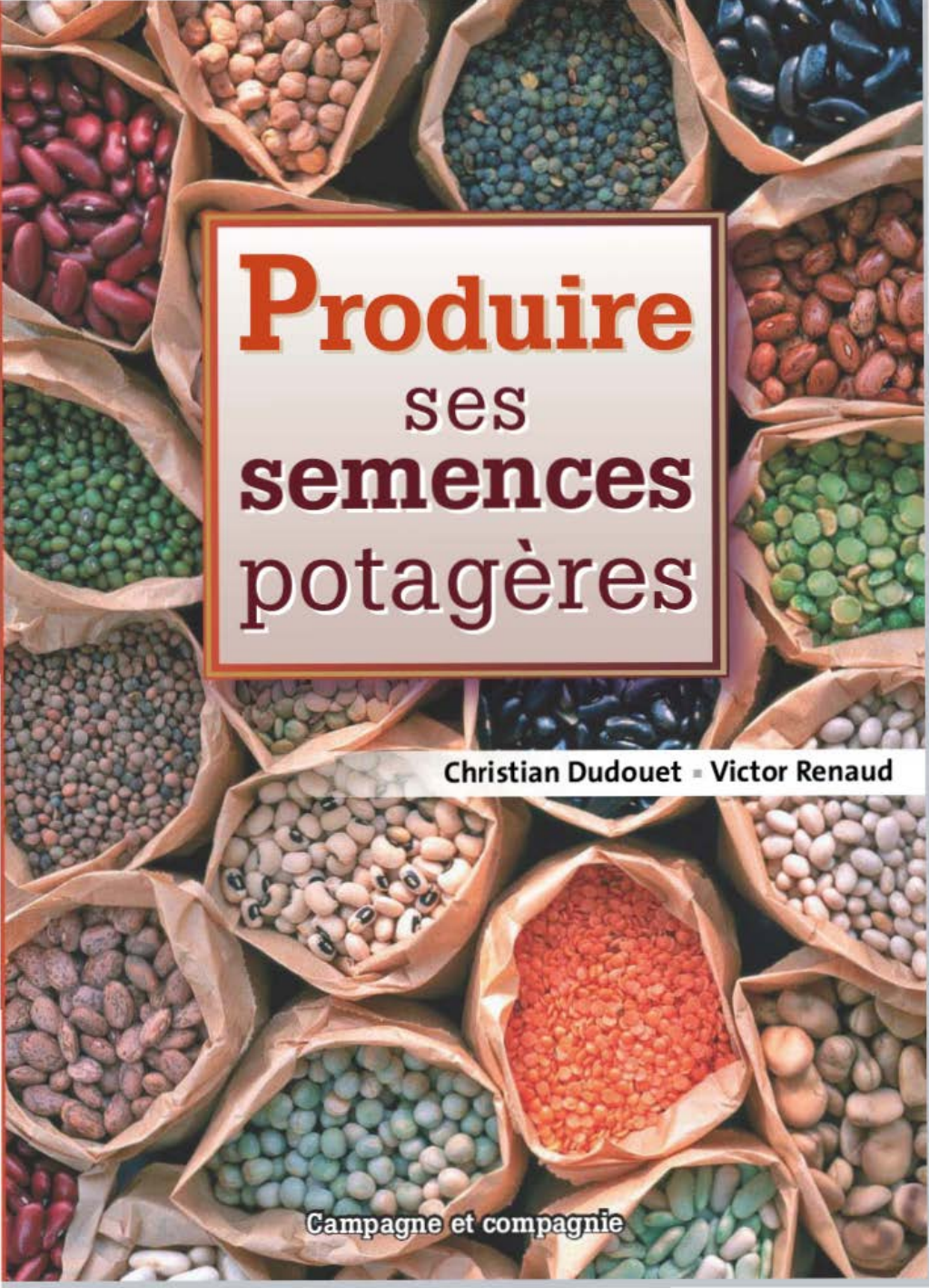


Produire ses semences potagères

Christian Dudouet ▪ Victor Renaud

Campagne et compagnie

Produire ses semences potagères

GFA Écitions
ISBN : 978-2-95375-207-6

CAMPAGNE ET COMPAGNIE
GFA Écitions
25 rue Ginoux 75015 Paris

Produire ses Semences potagères

Ouvrages de Victor Renaud

- *Le potager au naturel*, 1982, 286 pages, éditions Camugli.
- *Les courges*, 2002, 168 pages, éditions Rustica.
- *Tous les légumes*, 2003, 224 pages, éditions Ulmer.
- *Parasites, traitements bio*, 2004, 80 pages, éditions Rustica.
- *Les tomates qui ont du goût*, 2006, éditions Ulmer.
- *Compost, engrais et traitements bio*, 2008, 396 pages, éditions Rustica.
- *Un petit potager bio*, 2009, 125 pages, éditions Rustica.
- *Le génie du sol vivant*, 2009, 286 pages, éditions de Terran.

Ouvrage de Victor Renaud et Christian Dudouet

- *Le traité Rustica du potager*, 8e édition, 2011, 396 pages, éditions Rustica.

Sommaire

Préambule

Chaque jardin possède un terroir spécifique et bénéficie d'un microclimat propre à la région où il se trouve, d'où l'intérêt de produire soi-même ses graines : adaptées au milieu, elles seront plus résistantes aux parasites, aux maladies...

Il faut savoir que la production ainsi que la commercialisation des semences dépendent d'une réglementation officielle composée d'un nombre de règles complexes sur les végétaux, figurant dans un catalogue officiel des espèces et variétés alimentaires, qui est annuellement publié par le **GNIS** *(Groupe national interprofessionnel des semences et des plantes) en deux tomes, l'un traitant des plantes agricoles et le second des espèces potagères.*

Cette législation a entraîné un appauvrissement des ressources ainsi que l'impossibilité pour toute personne de mener sa propre sélection (au contraire de ce qui se fait dans l'élevage). Enfin, cette réglementation conduit à sélectionner essentiellement des semences adaptées aux pratiques de l'agriculture industrielle. Sont en cause les critères retenus : homogénéité, stabilité, calibrage, conservation.

Dans le catalogue sur les plantes potagères, une majorité écrasante d'hybrides F1 sont inscrits, ce qui ne va pas du tout dans le sens de la biodiversité, mais plutôt vers la disparition d'anciennes variétés pures.

Ces plantes sont inscrites pour **10 ans**, *à condition d'être stables, avec un droit d'entrée assez important pour chaque variété inscrite.*

Parallèlement, les jardiniers amateurs souhaitent conserver tel ou tel végétal répondant à leur attente, à leur goût, à leur mode de conservation.

Grâce à eux, certaines variétés sont aujourd'hui cultivées par des professionnels pour leurs atouts... En effet, si le développement de l'agriculture a entraîné une forte réduction de la diversité des espèces cultivées, cette tendance semble s'inverser depuis quelques années.

Cet ouvrage n'a pas la prétention d'être exhaustif, ni de mettre en opposition les producteurs de graines et les jardiniers, mais de conseiller sur les précautions à prendre, si l'on veut conserver correctement une variété, une espèce ou un genre introuvable dans le commerce, et de faire comprendre que produire ses graines est un « métier » qui demande un savoir-faire...

Cet ouvrage démontre aussi qu'il est assez difficile pour un amateur de produire ses propres graines, qu'il faut y passer du temps, prendre diverses précautions, faire preuve de rigueur et de méthodologie...

La vie végétale est complexe, passionnante, un modèle de cohabitation. Si l'on veut qu'elle continue, il faut que la rigueur soit d'actualité.

Généralités sur la production de semences

Les végétaux du potager

Parmi nos végétaux comestibles, certains sont **annuels**, c'est-à-dire qu'ils ont un cycle végétatif sur une année. Pour le jardinier amateur, cela signifie qu'ils produisent dans la même saison racines, tiges, feuilles, fleurs, fruits et graines, puis ils meurent. C'est le cas de l'aneth, du pourpier, de l'arroche, du cerfeuil, du basilic, de la bourrache (feuilles), du pois, de la fève, du haricot (graines), des courges, du concombre, de l'aubergine, de la courgette, qui donnent des fruits et des graines.

Les **plantes bisannuelles** sont des végétaux ayant un **cycle étalé sur 2 ans**. La première année, elles nous fournissent des racines, des feuilles, des bulbes à consommer, mais sont capables également de résister en partie à l'hiver. Ces organes résistants donneront la deuxième année des graines pour la reproduction. Toutefois, cette montée à graines se fait aux dépens des réserves accumulées. Le jardinier devra choisir entre consommer les racines, bulbes ou feuilles, ou produire des semences. Les principales plantes **à racines** sont : la betterave, la carotte, le navet, le céleri rave, le salsifis, le panais..., **à bulbes** : l'oignon..., **à feuilles** : le chou pommé, le céleri à côtes, la mâche, le maceron, le persil...

Les **plantes vivaces**, encore appelées plantes pérennes ou persistantes, ont une durée de vie **supérieure à 2 ans**, fructifient plusieurs fois et ne font pas de bois. Certaines ne sont vivaces que par leur souche car leurs tiges disparaissent à la mauvaise saison. Les principales sont : le fraisier, l'asperge, la ciboule, la ciboulette, la rue, l'oseille, l'ail, la patience, la rhubarbe, l'hysope, la mélisse, l'origan, les sauges officinales, l'artichaut...

La rigueur du climat ou les intérêts du jardinier conduisent à récolter certaines plantes vivaces dès la première année. C'est le cas de la pomme de terre, de l'ail, de l'échalote, du cardon, de l'hélianti, de la scorsonère et du topinambour.

Attention, vivace ne veut pas dire « éternel ». Il faut par exemple noter le cas d'une vivace à faible longévité puisqu'elle n'est que trisannuelle. Elle meurt après avoir donné des graines, c'est le cas de l'angélique officinale.
Les graines sont obtenues par le biais de la reproduction sexuée, c'est-à-dire un mélange des caractères génétiques du père et de la mère. Cette particularité offre de nombreuses possibilités de croisements, contrairement à la reproduction asexuée (boutures...). Chez les **plantes phanérogames** (plantes qui se reproduisent par le biais de la fleur puis de la graine), différentes étapes sont nécessaires avant d'obtenir une graine qui va perpétuer l'espèce.

Parmi les phanérogames, on peut distinguer :

- **les gymnospermes** : les graines « nues » sont portées sur des écailles ouvertes (pin...) ;
- **les angiospermes** : les graines sont enfermées dans un fruit, ce qui leur permet de se protéger contre les conditions difficiles. Elles présentent un système reproductif très évolué. Les angiospermes se divisent en deux groupes :
  - les monocotylédones, dont la plantule des graines n'a qu'un cotylédon ;
  - les dicotylédones, qui possèdent deux cotylédons par plantule.

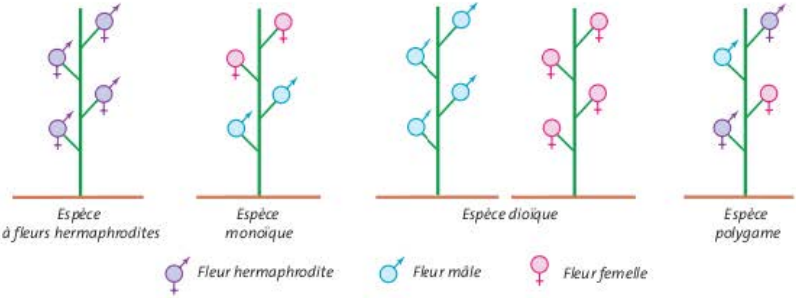
Les angiospermes sont à reproduction majoritairement sexuée et 75 % des plantes possèdent des **fleurs hermaphrodites** ou **bisexuées** (les individus ont les 2 sexes), mais la fécondation se fait fréquemment par le pollen de plantes voisines : on parle alors de fécondation croisée, ou « plantes allogames ».

Néanmoins, certaines espèces s'autoféconden t, et sont dites « autogames ».

Les fleurs mâles et femelles s'épanouissent sur le même pied (**plante monoïque**, 10 % des angiospermes, par exemple le maïs, le melon...), ou sur des pieds différents (**plantes dioïques**, 5 % des angiospermes, par exemple les kiwis, les épinards).

Il existe aussi des angiospermes dont les fleurs sont unisexuées, c'est-à-dire uniquement mâles ou uniquement femelles. Enfin, on trouve des espèces polygames, qui portent des **fleurs hermaphrodites**, des fleurs mâles et des fleurs femelles.

Il est à noter que les insectes, en particulier ceux apparentés aux abeilles et dits « apiformes » pour cette raison, jouent un rôle essentiel dans la fécondation et donc la production de fruits et de graines. Sur les 57 espèces qui fournissent 95 % de nos aliments, 39 espèces bénéficient de la pollinisation par les insectes.



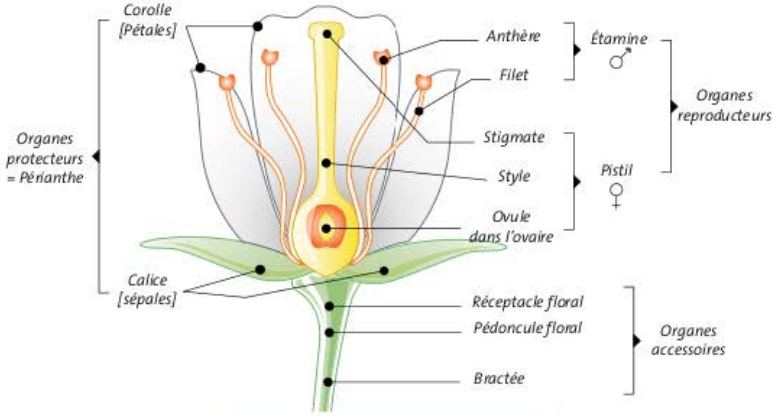
La répartition des sexes dans les fleurs, sur les individus et chez les espèces

La reproduction des phanérogames (sexuée)

La reproduction peut être SEXUÉE (obtention d'une graine après fécondation de l'ovule par le pollen) ou ASEXUÉE (à partir des différents organes : racines, tiges et feuilles), et se trouver sous la dépendance de l'homme.

Anatomie des organes reproducteurs

La visibilité de ces organes et leurs rôles ont fait baptiser les plantes à fleurs « phanérogames », c'est-à-dire plantes à « mariage » **(*game*)** « visible » *(phanéro)*. Les fleurs sont souvent réunies en groupes plus ou moins serrés, appelés inflorescence.



Anatomie d'une fleur hermaphrodite

La fleur

Organisation générale

La fleur est composée d'un ensemble de pièces florales. Elle constitue la partie reproductrice des plantes phanérogames.
Une fleur complète regroupe, de la périphérie au centre du réceptacle, quatre sortes d'éléments essentiels : un périanthe, subdivisé en **calice** (ensemble des sépales), **corolle** (ensemble des pétales), **androcée** (ensemble des étamines), et un **gynécée** (ensemble des carpelles).
À ces quatre formations peuvent s'ajouter diverses productions, tels que des poils, des glandes, des écailles... De nombreux végétaux ont des fleurs incomplètes : tel ou tel élément n'est pas formé ou s'est atrophié après sa formation. Ainsi certaines fleurs peuvent être dépourvues de pétales, de sépales... Des plantes unisexuées mâles n'ont pas de gynécée, des plantes unisexuées femelles n'ont pas d'étamines (cucurbitacées...).

Remarque : il existe des variations des pièces florales selon les angiospermes concernés (pistil simple, composé, étamines soudées, plus ou moins nombreuses).

Les pièces stériles ou enveloppes florales

Le calice et la corolle jouent un rôle de protection des pièces fertiles :
- le **calice** est formé par l'ensemble des sépales de taille réduite, souvent verts, qui protègent la fleur encore fermée, c'est-à-dire le « bouton ». Lors de l'épanouissement de la fleur, les sépales sèchent plus ou moins ;
- la **corolle,** le plus souvent de couleur vive, couleur qui attire ainsi les pollinisateurs, est formée par les sépales.

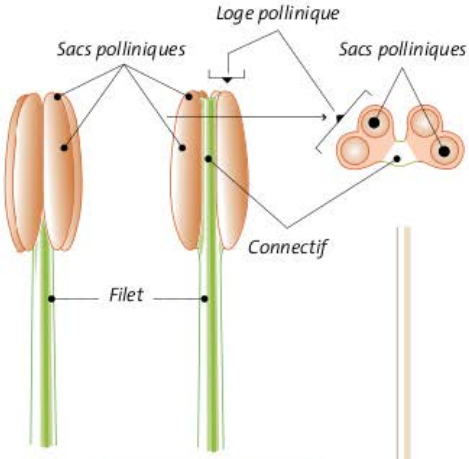
Calice et corolle forment le **périanthe.**

Les pièces fertiles ou organes sexuels

Les organes de reproduction regroupent des pièces mâles (étamines), entourant les pièces femelles (carpelles).

- **L'androcée**

C'est la partie mâle de la fleur, constituée par les **étamines.** Elles sont formées d'un filet (support allongé stérile), d'une anthère (renflée en 2 lobes symétriques contenant des sacs polliniques, s'ouvrant chacun par une fente), de laquelle s'échapperont les **grains de pollen** à maturité.



Étamine

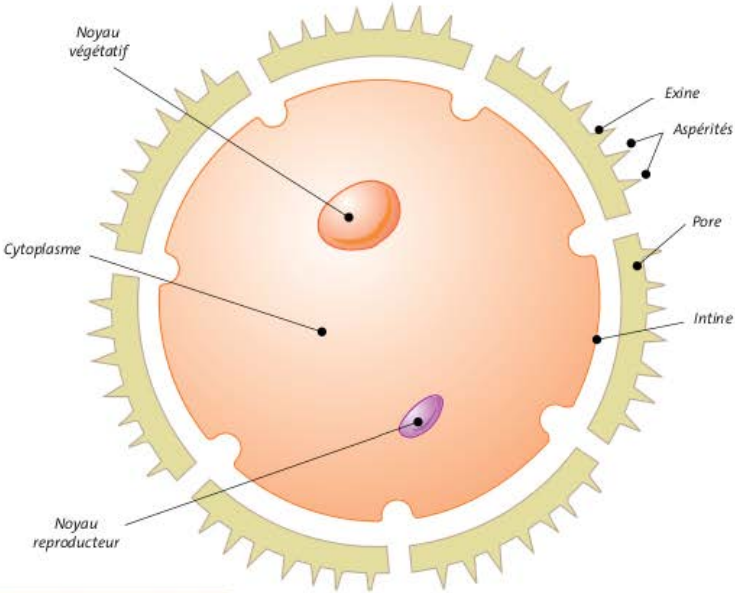
Le grain de pollen

Le pollen se développe dans l'anthère jeune, après des divisions cellulaires successives. Le **grain de pollen** est une « cellule » particulière. Elle possède en effet deux noyaux, un végétatif et un reproducteur. Ce noyau reproducteur, après division, est à l'origine de deux gamètes mâles, qui assureront chacun une fécondation dans l'ovule.

Cette double fécondation donnera d'une part l'embryon, et d'autre part des tissus de réserve plus ou moins développés selon les graines. Dès leur formation, les **grains** sont libérés par l'anthère mûre. Ils peuvent se conserver de 1 jour (graminées) à plus de 100 jours (rosacées), voire plus selon les conditions environnementales.

Grains de pollen vus au microscope
(source Micronaut/Caters)

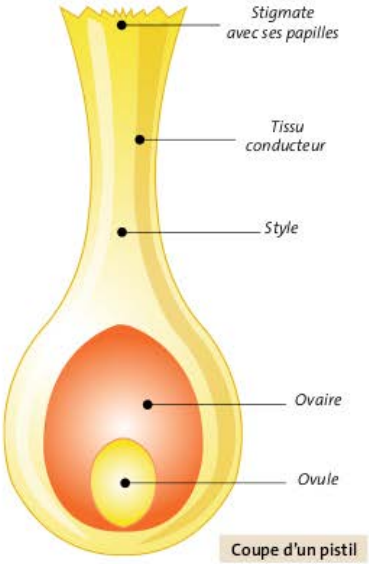
Leur forme est variable (pyramidale, ovale, ronde...) selon les espèces, tout comme leur poids, leur couleur et leur surface.



Structure d'un grain de pollen

Le gynécée ou pistil

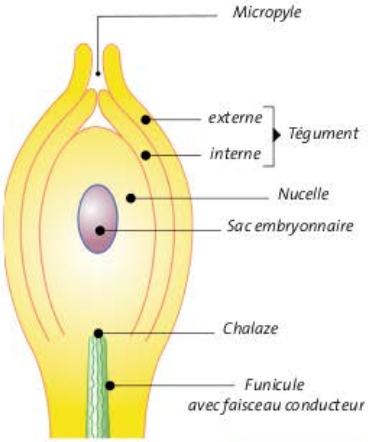
C'est la partie femelle de la fleur. Il renferme les gamètes femelles. L'élément de base est le **carpelle,** dont la base est élargie et creuse. Les carpelles peuvent être indépendants (fraisier) ou soudés entre eux (ciboule). Le nombre de carpelles varie d'une plante à l'autre.



Coupe d'un pistil

Le pistil le plus simple comprend donc un seul carpelle.

On trouve 3 types d'ovules : l'ovule droit (sarrasin), l'ovule recourbé (haricot, pois...) et l'ovule renversé (pommier).



Ovule droit

Le diagramme floral

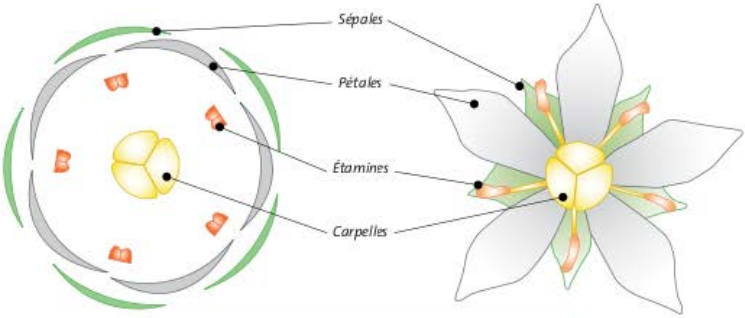
C'est une représentation schématique d'une coupe horizontale d'une fleur. On représente les différentes pièces florales à l'aide de signes conventionnels.

La reconnaissance des végétaux est relativement difficile. La fleur est une des composantes des végétaux qui permet de les reconnaître aisément. Le diagramme permet d'identifier la famille d'une plante.

Grâce au diagramme, on observe l'organisation des fleurs et, plus particulièrement, le nombre et la place de leurs différentes pièces.

De l'extérieur vers l'intérieur, on trouve les sépales, les pétales, les étamines et les carpelles.

	Symbole	Soudure	Numéro	Représentation
Sépales	S	( )	nombre	croissant de lune évidé
Pétales	P	( )	nombre	croissant de lune plein
Tépales	T		nombre	
Étamines	E	( )	nombre	
Carpelles	C	( )	nombre	coupe transversale

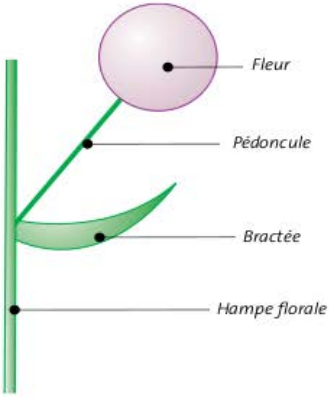


Exemple de diagramme : *formule florale = 5S, 5P, 5E, 3C*

Tépales est le nom donné aux pièces florales, sépales et pétales, car on ne peut les distinguer (exemple : la tulipe).
Le **carpelle** est l'unité élémentaire du pistil. Les carpelles peuvent être soudés ou indépendants.

Les organes accessoires de la fleur

Ils sont représentés par le **pédoncule floral,** ou dernier entre-nœud qui supporte les autres organes de la fleur. Le pédoncule floral s'insère à l'aisselle de la bractée (feuille modifiée). Le **réceptacle floral** est le sommet du pédoncule. Il est ainsi nommé parce qu'il reçoit la fixation des différentes parties de la fleur.



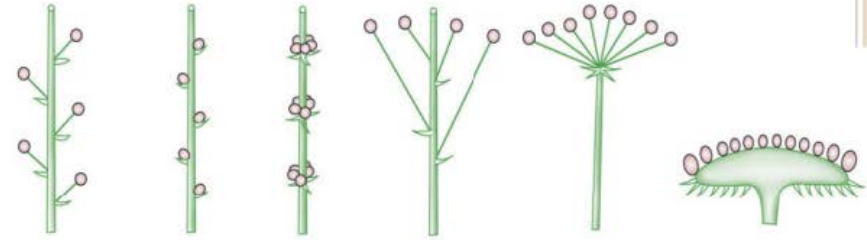
Les inflorescences

Ce sont des regroupements de fleurs. La hampe florale est l'axe sur lequel se fixent les fleurs.

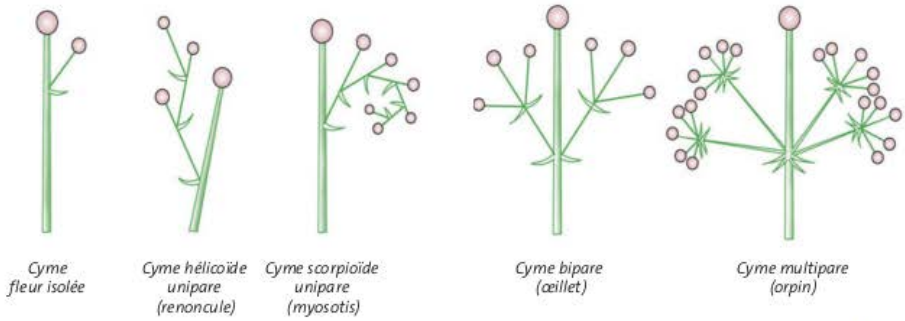
On trouve deux types d'inflorescences, qui facilitent la détermination des familles :

- les **grappes** : la hampe florale s'allonge indéfiniment sans porter de fleurs ;
- les **cymes :** la hampe se termine par une fleur. Ces inflorescences ont donc une croissance « finie ».

La longueur du pédoncule de chaque fleur et son point d'insertion sur l'axe de l'inflorescence permettent de distinguer divers grappes et cymes.



Grappes : *inflorescences indéfinies ou racemeuses*



Cymes : *inflorescences définies ou cimeuses*

Physiologie de la reproduction

La floraison

Encore appelée épanouissement de la fleur, la floraison est une étape du développement de la plante qui va lui permettre de produire une descendance.

Certaines plantes ont besoin d'une période de froid pour enclencher le processus de floraison au printemps suivant. Cette étape est appelée « vernalisation ». Cela est particulièrement vrai pour les plantes bisannuelles (choux, betteraves, carottes...). Chaque espèce fleurit en fonction de la période favorable à ses graines.

Cette floraison est généralement sous l'influence de la « longueur de la nuit ». On distingue ainsi les plantes dites de jours longs et croissants, qui fleurissent à la période de l'année où les jours comptent un grand nombre d'heures de clarté, et les plantes de jours courts et décroissants, dont les fleurs se forment quand la clarté est réduite. Certaines plantes sont indifférentes à cette durée (les tomates, par exemple).

Les plantes détectent la photopériode grâce à des photochromes capables d'absorber la lumière rouge et l'infrarouge.

La pollinisation

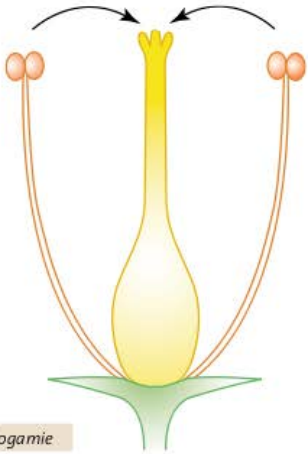
C'est le transfert du pollen depuis les étamines jusqu'au stigmate de la fleur, c'est-à-dire à l'entrée du gynécée, organe femelle de la fleur, sur la même plante ou sur une autre plante. Mais, du fait de l'immobilité des végétaux, cette étape pose des difficultés.

La pollinisation peut être directe ou croisée :

- **pollinisation directe,** ou **autopollinisation,** ou encore **pollinisation autogame** : les gamètes mâles fécondent les gamètes femelles d'une même plante. Leurs fleurs sont bisexuées ou unisexuées. Cela nécessite une maturité simultanée des gamètes mâles et femelles ainsi qu'une compatibilité. S'il n'y a que des autogamies, on obtient

des individus homozygotes. Il y a stabilité des caractères au fil des générations. Ce sont des lignées pures. Les descendants sont identiques aux parents. Toutefois, certaines plantes peuvent à la fois pratiquer l'autofécondation et l'allogamie. **Exemples :** graminées (blé, orge...), légumineuses (haricot, pois, fève...), solanacées (tomate, aubergine...), crucifères (colza...) ;

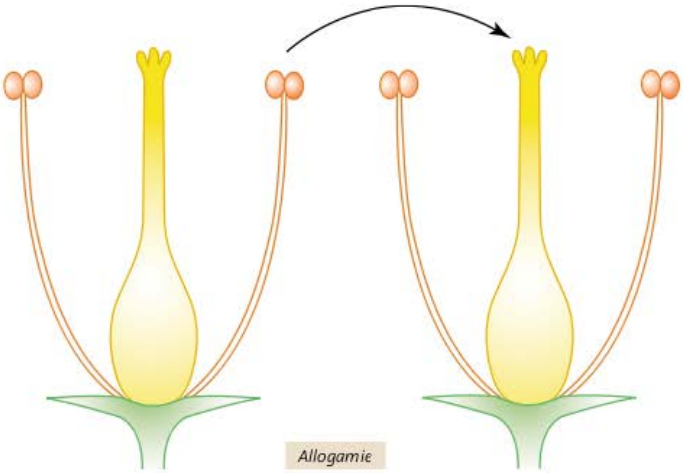
- **pollinisation indirecte** ou **croisée, ou allogamie, ou** encore **hétérogamie** : elle est le plus souvent le fait de plantes dioïques dont les sexes sont séparés sur le pied, mais aussi des plantes monoïques et parfois de fleurs hermaphrodites (quand la maturité des fleurs mâles ou femelles est décalée). L'ovule est fécondé par un pollen issu d'une autre fleur. Cette pollinisation permet un brassage génétique. **Exemples :** cucurbitacées, alliacées, lamiacées, arbres fruitiers, certaines graminées (maïs...).



Autogamie

Le plus souvent, le pollen est transporté :

- **par l'intermédiaire du vent** (anémochorie ou anémophilie) ;
- **par la pesanteur** (quand le pollen tombe sur le stigmate des fleurs situées au-dessous des étamines) ;



Allogamie

- **par des espèces animales** (zoogamie) - insectes pollinisateurs : abeilles, bourdons... (entomogamie), oiseaux (ornithogamie)... - qui se trouvent attirées par la couleur, la forme, l'odeur ou le nectar des fleurs. Sans ces « grands travailleurs », il serait impossible pour l'homme de survivre. Ils sont indispensables pour que la vie continue. En cherchant leur nourriture sur les fleurs (pollen, nectar), les animaux assurent la pollinisation de milliers de végétaux. Il est judicieux de les attirer dans votre jardin en cultivant des plantes mellifères (bourrache, hysope, mélisse, menthe, romarin, sarriette, sauge, phacélie...), et en évitant l'emploi de pesticides ;
- **par l'eau** (pour les plantes aquatiques).

Le pollen peut aussi être transporté volontairement par **l'homme** (pour la vanille, les tomates...), technique pratiquée pour l'hybridation.

La fécondation

C'est l'union d'un gamète mâle et d'un gamète femelle, pour donner un zygote (œuf) à 2n chromosomes (diploïde).
Chez les angiospermes, il y a double fécondation.
Au départ, le pollen adhère aux papilles du stigmate qui sont recouvertes d'un liquide visqueux.
Chaque grain de pollen « germe » sur le stigmate, émet un « tube pollinique » qui pénètre dans les tissus du stigmate, du style, de l'ovaire, jusqu'à ce qu'il atteigne **l'ovule, qui va se transformer en graine. Quant à l'ovaire, il se transformera en fruit,** seulement chez les angiospermes.
Remarques : dans certaines conditions (climatiques ou autres), chez les plantes hermaphrodites, le pollen et l'ovule d'une même plante ne sont pas au même stade de maturité. Dès lors certains ovules peuvent être fécondés par d'autres pollens.
La fécondation croisée permet un brassage et la recombinaison des gènes. Quant à l'autofécondation, elle limite les variations, ne permettant pas l'introduction de nouveaux caractères héréditaires.

La formation du fruit

Le fruit résulte de la transformation de l'ovaire. Cette étape suit la pollinisation et la fécondation.

Deux types de transformation peuvent intervenir :
- les cellules élaborent des parois épaisses qui se gélifient ; l'organe devient dur, c'est le **fruit sec : gousses, akènes...**
- les cellules gélifient leurs parois qui deviennent hydrophiles ; il se forme une pulpe plus ou moins fondante, et on parle de **fruits charnus :** les **baies** (les graines ou pépins baignent dans le péricarpe épais riche en eau : raisins, tomates...), ou les **drupes** (le péricarpe est lignifié et forme un noyau qui protège le ou les graines : cerises...).

La formation de la graine

La graine provient du développement de l'ovule fécondé. On observe une

évolution du noyau de **l'œuf albumen,** qui se divise à plusieurs reprises et se charge de substances nutritives. Quand à **l'œuf principal,** il se divise tout d'abord en deux cellules, puis chacune se multiplie. On obtient enfin une **ébauche de l'embryon** qui évoluera plus ou moins selon les végétaux.

Le développement de l'embryon d'une graine s'arrête à une étape variable de son évolution *(voir le chapitre sur la graine, p. 20)* :

- s'il suspend sa croissance, la graine contiendra un albumen abondant et un très petit embryon (blé) : c'est une graine à albumen ;
- s'il poursuit son développement, il absorbe les substances nutritives de l'albumen et les stocke dans ses cotylédons, qui deviennent volumineux (haricot) : la graine est alors dite sans albumen.

La reproduction asexuée ou multiplication végétative

Certains végétaux peuvent se reproduire sans l'intervention des gamètes (pas de fécondation, pas de graine). On parle de multiplication végétative. Ces végétaux donnent naissance à des plantes parfaitement semblables (clones). Elles se développent à partir des organes normalement destinés à « la vie de tous les jours » de la plante : racines, tiges et feuilles.

Multiplication végétative naturelle

Elle permet d'obtenir un même individu à partir des tiges, des racines, des feuilles, des bulbes et des rhizomes. Un nouvel individu se formera spontanément à partir d'un organe de la plante « mère ». Cette multiplication est pratiquée pour les végétaux ne donnant pas ou peu de graines (topinambours, oca, pommes de terre...).

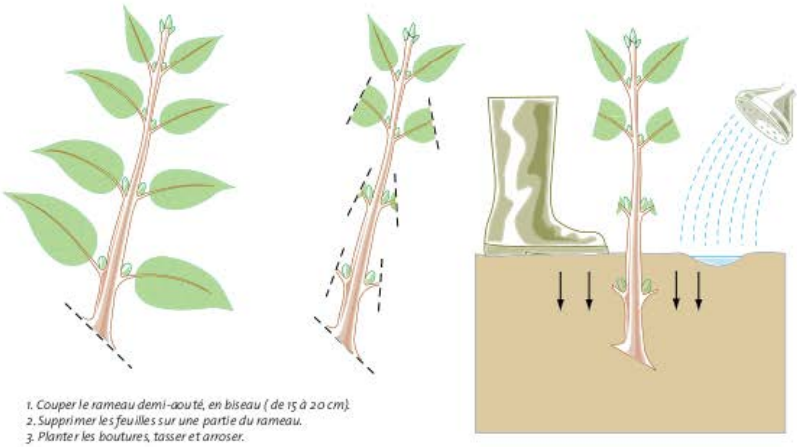
Multiplication végétative artificielle

C'est une technique de reproduction asexuée induite par l'homme. Elle se fait par bouturage, marcottage, division de touffes, greffage, ou en culture *in vitro* à partir de méristèmes de la plante, ce qui permet de multiplier les plantes en très grand nombre, très rapidement et sans propager les maladies virales pour la culture de méristèmes.

Cette pratique permet de reproduire, à l'identique, le végétal de départ à partir d'un fragment vivant qui va se développer, donnant ainsi des racines, des tiges, des feuilles... soit un individu autonome. La sélection du pied initial revêt donc un caractère fondamental.

Le bouturage

Il consiste à multiplier certains végétaux à partir des rameaux poussés dans l'année avant qu'ils ne soient trop durs. Il s'effectue de différentes



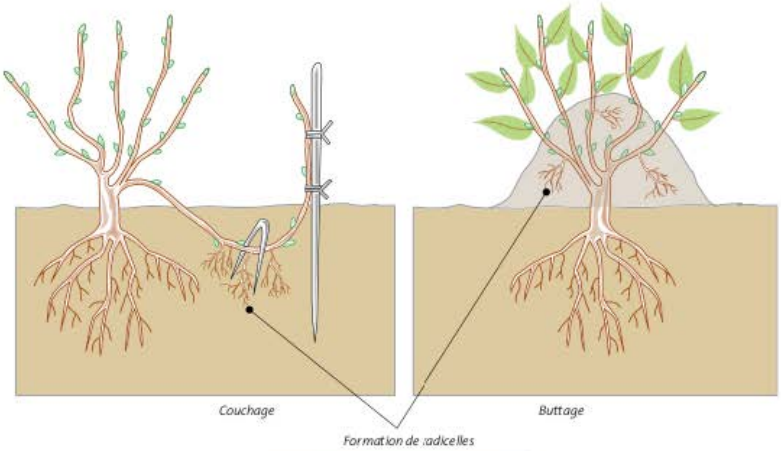
1. Couper le rameau demi-aouté, en biseau (de 15 à 20 cm).
2. Supprimer les feuilles sur une partie du rameau.
3. Planter les boutures, tasser et arroser.

Le bouturage

manières : sous cloche, en serre chauffée, à l'étouffée, sous châssis, en plein air. On peut s'aider de poudre contenant certaines hormones (par exemple : les auxines...).

Le marcottage

Naturellement observable chez les fraisiers, la ronce... il est plus simple et à la portée de tous : il suffit soit de buter la touffe, soit de recourber et d'enterrer un rameau.

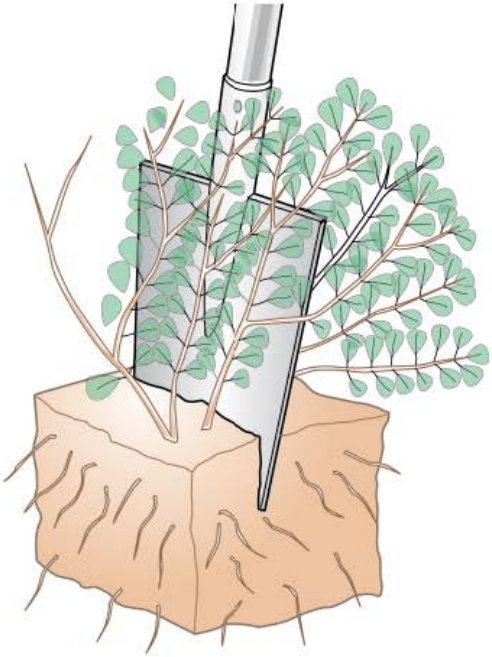


Multiplication par marcottage

La division de touffes

C'est la séparation d'une vieille souche, technique appliquée en particulier pour multiplier certaines plantes vivaces (dont beaucoup de condimentaires). En effet, au bout de quelques années, la touffe en place prenant trop d'ampleur, il faut la diviser à l'aide d'une bêche.
On sépare cette souche en plusieurs fragments, tout en préservant principalement ceux du contour munis de racines, et de jeunes bourgeons prêts à démarrer.

On peut ainsi séparer des pieds chez les plantes qui drageonnent. Certaines plantes ont, en effet, sous terre, des tiges (rhizomes) ou des racines à partir desquelles émergent de nouvelles tiges aériennes. Cela ressemble un peu à un marcottage souterrain. L'ortie et le chiendent en sont naturellement de grands spécialistes.



Le choix des reproducteurs

La sélection

La création variétale comprend plusieurs étapes :

- l'évaluation du matériel végétal ;
- la création d'un nouveau matériel (croisements, combinaisons intéressantes...) ;
- la sélection.

La sélection consiste à retenir les « meilleurs » végétaux pour leur goût, leur résistance aux parasites, leur adaptation au milieu... Elle vise à éliminer ceux qui ne répondent pas aux objectifs définis. C'est le plus souvent à partir de la graine que la sélection se réalise, et c'est parfois le seul choix.

Initialement naturelle, aujourd'hui artificielle, la sélection est de 2 types :

- la sélection créatrice ou améliératrice ;
- la sélection conservatrice ou massale.

La sélection créatrice

Elle consiste à créer des nouvelles variétés en pratiquant de nouvelles hybridations (croisement de lignées pures) ou par génie génétique, par des mutations ou par transfert de gènes.

Dans le cas d'un croisement, on obtient ainsi une nouvelle variété appelée **« hybride »** ou **« F1 »**, qui bénéficie de l'effet d'hétérosis ou vigueur hybride (hybride signifie « monstre » en grec). C'est le croisement entre variétés d'une même espèce. L'hybridation peut être naturelle, mais le plus souvent elle est faite avec l'intervention de l'homme. Ces hybrides ont une production supérieure à la moyenne des parents ; en revanche, quand ils sont fertiles, ces hybrides engendrent à leur tour des plantes très hétérogènes : des petites, des grandes, certaines vigoureuses, d'autres pas, etc. Les semences de ces plantes ne peuvent donc pas être utilisées, ce qui oblige les utilisateurs à acheter des semences tous les ans.

N'oublions pas que tous ces végétaux peuvent évoluer positivement ou négativement selon l'environnement (climat, parasites, sol, pollution...).

La sélection conservatrice ou massale

Cette sélection vise à produire des semences ou des plantes en conservant leurs qualités variétales. Elle consiste à choisir les meilleurs éléments d'une population, en éliminant les plants atteints par des parasites, des champignons, des virus... et à les faire se reproduire à l'abri des autres plantes de façon à obtenir une variété la plus pure possible.

Cette sélection doit non seulement conserver la nouvelle variété mais aussi la multiplier pour répondre à la demande des utilisateurs, en sélectionnant les porte-graines à différents stades du cycle du végétal : à la levée, au repiquage, puis pendant son développement, et enfin lors de la floraison. En effet, dès qu'une variété est inscrite au catalogue, il faut la multiplier tout en maintenant son matériel génétique (pureté et homogénéité).
Dans tous les cas, il s'avère judicieux de conserver quelques graines, au cas où un semis serait entièrement détruit pour diverses raisons.

Les lignées pures ou cultivars se caractérisent par un génotype unique et homozygote. Ces lignées pures sont obtenues par autogamie. On va donc reproduire la même lignée tous les ans, tout en se souciant de sélectionner la variété qui risque de se transformer sous l'influence de l'environnement. Plusieurs moyens sont possibles pour obtenir ces lignées pures :

- **l'autopollinisation ou autofécondation,** que l'on retrouve chez les graminées, certaines légumineuses et crucifères... Cette autofécondation est favorisée par la disposition des étamines et par le fait de la maturité simultanée des étamines et du pistil. Cela se traduit par l'obtention de lignées pures chez les plantes autogames ;
- **la pollinisation croisée**, qui doit être si possible contrôlée. Le plus souvent, la fécondation est croisée. Elle est favorisée par le vent, les insectes, les oiseaux, l'eau mais aussi par l'homme chez les plantes allogames : d'abord et avant tout en respectant l'existence des insectes pollinisateurs naturellement présents, ensuite en les attirant grâce à la culture de bordures fleuries variées et sans insecticides ; on peut aussi placer à proximité des végétaux des insectes pollinisateurs (abeilles, bourdons...). La pollinisation peut aussi être réalisée par l'homme lui-même afin de contrôler les croisements.

Dans tous les cas, il faut respecter une règle importante : la sélection de la graine à récolter. Pour cela, il faut :

- **choisir son porte-graines :** le pied que l'on va choisir parmi un grand nombre doit être représentatif et sain. Il est conseillé de sélectionner 2 ou 3 pieds par variété (qui seront marqués) afin de pallier une mortalité ou un problème quelconque ;
- **isoler le porte-graines** : pour éviter les risques d'hybridation ou la fécondation avec des pieds chétifs, il faut les couvrir, à l'aide d'un voile assurant le passage de l'air, pour les protéger des pollens des autres plantes apportés par le vent, les insectes... Et ne pas oublier d'éliminer les porte-graines du voisinage.

La **fécondation manuelle** est pratiquée par la main de l'homme, pour des plantes se croisant facilement et qui ont une fleur suffisamment développée pour effectuer cette opération.
Cette technique consiste à éviter le travail des insectes pollinisateurs en protégeant les fleurs mâles et femelles avant qu'ils n'y pénètrent. Lorsque le pollen est collant, on ouvre la fleur mâle dont on supprime les pétales, on libère la fleur femelle et on frotte les étamines (organe mâle) sur le pistil (organe

femelle). On protège à nouveau la fleur femelle des insectes et on place un repère pour identifier par la suite le pistil fécondé.

La pureté variétale

C'est le degré de conformité d'un lot à une variété, définie par un ensemble de caractères morphologiques ou physiologiques (résistance à telle maladie, au froid...).

Cette pureté présente une grande importance en cultures légumières où les produits sont commercialisés sous leur forme actuelle.

Une espèce est formée d'individus qui se ressemblent plus entre eux qu'ils ne ressemblent aux autres individus. Ils sont interféconds et leurs descendants sont également interféconds. Ils se reproduisent entre eux et seulement entre eux.

La variété est un sous-groupe de l'espèce.

Le contrôle de la pureté variétale consiste dans un premier temps à compter au sein d'un lot de graines le taux de graines s'écartant de la graine modèle de la variété. S'il n'y a pas de différence phénotypique entre les graines, on pourra continuer ce travail en observant sur le terrain le devenir de ces graines (port de la plante, épi, inflorescence...).

Chez les végétaux, on parle de variétés pures si celles-ci donnent des descendants strictement identiques aux parents. Mendel est le fondateur bien connu de cette sélection scientifique.

Chez les plantes strictement autogames, on observe naturellement une pureté variétale ou lignée pure. Ces lignées ont le même génotype et sont stables dans le temps. On peut ainsi réutiliser comme semence une partie de la récolte. L'autogamie est un caractère qui a été sélectionné par l'homme chez les plantes cultivées (blé, orge, soja...).

Pour la commercialisation de certaines graines, on ne doit pas trouver plus de x % de graines étrangères : au-delà, elles ne pourraient pas être certifiées. Le repérage des plantes du semis à la récolte est indispensable pour assurer la préservation de celles-ci. La pureté variétale est à la base des croisements ou de l'hybridation, pratiques qui provoquent, si l'on n'y prend pas garde, la disparition de ces variétés.

Remarque : la **pureté spécifique** se caractérise par un lot de semences pur, ne renfermant ni matières inertes (minérales ou végétales), ni graines étrangères.

Faire ses semences pures est en fait le moyen de préserver la diversité de notre patrimoine génétique.

La graine

Après fécondation, **l'ovaire donne le fruit et l'ovule donne la graine.**

Définition

La graine est la structure qui contient et protège l'embryon végétal. Ses réserves assureront le développement de la future jeune plantule.

La graine assure également la multiplication, la pérennité et la dissémination des espèces. Elle permet d'échapper aux conditions parfois hostiles du milieu, en attendant de meilleures circonstances. N'oublions pas, par ailleurs, que certaines sont une source d'alimentation pour l'homme et pour les animaux.

Leur forte déshydratation (85 à 95 % de matière sèche) assure un état de vie ralentie et une bonne conservation.

Le terme « semence », utilisé par le jardinier, désigne pour le botaniste soit des graines, soit des fruits avec leurs graines, selon le cas. Par exemple, certaines « semences » sont, botaniquement parlant :

- des akènes : fruits secs indéhiscents (qui ne s'ouvrent pas). Exemples : pissenlits, carottes... ;
- des caryopses : la paroi du fruit et les téguments de la graine sont soudés. Exemples : les céréales... ;
- des **glomérules** : paquets de fruits, donc de graines. Exemple : les betteraves.

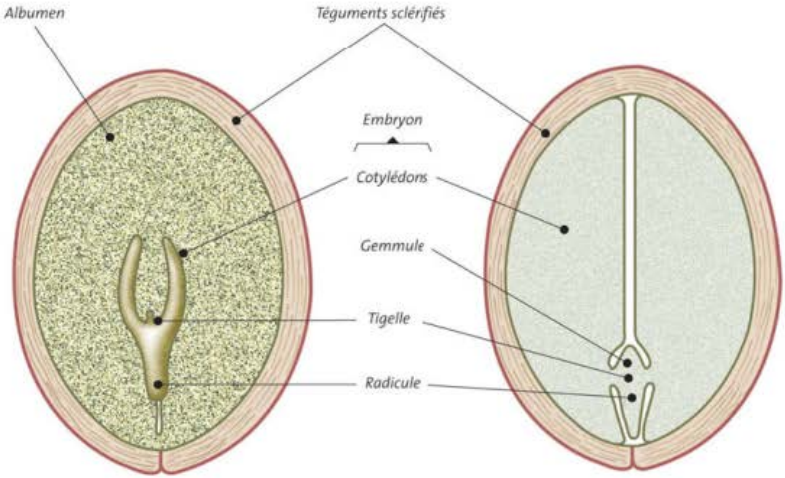
Remarque : certaines variétés ne renferment pas de graines (naturellement ou artificiellement). Les fruits sont dits alors parthénocarpiques.

Structure

L'examen d'une graine permet d'observer :

- **deux téguments distincts ou soudés,** ou **enveloppe,** dont le rôle est d'assurer la protection de la graine pendant une période plus ou moins longue. Ils peuvent entraver la germination ;
- **un embryon, « germe » ou plantule,** constitué par la radicule (future racine), la tigelle (future tige), la gemmule (futures tige et feuilles) et le ou les cotylédons (qui donneront chez les dicotylédones les premières feuilles, appelées feuilles cotylédonaires) ;
- **des réserves** stockées dans l'albumen, le périsperme ou les cotylédons. Elles assurent la nutrition de la plante lors de la germination en attendant que les racines et les feuilles prennent le relais.

La graine peut contenir une grande quantité d'albumen avec un petit embryon. Dans ce cas, la graine est dite « albuminée » (exemple : le blé...). Lorsque l'embryon stocke dans les cotylédons ses réserves, ceux-ci remplacent la quasi-totalité de cet albumen ; ces



Graine à albumen
Monocotylédone

Graine sans albumen
Dicotylédone

graines sont dites « exalbuminées » (exemples : le haricot, le pois...). Les graines dont les réserves sont de nature lipidique ont une durée de vie d'environ 1 an. Au-delà, les réserves rancissent, à l'opposé de celles dont la nature est glucidique.

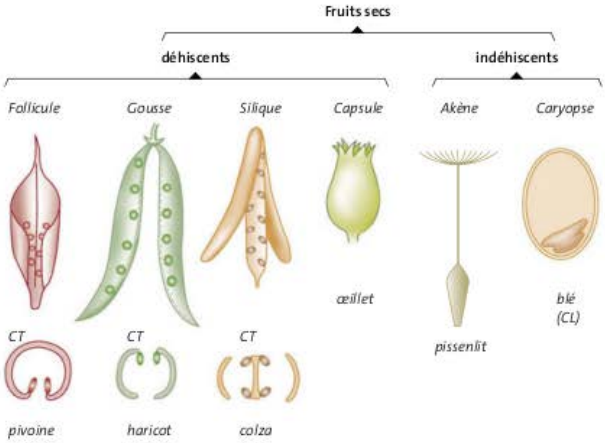
Selon la nature chimique des réserves, on trouve :

- les graines amylacées, qui contiennent beaucoup d'amidon : blé... ;
- les graines oléagineuses, qui contiennent des lipides : choux... ;
- les graines cellulosiques, qui contiennent une réserve de cellulose : dattes... ;
- les graines protéagineuses, qui contiennent des protéines : haricot, soja...

Chez les angiospermes, la graine est insérée dans un fruit, qui a pour origine le développement de l'ovaire. Il joue un rôle de protection.

Ce fruit ou péricarpe peut avoir 2 sortes de consistance, sèche ou ligneuse :

- les **fruits secs** : le péricarpe peut être mince, ligneux, pauvre en eau. Certains ne s'ouvrent pas à maturité et sont dits **indéhiscents** ou akènes, d'autres s'ouvrent et sont dits **déhiscents** :
  - les **akènes** ou **fruits indéhiscents** ne contiennent en général qu'un grain et possèdent souvent un dispositif de dissémination (carotte, pissenlit...). Chez d'autres, les téguments de la graine et de la paroi du fruit sont soudés : ces akènes sont appelés **caryopses** (blé, maïs...) ;
  - les **fruits déhiscents** s'ouvrent à maturité : on trouve la **gousse** à 2 fentes (pois, haricots...), la **silique** à 4 fentes (choux, moutarde...), et la **capsule** avec de nombreux pores ou fentes (mouron, ricin, lin) ;
- les **fruits charnus** : il en existe deux types, les baies et les drupes. Ils se

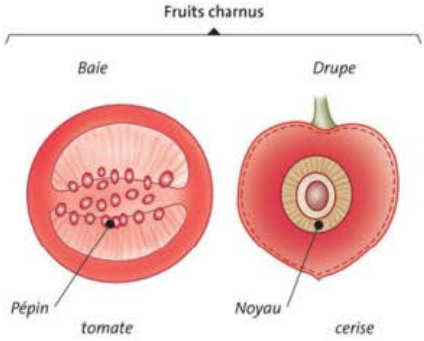


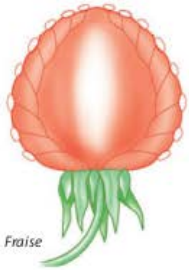
reconnaissent par leur péricarpe épais et riche en eau :

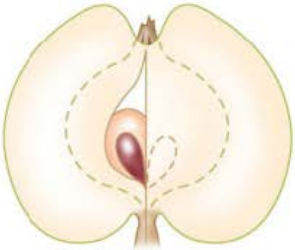
- les **baies** se caractérisent par une mince pellicule, l'endocarpe, séparant la graine de la chair (solanacées, cucurbitacées...) ;
- les **drupes** : l'endocarpe est sclérifié, et la graine se trouve enfermée dans un noyau dur (raisin, cerise...). Les fruits charnus qui contiennent une ou plusieurs graines sont dits respectivement monospermes (cerise...) ou polyspermes (tomate...).

Remarque : les fruits, secs ou charnus, proviennent d'un pistil. Mais lorsqu'une autre partie de la fleur se renfle et adhère au fruit, il se forme un **faux fruit,** par exemple :

- pistil à plusieurs ovaires : la fraise (les fruits, akènes, sont déposés sur le réceptacle charnu) ;
- pistil à un seul ovaire : la pomme, la poire (les fruits sont situés dans des loges qui se trouvent à l'intérieur du réceptacle charnu).




Fraise


Pomme

Classification

Différents critères existent pour classer les graines.

En fonction de la teneur en eau

Graines sèches	Graines aqueuses
12 à 15 % d'eau	75 à 90 % d'eau
Vie ralentie	Vie normale
Bonne conservation	Conservation limitée
Céréales	Fruits, légumes

En fonction de la répartition des tissus

Graines à périsperme	Graines à albumen	Graines sans albumen
Les tissus de réserve sont peu développés Deux cotylédons	Les tissus de réserve sont riches en éléments nutritifs	Les tissus de réserve sont dans les cotylédons
Repiquage facilité mais survie faible dans des sols difficiles	Graines sujets aux attaques d'animaux	Graines convoitées par les animaux et devant germer rapidement
Betterave, laitue	Blé, maïs	Haricot, pois, lupin, soja

La germination

La faculté germinative

Définition

C'est le nombre de germes viables et normaux obtenus dans un certain délai (fonction de l'espèce) et dans des conditions définies (de température et d'hygrométrie). Il est évalué en pourcentage.
Il en résulte deux notions différentes : celle de durée germinative ou énergie germinative et celle de durée de vie des graines ou longévité (conservation du pouvoir germinatif).

Pouvoir germinatif

Pour s'assurer du pouvoir germinatif, il est indispensable de réaliser un essai de germination en plaçant 10, 20... voire 100 graines sur un germinateur ou sur un papier buvard, ou encore sur un linge placé sur un récipient plat, maintenu constamment humide, à une température comprise entre 20 et 30 °C. Pour les grosses graines, il est nécessaire de les faire tremper 12 à 24 h dans de l'eau à 30° C. Après quelques heures, il ne reste plus qu'à compter le nombre de plantules qui sont bien levées. On obtient alors le pourcentage, soit la faculté germinative. Il doit être d'au moins 90 %. Si ce chiffre est inférieur, il faudra augmenter la densité de semis, afin d'obtenir le nombre de pieds souhaité à la levée.

Conseil important : pour vos stocks de graines, en particulier produites voilà quelques années, n'hésitez pas à réaliser un test de germination, afin d'évaluer le pourcentage de graines qui germeront et d'adapter les futurs semis à ces résultats (dans l'idéal, supérieur à 80 %). Il est judicieux de réaliser cette manipulation au cours de l'hiver, en vue de gérer ses stocks de semences.

Longévité des graines

Elle varie de quelques jours à plusieurs années. Cette **longévité** ou durée de vie dépend des espèces, mais aussi des conditions de conservation des graines.

La durée de germination ou énergie germinative

C'est le temps qui s'écoule entre le semis et la levée, ou la faculté d'une graine à lever rapidement. Différentes techniques sont employées pour raccourcir cette durée : le prétrempage, la prégermination…

La dormance

La dormance est une période de repos des plantes déclenchée par la baisse de température et par la diminution de la photopériode. **Elle se caractérise par l'inaptitude temporaire de la graine à germer, de quelques semaines à 2 ans, même si les conditions sont favorables.** Elle se manifeste par un quasi-arrêt ou ralentissement des phénomènes vitaux et s'accompagne d'une plus grande résistance aux conditions d'ambiance. Cette dormance peut avoir plusieurs origines :

- **dormance embryonnaire** : elle est due aux substances chimiques présentes dans le fruit qui entoure la graine, ou dans la graine elle-même, qui inhibent la germination ;
- **dormance tégumentaire** : le tégument, par ses caractéristiques (imperméabilité à l'eau ou à l'oxygène, dureté…), inhibe la levée (fréquent chez les légumineuses) ;
- **dormance combinée** : dormance tégumentaire et embryonnaire ;
- **dormance due à l'obscurité.**

Différentes techniques permettent **la levée de cette dormance** :

- **le trempage :** dans de l'eau à température ambiante pendant 24 à 48 heures, voire dans de l'eau chaude à 60 °C (il est préférable de changer l'eau tous les jours, ce rinçage permettant d'éliminer certains inhibiteurs) ;
- **le passage au froid** (vernalisation) ou au chaud, l'effet de la lumière, la scarification des graines à noyau (traitements mécaniques ou thermiques permettant de briser, d'affaiblir les téguments), voire des traitements chimiques. C'est le froid qui est le facteur primordial de la levée de dormance.

La germination proprement dite

Définition

C'est le passage de la graine de l'état de vie ralentie à l'état de vie active par l'utilisation de l'énergie contenue dans les réserves.

Elle débute par l'apparition de la radicule, qui déchire les téguments et s'enfonce dans le sol. Ensuite, la

partie aérienne se développe. La germination se termine quand la plante peut se passer de ses réserves et subvenir seule à ses besoins en les puisant dans le sol et l'air. Elle assure alors son autotrophie grâce à la photosynthèse.

Pour germer, il faut que la graine soit mûre et intègre afin de conserver son pouvoir germinatif.

Conditions de la germination

Conditions tenant à la graine elle-même

La graine doit être vivante, saine, mûre, perméable et avoir une bonne faculté germinative. Elle ne doit pas être « dormante ». Une graine est dite mûre quand elle est séparée de la plante. Chaque graine a une durée de vie, appelée longévité, qui varie de quelques jours à quelques années.

Conditions dépendant du milieu extérieur

Le milieu doit être favorable pour la levée de la graine, qui a besoin d'eau, d'air, d'oxygène, de luminosité et de chaleur. Ces graines ne vont germer qu'à certaines limites de températures, variables selon l'espèce et la variété.
Le « zéro » de germination est la température minimale pour qu'ait lieu la germination. Mais, à cette température, la germination est très lente. Ce n'est pas la température optimale.

Les conditions citées ci-dessus doivent permettre une germination rapide. Dans le cas contraire, la graine végète, a du mal à lever... mais elle peut aussi pourrir. Les conditions de « bonne germination » sont inverses de celles de « bonne conservation ».

Applications pratiques pour favoriser la germination

- Respecter les conditions du milieu.
- S'assurer que la graine n'est pas en dormance.
- Faire un test de germination si l'on a oublié ou effacé la date de récolte.
- Placer la graine 48 heures au congélateur ou 10 jours dans le bac à glace du réfrigérateur puis la semer dès la sortie.
- Pour les grosses graines, les faire tremper une douzaine d'heures dans l'eau.

La pré-germination

Elle consiste à faire passer la graine d'un état de vie au ralenti à une vie active.
D'abord, il faut posséder un germoir en terre cuite constitué de **4 éléments** : le 1er élément, sans trou, a la forme d'un ravier ; les 3 éléments supérieurs sont identiques mais sont munis de trous. Ces 4 éléments sont surmontés d'un couvercle.
Le **premier élément** est rempli en partie d'eau de pluie tiédie au soleil. Le fond du **deuxième élément** est garni d'un voile de forçage pour éviter que les graines que l'on va y déposer

ne passent par les trous. Ces graines vont tremper dans cette eau pendant **24 heures.** Attention, au-delà, elles vont s'asphyxier et mourir.

Dans le **troisième élément**, muni d'un voile de forçage, les graines sont rincées après un délai de 24 heures. Il ne faut pas oublier de remettre le couvercle. Les graines doivent être rincées toutes les 24 heures jusqu'à germination.

Après une nuit de trempage pour les petites graines, deux nuits pour les grosses graines, vont apparaître les pointes des germes, qu'il faudra semer très rapidement en agissant délicatement pour ne pas les détériorer. Déposer alors ces graines dans le sillon préalablement arrosé, puis les recouvrir sans les tasser. Veiller à garder le sol humide pendant la durée de la levée. Celle-ci est en principe très rapide.

La prégermination peut s'appliquer à toutes les graines qui mettent plus d'une dizaine de jours à lever.

Remarque : pendant la prégermination, vous pouvez faire passer les graines du troisième élément dans le quatrième élément, toujours recouvert du couvercle, et mettre à tremper dans le deuxième élément de nouvelles graines.

La production des semences

La récolte

Choix du porte-graines

Ce choix est primordial car il conditionne les futurs végétaux reproducteurs :

- **orienter son choix vers un porte-graines vigoureux, sain, représentatif de la variété ;**
- **choisir plusieurs plantes tout au long du cycle végétal et les marquer**. En effet, certaines peuvent périr pour des raisons diverses. De plus, le marquage vous permettra de les sélectionner au fur et à mesure de leur croissance ;
- au final, faire ses semences à partir d'au moins 2 porte-graines, si possible distants d'au moins 1 mètre pour augmenter la variabilité génétique ;
- dans le cas des végétaux ne produisant pas de graines, les marquer en fonction de leur aspect ;
- éliminer tout porte-graines présentant des attaques de parasites ou des maladies.

Pour éviter toute hybridation, il est judicieux d'isoler le porte-graines en le transférant pour l'éloigner de ses congénères, ou en le couvrant avec un tulle ou un voile laissant passer l'air (éviter le plastique, responsable de condensation), qui le protégera des animaux pollinisateurs et des oiseaux.

Quand récolter ?

Il faut être vigilant afin de récolter des graines à complète maturité, et éviter ainsi qu'elles ne tombent (action du vent), ou tout simplement qu'elles subissent les pluies qui altéreront leurs propriétés.
L'évolution de la maturité se caractérise par un changement de couleur des enveloppes et par un « assèchement » des inflorescences.
Dans tous les cas, les graines doivent être mûres. La rosée du matin peut permettre de récolter des graines avant leur dissémination naturelle, mais il faudra procéder par la suite à leur séchage.
L'idéal est d'effectuer la récolte par une belle journée de soleil.
Les fruits et les baies charnus sont cueillis quand ils paraissent bien formés et avant toute gelée.

Comment ?

Pour les fruits secs

En fonction du végétal, on pourra s'aider d'un sécateur pour couper les inflorescences, puis on détachera les graines par des frottements plus ou moins énergiques entre les doigts ou avec la paume de la main, ou tout simplement en les plaçant dans un tamis et en les frottant avec les mains.

Les graines seront récupérées en dessous du tamis.
Pour les graines protégées par des capsules ou des gousses, que l'on aura pris soin de faire sécher, réaliser un battage avec un bâton des enveloppes placées dans un sac plastique afin d'imiter la moissonneuse-batteuse.
Quelle que soit la méthode employée, éliminer les impuretés en s'aidant d'un tamis, du vent...

Pour les fruits charnus et aqueux

Après avoir choisi et marqué les fruits sélectionnés, il faut procéder de façon à séparer la chair des graines. Se reporter au mode opératoire employé pour les cucurbitacées pour les fruits charnus, et à celui employé pour les tomates pour les fruits aqueux.
La récolte des graines des fruits charnus se fait l'hiver, quand les fruits sont bien mûrs.

La conservation et le stockage

Le séchage

Préférer un local bien aéré, ventilé et sec pour assurer un séchage dans de bonnes conditions. Le séchage doit permettre d'éliminer l'excès d'eau mais aussi d'assurer la fin de la maturation des graines.
Il est préférable d'étaler les graines à l'ombre sur une toile, du papier, du carton, du bois... tout support qui assure le passage de l'air. Poser cet ensemble sur un cageot retourné, par exemple.
Il est possible de suspendre les pieds : dans ce cas, prévoir un réceptacle pour récupérer les graines qui tomberaient.
Attention, ne pas oublier de protéger les graines au cours du séchage contre les prédateurs : rongeurs, insectes...

L'étiquetage

Ne pas oublier de mentionner le nom de la plante, sa variété, la date de récolte et surtout l'année sur l'étiquette, ou tout simplement sur l'emballage de stockage. Il s'avère judicieux de mentionner la longévité des graines afin de mieux gérer ses stocks.

Le stockage

- **S'assurer que les graines soient bien sèches** en vérifiant leur résistance à la pression de l'ongle.
- **Éviter tout lieu trop humide.**
- **Attention aux températures élevées** qui peuvent être fatales aux graines.
- **Éviter de les stocker dans des endroits susceptibles de les altérer** (vapeur de colle dans les placards conçus avec de l'aggloméré, en particulier).
- **Les graines peuvent être stockées :**
  - **au réfrigérateur** (température comprise entre 2 et 5 °C) quand elles sont emballées dans un sachet en papier ou en toile, qui assure leur respiration ;
  - **au congélateur**, à condition qu'elles soient parfaitement sèches. Ce mode de conditionnement prolongera la longévité des graines ;
  - **dans des boîtes en métal, en verre**... (attention à la condensation).

Les plantes par Famille

Familles	Durée germinative	Pages
ALLIACÉES OU LILIACÉES		
Ail ordinaire	Pas de graines	36
Ail des ours	1 à 2 ans (très capricieux)	37
Asperge	4 à 5 ans	39
Ciboule commune	2 à 3 ans	41
Ciboulette	2 à 3 ans	43
Échalote	Pas de graines	45
Oignon	2 ans	46
Poireau	2 ans	48
APIACÉES OU OMBELLIFÈRES		
Aneth	3 ans	51
Angélique officinale	2 ans	53
Carotte	4 à 5 ans	55
Carvi	3 ans	57
Céleri-côtes	8 ans	59
Céleri-rave	8 ans	61
Cerfeuil commun	2 à 3 ans	63
Coriandre	6 ans	64
Fenouil bulbeux	4 ans	66
Maceron	4 à 5 ans	68
Panais	1 an	70
Persil	3 ans	72
ASTÉRACÉES OU COMPOSÉES		
Artichaut	6 à 10 ans	75
Cardon	7 à 10 ans	77
Chicorées	8 ans (chicorées sauvages : 5 ans)	79
Chrysanthème comestible ou à couronne	3 à 4 ans	81
Hélianti	Pas de graines	83
Laitue	4 ans	85
Salsifis	2 ans	87
Scorsonère	2 ans	89
Topinambour	Pas de graines	90

Familles	Durée germinative	Pages
BORRAGINACÉES OU BORRAGINÉES		
Bourrache officinale	8 ans	92
BRASSICACÉES OU CRUCIFÈRES		
Chou brocoli	5 à 6 ans	96
Chou de Bruxelles	5 à 6 ans	98
Chou-fleur	5 à 6 ans	100
Chou-navet	5 à 6 ans	102
Chou pommé	4 à 5 ans	104
Cresson des jardins	3 ans	106
Moutarde de Chine à feuille de chou	4 ans	108
Navet	4 ans	110
Radis	4 ans	112
Roquette cultivée	4 ans	114
CHÉNOPODIACÉES OU SALSOLACÉES		
Arroche	5 ans	117
Betterave potagère	6 à 10 ans	119
Épinard	5 ans	121
Poirée ou blette	5 ans	123
CUCURBITACÉES		
Citrouille, pâtisson	6 à 8 ans	132
Concombre	8 ans	133
Courge de Siam	4 à 6 ans	134
Courge musquée	7 ans	135
Courgette	6 à 8 ans	136
Gourdes	6 ans	137
Melon	8 ans	138
Potiron	6 à 8 ans	140
FABACÉES, LÉGUMINEUSES OU PAPILLONACÉES		
Fève	6 ans	142
Haricot commun	3 ans	144
Haricot d'Espagne	3 ans	146
Pois	3 ans	148
Soja potager	2 ans	150

Familles	Durée germinative	Pages
LABIÉES, LABIACÉES OU LAMIACÉES		
Basilic	8 ans	153
Hysope	3 ans	154
Mélisse officinale	4 ans	156
Origan	5 ans	158
Romarin	4 ans	160
Sarriette vivace	3 ans	162
Sauge officinale	3 à 4 ans	164
Thym	3 ans	166
POACÉES OU GRAMINÉES		
Maïs potager	2 ans	169
POLYGONACÉES OU POLYGONÉES		
Oseille commune	2 ans	172
Patience	4 ans	174
Rhubarbe	3 à 4 ans	176
PORTULACACÉES		
Pourpier	5 à 7 ans	179
ROSACÉES		
Fraisier	2 ans	182
RUTACÉES		
Rue officinale	4 ans	185
SOLANACÉES OU SOLANÉES		
Aubergine	6 à 7 ans	188
Coqueret du Pérou	8 à 10 ans	190
Piment	4 ans	192
Pomme de terre	Pas de graines	194
Tomate	4 ans	196
VALÉRIANACÉES		
Mâche	5 ans	199

Alliacées ou Liliacées

Les alliacées sont des plantes allogames, le plus souvent à bulbe, dont la tige est composée d'une hampe nue. Elles font partie de la famille des monocotylédones, c'est-à-dire n'ayant qu'un seul cotylédon.

Leurs fleurs se présentent en fausses ombelles (englobant de nombreuses fleurs), en panicules, en épis, en grappes ou solitaires. Elles sont hermaphrodites (ayant 2 sexes), parfois dioïques (fleurs mâles ou femelles sur des pieds différents). Elles sont régulières, avec 6 étamines. L'enveloppe florale remplace la corolle et le calice est divisé en 6 parties, libres ou soudées. Elles sont de couleurs variables, allant du blanchâtre, jaunâtre, verdâtre, bleuâtre, rosâtre, rougeâtre au pourpre.

Ce sont des végétaux vivaces. Certaines sont cultivées comme des annuelles, d'autres comme bisannuelles. Certaines ont un bulbe plus ou moins développé, d'autres des caïeux, et parfois des pousses.

Au jardin potager, les liliacées sont toutes du même genre : Allium. Leurs fleurs groupées en ombelles mesurent environ 4-5 mm de long. Parmi ces végétaux, on trouve les plantes suivantes.

6T, 6E, (3C)

Diagramme floral

Ail ordinaire

Allium sativum

- **Origine :** certainement d'Asie centrale.
- **Floraison :** ne donne pas de fleur sous notre climat.
- **Pollinisation :** néant.
- **Levée de la dormance :** néant.
- **Longévité des graines :** néant.
- **Germination :** néant.
- **Sélection :** choisir les plus beaux caïeux, représentant la variété.
- **Caractère végétal :** plante vivace par son bulbe, mais cultivée comme annuelle ou bisannuelle.
- **Mode de reproduction :** caïeux.
- **Récolte :** les gousses d'ail se récoltent en juillet-août lorsque les feuilles jaunissent. Les laisser sécher quelques jours au soleil en les étalant sur des clayettes, avant de les rentrer.
- **Conservation, stockage :** les gousses bien sèches se conservent dans un endroit sec, frais, à l'abri du jour, en les pendant en tresses ou en bottes. Leur durée de conservation est de plusieurs mois.
- **Graines :** n'en produit pas.

Ail des ours

(Allium ursinum)

- **Origine :** certainement d'Eurasie, spontané en Europe et en Asie.
- **Présentation :** l'ail des ours est une plante sauvage, cultivée parfois au potager dans un endroit ombragé, et fait partie de la classe des monocotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs sont en ombelles un peu lâches. Elles sont petites, blanches, étoilées à 6 tépales pointus, légèrement pédonculés. Les 6 étamines sont un peu plus courtes. La floraison s'étend d'avril à juin.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.
- **Levée de la dormance :** pas de dormance, la graine lève difficilement.

- **Longévité des graines :** peu de temps.
- **Germination :** très capricieuse, semis à l'automne, levée au printemps, soit environ 6 mois.
- **Sélection :** plutôt par division de bulbes. Il n'y a pas de problème

de croisement, la plante étant seule dans son genre.

- **Caractère végétal :** vivace.
- **Mode de reproduction :** la multiplication par division de bulbes en fin d'été se fait plus facilement et rapidement que la multiplication des graines.
- **Récolte :** lorsque les ombelles sont à maturité, les graines deviennent noirâtres, généralement en mai-juin. Couper les ombelles délicatement, les étaler pour les faire sécher et finir de murir, dans un local sec, aéré, puis les égrener et les stocker.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines dans des sachets ou autres récipients. Elles se conservent dans un placard au frais et au sec, au réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** chaque capsule noirâtre renferme 3 à 6 graines noires, sphériques (100 semences par gramme).

Asperge

(Asparagus officinalis)

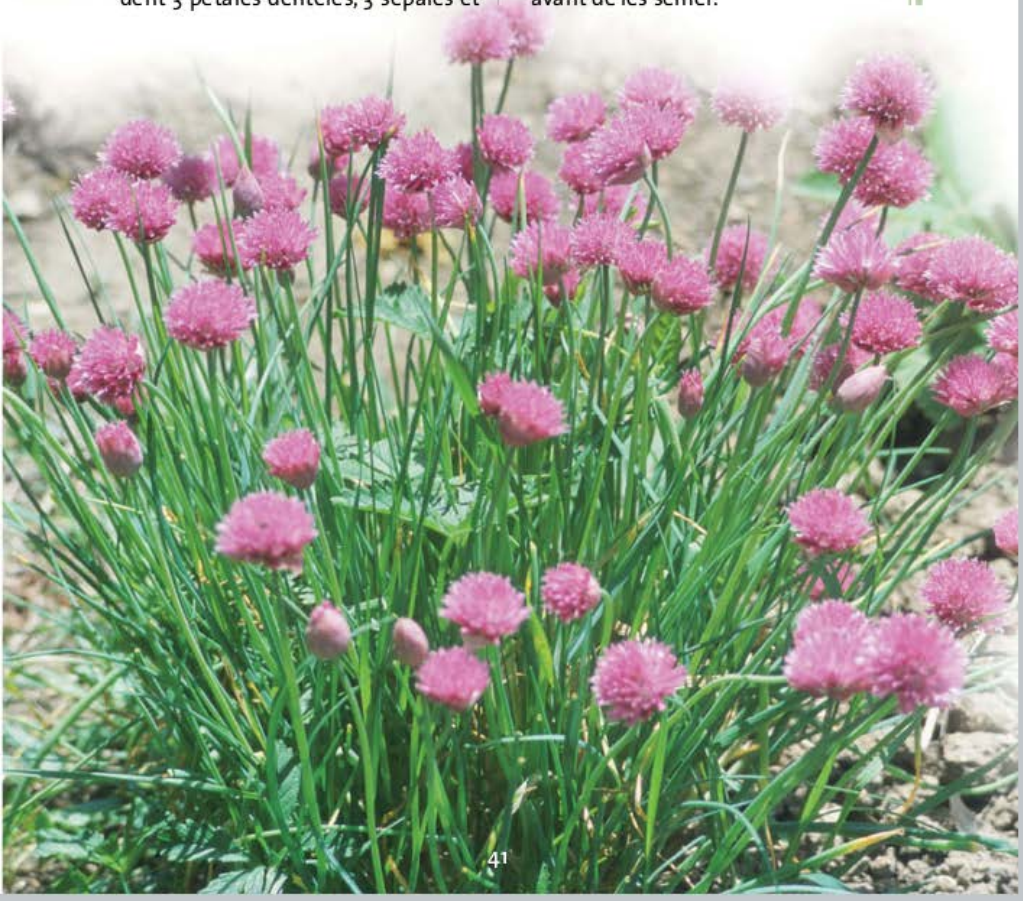
- **Origine :** des régions tempérées d'Europe, d'Afrique du Nord ou de l'ouest de l'Asie.
- **Présentation :** cette plante potagère assez connue est de la classe des monocotylédones.
- **Floraison :** à partir de la 4e année de culture, tous les ans, l'asperge produit de jeunes pousses appelées « turions », généralement en avril-mai, comme porte-graines. Il ne faut pas les récolter. Ces tiges fleurissent de mai à juillet et donnent de petites fleurs peu apparentes, en cloche, solitaires, d'une couleur blanchâtre, jaunâtre ou verdâtre. Elles sont dioïques. Parfois, il peut y avoir parmi les fleurs mâles des fleurs hermaphrodites. Seules les fleurs mâles portent des étamines, qui contiennent le pollen. Les femelles n'ont que le pistil à l'extrémité glanduleuse. Il est donc nécessaire d'avoir des plantes des 2 sexes.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.
- **Levée de la dormance :** le stockage au froid réveille la dormance des graines.
- **Longévité des graines :** 5 à 7 ans.

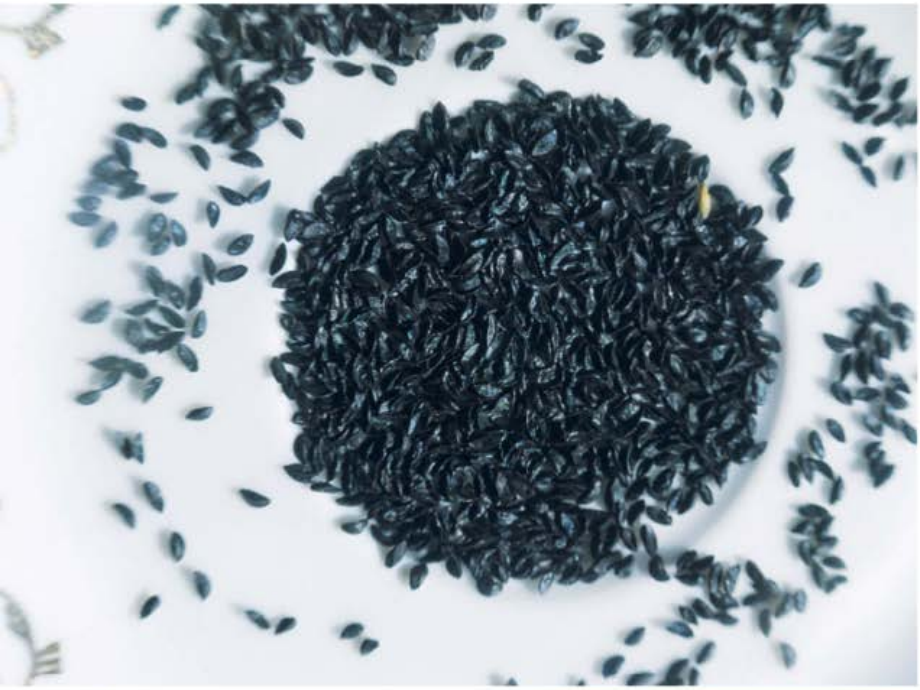
- **Germination :** 30 jours environ.
- **Sélection :** uniquement par graines. Repérer, sur plusieurs années, les pieds les plus fertiles et productifs (pieds mâles et femelles), et les marquer. Il ne faut conserver que 4 à 5 tiges par touffe, et s'assurer qu'il n'y ait pas dans un environnement proche d'autres porte-graines d'asperge, même sauvages. Lorsque apparaît une baie ronde rouge vif, pincer les bouts des rameaux pour que les autres baies se développent plus correctement. Attention aux hybridations.
- **Caractère végétal :** vivace par sa souche. Les tiges sèchent en hiver.
- **Mode de reproduction :** par griffes, mais issues de semis.
- **Récolte :** les baies rouges d'une dizaine de millimètres, contenant plusieurs graines, sont cueillies bien mûres, généralement en novembre, en choisissant les plus grosses. Écraser ces baies pour en extraire les graines, les laver et les nettoyer, enfin les étaler sur un tamis fin pour qu'elles sèchent.
- **Conservation, stockage :** lorsque les graines sont bien sèches, les mettre dans des récipients en fer hermétiques et les conserver à l'abri des parasites, dans un endroit sec, frais et surtout pas humide, au réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** dures, noires, rondes à oblongues (50 semences par gramme).

Ciboule commune

(Allium fisbulosum)

- **Origine :** d'Asie centrale (Mongolie).
- **Présentation :** plante condimentaire souvent appelée « cive », la ciboule commune est classée parmi les monocotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs régulières possèdent 3 pétales dentelés, 3 sépales et 3 étamines. Elles sont hermaphrodites, mais incapables de s'autoféconder. Nombreuses, elles sont groupées en ombelles de couleur blanchâtre à légèrement jaunâtre. La floraison s'étend de fin juin à septembre, à partir de la 2e année de culture. On observe une hampe florale creuse, de section polygonale, d'environ 50 cm de hauteur.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.
- **Levée de la dormance :** pour accélérer la levée, mettre les graines au froid avant de les semer.





- **Longévité des graines :** jusqu'à 3 ans.
- **Germination :** 15 jours environ.
- **Sélection :** par division de touffes (plus sûre et plus rapide). Garder les plus belles ombelles parmi les premières en fleurs. Ne pas hésiter à tuteurer les porte-graines. Ne pas cultiver à proximité d'autres porte-graines de ciboule ou de ciboulette, sur plusieurs centaines de mètres à la ronde.
- **Caractère végétal :** vivace, perd ses feuilles l'hiver.
- **Mode de reproduction :** par division de touffes, en mars ou octobre, ou par semis.
- **Récolte :** lorsque les ombelles et la tige commencent à brunir et que les graines deviennent bien noires et sèches, couper les ombelles délicatement avec le pédoncule, les étaler ou les pendre pour les faire sécher et finir de murir pendant quelques heures dans un local aéré. Lorsqu'elles sont bien sèches, les égrener puis les stocker.
- **Conservation, stockage :** placer les graines bien déshydratées dans des récipients (boîtes, bocaux...), puis les conserver au réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** elles sont enfermées dans des capsules contenant plusieurs graines aplaties et anguleuses (300 semences par gramme).

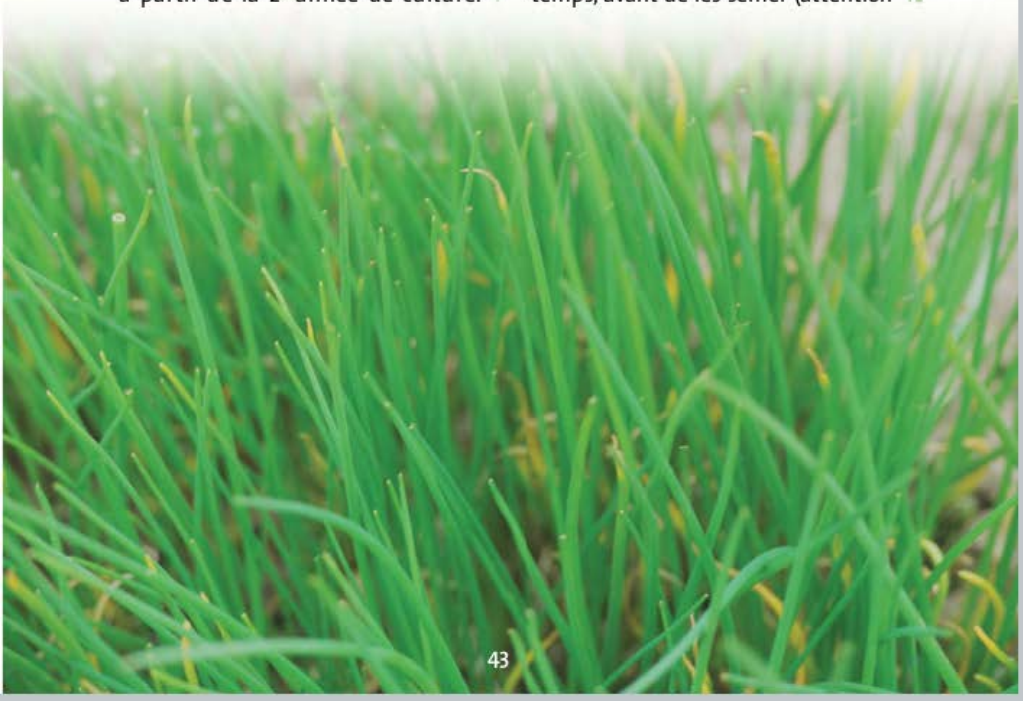
Ciboulette

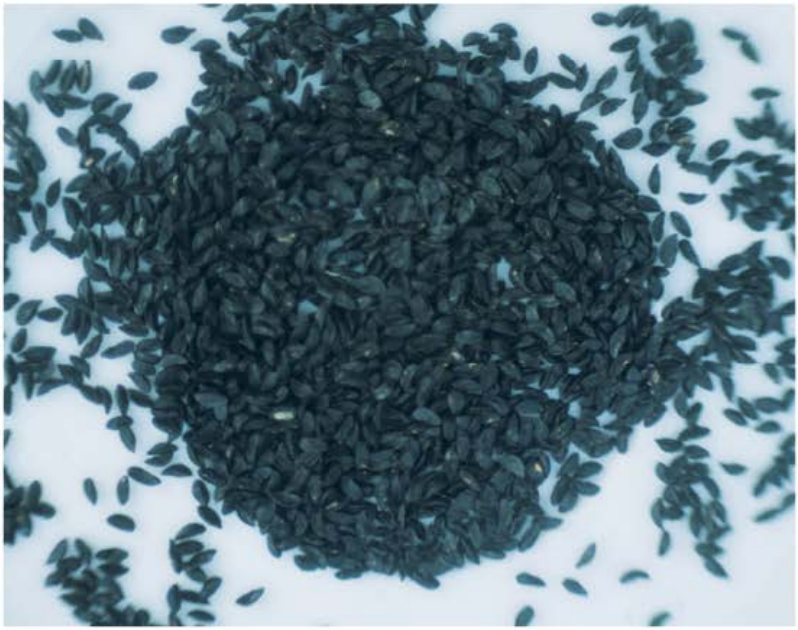
(Allium schoenoprasum)

- **Origine :** d'Asie centrale et du Nord, et d'Europe.
- **Présentation :** plante condimentaire souvent appelée « civette », la ciboulette est classée parmi les monocotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs régulières possèdent 3 pétales, 3 sépales et 3 étamines. Hermaphrodites, elles sont petites, nombreuses, tuberculeuses, longues de quelques millimètres, très légèrement pédonculées et sont groupées en ombelles presque sphériques, de couleur rose à violacée. La floraison s'étend de fin juin à juillet, à partir de la 2e année de culture.

La hampe florale creuse, de section ronde, mesure 20 cm.

- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.
- **Levée de la dormance :** pour favoriser la levée assez capricieuse des semences, les mettre au froid un certain temps, avant de les semer (attention





à ce que les graines soient bien déshydratées).

- **Longévité des graines :** 2 ans et parfois plus.
- **Germination :** 15 jours environ.
- **Sélection :** en octobre, par division de touffes les plus représentatives (moyen le plus sûr et le plus rapide). Ne pas hésiter à tuteurer les porte-graines. Ne pas cultiver d'autres porte-graines de ciboule sur plusieurs centaines de mètres à la ronde, car il y a risque d'hybridation.
- **Caractère végétal :** vivace, perd ses feuilles pendant la mauvaise saison, lesquelles repoussent aux beaux jours.
- **Mode de reproduction :** multiplication par division de touffes.
- **Récolte :** voir la ciboule commune (même principe).
- **Conservation, stockage :** placer les graines dans des récipients hermétiques, puis les conserver au sec et au frais, au réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** les capsules renferment plusieurs graines très fines de couleur noirâtre ; certaines sont en partie stériles (300 à 500 semences par gramme).

Échalote

(Allium ascalonicum)

- **Origine :** incertaine, mais peut-être d'Éthiopie.
- **Présentation :** plante condimentaire très utilisée, l'échalote est classée parmi les monocotylédones.
- **Floraison :** l'échalote ne fleurit que très rarement, et lorsqu'elle fleurit sous notre climat, elle ne produit pas de graines ou peu. Le plus souvent, les graines sont stériles.
- **Pollinisation :** rare.
- **Levée de la dormance :** néant.
- **Germination :** néant.
- **Sélection :** par caïeux.
- **Caractère végétal :** plante vivace par son bulbe, mais cultivée comme annuelle.
- **Mode de reproduction :** uniquement par caïeux.
- **Récolte :** l'échalote ne produit pas de graines, mais des caïeux (fragmentation du bulbe). Lorsque les feuilles jaunissent et sont biensèches, dès juillet, arracher les caïeux et les laisser exposés au soleil plusieurs jours pour qu'ils sèchent bien.
- **Conservation, stockage :** stocker les caïeux bien secs sur des cageots, ou pendus en bottes dans un endroit sec, frais et aéré. Chaque caïeu choisi servira pour la multiplication.
- **Graines :** n'en produit pas.

Oignon

(Allium cepa)

- **Origine :** probablement d'Asie centrale ou occidentale (Afghanistan, Iran, Pakistan).
- **Présentation :** l'oignon est une plante condimentaire qui est classée parmi les monocotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs sont régulières. L'enveloppe florale remplaçant la corolle et le calice est formée de 3 pétales et 3 sépales. En revanche, les étamines sont au nombre de 6. Les fleurs sont nombreuses, hermaphrodites, et sont groupées en une grosse ombelle arrondie, de couleur blanchâtre à verdâtre. Parfois certaines variétés ont une ombelle rougeâtre. La hampe florale est creuse. La floraison s'étend de mai à septembre, à partir de la 2e année de culture.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.
- **Levée de la dormance :** les graines bien déshydratées qui subissent le

froid lèvent plus facilement et dans de bonnes conditions.

- **Longévité des graines :** 2 ans et parfois plus.
- **Germination :** la levée nécessite une dizaine de jours, en fonction de la température.
- **Sélection :** les oignons issus d'un semis se conservent plus longtemps que ceux venant d'une plantation de petits bulbes. Choisir les porte-graines les plus sains, réguliers et représentatifs, et les marquer. Comme pour la ciboule, veiller à ne pas cultiver l'oignon à côté d'autres porte-graines.
- **Caractère végétal :** cycle bisannuel, mais culture annuelle.
- **Mode de reproduction :** la multiplication par petits bulbes en fin d'hiver est plus pratique, mais la conservation des bulbes est moins longue que celle des semences. Le semis est moins pratiqué (semis de printemps pour les oignons de couleur, et d'août-septembre pour les oignons blancs).
- **Récolte :** choisir de beaux bulbes, les planter en février-mars, en carré, tous les 30 cm en tous sens. Tuteurer les ombelles et, dès qu'elles sont sèches, les couper (généralement à la fin juillet-début août), les étaler sur une toile dans un local ventilé, puis les battre.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines nettoyées dans des récipients, et les conserver à l'abri de l'humidité.
- **Graines :** les capsules noirâtres, dures, anguleuses, renferment plusieurs graines (250 semences par gramme).

Poireau

(Allium porrum)

- **Origine :** certainement d'Asie centrale, d'Europe méridionale ou du Moyen-Orient.
- **Présentation :** plante potagère appelée parfois « asperge du pauvre », le poireau est classé parmi les monocotylédones.
- **Floraison :** les fleurs régulières et petites, légèrement pédonculées, sont groupées en grosse ombelle sphérique, enveloppée avant la floraison. Elles possèdent 3 pétales, 3 sépales et 6 étamines. Ces fleurs sont hermaphrodites, mais ne s'autofécondent pas ; elles sont fécondées par les insectes. La floraison s'étend de juin à juillet, à partir de la 2e année de culture. Les fleurs sont de couleur blanchâtre, rosâtre parfois légèrement pourpre, selon les variétés. La hampe florale, de section circulaire, est pleine et peut mesurer jusqu'à 1,5 m.

- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.
- **Levée de la dormance :** la congélation des graines assure une bonne levée de dormance.
- **Longévité des graines :** 2 années dans de bonnes conditions.
- **Germination :** en fonction de la température du sol. La levée s'effectue généralement au bout de 2 semaines.
- **Sélection :** uniquement par graines. Marquer à l'aide d'un brin de laine de couleur plusieurs hampes florales

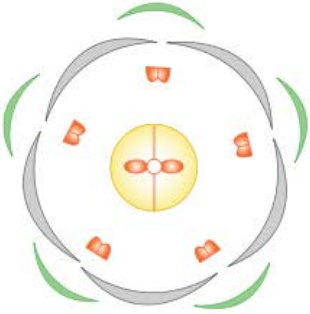
parmi les plus représentatives, les plus saines, issues d'un semis de mai et parmi celles qui seront en graines les dernières. Tuteurer les tiges sélectionnées. Ne pas cultiver d'autres porte-graines de poireaux sur plusieurs centaines de mètres à la ronde, car il y a risque d'hybridation avec l'ail d'Orient.

- **Caractère végétal :** bisannuel, le poireau perpétuel est vivace par ses caïeux.
- **Mode de reproduction :** par ses graines (poireau courant) et par caïeux (poireau perpétuel).
- **Récolte :** il est possible, la première année, de conserver les pieds sélectionnés dans un lieu hors gel, pour les replanter au printemps ou en fin d'hiver. Lorsque les tiges et les ombelles sont sèches, les cueillir, les étaler à l'ombre sur une toile à l'abri, puis les battre.
- **Conservation, stockage :** les graines, stockées dans des récipients hermétiques, se conservent au sec et au frais, au réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** noirâtres, dures, aplaties et ridées (400 semences par gramme).

Apiacées ou Ombellifères

Ces plantes sont classées parmi les végétaux dicotylédones, c'est-à-dire ayant un embryon à deux cotylédons. Cette famille présente de nombreux genres, espèces et variétés.

Les fleurs sont à 5 pétales et 5 étamines, réunies en ombelles et entourées d'une bractée (feuille située au voisinage de la fleur). Elles sont hermaphrodites (ayant 2 sexes), plus rarement dioïques (fleurs mâles ou femelles sur des pieds différents), ou parfois polygames (portant les « 3 sexes » à la fois). Les fleurs sont groupées en ombelles plus ou moins plates et sont réunies côte à côte sur une partie arrondie d'étendue variable. Elles sont de couleur blanchâtre, rosâtre, rougeâtre, jaunâtre à verdâtre, selon les genres et espèces. Les apiacées du potager sont des végétaux vivaces, annuels ou bisannuels, qui présentent souvent une odeur aromatique. En voici quelques exemples.



5S, 5P, 5E, (2C)

Diagramme floral

Aneth

(Anethum graveolens)

- **Origine :** possible d'Asie occidentale, de l'Inde à l'Iran, ou des pays méditerranéens.
- **Présentation :** l'aneth est une plante condimentaire très appréciée dans les pays nordiques, appartenant à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs sont petites, régulières, de couleur jaunâtre à blanchâtre, à corolles à 5 pétales, réunies en ombelles terminales. Elles sont hermaphrodites. La floraison a lieu de juin à septembre selon la période de semis. Il faut tuteurer les tiges florales.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.
- **Levée de la dormance :** aucune dormance.
- **Longévité des graines :** de 2 à 3 ans.
- **Germination :** de 1 à 2 semaines, selon le temps.
- **Sélection :** par semis uniquement. Marquer les plus beaux sujets. Ne pas cultiver l'aneth à proximité

d'autres porte-graines de variétés différentes sur plusieurs centaines de mètres à la ronde.

- **Caractère végétal :** annuel.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** couper les ombelles lorsqu'elles sont pratiquement mûres, c'est-à-dire quand les graines atteignent une couleur brunâtre ; en effet, les ombelles mûres sont très déhiscentes. Les étaler sur une toile afin qu'elles sèchent et finissent de mûrir. Cette opération s'effectue de septembre à octobre, sous un abri aéré. Enfin, les battre et les « nettoyer ».
- **Conservation, stockage :** conserver les graines dans des boîtes métalliques hermétiques, dans un placard sain, sec et frais, hors de portée des insectes et des rongeurs, ou au réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** aplaties, légèrement recourbées, ovales, de couleur brunâtre (900 semences par gramme).

Angélique officinale

(Agelica archangelica)

- **Origine :** possible du nord de l'Amérique, d'Europe ou de Sibérie.
- **Présentation :** plante à la fois potagère et condimentaire, appartenant à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs se présentent en grosses ombelles longuement pétiolées, comprenant de petits groupes de petites fleurs régulières. Elles sont hermaphrodites, très mellifères, de couleur blanchâtre à verdâtre, possédant chacune de petites queues. Leur corolle possède 5 pétales. Leur floraison a lieu en juillet-août de la 3e année de culture.
- **Pollinisation :** cette plante est très visitée par divers insectes pollinisateurs.
- **Levée de la dormance :** pas de dormance.
- **Longévité des graines :** elle est seulement de quelques mois, parfois

une petite année. Il est préférable de semer les graines d'angélique aussitôt après leur récolte, car le stockage au froid ne prolonge que très peu leur durée de vie.

- **Germination :** les graines fraîches lèvent au bout de 3 semaines, celles semées en automne ne lèveront qu'au printemps suivant.
- **Sélection :** par graines. Choisir les plus beaux pieds issus de la troisième année de culture. Sur les tiges principales, supprimer les ombelles secondaires plus petites, et tuteurer les tiges très hautes. Avec cette plante, il n'y a pas de problème d'hybridation, car elle est seule dans son type botanique.
- **Caractère végétal :** l'angélique est une plante vivace plutôt trisannuelle. Lors de la 2e année de culture, couper les pétioles et les tiges. Elle fleurit la 3e année, puis la plante meurt.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** lorsque les ombelles sont pratiquement à maturité, et qu'elles deviennent ocres, les récolter en coupant les pédoncules. Cette opération doit être effectuée tôt le matin, pour éviter que les graines ne tombent par terre. Les étaler ensuite sur une toile sous un abri ventilé pour qu'elles sèchent et mûrissent.
- **Conservation, stockage :** placer les graines dans des récipients hermétiques et les conserver au froid, ou les semer immédiatement.
- **Graines :** oblongues, aplaties, bombées d'un côté et munies de 2 striures de l'autre ; les extrémités sont arrondies (170 semences par gramme).

Carotte

(Daucus carota)

- **Origine :** incertaine, peut-être d'Europe, mais plus probablement d'Asie occidentale (Afghanistan, Iran).
- **Présentation :** plante potagère très estimée, la carotte appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** l'inflorescence est une ombelle composée de nombreuses petites fleurs généralement hermaphrodites. Une grosse fleur de couleur pourpre se dégage au centre de la plante. Elle est stérile et dépourvue de sexe. Les fleurs sont en général de couleur blanchâtre à rosâtre. La floraison a lieu en mai-juin de la 2e année de culture.

- **Pollinisation :** par les nombreux insectes pollinisateurs.
- **Levée de la dormance :** sans problème pour les graines conservées au froid.
- **Longévité des graines :** au moins 4 ans, parfois plus.
- **Germination :** elle varie selon le temps, et la fraîcheur du sol. Elle peut s'étendre d'une semaine et demie à 3 semaines.

- **Sélection :** sélectionner les ombelles primaires, c'est-à-dire celles qui s'épanouissent en premier, sur la tige principale. À l'automne, choisir quelques belles racines représentant la variété recherchée, les conserver tout l'hiver, en cave, en silo. Vérifier régulièrement leur état de conservation en vue d'éliminer toute racine en voie de pourrissement. Les replanter à la fin de l'hiver, tuteurer les tiges pendant la floraison, et ne conserver que les plus belles ombelles.

Dans certaines zones méridionales, les carottes sélectionnées peuvent rester en pleine terre durant l'hiver. Ne pas cultiver d'autres porte-graines de carottes sur plusieurs centaines de mètres à la ronde et surveiller qu'il n'y ait pas de carottes sauvages montées à graines.

- **Caractère végétal :** plante bisannuelle, mais cultivée comme annuelle.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** tôt le matin, lorsqu'il y a encore un peu de rosée, couper les ombelles qui ont pris une couleur brunâtre, généralement en août, les étaler sur une toile pour qu'elles finissent de murir et de sécher, puis les débarrasser de leurs barbes en les persillant, c'est-à-dire les débarrasser de leurs aiguillons (poils) en les frottant avec les mains, et les nettoyer.
- **Conservation, stockage :** placer les graines dans des récipients hermétiques dans un placard sec, frais et sain, au réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** petites, légèrement épineuses, de couleur grisâtre à brunâtre (950 semences par gramme).

Carvi

(Carum carvi)

- **Origine :** possible d'Asie mineure (Turquie), il est spontané chez nous ainsi qu'en Europe centrale et du Nord.
- **Présentation :** le carvi, plante potagère très estimée, appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs hermaphrodites, de couleur blanche à légèrement rosée, sont régulières, petites, à 5 pétales. Elles sont regroupées en petites ombelles très irrégulières, plus ou moins importantes, longuement pédonculées. La floraison a lieu la 2e année de culture, entre mai et juillet.
- **Pollinisation :** par les nombreux insectes pollinisateurs.

- **Levée de la dormance :** sans problème.
- **Longévité des graines :** environ 3 ans.

- **Germination :** une semaine et demie environ.
- **Sélection :** par graines. Il faut supprimer les ombelles secondaires au début de leur floraison, et il est conseillé de tuteurer les porte-graines sélectionnés selon leur vigueur, les plus représentatifs. Pas de problème d'hybridation car cette plante est seule dans son espèce.
- **Caractère végétal :** bisannuel.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** cueillir les ombelles au fur et à mesure qu'elles deviennent grisâtres à brunâtres, en juillet-août. Les étendre sur une toile pour les laisser mûrir et sécher, à l'ombre sous un abri ventilé, puis les égrener et les ventiler pour les nettoyer.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines dans des récipients hermétiques, à l'abri des insectes et des rongeurs, dans un placard sec, aéré, au réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** brunâtres, plus ou moins claires, striées, légèrement recourbées, oblongues, à odeur aromatique très agréable (350 semences par gramme).

Céleri-côtes

(Appium graveolens, var. dulce)

- **Origine :** possible d'Europe méridionale, d'Afrique du Nord et d'Asie occidentale (Orient).
- **Présentation :** plante potagère et condimentaire, le céleri-côtes appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs, de couleur blanchâtre à verdâtre, hermaphrodites, sont petites, régulières, à 5 pétales. Elles se présentent en petits groupes de fleurs courtement pédonculées, formant une ombelle plus longuement pédonculée, fleurissant de juin-juillet à septembre. L'ombelle est composée d'ombellules qui apparaissent en périphérie.
- **Pollinisation :** la pollinisation se fait principalement par les insectes, attirés par le parfum et la production abondante de nectar.
- **Levée de la dormance :** maintenir les graines au froid jusqu'au semis.
- **Longévité des graines :** au moins 6 ans et parfois près de 8 ans.
- **Germination :** au chaud ou sous couche, la levée s'effectue après une semaine et demie. En pépinière, la levée se fait au bout de 3 semaines, mais celle-ci est parfois irrégulière.

- **Sélection :** comme pour les carottes, sélectionner les ombelles primaires. Avant les premiers grands froids, choisir de beaux sujets représentant correctement la variété, les mettre hors gel dans du sable. Les replanter avec leur motte début avril et les tuteurer. Ne pas cultiver d'autres porte-graines sur plusieurs centaines de mètres à la ronde, pour conserver la pureté variétale.
- **Caractère végétal :** bisannuel.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** les ombelles doivent être cueillies à complète maturité, lorsqu'elles sont brunâtres à noirâtres. Attention, par temps venteux, les graines risquent d'être dispersées sur le sol. Les étaler sur une toile sous un abri aéré. Lorsqu'elles sont bien sèches, les battre et les nettoyer.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines dans des boîtes métalliques hermétiques, les conserver dans un endroit sec et frais, au réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** extrêmement fines, très légèrement recourbées et striées, de couleur brunâtre à noirâtre (2 500 semences par gramme).

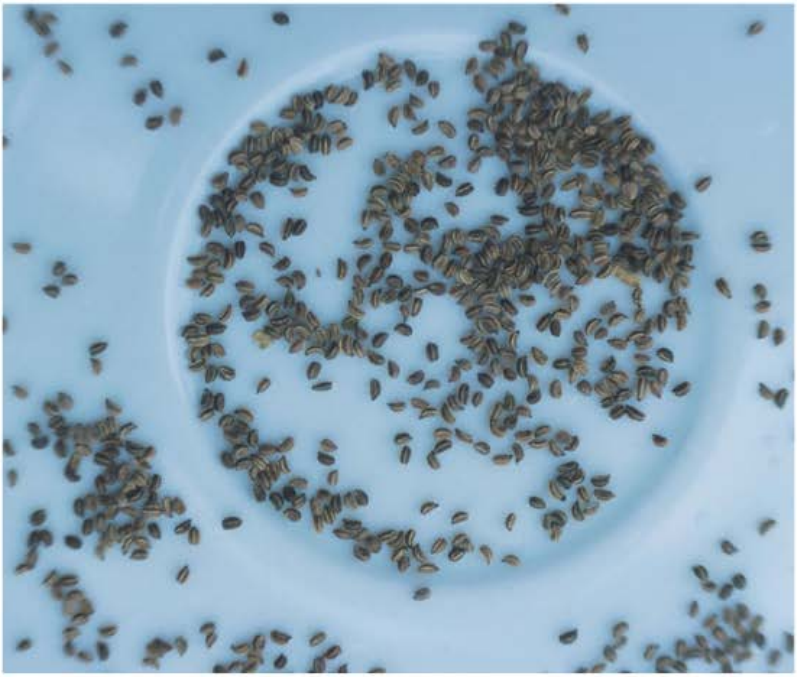
Céleri-rave

(Appium graveolens, var. rapaceum)

- **Origine :** d'Europe méridionale, d'Afrique du Nord ou d'Asie occidentale.
- **Présentation :** plante plutôt potagère, ses feuilles peuvent être condimentaires. Le céleri-rave appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs régulières, petites, hermaphrodites, possèdent 5 pétales de couleur blanchâtre à verdâtre. Rassemblées en petits groupes courtement pédonculés, elles constituent une ombelle assez longuement pédonculée. Les fleurs s'épanouissent de juin-juillet à fin août.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.
- **Levée de la dormance :** maintenir les graines au froid jusqu'au semis.
- **Longévité des graines :** au moins 6 à 7 ans.
- **Germination :** une dizaine de jours au chaud sous couche chaude. En pépinière, il faut multiplier cette durée par trois.
- **Sélection :** par graines. À l'automne, récolter quelques belles racines

évoquant la variété, les faire hiberner hors gel, si possible dans du sable. En avril, les mettre en place, et les tuteurer. Ne pas cultiver d'autres porte-graines (côtes ou rave) sur plusieurs centaines de mètres à la ronde.

- **Caractère végétal :** bisannuel.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** cueillir les ombelles à maturité, lorsqu'elles deviennent brunâtres, puis les étendre sur une toile sous un abri ombragé et ventilé pour qu'elles sèchent correctement. Enfin, les battre et les nettoyer.
- **Conservation, stockage :** les graines propres sont stockées dans des récipients hermétiques, conservés dans un placard sain, sec et frais, ou mieux au réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** identiques à celles du céleri-côtes, fines, légèrement recourbées, striées, de couleur brunâtre à noirâtre (2 500 graines par gramme).



Cerfeuil

(Anthriscus cerefolium)

- **Origine :** d'Europe ou d'Asie centrale.
- **Présentation :** le cerfeuil est une plante condimentaire appartenant à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** l'inflorescence est une ombelle composée de nombreuses petites fleurs hermaphrodites à 5 pétales blancs. La floraison a lieu en mai-juin. Ne pas oublier de tuteurer les tiges florales. Cette plante se ressème souvent toute seule, mais il faut quand même prendre des précautions.
- **Pollinisation :** principalement par les insectes pollinisateurs, mais aussi par autofécondation du fait d'un étalement de l'apparition des ombelles sur le même plant.
- **Levée de la dormance :** pas de dormance.
- **Longévité des graines :** 3 à 6 ans.
- **Germination :** environ une semaine.
- **Sélection :** par graines, en respectant les règles. Ne pas cultiver d'autres porte-graines à 500 mètres à la ronde, bien qu'il existe peu de variétés qui puissent la féconder.
- **Caractère végétal :** annuel.
- **Mode de reproduction :** uniquement par graines.
- **Récolte :** lorsque les ombelles deviennent brunâtres, les couper tôt le matin pour éviter toute perte de graines (semences très déhiscentes). Les étaler ensuite sur une toile sous un abri bien ventilé pour qu'elles sèchent et finissent de mûrir. Enfin les battre et les nettoyer en éliminant les impuretés.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines dans des boîtes hermétiques et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** presque noirâtres, longues, fines, se terminant en pointe surtout à l'une des extrémités, plus bombées de l'autre (450 semences par gramme).

Coriandre

(Coriandrum sativum)

- **Origine :** certainement du Proche-Orient (Irak, Égypte, Iran, Syrie, Turquie) ou d'Asie occidentale, ou encore d'Europe du Sud.
- **Présentation :** la coriandre est une plante condimentaire (l'une des plus anciennes, connue sous l'Antiquité) qui appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs, dont certaines sont irrégulières, ont quelques pétales blancs normaux d'un côté, et peu développés et rosâtres de l'autre. Certaines sont plus petites, rosâtres, mais régulières. Légèrement pédonculées, elles forment une ombelle plus longuement pédonculée. Hermaphrodites et petites, elles s'épanouissent en avril-mai ou en septembre.

- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs, mais parfois par les fleurs mâles présentes dans les ombelles secondaires.
- **Levée de la dormance :** aucune dormance.
- **Longévité des graines :** 5 ans, et parfois plus dans de bonnes conditions.
- **Germination :** de 15 à 20 jours, selon le temps.

- **Sélection :** par graines. Il est préférable de tuteurer les tiges florales. Il n'y a pas de problème d'hybridation, la coriandre étant seule représentante de ce type botanique.
- **Caractère végétal :** selon l'époque des semis, la coriandre peut être annuelle (semis printanier) ou bisannuelle (semis automnal).
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte:** lorsque les ombelles arrivent à maturité. Les graines prennent alors une apparence brunâtre assez claire, de juillet à septembre (selon semis). Couper les ombelles tôt le matin pour éviter les pertes de graines, les étaler sous abri sur une toile pour les laisser finir de mûrir et de sécher, les battre et les nettoyer.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines propres dans des boîtes ou bocaux hermétiques et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** le fruit sphérique est composé de 2 akènes renfermant chacun une graine. Il est ridé, de couleur brun clair (80 semences par gramme).

Fenouil bulbeux

(Foeniculum vulgare, var. dulce)

- **Origine :** d'Europe méridionale ou du Moyen-Orient.
- **Présentation :** plante potagère, le fenouil bulbeux appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs sont régulières, jaunes, groupées en petites ombelles courtement pédonculées. Elles forment une grande ombelle composée, longuement pédonculée. Les fleurs à 5 pétales en bourrelet sont hermaphrodites. La floraison a lieu de juin à septembre.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs, voire par autofécondation au moment de l'apparition des ombelles secondaires.
- **Levée de la dormance :** sans problème.
- **Longévité des graines :** jusqu'à 4 années.

- **Germination :** environ une semaine à une semaine et demie.
- **Sélection :** par graines, en respectant les règles. C'est une plante difficile à conserver pendant les froids car il faut garder les bulbes d'un semis de juillet-août, les mettre en jauge à l'abri des gelées jusqu'au printemps, puis les planter sous châssis ou tunnel plastique dans un premier temps, enfin les laisser à l'air, et les tuteurer (important). Cette plante se ressème souvent toute seule, mais il faut quand même prendre des précautions, bien qu'il existe peu de variétés différentes. Ne pas cultiver d'autres porte-graines à 100 mètres à la ronde et vérifier qu'il n'y ait pas de fenouil sauvage.
- **Caractère végétal :** plante bisannuelle, mais cultivée comme annuelle.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** lorsque les graines deviennent grisâtres en fin d'été, couper les ombelles au fur et à mesure de leur avancement, les étaler sur une toile sous un abri bien ventilé pour qu'elles sèchent et finissent de murir, puis les froisser et les nettoyer.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines dans des boîtes hermétiques et les conserver à l'abri des insectes et des rongeurs, dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** jaunâtres à verdâtres, oblongues, striées, anisées (300 semences par gramme).

Maceron

(Smyrnium olusatrum)

- **Origine :** d'Europe méridionale et du Bassin méditerranéen.
- **Présentation :** plante condimentaire et potagère, le maceron appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs ont des pétales à bords recourbés vers l'extérieur. Ses inflorescences à pédoncules peu longs sont disposées en de grosses ombelles serrées, plus longuement pédonculées. Elles sont d'un vert jaunâtre, sans sépale, petites, portant des fleurs hermaphrodites et des fleurs polygames (fleurs mâles et femelles sur le même sujet). Elles fleurissent d'avril à la fin juillet de la 2e année de culture. Il n'est pas obligatoire de les tuteurer, mais cela est conseillé. Cette plante étant seule dans son espèce, il n'y a pas de problème d'hybridation.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs (surtout les abeilles).
- **Levée de la dormance :** l'exposition des graines au froid active la levée.
- **Longévité des graines :** jusqu'à 4 à 5 années.

- **Germination :** environ une semaine et demie à 3 semaines pour les semis printaniers, et 5 à 6 semaines pour les semis automnaux.
- **Sélection :** par graines, en respectant les règles. Repérer les plus beaux pieds que l'on laissera monter en graines, et les tuteurer. Surtout, ne pas cueillir les feuilles.
- **Caractère végétal :** bisannuel.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** lorsque les ombelles deviennent noirâtres. Il faut les couper pratiquement mûres, les étaler plusieurs semaines sur une toile sous un abri bien ventilé pour qu'elles sèchent et finissent de murir, puis les frotter et les froisser entre les mains, et enfin les tamiser.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines dans des boîtes hermétiques et les conserver dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** noires, recourbées, striées au dessus et triangulaires en dessous, se terminant par un côté pointu et un autre arrondi (25 semences par gramme).

Panais

(Pastinaca sativa)

- **Origine :** sûrement d'Europe, possiblement d'Asie, rencontré à l'état sauvage sur notre territoire.
- **Présentation :** plante potagère connue au Moyen Âge, disparue puis revenue dans nos jardins, le panais appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs sont hermaphrodites, ayant chacune 5 étamines et 5 pétales en pointe recourbée, de couleur jaune un peu pâle. Elles sont petites, en inflorescences inégales, légèrement pédonculées. Elles forment une grosse ombelle à longue tige. L'ombelle centrale du sommet est parfois plus importante que les latérales. La floraison se situe entre mai et juillet de la 2e année de culture.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs, voire par autofécondation par l'apparition des ombelles secondaires.

- **Levée de la dormance :** pas de dormance, mais l'exposition des graines au froid est bénéfique.
- **Longévité des graines :** pas plus d'une année, parfois cependant 2 ans.
- **Germination :** environ 2 semaines, dans un sol frais (levée capricieuse).
- **Sélection :** par graines, en respectant les règles. Choisir de belles racines qui peuvent être conservées en terre, et surtout tuteurer les tiges. Attention à l'hybridation avec le panais sauvage. Ne pas cultiver d'autres porte-graines à 100 mètres voire 1 kilomètre à la ronde.
- **Caractère végétal :** bisannuel.
- **Mode de reproduction :** par semis.
- **Récolte :** le porte-graines peut atteindre 2 m. Lorsque les ombelles primaires deviennent légèrement brunâtres, avant complète maturité pour éviter la perte des graines, les couper. Les étendre sur une toile sous un abri bien ventilé pour qu'elles sèchent et finissent de murir, puis les « froisser » et les nettoyer. Cette dernière opération est très rapide, étant donné le détachement naturel des graines des ombelles.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines dans des boîtes hermétiques et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** plates, arrondies à chaque extrémité, de couleur brunâtre (220 semences par gramme).

Persil

(Petroselinum crispum)

- **Origine :** certainement du Bassin méditerranéen.
- **Présentation :** plante condimentaire très populaire, le persil appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs sont hermaphrodites, de couleur vert jaunâtre à blanchâtre. Elles sont régulières, petites, portant 5 pétales et 5 étamines. Les inflorescences formant les ombelles sont pédonculées, tandis que les ombelles possèdent une longue tige. La floraison s'étend de juin à septembre de la 2e année de culture.

- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs, ou parfois par autofécondation (voir « Carotte »).
- **Levée de la dormance :** il est conseillé de faire germer les graines avant de les semer (voir ci-dessous).
- **Longévité des graines :** 2 à 9 années.
- **Germination :** environ un mois. Pour les graines subissant une prégermination, il faut compter moins d'une semaine.
- **Sélection :** par graines, en respectant les règles. Il faut choisir de beaux pieds provenant d'un semis de juillet-août, les protéger du froid en les abritant avec une épaisse couverture végétale sèche, recouverte ensuite d'un plastique tendu. Les découvrir au radoucissement, et les repiquer en mars. Il faut tuteurer chaque tige, et supprimer les petites ombelles secondaires. Ne pas cultiver d'autres porte-graines à 100 mètres

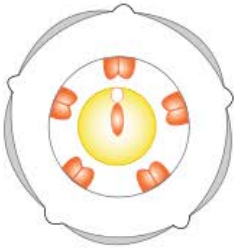
voire 1 kilomètre à la ronde. Les variétés frisées auraient tendance à dégénérer. Par précaution, en sélectionner plusieurs pieds.

- **Caractère végétal :** bisannuel.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** après avoir sélectionné les ombelles primaires devenues brunâtres, les couper au fur et mesure de leur murissement, tôt le matin pour éviter la perte de graines, puis les étaler sur une toile sous un abri bien ventilé pour qu'elles sèchent et finissent de mûrir. Enfin, les égrener et les nettoyer en éliminant les impuretés.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines dans des boîtes hermétiques et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** petites, côtelées, un côté se terminant en pointe tandis que l'autre est arrondi (350 semences par gramme).
- **Pratique pour activer la levée :** prendre un germoir de préférence en terre cuite, et verser de l'eau tiède dans le récipient du dessous (sans trou). Garnir les deux éléments supérieurs (avec trous) d'un morceau de voile de forçage pour éviter que les graines passent au travers. Déposer les graines dans le 1er élément troué. Les laisser tremper dans l'eau tiède pendant **24 heures**. Puis rincer les graines et les passer à l'étage supérieur en mettant le couvercle. Rincer les graines toutes les 24 heures. Après quelques jours, les germes pointent. Il faut les semer rapidement en les recouvrant de 2 à 3 fois leur épaisseur, et surtout ne pas tasser le sol (pour ne pas casser les germes).

Astéracées ou Composées

Ces végétaux sont classés parmi les dicotylédones, c'est-à-dire ayant un embryon à deux cotylédons.
C'est une grande famille aux fleurs en capitules, entourées de bractées, ayant de nombreux pétales libres, serrés entre eux. Ces végétaux sont le plus souvent allogames, sauf les laitues (autogames).

Les étamines sont en nombre égal aux pétales de la corolle.Les fleurs des astéracées sont hermaphrodites (des 2 sexes), ou unisexuées (plante n'ayant qu'un seul sexe sur la même plante). Le pollen arrive fréquemment à maturité avant les ovules. Les fruits sont des akènes.
Ce sont des végétaux herbacés, annuels, bisannuels ou vivaces. Beaucoup de ces plantes sont ornementales ou décoratives, certaines alimentaires, c'est le cas des suivantes.



Fleur tubulée (5P), (5E), (2C)

Fleur ligulée (5P), (2C)

Diagramme floral

Plantes	Page
Artichaut *(Cynara scolymus)*	75
Cardon *(Cynara cardunculus)*	77
Chicorée *(Cichorium spp)*	79
Chrysanthème comestible ou à couronne *(Chrysanthemum coronaium)*	81
Helianti *(Helianthus stromosus)*	83
Laitue *(Lactuca sativa)*	85
Salsifis *(Tragopogon porrifolium)*	87
Scorsonère *(Scorzonera hispanica)*	89
Topinambour *(Helianthus tuberosus)*	90

Artichaut

(Cynara scolymus)

- **Origine :** possiblement du Bassin méditerranéen, d'Éthiopie ou de Turquie.
- **Présentation :** l'artichaut appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** cette plante potagère porte au bout de ses tiges, à partir de la 2e année de culture, des gros boutons floraux que l'on consomme. Ce sont des capitules verts ou violacés, formés d'écailles ovales et charnues au-dessus et en dessous du réceptacle charnu. Si le fond du capitule n'est pas utilisé, il va donner une belle fleur bleue hermaphrodite, ressemblant à un blaireau pour le rasage. Les insectes sont friands de ces fleurs.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.

- **Levée de la dormance :** les graines bien sèches seront mises au réfrigérateur ; le froid réveillera leur dormance, et facilitera ainsi leur levée.
- **Longévité des graines :** 6 à 7 ans et plus. La multiplication par œilletons est sûre et rapide ; par graines, les pieds sont plus robustes, mais pas toujours fidèles.
- **Germination :** environ 10 jours pour une levée à température chaude

(donc plus rapide) ; compter 30 jours pour une levée en plein air.

- **Sélection :** par œilletons situés à l'aisselle des feuilles (préférable à la production de semences). Pour conserver la variété pure, il faut ensacher les capitules (ne conserver que la fleur principale), choisis parmi les pieds les plus vigoureux, ayant des feuilles non épineuses, à l'aide d'un sac à fruits en kraft ou d'un morceau de tulle. Chaque matin, brosser les poils bleus avec une brosse en poils soyeux pour faire descendre le pollen sur les stigmates, et cela pendant plusieurs jours. Par la suite, ces poils vont blanchir en même temps que les graines mûrissent. Attention, l'artichaut et le cardon peuvent se croiser jusqu'à près d'un kilomètre de distance sans protection.
- **Caractère végétal :** bisannuel (production de semences l'été de la seconde année) et vivace.
- **Mode de reproduction :** par semis, la plante sera vigoureuse ; par œilletage, elle conservera fidèlement la variété.
- **Récolte :** lorsque les poils de la fleur sont devenus grisâtres, les couper et les faire sécher à l'ombre, puis séparer les aigrettes des graines.
- **Conservation, stockage :** mettre les akènes bien nettoyés dans des boîtes hermétiques et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** ovales, assez plates, de couleur ocre à jaunâtre (25 semences par gramme).

Cardon

(Cynara cardunculus)

- **Origine :** du Bassin méditerranéen et d'Afrique du Nord, rencontré à l'état sauvage en Algérie.
- **Présentation :** le cardon appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** cette plante potagère (comme les artichauts) donne au sommet de ses tiges (la 2e année de culture) des boutons floraux verts (plus petits que ceux de l'artichaut). Ces boutons floraux, appelés capitules, sont recouverts d'écailles peu charnues, disposant d'un réceptacle charnu. Les capitules vont continuer à évoluer pour donner naissance à une fleur hermaphrodite, de couleur bleu violacé, qui donnera des graines. Ces fleurs sont très appréciées par les insectes pollinisateurs.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs, qui sont attirés par la production de pollen en grande quantité.

- **Levée de la dormance :** pas de dormance.
- **Longévité des graines :** 6 à 8 ans, parfois plus.
- **Germination :** environ 8 jours.
- **Sélection :** par graines, en respectant les règles. Après avoir choisi les pieds les plus vigoureux parmi ceux ayant donné de belles côtes, représentatives de la variété, les protéger du froid en les butant et en les couvrant de paille ou de feuilles sèches. À la fin

de l'hiver, les débuter, ils fleuriront au printemps. Pour conserver la variété la plus pure possible, il faut choisir de beaux boutons floraux (un par tige). Les isoler de l'extérieur par un sac à fruits en kraft ou par un morceau de voile de forçage, de tulle ou de filet anti-insectes, pendant plusieurs jours. Ensuite, passer une brosse en poils soyeux sur les mini-fleurs pour faire descendre le pollen sur les stigmates, et garder cette protection jusqu'au changement de couleur des aigrettes, qui deviendront blanchâtres. Ne pas cultiver d'autres porte-graines, comme les artichauts, sur 1 kilomètre à la ronde.

- **Caractère végétal :** vivace, bisannuel comme l'artichaut, le cardon est très souvent cultivé comme annuel pour ses côtes.
- **Mode de reproduction :** par semis.
- **Récolte :** lorsque les aigrettes des fleurs deviennent grisâtres, couper ces fleurs, les étendre sur une toile sous un abri bien ventilé pour qu'elles sèchent et finissent de murir, puis séparer les aigrettes de la graine.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines sèches séparées de leur « plumeau » en sachets ou dans des boîtes hermétiques et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** oblongues, légèrement aplaties, de couleur grisâtre à brunâtre (25 semences par gramme).

Chicorée

(Cichorium spp)

- **Origine :** semble venir d'Europe méridionale et d'Asie occidentale.
- **Présentation :** la chicorée appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** les chicorées montent à graines la 2e année de culture, après avoir développé une rosette. Les replanter au printemps (mars-avril) et les tuteurer pour maintenir les tiges florales. Dès que les fleurs en capitules apparaissent, pincer les extrémités de ces tiges. Les fleurs de la chicorée sont hermaphrodites, petites, solitaires ou groupées à l'aisselle des feuilles et au bout des tiges. Elles fleurissent en juillet-août. Elles sont de couleur bleu pâle et un peu autogames (se fécondent par leur propre pollen).

- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.
- **Levée de la dormance :** pas de dormance.
- **Longévité des graines :** 10 ans et plus si elles sont conservées au froid.
- **Germination :** de quelques jours à près d'une semaine. Plus la levée est

rapide, plus la plante est rustique et vigoureuse.

- **Sélection :** par graines, en respectant les règles. Avant les froids, les conserver en cave, en jauge, en choisissant quelques beaux sujets représentatifs. Il est possible de les conserver sous châssis pendant la saison hivernale : il faut alors supprimer les feuilles sèches, et conserver une légère humidité. Distancer les variétés de plusieurs dizaines de mètres. Éliminer celles qui parfois montent la 1re année. Si la plante fleurit la 1re année, il est conseillé de ne pas conserver ses semences.
- **Caractère végétal :** annuel, mais il est préférable de faire ses semences l'année suivante. Les chicorées sauvages sont vivaces.
- **Mode de reproduction :** par semences.
- **Récolte :** ramasser les tiges avant complète maturité, généralement en septembre-octobre, lorsque les fleurs se transforment en plumeaux. Les étendre sur une toile sous un abri bien ventilé (pas humide) pour qu'elles sèchent. Le plus souvent les graines restent dans la coque.
- **Conservation, stockage :** les graines doivent être bien sèches et mûres. Les battre, les nettoyer et les conserver dans des boîtes hermétiques à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** anguleuses et allongées, de couleur brun clair à grisâtre (600 semences par gramme).

Chrysanthème comestible ou à couronne

(Chrysanthemum coronarium)

- **Origine :** sûrement des régions méditerranéennes.
- **Présentation :** le chrysanthème comestible appartient à la classe des dicotylédones. Cette plante potagère ornementale ressemble à une marguerite.
- **Floraison :** ses fleurs sont hermaphrodites ; elles sont parfaites, solitaires, longuement pédonculées, entièrement jaunes. Parfois, selon les variétés, les pétales libres peuvent être blanchâtres. Le réceptacle est toujours jaune. Elles fleurissent tout l'été mais les fleurs apparaissant les premières semblent supérieures. Le chrysanthème est une plante à végétation rapide.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs ou en autofécondation.
- **Levée de la dormance :** pas de dormance.

- **Longévité des graines :** 3 ans et plus.
- **Germination :** entre 8 et 10 jours, selon le temps.
- **Sélection :** par graines. Cette plante paraît s'autoféconder, mais si d'autres variétés fleurissent à quelques centaines de mètres, il vaut mieux couvrir les porte-graines avant leur floraison avec un filet anti-insectes, puis l'enlever lorsque les fleurs commencent à sécher.
- **Caractère végétal :** annuel.
- **Mode de reproduction :** par semis uniquement.
- **Récolte :** lorsque les fleurs perdent leurs pétales et que le capitule brunit, sur place, égrener les semences à l'aide du pouce et de l'index en frottant le capitule au-dessus d'un récipient. Les étendre sur un tamis ou sur une toile sous un abri bien ventilé pour qu'elles sèchent et finissent de mûrir.
- **Conservation, stockage :** récupérer les graines, les mettre dans des boîtes hermétiques ou des sachets, et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** oblongues, petites, de couleur brunâtre (600 semences par gramme).

Hélianti

(Helianthus stromosus)

- **Origine :** d'Amérique du Nord, probablement de Virginie.
- **Présentation :** l'hélianti appartient à la classe des dicotylédones. Cette plante potagère est très haute, jusqu'à plus de 2 m.
- **Floraison :** les fleurs sont à l'extrémité des tiges. Elles ont des pétales libres de couleur jaune. Le réceptacle est plutôt brunâtre. Elles sont solitaires, longuement pédonculées et hermaphrodites, mais stériles sous notre climat. La floraison est automnale, de septembre à la fin octobre.

- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs, mais la fécondation ne donne pas de semences.
- **Levée de la dormance :** néant.
- **Longévité des graines :** pas de graines.

- **Sélection :** par rhizomes. Choisir des racines de taille moyenne que l'on conservera dans du sable sec pen dant l'hiver, en vue de les planter au printemps.
- **Caractère végétal :** plante vivace par son rhizome, mais cultivée comme annuelle.
- **Mode de reproduction :** par rhizomes.
- **Récolte :** les rhizomes se conservent en terre jusqu'en mars. Il suffit de les déterrer au dernier moment, avant de les mettre directement en place. Les rhizomes de l'hélianti sont fine ment allongés, lisses, renflés vers l'extrémité, ce qui les différencie de ceux du topinambour.
- **Conservation, stockage :** les rhizomes se conservent très peu de temps à l'air ; il faut les garder dans le sol.
- **Graines :** pas de graines.

Laitue

(Lactuca sativa)

- **Origine :** d'Eurasie, possiblement d'Inde ou du Népal.
- **Présentation :** plante potagère très connue, la laitue appartient à la classe des dicotylédones. Après avoir donné une belle pomme, elle monte en graines environ 3 mois après le semis pour les variétés de printemps, d'été et d'automne, tandis que les variétés d'hiver sont conservées pendant la mauvaise saison, protégées du froid (sous châssis, en jauge...), puis replantées avec la motte au printemps.
- **Floraison :** les inflorescences forment un bouquet de petits capitules composés de fleurons serrés. Ses fleurs sont hermaphrodites, de couleur jaune clair. Elles sont solitaires, soudées à la base, et s'épanouissent à l'extrémité des tiges de juin à septembre.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.

- **Levée de la dormance :** pas de dormance.
- **Longévité des graines :** 4 à 5 ans, dans des conditions normales de conservation.
- **Germination :** environ 4 à 6 jours ; la levée doit être rapide.
- **Sélection :** par graines. Il faut choisir des pieds représentant bien le type de la variété recherchée. Ne pas oublier de les « marquer ». Ne pas cultiver d'autres porte-graines à 100 mètres à la ronde. Bien choisir les plantes au cours des différentes étapes, au stade de plantule, lors de la formation de la pomme, et lors de la formation de la tige porte-graines. Ne conserver que celles qui se sont développées normalement. Protéger les porte-graines des oiseaux.
- **Caractère végétal :** annuel pour une culture de printemps (sauf les variétés d'hiver : bisannuelles).
- **Mode de reproduction :** par semis.
- **Récolte :** lorsque les graines se couvrent d'un plumeau grisâtre, couper les tiges. Les étendre sur une toile sous un abri bien ventilé pour qu'elles sèchent et finissent de murir, puis les battre, les trier, et enfin les nettoyer. Le mûrissement étant progressif, récolter les graines lorsque la moitié des capitules sont mûrs. Plus simplement, tous les 3 jours, secouer le porte-graines pour récolter les graines mûres dans un récipient placé au-dessous.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines en sachets ou dans des boîtes hermétiques et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** allongées, pointues, blanches ou noires selon les variétés, de couleur brunâtre (800 semences par gramme).

Salsifis

(Tragopogon porrifolium)

- **Origine :** du Bassin méditerranéen, possiblement d'Afrique du Nord.
- **Présentation :** plante potagère très consommée dans le passé, le salsifis fait partie de la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs sont hermaphrodites, de couleur bleu violacé ou rosâtre, longuement pétiolées, solitaires, en capitules terminaux aux nombreux pétales soudés à la base, à fleurons ligulés. La fleur a une certaine ressemblance avec la reine-marguerite. La floraison a lieu de mai à juillet de la 2e année de culture. Surtout ne pas oublier de tuteurer les tiges.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs et par autofécondation.

- **Levée de la dormance :** pas de dormance.
- **Longévité des graines :** au moins 2 ans.
- **Germination :** environ une semaine, dans un sol frais et réchauffé.
- **Sélection :** par graines, en respectant les règles. Choisir les plus beaux pieds tout en les laissant en place. Ils seront replantés au printemps. Attention à l'hybridation. Ne pas cultiver d'autres porte-graines à 100 mètres à la ronde.
- **Caractère végétal :** bisannuel.
- **Mode de reproduction :** par semis.
- **Récolte :** lorsque des plumeaux, appelés « aigrettes », apparaissent sur les fleurs et qu'elles commencent à s'ouvrir, ne pas tarder à les cueillir, de préférence le matin, autrement elles s'envoleront avec le vent. L'opération peut se poursuivre plusieurs semaines au fur et à mesure de leur mûrissement. Cette récolte régulière limite le pillage par les oiseaux, qui en sont très friands. Étaler les fleurs coupées sur une toile sous un abri bien ventilé, puis séparer les aigrettes des graines, tamiser et souffler.
- **Conservation, stockage :** stocker les graines dans des boîtes hermétiques et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur (attention aux attaques des rongeurs et des insectes).
- **Graines :** striées, pointues à chaque extrémité, longues, rugueuses, de couleur brunâtre (100 semences par gramme).

Scorsonère

(Scorzonera hispanica)

- **Origine :** d'Europe méridionale, possiblement d'Espagne.
- **Présentation :** plante potagère appelée souvent « salsifis noir », la scorsonère appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs sont hermaphrodites, de couleur jaune éclatant, parfois pourpre sur les bords. Elles sont longuement pétiolées, en capitules qui se développent au sommet des tiges, et solitaires. La floraison a lieu entre mai et juillet de la 2e année de culture.

- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.
- **Levée de la dormance :** pas de dormance.
- **Longévité des graines :** 2 ans.
- **Germination :** une semaine et demie.
- **Sélection :** par graines, en respectant les règles. Choisir les plus beaux pieds tout en les laissant en place. Ils seront replantés au printemps. Tuteurer les tiges et attendre que les aigrettes se développent. Ne pas cultiver d'autres porte-graines à 100 mètres à la ronde.

- **Caractère végétal :** plante vivace, mais cultivée comme annuelle ou bisannuelle.
- **Mode de reproduction :** par semis.
- **Récolte :** lorsque les aigrettes apparaissent et qu'elles commencent à s'ouvrir, couper les tiges florales tôt le matin au fur et à mesure de leur développement car les oiseaux les attaquent rapidement. Par ailleurs, les semences peuvent s'envoler. Après la cueillette, les étendre sur une toile sous un abri bien ventilé pour qu'elles sèchent et finissent de murir, puis enlever les « aigrettes » des graines en les expulsant par soufflage.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines dans des boîtes hermétiques et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** longues, lisses, arrondies d'un côté et pointues de l'autre, de couleur jaunâtre, blanchâtre à grisâtre (100 semences par gramme).

Topinambour

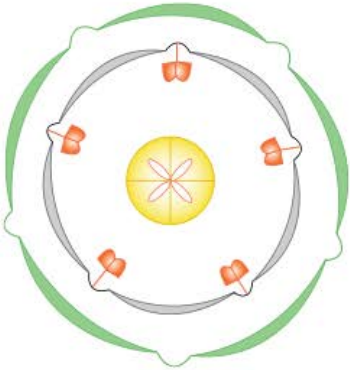
(Helianthus tuberosus)

- **Origine :** d'Amérique du Nord, plus précisément de l'Indiana (États-Unis).
- **Présentation :** cette plante appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses tiges, feuilles et fleurs sont identiques à celles de l'hélianti. Elles se présentent en panicules solitaires, ressemblant à des marguerites. Sous notre climat, elles sont stériles. Les fleurs des topinambours sont hermaphrodites, de couleur jaune. La floraison se situe de septembre à fin octobre.
- **Pollinisation :** néant.
- **Levée de la dormance :** néant.
- **Germination :** néant.

- **Sélection :** par rhizomes. Choisir les plus beaux pieds tout en les laissant en place. Ils seront replantés ailleurs au printemps. Tuteurer les tiges, le vent est leur principal ennemi.
- **Caractère végétal :** vivace par son rhizome, car ses tiges et ses feuilles disparaissent fin octobre. En revanche, cette plante est cultivée comme annuelle.
- **Mode de reproduction :** par rhizomes.
- **Récolte :** la différence entre l'hélianti et le topinambour se trouve dans les rhizomes, plus biscornus, plus difformes, plus renflés, et de saveur plus proche de celle de l'artichaut. Ils se conservent bien en terre jusqu'en mars. Il suffit de les déterrer et de les replanter ailleurs rapidement.
- **Graines :** pas de graines.

Borraginacées ou Borraginées

Ces végétaux sont classés parmi les dicotylédones, c'est-à-dire avec un embryon à deux cotylédons.
Leurs fleurs ont 4 à 6 pétales avec autant d'étamines. Elles sont presque toutes régulières, et très souvent groupées, formant une inflorescence en cygne, c'est-à-dire constituée d'un assemblage de fleurs pédonculées, se terminant par l'une d'elles, et représentant un genre de queue de scorpion. Parfois elles sont en grappes.



(5S), (5P), (5E), (4C)

Diagramme floral

La forme des fleurs peut être en tube, en cloche ou étoilée. Certaines fleurs sont solitaires à l'aisselle des feuilles. Elles sont hermaphrodites (des 2 sexes). Leur couleur est majoritairement bleue, pourtant, certaines peuvent être blanches, jaunes, roses ou violacées.
Ce sont des végétaux vivaces ou annuels, et généralement ornementaux ou décoratifs, très souvent couverts de poils plus ou moins raides.
Les borraginacées sont assez rares au jardin ; dans notre pays, la seule à être cultivée est la bourrache officinale.

Plantes	Page
Bourrache officinale *(Borago officinalis)*	92

Bourrache officinale

(Borago officinalis)

- **Origine :** semble venir d'Orient ou d'Asie mineure (Turquie), ou encore d'Europe du Sud, de Sibérie du Sud et de Syrie.
- **Présentation :** plante condimentaire, décorative, ornementale et très mellifère, la bourrache officinale appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs hermaphrodites sont régulières, étoilées, aux pétales bleus soudés à leur base. Elles sont pédonculées, retombantes, en grappes, munies d'un cône noirâtre à bleu foncé. Les sépales, beaucoup plus minces, violacés, poilus, au nombre de 5, sont alternés par rapport aux pétales. Il existe aussi une autre variété à fleurs blanches qui est très peu cultivée en France. Leur floraison s'étale d'avril à septembre.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.
- **Levée de la dormance :** aucune dormance.
- **Longévité des graines :** 7 à 8 ans dans de bonnes conditions.
- **Germination :** une semaine, selon le temps.
- **Sélection :** par graines. Choisir les plus beaux pieds et les tuteurer. Lorsque l'on cultive les deux variétés,

il est nécessaire de respecter un périmètre d'une centaine de mètres, pour les séparer. La bourrache se ressème d'elle-même.

- **Caractère végétal :** annuel.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** les graines se récoltent avant maturité, généralement de juillet à septembre-octobre. Elles sont assez difficiles à repérer. Le mieux est d'étaler un plastique de chaque coté du porte-graines, et de récupérer les graines lorsqu'elles tombent avant de les faire sécher à l'ombre sous un abri ventilé.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines bien sèches en sachets, dans des boîtes ou bocaux hermétiques, et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** arrondies au sommet, dites tétrakènes (ne s'ouvrant pas à maturité), de couleur brunâtre avec des sillons (60 semences par gramme).

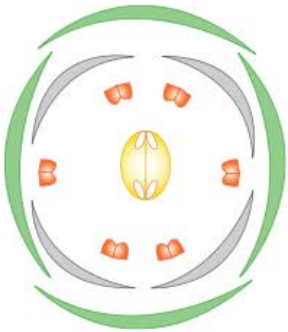
Brassicacées ou

Ces végétaux sont classés parmi les dicotylédones, c'est-à-dire qu'ils ont un embryon à deux cotylédons.

Leurs fleurs possèdent généralement 4 pétales en croix, solitaires ou groupés par deux, parfois en épis ou en grappes, et ont 4 sépales et 6 étamines, dont 4 grandes qui dépassent nettement la corolle. Elles sont de couleur jaune en majorité, mais certaines sont blanchâtres, rosâtres, verdâtres ou violacées. Elles sont hermaphrodites (2 sexes), mais peuvent s'autoféconder.
Les graines sont enfermées dans des siliques qui sont des capsules plus ou moins longues, peu larges, souvent séparées à l'intérieur par une cloison longitudinale et s'ouvrant sur toute la longueur.
Dans cette famille, beaucoup de graines sont oléagineuses, c'est-à-dire qu'elles produisent de l'huile. Ce sont des végétaux craignant le climat chaud.

Généralement, il faut un certain nombre de porte-graines pour obtenir les caractères de la variété recherchée. Il est souhaitable de ne cultiver qu'une variété par an, pour obtenir une pureté variétale.

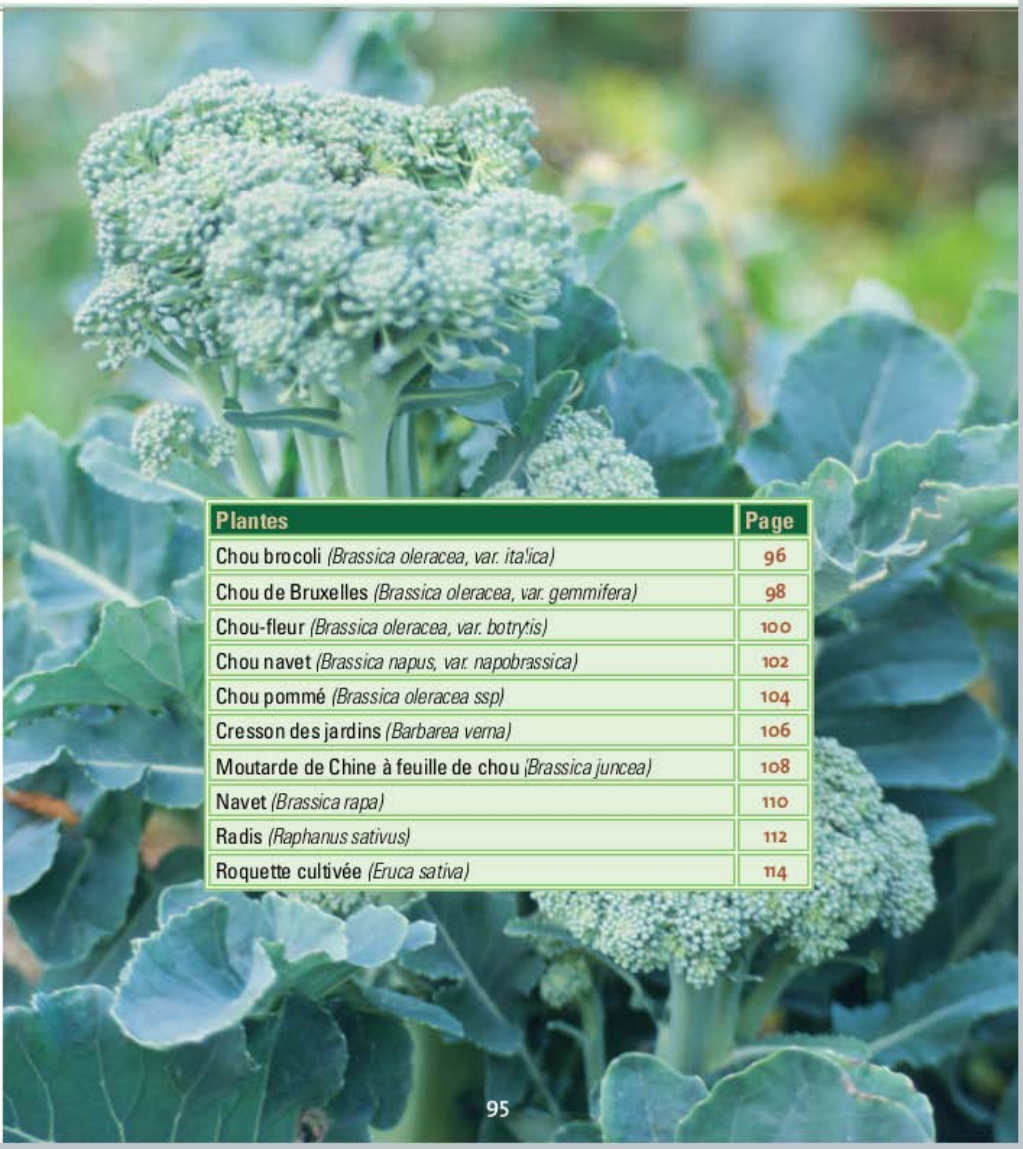
Il est recommandé de protéger les porte-graines à l'aide de filets anti-insectes car les oiseaux sont très friands des graines. Attention, les siliques sont fortement déhiscentes, ce qui nécessite le plus souvent une récolte à la rosée du matin. Les principales plantes de cette famille sont les suivantes.



(4S), (4P), 6E, (2C))

Diagramme floral

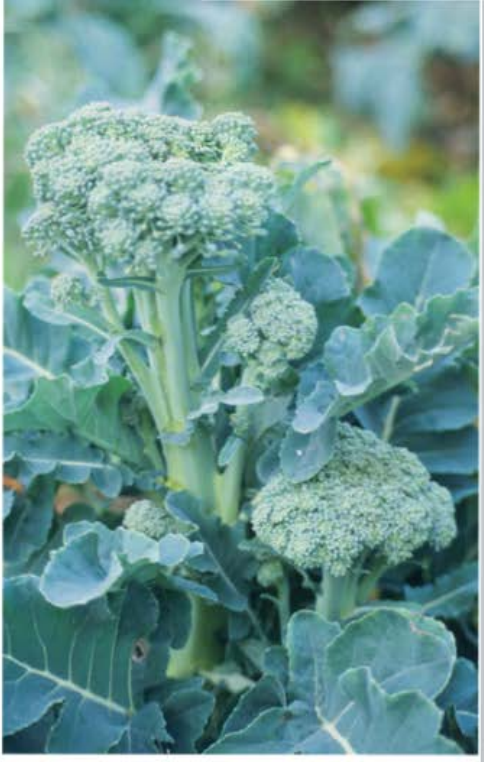
Crucifères



Chou brocoli

(Brassica oleracea, var. italica)

- **Origine :** d'Europe du Sud, probablement de l'île de Chypre.
- **Présentation :** plante potagère appartenant à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs, à 4 pétales en croix, 4 sépales et 6 étamines de couleur jaune en épis, sont hermaphrodites. Elles s'épanouissent selon l'époque des semis, en été ou au printemps, pour certaines variétés la 1re année de culture et pour d'autres la 2e année.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.
- **Levée de la dormance :** aucune dormance.
- **Longévité des graines :** 5 ans, parfois 10 ans.
- **Germination :** 7 à 15 jours, selon le temps.



- **Sélection :** par graines. Dans les régions à climat continental, hiverner les choux sélectionnés (tout en protégeant la pomme), puis

les replanter au printemps. Cette manipulation n'est pas toujours fructueuse, c'est pourquoi il est conseillé de conserver quelques pieds en pleine terre en les protégeant du froid. Ne pas oublier de tuteurer les tiges florales car la production de graines de choux n'est pas à la portée d'amateurs. Il faut un certain nombre de porte-graines de la même variété. Ne pas oublier de pincer l'extrémité des bourgeons donnant des fleurs. Ne pas cultiver d'autres porte-graines à 100 mètres à la ronde.

- **Caractère végétal :** annuel ou bisannuel (pour certaines variétés).
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** lorsque les siliques arrivent à maturité, les protéger des oiseaux. Les couper et les étaler sous abri sur une toile pour qu'elles finissent de mûrir. Les faire sécher, les battre, et récupérer les graines dans un tamis en les ventilant pour les nettoyer. Attention, ces siliques sont très déhiscentes, les récolter avant maturité complète.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines propres dans des boîtes ou dans des bocaux hermétiques et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** sphériques, petites, de couleur noirâtre à brunâtre (500 semences par gramme).

Chou de Bruxelles

(Brassica oleracea, var. gemmifera)

- **Origine :** d'Europe du Sud-Est.
- **Présentation :** plante potagère, le chou appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs sont hermaphrodites, avec 4 pétales jaunes en croix et 4 sépales en épis allongés se formant autour de sa tige principale. Cette plante donne de petites pommes aux petites feuilles comprimées à l'aisselle des feuilles. Il faut supprimer le bourgeon terminal ainsi que les extrémités des tiges qui se développeront. Les fleurs s'épanouissent d'avril à juillet selon les variétés et la date des semis, mais toujours à partir de la 2e année de culture.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.
- **Levée de la dormance :** aucune dormance.
- **Longévité des graines :** 4 à 10 ans.
- **Germination :** 1 semaine à 1 semaine et demie.

- **Sélection :** par semences uniquement. Ces végétaux sont relativement résistants au froid. Il est cependant conseillé de les laisser en pleine terre tout en les protégeant du froid. Il faut choisir un groupe de choux bien représentatif, aux pommes bien serrées. Il est préférable de tuteurer les porte-graines pour éviter qu'ils se couchent. Ne pas cultiver d'autres porte-graines à 100 mètres à la ronde.
- **Caractère végétal :** bisannuel.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** à partir de juillet-août, avant le complet murissement, il faut couper les tiges des siliques, les étaler sous abri sur une toile pour les laisser mûrir et sécher, les battre, et les mettre dans un tamis pour ventiler les cosses des siliques.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines propres dans des boîtes ou dans des bocaux hermétiques et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** comme pour tous les choux, elles sont petites, rondes, de couleur noirâtre à brunâtre (350 à 500 semences par gramme).

Chou-fleur

(Brassica oleracea, var. botrytis)

- **Origine :** du Bassin méditerranéen (Crête, Chypre).
- **Présentation :** plante potagère, le chou-fleur appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs, hermaphrodites, possèdent 4 pétales jaunes en croix, 4 sépales et 6 étamines en épis. Elles s'épanouissent selon l'époque de semis et selon leur variété soit au printemps, soit en été.

- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.
- **Levée de la dormance :** aucune dormance.
- **Longévité des graines :** 5 à 6 ans.
- **Germination :** au bout de quelques jours, selon le temps.
- **Sélection :** par semences. Il faut tuteurer les tiges qui se développent (le plus difficile est de conserver en hiver les variétés de printemps semées en août-septembre ; les autres variétés sont semées au printemps). Rabattre les feuilles sur la pomme quand les tiges commencent à se développer et supprimer les feuilles protectrices de la pomme, enfin pincer l'extrémité des inflorescences. Un grand groupe

de porte-graines est nécessaire pour bien réussir ses graines, et de plus il faut faire attention qu'il n'y ait pas de porte-graines de choux à plusieurs centaines de mètres aux alentours, voire 1 km. Dans le cas contraire, utiliser une cage voilée, qu'il faudra enlever un jour sur deux pour permettre le travail des insectes pollinisateurs. Il est particulièrement difficile pour un jardinier amateur de faire ses propres graines.

- **Caractère végétal :** annuel ou bisannuel selon l'époque des semis.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis, selon une certaine rigueur.
- **Récolte:** lorsque les siliques arrivent à maturité en août-septembre, penser à les protéger des oiseaux. Cueillir les tiges et les étaler sous abri sur une toile pour qu'elles finissent de mûrir. Les sécher, les battre, puis les nettoyer dans un tamis en soufflant sur les siliques ouvertes en deux.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines propres dans des boîtes ou dans des bocaux hermétiques et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** sphériques, petites, de couleur brunâtre à noirâtre (550 semences par gramme).

Chou-navet

(Brassica napus, var. napobrassica)

- **Origine :** d'Europe occidentale et méridionale, possiblement du Danemark à l'Italie.
- **Présentation :** plante potagère, le chou-navet appartient à la classe des dicotylédones. Il conserve encore une mauvaise réputation depuis la dernière guerre mondiale.
- **Floraison :** ses fleurs sont hermaphrodites, possèdent 4 pétales de couleur jaune en croix, 4 sépales et 6 étamines en épis. Elles s'épanouissent de mai à juillet de la 2e année de culture.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.
- **Levée de la dormance :** aucune dormance.
- **Longévité des graines :** 6 ans, dans de bonnes conditions.
- **Germination :** une semaine à une semaine et demie.
- **Sélection :** uniquement par semences. Il faut pincer les extrémités des tiges florales au début de leur apparition et les tuteurer ; puis choisir quelques

belles racines représentant bien les caractéristiques de la variété recherchée, qui auront été conservées à l'abri du gel, et les mettre en place en mars. Dans les régions douces, elles peuvent rester en place en les butant et en les abritant d'une couverture végétale sèche. Parmi les choux, le chou-navet est le moins exigeant pour faire ses semences, mais il faut toujours respecter une distance de plus de 100 mètres avec les autres variétés de choux.

- **Caractère végétal :** bisannuel.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** lorsque les siliques arrivent à maturité en juillet-août, les récolter au fur et à mesure de leur avancement, les étaler sous abri une bonne dizaine de jours pour les laisser finir de mûrir et sécher, puis les battre, et les nettoyer en éliminant les débris des siliques sur tamis.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines propres dans des boîtes ou dans des bocaux hermétiques et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** petites, rondes, de couleur noire (350 semences par gramme).

Chou pommé

(Brassica oleracea ssp)

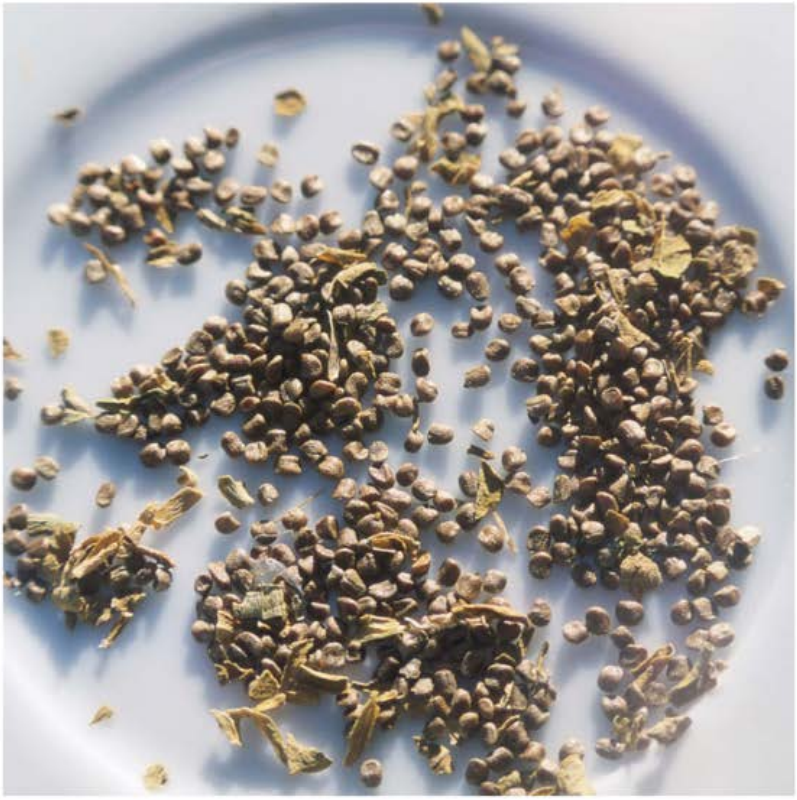
- **Origine :** d'Europe occidentale et méridionale.
- **Présentation :** plante potagère, le chou pommé appartient à la classe des dicotylédones. Il comprend 2 variétés différentes, le chou cabus (var. capitata) et le chou Milan (var. sabauda).
- **Floraison :** ses fleurs sont hermaphrodites, solitaires, en épis allongés, composées de 4 pétales jaunes en croix, 4 sépales et 6 étamines. Elles s'épanouissent en mai-juin à partir de la 2e année de culture.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.
- **Levée de la dormance :** aucune dormance.
- **Longévité des graines :** 4 ans, et parfois plus.
- **Germination :** quelques jours.

- **Sélection :** par semences, en respectant les conditions. Il faut pincer l'extrémité de chaque tige florale avant l'apparition des siliques. En fin d'automne, choisir de beaux choux de la même variété, les abriter du froid, et les remettre en place à la fin de l'hiver en n'oubliant pas de tuteurer chaque pied. Ne pas omettre de protéger les siliques des oiseaux avec des filets anti-insectes. Il faut toujours respecter une distance de plantation de plus de 100 mètres avec d'autres porte-graines de choux.
- **Caractère végétal :** bisannuel.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** lorsque les siliques arrivent à maturité, les récolter au fur et à mesure de leur avancement, les étaler sous abri une bonne dizaine de jours pour qu'elles finissent de mûrir, puis les faire sécher, les battre, et les nettoyer en soufflant pour éliminer les débris.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines propres dans des boîtes ou dans des bocaux hermétiques. Les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** petites, sphériques, de couleur noirâtre (300 semences par gramme).

Cresson des jardins

(Barbarea verna)

- **Origine :** d'Europe occidentale.
- **Présentation :** plante potagère appelée « cresson de terre », le cresson appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs hermaphrodites possèdent 4 pétales jaunes en croix, 4 sépales et 6 étamines. La floraison a lieu en mai-juin, à partir de la 2e année de culture. Celle-ci nécessite des jours longs, car en jours courts, les fleurs avortent.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.
- **Levée de la dormance :** l'exposition des graines au froid est bénéfique.
- **Longévité des graines :** 3 ans, et parfois plus (5 ans).
- **Germination :** 15 à 20 jours ; on peut activer la germination en faisant prégermer les graines avant de les semer.
- **Sélection :** uniquement par semences. Il n'y a pratiquement qu'une seule variété car la seconde



est surtout cultivée par les jardiniers collectionneurs. C'est une variété panachée. Repérer quelques beaux pieds qui monteront à graines la deuxième année. S'assurer qu'il n'y ait pas d'autres variétés dans le voisinage. Le cresson ne gèle pas.

- **Caractère végétal :** bisannuel.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** les siliques déhiscentes doivent être récoltées avant complète maturité. Les étaler sous abri sur une toile pour qu'elles finissent de mûrir et de sécher. Les battre et les nettoyer en soufflant les débris.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines propres dans des boîtes ou dans des bocaux hermétiques et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** légèrement oblongues et aplaties, petites, de couleur grisâtre à noirâtre (950 semences par gramme).

Moutarde de Chine à feuilles de chou

(Brassica juncea)

- **Origine :** de Chine.
- **Présentation :** plante potagère peu connue, la moutarde de Chine appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs hermaphrodites possèdent 4 pétales jaunes en croix réunis en grappes terminales. Les 4 sépales et les 6 étamines sont solitaires. La floraison a lieu en avril (pour les variétés vertes) et un mois plus tard (pour les variétés à feuilles violacées). Pendant la floraison, il faut penser à pincer l'extrémité des tiges avant qu'apparaissent les siliques.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.

- **Levée de la dormance :** aucune dormance.
- **Longévité des graines :** 4 ans, et parfois plus.
- **Germination :** assez rapide, parfois moins d'une semaine.
- **Sélection :** par graines. Pendant la mauvaise saison, avant les grands froids, il faut couvrir les sujets sélectionnés de cageots renversés, couverts de paille ou de feuilles sèches, et d'un plastique pour qu'ils ne se mouillent pas. Redécouvrir lors du redoux (en cas de grands froids prévus, les mettre sous abri) et les replanter à la fin de l'hiver avec leur motte. Il faut une dizaine de plantes pour créer l'homogénéité. Les plantes peuvent parfois être attaquées par les oiseaux, mettre alors des filets anti-insectes. Si l'on souhaite cultiver une autre variété de porte-graines fleurissant en même temps, il faut alors éloigner ces porte-graines de quelques centaines de mètres.
- **Caractère végétal :** bisannuel.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** lorsque les siliques approchent de leur maturité, les étaler sous abri sur une toile pour qu'elles finissent de mûrir. Les faire sécher, les battre, et les nettoyer en soufflant les débris. Ne pas hésiter à récolter la plante entière.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines propres dans des boîtes ou dans des bocaux hermétiques et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** petites, sphériques, de couleur brunâtre à noirâtre (650 semences par gramme)

Navet

(Brassica rapa)

- **Origine :** d'Europe du Nord ou centrale, également d'Asie occidentale.
- **Présentation :** plante potagère à racine, le navet appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs sont solitaires, pédonculées et hermaphrodites. Elles ont 4 pétales jaunes en croix réunis en épis terminaux. La floraison a lieu en mai-juin de la 2e année de culture. Dans les régions à climat tempéré, un semis précoce (automne) peut assurer une production de graines l'été suivant.
- **Levée de la dormance :** aucune dormance.
- **Longévité des graines :** 5 ans, et parfois plus.
- **Germination :** la levée est assez rapide, surtout en terre fraîche et chaude, souvent moins d'une semaine.
- **Sélection :** par graines, en respectant les conseils élémentaires. À l'automne, qui suit un semis de printemps, choisir quelques belles racines représentant la variété recherchée des pieds sélectionnés

lors de leur cycle. Les stocker en cave, en silo ou dans du sable sec. Il est également possible de les conserver en jauge, en les protégeant du froid à l'aide d'une couverture végétale sèche puis d'un plastique protecteur. Au printemps, les replanter après la fin des gelées. Pendant la floraison, supprimer les extrémités des tiges. Il est préférable de tuteurer les tiges florales. Ne pas cultiver d'autres porte-graines de chou et de navet dans un périmètre de 100 mètres, ou mettre en place une cage de protection, que l'on ouvrira de temps en temps pour favoriser la pollinisation par les insectes. Les variétés de navets se croisent facilement.

- **Caractère végétal :** bisannuel, le navet peut être cultivé en annuel pour les variétés précoces.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte:** les tiges munies des siliques se récoltent au fur et à mesure, avant complète maturité. Les pendre ensuite ou les étaler sous abri sur une toile pour qu'elles finissent de mûrir. Les faire sécher, les battre, puis les tamiser en soufflant pour enlever les impuretés et les déchets des siliques.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines propres et bien déshydratées dans des boîtes ou dans des bocaux hermétiques et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** petites, sphériques, de couleur brunâtre à noirâtre (450 à 700 semences par gramme)

Radis

(Raphanus sativus)

- **Origine :** du sud-ouest de l'Asie ou de l'est du Bassin méditerranéen, et possiblement d'Iran.
- **Présentation :** plante potagère très populaire, le radis appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs sont hermaphrodites ; elles possèdent 4 pétales en croix, de couleur blanche à rose foncé selon les variétés, en grappes allongées.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.
- **Levée de la dormance :** aucune dormance.
- **Longévité des graines :** au moins 5 ans.
- **Germination :** la levée est assez rapide, surtout en terre fraîche et chaude, souvent moins d'une semaine.
- **Sélection :** par graines, en respectant les conseils sur les porte-graines. Pour les radis de tous les mois, annuels et semés dès avril, conserver une dizaine de pieds sélectionnés au cours du cycle de végétation, les tuteurer et les pincer à l'extrémité des tiges florales avant l'apparition des siliques. Pour les radis d'hiver qui sont bisannuels, il faut les semer en juin-juillet et les récolter avant les froids en les stockant en cave, ou en silo... Les replanter en mars, puis procéder comme pour les radis semés en mars. Ne pas cultiver d'autres porte-graines de choux et de radis à 1 kilomètre à la ronde. Dans le cas

contraire, une culture sous cage peut se justifier. La majorité des variétés de radis sont autofécondantes.

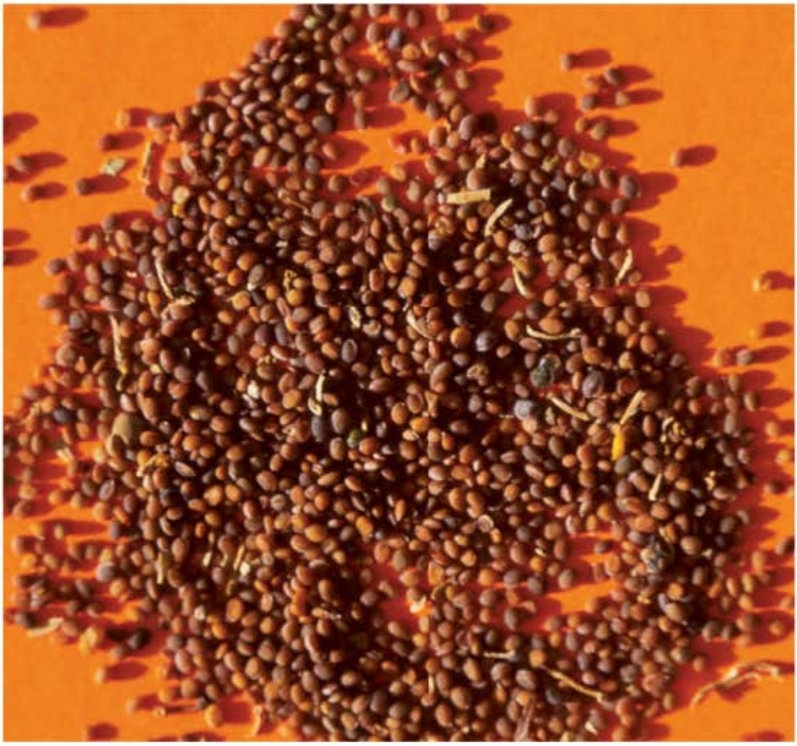
- **Caractère végétal :** annuel (variétés de tous les mois) et bisannuel (variétés d'hiver).
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** Avant complète maturité, couper les tiges pourvues de siliques (très déhiscentes). Lorsqu'e les deviennent blanchâtres, les étendre sous abri sur une toile pour qu'elles finissent de mûrir. Les faire sécher, les battre énergiquement, puis en extraire les graines. Les tamiser en les débarrassant des débris des siliques.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines propres dans des boîtes ou dans des bocaux hermétiques et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** plus ou moins sphériques, à faces aplaties, de couleur rougeâtre à brunâtre (120 semences par gramme).

Roquette cultivée

(Eruca sativa)

- **Origine :** vraisemblablement du Bassin méditerranéen, d'Asie centrale ou d'Afrique du Nord, où elle est indigène.
- **Présentation :** plante potagère, très prisée en Italie, la roquette appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs sont solitaires et hermaphrodites. Elles possèdent 4 pétales en croix blanchâtres à jaunâtres avec des nervures violacées, en grappes terminales. Elles se développent de mai jusqu'à fin août.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.

- **Levée de la dormance :** aucune dormance.
- **Longévité des graines :** au moins 4 années.
- **Germination :** très rapide, souvent quelques jours.
- **Sélection :** par graines. Laisser monter à graines quelques beaux



sujets représentant bien l'espèce d'un semis d'avril-mai. Tuteurer les porte-graines. Il n'y a pas de problème d'hybridation car il n'existe pas de variété avec laquelle cette plante pourrait être fécondée.

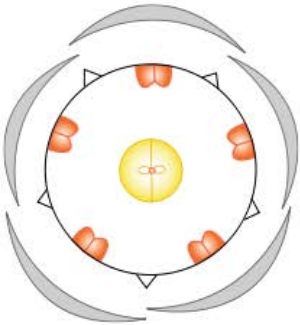
- **Caractère végétal :** annuel.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** à maturité ou quelques
- jours avant, couper les tiges portant les siliques, les étaler sous abri sur une toile pour qu'elles finissent de mûrir. Les faire sécher, les battre, puis les tamiser en soufflant pour éliminer les débris des siliques. Attention, la roquette a tendance à se ressemer.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines propres dans des boîtes ou dans des bocaux hermétiques et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** sphériques, lisses, petites, de couleur brunâtre (550 semences par gramme).

Chénopodiacées ou Salsolacées

Ces végétaux sont classés parmi les dicotylédones, c'est-à-dire ayant un embryon à deux cotylédons.
Les chénopodiacées ont des sexes différents, certaines sont hermaphrodites (ayant 2 sexes), d'autres unisexuées (soit mâles, soit femelles) ou encore dioïques (soit mâles et femelles sur des végétaux différents).

Les chénopodiacées sont des plantes apétales (qui donnent des fleurs sans pétale), mais avec 1 à 5 étamines ayant une enveloppe florale unique qui remplace la corolle ainsi que le calice. Certaines ont une feuille située près des fleurs, verdâtres, qui se développent du printemps à l'été selon les espèces.

Elles se présentent en épis ramifiés ou terminaux. Le fruit a une seule loge, avec une seule graine qui ne s'ouvre pas à maturité. Dans cette famille, les plantes décoratives sont assez rares.
Ce sont des végétaux annuels ou bisannuels, le plus souvent pollinisés par le vent.
Au potager, les plantes légumières de cette famille ne sont pas nombreuses : en voici quelques exemples.



3-5S, 0P, 3-5E, 2-3C

Diagramme floral

Plantes	Page
Arroche *(Atriplex hortesis)*	117
Betterave potagère *(Beta vulgaris, var. rubra)*	119
Épinard *(Spinacia oleracea)*	121
Poirée ou blette *(Beta vularis, var. cicla)*	123

Arroche

(Atriplex hortesis)

- **Origine :** probablement d'Asie centrale et de Sibérie.
- **Présentation :** cette plante appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** plante allogame, ses petites fleurs sont sans pétale, en épis terminaux, sans corolle ni calice. Elles sont monoïques ou polygames. La floraison a lieu en juillet-août.
- **Pollinisation :** par le vent ; c'est ce qu'on appelle la pollinisation anémophile (le pollen d'une fleur féconde sa voisine).
- **Levée de la dormance :** aucune dormance.
- **Longévité des graines :** 4 à 5 ans.

- **Germination :** 2 semaines environ.
- **Sélection :** par semences. Après avoir choisi les pieds les plus représentatifs, les plus beaux et les plus sains, penser à les tuteurer. Cette plante est solide, mais peut atteindre 2 mètres de hauteur. Ne pas cueillir les feuilles après l'apparition des fleurs. On peut cultiver plusieurs variétés différentes dans le jardin, en les espaçant d'une dizaine de mètres par précaution. Si l'on veut éviter cet inconvénient, on peut aussi décaler les semis d'une variété différente d'un mois, par exemple.
- **Caractère végétal :** annuel.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** lorsque les tiges sont récoltées, les étendre sur une toile dans un local aéré, les égrener et les placer munies de leurs bractées (enveloppes des graines) dans des récipients ou en sachets.
- **Conservation, stockage :** stocker les semences dans des boîtes ou dans des bocaux hermétiques ou en sachets, et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** de couleur rousse, elles sont enfermées au sein d'une enveloppe plate de couleur paille (250 semences par gramme).

Betterave potagère

(Beta vulgaris, var. rubra)

- **Origine :** d'Europe méditerranéenne.
- **Présentation :** la betterave potagère appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs sont vertes, en glomérules, c'est-à-dire en inflorescences très serrées à axes très courts. Sans pétales, elles sont composées d'un pistil, de 5 étamines, de 5 sépales. Elles sont petites, en grappes denses formant un épi assez long. Elles n'ont pas de corolle ni de calice, et donnent une semence multigerme (glomérule qui se compose de 2 à 5 graines). Sont mélangées fleurs mâles, fleurs femelles et fleurs possédant les 2 sexes.
- **Pollinisation :** par le vent. En effet, le pollen de la betterave potagère, très léger, s'envole facilement.
- **Levée de la dormance :** aucune dormance.
- **Longévité des graines :** 6 à 7 ans au moins.
- **Germination :** 1 semaine et demie.
- **Sélection :** par semences. À l'automne, choisir une bonne dizaine de racines, saines, régulières, moyennes, représentant la variété. Les conserver dans du sable, en silo ou en cave, en les protégeant des rongeurs, après avoir enlevé les feuilles (sauf celles du cœur). En avril, replanter les racines restées saines en les arrosant correctement pour faciliter la reprise, et tuteurer

les tiges. La floraison a lieu de juillet à septembre de la 2e année de culture (supprimer la 1re floraison qui monte à graines). Au début de la floraison, pincer l'extrémité des tiges pour que les graines de la base se développent plus facilement, car elles sont de meilleure qualité. Ne pas cultiver d'autres variétés de porte-graines sur plusieurs centaines de mètres à la ronde. Sinon, placer l'autre variété éloignée et à l'opposé des vents dominants.

- **Caractère végétal :** bisannuel.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** lorsque les graines brunissent en août-septembre, couper les tiges, les étaler sous abri sur une toile ou les pendre pour qu'elles finissent de mûrir et de sécher, puis les égrener. Attention, les graines ont tendance à tomber naturellement.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines dans des boîtes ou dans des bocaux hermétiques et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** les glomérules bosselés, liégeux, brunâtres, contiennent plusieurs petites graines brillantes et brunâtres (50 glomérules par gramme).

Épinard

(Spinacia oleracea)

- **Origine :** du Moyen-Orient (Iran, Turquie).
- **Présentation :** plante potagère très connue (mais contenant moins de fer qu'on a tendance à le penser), l'épinard appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs sont verdâtres, dioïques. Les fleurs mâles, qui n'ont pas de pistil et ne renferment qu'une ou quelques étamines, fleurissent en premier. Les fleurs femelles ont seulement un pistil. On reconnaît les porte-graines mâles au moment de la fécondation : ils portent des feuilles plus petites et moins nombreuses que les femelles, et lorsqu'on les secoue le pollen s'envole.
- **Pollinisation :** par le vent.
- **Levée de la dormance :** aucune dormance.
- **Longévité des graines :** 3 à 5 ans dans de bonnes conditions.
- **Germination :** 7 à 8 jours.
- **Sélection :** par graines. Choisir quelques beaux sujets d'un semis d'automne (fin août-début septembre). Supprimer les plantes bisannuelles fleurissant la première année de culture. Après l'hiver, ne garder que les pieds vigoureux.

Les fleurs s'épanouissent en mai-juin. Il existe des variétés annuelles qui donnent des graines rapidement, et des variétés bisannuelles qui ne portent des semences que la 2e année de culture. Il est préférable de tuteurer les tiges femelles pour éviter qu'elles se couchent. Ne pas cultiver d'autres variétés de porte-graines sur plusieurs centaines de mètres à la ronde. Attention aux vents dominants qui peuvent faire voyager le pollen sur plusieurs kilomètres. N'hésitez pas à protéger les porte-graines des oiseaux.

- **Caractère végétal :** annuel ou bisannuel, selon les variétés.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** lorsque les graines prennent une couleur légèrement brunâtre, en principe en août, couper délicatement les tiges, les étaler sous abri sur une toile pour qu'elles finissent de mûrir. Les faire sécher, les battre, et les nettoyer.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines bien déshydratées en sachets et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** de couleur brunâtre, elles peuvent être lisses, rondes ou avoir des « cornes piquantes », en fonction des variétés (100 semences par gramme).

Poirée ou blette

(Beta vularis, var. cicla)

- **Origine :** du Bassin méditerranéen et de l'océan Atlantique.
- **Présentation :** plante potagère, la poirée appartient à la classe des dicotylédones. Les feuilles et le pétiole de la poirée ont été améliorés, tandis que pour la betterave, on a amélioré la racine, mais ces 2 plantes sont de la même espèce.
- **Floraison :** les petites fleurs vertes sont composées d'un pistil entouré de 5 étamines et de 5 sépales. Il n'y a pas de pétales. Elles forment des glomérules du fait d'une inflorescence très serrée à axe très court. La poirée possède des fleurs mâles, des fleurs femelles, et des fleurs hermaphrodites.

- **Pollinisation :** par le vent et parfois par les insectes.
- **Levée de la dormance :** aucune dormance.
- **Longévité des graines :** 6 ans environ.

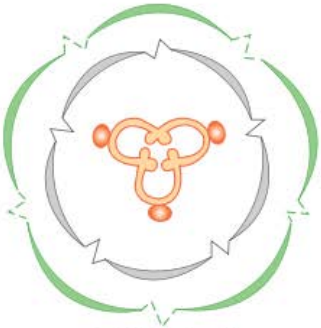
- **Germination :** 1 semaine et demie, parfois plus.
- **Sélection :** par graines. Il faut choisir des racines représentatives de la variété (une bonne dizaine), les conserver dans du sable, en silo ou en cave, et les replanter en avril à 60 cm de distance, puis les arroser correctement pour faciliter la reprise. Enfin, tuteurer les tiges qui peuvent mesurer 1 mètre de hauteur. La floraison a lieu de juillet à septembre de la 2e année de culture. Au début de la floraison, pincer l'extrémité des inflorescences pour que les glomérules se développent plus facilement. Il est recommandé de cultiver un porte-graines d'une seule variété à la fois, ou de placer une variété différente sur un emplacement éloigné et surtout opposé aux vents dominants.
- **Caractère végétal :** bisannuel.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** lorsque les graines brunissent, en août-septembre, couper les tiges avec beaucoup de délicatesse : en effet, elles se détachent très facilement. Les étaler ou les pendre sous un abri aéré, ou sur une toile pour qu'elles finissent de mûrir et de sécher, puis les égrener et les nettoyer.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines propres dans des boîtes ou dans des bocaux hermétiques et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** enfermées dans un glomérule brunâtre, un peu liégeux, elles sont de couleur plus soutenue et plus luisante (50 semences par gramme).

Cucurbitacées

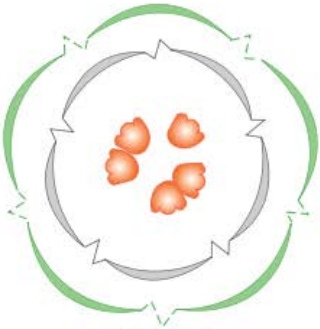
Cette famille appartient à la classe des dicotylédones (2 cotylédons). On compte 800 espèces réparties en 120 genres. Plantes herbacées plus ou moins rampantes ou grimpantes grâce à des vrilles spiralées, elles peuvent être annuelles ou pérennes, selon les régions.
Les cucurbitacées possèdent des fleurs monoïques (fleurs mâles et femelles sur le même végétal), des fleurs dioïques (fleurs mâles et femelles, mais sur des pieds différents) et parfois polygames (portant des fleurs hermaphrodites, dioïques et monoïques sur le même végétal). Les fleurs sont généralement unisexuées.

Les fleurs, petites à grandes, sont régulières et ont 2 à 5 étamines. Celles qui nous intéressent sont grandes, solitaires, à 5 pétales soudés. Elles sont monoïques. Les fleurs mâles ont un pistil bien développé, tandis que les femelles portent des stigmates gluants. On reconnaît facilement la fleur femelle grâce à son ovaire, qui à la forme d'un fruit.

Pour produire ses propres graines de cucurbitacées, il faut pratiquer la fécondation artificielle, sinon il y a croisement entre variétés d'espèces différentes, du fait des insectes pollinisateurs.



5S, (5P), (3C) : femelle



5S, (5P), (5E) : mâle

Diagramme floral

Les fruits fécondés artificiellement, repérés, se cueillent le plus tard possible, mais généralement avant les gelées (cette opération s'effectue souvent à la fin du mois d'octobre). Les laisser ensuite mûrir sur des claies, à l'ombre, dans un local aéré. Les graines seront récupérées pendant l'hiver, avant que les fruits ne s'altèrent. Les principales cucurbitacées sont les suivantes.

Identification des cucurbitacées

Il est possible d'identifier les différentes espèces de cucurbitacées à partir de leurs graines, de leurs tiges, de leurs feuilles, de leurs fleurs et de leurs pédoncules, ce qui permet de les reconnaître en cas de perte de leur repère et de leur emplacement au moment du semis.

	CUCURBITA PEPO	CURCUBITA MOSCHATA	CUCURBITA MAXIMA	CUCURBITA FICIFOLIA	LAGENARIA SICERARIA
Feuilles	Divisées en lobes profonds, bords découpés, parfois tachetées de blanc	Bords arrondis et moins nets, de couleur vert foncé, marbrées de blanc, veloutées	Grandes en forme de cœur, lobes arrondis	Lobes ressemblant à une feuille de figuier, de couleur vert-jaunâtre, marbrées de taches blanchâtres	En forme de cœur, larges, dentées, de couleur vert pâle, couvertes de poils fins. Dégagent une odeur peu agréable
Tige	Rude, anguleuse et légèrement poilue	Présentant des poils non piquants plutôt veloutés	Un peu rude, couverte de poils souples	Assez mince, coureuse, s'enracine très souvent au niveau des nœuds	Munie de grandes vrilles, coureuses et ramifiées, côtelées et couvertes de poils fins
Pédon-cule	Très dur à maturité avec 5 grosses côtes s'étendant sur le fruit	Formé de 5 côtes s'élargissant à l'insertion du fruit, ressemblant ainsi à un genre de pied de marmite	Cylindrique, sans côte, beaucoup plus gros que la tige, spongieux	Mince, ayant jusqu'à 7 côtes, s'élargit sur le fruit	Long, mince, à 5 côtes qui s'élargissent sur le fruit

	CUCURBITA PEPO	CURCUBITA MOSCHATA	CUCURBITA MAXIMA	CUCURBITA FICIFOLIA	LAGENARIA SICERARIA
Fleurs	Jaunes Calice long en forme de cloche dont les pièces sont soudées	Jaune clair Les pièces du calice sont pratiquement divisées jusqu'aux sépales	Jaunes Mâles : long pédoncule Femelles : le calice est soudé et rétréci vers le haut	Jaunes Pièces du calice en forme de cloche avec des dents courtes et pointues	Blanches Long pédoncule Les pièces du calice ne sont pas soudées Durée de vie courte
Graines	Bordées d'un liseré légèrement plus clair	Pelliculeuses, de couleur blanc sale	Ovales, lisses, blanches, de 2 à 3 cm	Noires, ovales, de 1,5 à 2 cm	Oblongues, de 1 à 2 cm, de couleur grise à marron Légèrement sculptées
					

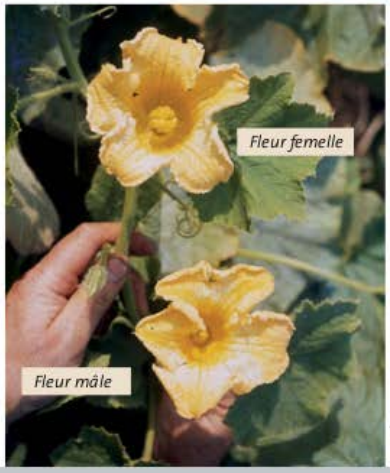
Fécondation manuelle, artificielle ou contrôlée

Cette pratique est indispensable pour conserver la pureté variétale. Elle passe par les étapes suivantes.

Reconnaissance des fleurs

Il faut d'abord apprendre à reconnaître la fleur mâle de la fleur femelle :

- la fleur **mâle** est une fleur simple (sans ovaire) possédant un support plus long (pédoncule) ;
- la fleur **femelle** est nettement reconnaissable par son ovaire qui est très apparent à la base de sa fleur (renflement).



Travail préparatoire

La **veille** de la fécondation, les fleurs femelles ne sont pas encore ouvertes, mais **les séparations entre les pétales s'élargissent et prennent une couleur orangée.** C'est le signe qu'elles seront ouvertes le lendemain. Dès lors, ligaturer ces fleurs pour les empêcher de s'ouvrir (à l'aide d'un lien pour sac de congélation, par exemple).

Il faut ensuite **choisir des fleurs mâles** sur plusieurs pieds différents de la même variété (pour éviter la consanguinité) et opérer de la même façon que pour les fleurs femelles. Il est conseillé de prévoir plusieurs fleurs mâles pour une fleur femelle.

Fécondation manuelle proprement dite

Le lendemain matin, après la rosée, mais **avant 10 heures**, effectuer les opérations suivantes :

- cueillir les fleurs mâles protégées que l'on va approcher de la fleur femelle, dont on aura retiré le lien (veiller à ne pas être dérangé par les insectes pendant cette opération) ;
- retirer les liens des fleurs mâles, et enlever les pétales. Frotter les étamines sur le pistil de la fleur femelle, et renouveler cette manipulation avec plusieurs fleurs mâles ;

- il ne reste plus qu'à ligaturer délicatement à nouveau la fleur femelle, puis à entourer largement son pédoncule à l'aide d'un fil électrique souple, de couleur voyante afin de repérer plus facilement les fruits fécondés manuellement ;

- si l'opération est réussie, l'ovaire va grossir pour donner un fruit.

Cette façon d'opérer est valable pour toutes les cucurbitacées précitées, sauf pour les gourdes (Lagenaria), car la pollinisation de leurs fleurs s'effectue le soir entre 19 et 21 heures. Il faut préparer les fleurs servant à la fécondation le matin car elles ne s'ouvrent qu'à partir de 17 heures.

La fécondation des fleurs, nettement plus petites, du concombre et du melon est beaucoup plus délicate.

Récolte des graines

- Après plusieurs semaines de stockage, qui ont permis aux fruits de bien se former et de mûrir, les couper en deux.
- Extraire les graines à la main ou à l'aide d'une cuillère, les détacher de la pulpe et les laver à l'aide d'un chinois.

- Les faire sécher, en les remuant de temps en temps, pour éviter qu'elles ne collent ensemble.

Remarque : ne pas hésiter à éliminer les graines creuses ou anormales. Dès qu'un fruit stocké commence à s'abîmer, récupérer rapidement ses graines.

Citrouille et pâtisson

(Cucurbita pepo)

- **Origine :** d'Amérique du Nord, du sud-est des États-Unis et du Mexique.
- **Présentation :** cette plante potagère appartient à la classe des dicotylédones. Elle a un pédoncule à 5 grosses côtes, s'élargissant sur le fruit, qui devient très dur lorsque les fruits sont mûrs.
- **Floraison :** ses fleurs sont solitaires, grandes, au long calice campanulé, aux pétales jaunes soudés. Elles sont monoïques et se développent en général de juin à début octobre.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs diurnes (abeilles et bourdons).
- **Levée de la dormance :** aucune dormance.
- **Longévité des graines :** 6 ans, dans de bonnes conditions de conservation.
- **Germination :** 1 semaine environ, selon le temps.
- **Sélection :** par fécondation manuelle indispensable (*voir page 129*).
- **Caractère végétal :** annuel.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** lorsque les fruits arrivent à maturité (le plus tard possible, mais avant les premières gelées, en principe en octobre), les stocker dans un local sain et sec, à une température au moins égale à 10 °C, pendant plusiers semaines (*voir page 131*).
- **Conservation, stockage :** mettre les graines propres et bien déshydratées dans des boîtes ou dans des bocaux hermétiques et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** allongées, légèrement bombées au centre, bordées d'un léger liseré légèrement plus clair, de couleur blanchâtre à beige clair (5 à 10 semences par gramme).

Concombre

(Cucumis sativus)

- **Origine :** d'Asie, certainement d'Inde ou du Népal.
- **Présentation :** cette plante appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs sont solitaires, de couleur jaune, en calice. On distingue la fleur femelle par son ovaire qui se trouve à la base du fruit. Elles ont 5 pétales soudés à la base, et se développent de juin à septembre.
- **Pollinisation :** par les pollinisateurs (abeilles, bourdons et insectes diurnes).
- **Levée de la dormance :** aucune dormance.
- **Longévité des graines :** 8 ans dans de bonnes conditions de conservation.
- **Germination :** 1 semaine environ.
- **Sélection :** par fécondation manuelle (*voir page 129*). Les graines des premiers fruits sont plus vigoureuses.
- **Caractère végétal :** annuel.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** lorsque les fruits ligaturés sont arrivés à maturité (en principe fin octobre, surtout avant les gelées), les récolter et les laisser reposer environ 1 mois avant d'en extraire les graines (*voir page 131*).
- **Conservation, stockage :** les graines doivent être stockées dans des boîtes ou bocaux hermétiques ou en sachets. Les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** allongées, légèrement bombées de chaque côté, de couleur blanchâtre (30 semences/par gramme).

Courge de Siam

(Cucurbita ficifolia)

- **Origine :** d'Amérique du Nord, sûrement du Mexique.
- **Présentation :** plante potagère, la courge de Siam appartient à la classe des dicotylédones. Elle est pratiquement la seule dans son espèce. Celle qui est cultivée sous notre climat est la variété à épiderme vert, la variété blanche, nommée « Albus », est très rarement cultivée sous le climat de la métropole, donc on peut récupérer les graines sans fécondation manuelle. On la reconnaît par son fruit vert floconneux et son pédoncule assez mince, pourvu de 6 ou 7 côtes, qui a tendance à s'élargir sur le fruit, ou encore à ses graines qui sont noires.
- **Floraison :** ses fleurs sont monoïques, solitaires, à pétales jaunes. La fécondation se fait normalement.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs diurnes (abeilles, bourdons...).
- **Levée de la dormance :** aucune dormance.
- **Longévité des graines :** 4 à 6 ans.
- **Germination :** 1 semaine.
- **Sélection :** par graines. Choisir les pieds les plus vigoureux avec de beaux fruits. La culture de cette courge ne pose pas de problèmes car il n'existe pas d'autre variété capable de la croiser, sauf l'« Albus », très peu cultivée sur notre territoire (sauf sur l'île d'Oléron). Dans cette région, pratiquer la fécondation manuelle.
- **Caractère végétal :** annuel. Dans les pays tropicaux, elle peut être vivace.
- **Mode de reproduction :** par semis.
- **Récolte :** lorsque les fruits arrivent à maturité (le plus tard possible mais avant les premières gelées, en principe en octobre), les récolter et les stocker dans un local sain à une température d'au moins 10 °C pendant plusieurs semaines (*voir page 131*).
- **Conservation, stockage :** mettre les graines propres et bien déshydratées dans des boîtes ou dans des bocaux hermétiques et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** ovales, noires, légèrement bombées au centre, un peu pointues du côté de leur attache (5 à 6 semences par gramme).

Courge musquée

(Cucurbita moschata)

- **Origine :** d'Amérique du Sud (Colombie) ou d'Amérique centrale.
- **Présentation :** cette plante potagère appartient à la classe des dicotylédones. On la reconnaît par son pédoncule à 5 côtes plus espacées arrivant sur le fruit, qui forme une boursouflure en pied de marmite.
- **Floraison :** ses fleurs sont monoïques et solitaires, aux pétales à peine soudés, de couleur jaune. Elles fleurissent de juin à début octobre.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs diurnes (abeilles, bourdons, guêpes).
- **Levée de la dormance :** aucune dormance.
- **Longévité des graines :** 6 à 10 ans, et parfois plus.
- **Germination :** 1 semaine à 1 semaine et demie.
- **Sélection :** par fécondation artificielle (*voir page 129*).
- **Caractère végétal :** annuel, comme pour toutes les courges.
- Choix de reproduction : par semences.
- **Récolte :** lorsque les fruits arrivent à maturité (le plus tard possible mais avant les premières gelées, en principe en octobre), les récolter, les stocker dans un local sain et sec, à une température d'au moins 10 °C pendant plusieurs semaines (*voir page 131*).
- **Conservation, stockage :** mettre les graines propres et bien déshydratées dans des boîtes ou bocaux hermétiques, ou en sachets, et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** elles sont couvertes de pellicules de couleur blanc sale, de forme ovale, légèrement bombées au centre, marquées d'une bordure (5 à 10 semences par gramme).

Courgette

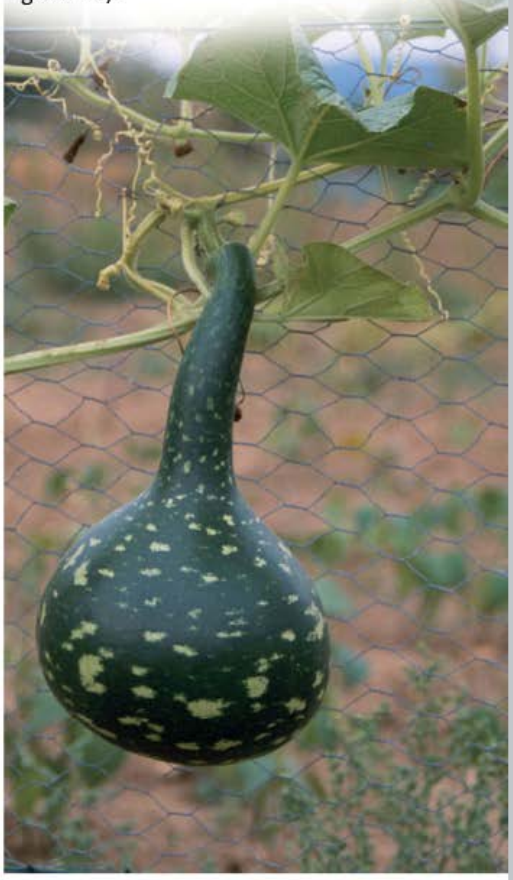
(Cucurbita pepo)

- **Origine :** d'Amérique du Nord, du sud-est des États-Unis et du Mexique.
- **Présentation :** la courgette appartient à la classe des dicotylédones. Elle est très connue par son pédoncule dur à maturité, possédant 5 côtes, s'élargissant sur le fruit.
- **Floraison :** ses grandes fleurs aux pétales soudés, de couleur jaune, sont monoïques. La floraison a lieu de fin mai à fin septembre.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs diurnes (abeilles, bourdons, guêpes).
- **Levée de la dormance :** aucune dormance.
- **Longévité des graines :** 6 à 8 ans, dans de bonnes conditions de stockage.
- **Germination :** 1 semaine environ.
- **Sélection :** par graines, en appliquant la fécondation artificielle.
- **Caractère végétal :** annuel.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** les courgettes se cueillent jeunes pour être consommées. Lorsque les fruits arrivent à maturité (le plus tard possible mais avant les premières gelées, en principe en octobre), les stocker dans un local sain et sec, à une température d'au moins 10 °C pendant plusieurs semaines (*voir page 131*).
- **Conservation, stockage :** mettre les graines propres bien déshydratées dans des boîtes ou bocaux hermétiques, ou en sachets, et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** ovales, lisses, légèrement bombées au centre, de couleur beige assez clair, bordées d'un rebord plus clair (5 à 10 semences par gramme).

Gourde

(Lagenaria siceraria)

- **Origine :** toutes les régions tropicales du globe.
- **Présentation :** la gourde appartient à la classe des dicotylédones. Elle est très répandue sur tout le globe, et surtout dans les régions tropicales. Certaines variétés peuvent être alimentaires, mais elles sont le plus souvent cultivées comme plantes ornementales.
- **Floraison :** plante monoïque, ses fleurs se différencient de celles des courges par leur long pédoncule plus mince, à 6 ou 7 côtes, s'élargissant sur le fruit. Elles sont de couleur blanche, aux pétales non soudés, et ne s'ouvrent qu'en soirée.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs nocturnes (papillons, sphinx).
- **Levée de la dormance :** aucune dormance.
- **Longévité des graines :** 6 à 7 ans.
- **Germination :** 1 semaine environ, comme pour toutes les courges.
- **Sélection :** par fécondation manuelle, pratiquée le soir (*voir page 129*).
- **Caractère végétal :** annuel.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** lorsque les fruits arrivent à maturité (le plus tard possible mais avant les premières gelées, en principe en octobre), les récolter et les stocker dans un local sain et sec, à une température d'au moins 10 °C pendant plusieurs semaines (*voir page 131*).
- **Conservation, stockage :** mettre les graines propres dans des boîtes ou bocaux hermétiques et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** oblongues, de couleur grisâtre à brunâtre, elles ont l'apparence d'un petit biscuit un peu sculpté tout autour (8 semences par gramme).



Melon

(Cucurmis melo)

- **Origine :** possible d'Afrique, mais aussi d'Asie.
- **Présentation :** plante potagère, le melon appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** le melon est une plante monoïque, dont certaines variétés sont hermaphrodites. Les fleurs mâles forment un groupe de quelques fleurs. Les fleurs femelles sont hermaphrodites et plus courtement pédonculées. Un melon non taillé donne beaucoup plus longtemps des fleurs mâles ; la taille permet l'apparition plus rapide des fleurs femelles. Les fleurs sont beaucoup plus petites que celles des courges ; elles sont jaunes, en forme de calice.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs diurnes (surtout les abeilles).
- **Levée de la dormance :** aucune dormance.
- **Longévité des graines :** 4 à 6 ans sans problème, voire 20 ans !
- **Germination :** 1 semaine (levée rapide), selon le temps et la température, qui doit être proche de 20 °C.

- **Sélection :** par fécondation manuelle, les résultats sont souvent décevants (15 % de réussite). Les fleurs des melons ont une durée de vie courte, généralement une journée. Aussi il faut repérer la veille de son ouverture la fleur qui est prête à s'ouvrir le lendemain (il s'agit vraiment d'une question d'observation !) et vite la ligaturer. Les fleurs mâles peuvent être prélevées sur le même pied que celui qui possède la fleur femelle, et la fécondation manuelle (très délicate) doit être réalisée vers 10-11 heures du matin. Cependant, 80 % de fleurs avortent naturellement (*voir page 130*).
- **Caractère végétal :** annuel.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** à réaliser lorsque les fruits arrivent à maturité (*voir page 131*).
- **Conservation, stockage :** mettre les graines propres et déshydratées dans des boîtes ou bocaux hermétiques, ou en sachets, et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** allongées, légèrement bombées au centre, et pointues d'un côté, plus arrondies de l'autre, de couleur ocre (40 semences par gramme).

Potiron

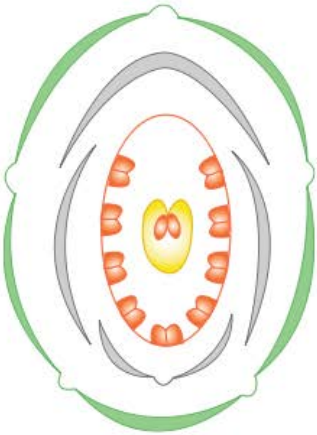
(Cucurbita maxima)

- **Origine :** d'Amérique du Sud (Argentine, Bolivie, Chili ou Pérou).
- **Présentation :** plante potagère, le potiron appartient à la classe des dicotylédones. Parmi les espèces de courges, ce sont les potirons qui sont les plus gros. Ce groupe comprend le giraumon et quelques courges au pédoncule un peu ligneux, cylindrique et beaucoup plus gros que son point d'attache (tige).
- **Floraison :** plante monoïque, aux pétales jaunes, soudés, solitaires, elle fleurit de juin à début octobre.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs diurnes (abeilles, bourdons...).
- **Levée de la dormance :** aucune dormance.
- **Longévité des graines :** 6 ans, et parfois plus.
- **Germination :** 1 semaine, selon le temps.
- **Sélection :** par fécondation manuelle. Il n'y a pas de problème d'hybridation, le potiron étant seul comme type tybotanique (*voir page 129*).
- **Caractère végétal :** annuel.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** lorsque les fruits arrivent à maturité, fécondés ou pas (le plus tard possible mais avant les premières gelées, en principe en octobre), les stocker dans un local sain et sec, à une température maintenue à 10 °C et plus, pendant plusieurs semaines (*voir page 131*).
- **Conservation, stockage :** mettre les graines propres et bien sèches dans des boîtes ou bocaux hermétiques, ou en sachets, et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** ovales, lisses, blanches, légèrement bombées au centre, de couleur variant selon les variétés, de blanchâtre à ocre et brun clair (2 à 5 semences par gramme).

Fabacées, Légumineuses ou Papillonacées

Ces végétaux sont classés parmi les dicotylédones, c'est-à-dire possédant un embryon à deux cotylédons.

Les fabacées sont des plantes herbacées naturellement pourvoyeuses d'azote, grâce aux nodosités présentes sur leurs racines, qui fixent l'azote de l'air et enrichissent ainsi le sol. Cet apport est nécessaire pour leur croissance, et améliore aussi leur valeur nutritive.



(5S), 5P, (9E) + 10E, 1C

Diagramme floral

Leurs fleurs sont irrégulières, papilionacées (ressemblant à des ailes de papillon). Elles ont 5 pétales et une dizaine d'étamines. Elles sont hermaphrodites (ayant 2 sexes) et autogames (c'est-à-dire fécondant leur propre pollen). Certaines sont polygames (portent des fleurs hermaphrodites, dioïques et monoïques sur le même végétal).

Elles sont de différentes couleurs : blanchâtres, jaunâtres, rosâtres, rougeâtres, bleuâtres, tachetées et bicolores. Elles se présentent souvent en grappes, parfois solitaires ou jumelées. Le fruit est une gousse, c'est-à-dire un fruit sec s'ouvrant par deux fentes opposées.

Parmi les fabacées vivaces ou annuelles, on trouve au potager les plantes suivantes.

Fève

(Vicia faba)

- **Origine :** des régions méditerranéennes, ou du sud-est de l'Asie.
- **Présentation :** plante potagère, la fève appartient à la classe des dicotylédones et est très prisée dans le bassin méditerranéen.
- **Floraison :** ses fleurs sont hermaphrodites et polygames ; elles sont irrégulières, papilionacées (l'étendard est nettement plus long que les ailes), assez grandes, groupées par 2 à 5 à l'aisselle des feuilles, peu pédonculées, de couleur blanche marquée d'une tache noire. Certaines variétés ont des fleurs roses à violacées. Elles se développent de mai à juillet. Les fleurs produisent de longues gousses charnues.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.
- **Levée de la dormance :** aucune dormance.
- **Longévité des graines :** 5 ans.
- **Germination :** 8 à 12 jours.
- **Sélection :** par semis uniquement. La fécondation croisée augmente les rendements. Il faut choisir des porte-graines sur des pieds vigoureux et

sains. Ne pas cultiver d'autres porte-graines à moins de 100 mètres à la ronde : les croisements effectués par les insectes sont fréquents avec les variétés proches. Pincer la tige principale au 5e bouquet pour éviter une attaque de pucerons, et ne pas oublier de tuteurer et d'attacher les tiges. Sélectionner précocement les pieds réservés à la production de graines. Conserver les belles gousses qui se forment en premier à la base de la plante.

- **Caractère végétal :** plante annuelle, ou bisannuelle dans les régions méditerranéennes.
- **Mode de reproduction :** par semis.
- **Récolte :** cueillir les cosses lorsqu'elles deviennent noirâtres, les étaler quelques jours sous abri ventilé, puis les écosser et recueillir les graines.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines propres dans des boîtes ou bocaux hermétiques, ou en sachets, et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** assez grosses, en forme de rein, ovales, plates, de couleur brunâtre à violacée, selon les variétés (une graine pèse 1 à 20 grammes).

Haricot commun

(Phaseolus vulgaris)

- **Origine :** d'Amérique du Sud, sans doute de Colombie ou du Pérou.
- **Présentation :** plante potagère, le haricot commun appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs sont moyennes, en grappes à l'aisselle des feuilles, réunies en bouquets de 2 à 8 fleurs irrégulières, en forme d'ailes de papillon. Le calice est composé de 2 pétales et d'un étendard qui domine la fleur. Les fleurs sont hermaphrodites et autogames, de couleurs différentes selon les variétés, allant du blanc au violacé. Elles s'épanouissent de juin à septembre, donnent des gousses assez longues renfermant des graines de toutes les couleurs : blanches, crème, jaunes, roses, rouges, violacées, noires... maculées, mouchetées ou panachées. Il existe de nombreuses variétés naines ou grimpantes de haricots.
- **Pollinisation :** rarement par les abeilles ou les bourdons, mais plutôt par certains petits insectes comme les moucherons et les mouches. En effet la forme de la carène rend quasiment impossible l'accès du style aux insectes pollinisateurs.
- **Levée de la dormance :** aucune dormance.
- **Longévité des graines :** 2 ans en moyenne, jusqu'à 10 ans si elles sont conservées au réfrigérateur ou au congélateur.

- **Germination :** une semaine à une semaine et demie, selon la chaleur du sol. La levée est plus rapide si les graines sortent du congélateur au moment du semis.
- **Sélection :** par semis. Pour garantir la pureté des semences, il est nécessaire de prendre certaines précautions en mettant un filet anti-insectes sur les variétés naines. Pour les variétés grimpantes, il faut veiller à les éloigner de plusieurs centaines de mètres ou à enfermer certains bouquets avec du tulle pour empêcher les insectes de les polliniser. Repérer quelques beaux pieds parmi les plus vigoureux, et sélectionner les premières gousses qui mûrissent.
- **Caractère végétal :** annuel.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** cueillir les premières gousses mûres qui auront été protégées au fur et à mesure de leur mûrissement. Les étaler sur une toile ou les pendre pour qu'elles finissent de mûrir et de sécher. Les décortiquer à la main, ou les battre (en plaçant les gousses dans un sac et en les frappant avec un bâton), puis les trier.
- **Conservation, stockage :** ranger les graines bien déshydratées dans des boîtes ou bocaux hermétiques et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** plus ou moins allongées, souvent en forme de rognon, plus au moins aplaties ; certaines variétés sont presque sphériques. Elles ont des couleurs différentes selon les variétés, parfois unies, mouchetées ou panachées (12 à 70 semences pour 10 grammes).

Haricot d'Espagne

(Phaseolus coccinus)

- **Origine :** d'Amérique du Nord, sans doute du Mexique.
- **Présentation :** plante potagère, le haricot d'Espagne appartient à la classe des dicotylédones. Cette espèce de haricot, appelée à tort « Soissons », est une espèce différente de notre haricot commun.
- **Floraison :** ses fleurs sont plus imposantes, plus nombreuses, en grappes plus allongées à l'aisselle des

feuilles. Elles sont irrégulières, leur étendard est dominant. Elles sont hermaphrodites et autogames, blanches ou rouges, parfois les deux à la fois, et s'épanouissent de juin à septembre.

- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.
- **Levée de la dormance :** aucune dormance.
- **Longévité des graines :** 2 ans, et parfois plus si elles sont conservées au réfrigérateur ou au congélateur.
- **Germination :** 1 semaine environ.
- **Sélection :** par semences. Les insectes pollinisateurs ont plus facilement accès aux fleurs du haricot d'Espagne qu'à celles du haricot commun. Pour garantir la pureté des semences, il faut éloigner chaque variété de plusieurs centaines de mètres. Le semis doit être précoce, car les graines ont du mal à venir à maturité complète dans les régions froides.
- **Caractère végétal :** annuel, mais vivace dans les régions chaudes.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** cueillir les premières cosses au fur et à mesure de leur murissement, les étaler sur une toile ou les suspendre pour qu'elles finissent de mûrir et de sécher, les écosser ou les battre pour recueillir les graines.
- **Conservation, stockage :** ranger les graines bien déshydratées dans des boîtes ou bocaux hermétiques et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** en forme de rognon, plus grosses que celles du haricot commun, de couleur blanche, noire ou d'un mélange de noir et de violet, selon les variétés (7 à 8 semences pour 10 grammes).

Pois

(Pisum sativum)

- **Origine :** du Bassin méditerranéen ou d'Asie occidentale.
- **Présentation :** plante potagère, le pois appartient à la classe des dicotylédones. Il existe des variétés naines et des variétés grimpantes.
- **Floraison :** ses fleurs sont hermaphrodites et dans l'ensemble autogames. Elles sont papilionacées, de couleur blanche, rose et violacée. Elles se situent 2 par 2 à l'aisselle des feuilles vers l'extrémité des tiges.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs (moucherons, pucerons, coccinelles), mais la plante se féconde par son propre pollen.
- **Levée de la dormance :** aucune dormance.

- **Longévité des graines :** 2 ans, et parfois plus.
- **Germination :** 2 à 3 semaines pour les semis du printemps, et 4 à 5 semaines pour les semis d'hiver.
- **Sélection :** par semis. Séparer les différentes variétés de quelques dizaines de mètres semble suffisant,

surtout si entre elles poussent des plantes plus hautes (haricots à rames, maïs doux, topinambour...). Les hybridations occasionnelles peuvent venir des pucerons ou des coccinelles. Sélectionner, dès le début de la végétation, les pieds les plus beaux et les plus sains, comme futurs reproducteurs. Les premières cosses mûres récoltées semblent meilleures pour faire ses propres graines. Certains n'hésitent pas à pincer les extrémités des tiges au-dessus de la cinquième fleur.

- **Caractère végétal :** annuel.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** cueillir successivement les cosses mûres, les étaler sous abri sur une toile pour qu'elles finissent de sécher, puis les écosser ou les battre pour recueillir les graines.
- **Conservation, stockage :** placer les graines dans des boîtes ou bocaux hermétiques et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** plus ou moins rondes, lisses ou ridées (selon les variétés), de couleur crème à verdâtre (2 à 6 semences par gramme).

Soja potager

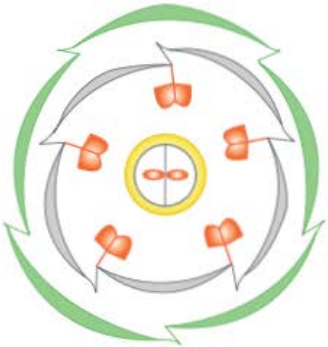
(Glycine soja)

- **Origine :** d'Asie, probablement de Chine ou du Japon.
- **Présentation :** plante potagère, le soja potager appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs apparaissent à la fin de l'été et peuvent fleurir sur plusieurs semaines. Elles se présentent en grappes peu pédonculées, se développant à l'aisselle des feuilles. Elles sont papilionacées, petites, de couleur variant du jaune au verdâtre ou au blanc à rose violacé. Elles sont hermaphrodites, et généralement autogames.
- **Pollinisation :** autogames parfois, le soja est pollinisé par des insectes pollinisateurs.
- **Levée de la dormance :** rien à signaler.

- **Longévité des graines :** au moins 2 ans.
- **Germination :** elle se déroule en un peu plus d'une semaine, selon la chaleur du sol.
- **Sélection :** par semences, il est prudent d'espacer deux cultures différentes de quelques dizaines de mètres, en y cultivant entre elles des plantes plus hautes (haricots à rames, maïs doux, hélianti ou topinambour). Repérer les beaux pieds parmi les plus vigoureux, puis sélectionner les premières gousses qui mûrissent.
- **Caractère végétal :** annuel.
- **Choix de reproduction :** elle se fait uniquement par graines.
- **Récolte :** les gousses renferment 2 à 5 graines, il faut les cueillir lorsqu'elles sont mûres (de couleur marron à ocre), les faire sécher à l'abri en les étalant, puis une fois qu'elles sont sèches les écosser.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines bien déshydratées dans des boites en fer hermétiques, les conserver au réfrigérateur. Leur longévité en sera augmentée, et les parasites ne pourront pas se développer.
- **Graines :** elles sont sphériques, de couleur jaune, brune ou noire selon les variétés (7 à 8 semences par gramme).

Labiées, Labiacées ou Lamiacées

Plantes condimentaires, les labiées sont classées parmi les dicotylédones (embryon à 2 cotylédons).
Ces plantes allogames, très mellifères, sont souvent visitées par les insectes pollinisateurs, dont les abeilles. Elles jouent par ailleurs un rôle au potager par leur essence (odeur).
Les fleurs sont hermaphrodites (possédant 2 sexes), irrégulières, simples ou réunies, en forme de grosse lèvre à 5 pétales. Les étamines, peu nombreuses, ont un calice en forme de cloche, pédonculé ou non. Elles se présentent généralement en grappes très contractées, disposées par étage autour des tiges ou en opposition sur le côté, à l'aisselle des feuilles ou en terminales.
Leur couleur varie selon le genre et l'espèce : parfois blanches, elles sont le plus souvent roses, certaines sont de couleur bleuâtre à rose violacé. Selon le genre et l'espèce, la floraison s'étend du printemps à l'automne.
Les labiées sont vivaces ou annuelles. La multiplication végétative est la plus pratique et assure la pérennité de l'espèce. Ce mode de reproduction est plus fiable que par production de graines qui, elle, est plus aléatoire. Parmi les labiées, on trouve les plantes suivantes.



5S, 5P, 4E, 2C

Diagramme floral

Plantes	Page
Basilic *(Ocimum basilicum)*	152
Hysope *(Hyssopus officinalis)*	154
Mélisse officinale *(Melissa officinalis)*	156
Origan *(Origanum vulgare)*	158
Romarin *(Rosmarinus officinalis)*	160
Sarriette vivace *(Satureja montana)*	162
Sauge officinale *(Salvia officinalis)*	164
Thym *(Thymus vulgaris)*	166

Basilic

(Ocimum basilicum)

- **Origine :** de l'Asie, surement d'Inde.
- **Présentation :** plante condimentaire, le basilic appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs sont hermaphrodites, et très mellifères. Elles sont regroupées en grappes qui forment un genre d'épi et chaque fleur possède une grosse lèvre vers le bas. Leur parfum attire de nombreux insectes. Elles sont allogames, c'est-à-dire que le pollen vient d'une autre fleur, mais de la même espèce. Elles sont de couleur blanche ou rose.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs (plante très visitée).
- **Levée de la dormance :** aucune dormance.
- **Longévité des graines :** 8 ans, et parfois plus.
- **Germination :** 7 à 8 jours, selon le temps.
- **Sélection :** par graines. Il faut pincer la tige des plantes que l'on ne garde pas comme porte-graines. Il est préférable de ne cultiver qu'une seule variété de basilic comme porte-graines, et il faut s'assurer que personne ne cultive une autre variété de 100 à 500 mètres à la ronde. Dans le cas contraire, utiliser une cage ou un filet de protection que l'on enlèvera chaque jour pour favoriser la pollinisation par les insectes.
- **Caractère végétal :** annuel.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** lorsque les tiges florales deviennent brunâtres, les cueillir et les étaler sous abri sur une toile pour qu'elles finissent de sécher, puis battre les capsules, récupérer les graines sur une autre toile tendue et, enfin, les nettoyer.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines propres et bien sèches dans des boîtes ou bocaux hermétiques ou en sachets, et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.

Graines : petites, légèrement oblongues, de couleur noirâtre (800 semences par gramme).

Hysope

(Hyssopus officinalis)

- **Origine :** du sud-ouest de l'Asie, ou du Bassin méditerranéen.
- **Présentation :** plante condimentaire, l'hysope appartient à la classe des dicotylédones et forme une petite touffe.

- **Floraison :** ses fleurs sont hermaphrodites, très mellifères, et leur parfum attire de nombreux insectes. Elles sont irrégulières, légèrement campanulées, en épis de chaque côté de la tige. Elles sont de couleur violacée, rosâtre ou blanche et s'épanouissent de juin à septembre.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs (plante très visitée).

- **Levée de la dormance :** en mettant les semences au froid, la levée est plus rapide.
- **Longévité des graines :** 3 ans, et parfois plus si elles sont conservées dans de bonnes conditions.
- **Germination :** 15 à 20 jours.
- **Sélection :** par division de touffes ou bouturage (dans ces cas, il n'y a pas de risque de croisement). Il faut choisir des pieds vigoureux comme porte-graines, ceux produisant les premières fleurs en été. Il est préférable de ne cultiver qu'une seule variété d'hysope comme porte-graines, et de s'assurer que personne n'en cultive une autre variété à 100 ou 200 mètres à la ronde. Sinon, ne pas hésiter à utiliser une cage ou un filet de protection.
- **Caractère végétal :** vivace.
- **Mode de reproduction :** par division de touffes (plus rapide et plus sûr).
- **Récolte :** vers la fin août ou courant septembre, lorsque les épis deviennent brunâtres et sont à maturité, les couper et les étaler sous abri sur une toile pour qu'ils finissent de sécher, puis les battre et les nettoyer.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines propres et bien sèches dans des boîtes ou bocaux hermétiques ou en sachets, et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** lisses sur les trois angles, de couleur brunâtre à noirâtre (850 semences par gramme).

Mélisse officinale

(Melissa officinalis)

- **Origine :** d'Asie centrale, du Moyen-Orient, d'Europe méridionale.
- **Présentation :** plante condimentaire, la mélisse officinale appartient à la classe des dicotylédones ; elle est connue sous le nom de « citronnelle », car son odeur rappelle celle du citron.
- **Floraison :** ses fleurs sont hermaphrodites, très mellifères et attirent par leur parfum de nombreux insectes. Elles sont petites, groupées en épis, rangées en cercles non serrés à l'aisselle des feuilles. La lèvre de la fleur du sommet est droite et a 2 lobes ; celle du bas a 3 lobes. Elles possèdent un calice légèrement en cloche et sont non pédonculées. Elles sont de couleur jaunâtre, blanchâtre ou rosâtre, et s'épanouissent de juin à septembre à partir de la deuxième année de culture.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.

- **Levée de la dormance :** en mettant les semences bien déshydratées au froid, la levée est plus rapide, et la température de 20 °C réveille la dormance.
- **Longévité des graines :** 4 ans, et parfois plus si elles sont conservées correctement.
- **Germination :** très difficile, parfois jusqu'à 2 mois ; plus facile en réveillant la dormance.
- **Sélection :** par division de touffes (plus sûre) ou par graines. La mélisse se croise rarement car il n'y a que très peu de variétés capables de la féconder. Bien repérer les pieds qui monteront à graines l'année suivante.
- **Caractère végétal :** vivace par sa souche car les tiges sèchent à la mauvaise saison et repoussent au printemps.
- **Mode de reproduction :** par division de touffes (très rapide) au printemps ou à l'automne.
- **Récolte :** lorsque les tiges deviennent brunâtres, les couper à la fraicheur du matin, et les étaler sous abri sur une toile pour qu'elles finissent de sécher et de mûrir, puis les battre.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines propres et bien sèches dans des boîtes ou bocaux hermétiques ou en sachets, et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** petites, ayant légèrement la forme d'un œuf (ovoïdes), de couleur noir éclatant (200 semences par gramme).

Origan

(Origanum vulgare)

- **Origine :** possible d'Asie occidentale ou d'Europe, peut-être du Bassin méditerranéen.
- **Présentation :** plante condimentaire, l'origan appartient à la classe des dicotylédones et forme une petite touffe ramifiée.
- **Floraison :** ses fleurs sont hermaphrodites, très mellifères et attirent par leur parfum de nombreux insectes. Elles sont groupées en épis formant une panicule (grappe) au sommet des tiges. Elles sont de couleur légèrement pourpre, parfois rosâtre ou blanche, selon les variétés, et s'épanouissent de juillet à septembre.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.
- **Levée de la dormance :** en mettant les semences bien déshydratées au froid, la levée est plus rapide, et la température de 20 °C réveille la dormance.
- **Longévité des graines :** 5 ans, dans de bonnes conditions.
- **Germination :** 15 à 20 jours.
- **Sélection :** par division de touffes (plus sûre) ou par graines. Il est préférable de ne cultiver qu'une seule variété à 100 ou 200 mètres à la ronde.
- **Caractère végétal :** vivace.
- **Mode de reproduction :** par division de touffes (très rapide).

- **Récolte :** lorsque les panicules deviennent brunâtres, en août-septembre, couper les tiges, et les étaler sous abri sur une toile pour qu'elles finissent de sécher et de mûrir. Puis les battre et les nettoyer en enlevant les impuretés.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines propres et bien sèches dans des boîtes ou bocaux hermétiques ou en sachets, et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** lisses, oblongues, de couleur rougeâtre à brunâtre (12 000 semences par gramme).

Romarin

(Rosmarinus officinalis)

- **Origine :** possible du Bassin méditerranéen.
- **Présentation :** cet arbrisseau très connu dans les régions méditerranéennes appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs sont hermaphrodites, très mellifères, et leur odeur attire de nombreux insectes. Elles sont groupées en grappes à l'aisselle des feuilles terminales, le long des tiges. Elles mesurent à peine 1 centimètre, et ont un tube en forme de cloche. Elles sont de couleur bleu clair à lilas, parfois blanche, selon les variétés, et s'épanouissent de juillet à septembre. En Provence, le romarin fleurit une partie de l'année.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.

- **Levée de la dormance :** en mettant les semences bien déshydratées au froid, la levée est plus rapide, et la température de 20 °C réveille la dormance.
- **Longévité des graines :** 2 à 3 ans, parfois plus.
- **Germination :** 15 à 20 jours.
- **Sélection :** le bouturage ou le marcottage semblent plus rapides et également plus rassurants. Il est préférable de ne cultiver qu'une seule variété à 100 ou 200 mètres à la ronde.
- **Caractère végétal :** vivace.
- **Mode de reproduction :** le marcottage est un moyen nettement plus rapide.
- **Récolte :** lorsque les enveloppes des graines deviennent brunâtres, en juillet et jusqu'à septembre, les récolter tôt le matin à la rosée, et les étaler sous abri sur une toile pour qu'elles finissent de sécher et de mûrir, puis les nettoyer.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines débarrassées de leurs impuretés et bien sèches dans des boîtes ou bocaux hermétiques ou en sachets, et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** petites, oblongues, de couleur brunâtre (900 semences par gramme).

Sarriette vivace

(Satureja montana)

- **Origine :** possible du Bassin méditerranéen et d'Afrique du Nord.
- **Présentation :** arbrisseau très connu dans les régions méditerranéennes, la sarriette appartient à la classe des dicotylédones. La base des tiges est ligneuse. C'est une excellente plante condimentaire.
- **Floraison :** ses fleurs sont hermaphrodites, très mellifères et leur odeur attire de nombreux insectes. Elles sont irrégulières, petites, au

calice tubuleux, en grappes terminales à l'aisselle des feuilles terminales. Elles sont de couleur blanche, rose ou parfois lilas, selon les variétés. Elles s'épanouissent en juillet-août.

- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.
- **Levée de la dormance :** en mettant les semences bien déshydratées au froid, la levée est plus rapide, et la température de 20 °C réveille la dormance.
- **Longévité des graines :** 3 ans, parfois plus.
- **Germination :** 12 jours environ en exposition chaude, jusqu'à quelques semaines par temps plus frais.
- **Sélection :** par bouturage ou division de touffes (méthode la plus utilisée et la plus rapide). Il est préférable de ne cultiver qu'une seule variété à 100 ou 200 mètres à la ronde.
- **Caractère végétal :** vivace.
- **Mode de reproduction :** le marcottage ou la division de touffes sont plus faciles.
- **Récolte :** lorsque les graines sont mûres, en septembre-octobre, couper délicatement les tiges, les étaler sous abri sur une toile pour qu'elles finissent de sécher, les battre et les nettoyer.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines débarrassées de leurs impuretés et bien sèches dans des boîtes ou bocaux hermétiques ou en sachets, et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** petites, oblongues, lisses, de couleur brunâtre (2 500 semences par gramme).

Sauge officinale

(Salvia officinalis)

- **Origine :** du Bassin méditerranéen.
- **Présentation :** arbrisseau très connu dans les régions méditerranéennes, la sauge appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs sont hermaphrodites. Elles sont irrégulières, groupées à l'extrémité des tiges et forment un épi terminal. Les fleurs de la sauge officinale sont plus grandes que celles des autres variétés de la famille, et sont très mellifères, attirant ainsi de nombreux insectes pollinisateurs (abeilles, bourdons). Leur couleur varie en général du bleu violacé au rosâtre, mais elles peuvent parfois être blanches, selon les variétés. Les tiges de la base sont ligneuses. Elles s'épanouissent en juin-juillet.

- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.
- **Levée de la dormance :** en mettant les semences bien déshydratées au froid, la levée est plus rapide, et la température de 20 °C réveille la dormance.
- **Longévité des graines :** 3 ans, parfois plus.
- **Germination :** 20 jours environ.
- **Sélection :** par bouturage, par marcottage ou par division de touffes (techniques les plus utilisées et les plus rapides). Afin de garder la variété pure, il est préférable de ne cultiver qu'une seule variété à 100 ou 200 mètres à la ronde.
- **Caractère végétal :** vivace.
- **Mode de reproduction :** par semis, marcottage, bouturage ou division de touffes.
- **Récolte :** lorsque le calice prend une couleur brunâtre, en septembre-octobre, couper délicatement les tiges, en les maintenant droites, de préférence le matin à la rosée, et les étaler sous abri sur une toile pour qu'elles finissent de sécher, puis les battre.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines débarrassées de leurs impuretés et bien sèches dans des boîtes ou bocaux hermétiques ou en sachets, et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** sphériques, lisses, de couleur brunâtre à noirâtre (250 semences par gramme).

Thym

(Thymus vulgaris)

- **Origine :** de l'ouest du Bassin méditerranéen.
- **Présentation :** le thym est un sous-arbrisseau qui appartient à la classe des dicotylédones et présente des ramifications ligneuses.
- **Floraison :** ses fleurs sont hermaphrodites. Elles sont irrégulières, petites, mais complètes, et sont groupées à l'extrémité des tiges formant un épi terminal. Leur calice est velu et elles sont très mellifères, attirant ainsi de nombreux insectes pollinisateurs (abeilles, bourdons). Elles peuvent être de couleur mauve à rosâtre, parfois blanche, selon les variétés. Elles s'épanouissent d'avril à octobre, à partir de la 2e année de culture.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.
- **Levée de la dormance :** pas de dormance.
- **Longévité des graines :** 3 ans, parfois plus.
- **Germination :** 7 à 8 jours environ.
- **Sélection :** par bouturage, ou par division de touffes (méthode pratique la plus utilisée et la plus rapide).

Afin de garder la variété pure, il est préférable de n'en cultiver qu'une seule à 100 ou 200 mètres à la ronde.

- **Caractère végétal :** vivace.
- **Mode de reproduction :** par bouturage ou division de touffes (le plus rapide).
- **Récolte :** lorsque les tiges sont mûres et prennent une couleur brunâtre, les couper délicatement en les maintenant droites, de préférence le matin à la rosée, et les étaler sous abri sur une toile pour qu'elles finissent de sécher.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines propres et bien sèches dans des boîtes ou bocaux hermétiques ou en sachets, et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** petites, lisses, de couleur brunâtre à noirâtre (6 000 semences par gramme).

Poacées ou Graminées

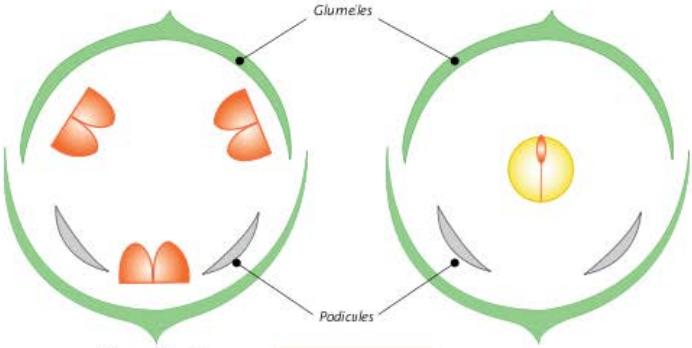
Les poacées représentent l'une des familles botaniques les plus importantes du monde agricole. Elle comprend, entre autres, les céréales et de nombreuses herbes des prairies.

Ces plantes sont classées parmi les monocotylédones, c'est-à-dire n'ayant qu'un seul cotylédon.

Généralement, les tiges de ces plantes sont creuses. Leurs fleurs sont en épis ou panicules, le plus souvent hermaphrodites (ayant les 2 sexes), parfois monoïques (portant des fleurs mâles et femelles sur la même plante), et plus rarement dioïques (portant exclusivement des fleurs mâles ou des fleurs femelles).

Les fleurs ont de petites bractées imitant l'enveloppe florale, qui remplacent la corolle et le calice. Elles ont 3 étamines et sont de couleur ocre à jaunâtre, parfois blanchâtre à verdâtre ; les autres couleurs sont plus rares.

Les poacées sont vivaces, bisannuelles ou annuelles, selon les genres et les espèces. La seule plante potagère cultivée dans nos jardins est le maïs potager.



Fleur mâle : 3E — Diagramme floral — Fleur femelle : 2C

Plantes	Page
Maïs potager *(Zea mays)*	169

Maïs potager

(Zea mays)

- **Origine :** d'Amérique du Nord, certainement du Mexique.
- **Présentation :** plante potagère cultivée en agriculture, le maïs possède quelques variétés potagères et appartient à la classe des monocotylédones.
- **Floraison :** le maïs est monoïque (possédant des fleurs mâles et des fleurs femelles sur le même pied). Les fleurs mâles sont groupées en épis formés d'épillets, ressemblant à un plumeau (petit balai de plumes) et les femelles sont situées à l'aisselle des feuilles. Elles sont dans un premier temps enfermées dans une enveloppe végétale, puis apparaît un jeune épi muni d'un genre de queue de cheval soyeuse, qui se développe après fécondation. Leur couleur est verdâtre à légèrement blanchâtre, tirant un peu sur l'ocre.

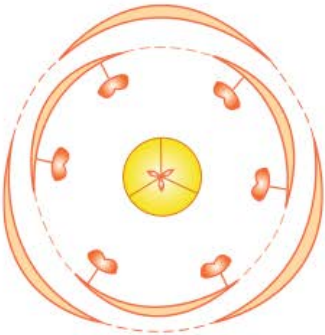
- **Pollinisation :** par le vent, d'où un risque d'hybridation. Il est conseillé de cultiver le maïs sur une parcelle en carré, pour y favoriser la pollinisation par le vent.
- **Levée de la dormance :** aucune dormance.
- **Longévité des graines :** 2 ans.
- **Germination :** 2 semaines (sur sol réchauffé).
- **Sélection :** par graines. Pour éviter les croisements dégénératifs, il faut s'assurer qu'il n'y ait pas d'autres variétés cultivées à 1 kilomètre à la ronde. Dans le cas contraire, il faut effectuer la pollinisation manuelle, qui consiste à ensacher les épis de la fleur mâle lorsque le pollen est prêt à s'envoler pour le récupérer, puis ensacher également la fleur femelle après en avoir coupé l'enveloppe à l'aide d'un couteau pour laisser apparaître les soies. Le lendemain, polliniser la fleur femelle en ensemençant correctement les soies avec le pollen récupéré. Cette opération doit être effectuée dans un délai de 10 à 12 heures.
- **Caractère végétal :** annuel.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** lorsque les épis arrivent à maturité, d'août à octobre (selon le semis), les cueillir, les étaler sous abri sur une toile pour qu'ils sèchent, puis les égrener.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines propres dans des boîtes ou bocaux hermétiques et les conserver à l'abri de l'humidité et des rongeurs, qui en sont très friands, dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** assez grosses, elles ont la forme d'une dent pointue. Leur couleur varie selon les variétés ; elles peuvent être blanches, jaunes, bicolores, bleues (4 à 5 semences par gramme).

Polygonacées ou Polygonées

Ces végétaux sont classés parmi les dicotylédones, c'est-à-dire ayant un embryon à deux cotylédons. Les polygonacées ont des fleurs hermaphrodites (ayant 2 sexes) ou parfois unisexuées (plante n'ayant qu'un seul sexe sur la même plante, soit mâle soit femelle). Régulières, elles sont le plus souvent groupées en grand nombre, en grappes, en panicules ou en épis. Plus rarement, elles peuvent être solitaires. Elles sont petites, presque minuscules, de couleur verdâtre, blanchâtre ou rosâtre. Le calice a 4 à 5 sépales, sans pétale. Selon les genres, elles ont le plus souvent 8 étamines.

La floraison des polygonacées a lieu de la fin du printemps à la fin de l'été. Certaines sont fécondées par les insectes pollinisateurs, d'autres par le pollen transporté par le vent.

Ce sont des végétaux généralement vivaces. Au jardin, les plantes potagères de cette famille ne sont pas nombreuses. En voici quelques exemples.



5-6T, 6-9 E, 3C

Diagramme floral

Plantes	Page
Oseille commune *(Rumex acetosa, var. hortensis)*	172
Patience *(Rumex patienta)*	174
Rhubarbe *(Rheum rhaponticum)*	176

Oseille commune

(Rumex acetosa, var. hortensis)

- **Origine :** d'Eurasie, possiblement aussi d'Amérique du Nord.
- **Présentation :** cette plante est à la fois condimentaire et potagère, et appartient à la classe des dicotylédones. C'est une plante dioïque, c'est-à-dire que certains pieds ne portent que des fleurs mâles, et d'autres que des fleurs femelles. Pour obtenir des graines, il faut un pied de chaque sexe au moins.
- **Floraison :** ses fleurs, petites, se présentent en longues panicules, verdâtres, parfois légèrement rougeâtres. Les fleurs mâles sont staminées, c'est-à-dire qu'elles n'ont pas de pistil, et ne possèdent que des étamines, tandis que les fleurs femelles sont pistillées, composées uniquement d'un pistil. Elles s'épanouissent de mai jusqu'en septembre.
- **Pollinisation :** anémophile (le pollen de cette polygonacée est transporté par le vent).
- **Levée de la dormance :** pas de dormance.
- **Longévité des graines :** 2 ans.

- **Germination :** 1 semaine, parfois plus.
- **Sélection :** par division de touffes, courant mars-avril. Choisir les pieds vigoureux comme porte-graines, sans récolter leurs feuilles, et ne pas oublier de les tuteurer. Il est préférable de ne cultiver qu'une seule variété à 100 ou 200 mètres à la ronde, en évitant de l'exposer aux vents dominants.
- **Caractère végétal :** vivace.
- **Mode de reproduction :** la division de touffes (la plus rapide) donne plus de garantie que les semis, qui sont rarement utilisés.
- **Récolte :** lorsque les graines prennent une couleur brunâtre, en principe en juillet (il vaut mieux récolter celles issues de fleurs qui fleurissent tôt), couper délicatement les tiges, et les étaler sous abri sur une toile pour qu'elles finissent de sécher.

- **Conservation, stockage :** mettre les graines débarrassées de leurs impuretés et bien sèches dans des boîtes ou bocaux hermétiques ou en sachets, et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** petites, de couleur brunâtre, à trois angles (1 000 semences par gramme).

Patience

(Rumex patienta)

- **Origine :** du Moyen-Orient, probablement de Turquie.
- **Présentation :** cette plante potagère aux grandes feuilles, appelée souvent « oseille-épinard », appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** plante hermaphrodite, ses fleurs sont regroupées en longues panicules ramifiées à l'aisselle des feuilles et au sommet de la tige principale. De couleur verdâtre, très nombreuses, elles ont une seule valve plus grosse en forme de cœur, munie de 3 sépales sans pétale. Elles s'épanouissent de juin à août.

- **Pollinisation :** anémophile (le pollen de cette polygonacée est transporté par le vent).
- **Levée de la dormance :** pas de dormance.

- **Longévité des graines :** 4 ans, plus si elles sont conservées au froid.
- **Germination :** 8 à 15 jours environ ; la levée n'est pas toujours facile.
- **Sélection :** par division de touffes. Il faut tuteurer les tiges sélectionnées qui mesurent près de 2 mètres de hauteur, à la mi-juillet. Il est est qu'une seule variété à 100 ou 200 mètres à la ronde, en évitant de l'exposer aux vents dominants.
- **Caractère végétal :** vivace.
- **Mode de reproduction :** la division de touffes (plus rapide) donne plus de garantie que les semis, qui sont rarement utilisés.
- **Récolte :** couper délicatement les tiges lorsque les graines sont rousses, les étaler sous abri sur une toile pour qu'elles finissent de mûrir et de sécher, puis les égrener.
- **Conservation, stockage :** mettre ces graines débarrassées de leurs impuretés et bien sèches dans des boîtes ou bocaux hermétiques ou en sachets, et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** de couleur rousse à brunâtre (450 semences par gramme).

Rhubarbe

(Rheum rhaponticum)

- **Origine :** d'Asie centrale jusqu'au Moyen-Orient.
- **Présentation :** plante potagère, la rhubarbe appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs sont hermaphrodites ou polygames. Elles sont petites, de couleur blanchâtre à verdâtre, formant une grande inflorescence en grappe. Elles s'épanouissent en mai-juin.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs (plante très visitée).

- **Levée de la dormance :** pas de dormance.
- **Longévité des graines :** 2 à 3 ans, parfois plus ; les graines plus récentes ont une meilleure levée.

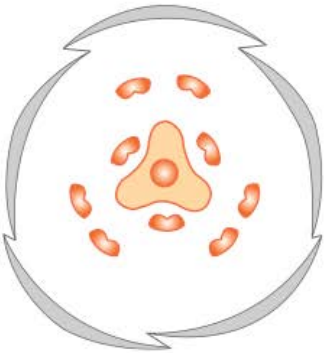
- **Germination :** 15 jours environ.
- **Sélection :** par division de touffes (la plus utilisée et la plus rapide). Laisser monter en graines les pieds qui présentent les meilleurs pétioles. Afin de garder la variété pure, il est préférable de s'assurer qu'il n'y a pas d'autres variétés portant des inflorescences à 100 ou 200 mètres à la ronde. Il faut choisir de beaux sujets de la variété recherchée, que ce soit pour la production de graines ou pour la division de touffes.
- **Caractère végétal :** vivace.
- **Mode de reproduction :** par division des touffes (plus rapide) ; la reproduction par graines est peu utilisée.
- **Récolte :** les graines se récoltent généralement en juillet-août, lorsqu'elles prennent une couleur brunâtre. Couper délicatement les tiges et les étaler sous abri sur une toile pour qu'elles finissent de sécher.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines débarrassées de leurs impuretés et bien sèches dans des boîtes ou bocaux hermétiques ou en sachets, et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** elles ont des ailes membraneuses et sont de couleur brunâtre à noirâtre (50 semences par gramme).

Portulacacées

Ces végétaux sont classés parmi les dicotylédones, c'est-à-dire ayant un embryon à deux cotylédons. Leurs fleurs ont 4 ou 6 pétales et autant d'étamines. Elles sont parfois solitaires, parfois groupées. Régulières, de couleur blanchâtre, rosâtre ou jaune, elles sont souvent petites mais charnues.

Les fleurs des portulacacées sont hermaphrodites (ayant 2 sexes). Elles se développent parfois au milieu des feuilles (c'est le cas de *Claytonia perfoliata*), et s'épanouissent de mai à mi-octobre.
Pour conserver la pureté des variétés, il est conseillé de ne cultiver qu'une seule variété à près de 200 mètres à la ronde, et surtout d'éviter la présence de pourpiers sauvages.

Les portulacacées sont des plantes annuelles, peu cultivées dans les jardins.
Parmi ces dernières, on trouve : le pourpier.



2S, 5P, 5-10E, 3C

Diagramme floral

Plantes	Page
Pourpier *(Portulaca oleracea)*	179

Pourpier

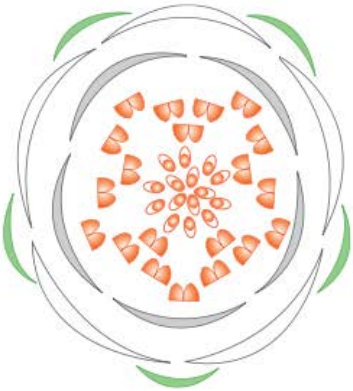
(Portulaca oleracea)

- **Origine :** d'Asie (Inde) ou d'Europe.
- **Présentation :** plante potagère, le pourpier appartient à la classe des dicotylédones, et se rencontre souvent à l'état sauvage.
- **Floraison :** les fleurs sont hermaphrodites, petites, à 5 pétales, solitaires ou groupées à l'aisselle des feuilles, contrairement à celles du pourpier sauvage qui se situent à l'extrémité des tiges. Par ailleurs, elles sont charnues, régulières, et de couleur jaune. Elles s'épanouissent de mai jusqu'en octobre.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.
- **Levée de la dormance :** pas de dormance.
- **Longévité des graines :** 5 à 6 ans.
- **Germination :** 8 jours environ, selon le temps.

- **Sélection :** par semences, en prenant des précautions pour cultiver les graines. Choisir les plus beaux pieds d'un semis de mai. Afin de garder la variété pure, il est préférable de s'assurer qu'il n'y a pas d'autres variétés présentes à 100 ou 200 mètres à la ronde, et surtout pas de pourpier sauvage.
- **Caractère végétal :** annuel.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** attention, à maturité, les capsules s'ouvrent très facilement, libérant ainsi les graines sur le sol. C'est pourquoi il s'avère judicieux de placer une toile autour des porte-graines, afin de récupérer celles qui vont tomber facilement, puis de les mettre à sécher sur une toile.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines débarrassées de leurs impuretés et bien sèches dans des boîtes ou bocaux hermétiques ou en sachets, et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** sphériques, petites, de couleur noir brillant (2 500 semences par gramme).

Rosacées

Ces végétaux sont classés parmi les dicotylédones, c'est-à-dire ayant un embryon à deux cotylédons. Les fleurs sont de couleur très variée (blanchâtres, rosâtres, jaunâtres, verdâtres, rougeâtres...), régulières, très souvent à pétales simples ou parfois doubles, quelquefois sans pétales. Les étamines sont nombreuses. Elles sont en général hermaphrodites (ayant 2 sexes), parfois dioïques (plantes ne donnant que des fleurs mâles ou que des fleurs femelles), voire polygames (produisant sur le même pied des fleurs hermaphrodites, mâles et femelles).



5S', 5S, 5P, nE, nC

Diagramme floral

Les fleurs fécondées donnent souvent des fruits, soit cultivés, soit sauvages, employés de différentes façons.
La floraison des rosacées est généralement printanière. Les fleurs sont très visitées par divers insectes pollinisateurs. Il est très difficile d'arriver à produire les graines ; généralement, la reproduction s'effectue par voie végétative.

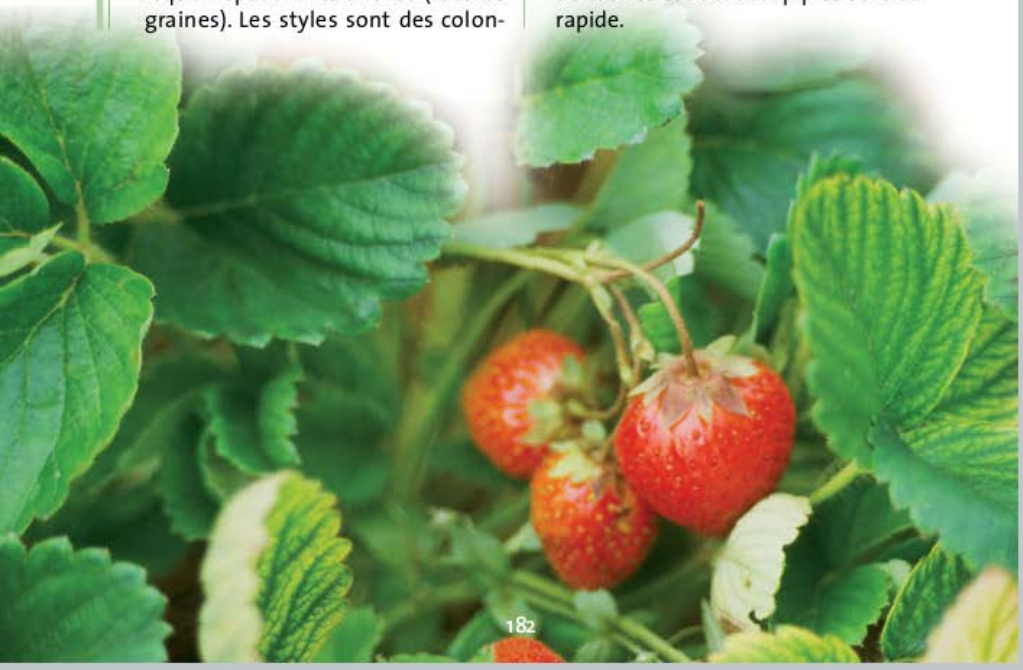
Ce sont des plantes vivaces, majoritairement des arbres. Au potager, il n'est cultivé qu'une seule rosacée : le fraisier.

Plantes	Page
Fraisier *(Fragaria ssp)*	182

Fraisier

(Fragaria ssp)

- **Origine :** les fraisiers à petits fruits, comme le capron-framboise, proviennent d'Europe ; le fraisier de Virginie d'Amérique du Nord et le fraisier du Chili sont un croisement des fraisiers à gros fruits que nous possédons.
- **Floraison :** elle est variable. Les fraisiers non montants comme les caprons fleurissent d'avril à juin ; les variétés remontantes fleurissent au printemps et durant tout l'été ; les variétés des quatre saisons fleurissent d'avril à l'automne. La fleur a 5 pétales blanchâtres, 5 sépales, 5 bractées (petites feuilles mélangées avec les sépales), et un réceptacle sur lequel reposent les akènes (futures graines). Les styles sont des colonnes surmontant l'ovaire et portant les stigmates glanduleux du pistil. Autour de cet ensemble se trouvent les étamines qui portent le pollen. Les fleurs de fraisiers sont en général hermaphrodites, parfois dioïques ou polygames. Le fruit n'est que le réceptacle qui s'est développé après avoir été fécondé ; il devient alors charnu et juteux. Les fruits du fraisier sont de tailles différentes, de formes variables et de saveurs plus ou moins parfumées. Leur couleur est variable, blanchâtre, jaunâtre, rosâtre ou rougeâtre, selon les espèces et les variétés.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.
- Faculté germinative : de 3 ans au maximum et difficilement.
- **Levée de la dormance :** la multiplication par stolons ou par division de touffes est beaucoup plus sûre et rapide.



- **Longévité des graines :** plus elles sont jeunes, meilleures elles sont, mais cette production est déconseillée.
- **Germination :** difficile, souvent très longue.
- **Sélection :** pour les quatre saisons, il vaut mieux choisir les pieds du porteur de la touffe qui sont bien enracinés. Pour les gros fruits, le stolon le plus proche près du pied mère est supérieur. Pour choisir les stolons, il faut d'abord repérer les pieds représentant bien la variété recherchée. Pour la production des graines, il faut prendre énormément de précautions pour être sûr de conserver la variété identique. Il faut pratiquer la fécondation manuelle, qui est très compliquée. Elle est plutôt réservée aux professionnels pour créer de nouvelles variétés. Cette opération est par ailleurs seulement valable pour les variétés à petits fruits, car les variétés à gros fruits sont des hybrides.
- **Caractère végétal :** vivace.
- **Mode de reproduction :** par voie végétative, plus sûre, plus pratique et plus rapide. L'idéal est la reproduction par filets pour les variétés à gros fruits produisant des stolons, par division de touffes pour les variétés des quatre saisons, et par stolons pour le capron-framboise. Les variétés des quatre saisons peuvent être multipliées par graines mais cela est difficile, compliqué ; le semis est surtout pratiqué pour créer de nouvelles variétés.
- **Récolte :** la récolte des semences de cette rosacée est assez difficile. La reproduction par stolons ou division de touffes élimine les difficultés tout en conservant beaucoup plus facilement les avantages de la variété.
- **Graines :** rarement utilisées.

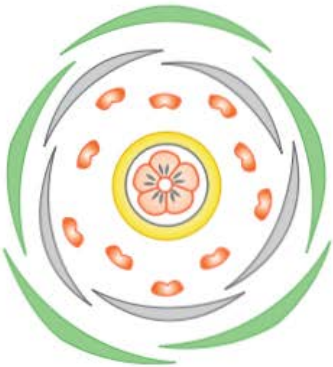
Rutacées

Ces végétaux sont classés parmi les dicotylédones, c'est-à-dire ayant un embryon à deux cotylédons. Cette famille est très rare au jardin. Les rutacées sont surtout des agrumes (citronnier, oranger...), poussant dans les régions plus chaudes.

Les fleurs sont régulières, en grappes, à 4 à 5 pétales libres, avec autant de sépales libres ou soudés. Les carpelles sont soudés à l'ovaire. Celui-ci comprend diverses loges parfois soudées au calice. Le nombre des étamines est variable, mais généralement proche d'une dizaine.

Les fleurs sont hermaphrodites et très visitées par les insectes pollinisateurs, ce qui nécessite de prendre certaines précautions en vue d'obtenir des variétés pures. La floraison a lieu surtout en juin-juillet.

Les rutacées sont des végétaux vivaces. Une seule plante de cette famille est cultivée au potager : la rue officinale.



4-5S, 4-5P, 8-10E, 1-5C

Diagramme floral

Plantes	Page
Rue officinale *(Ruta graveolens)*	185

Rue officinale

(Ruta graveolens)

- **Origine :** d'Europe méridionale, depuis le sud de l'Italie jusqu'à la Grèce.
- **Présentation :** plante condimentaire (à petites doses), médicinale et insecticide (repoussant certains insectes au jardin), la rue officinale appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** de couleur jaune, ses fleurs sont hermaphrodites, en grappes, possédant 4 ou 5 pétales, libres entre eux, ayant un point d'attache à leur base sur le pistil glanduleux. Elles sont découpées par une frange, et régulières. Les étamines entourent l'ovaire à 4 ou 5 lobes munis de 8 à 10 petites cavités. Le calice possède 4 ou 5 sépales. Les fleurs s'épanouissent en juin-juillet et sont visitées par les insectes pollinisateurs.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.
- **Levée de la dormance :** pas de dormance.
- **Longévité des graines :** 2 à 3 ans, et plus si elles sont gardées au froid.
- **Germination :** 8 à 15 jours environ (en sol frais et chaud).

- **Sélection :** il est plus sûr et plus rapide de multiplier cette plante par éclats provenant de l'ancienne touffe. Souvent apparaissent autour de la plante mère quelques nouveaux plants, que l'on peut conserver si les distances entre variétés sont respectées. Il faut éviter la présence d'autres variétés dans un périmètre de 100 à 200 mètres. La première récolte des capsules sur les pieds sélectionnés s'avère judicieuse et de meilleure qualité.
- **Caractère végétal :** vivace.
- **Mode de reproduction :** par semis, par bouturage ou par division d'éclats de l'ancienne touffe. Ces 3 façons de multiplier sont valables.
- **Récolte :** en septembre-octobre, lorsque les capsules brunissent et commencent à s'ouvrir (chaque capsule contient plusieurs graines), les étaler sur une toile dans un local aéré à l'ombre pour qu'elles finissent de mûrir et de sécher.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines débarrassées de leurs impuretés et bien sèches dans des boîtes ou bocaux hermétiques ou en sachets, et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** oblongues, petites, légèrement courbées et dures, de couleur noire (500 semences par gramme).

- *Attention :* certaines personnes sont allergiques à cette plante. Éviter de la toucher en plein soleil.

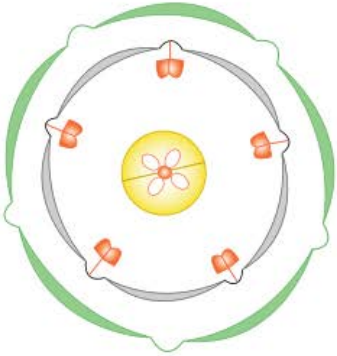
Solanacées ou Solanées

Ces végétaux sont classés parmi les dicotylédones, c'est-à-dire ayant un embryon à deux cotylédons. Les solanacées ont des fleurs autofécondes, en cloches ou régulières. Elles possèdent 5 pétales étoilés, soudés à la base, et autant d'étamines, et peuvent être solitaires ou réunies en grappes.

Les fleurs hermaphrodites (ayant 2 sexes) sont de couleur blanche, jaune, rose ou violacée. Elles peuvent être également de couleur différente sur le même plant.

Les solanacées sont des végétaux vivaces ou annuels. La majeure partie des plantes de cette famille sont vénéneuses ou présentent une partie toxique, ou parfois une partie aux vertus thérapeutiques.

Parmi les variétés alimentaires, on trouve les plantes suivantes.



(5S), (5P), (5E), (2C)

Diagramme floral

Plantes	Page
Aubergine *(Solanum melongena)*	188
Coqueret du Pérou *(Physalis peruviana)*	190
Piment *(Capsicum annuum)*	192
Pomme de terre *(Solanum tuberosum)*	194
Tomate *(Solanum esculentum)*	196

Aubergine

(Solanum melongena)

- **Origine** : d'Asie, probablement d'Inde.
- **Présentation** : plante potagère, l'aubergine appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison** : ses fleurs sont hermaphrodites. Elles sont solitaires, ressemblant à celles de la pomme de terre, sauf que les sépales sont plus soudés. Leur calice est de couleur blanche à violette. Les fleurs s'épanouissent de juin à septembre.
- **Pollinisation** : par les insectes pollinisateurs, rarement les abeilles, plutôt les bourdons et autres xylocopes du genre hyménoptère (apidés, formicidés, sphégigés, vespidés...).
- **Levée de la dormance** : placer les graines biens sèches au froid quelques jours, pour réveiller la dormance.
- **Longévité des graines** : 6 ans, parfois plus si elles sont conservées au froid.
- **Germination** : 1 semaine, si la température avoisine 20 à 25 °C.
- **Sélection** : par graines, afin de garder la variété pure, en sélectionnant les fruits représentatifs sur des pieds sains. Il est préférable de ne cultiver qu'une seule variété à 100 ou 200 mètres à la ronde.
- **Caractère végétal** : plante vivace dans les pays tropicaux, mais dans notre climat elle est cultivée comme annuelle.

- **Mode de reproduction :** par semis.
- **Récolte :** lorsque les premiers fruits prennent une couleur plus mate et qu'ils sont parfaitement mûrs, voire en début de flétrissement, les cueillir. Les couper en deux, enlever les graines, les laver dans un chinois, puis les étaler sur un couvercle plastique ou en aluminium, et les laisser rapidement sécher à l'ombre. Les graines risquent de germer quand la température ambiante est élevée.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines propres débarrassées de leurs impuretés et bien sèches dans des boîtes ou bocaux hermétiques ou en sachets, et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** petites, aplaties, ayant une légère forme de rognon, de couleur grisâtre à jaunâtre (250 semences par gramme).

Coqueret du Pérou

(Physalis peruviana)

- **Origine :** d'Amérique du Sud (comme l'indique son nom).
- **Présentation :** plante potagère, connue depuis peu, le coqueret du Pérou appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs sont hermaphrodites. Elles sont solitaires, poussant à l'aisselle des feuilles, et possèdent 5 pétales jaunes, pourvus de 5 taches brunâtres légèrement arrondies. Elles s'épanouissent de juillet à septembre.

- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs (plante très visitée).
- **Levée de la dormance :** la sècheresse peut être une forme de dormance, il faut donc conserver le sol suffisamment humide.
- **Longévité des graines :** 8 à 10 ans.
- **Germination :** 1 semaine, selon le temps.
- **Sélection :** par graines. Sélectionner les beaux pieds, et pincer la tige principale lorsqu'elle atteint 30 cm de hauteur. Afin de garder la variété pure, il est préférable de ne cultiver qu'une seule variété à 100 ou 200 mètres à la ronde.
- **Caractère végétal :** cette plante est cultivée comme annuelle, et vivace dans les pays tropicaux.
- **Mode de reproduction :** par semis.
- **Récolte :** lorsque les baies sont mûres (orange) et que le calice commence à se dessécher, les cueillir, retirer les graines, et bien les laver. Étaler les graines sur un couvercle en plastique

et les laisser pour qu'elles finissent de sécher. Il est possible de passer les baies au mixer en ajoutant un peu d'eau. Brasser cette mixture afin de séparer la chair des graines, qui vont migrer vers le fond du récipient.

Répéter cette opération, puis finir de nettoyer les graines à l'aide d'un chinois en les passant sous l'eau.

- **Conservation, stockage :** mettre les graines débarrassées de leurs impuretés et bien sèches dans des boîtes ou bocaux hermétiques ou en sachets, et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** petites, sphériques, de couleur grisâtre à jaunâtre (1 000 semences par gramme).

Piment

(Capsicum annuum)

- **Origine :** d'Amérique du Sud pour les piments forts, et du Mexique ou d'Amérique centrale pour les piments doux.
- **Présentation :** plante potagère, le piment appartient à la classe des dicotylédones. Il en existe de nombreuses variétés et diverses espèces, dont certaines ne se développent que dans les pays chauds.
- **Floraison :** ses fleurs sont hermaphrodites, mais aussi autogames, solitaires ou réunies généralement par 2 ou par 3, à l'aisselle des feuilles. Elles sont de couleur blanche, jaune ou verdâtre. Elles s'épanouissent de mai à août.
- **Pollinisation :** elle s'effectue correctement si la température nocturne se situe entre 17 et 21 °C. Au-delà de 29 °C, les fleurs coulent, ou le nombre de semences est réduit. On constate

parallèlement un faible développement du piment. Si certaines fleurs sont autogames, il est préférable que la pollinisation soit réalisée par les insectes pollinisateurs comme les divers papillons, les guêpes maçonnes, les abeilles solitaires, les thrips et parfois les fourmis.

- **Levée de la dormance :** il est important que la température au semis soit comprise entre 20 et 25 °C.
- **Longévité des graines :** 3 à 4 ans.
- **Germination :** une dizaine de jours à 20-25 °C, 20 jours si la température est de l'ordre de 18 °C.
- **Sélection :** par le biais des semences, provenant de fruits repérés sur des pieds vigoureux et sains. Afin de garder la variété pure, il est préférable de ne cultiver qu'une seule variété à 100 ou 200 mètres à la ronde, ou d'isoler les porte-graines avec un voile de forçage ou anti-insectes, mais dans ce cas la pollinisation sera sans doute moins parfaite.

- **Caractère végétal :** annuel.
- **Mode de reproduction :** par semis.
- **Récolte :** lorsque les fruits sont mûrs, en extraire les graines en utilisant des gants protecteurs, les laver dans un chinois, les étaler sur un couvercle en plastique et les laisser sécher à l'ombre. Attention à bien laver ses mains et les ustensiles utilisés du fait des produits plus ou moins irritants contenus dans ces fruits.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines propres et bien sèches dans des boîtes ou bocaux hermétiques ou en sachets, et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** plates, de couleur crème à jaune pâle (150 semences par gramme).

Pomme de terre

(Solanum tuberosum)

- **Origine :** d'Amérique du Sud, le long de la Cordillère des Andes, depuis la Colombie jusqu'au Chili, où il en existe de nombreux genres.
- **Présentation :** plante potagère très connue, la pomme de terre appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs sont hermaphrodites. Elles sont groupées à l'aisselle des rameaux terminaux, et sont pétiolées. Elles sont de couleur rose, lilas à violacée, et blanche. Étoilées, elles s'épanouissent de juin-juillet à septembre. Certaines variétés ne fleurissent pas.

- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.
- **Sélection :** par tubercules prégermés, exposés quelques semaines à la lumière du jour pour durcir les germes. La reproduction par graines est généralement réservée aux professionnels pour créer de nouvelles variétés. Sélectionner les pieds vigoureux, sains, et ne pas hésiter à détruire les pieds chétifs.
- **Caractère végétal :** plante vivace par ses tubercules, mais cultivée comme annuelle.
- **Mode de reproduction :** par tubercules. Seules les pommes de terre issues de l'agrobiologie peuvent être choisies comme plantes reproductrices, car celles issues du système conventionnel ont perdu leur cycle végétatif.
- **Récolte :** lorsque le feuillage brunit, couper délicatement les tiges, arracher les tubercules. Ne pas hésiter à les récolter quelques jours avant complète maturité. Trier les plants lors de l'arrachage (conserver ceux de la taille d'un œuf de poule), et laisser les tubercules sur le sol quelques jours avant de les rentrer.
- **Conservation, stockage :** les rentrer en cave, au frais et à l'abri de la lumière du jour pendant le stockage. Début février, dès que le temps le permet, exposer les tubercules à la lumière du jour dans des clayettes, bien étalés pour éviter que les germes grandissent et surtout s'étiolent avant la plantation. Il est possible de laisser les tubercules sur le sol pendant 1 mois. Ils subiront ainsi les aléas climatiques (soleil, pluie). Cette technique permet d'éliminer les tubercules fragiles, malades, moins résistants.

- *Remarque :* pour régénérer une variété à laquelle on tient beaucoup, conserver quelques tubercules bien représentatifs. Pratiquer comme avec les plants reproducteurs jusqu'à la plantation. Planter chaque germe muni d'un talon de peau et le mettre en terre à 10 cm en tous sens ; chaque bouture de germe donnera un petit tubercule de la grosseur d'une noix, qui sera stocké en cave pour être replanté l'année suivante. Les plants choisis pour la reproduction sont ceux de la grosseur d'un œuf de poule. Les plants reproducteurs ne peuvent pas être dégermés plus d'une fois.

Tomate

(Solanum esculentum)

- **Origine :** des vallées montagneuses du Mexique. On rencontre plusieurs espèces différentes de tomates à l'état sauvage dans la Cordillère des Andes.
- **Présentation :** plante potagère, la tomate appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** ses fleurs sont hermaphrodites et généralement autogames (se fécondant par leur propre pollen grâce au vent). Elles sont étoilées, munies de 5-6 pétales soudés à la base et de couleur jaune, et s'épanouissent de fin mai à fin septembre.
- **Pollinisation :** c'est le vent et les vibrations qui font descendre le pollen des étamines sur l'ovaire ou le pistil. Les variétés à gros fruits peuvent parfois être fécondées par l'intermédiaire des insectes (pucerons... rarement par les bourdons ou abeilles) et c'est surtout par temps de fortes chaleurs que cette fleur s'ouvre davantage, laissant pénétrer certains pollinisateurs.
- **Levée de la dormance :** pas de dormance.
- **Longévité des graines :** 4 ans sans problème (conservées au froid).
- **Germination :** 6 à 10 jours à une température de 20 °C. Plus la levée est rapide et plus le plant est robuste.
- **Sélection :** par graines. Les premières récoltes de tomates mûres auront plus de vitalité. Marquer les pieds choisis sur la vigueur, l'état sanitaire, la qualité du feuillage et l'aspect des fruits (réguliers, conformes à la variété). Pour le jardinier amateur, possédant un petit jardin et souhaitant cultiver plusieurs variétés, ne pas hésiter à protéger les pieds sélectionnés à l'aide d'un voile.
- **Caractère végétal :** annuel sous notre climat.
- **Mode de reproduction :** par semis.
- **Récolte :** récolter les fruits en pleine maturité (voir ci-après pour l'extraction des graines).
- **Conservation, stockage :** mettre les graines bien sèches dans des boîtes ou bocaux hermétiques ou en sachets, et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** velues, aplaties, ovoïdes, de couleur grisâtre (350 semences par gramme).

Extraction des graines de tomates

- Les graines de tomates sont entourées d'une enveloppe gélatineuse, responsable de leur dormance. Cette enveloppe disparaît naturellement par fermentation dans le sol, par exemple sur un compost...
- Il est donc indispensable de procéder manuellement, de la façon suivante :

• couper le fruit en deux, presser pour faire ressortir les graines, et les déposer avec le jus dans un récipient en verre ou en plastique (en s'aidant si besoin d'une cuillère). S'il n'y a pas assez d'eau, en rajouter ;

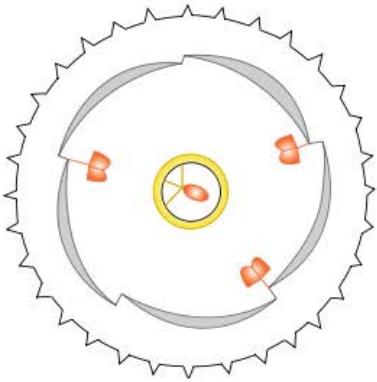
• placer le bocal dans un lieu où il séjournera pour fermenter 10 h à 30 °C, ou 3 à 4 jours à 18-20 °C. Ne pas oublier de placer un tulle sur le bocal, pour empêcher la venue d'intrus. Il se forme une pellicule blanchâtre voire noirâtre selon les variétés, à la surface du liquide. Il est possible de brasser régulièrement ce mélange ;

• vérifier que la fermentation est terminée : prendre une graine et s'assurer que l'enveloppe gélatineuse s'en détache. Si oui, nettoyer les graines en les versant dans un chinois, puis les rincer énergiquement à l'eau tiède ;

• les égoutter, les étaler sur un couvercle en plastique, une plaque en aluminium, une planchette en bois, une toile ou du tulle, puis les placer à l'abri du soleil à une température de 20 °C. Les remuer de temps en temps pour éviter qu'elles collent entre elles.

Valérianacées

Ces végétaux sont classés parmi les dicotylédones, c'est-à-dire ayant un embryon à deux cotylédons.
Les fleurs sont le plus souvent régulières, parfois irrégulières. Elles sont groupées en grappes ou en bouquets. L'enveloppe de la fleur, que l'on appelle la corolle, est conique et amincie derrière le calice. La partie élargie de la fleur est découpée en échancrures plus ou moins profondes. L'ovaire est attaché au tube du calice, qui a 5 lobes. Au-dessus de celui-ci, les étamines sont peu nombreuses (de 1 à 3). Les fleurs sont de couleur variant du rosâtre au verdâtre, du bleuâtre au rougeâtre. Elles sont hermaphrodites (ayant 2 sexes) ou unisexuées (n'ayant sur le même pied que des fleurs mâles ou que des fleurs femelles).
Ce sont des végétaux annuels, bisannuels ou vivaces. Dans cette famille, une seule est cultivée au potager comme plante alimentaire : la mâche.



4S, 5P, 1-5E, 2-5C

Diagramme floral

Plantes	Page
Mâche *(Valerianella locusta)*	199

Mâche

(Valerianella locusta)

- **Origine :** d'Europe, possiblement d'Italie du Sud.
- **Présentation :** plante potagère, la mâche appartient à la classe des dicotylédones.
- **Floraison :** les fleurs sont hermaphrodites, ou unisexuées. Elles sont insignifiantes, et réunies en bouquets presque sphériques au sommet des tiges. Leur calice est en forme de tube, légèrement conique. Les pétales, au nombre de 5, sont soudés à la base, formant un cône tubuleux. Les étamines sont au nombre de 3. Les fleurs sont de couleur bleuâtre, grisâtre à blanchâtre. Elles s'épanouissent d'avril à mai, à partir de la 2e année de culture.
- **Pollinisation :** par les insectes pollinisateurs.
- **Levée de la dormance :** pas de dormance.
- **Longévité des graines :** 4 à 5 ans, parfois plus si elles sont conservées au froid.
- **Germination :** plus d'une semaine. Les graines de plus de 2 ans lèvent mieux.
- **Sélection :** par graines. La mâche est visitée par les insectes pollinisateurs. Afin de garder la variété pure, il est préférable de ne cultiver qu'une seule variété à 100 ou 200 mètres à la ronde, et de choisir des porte-graines représentant bien la variété recherchée, provenant si possible d'un semis de septembre. Les plants

peuvent être replantés au printemps. Il est déconseillé de récolter les feuilles des plants sélectionnés.

- **Caractère végétal :** bisannuel.
- **Mode de reproduction :** uniquement par semis.
- **Récolte :** lorsque les graines sont mûres, au mois de juin, les akènes prennent une couleur un peu ocre et les plantes jaunissent. Il faut alors couper délicatement les tiges portant les graines, sans les secouer. En effet, les semences sont très déhiscentes. Une récolte légèrement prématurée est parfois conseillée. Poser les tiges dans un récipient pour les transporter et les étaler sur une toile à l'ombre dans un local aéré pour qu'elles finissent de murir et de sécher, puis récupérer les graines en enlevant les impuretés.
- **Conservation, stockage :** mettre les graines débarrassées de leurs impuretés et bien sèches dans des boîtes ou bocaux hermétiques ou en sachets, et les conserver à l'abri de l'humidité dans un placard sec, frais et sain, ou mieux dans le réfrigérateur ou au congélateur.
- **Graines :** lisses, presque sphériques, légèrement aplaties et ovales, de couleur brunâtre à grisâtre (600 à 1 000 semences par gramme).

Adresses utiles

Adresse utiles

Semences biologiques

(vente par correspondance)

- Le Biau germe :
  47630 Montpezat d'Agen.
- Germinance :
  Les Rétifs,
  49150 Saint-Martin-d'Arcé.
- La Ferme de Sainte-Marthe :
  BP 70404, 41200 Milançay.
- Magellan :
  Le Grand-Bois,
  24590 Saint-Geniès.
- Association Kokopelli :
  Oasis, impasse des Palmiers,
  30100 Alès.
- Semailles :
  rue du Sabotier,
  20, 5340 Faulx-les-Tombes,
  Belgique.

Semences biologiques et conventionnelles

- Baumaux :
  54062 Nancy Cedex.
- Jardiniers de France :
  40, route d'Aulnoy,
  59300 Valenciennes.
- Graines Voltz :
  23, rue Denis-Papin,
  68016 Colmar.

Semences conventionnelles

- Jardinot, le jardin du cheminot :
  9, quai de Seine,
  93584 Saint-Ouen.
- Tézier
  (jardineries et distributeurs).
- Truffaut
  (jardineries, magasins).
- Sanrival
  (jardineries et grandes surfaces).
- Gondian
  (jardineries, grandes surfaces et magasins).
- Les Doigts verts :
  1, avenue de la Gardette, RN 10,
  33360 Carbon-Blanc.
- Fabre graines :
  21, rue des Drapiers,
  57083 Metz.
- Clause :
  rue Louis-Saillant,
  ZI Lamotte,
  26800 Portes-lès-Valence.
- Villemorin :
  49250 La Méniterée.

Lexique

Lexique

A

Akène : fruit sec indéhiscent à une seule graine libre.

Albumen : tissu nourricier de la graine de nombreuses angiospermes.

Allogame : pollinisation d'une fleur par le pollen d'une autre fleur.

Androcée : ensemble des étamines, situé dans la fleur entre la corolle et le gynécée.

Anémochorie : dispersion des graines par le vent.

Anémogamie : pollinisation assurée par le pollen transporté par le vent.

Angiosperme : plante à carpelles ou à fleurs.

Anthère : partie sommitale de l'étamine où se développent les grains de pollen. Elle s'ouvre à maturité pour les laisser échapper.

Autogamme : fleur fécondée par son propre pollen.

Autotrophe : organisme capable de synthétiser ses molécules organiques à partir de l'eau, des minéraux et de la lumière.

B

Baie : fruit entièrement charnu à graines ou à pépins.

Bractée : pièce foliacée à la base de la fleur.

C

Calice : ensemble des sépales d'une fleur.

Capsule : fruit sec déhiscent qui s'ouvre par des fentes ou des capsules.

Carpelle : ensemble des pièces florales qui forment le pistil et qui portent un ou plusieurs ovules.

Caryopse : fruit sec indéhiscent soudé à la graine.

Clones : population d'individus génétiquement identiques.

Corolle : ensemble des pétales d'une fleur.

Cotylédon : partie de l'embryon qui donnera la ou les premières feuilles différenciées de la plantule.

D

Déhiscent : fruit qui s'ouvre spontanément à maturité.

Dicotylédone : angiosperme dont la graine renferme un embryon à 2 cotylédons, qui donneront deux feuilles.

Dioïque : plante dont les fleurs mâles sont produites par des pieds mâles et les fleurs femelles par des pieds femelles.

Dormance : incapacité temporaire pour une graine de germer.

Drupe : fruit charnu à endocarpe sclérifié à un ou plusieurs noyaux.

E

Endocarpe : partie interne du péricarpe du fruit.

Entomogamie : transport du pollen par les insectes.

Étamine : organe mâle des plantes à fleurs formé par un filet et une anthère.

Eucaryote : cellule ayant un vrai noyau.

F

Faux-fruit : organe résultant de la transformation par fécondation de l'ovaire et d'autres parties de la fleur.

Fleur : ensemble des pièces contenant les organes sexuels de la plante.

Fleur pistillée : fleur uniquement femelle.

Fleur staminée : fleur uniquement mâle.

Fruit : transformation de l'ovaire après la fécondation.

Fruit charnu : fruit épais, juteux, ferme mais tendre.

Fruit sec déhiscent : fruit s'ouvrant à maturité.

Fruit sec indéhiscent : fruit sec ne s'ouvrant pas à maturité.

G

Génome : ensemble des gènes portés par les chromosomes de l'espèce.

Génotype : ensemble du matériel génétique porté par un individu, représentant sa formule héréditaire.

Gousse : fruit sec déhiscent à un carpelle et deux fentes.

Graine albuminée : graine pour laquelle l'albumen constitue le tissu de réserve.

Graine exalbuminée : graine chez laquelle l'albumen a été digéré.

Grappe : type d'inflorescence.

Gymnosperme : plante à graines nues et à carpelle ouvert.

Gynécée : ensemble des pièces femelles, formé d'un ou plusieurs pistils.

H

Hermaphrodite : se dit d'une fleur bisexuée possédant à la fois des organes mâles et des organes femelles (l'androcée et le gynécée).

Hétérosis : supériorité génétique d'un hybride par rapport aux lignées de départ.

Hétérozygote : se dit d'une plante pour laquelle les deux allèles sont différents.

Homozygote : se dit d'une plante pour laquelle les deux allèles sont identiques.

Hybridation : réunion chez un même individu de 2 génomes différents.

Hydride : individu produit par la réunion de 2 lignées différentes.

I

Inflorescence : ensemble des fleurs.

L

Lignée pure : plante homozygote.

M

Monocotylédone : angiosperme dont la graine renferme un embryon à un seul cotylédon, qui donnera une seule feuille. La plupart de ces végétaux possèdent des feuilles étroites aux nervures parallèles. Le nombre des pièces florales est en général un multiple de 3.

Monoïque : se dit d'une plante aux fleurs unisexuées mais réunies sur un même pied.

O

Oosphère : gamète femelle située à l'intérieur du sac embryonnaire.

Ovaire : partie renflée du ou des carpelles, où se forment les ovules qui donneront les fruits.

Ovule : cellule femelle qui donnera la graine après fécondation par le pollen.

P

Parténocarpique : développement d'un fruit sans graine, à partir d'un ovaire non fécondé (sans pépin ou noyau).

Pédoncule : rameau portant un fruit ou une inflorescence.

Périanthe : ensemble des enveloppes florales (calice et corolle) qui entourent les étamines et le pistil.

Péricarpe : ensemble de l'endocarpe, de l'épicarpe et du mésocarpe qui entourent et protègent la graine.

Pétales : éléments colorés protecteurs qui composent la corolle de la fleur.

Pétiole : partie d'une feuille reliant le limbe à la tige qui la porte.

Phanérogame : plante se reproduisant par fleurs et graines.

Phénotype : ensemble des caractères apparents, extériorisation du génotype.

Photopériode : durée alternative du jour et de la nuit.

Pistil : ensemble des pièces femelles d'une fleur, formées d'un ovaire et d'un ou plusieurs styles et stigmates.

Pollen : poussière microscopique renfermant les cellules sexuelles mâles.

Pollinisation : transport du pollen de l'organe mâle jusqu'à l'organe femelle.

Polyploïde : se dit d'une plante dont le nombre de chromosomes a doublé, triplé, quadruplé...

Pseudo-fruit : fruit provenant du développement de l'ovaire et du réceptacle (faux fruit).

R

Réceptacle : zone d'insertion des verticilles floraux.

Reproduction sexuée : obtention d'un nouvel individu par l'intermédiaire de gamètes.

S

Semence : terme qui désigne l'organe permettant la multiplication d'une plante.

Sépales : éléments protecteurs, le plus souvent verts, qui composent le calice de la fleur.

Stigmate : partie extrême du pistil terminant le style, ayant pour rôle de recevoir les grains de pollen lors de la pollinisation.

T

Tépales : pièces florales, pétales et sépales de même forme et couleur que l'on ne peut pas différencier.

U

Unisexuée : fleur n'ayant que l'androcée ou le gynécée, c'est-à-dire n'ayant qu'un seul sexe, soit mâle, soit femelle.

V

Variété : sous-ensemble homogène d'une espèce.

Vernalisation : aptitude à fleurir déclenchée par le froid.

Verticille : groupe de feuilles, de sépales, de pétales, d'étamines, de carpelles insérés au même niveau sur un axe.

Vrai fruit : fruit qui provient uniquement du développement de l'ovaire.

Z

Zoochorie : transport des graines par les animaux.

Zoogamie : transport du pollen par les animaux.

Zygote : œuf diploïde résultant de la fécondation de 2 gamètes haploïdes.

Index des plantes

N

O

P

R

S

T

Crédits photographiques :

Toutes les photos de l'ouvrage sont de Messieurs Christian Dudouet et Victor Renaud, sauf : p.136 © tsach ; p.140 © Pascal R ; p.150 en bas à droite © Vasilius.

Maquette et mise en page
EDIT-PRESS C.E.C. - 47, rue d'Enghien, 75010 Paris
Achevé d'imprimer en 2010 sur les presses
de
ISBN : 978-2-95375-207-6
Dépôt légal : Xxxxxxxx 2010

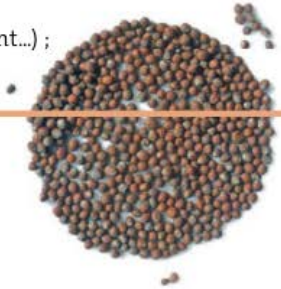
Produire ses semences potagères

Que l'on soit horticulteur ou jardinier amateur, produire ses propres semences est une part importante de la pratique. Pour les premiers, il s'agit de valoriser leur « patrimoine végétal » ; pour les seconds, cela ajoute du plaisir quand ils voient pousser leur production.

Le phénomène se répand. Durant de nombreuses années, les modes de jardinage ont été « modélisés » au point de faire disparaître certaines variétés. La tendance actuelle est de les retrouver et d'en utiliser la récolte. Ce guide met à la portée de tous les techniques permettant la production de semences. Il s'inscrit dans une volonté de faire découvrir ou redécouvrir la grande variété que peut offrir un potager. Il œuvre ainsi pour la biodiversité.

Les auteurs présentent sous forme de fiches 16 familles de légumes et 80 variétés :

* alliacées ou liliacées (ail, ciboulette, oignon...) ;
* apiacées ou ombellifères (aneth, carotte, panais...)
* astéracées ou composées (artichaut, laitue, topinambour...) ;
* borraginacées ou borraginées (bourrache) ;
* brassicacées ou crucifères (chou, navet, radis...) ;
* chénopodiacées ou salsolacées (épinard, betterave...) ;
* curcubitacées (citrouille, courge, gourde...) ;
* fabacées ou légumineuses (fève, pois...) ;
* labiées, labiacées, lamiacées (basilic, sauge...) ;
* poacées ou graminées (maïs) ;
* polygonacées ou polygonées (oseille, rhubarbe...) ;
* portulacées (pourpier) ;
* rosacées (fraisier) ;
* solanacées ou solanées (aubergine, piment...) ;
* valérianacées (mâche).



Graphisme François Gorin - photos © Getty Images (1re de couverture), © GFA Éditions (4e de couverture)

ISBN : 978-2-95375-207-6

9 782953 752076

Campagne et compagnie