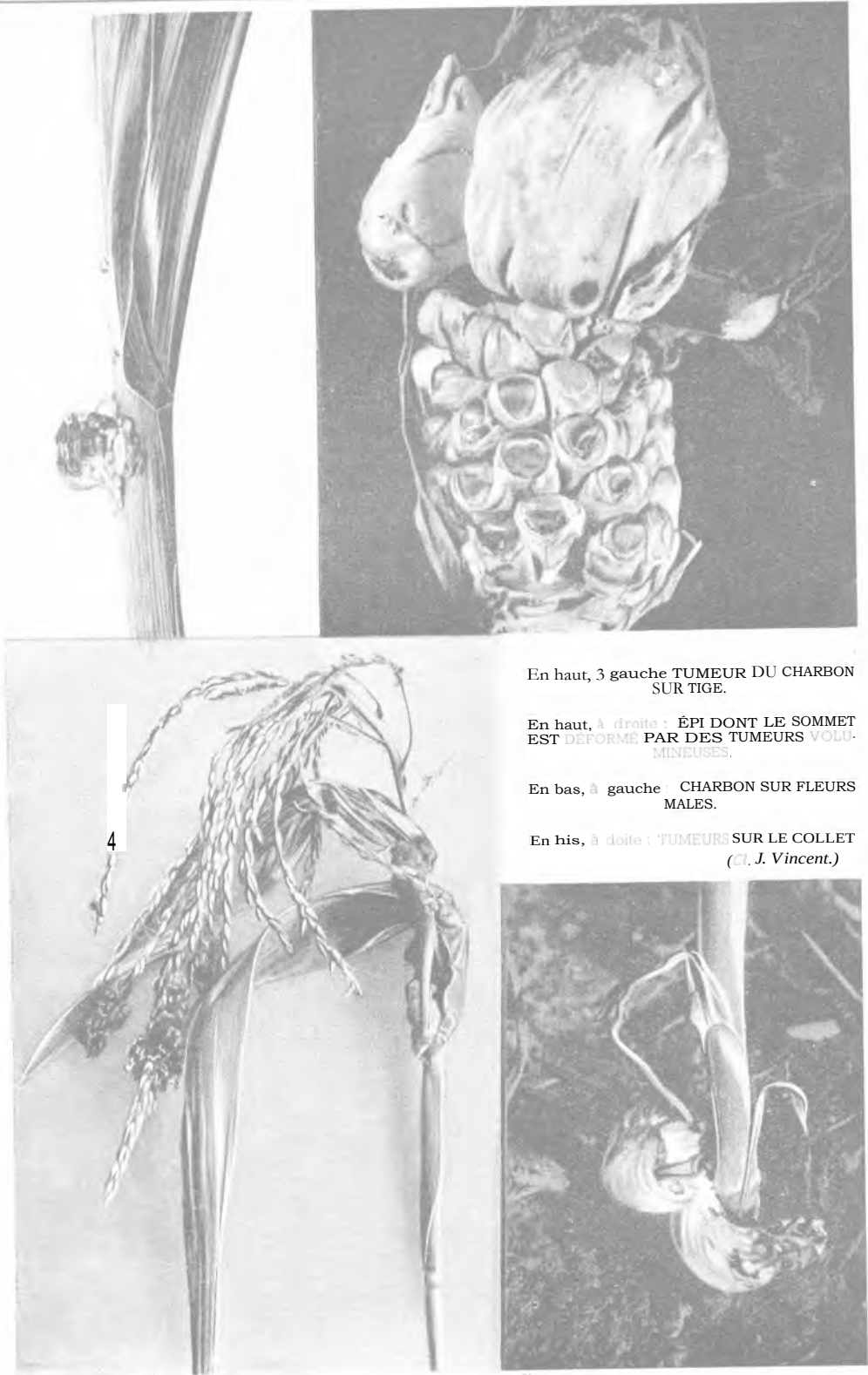
UROMYCES Groupe de champignons parasites de l'ordre des Urédinales ou *Urédinées* dont les attaques sur les feuilles des plantes provoquent une maladie appelée « rouille » (*voir ce mot*).

La rouille se manifeste par la présence sur les feuilles de pustules orangées, devenant brunes.

Les *Uromyces*, qu'on peut trouver *sur* les plantes potagères, sont : l'*Uromyces beta* (Bette-rave), *Uromyces fabae* (Fève et Féverole), *Uromyces appendiculatus* (Haricot), *Uromyces pisi* (Pois).

On trouvera dans les articles concernant ces différents légumes les remèdes préconisés contre les *Uromyces* qui peuvent les parasiter.

USTILNAGIACÉES Famille de champignons parasites des plantes herbacées qui provoquent une maladie appelée « charbon » et, dans certains cas, « carie ». L'affection ainsi causée se manifeste par la présence de traînées brunes ou noirâtres sur les fleurs, les tiges, les feuilles ou les bulbes des plantes attaquées ou de tumeurs plus ou moins volumineuses. Deux genres de champignons de cette famille peuvent se présenter sur les plantes potagères, ce sont l'*Urocystis cepulae* (*voir ce mot*), agent du charbon de l'Oignon et l'*Ustilago maydis* ou *U. zeae* agent du charbon du maïs (*voir USTILAGO*).



En haut, 3 gauche TUMEUR DU CHARBON SUR TIGE.

En haut, 4 droite : ÉPI DONT LE SOMMET EST DÉFORMÉ PAR DES TUMEURS VOLU-MINEUSES.

En bas, 3 gauche : CHARBON SUR FLEURS MALES.

En bas, 4 droite : TUMEURS SUR LE COLLET (Cl. J. Vincent.)

USTILAGINALES ou **USTILAGINÉES**. Ordre de champignons, parasites des plantes supérieures.

On les divise en deux familles :

Les **Ustilaginacées** (voir ce mot), qui comprennent un seul genre dont on puisse rencontrer des représentants dans les potagers : le genre **Ustilago** ;

et les **Tillétiacées** qui, parmi les genres qu'elles renferment, n'en offrent qu'un dont la présence puisse être constatée dans la culture des légumes, le genre **Urocystis**.

USTILAGO Genre de champignons de la famille des **Ustilaginacées**, agent du Charbon du Maïs (*Ustilago maydis* ou *U. zeæ*).

Manifestations. — Ce champignon, qui cause fréquemment des dégâts importants, provoque des tumeurs mamelonnées, blanchâtres ou brunâtres, à l'intérieur desquelles s'est formée une masse brun noir, d'abord onctueuse, puis devenant sèche et s'échappant en poudre lorsque la membrane parcheminée qui enveloppe les tumeurs se déchire. Cette poudre est constituée par les organes de reproduction du champignon.

Les excroissances peuvent naître sur toutes les parties de la plante. Simples pustules sur les feuilles, elles sont capables d'atteindre un volume énorme (de la grosseur du poing sur la gaine des feuilles, de la dimension d'une tête d'enfant sur les épis).

L'infection reste localisée, car le champignon du charbon ne peut se développer les tissus des végétaux adultes. C'est seulement lorsque le mycélium du champignon envoie ses ramifications dans les tissus jeunes, en voie de croissance, qu'il peut inciter leurs cellules à se multiplier pour former ces chancres à l'intérieur desquels il pourra se développer.

Les germes du charbon se conservent à la surface du sol pendant cinq, six ou sept ans. Transportés par le vent sur les organes jeunes, ils peuvent germer dans une goutte d'eau, émettre un filament dans le parenchyme et y fructifier dans l'espace de sept à vingt jours.

La germination peut être directe, c'est-à-dire qu'elle peut se produire sous la forme d'une ramification qui perce l'épiderme de l'organe du plant de maïs atteint et se développe aussitôt dans les tissus sous-jacents. Plus généralement, la germination présente un stade préparatoire avant que les filaments-suoirs du mycelium ne pénètrent à l'intérieur de la plante-hôte.

La température nécessaire à la germination est comprise entre 8 et 38° ; elle est plus favorable à partir de 260, aussi le charbon sévit-il plus fréquemment dans le Midi et en Afrique du Nord.

Dégâts. — Ils ne sont importants que dans les parties chaudes des régions où l'on cultive le maïs sur une grande échelle. En France, le charbon, bien qu'il puisse apparaître de temps à autre, n'a pas de répercussions économiques graves.

Le maïs, atteint par le charbon, peut, sans danger, servir à l'alimentation du bétail. Les organes de fructifications du parasite perdent leur pouvoir de reproduction après digestion par les herbivores, et les excréments de ceux-ci ne peuvent plus propager la maladie.

Remèdes : La désinfection des semences n'est pas efficace, puisque les germes existent sur le sol. Appliquer des pulvérisations à la bouillie bordelaise. Détruire les tumeurs en les brûlant pour éviter la dissémination des germes qu'elles contiennent.

Nota. — Les gravures dont les légendes sont suivies de ce signe * sont reproduites en couleurs dans la brochure LA DÉFENSE DU POTAGER CONTRE SES PARASITES, éditée par VILMORIN en 1947.

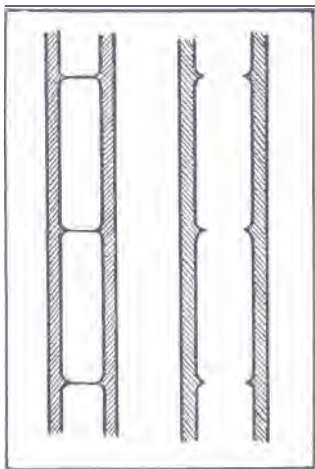


VAISSEAUX Canaux que l'on trouve dans les plantes vasculaires et à l'intérieur desquels circule la sève ascendante et descendante, ainsi que les gaz absorbés par les pores, ou stomates, des feuilles. Un vaisseau est constitué par des cellules étroites, en forme de tube, qui se superposent les unes aux autres. A leur naissance, ces cellules sont fermées aux deux bouts. Pendant la croissance, les cloisons disparaissent en totalité ou en partie, permettant aux cellules de communiquer entre elles pour former un vaisseau. Il existe toutefois, dans certaines plantes, des vaisseaux imparfaits, formés par des cellules dont les cloisons ne s'ouvrent jamais.

C'est la présence ou l'absence de vaisseaux dans une plante qui détermine sa classification en plante vasculaire (présence de vaisseaux) et plante thallophyte (Algues, Champignons), dans lesquels les racines, la tige et les feuilles sont remplacées par un appareil végétatif unique appelé « thalle » et qui est dépourvu de vaisseaux.

Indépendamment des vaisseaux, qui assurent la circulation de la sève ordinaire, certaines plantes présentent d'autres canaux qui renferment un suc spécial à ces plantes. Ce suc est appelé « latex » et les canaux dans lesquels il s'écoule sont nommés « vaisseaux lactifères ».

Les plantes potagères à latex sont notamment les Laitues, Pissenlits, Chicorées, Salsifis, Scorsonères (tous ces légumes sont de la famille des Composées).



VAISSEAU IMPARFAIT, à gauche.
VA EAU PARFAIT, à droite



VALÉRIANE OFFICINALE. RAMEAU FLEURI. FLEUR
ET RACINE

VALÉRIANE OFFICINALE (Valeriana officinalis)

Famille des Valérianacées. — Appelée encore Herbe aux Chats parce que ces animaux éprouvent un penchant particulier pour cette plante qu'ils mangent avec plaisir.

Tiges dépassant 1 m. de hauteur, creuses. Feuilles opposées à limbe très divisé. Fleurs blanc rosé, odorantes. Racines fibreuses, inodores à l'état frais, mais à odeur d'urine de Chat quand elles sont sèches. Un gramme contient 250 graines.

Cette plante aime les sols frais, franchement humides.

Culture. — On sème en avril à raison de 4-5 gr. au mètre carré, pour mettre en place en juin. La levée se produit en 30 à 45 jours.

Le moyen de multiplication le plus employé

est celui qui consiste à diviser les pieds en automne ou au printemps. La plantation se fait à 30 cm. de distance sur le rang, les lignes étant espacées de 50 cm. environ.

Usages. — Ce sont les racines qui sont employées, pulvérisées, en médecine. La poudre entre dans des préparations calmantes et *antinerveuses*.

VALVES Parties des anthères d'une capsule ou d'une gousse qui s'ouvrent à la maturité pour libérer le pollen ou les graines. La gousse des Pois qui s'ouvre en deux parties égales est dite bivalve.

VANESSE Genre de Papillons dont une espèce, la Vanesse du chardon (t *anessa cardui*), appelée aussi «Belle-dame », parasite ces plantes en Afrique du Nord et dans le Midi de la France. La Vanesse attaque également le Cardon.

Description. — Le Papillon mesure environ 60 mm. d'envergure. Les ailes sont brun foncé, ornées de taches orangées et blanches. La Chenille a une forme cylindrique *allongée*, amincie vers la tête, sa coloration est jaune rougeâtre avec des raies noires longitudinales et transversales ; sa longueur à l'âge adulte est de 35 à 40 mm. elle est munie de 6 pattes et 10 fausses pattes. La chrysalide est gris brunâtre, 2 cornes d'un jaune vif ornent la tête et le dos de chacun des segments abdominaux.

Dégâts. — Ceux-ci sont uniquement causés par les Chenilles. Leur invasion peut être considérable pendant certaines années. Les plantations d'Artichauts sont alors dévastées entièrement, toutes les feuilles sont dévorées, il n'en subsiste que les tiges et les nervures. Exceptionnellement, les plantations de Tomates subissent les mêmes dommages.

Mœurs. — Les Papillons qui ont hiverné apparaissent dès le printemps et pondent sur les feuilles inférieures. Après leur éclosion, qui demande quelques jours, les Chenilles attaquent aussitôt le limbe qu'elles tiennent roulé avec des fils de soie. Le développement *s'opère* en 45 jours environ, au terme desquels la Chenille se nymphose. La chrysalide s'accroche la tête en bas, au revers des feuilles, et après 2 semaines donne naissance au Papillon.



LA VANESSE DE L'ARTICHAUT. PAPILLON, CHENILLE ET CHRYSLIDE SUR CHARDON

En juillet, cette première génération s'accouple et pond. La nymphose se produit en septembre et les chrysalides hivernent. Toutefois, dans le Midi de la France et en Afrique du Nord, ces chrysalides éclosent dès l'automne et libèrent une troisième génération de Papillons. Les plantes sauvages que parasite également la Vannée de l'Artichaut sont les Chardons, les Mauves et les Orties,

Destructif n : On détruit les Chenilles en pulvérisant sur les feuilles attaquées la solution suivante : eau 5 litres, savon blanc 50 gr., pour 15 centimètres cubes de nicotine titrée à 500 gr. par litre.

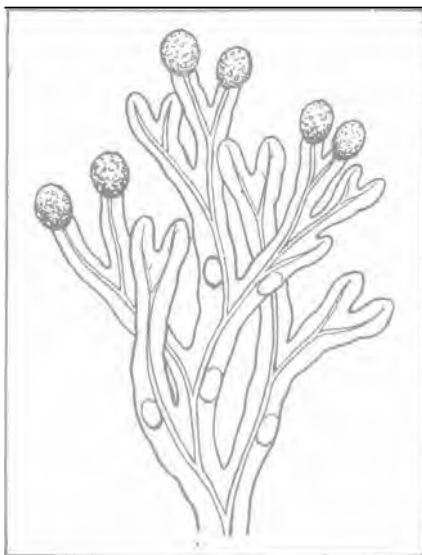
VARECH Algues marines appelées aussi Goémon. Le Varech est employé comme engrais, surtout dans les régions de bords de mer soit à l'état frais (après fermentation en tas), soit l'état sec. Les Varechs contiennent de 0,35 à 0,50 d'azote, de 0,08 à 0,20 % d'acide phosphorique et de 0,68 à 1,10 % de chaux. On enfouit le Varech à la dose de 1 à 2 kg. au mètre carré à l'état frais. On double la proportion lorsque le Varech est à l'état sec. Le Varech peut être également incorporé au compost.

VARIÉTÉ Se dit, chez les plantes, d'une variété issue d'une espèce dont elle conserve les principaux caractères qui l'y rattache, mais qui en a d'autres (forme, port, couleur etc.) qui lui sont propres et qui l'individualisent. Les caractères d'une variété potagère doivent être fixes, c'est-à-dire se reproduire franchement par voie de semis.

En culture potagère, les diverses variétés d'un légume répondent à des exigences de climat, de terrain, de saison et de goût.

VARIOLE ou RHIZOCTONE NOIR DE LA POMME DE TERRE. — Maladie

provoquée par un champignon (*Corticium solani* = *solani*). Suivant les symptômes généraux qu'elle



VARECL:

Hypoch solani = *Rhiz: Lm.* a présente on l'appelle encore :

Enroulement mou ou Faux enroulement et chancre du pied. Elle peut prendre aussi des formes particulières qui lui font donner le nom de Maladie des collerettes, Maladie des manchettes, Maladie des pousses ou Fausse filiosité. La variole est très répandue. Lorsqu'elle se déclare à l'époque de la germination, elle cause des dégâts importants.

Manifestations. — La variole doit son nom à la présence sur les tubercules de petits corps noirs, durs, irréguliers et détachables. Ce sont des « sclérotés », formes de repos sous lesquelles le champignon se conserve en hiver.

Les symptômes généraux consistent dans l'enroulement des feuilles du sommet (qui se distingue de l'enroulement à virus par la consistance molle des feuilles enroulées, incurvées vers le haut). Ces feuilles terminales sont souvent disposées en bouquet et prennent une teinte violacée. On constate fréquemment à leur aisselle la présence de tubercules aériens. Ces signes se rencontrent couramment sur les plantes dont



(Cl. J. Vincent.)

LES TUBERCULES AÉRIENS S'OBSERVENT SOUVENT SUR LES TOUFFES DE POMME DE TERRE ATTEINTES DE LA VARIOLE



(Cl. J. Vincent.)
TOUFFE DE POMME DE TERRE DONT LES TIGES SONT ATTAQUÉES
AU COLLET PAR LE RHIZOCTONE NOIR

les racines ou le collet ont subi des lésions graves.

C'est, en effet, dans le pied que gît le mal. Les parties souterraines des tiges, les racines et les stolons, sont rongés par des chancres aux contours irréguliers, se montrant de place en place. A leur surface, on distingue, à la loupe, une toile de filaments bruns, très ténus (chancre du pied).

Par temps humide, le collet s'entoure d'un manchon blanchâtre qu'il est facile de détacher (maladie des collerettes ou des manchettes).

Lorsque l'attaque du *Rhizoctone* noir se déclare au printemps, au moment de la levée, ces signes ne peuvent apparaître puisque les pousses percent à peine. C'est à cette époque que la maladie est la plus dangereuse. Les germes sont rongés par le champignon, parfois même avant de sortir, ou s'ils arrivent à percer, ils restent chétifs et malingres (maladie des pousses ou fausse Pilosité).

Certains auteurs admettent qu'une période de sécheresse prolongée et la culture en terrain léger favorisent le développe-



(Cl. J. Vincent.)

TUBERCULE DE POMME DE TERRE ATTEINT PAR LA VARIOLE. A droite : PUSTULES GROSSIES

ment du *Rhizoctone* noir ; une chute abondante de pluie mettrait un terme à son extension. D'autres spécialistes de la pathologie végétale ont observé que le champignon était surtout virulent dans les sols acides.

Remèdes : Éviter d'employer comme plants des tubercules provenant de touffes atteintes par la maladie ; ils seraient probablement stériles et l'on risquerait ensuite d'infester le terrain. On a **obtenu** parfois de bons résultats en trempant les tubercules atteints, pendant 1 heure et demie à 2 heures, dans une solution d'eau formolée (370 centimètre **cube** de formol du commerce pour 100 litres d'eau). Ce traitement ne peut être appliqué aux tubercules germés. En cas de très forte sécheresse au printemps, il est sage de retarder la plantation jusqu'à l'arrivée de la pluie pour éviter la maladie des pousses.

VASCULAIRES Se dit des plantes dont les tissus sont traversés par des vaisseaux (*voir ce mot*).

VASE Boue qui se dépose au fond des mares, des étangs, des fossés, des ruisseaux et cours d'eau, et que l'on extrait en procédant au curage. La vase est un engrais azoté à azote organique, de nature analogue à celles des boues de ville et au produit du nettoyage des bas-côtés des routes. On ne l'emploie pas telle quelle, mais on l'incorpore au compost.

VÉGÉTAL Nom synonyme de « plante ». Un arbre, un champignon, une algue, une mousse, un lichen, sont des végétaux au même titre qu'un chou ou qu'un **ognon** en cours de végétation. On a dit qu'un végétal était un corps organisé et doué de vie, capable de produire de la cellulose, mais dépourvu de sensibilité et de mouvement. Cette définition n'est pas rigoureusement exacte ; certains animaux inférieurs peuvent produire de la cellulose et certaines plantes sont douées de sensibilité et de mouvement. La présence d'un système nerveux, existant dans le règne animal et qui serait absent chez les végétaux n'est pas davantage un moyen de différenciation absolue, car on a constaté chez quelques plantes des facultés **neuro-fonctionnelles** très voisines de celles qu'on observe chez certains animaux inférieurs. En résumé, l'état actuel de la biologie ne permet pas de définir exactement ce qu'est un végétal par rapport à un animal.

VÉGÉTATION Ensemble des phénomènes qui se manifestent au cours de l'existence de toute plante en vie, et par lesquels le germe **naît** de la graine, atteint sa pleine croissance et se reproduit.

VEINES Se dit communément des nervures présentées par les pétales, les sépales ou les feuilles.

VÉNÉNEUSES Se dit des plantes qui contiennent des substances capables d'intoxiquer ceux qui les consomment. Le tableau ci-après énumère les plantes vénéneuses que l'on peut cultiver ou rencontrer dans un jardin :

ESPECES	PARTIES VÉNÉNEUSES
Aubergine.	Feuilles.
Belladone.	Toute la plante.
Champignons (quelques espèces).	Toute la plante.
Laitue vireuse.	Toute la plante.
Maïs.	Panaches de fleurs mâles.
Millepertuis.	Toute la plante.
Moutarde.	Toute la plante dès la floraison.
Pavot.	Toute la plante, sauf les graines.
Pommes de terre.	Germes, tubercules verdis, fruits.
Saponaire.	Racines.
Sarrasin.	Sommités fleuries.
Sorgho.	Jeunes pousses.
Stramoine.	Toute la plante.

VENT Le vent est dû au déplacement de l'air, sous l'influence de causes diverses ; les causes principales, qui donnent naissance aux vents « réguliers », sont les saisons, l'altitude, la différence de température entre la terre et l'eau. Les vents appelés irréguliers sont provoqués par les écarts de pression atmosphérique, qui, formant centre d'appel, **entraînent** les masses d'air environnantes. Le mistral, auquel est soumise la vallée du Rhône, et qui est engendré par la zone de basse pression du golfe de Gênes, est le véritable type des vents irréguliers. Les vents agissent de façon déterminante sur la distribution des pluies à la surface du globe

et influent sur la température, suivant leur origine. Les vents du sud et du sud-ouest sont chauds et humides, ceux du nord et du nord-est sont froids et secs. De plus, en renouvelant la couche d'air qui entoure les plantes, ils ont une action sur la végétation, facilitent la fonction chlorophyllienne par la décomposition plus active du gaz carbonique et aident à la transpiration. Enfin, les vents favorisent la fécondation en transportant le pollen. Ce sont les vents et les insectes qui assurent la fécondation des plantes dioïques, dont les individus mâles peuvent être très éloignés des individus femelles.

Ces influences utiles du vent sur la végétation ne doivent pas faire perdre de vue ses effets nuisibles lorsqu'il est trop violent : feuilles arrachées et jeunes plants eux-mêmes souvent brisés ; il provoque, en outre, des variations rapides de température, préjudiciables aux cultures, c'est pourquoi dans le sud-est on établit des abris : murs, haies de cyprès, palissades de roseaux, brise-vents, afin de protéger les plantations contre le mistral, violent et froid. Enfin, en même temps que le pollen, le vent transporte des graines et des insectes nuisibles, ainsi que des germes de maladies cryptogamiques.

VER Animal invertébré au corps mou, étroit et allongé, généralement arrondi, et dépourvu de membres. Le type le plus courant est le ver de terre ou Lombric (*voir ce mot*).

Les Nématodes et *Anguillules* (*voir ce mot*), sont également des vers. On donne communément aussi le nom de vers à certaines larves ou chenilles, *exemple* : ver blanc (larve de Hanneçon), ver gris (chenille des Noctuelles), ver fil de fer (larve des Taupins), ver de cuir (larve des Tipules), etc.



(Vincent.)

VER DE TERRE

ou **LOMBRIC** (*voir ce mot*).

Genre d'annélide dont le corps allongé, lisse, mou et dépourvu de membres, se compose de 100 à 209 anneaux. Le Ver de terre se reproduit par des œufs. Il vit le jour dans les galeries souterraines qu'il s'est creusé. Pendant la nuit, il circule en surface. C'est également à découvert qu'il s'accouple pendant les mois de juin et de juillet.

Les Vers de terre ont une action favorable sur la fertilisation du sol :

— Ils contribuent à la formation de l'humus soit par l'apport de leurs déjections, faites de terres et de matières végétales, soit en entraînant dans leurs galeries les débris de plantes dont ils se nourrissent ou dont ils se servent pour obturer leurs trous.

— Ils assurent, grâce à leur activité *mineuse* (ils peuvent s'enfoncer à plus de 2 mètres), la division de la terre en fines particules et le mélange des éléments minéraux qui la composent.

— En même temps, ils aident à la circulation souterraine de l'air et de l'eau.

On estime que le peuplement d'un mètre carré de terre peut être de 135 009 vers (Hansen). Le poids annuel de leurs déjections atteint 600 gr. environ par individu pour le *Lombricus herculeus* (E. Chancier).

Les Lombrics peuvent, par contre, ramener en surface des germes infectieux enterrés, comme les spores du charbon (Pasteur).

VERBASCÉES

Famille botanique de plantes dicotylédones qui comprend notamment le Bouillon blanc.

VERBÉNACÉES

Famille botanique de plantes dicotylédones dont l'espèce type est la Verveine.

VERDET

Nom donné à des sels de cuivre (acétates) en raison de leur coloration verte.

Ces sels sont employés dans la préparation de bouillies *anticroptogamiques* (*voir BOUILLIES*).

VÉRONIQUE OFFICINALE (*Veronica officinalis*). Famille des Scrofulariacées. — Synonyme : Herbe à thé. Véronique male,

thé d'Europe.

Plante vivace très commune, tiges couchées puis redressées, feuilles opposées, ovales et dentées ; fleurs bleu pâle en grappes.

Culture. — Semer en avril pour mettre en place en automne ou au printemps. On propage aussi la plante par éclats de pieds plantés en automne.

Usages. — Les sommités fleuries sont légèrement stimulantes et s'emploient en infusion à raison d'une vingtaine de grammes par litre d'eau.

VERRIÈRES Engrais soluble considéré comme le mieux équilibré et le plus puissant des engrais d'arrosage. Son dosage pour cent est de :

Azote nitrique du nitrate de potasse	1 %
Azote ammoniacal du phosphate d'ammoniaque	1 %
Acide phosphorique du phosphate d'ammoniaque soluble, eau et citrate d'ammoniaque	20 %
Potasse soluble, eau du chlorure de potassium et du nitrate de potasse	29
Soit au total, unités fertilisantes	58 %

L'engrais soluble Verrières s'emploie avant la floraison et, au plus tard, dès l'apparition des boutons, à la dose de 1 à 2 gr. par litre d'eau (selon les cultures) (voir tarif Vilmorin).



VÉRONIQUE OFFICINALE

VERRINE Nom quelquefois employé comme synonyme de cloche de jardin (voir ce mot).

VERS (*Astragalus hamosus*). Famille des Légumineuses.

Description. — Plante annuelle demi-étalée, de 30 à 50 cm., à tiges diffuses ou demi-dressées ; feuilles légères, composées de 8 à 12 paires de folioles ovales-oblongues. Fleurs blanchâtres en courtes grappes globuleuses, faisant place à des gousses cylindriques, longues de 3 cm. environ, recourbées en forme d'hameçons.

Culture. — L'*Astragalus hamosus* se sème en pleine terre d'avril en mai. Les jeunes gousses commencent à se développer dès le mois de juin ou de juillet. Plante de culture facile.



VERS

SÉLECTION VILMORIN

Vers

Graines. Par pague..... N° 44.909

Usage. — Les gousses, encore jeunes, ont l'apparence de vers. On s'amuse à les servir à table, mêlées à la salade. La surprise causée par leurs présence aux convives non prévenus est une plaisanterie qui, à tout prendre, n'a pas si mauvais goût.

VERT DE PARIS ou DE SCHWEINFURT, VERT DE SCHEELE. — Composés arsenicaux dont l'emploi comme insecticide est presque entièrement abandonné, sauf pour la confection des appâts empoisonnés.

VERTICILLIOSE DE LA POMME DE TERRE. — Maladie appelée également maladie du jaune, due à un champignon : *Verticillium albo-atrum*.

On la confond souvent avec le mildiou. Les folioles jaunissent, se dessèchent en devenant brunes. Souvent ce phénomène ne se présente que d'un côté de la tige, les feuilles placées du côté opposé restant vertes. Cependant



TOUFFE DE POI ME DL LEURE ATTEINTE DE VERTICILLIOSE

(Cl. J. Vincent.)

la plante entière peut être finalement grillée. La différence fondamentale qui existe avec le mildiou consiste dans l'absence de cernes duveteux qui entourent les taches du *Phytophthora infestans* à l'envers des feuilles et qui n'apparaissent jamais dans la verticilliose.

La coupe en long ou en travers de la tige, au-dessous des feuilles malades, montre un jaunissement du bois plus ou moins accusé. Le champignon hiverne dans les tubercules en manifestant sa présence par un anneau bien visible quand on coupe la Pomme de terre, et qui est à peu près partout équidistant des bords.

Le champignon pénètre par les racines et se développe dans les vaisseaux de la tige et des feuilles. Il tend à réduire la quantité d'eau réservée aux feuilles et, de ce fait, la maladie est beaucoup plus grave dans les années de sécheresse et en terrains secs.

La verticilliose se présente également sur la Tomate, le Melon, le Fraisier, etc.

Remède : Ne pas récolter de tubercules de semence sur des pieds atteints. L'emploi de plants ou de tubercules sains, provenant de producteurs sûrs est le seul moyen de lutte efficace qu'on puisse opposer à la verticilliose.



BUISONS DE VERVEINE

(Cl. J. Vincent.)

VERVEINE OFFICINALE (*Verbena officinalis*)

officinalis). Famille des *Verbénacées* — Synonymes : Verveine sauvage, Herbe aux sorciers, Herbe sacrée, Herbe de Vénus, Herbe du foie, Herbe de sang, Herbe à tous les maux.

Plante vivace très commune en France à l'état sauvage. Tiges de 40 à 60 cm., dressées ; feuilles opposées profondément incisées, fleurs sessiles, petites, lilas clair, disposées en épis.

Culture. — La Verveine affectionne les terres calcaires et prospère dans les terrains de mauvaise qualité. Le semis se fait en automne et la récolte a lieu en juin. On fauche les plantes quand les fleurs commencent à s'ouvrir. Elles repoussent et peuvent donner une seconde récolte.

Usages. — La Verveine officinale s'emploie en infusion ou en décoction contre la fièvre. Avec les feuilles écrasées dans le vinaigre, on prépare des cataplasmes pour calmer les migraines et les points de côté.



VERVEINE OFFICINALE : RAMEAU FLEURI ET FLEUR

VESPERTILIONS Genre de chauves-souris (ordre des *Chiroptères*). On distingue :

La grande Chauve-souris murine (*Myotis* ou *Vespertilio myotis*), longueur, tête et corps : 60 à 75 mm. ; partout en France, émigrant l'hiver.

Le Vespertilion des Marais (*Myotis* ou *Vespertilio dasycneme*), longueur, tête et corps : 57 à 61 mm. ; assez rare en France.

Le Vespertilion de Bechstein (*Myotis* ou *Vespertilio Bechsteini*), longueur, tête et corps : 45 à 55 mm. ; partout en France.

Le Vespertilion de Capaccini (*Myotis* ou *Vespertilio Capaccinii*), longueur, tête et corps : 45 à 55 mm. ; Provence, Roussillon.



VESPERTILION A MOUSTACHES

Le Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis* ou *Vespertilio emarginatus*), longueur, tête et corps : 42 à 50 mm. ; partout en France, mais peu fréquent.

Le Vespertilion de Natterer (*Myotis* ou *Vespertilio Nattereri*), longueur, tête et corps : 40 à 45 mm. ; partout en France, mais peu commun.

Le Vespertilion de Daubenton (*Myotis* ou *Vespertilio Daubentoni*), longueur, tête et corps : 40 à 48 mm. ; partout en France.

Le Vespertilion à moustaches (*Myotis* ou *Vespertilio mystacinus*), longueur, tête et corps : 35 à 45 mm. ; assez commun en France.

La petite Chauve-souris murine (*Vespertilio murinus*), longueur, tête et corps : 48 à 63 mm. ; Nord et Est, assez rare.

Les Vespertillons se nourrissant, pour la plupart, d'insectes aquatiques, sont d'inoffensives créatures que l'on doit épargner.

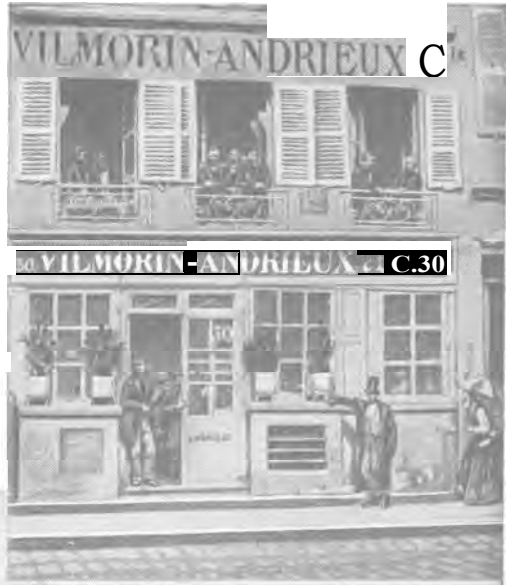
VIANDE DESSÉCHÉE

Viande de déchet provenant d'animaux impropres à la consommation et qui est débitée dans les ateliers d'équarissage, desséchée et pulvérisée. Ces viandes, dites aussi farine animale, se présentent sous la forme d'une poudre brune. Elles constituent un engrais organique dosant de 7 à 10 % d'azote organique, de 2 à 7 % d'acide phosphorique et contiennent de la potasse en quantité appréciable. On les emploie comme engrais de préférence dans les terrains humides ou calcaires.

VILMORIN (de). — Famille illustre d'agronomes français qui, depuis deux siècles, s'est rendue célèbre par ses recherches et ses découvertes dans le domaine de la génétique.

Fondateur avec Pierre d'Andrieux du Commerce de graines **Vilmorin-Andrieux**, à la tête duquel cinq générations de Vilmorin se sont succédées depuis lors, l'ancêtre de cette famille, puis ses descendants, n'ont cessé d'introduire en France, d'acclimater, et surtout de créer, d'innombrables races florales ou potagères, fourragères ou industrielles, céréales ou forestières qui rendent d'incalculables services à l'agriculture et à l'arboriculture nationales.

Actuellement, la maison Vilmorin, avec ses fermes modèles de sélection et de production, ses magasins, ses entrepôts et ses laboratoires, représente une des premières entreprises de production de graines sélectionnées dans le monde.



1855. FAÇADE DE LA MAISON VILMORIN-ANDRIEUX, QUAI DE LA MÉGISSERIE



1947. L'IMMEUBLE VILMORIN-ANDRIEUX AU MÊME EMPLACEMENT

VILMORIN (ENGRAIS). — On groupe sous ce nom une collection d'engrais qui sont

Vilmorin-Humus, engrais créateur d'humus, permettant de suppléer au manque de fumier et dosant : 1,25 % d'azote nitrique du nitrate de soude ; 0,75 % d'azote organique des défécations ; 6 % d'acide phosphorique insoluble des défécations et du phosphate de chaux naturel ; 2 % de potasse soluble eau du chlorure de potassium.

Vilmorin-Légumineuses, pour Pois, Haricots, Fèves, etc., mais qui convient aussi pour les Épinards et les Salades. Cet engrais dose : 4 % d'azote ammoniacal du chlorhydrate d'ammoniaque ; 18 % d'acide phosphorique du phosphate bicalcique soluble dans le citrate d'ammoniaque ; 18 % de potasse soluble dans l'eau du chlorure de potassium. On l'emploie à raison de 50 à 100 gr. au mètre carré, 20 jours avant les semis.

Vilmorin-Pommes de terre, dosant : 9 % d'azote ammoniacal du chlorhydrate d'ammoniaque ; 9 % d'acide phosphorique du phosphate bicalcique soluble dans le citrate d'ammoniaque ; 18 % de potasse soluble dans l'eau du chlorure de potassium. On l'emploie à la dose de 60 à 100 gr. par mètre carré 20 jours avant la plantation.

Il existe également des engrais Vilmorin, spéciaux pour les Chrysanthèmes, les Dahlias, les Rosiers, les fleurs en général, les fruits et les gazons (*voir tarif Vilmorin*).

VILMORINE Engrais complètement assimilable, convenant à tous les terrains et à toutes les cultures. Étudié en vue de satisfaire au moment opportun les besoins des légumes, l'engrais *Vilmorine* est composé avec des éléments prêts à être assimilés par les cultures. Bien équilibré, très pulvérulent, il n'est ni caustique, ni décalcifiant. On l'épand sur le terrain labouré, à la dose de 50 à 100 gr. par mètre carré, puis on l'enfouit à la griffe ou par un léger bêchage. *Vilmorine* dose 7 % d'azote nitrique du nitrate de potasse ; 17 % d'acide phosphorique soluble dans le citrate d'ammoniaque du phosphate bicalcique ; 24 % de potasse pure soluble dans l'eau du nitrate (*voir tarif Vilmorin*).

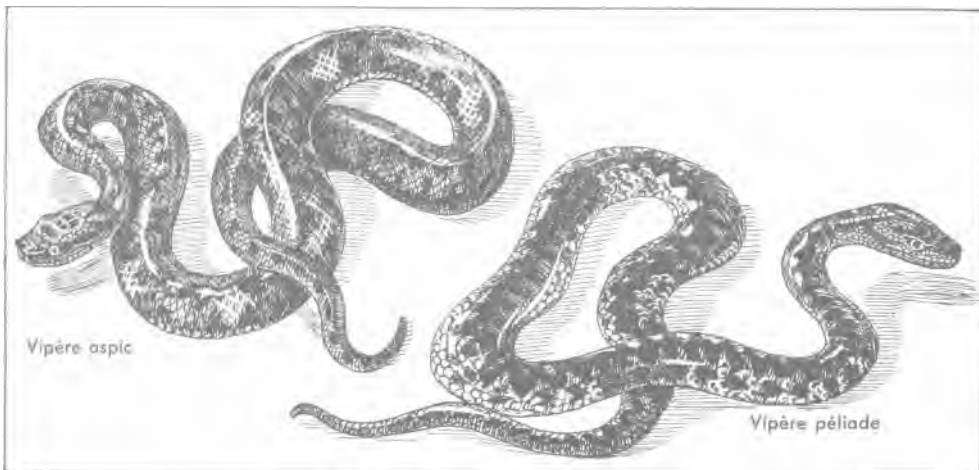
VINASSES Résidus de distillation des liquides alcooliques, contenant, suivant leur origine, plus ou moins d'éléments fertilisants et dont on se sert comme engrais.

Les vinasses (Betteraves, Topinambours), contiennent surtout de la potasse, celles de mélasses et de Pommes de terre sont, en outre, riches en azote, mais les meilleures sont les vinasses de grains, qui ajoutent à ces deux éléments une forte teneur en acide phosphorique. Les vinasses sont répandues en arrosage sur les terres nues.

VIPÈRE Genre de reptiles Ophidiens, dont deux espèces sont communes en France : la Vipère Aspic (*Vipera aspis*) et la Vipère Pélade (*Vipera bents* ou *Pelias écrus*), toutes deux venimeuses.

La Vipère Aspic est facilement reconnaissable à sa tête élargie à l'arrière et à son museau carrément tronqué, dont le bord antérieur est retroussé. Son corps est massif avec une queue courte et conique. Sa coloration est très variable ; la teinte dominante est souvent le roux. Sa taille est de 70 à 75 cm.

La Vipère Pélade, moins trapue que l'Aspic, a la tête moins élargie et par suite moins séparée du cou ; sa teinte est généralement brune avec des taches très foncées formant une





(cl. J. Vincent.)
TÊTE VUE DE DESSUS DE LA VIPÈRE PÉLIADE

ligne en zigzag sur toute la longueur du corps. Sa taille est de 50 à 65 cm.

Les Vipères vivent de préférence dans les terrains accidentés, broussailleux et rocaillieux, où on les trouve souvent enroulées en plein soleil, mais c'est la nuit qu'elles cherchent leur nourriture, qui se compose de petits rongeurs, d'oiseaux et quelquefois de Grenouilles et de Lézards.

La morsure des Vipères, toujours dangereuse, peut être mortelle ; il convient donc de prendre toutes les précautions pour les éviter. La meilleure façon de les soigner, à défaut de sérum antivenimeux, qui reste le traitement vraiment efficace, consiste à ligaturer le membre blessé entre l'endroit mordu et le cœur, avec un garrot élastique qu'on changera de place toutes les demi-heures : laver la région mordue avec de l'eau javellisée à 2 ‰/00 ; tenir le blessé au repos et le rassurer.

Ces soins deviennent inutiles si les symptômes généraux sont déjà apparus (éblouissements, vertiges, nausées, refroidissement des extrémités, faiblesse du poulx, ralentissement de la respiration, syncope), ce qui se produit avant la fin de la première heure.

VIRUS Principes infectieux qui sont la cause de maladies humaines, animales et végétales. Les maladies à virus des plantes sont dites improprement « maladies de dégénérescence ». Elles atteignent les variétés potagères suivantes : Betterave, Concombre, Fraisier, Haricot, Houblon, Maïs, Pomme de terre, Tomate, etc...

Des virus différents peuvent s'attaquer à la même plante. Leur association produit alors des troubles qui sont le plus souvent aggravés. On observe de tels complexes de virus sur la Pomme de terre et sur la Tomate.

Manifestations. — Les symptômes présentés par les maladies à virus apparaissent le plus fréquemment sur les feuilles. Celles-ci montrent des altérations de leurs couleurs telles que mosaïque, panachure, jaunisse ou chlorose. Quelques virus, cependant, manifestent leur présence en tachant les fruits (virus I du Concombre, maladie bronzée de la Tomate).

Les virus ont des répercussions économiques très graves. Ils provoquent en général une diminution importante de la production à tel point même que certaines variétés particulièrement sensibles deviennent incultivables. D'autres variétés (Pomme de terre Royal Kidney) peuvent, par contre, être atteintes de virose chronique sans pratiquement en souffrir. Enfin, il existe des variétés totalement résistantes.

Nature des virus. — Trop petites pour être vues sous les microscopes ordinaires les plus puissants, les particules qui constituent les virus ont pu cependant être approximativement mesurées à l'aide de méthodes physiques, puis au moyen du microscope électronique. Alors que l'unité dont on se sert pour évaluer la dimension des bactéries est le millième de millimètre (ou micron), l'unité qu'on emploie pour mesurer les particules de virus est le millionième de millimètre (ou millième de micron, ou **millimicron**).

Les particules de virus qu'on a pu isoler sont des **nucléoprotéïdes**, c'est-à-dire des corps chimiques purs, ces corps sont d'ailleurs cristallisables ou **paracristallisables**. Ils ne respirent pas.

Les particules de virus, introduites dans une plante sensible, se répandent dans tous ses organes exactement comme si elles s'y multipliaient. Les virus sont encore susceptibles de s'adapter à des plantes différentes (passage de plante sauvage sur plante cultivée) et de subir des mutations.

Ainsi les virus tiennent à la fois des cristaux et des corps animés. Ils induisent à penser que la cloison élevée par l'esprit humain entre le vivant et l'inerte peut n'être pas aussi étanche qu'on a pris l'habitude de le croire.

Origine et transmission des virus. — On ignore la source du germe initial des virus, mais on croit qu'elle est extérieure et que l'agent infectieux atteint la plante en provenant du dehors.

Dans la nature, beaucoup de virus sont inoculés aux végétaux par des insectes (Pucerons, Thrips). Ceux-ci infectent leurs pièces buccales en les introduisant dans les feuilles des plantes malades, puis, en renouvelant l'opération sur une plante saine, la contaminent à son tour. C'est ce qui a lieu pour des virus humains : la rage, qui est transmise par la morsure d'un animal enragé, et la fièvre jaune, qui est répandue grâce à la piqure d'un moustique.

D'autres virus sont disséminés uniquement par voie mécanique (frottements, blessures), ou par greffe.

En se conservant de différentes façons, les virus se constituent des réservoirs. C'est d'abord la terre qui, ayant porté des plantes malades, reste, pendant plusieurs années, contagieuse pour les plantes neuves qu'on y cultivera (Mosaïques de la Tomate). Ce sont aussi les organes végétatifs (bulbes, rhizomes, tubercules), des plantes virosées qui transmettront la maladie, généralement aggravée, à la descendance. Ce sont encore les graines (Mosaïque du Haricot) qui perpétueront — quoique irrégulièrement — l'infection.

Moyens de lutte. — Les maladies à virus sont inguérissables (sauf certains virus des arbres fruitiers). On peut seulement s'opposer à leur extension par des mesures prophylactiques, telles que destruction par le feu des plantes malades, obtention de variétés résistantes, pratique de l'assolement.

VITAMINES Substances actives contenues principalement dans certaines parties des plantes et qui, à doses infinitésimales, sont indispensables à l'équilibre des fonctions vitales de l'organisme.

Les Vitamines sont comparables aux Hormones (*voir ce mot*). Elles sont, comme ces dernières, des « élixirs de vie ». On peut dire d'elles que ce sont des hormones apportées de l'extérieur à l'organisme (d'où le nom d'exhormones qu'on leur donne également), tandis que les hormones sont produites par l'organisme lui-même.

Leur carence engendre de graves désordres connus sous le nom d'« avitaminoses » (le béri-béri, le scorbut, la pellagre sont dus à des avitaminoses).

Pour désigner commodément les vitamines, on a adopté l'ordre alphabétique.

Les plantes potagères fournissent à l'alimentation une grande partie des vitamines nécessaires à la vie et au développement de l'individu ; c'est pour cela qu'elles jouent, en diététique, un rôle de premier plan.

Suivant la fonction sur laquelle elles influent, les vitamines ont été classées en différentes catégories. On les trouvera ci-dessous énumérées, avec l'indication des plantes potagères qui les procurent, indépendamment des fruits ou des substances animales où elles sont également présentes, quelquefois à plus fortes doses (huile de foie de Morue, lait, beurre, œufs, viandes, etc.).

Vitamine A ou Vitamine de croissance, présente dans les légumes verts ; Chou, Épinard, Salades et dans le son du Riz.

Provitamines A ou Carotènes, extrait de Carottes séchées et pulvérisées.

Vitamine B' ou Antinévritique, présente dans les graines de céréales non décortiquées et dans certains légumes secs : Haricots, Lentilles, Pois et surtout Soja (l'absence de cette vitamine est la cause du redoutable béri-béri, avitaminose constatée en Extrême-Orient chez les populations qui ne consomment que du riz poli, c'est-à-dire débarrassé de son son).

Vitamine B², vitamine hydrosoluble de croissance ou d'utilisation nutritive, présente dans les germes de céréales et les Aubergines, Lentilles, Haricots et Pois secs, Choux, Pois verts.

Vitamine C ou Antiscorbutique, présente dans le Chou, Paprika (ou Piment de Hongrie, Piment rouge long), Persil, Cresson, Chou vert, Tomate et presque tous les légumes frais.

Vitamine D ou Antirachitique, présente dans les huiles de Noix de Coco (mais surtout dans la morue et le thon).

Vitamine E ou Antistérile, vitamine de reproduction, présente dans les germes de Blé, de Mais, de Chênevis et les feuilles vertes (Laitue).

Vitamine K, vitamine de coagulation sanguine, présente dans le Chou, la Tomate et les feuilles de Luzerne.

Vitamine P. ou Vitamine antipellagreuse, extraite du son de Riz.

Les vitamines indispensables dans l'alimentation humaine courante sont les vitamines A, B¹, B², C, D et les carotènes (provitamines A).

Les vitamines E, K sont, par définition, également nécessaires à l'organisme, mais à des doses tellement infinitésimales qu'on n'a pu encore les déterminer. Dans l'alimentation courante, on n'a pas à s'en préoccuper.

VITREX Produit du commerce, transparent, léger, incassable et résistant, dont on se sert pour remplacer les vitres des châssis. Il supporte les grandes chaleurs et résiste aux grandes pluies et à la grêle (*voir tarif Vilmorin*).



(Cl. J. Vincent.)

UN EXEMPLE DE PLANTE VIVACE

REJETS (R) POUSSANT LA SECONDE ANNÉE AU COLLET D'UN
HARICOT D'ESPAGNE

VITRIOL Nom que l'on donnait autrefois à l'acide sulfurique et à ses dérivés (voir SULFATE, ACIDE SULFURIQUE).

VIVA ES (PLANTES). —

Par opposition à annuelles ou bisannuelles, on appelle plantes vivaces celles dont la souche dure plusieurs années ; chez les plantes herbacées, les tiges meurent l'hiver et reparaissent chaque année au printemps (Asperge, Fraisier) tandis que chez les plantes ligneuses les tiges ne meurent pas l'hiver (Thym).

VIVIPARES

Se dit des plantes dont la reproduction peut se faire au moyen de bourgeons aériens appelés bulbilles (voir *ce mot*). Les animaux vivipares sont ceux dont les petits naissent vivants, par opposition à ovipares et ovovivipares, c'est-à-dire qui se reproduisent par des oeufs.

VOLÉE

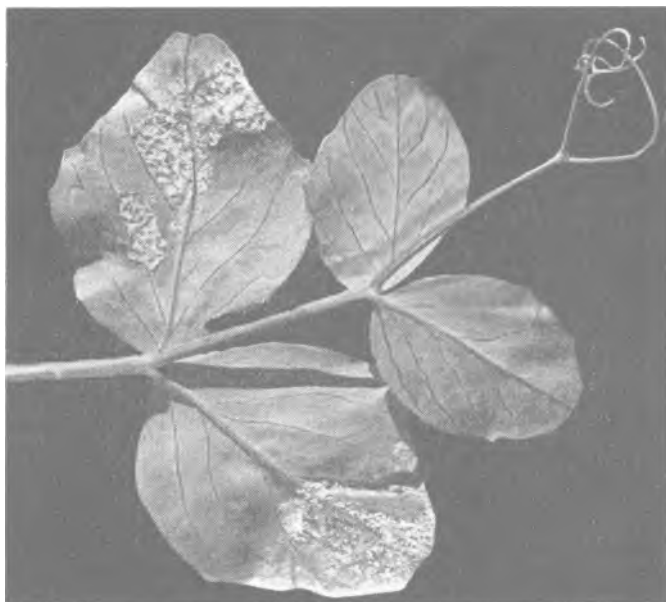
Genre de semis qui consiste à répartir les grains sur le sol, sans ordre, mais le plus uniformément possible (voir SEMER).

VOLUBILE Se dit d'une plante ou d'une tige qui s'enroule autour d'un support en prenant la forme d'une spirale. En général, les plantes volubiles d'une même espèce, ou de même genre ou famille, s'enroulent dans le même sens autour de leur tuteur. Ainsi la tige du haricot tourne de droite à gauche, comme le Houblon. Pour le Liseron, c'est le contraire, la tige se dirige de gauche à droite.

VRILLE

Filament mince et contourné qui sert aux plantes grimpantes pour s'accrocher aux supports qu'elles rencontrent.

Dans le Pois, les vrilles résultent de la transformation des dernières folioles. Dans la gesse *aphaca*, c'est la feuille entière qui s'est modifiée pour prendre la forme d'une vrille. Les Cucurbitacées : Courges, Melons, possèdent des vrilles foliaires bien développées. Chez d'autres plantes, comme la Clématite, le pétiole (ou queue de la feuille) se contourne en spirale pour se fixer aux supports voisins.



(Cl. J. Vincent.)

VRILLES DU POIS (à droite).
LES DEUX PREMIERES FEUILLES (à gauche) SONT ATTEINTES DU MILDIOU



WITLOOF (*Cichorium intybus*). Famille des Composées. — Chicorée sauvage à grosse racine de Bruxelles, Endive.

Cette plante peut être considérée comme une sous-variété de la Chicorée à grosse racine de Magdebourg. Son principal mérite lui vient de la largeur de ses feuilles et du grand développement de leurs côtes.

La Witloof est obtenue par le forçage de la plante et le blanchiment ou étiolage artificiel de ses feuilles. Au siècle dernier Paris a été, pendant un temps assez long, approvisionné presque exclusivement par le produit des cultures belges ; de là vient le nom flamand de Witloof qui signifie : feuille blanche, et qui est appliqué à ce légume. En France, on dit plutôt, quoique improprement : Endive.

La culture de la Witloof produit, par le forçage souterrain auquel on soumet la plante, une sorte de pomme analogue au cœur de la Laitue Romaine et qui est constituée par la réunion des feuilles serrées les unes contre les autres. Cette pomme, très compacte, d'un blanc d'ivoire, se transporte facilement. Bien soignée, elle garde sa fraîcheur pendant plusieurs jours.

Les amateurs peuvent, sans peine et à peu de frais, produire la Witloof, mais il est de toute nécessité de se procurer de la graine de Chicorée à grosse racine de Bruxelles parfaitement franche. Tous les soins de culture ne serviraient de rien, si l'on employait une autre race de Chicorée ; celle-là seule possède, en effet, la largeur de feuilles et de côtes nécessaires à la bonne formation des pommes.

(Voir à **CHICORÉE SAUVAGE** tous les détails concernant cette culture.)



POMMES DE WITLOOF.

Nota. — Les gravures dont les légendes sont suivies de ce signe * sont reproduites en couleurs dans la brochure LA DÉFENSE DU POTAGER CONTRE SES PARASITES, éditée par VILMORIN en 1947.

CALENDRIER DES SEMIS ET PLANTATION

N°	VARIÉTÉS	RÉCOLTE	NOMBRE DE GRAINES AU GRAMME	GRAINES NÉCESSAIRES POUR 1 MÈTRE CARRÉ DE PLANTATION		ENTERRER LA GRAINE OU LE PLANT A		LEVÉE EN TERRE
				en pépinière	en place	la graine	le plant	
JANVIER								
1	CERFEUIL TUBÉREUX	juin-juillet	450	2 gr.		ne pas enterrer		2 mois
2	PANAIS	juin- novembre	220		0 gr. 6 en lig. 1 gr. à la vol.	plomber		20 à 25 jours
3	POIS (variétés hâtives)	mai-juin	2 a 6,5		20 à 30 gr.	6 cm.		10 jours
FÉVRIER								
4	AIL BLANC (caïeux)	juin-juillet			150 gr. de caïeux		2 à 3 cm.	1 mois
5	ASPERGE (griffes)	avril-juin de la 3 ^e année			12 griffes aux 10 m²		8 10 cm.	20 jours
6	CAROTTE HÂTIVE	juin-juillet	950 (persillées)		0,3 à 0 gr. 5	1 cm.		10 à 15 jours
7	CÉLERI A COUPER	mai-aut.	2.500	0 gr. 2		recouvrir peu		18 à 20 jours
8	CERFEUIL	avril-mai	450		3 à 4 gr.	1 cm.		6 à 8 jours
9	CERFEUIL TUBÉREUX	juillet	450	2 gr.	ne pas enterrer			1 mois
10	CHICORÉE SAUVAGE.....	mai-sept.	700		3 à 5 gr.	1 cm.		6-8 jours
11	CHOU MILAN HÂTIF.....	été	300-320	0 gr. 1		1 à 2 cm.		4 à 5 jours
12	CIBOULETTE (graines) ...	été, années suivantes	300		0 gr. 5 par m. courant	recouvrir peu		15 à 20 jours
13	CROSNE du JAPON (rhizomes).	à partir d'oct.	500 à 600 rhi- zomes au kg.		100 gr de rhizomes		10 cm.	
14	ÉCHALOTE (caïeux)	juillet-août	envir. 300 au kgr. (caïeu)		120 gr. de caïeux		caïeux peu enterrés 2 cm	1 mois
15	ÉPINARD D'ÉTÉ.....	mai-été	90 à 110		2 gr. 5 à 4 gr.	2 cm.		4 à 5 jours
18	FÈVE	juin-juillet	40 à 115 dans 100 gr		25 à 30 gr.	3 à 4 cm.		8 à 12 jours
17	OGNON BLANC	juillet-août	250	2 à 3 gr.	2 gr. 5 à 3 gr.	graines à peine enterrées		10 à 15 jours
18	OGNONS DIVERS	juillet-sept.	250	2 à 3 gr.	2 gr. 5 à 3 gr.	ibid.		10 à 15 jours
19	PANAIS	été-aut.- printemps	2.20		0 gr. 8 à 1 gr.	plomber		20 à 25 jours
20	PIMENT	août	150	1 gr.		1 cm.		15 à 20 jours
21	POIREAU D'ÉTÉ	été-automne	400	1 gr. à 1 gr. 5		graines à peine enterrées		15 à 30 jours
22	POIS HÂTIF	juin	2 à 6,5		20 à 30 gr.	6 cm.		8 à 10 jours
23	RHUBARBE (éclats)	années suiv. avril-juin	35 à 60					
MARS								
24	AIL BLANC (caïeux)	juillet-août			150 gr. de caïeux		2 à 3 cm.	1 mois
25	ALKEKENGÉ	Août-sept.	1.000	3 gr.		enterrer légèrement		10 à 15 jours
26	ARROCHE	été-automne	250		0 gr. 5	1 cm.		8 jours
27	ARTICHAUT (oeilletons)	automne et années suiv.					collet à 2 cm.	
28	ASPERGE (griffes)	juin-juillet			12 griffes au 10 m²		8 à 10 cm.	20 jours
29	AUBERGINE.....	avril-juin de la 3 ^e année	250	1 gr.		1 cm.		10 à 15 jours
30	CAROTTE HÂTIVE	mai-nov.	950 (graines persillées)		0,3 à 0 gr. 5	1 cm.		15 jours
31	CERFEUIL	avril-mai	450		3 à 4 gr.	1 cm.		5 à 6 jours
32	CERFEUIL TUBÉREUX	juillet	450	2 gr.		ne pas enterrer		15 à 20 jours
33	CHICORÉE SAUVAGE	mai-sept.	700		3 à 5 gr.	1 cm.		6 à 8 jours
34	CHOU	aut.-hiver	300-320	0 gr. 1		1 à 2 cm.		4 à 5 jours

DES PRINCIPALES VARIÉTÉS POTAGÈRES

MODE DE CULTURE A LA MISE EN PLACE	ESPACEMENT A OBSERVER	ÉCLAIRCIR A	PRODUCTION AU METRE CARRE	OBSERVATIONS
volee ligne bordure poquel entre les lignes sur la ligne				

JANVIER

m. 20 a 0 m. 25	ni. 10	4 feuilles	kg.	graine stratifiée lève en : 3 mois ; non stratifiée ell. lève après 6 mois ou plus et un peu tôt. Levée capoteuse.
m. 40 à 0 m. 50	0 m. 15 à 0 m. 20	3-4	2 à 3 kg.	
0 m. 40 à 0 m. 50	0 m. 02 à ° a:		1 kg. 120 A 0 kg. 4: en grains	

FÉVRIER

0 m. 25	0 m. 12		kg. à 1 kg. 50	
m.	0 m. 75 à 0 m.		0 kg. 400 à 1 kg.	
0 m. 25	0 m. 10	3-4 feuilles	1 kg. 500 à 3 ko	En cotière, à bonne exposition.
m. 25 à 0 m. 30	0 m. 25 à 0 m. 30	13-4 feuilles	2 à 4 kg.	Semis sur couche, mise place en avril-mai.
m. 15 à 0 m. 20			2 kg.	Exposition chaude et abritée.
0 m. 20 à 0 m. 25	0 m. 10	3-4 fouilles	2 kg.	La graine stratifiée lève en 1 mois ; non stratifiée elle lève après 6 mois ou plus.
0 m. 20	0 ni. 15	2 feuilles	1 kg. 500 à 2 kg. 500	
0 m. 40	0 m. 40		5 à 10 kg.	
	m. 15 à 0 m. 20		0 kg. 500 a 1 kg.	Diviser les touffes tous les 2 ou 3 ans et planter les divisions à 0 m. 12-0 m. 14.
u m. 40	0 m. 40		1 kg. à 1 kg. 500	
In. 15 à 0 m. 20	0 m. 12 à 0 m. 15		1 kg. à 1 kg. 500	
0 m. 25 5 0 m. 30			1 à 2 kg.	
0 m. 30 à 0 m. 40	0 m. 15 à 0 m. 20		4 kg. à 4 kg. 500 0 kg. 250 à 0 kg. 500 de grains	
0 m. 20	0 m. 10 à 0 m 15		1 kg. 500 à 2 kg.	
0 m. 20	0 m. 10 à 0 m. 15		1 kg. 500 à 2 kg	
m. 40 à 0 m. 50	0 m. 15 à 0 m. 20	3-4 feuilles	3 kg.	Levée capricieuse.
0 in. 65	0 m. 50		1 kg.	Le semis doit se faire sur couche.
0 m. 40	0 m. 10 à 0 m. 20		3 à 5 kg.	
0 m. 40 à 0 m. 50	0 m. 02 à 0 m. 03		à écosser: 200 à 300 gr. Mange-tout : 400 à 500 gr. 2 kg.	
1 m. à 1 m. 50	1 m. à 1 m. 50			

MARS

0 ni. 25	0 in. 12		1 kg. à 1 kg. 500	
0 m. 40 à 0 m. 50	0 m. 40 a 0 m. 50		0 kg. 300 à 0 kg. 400	Sous le climat de Paris, il faut sener sur couche.
0 m. 30	0 m. 40	3-4 feuilles	4 à 5 kg.	
0 m. 80 à 1 m.	0 m. 80 à 1 m.		1 kg. 400	Produit au bout de 5 mois.
1 m.	0 m. 75 à 0 m. 80		0 kg. 400 a 1 kg	
0 m. 40	0 m. 40		2 kg.	Sous re climat de Paris, il faut semer sur couche.
0 m. 25 à 0 m. 30	0 m. 10 à 0 m. 15	3 feuilles	1 kg. 500 à 3 kg.	
0 m. 15 à 0 m. 20			2 kg.	Exposition chaude et abritée.
0 m. 20 a 0 m. 25	0 m. 10	3-4 feuilles	2 kg.	Semer dela graine stratifiée.
0 m. 20	0 m. 15	2 feuilles	1 kg. 500 à 2 kg.	
0 m. 40 à 0 m. 50	0 m. 40 à 0 m. 50		5 a 10 kg.	

CALENDRIER DES SEM

N°	VARIÉTÉS	RÉCOLTE	NOMBRE DE GRAINES AU GRAMME	GRAINES NÉCESSAIRES POUR 1 METRE CARRE DE PLANTATION		ENTERRE LA GRAINE OU LE PLANT A		LEVES EN TERRE
				en pépinière	en place	la graine	le plant	
MARS (suite)								
1	CHOU DE BRUXELLES	oct.-print.	320	0 gr. 1		1 à 2 cm.		6 à 8 j
2	CHOU-FLEUR (3° saison).	juillet-nov.	550	0 gr. 1		1 à 2 cm.		6 à 8 j
3	CHOU-RAVE	aut.-hiver	300	0 gr. '3		1 à 2 cm.		6 à 8 j
4	CIBOULETTE	à partir fin avril	300		0 gr. 5 par mètre courant	recouvrir peu		12 à 15 j
5	CRAMBÉ	et ann. suivantes. printemps 3° année	18 à 18 non décortiquées 450	1 gr.		S cm.		25 à 30 j
6	CRESSON ALÉNOIS	avril			0 gr. 5	recouvrir à peine		1 à 2 j
7	CROSNE du JAPON (rhizomes)	à partir d'octobre	500 à 600	rhiz. au kilo	100 gr. de rhizomes 120 gr. de caïeux		10 cm.	1 mois
8	ÉCHALOTE (caïeux)	juillet-août	300 caïeux au kilo 90 à 110	environ			caïeux peu enterrés 2 cm.	4 à 5 j
9	ÉPINARD D'ÉTÉ.	mai-été			2 gr. 5 à 4 gr.	2 cm.		4 à 5 j
10	ESTRAGON (plant)...	été			8 éclats ratinés			8 à 12 j
11	FÈVE	juin-août	40 à 115 aux 100 gr.		25 à 30 gr	3 à 4 cm.		5 à 10 j
12	LAITUE ET ROMAINE DE PRINTEMPS ET D'ÉTÉ	mai-sept.	800	0 gr. 1		recouv. peu		5 à 10 j
13	LAITUE A COUPER	avril-oct.	800		0,2 à 0 gr. 3	Ibid.		5 à 10 j
14	NAVET	mai-aut.	450 a 700		1 gr à 2 gr.	1 à 2 cm.		4 a 6 j
15	OSEILLE	à partir de mai	1.000		1 gr. 5 à 2 gr.	1 cm.		5 à 8 j
16	PERSIL	toute l'année	600		1 à 3 gr.	1 cm. S		20 jour
17	PIMPRENELLE PETITE ...	juin-aut.	150		2 gr. 5 à 3 gr.	2 à 3 cm.		12 jour
18	PISSENLIT	aut.-print.	900 a 1.700	gr. à 1 gr. 5		1 cm.		15 à 20 j
19	POIRÉE	juillet-aut.	60 a 90		1 gr. 5 à 2 gr	4 cm.		10 à 15 j
20	POIS	juin-août	20 à 65 dans 10 gr.		20 à 30 gr.	6 cm.		8 à 10 j
21	POMME de TERRE (germée).	à partir de mai-juin	15 à 20 tuber- cules eu kilo 120		150 à 250 gr. de tubercules 3 gr.		10 à 15 cm.	15 à 20 j
22	RADIS DE TOUS LES MOIS.	avril-mai				2 à 3 cent.		3 à 4 j
23	RAIFORT SAUVAGE (racines).	oct.-print.			250 gr. de racines			
24	RHUBARBE (éclats)	mai-juin années suiv.	35 à 60					
25	SALSIFIS	oct.-hiver	100		1 à 2 gr.	ne pas trop recouvrir		8 à 20 j
26	SCORSONÈRE	oct.-hiver	90		1 à 2 gr.	ne pas trop recouvrir		20 j
27	TOMATE	juillet-oct.	300 à 400	0 gr. 1		recouvrir recouvrir peu		5 à 8 j
28	TOPINAMBOUR (tuber.).	aut.-hiver			200 gr. de tubercules		15 cm.	
AVRIL								
29	ANETH	septembre	1000		2 gr.	recouvrir peu		8 à 10 j
30	ANGÉLIQUE	juillet-août	200	5 gr.		recouvrir peu		2 mois à 2 mois 1
31	ANIS VERT	août-sept.	250		1 gr. 5	recouvrir peu		15 jour
32	ASPERGE (griffes)	3° année avril-juin			12 griffes aux 10 m°		8 à 10 cm.	20 jour
33	BETTERAVE 1° SAISON	juillet-août	50 glomérules		2 gr.	1 cm.		8 à 10 j
34	CAROTTE HÂTIVE	été-eut.	950 (graines persillées)		0,3 à 0 gr. 5	1 cm.		10 à 12 j
35	CÉLERI A COTES.	juillet-aut.	2.500	0 gr. 2		recouvrir peu		18 à 20 j
36	CÉLERI-RAVE	automne	2,500	0 gr. 1		recouvrir peu		15 à 18 j
37	CHICORÉE ET SCAROLE D'ÉTÉ	automne	600	0 gr. 3 sur couche		1 ou 2 cm.		3 à 8 j

CALENDRIER DES SEM

	VARIÉTÉS	RÉCOLTE	NOMBRE DE GRAINES AU GRAMME	GRAINES NÉCESSAIRES POUR 1 MÈTRE CARRÉ DE PLANTATION	ENTERRER LA GRAINE OU LE PLANT A	LEVÉE EN TERRE	
				en pépinière	en place	la graine	le plant
AVRIL (suite)							
1	CHOU—NAVET, RUTA- BAGA	novembre	375		0 gr. 3 à 1 gr.	1 à 2 cm.	6 à 8 j.
2	CONCOMBRE.	juin-août	35	0,2 à 0 gr. 3		2 cm.	4 jours
3	CORNICHON	juin-août	35	0,2 à 0 gr. 3		2 cm	6 à 8 j.
4	CRAMBÈ..	printemps 3° année	15 à 18 non décortiquées	1 gr.		5 cm,	25 à 30 j.
5	FENOUIL DE FLORENCE ..	hiver	200		2 gr	cm.	12 à 20 j.
6	FÈVE	juin-août	40 à 115 dans 100 gr.		25 à 30 gr.	1 à 4 cm.	8 à 12 j.
	FRAISIER A GROS FRUITS (plants)	aut. et années suivantes			4 pieds		
3	FRAISIER DES 4-SAISONS (plants)	aut' et ann. suivantes			15 pieds		
9	HARICOT	juillet-oct.	75 à 80 dans 100 gr.		15 à 20 gr.	3 cm. enterre sèche 2 cm. en terre humide	5 à 8 j.
10	HÉLIANTI (racines)	aut.-hiver			150 gr de racines 10 gr.		3 à 10 cm.
11	LENTILLE	juillet	10 à 40			3 cm.	
12	MELON	sept.-oct.	35	0,3 à 0 gr. 5		2 cm.	après j.
13	OGNONS DIVERS	juillet-sept.	250		2 à 3 gr. en lig. 3 à 4 gr. à la volée	graines peu enterrées	10 à 15 j.
14	OGNON DE MULHOUSE (bulbes)	juin-août		4 à 5 gr.	60 à 80 gr. de bulbes 4 à 5 graines par poquet		2 à 3 cm.
15	PASTÈQUE.	sept.-oct.	5 à 6			1 cm. 5	8-10 j.
16	PATIENCE OU OSEILLE EPINARD	aut.-print.	450	1 gr.	1 à 2 graines par poquet		5 à 8 j.
17	PIMENT	août-sept.	150	1 gr.		1 cm,	15 à 20 j.
18	POIS	juill. -sept.	20 à 65 dans 10 gr.		20 à 30 gr.	6 cm.	8 à 10 j.
19	POMME DE TERRE NON GERMÉE.	juin-oct.	15 à 20 tuber- cules au kilo		150 à 250 gr de tuber. 3 gr.		15 cm
20	RADIS DE TOUS LES MOIS	mai	120			2 à 3 cm	à 4 j.
21	TÉTRAGONE..	juillet-oct.	10 à 12	1 gr.		2 cm.	1 mois
22	THYM ORDINAIRE	toute l'année	6.000			recouvrir peu	8 jours
23	TOMATE	août	300-400	0 gr. 1		recouvrir peu	5 à 8 j.
24	TOPINAMBOUR.	aut.-hiver			10 gr. de tubercules		15 cm
MAI							
25	ARROCHE	juill-t-août	250				
26	(oeilletons) ..	été-aut. année suiv.					
27	BETTERAVE 3° SAISON...	août-sept.	50 glomérules		2 gr.	1 cm	a 1
28	CARDON	nov.-hiver	25		3 ou 4 graines par poquet	2 cm.	10 à 1:
29	CAROTTES (d'automne et d'hiver)	nov.-déc.	950 (graines persillées)		0,3 à 0 gr. 5	1 cm.	6 à 8 j.
30	CÉLERI A COTES.	juillet-hiver	2.500	0 gr. 2		recouvrir peu 1 cm.	18 à 20 j.
31	CERFEUIL	juin-juillet	450		3 gr.		6 jours
32	CHICORÉE DE BRUXELLES	nov.-avril	600		0 gr. 5 à 1 gr.	recouv. peu	6 à 8 j.

IT PLANTATIONS (Suite.)

MODE DE CULTURE A LA MISE EN PLACE				ESPACEMENT A OBSERVER		ÉCLAIRCIR A	PRODUCTION AU MÈTRE CARRÉ	OBSERVATIONS
volée	ligne	bordure	poquet	entre les lignes	sur la ligne			
AVRIL (suite)								
1	x			0 m. 40	0 m. 35	2-3 feuilles	5 kg.	
2	x		x	1 m. 20 à 1 m. 30	0 m. 75		1 à 2 kg.	Semis sur couche en petits pots.
3	x		x	1 m. 50	0 m. 75		0 kg. 500 à 1 kg.	
4			x	0 m. 80	0 m. 60	2-3 feuilles si semé en place	1 kg. par année	Une plantation dure une dizaine d'années.
5	x			0 m. 40	0 m. 15 à 0 m. 30	2-3 feuilles	2 kg.	
6	x			0 m. 30 à 0 m. 40	0 m. 15 à 0 m. 20		0 kg. 250 à 0 kg. 500	
7	x			0 m. 50	0 m. 50		1 kg. 500	
8	x			0 m. 30 à 0 m. 35	0 m. 20 à 0 m. 25		1 kg.	
9	x		x	0 m. 60	0 m. 50		0 kg. 200 à 1 kg. 500 en vert	200 à 300 gr. en grain fin avril.
10			x	0 m. 80	0 m. 50		1 kg. 500	2 ou 3 racines par poquet
11	x		x	0 m. 35	0 m. 35		0 kg. 100 à 0 kg. 150	Se conserve l'hiver.
12			x	1 m. 20	0 m. 60		2 kg. à 2 kg. 500	Culture du Midi, de Touraine et de Bretagne.
13	x			1 m.	0 m. 10 à 0 m. 15		1 kg. 500 à 2 kg.	
14	x			0 m. 20	0 m. 10 à 0 m. 12		2 kg. 500	
15	x		x	1 m. 20	0 m. 60		2 à 3 kg.	Plante méridionale.
16	x			0 m. 30	0 m. 30	2 feuilles	0 kg. 500 à 1 kg.	
17	x			0 m. 65	0 m. 50		1 kg.	Le semis doit se faire sur couche.
18	x			0 m. 40 à 0 m. 50	0 m. 02 à 0 m. 03		à écosser 0 kg. 200 à 0 kg. 300 mangetout 0 kg. 400 à 0 kg. 500	
19	x		x	0 m. 50 à 0 m. 60	0 m. 40		1 kg. 500 à 4 kg. suivant variétés	
20	x			0 m. 03	0 m. 03		1 kg. à 1 kg. 500	
21	x		x	0 m. 80 à 1 m.	0 m. 80 à 1 m.		3 à 4 kg.	
22					0 m. 15 à 0 m. 20		0 kg. 200 à 0 kg. 300 de jeunes pousses	
23	x			0 m. 80	0 m. 50 à 0 m. 60		3 à 5 kg.	Semer sur couche, repiquer en pleine terre.
24	x			0 m. 60 à 0 m. 80	0 m. 47		3 à 4 kg.	Planter les tubercules entiers.
MAI								
25	x			0 m. 30	0 m. 40	3-5 feuilles	4 à 5 kg.	
26	x			0 m. 80 à 1 m.	0 m. 80 à 1 m.		1 kg. 400	Produit au bout de 5 mois. On plante parfois 2 collections ensemble à 10 cm. de distance.
27	x			0 m. 40	0 m. 20 à 0 m. 30	3 feuilles	2 à 4 kg.	
28	x		x	1 m.	1 m.		4 kg. de côtes	
29	x			0 m. 25 à 0 m. 40	0 m. 10 à 0 m. 15	3 feuilles	3 à 4 kg.	
30	x			0 m. 25 à 0 m. 30	0 m. 25 à 0 m. 30		2 à 4 kg.	
31	x	x		0 m. 15 à 0 m. 20			2 à 3 kg.	Exposition fraîche et ombragée.
32	x			0 m. 30	0 m. 20	2-3 feuilles	2 à 3 kg.	Arrachage en octobre pour enjauler et mettre en tranchée à mesure des besoins.

N°	VARIÉTÉS	RÉCOLTE	NOMBRE DE GRAINES AU GRAMME	GRAINES NÉCESSAIRES POUR 1 METRE CARRE DE PLANTATION	ENTERRER LA GRAINE OU LE PLANT A	LEVÉE EN TERRE
				en pépinière ne place	la graine le plant	

MAI (suite)

1	CHOU BROCOLI	mars-juin	550	0 gr. l	1 à 2 cm.	6 à 8 jot
2	CIBOULETTE (graines) ..	été et années suiv.	300	0 gr. 5 par mètre courant	recouvrir peu	10 jour
3	CONCOMBRE	août-sept.- octobre	35	5 graines i	2 cm.	6 à 8 jot
4	CORNICHON	août-sept.- octobre	35	5 graines	2 cm.	6 à 8 jot
5	COURGE	sept.-oct.	398	2 à 3 graines par poquet	2 cm.	9 jours
6	GIRAUMON	sept.-oct.			Voyez Courge	
7	HARICOT	juillet-oct.	75 à 80 dans 100 gr.	15 à 20 gr	3 cm. en terre sèche 2 cm. en terre humide	5 à 8 jot
8	IGNAME DE CHINE (rhi- zomet)	nov.-hiver		4 rhizomes	collet à 4 cm	10 à 15 jot
9	MAIS SUCRÉ	août-oct.	4 ou 5	5 gr.	3 à 4 cm.	12 jour.
10	MELON	août-oct.	35	0,3 à 0 gr. 5	2 cm.	3 jours
11	NAVET HÂTIF	juillet-août	450 à 700	1 à 2 gr.	1 à 2 cm.	4 à 6 jot
12	OSEILLE (graines),. .	juillet-août et ann. suiv.	1.000	1 gr. 5 à 2 gr	1 cm.	5 à 8 jot
13	OXALIS TUBÉREUX (tuber- cules)	novembre	15 à 20 tuber aux 100 gr	30 à 40 gr. de, tubercules		
14	PASTÈQUE.	août-oct.	5a6	3 graines par poquet	1 cm. 5	3 à 10 jot
15	PATATE (boutures) ..	octobre		20 gr. de tu- berc. p. pro duction des bourgeons		
16	PERSIL	juillet-print.	600	1 a or	1 cm. 0	... jour
17	PISSENLIT	aut.-print.	900 à 1.700	1 gr. à 1 gr.		15 à 20 jot
18	POIREAU	sept.-hiver	400	1 gr. à 1 gr.	recouv. peu	12 à 30 jot
19	POIS	août-sept.	20 à 65 dans 10 gr	20 0 gr	6 cm.	8 à 10 jot
20	POMME DE TERRE NON GERMÉE	juin-oct.	15 à 20 tuber- cules au kilo	150 à 250 gr. de tuberc.	0 à 15 cm.:	25 jours
21	POTIRON	sept.-oct.		Voyez Gurge		
22	POURPIER	juillet-oct.	2.500 a 3.000	0,3 à 0 gr. 6	recouv. peu	10 à 17; jot
23	RADIS DE TOUS LES MOIS	juin	120	3 gr.	2 à 3 cm.	3 à 4 jot
24	SALSIFIS.	oct.-hiver	100	1 à 2 gr.	2 à 3 cm.	8 à 20 jot
25	SCOLYME	nov.-mars	300	1 gr.	1 à 2 cm	6 jours
26	SCORSONÈRE	aut.	90	1 agr.	2 à 3 cm.	8 à 20 jot
27	SOJA.....	sept.-oct.	5 à 10	10 15 gr.	3 cm	8 à 10 jot
28	TÉTRAGONE.,	juillet-oct.	10 à 12	1 gr.		13 à 20 jot

JUIN

29	ASPERGE (graines),.	printemps année suivante	50	8 gr.	1 cm	1 mots
30	BETTERAVE (3° saison)	oct.-nov.	50	gr.	1 cm.	10 jot
31	CAROTTE	nov.-déc.	950	0,3a0 gr. 5	1 cm.	6 à 8 jour
32	CÉLERI A COTES ET CE LERI RAVE	automne	2.500	0 gr. l	recouv. pe	15 à 18 jot

PLANTATIONS (Suite.)

MODE DE CULTURE A LA MISE EN PLACE				ESPACEMENT A OBSERVER		ÉCLAIRCIR A	PRODUCTION AU MÈTRE CARRE	OBSERVATIONS
volée	ligne	bordure	poquet	entre les lignes sur la ligne				
MAI (suite)								
				0 m. 75	u m. 75		3 kg.	
				0 m. 15 à 0 m. 20			0 kg. 500 à 1 kg.	Diviser les touffes tous les 2 ou 3 ans et planter les divisions à 0 m. 12-0 m. 14.
			x	1 m. 50	0 m. 75		1 à 2 kg.	Semis en poquets remplis de fumier.
			x	1 m. 50	0 m. 75		0 kg. 500 à 1 kg.	Semis en poquets remplis de fumier.
			s.	1 m. à 2 m. 50	1 m. à 2 m. 50		4 à 50 kg.	
				Voyez Courge.				
				0 m. 60	0 m. 50		0 kg. 200 à 1 kg. 500	200 à 300 gr. on grain. en vert
				0 m. 60	0 m. 40		3 à 4 kg.	
				0 m. 50	0 m. 40		1 kg.	
				1 ni. 20	0 m. 60		2 à 3 kg.	Semis sur couche.
				0 m. 15 à 0 m. 20	0 m. 10 à 0 m. 15	2-3 feuilles	2 kg.	
				m. 20 à 0 m. 25	0 m. 15 à 0 m. 20	2 feuilles	2 à 3 kg.	Dure de 3 à 4 ans, commence à produire 2 mois après le semis.
				1 m.	0 m. 50		1 à 2 kg.	
				1 m. 20	0 m. 60		2 à 3 kg.	Culture méridionale. Sur couche dans les autres régions
		x		1 m. 25	0 m. 40 à 0 m. 45		1 à 2 kg.	Boutures faites sur couche et mises en place en mai en pleine terre, culture méridionale.
				0 ro. 25	0 m. 05	2-3 feuilles	1 kg. 500	La production commence au bout de 3 mois. Levée très lente.
				0 m. 25	0 m. 10	2 feuilles	2 kg.	
				0 m. 40	0 m. 08 à 0 m. 20		3 à 5 kg.	
				0 m. 40 à 0 m. 50	0 in. 02 à 0 m. 03		à écosser: 200 à 300 gr. mangetout; 400 à 500 gr.	
		x		0 m. 50 à 0 m. 60	0 m. 90		2 à 4 kg.	
				Voyez Courge				
		x		0 m. 20 à 0 m. 25			1 kg. 500	
		x		0 m. 03	0 m. 03		1 kg. à 1 kg. 500	
				0 m. 25 à 0 m. 30	0 m. 10 à 0 m. 12	2 feuilles	1 kg. 500 à 2 kg.	
				0 m. 50	0 m. 20	2 feuilles	1 à 2 kg.	
				0 m. 25 à 0 m. 30	0 m. 10 à 0 m. 12	2 feuilles	1 à 3 kg.	
		x		0 m. 80	0 m. 10		0 kg. 150	
				0 m. 80	0 m. 80		3 à 4 kg.	
JUIN								
				0 m. 20 à 0 m. 25	0 m. 10			Pour produire des griffes d'un an.
				0 m. 25 0 m. 40	0 m. 20 à 0 m. 30	2-3 feuilles	2 à 4 kg.	
				0 m. 25	0 m. 10 à 0 m. 15	3 feuilles	3 à 4 kg.	
				0 m. 40 à 0 m. 50	0 m. 40		2 à 4 kg.	

N°	VARIÉTÉS	RÉCOLTE	NOMBRE DE GRAINES AU GRAMME	GRAINES NÉCESSAIRES POUR 1 MÈTRE CARRÉ DE PLANTATION	ENTERRER LA GRAINE OU LE PLANT A	LEVÉE EN TERRE	
				en pépinière	en place	la graine	le plant
JUIN (suite)							
1	CHICORÉE	juin-juillet aut.-hiver	600	0 gr. 3		1 ou 2 cm.	4 à 5 jours
2	CHICORÉE ET SCAROLE ..	été-aut.	600	gr. 3		1 ou 2 cm.	4 à 5 jours
3	CHICORÉE de BRUXELLES.	nov.-avril	600		0 gr. 5 à 1 gr.	recouv. peu	6 à 8 jours
4	CHOU	juillet-hiver	300-320	0 gr. 1		1 à 2 cm.	4 à 5 jours
5	CHOU DE BRUXELLES	oct.-print.	320	0 gr. 1		1 à 2 cm.	5 à 8 jours
6	CHOU-FLEUR (3e saison)	juillet-nov.	550	0 gr. 1		1 à 2 cm.	5 à 8 jours
7	CONCOMBRE ET CORNICHON	août-sept. octobre	35		5 graines	2 cm.	6 à 8 jours
8	ÉPINARD D'ÉTÉ	juillet-août	90 à 110		2 gr. 5 à 4 gr.	2 cm.	4 à 5 jours
9	ESTRAGON (plants).	été, année suiv.			8 éclats racines		
10	HARICOT	août-sept.	75 à 80 dans 100 gr.		15 à 20 gr.	3 cm. en terre sèche 2 cm. en terre humide	5 à 8 jours
11	LAITUE ET ROMAINE	août-sept.	800	0 gr. 1		recouv. peu	5 à 10 jours
12	MELON	août-oct.	35		0,3 à 0 gr. 5	2 cm.	8 jours
13	NAVET HÂTIF	août-oct.	450 à 700		1 à 2 gr.	1 à 2 cm.	4 à 6 jours
14	OSEILLE (graines).	août-nov. et ann. suiv.	1.000		1 gr. 5 à 2 gr.	1 cm.	5 à 8 jours
15	PANAIS	aut.-print.	220		0 gr. 6 à 1 gr.	plomber	20 à 25 jours
16	PERSIL	août-déc.	600		1 à 3 gr.	1 cm. 5	20 jours
17	PIMPRENELLE PETITE.....	juin-aut.	150		2 gr. 5 à 3 gr.	2 à 3 cm.	12 jours
18	POIRÉE	nov.-print.	60 à 90		1 gr. 5 à 2 gr.	1 cm.	10 à 15 jours
19	POIS	août-sept.	20 à 65 dans 10 gr.		20 à 30 gr.	6 cm	8 à 10 jours
20	RADIS D'HIVER	sept.-hiver	120		1 gr. 5 à 2 gr.		5 à 8 jours
21	SCORSONÈRE ..	oct.-hiver et ann. suiv.	90		1 gr. 5	2 à 3 cm.	8 à 20 jours
22	THYM	années suiv.	6.000		0 gr. 1	recouv. peu	12 à 15 jours
JUILLET							
23	CAROTTE HÂTIVE	oct.-nov.	950 (persillés)		0,3 à 0 gr. 5	1 cm.	6 à 8 jours
24	CERFEUIL	août-oct.	450		3 gr.	1 cm.	6 jours
25	CHICORÉE ET SCAROLE ..	sept.-nov.	600	0 gr. 3		1 à 2 cm.	4 à 8 jours
26	CHOU DE PRINTEMPS ..	avril-juin	320	0 gr. 1		1 à 2 cm.	4 à 5 jours
27	CHOU-BROCOLI	mars-juin	550	0 gr. 1		1 à 2 cm.	5 à 6 jours
28	CHOU-NAVET	nov.-hiver	375		0 gr. 3	1 à 2 cm.	5 à 8 jours
29	CHOU DE CHINE (Pé-tsai).	octobre	350	0 gr. 1		1 à 2 cm.	6 à 8 jours
30	CONCOMBRE ET CORNICHON	sept.-oct.	35		0,2 à 0 gr. 3	2 cm.	6 à 8 jours
31	CRESSON DE FONTAINE.	aut.-print.	4.000		1 gr.	recouv. peu	3 à 5 jours
32	ÉPINARD	août	90 à 110		2 gr. 5 à 4 gr.	2 cm.	4 à 5 jours
33	HARICOT NAIN HÂTIF (en vert)	sept.-oct.	75 à 80 dans 100 gr.		15 à 20 gr.	3 cm. en terre sèche 2 cm. en terre humide	5 à 8 jours
34	LAITUE ET ROMAINE	septembre	800	0 gr. 1		recouv. peu	5 à 10 jours

ET PLANTATIONS (Suite.)

No.	MODE DE CULTURE A LA MISE EN PLACE				ESPACEMENT A OBSERVER		ÉCLAIRCIR A	PRODUCTION AU MÈTRE CARRÉ	OBSERVATIONS
	volée	ligne	bordure	poquet	entre les lignes	sur la ligne			
JUN (suite)									
1		x			0 m. 40	0 m. 30		3 à 4 kg.	Arracher en octobre pour enjauger et mettre en tranchées au fur et à mesure des besoins.
2		x			0 m. 40	0 m. 30		3 à 4 kg.	
3		x			0 m. 30	0 m. 20	2-3 feuilles	2 à 3 kg.	
4		x			0 m. 40 à 0 m. 60	0 m. 40 à 0 m. 60		5 à 10 kg.	
5		x			0 m. 50 à 0 m. 60	0 m. 50 à 0 m. 60		5 kg.	
6		x			0 m. 60 à 0 m. 75	0 m. 60 à 0 m. 75		2 à 3 kg.	
7		x		x	1 m. 50	0 m. 75		1 à 2 kg.	Semis en poquets remplis de fumier.
8	x	x			0 m. 25 à 0 m. 30			1 à 2 kg.	
9		x	x		0 m. 35	0 m. 35		0 kg. 200 à 0 kg. 300 de jeunes pousses	200 A 300 gr. en grain.
10		x		x	0 m. 60	0 m. 50		0 kg. 300 à 1 kg. 500 en vert	
11	x	x			0 m. 30	0 m. 30		1 à 3 kg.	
12		x		x	1 m. 20	0 m. 80		2 à 3 kg.	
13	x	x			0 m. 15 à 0 m. 20	0 m. 10 à 0 m. 15	2-3 feuilles	2 kg.	
14	x	x	x		0 m. 20 à 0 m. 25	0 m. 15 à 0 m. 20	2 feuilles	2 à 3 kg.	
15	x	x			0 m. 40 à 0 m. 50	0 m. 15 à 0 m. 20	3-4 feuilles	3 kg.	Dure de 3 à 4 ans, commence à produire 2 mois après le semis. Levée capricieuse.
16	x	x	x		0 m. 25	0 m. 05		1 kg. 500 à 2 kg.	
17	x	x	x		0 m. 25 à 0 m. 30	0 m. 15	2 feuilles	1 kg.	
18		x			0 m. 40 à 0 m. 50	0 m. 35 à 0 m. 40		5 kg.	
19		x			0 m. 25 à 0 m. 30	0 m. 02 à 0 m. 03		à écosser 200 à 300 gr. mangetout ! 400 à 500 gr.	
20		x			0 m. 25 à 0 m. 30	0 m. 10 à 0 m. 12		1 kg. 500 à 4 kg.	
21		x			0 m. 25 à 0 m. 30	0 m. 10 à 0 m. 12		1 à 3 kg.	
22		x	x			0 m. 15 à 0 m. 20		250 à 350 gr. de jeunes pousses	
JUILLET									
23		x			0 m. 25	0 m. 10	2-3 feuilles	2 kg.	Exposition fraîche et ombragée.
24	x	x	x		0 m. 15 à 0 m. 20			2 à 3 kg.	
25		x			0 m. 40	0 m. 30		3 à 4 kg.	
26		x			0 m. 40 à 0 m. 50	0 m. 40 à 0 m. 50		4 kg.	
27		x			0 m. 75	0 m. 75		3 kg.	
28		x			0 m. 40	0 m. 35	3 feuilles	5 kg.	
29		x			0 m. 30	0 m. 20		4 à 6 kg.	
30		x		x	1 m. 50	0 m. 75		1 à 2 kg.	Semis en poquets remplis de fumier. On peut commencer à récolter 3 mois après le semis.
31		x			0 m. 15 à 0 m. 20	0 m. 12 à 0 m. 15		1 à 2 kg.	
32	x				0 m. 25 à 0 m. 30			1 à 2 kg.	
33		x		x	0 m. 60	0 m. 50		0 kg. 800 à 1 kg.	
34		x			0 m. 30	0 m. 30		1 à 3 kg.	

CALENDRIER DES SEMI

N°	VARIÉTÉS	RÉCOLTE	NOMBRE DE GRAINES AU GRAMME	GRAINES NÉCESSAIRES POUR 1 MÈTRE CARRÉ DE PLANTATION		ENTERRER LA GRAINE OU LE PLANT A		LEVÉE EN TERRE
				en pépinière	en place	la graine	le plant	
JUILLET (suite)								
1	MÂCHE.	aut.-hiver	600 à 1 000		1 gr. à 1 gr. 5	herser et plomber le sol		8 à 10 jours
2	MAIS SUCRÉ	août-oct.	4 ou 5		3 à 4 graines par poquet	3 à 4 cm.		8 à 12 jours
3	NAVET	automne	450 à 700		1 à 2 gr.	1 à 2 cm.		4 à 8 jours
4	PERSIL	oct.-déc.	600		1 à 3 gr.	1 cm. 5		20 jours
5	PISSENLIT	aut.-print.	900 à 1.700	1 gr. à 1 gr. 5		1 cm.		15 à 20 jours
6	POIREAU D'HIVER.....	déc.-print.	400		1 gr. à 1 gr. 5	recouv. peu		15 à 30 jours
7	POIS NAIN HÂTIF ..	sept.-nov.	20 à 65 gr. dans 10 gr.		20 à 30 gr.	6 cm.		8 à 10 jours
8	POURPIER	août-sept.	2.500 à 3.000		0 gr. 3 à 0 gr. 5	recouv. peu		10 à 12 jours
9	RADIS DE TOUS LES MOIS.	août-sept.	120		3 gr.	2 à 3 cent. sous terreau		3 à 4 jours
10	RAIPONCE	déc.-avril	25.000		0,2 à 0 gr. 3	ne pas recouvrir		15 jours
11	SARRIETTE VIVACE	années suiv.	2.500					
12	SCOLYME	nov.-mars	300		1 gr.	1 à 2 cm.		8 jours
13	THYM	année suiv.	6.000		0 gr. 1	recouv. peu		12 à 15 jours
AOÛT								
14	AIL ROSE HÂTIF (caïeux) ..	mai-juin			150 gr. de caïeux		3 cm.	1 mois
15	ARROCHE	octobre	250		0 gr. 5	1 cm.	3 à 5 cm.	8 jours
16	CAROTTE COURTE	aut.-print.	950		0,3 à 0 gr. 5	1 cm.		6 à 8 jours
17	CHICORÉE et SCAROLE	aut.-hiver	(persillées) 600	0 gr. 3		1 à 2 cm.		4 à 5 jours
18	CHICORÉE SAUVAGE	mai-sept.	700		3 à 5 gr.	1 cm.		6 à 8 jours
19	CHOU-FLEUR (1 r *saison) ..	mai-juin	550	0 gr. 1		1 à 2 cm.		5 à 6 jours
20	CRESSON ALÉNOIS	oct.-nov.	450		0 gr. 5	recouvrir à peine		1 à 2 jours
21	ÉPINARD ..	aut.-hiver	90 à 110		2,5 à 4 gr	2 cm.		4 à 5 jours
22	FRAISIER	années suivantes	800 à 2.500	0 gr. 1		recouvrir peu		15 jours 1 mois
23	HARICOT (en vert)	octobre	75 à 80 dans 100 gr.		15 à 20 gr.	3 cm. en terre sèche 2 cm. en terre humide		5 à 8 jours
24	LAITUE ET ROMAINE D'HIVER	A partir d'avril	800	0 gr. 1		recouv. peu.		5 à 10 jours
25	MÂCHE.	oct.-hiver	600 à 1.000		1 gr. à 1 gr. 5	herser et plomber le sol		8 à 10 jours
26	MOUTARDE DE CHINE ..	oct.-hiver	650		0,3 à 0 gr. 5	recouvrir peu		5 à 6 jours
27	OGNON BLANC de NIORT	avril-mai	250	1 gr. 5		recouv. peu		10 à 15 jours
28	OSEILLE (grames)..	oct.-nov. et années suiv.	1.000		1 gr. 5 à 2 gr.	1 cm.		5 à 8 jours
29	PERSIL	nov.-print.	600		1 à 3 gr.	1 cm. S		20 jours
30	POURPIER	octobre	2.500 à 3.000		0,3 à 0 gr. 6	recouv. peu		10 à 12 jours
31	RADIS DE TOUS LES MOIS	sept.-hiver	120		3 gr.	2 A 3 cm. sous terreau		3 à 4 jours
32	RADIS D'ÉTÉ	septembre	120		1 gr. 5 à 2 gr.	2 A 3 cm.		3 à 4 jours
33	RADIS D'HIVER ..	sept.-hiver	120		1,5 à 2 gr.	2 à 3 cm.		4 à 5 jours
SEPTEMBRE								
34	AIL ROSE HÂTIF (caïeux) ..	mai-juin			150 gr. de caïeux		3 cm.	1 mois
35	ARROCHE..	automne	250		0 gr. 5	1 cm.	3 à 5 cm.	8 jours
36	CAROTTE HÂTIVE	nov.-mai	950 (persillées)		0,3 à 0 gr. 5	1 cm.		15 jours

ET PLANTATIONS (Suite.)

N°	MODE DE CULTURE A LA MISE EN PLACE			ESPACEMENT A OBSERVER		ÉCLAIRCIR A	PRODUCTION AU MÈTRE CARRÉ	OBSERVATIONS
	volée	ligne	bordure	poquet	entre les lignes	sur la ligne		
JUILLET (suite)								
		x					1 kg.	
2				x	0 m. 50	0 m. 40	1 kg.	
3	x	X			0 m. 15 à 0 m. 20	0 m. 10 à 0 m. 15	2-3 feuilles	3 à 4 kg.
4	x	x	x		0 m. 25	0 m. 05	2-3 feuilles	2 kg.
5		x			0 m. 25	0 m. 10	2 feuilles	2 kg.
6		x			0 m. 40 à 0 m. 60	0 m. 10 à 0 m. 20	3 à 5 kg.	Laisser les plants assez dru sur la ligne.
7		x			0 m. 40 à 0 m. 50	0 m. 02 à 0 m. 03	0 kg. 200 à 0 kg. 300	
8	x	x			0 m. 20 à 0 m. 25		1 kg. 500	La récolte peu commencer au bout de 2 mois.
9	x				0 m. 03	0 m. 03	1 kg. à 1 kg. 500	
10	x	x			0 m. 25	0 m. 05	dès que possible	1 kg. à 1 kg. 500
11		x	x		0 m. 40 à 0 m. 50	0 m. 30		
12		x			0 m. 50	0 m. 20	2 feuilles	1 à 2 kg.
13		x	x			0 m. 15 à 0 m. 20		La plantation dure de 3 à 4 an
AOÛT								
14		x			0 m. 25	0 m. 12	1 kg. à 1 kg. 500	
15		x			0 m. 30	0 m. 40	3-4 feuilles	4 à 5 kg.
16		x			0 m. 30	0 m. 10	3 feuilles	1 kg. 500 à 2 kg. 500
17		x			0 m. 40	0 m. 30	3 à 4 kg.	
18	x	x	x		0 m. 20	0 m. 15	1 kg. 500 à 2 kg. 500	
19		x			0 m. 50 à 0 m. 60	0 m. 75	2 à 3 kg.	ouvrir pendant les froids
20	x				0 m. 20		1 kg.	
21	x				0 m. 25 à 0 m. 30		1 à 2 kg.	
22					0 m. 30 à 0 m. 35	0 m. 20 à 0 m. 25	1 kg.	Repiquer en pépinière à 0 m. 12 en tous sens. Le semis s'emploie surtout pour les fraisiers des 4-saisons.
23		x		x	0 m. 60	0 m. 50	0 kg. 300 à 1 kg. 500	
24	x	x			0 m. 30	0 m. 25	1 à 3 kg.	
25	x						1 kg.	
26		x			0 m. 40 à 0 m. 50		2 kg.	On peut commencer à cueillir au bout de 6 semaines.
27		x			0 m. 12 à 0 m. 15	0 m. 10 à 0 m. 15	2 kg. à 2 kg. 500	
28		x			0 m. 20 à 0 m. 25	0 m. 15 à 0 m. 20	2 à 3 kg.	Dure de 3 à 4 ans.
29	x	x	x		0 m. 25	0 m. 05	2-3 feuilles	1 kg. 500
30	x	x	X		0 m. 20 à 0 m. 25		1 kg. 500	
31	X				0 m. 03	0 m. 03	1 kg. à 1 kg. 500	
32	x	x			0 m. 20 à 0 m. 25	0 m. 10 à 0 m. 12	2 feuilles	1 kg. 500 à 4 kg.
33	x	X			0 m. 25 à 0 m. 30	0 m. 10 à 0 m. 12	2 feuilles	1 kg. 500 à 4 kg.
SEPTEMBRE								
34		x			0 m. 25	0 m. 12	1 kg. à 1 kg. 500	
35	x	x			0 m. 30	0 m. 40	3-4 feuilles	4 à 5 kg.
36		X			0 m. 25 à 0 m. 30	0 m. 10 à 0 m. 15	3 feuilles	1 kg. 500 à 2 kg. 500

CALENDRIER DES SEMIS

N°	VARIÉTÉS	NOMBRE		GRAINES NÉCESSAIRES ENTERRER LA GRAINE		LEVÉE EN TERRE	
		RÉCOLTE IDE	IDE GRAINES	POUR 1 MÈTRE CARRÉ	OU LE PLANT		
			100 GRAMME	DE PLANTATION	A		
				en pépinière	en place	la graine	le plant
SEPTEMBRE (suite)							
1	CERFEUIL hiver	45)			3 à 4 gr.	1 cm.	5 à 6 jours
2	CHOU DE PRINTEMPS avril-juin	320		0 gr. 1		1 à 2 cm.	6 à 8 jours
3	CRESSON ALÉNOIS oct.-nov.	450			0 gr. 5	recouvrir à peine 2 cm.	1 à 2 jours
4	ÉPINARD eut.-hiver	9) à 110			2 gr. 5 à 4 gr.		5 à 6 jours
5	LAITUE ET ROMAINE D'HIVER à partir avril	800		0 gr. 1	recouv. peu		5 à 10 jours
5	LAITUE A COUPER avril-oct.	600			0,2 à 0 gr. 3	recouv. peu	5 à 10 jours
7	MÂCHE nov.-mars	600 à 1.000			1 gr. à 1 gr. 5	herser et plomber le sol	8 à 10 jours
	MOUTARDE DE CHINE d'octobre aux gelées	650			0,3 à 0 gr. 5	recouvrir peu	6 à 7 jours
9	OGNON avril-mai	250		2 à 3 gr.		recouv. peu	10 à 15 jours
10	OSEILLE à partir de mai	1.000			1 gr. 5 à 2 gr.	1 cm.	5 à 8 jours
11	PERSIL toute l'année	600			1 gr à 3 gr.	1 cm, 5	20 jours
12	POIREAU mai-juin	400			1 à 1 gr. 5	à peine enterrée	15 à 30 jours
13	RADIS HÂTIF DE TOUS LES MOIS oct.-déc.	120			3 gr.	2 à 3 cm.	5 à 8 jours
14	RADIS D'HIVER oct.-déc.	120			1 gr. 5 à 2 gr.	sous terreau 2 à 3 cm.	5 à 8 jours
OCTOBRE							
15	AIL (mieux).. mai-juillet				150 gr de caïeux	3 cm.	1 mois
16	CERFEUIL TUBÉREUX juin-juillet			2 gr.		ne pas enterrer 1 à 2 cm.	mars
17	CHOU-FLEUR (1 ^{re} saison).. mai-juin	550		0 gr. 1			6 à 8 jours
18	CRESSON ALÉNOIS.. novembre	450			0 gr. 5	recouvrir à peine 2 cm.	1 à 2 jours
19	ÉPINARD aut.-hiver	90 à 110			2,5 à 4 gr.		4 à 5 jours
20	FRAISIER A GROS FRUITS (plants) mai-juin				4 pieds		
21	FRAISIER DES 4-SAISONS (plants) mai-juin				15 pieds		
22	MÂCHE.. hiver	600 à 1.000			1 à 1 gr. 5	herser et plomber le sol	8 à 10 jours
23	RADIS DE TOUS LES MOIS. décembre	120			3 gr.	2 à 3 cm.	5 à 8 jours
24	THYM ORDINAIRE (touffes). toute l'année				10 touffes au mètre courant	sous terreau	
NOVEMBRE							
25	AIL ROSE HÂTIF (caïeux).. mai-juillet				150 gr. de caïeux	3 cm,	1 mois
26	CHAMPIGNON DE COUCHE janv.-mars				5 mises	4 à 5 cm	6 à 7 sem.
27	ÉPINARD janv.-print.	9) à 110			2,5 à 4 gr	2 cm.	4 à 5 jours
28	FÈVE. juin-août	40 à 115 (dans 100 gr.)			25 à 30 gr.	3 à 4 cm.	8 à 12 jours
29	FRAISIER A GROS FRUITS mai-juin				4 pieds		
30	FRAISIER DES 4-SAISONS. mai-juin				15 pieds		
31	POIS MICHAUX mars-juin	65 (dans 10 gr.)			20 à 30 gr.	6 cm.	8 cm. 1 mois
DÉCEMBRE							
32	CHAMPIGNON de COUCHE. fév.-avril				5 mises		4 à 5 cm. 6 à 7 sem.
33	FÈVE juin-juillet	40 à 115 (dans 100 gr.)			25 à 30 gr.	3 à 4 cm.	8 à 12 jours

ET PLANTATIONS (Suite et fin.)

N°	MODE DE CULTURE A LA MISE EN PLACE		ESPACEMENT A OBSERVER		ÉCLAIRCIR A	PRODUCTION AU MÈTRE CARRÉ	OBSERVATIONS
	volée	1 ligne	bordure	poquet	entre les lignes'	sur la ligne	

SEPTEMBRE (suite)

1					0 m. 15 à 0 m. 1		2 kg.	Exposition chaude et abritée.
2					0 m. 40 à 0 m. 50	0 m. 42 à 0 m. 50	4 à 5 kg.	
3			x		0 m. 20		1 kg.	
4					0 m. 25 à 0 m. 30		1 à 2 kg.	
5					0 m. 30	0 m. 30	3-4 feuilles	1 kg. 500 à 3 kg.
6					0 m. 20	0 m. 10	3-4 feuilles	1 à 3 kg.
7								1 kg.
8					0 m. 40 à 0 m. 50		2 kg.	On consomme le produit du premier éclaircissage.
9					0 m. 12 à 0 m. 15	0 m. 10 à 0 m. 15	2 kg. à 2 kg. 500	
10					0 m. 20 à 0 m. 25	0 m. 15 à 0 m. 20	2 à 3 kg.	Dure de 3 à 4 ans.
11					0 m. 25	0 m. 05	2-3 feuilles	2 kg.
12					0 m. 40	0 m. 08 à 0 m. 20		3 à 5 kg.
13					0 m. 03	0 m. 03		1 kg. à 1 kg. 500
14					0 m. 25 à 0 m. 30	0 m. 10 à 0 m. 12	2 feuilles	1 kg. 500 à 4 kg.

OCTOBRE

15					0 m. 25	m. 12		1 kg. a 1 kg. 500	La graine stratifiée lève en 1 mois. On la sème en mars. Couvrir pendant les froids.
16					0 m. 20 à 0 m.	m. 10	3-4 feuilles	2 kg.	
17					0 m. 50 à 0 m. 60	75		2 à 3 kg.	
18					0 m. 20			1 kg.	
19					0 m. 25 à 0 m. 30			1 à 2 kg.	
20					0 m. 50	0 m. 50		1 kg. 500	
21					0 m. 30 à 0 m. 35	0 m. 20 à 0 m. 25		1 kg.	
22								1 kg.	
23					0 m. 03	0 m. 03		1 kg. à 1 kg. 500	
24					0 m. 10				Refaire les bordures tous les 3 ou 4 ans.

NOVEMBRE

25					0 m. 25	0 m. 12		1 kg. à 1 kg. 500	Les mises sont placées en quinconce.
26					0 m. 20 à 0 m. 25	0 m. 30 à 0 m. 25		3 à 4 kg. par mètre courant	
27	x		x		0 m. 25 à 0 m. 30			1 à 2 kg.	
28					0 m. 30 à 0 m. 40	0 m. 15 à 0 m. 20		4 à 4 kg. 500 de cosses	
29					0 m. 50	0 m. 50		1 kg. 500	
30					0 m. 30 à 0 m. 35	0 m. 20 à 0 m. 25		1 kg.	
31					0 m. 50	0 m. 05		1 litre en cosses	A bonne exposition.

DÉCEMBRE

32		x			0 m. 20 à 0 m. 25	0 m. 20 à 0 m. 25		3 à 4 kg. par mètre courant	Les mises sont placées sur 2 rangs en quinconces. (Avec abri.)
33		x			0 m. 30 à 0 m. 40	0 m. 15 à 0 m. 20		4 à 4 kg. 500 de cosstes 250 à 500 gr. de grains	

OUVRAGES CONSULTÉS

ARTICHAUT.	LAROUSSE
ATLAS DES ENNEMIS ET MALADIES DE LA BEI LERAVE..	L. DECoux et G. ROLAND
BOTANIQUE AGRICOLE	E. CHANCRIN
BON JARDINIER (LE)	LIBRAIRIE AGRICOLE DE LA MAISON RUSTIQUE
CALENDRIER DES SEMIS ET PLANTATIONS	VILMORIN-ANDRIEUX
CAROTTES, NAVETS, SALSIFIS	A. LEROY
CHIMIE AGRICOLE	E. CHANCRIN
CHOUX	A. LEROY
COLÉOPTÈRES DE FRANCE	L. AUER
COMMENT DÉFENDRE NOS VERGERS ET NOS JARDINS	J. VERGUIN
COMMENT ON SOIGNE SON JARDIN	G. TRUFFAUT
CULTURES LÉGUMIÈRES	O. BUSSARD
CULTURE POTAGÈRE	J. VERCIER
DÉFENSE DES PLANTES CULTIVÉES	H. FAES, M. STAEHELIN et P. BOVEY
DES ORCHIDÉES A LA POMME DE TERRE	J. MAGROU
DICTIONNAIRE D'AGRICULTURE	B. ZOLLA
DU JARDIN FAMILIAL AU PETIT DOMAINE	L. DUPOUY
ÉLÉMENTS DE PATHOLOGIE VÉGÉTALE	E. MARCHAL, P. MANIL et P. VANDERWALLE
FAUNE ILLUSTRÉE DE LA FRANCE	R. PERRIER
FUMURE DES JARDINS (LA)	A. KILB
HARICOTS, POIS	A. LEROY
LES HOTES UTILES DU JARDIN.	R. THEVENIN
LES INSECTES	PAUL-A. ROBERT
LES INSECTES ET LEURS DÉGATS..	E. DONGÉ et P. ESTIOT
LES INSECTES NUISIBLES AUX PLANTES CULTIVÉES	A. BALACHOWSKY et L. MESNIL
INTRODUCTION A L'ENTOMOLOGIE	Docteur R. JEANNE'.
JARDIN DE LA FAMILLE (LE)	P. CHOUARD
JARDIN POTAGER (LE)	MARÉCHAL
LAROUSSE AGRICOLE	LAROUSSE
MANUEL DE CULTURE POTAGÈRE	E. DELPLACE
MALADIES DE LA POMME DE TERRE	CH. CRÉPIN et G. ARNAUD
MALADIES NON PARASITAIRES DES PLANTES CULTIVÉES.	G. DELACROIX
MALADIES PARASITAIRES DES PLANTES CULTIVÉES	DELACROIX et MAUBLANC
MAMMIFÈRES DE FRANCE	P. RODE et Docteur R. DIDIER
OGNONS, POIREAUX, AILS, ÉCHALOTES	A. LEROY
PARASITES DES CULTURES (LES)	Docteur R. POUTERS
PETIT ATLAS DES AMPHIBIENS ET REPTILES	F. ANGEL
PETIT ATLAS DES INSECTES	G. COLAS
PETIT ATLAS DES OISEAUX,.	L. DELAPCHIER
PETIT GUIDE DU JARDIN (LE)	VILMORIN-ANDRIEUX
PLANTES POTAGÈRES (LES)	VILMORIN-ANDRIEUX
POTAGER FAMILIAL (LE)	A. LEROY
POTAGER DE VRAI RAPPORT (LE)	J. DELAYE
PRINCIPES DE PATHOLOGIE VÉGÉTALE.	P. LIMASSET
REPTILES ET BATRACIENS DE FRANCE	G. PORTEVIN

ACHEVÉ D'IMPRIMER
LE 30 MAI 1947
PAR LES SOINS DES
ATELIERS A. B. C.
A PARIS