

LA REPRODUCTION DES PLANTES CULTIVÉES

Cf la fiche n° 2 sur La Plante

Le mode de reproduction d'une plante est très varié, en dehors de la graine contenue dans le fruit (reproduction sexuée), il existe la bouture, le marcottage, la greffe (multiplication végétative).

La reproduction des plantes légumières en climat tempéré passe principalement par la semence "graine".

Par simplification, les plantes appartiennent à deux grands groupes :

Les plantes **autogames** ont des fleurs contenant à la fois l'organe mâle et femelle. La fécondation a lieu prioritairement dans la fleur elle-même. Généralement, ces espèces se reproduisent de manière fidèle sans trop de précaution.

Les plantes **allogames** possèdent des fleurs mâles distinctes des fleurs femelles, sur la même plante ou sur des plantes séparées. Un "vecteur" permet le passage du pollen à la fleur femelle : ce peut être le vent ou un insecte souvent spécifique à la plante.

Pour cette deuxième catégorie, les protections à prendre sont plus importantes car les risques de croisement spontané avec une autre variété de la même espèce, voir une variété sauvage, sont évidents.



PRODUIRE SA SEMENCE DANS QUEL BUT ?

L'objectif est simple : ne pas avoir à acheter ses graines chaque année, pas seulement d'un point de vue économique mais surtout pour ne pas dépendre de multinationales et perpétuer des variétés que l'on affectionne pour leur goût, leur précocité, leur rendement, leur adaptation à un terroir, etc ...

Reproduire une variété déterminée, c'est préserver son patrimoine génétique d'une génération à la suivante pour s'assurer une récolte homogène et conforme à nos attentes.

Depuis le XIX^{ème} siècle, avec les progrès de la recherche on a gagné en uniformité jusqu'à en atteindre ses limites : les

hybrides F1 contiennent pratiquement tous le même génome si bien qu'il y a reproduction consanguine et les descendants sont souvent chétifs ou non conformes. Cette uniformité rend service à l'agriculture industrielle : production très homogène (calibre, date de récolte,...) et résultats prévisibles. Par contre, si un facteur de production manque, c'est l'ensemble de la récolte qui sera touchée. La force de la diversité génétique, c'est qu'elle permet l'adaptation.

Les variétés anciennes ou traditionnelles se comportent comme une population "délimitée par la variation de certains caractères individuels", ce qui en font des variétés plus résistantes et adaptables à des situations variées. Récolter ses semences sur de telles variétés constitue un acte de sélection raisonnée, dans le sens où seront sélectionnés les sujets présentant des qualités accrues (beauté des fruits, précocité, rendement,...) comme ont pu le faire des générations de paysans avant nous.

La sélection permet :

- De maintenir et de renforcer les caractères des variétés.
- D'adapter des variétés à l'écosystème sol-climat d'un endroit et à ses pratiques culturales.
- De créer de nouvelles variétés.

Il ne faut pas oublier que dans le patrimoine génétique d'une plante, certains caractères s'expriment et pas d'autres. Ces caractères non exprimés sont un gisement potentiel d'adaptation ; au sein d'une population de plante nous avons donc un nombre considérable de combinaisons génétiques, plus cette diversité est grande, plus la sélection sera longue pour obtenir ce que l'on désire.

Pour la production artisanale, l'important est d'avoir un nombre suffisant de plants de façon à assurer le renouvellement génétique*.

POUR PASSER AUX TRAVAUX PRATIQUES

Produire sa semence, c'est trouver cet équilibre entre renouvellement et préservation du patrimoine génétique.

Pour les récolter plusieurs étapes seront à réaliser :

La culture proprement dite, le respect des règles d'isolement (s'assurer qu'il n'y ait pas de croisements spontanés avec une autre variété) et la dernière étape : l'extraction et la conservation des graines. Il est indispensable de connaître le mode de reproduction de chaque plante pour éviter tout croisement non désiré entre variétés. La distinction entre plante allogame et autogame ne suffit pas, pour faire simple, certaines plantes sont un peu des deux et suivant le vecteur, la distance de séparation ne sera pas la même. De plus certaines plantes produisent des graines sur une saison de culture (les annuelles) d'autre sur deux saisons (les bisannuelles). Rien n'empêche de faire des essais.

ANALYSONS CES ÉTAPES POUR QUELQUES LÉGUMES

AUBERGINE

Hybridation occasionnelle

50 m entre deux variétés ou envelopper * les fleurs avant épanouissement. Au flétrissement du fruit, récupérer puis faire sécher les graines.

* voile spécifique de type «P17».

Durée germinative moyenne = 6 ans.

BETTERAVE, CAROTTE, CÉLERI

Pollinisation par le vent

Bisannuelle

500 m à 1 km entre deux variétés.

Il est conseillé de ne cultiver qu'une variété à la fois et de faire hiverner les racines en silo puis de les replanter au printemps. Pour la betterave, dès que les semences commencent à tomber, faire sécher. Progressivement pour la carotte, par ombelles successives prenant une couleur brunâtre. Durée germinative de 5 à 6 ans.

LAITUES

Principalement autogame

Isoler de quelques mètres.

Sélectionner les plus belles salades semées tôt dans l'année (pommes pleines, bien formées).

Puis nouvelle sélection en préservant celles qui sont montées en graine le plus tardivement.

Tuteurer les tiges des porte-graines.

Pour les chicorées scarole ou frisée, couper les tiges florales à 50 cm en mars/avril pour des semis effectués avant l'hiver.

Récolter un peu avant maturité car les graines se détachent très facilement.

Durée germinative : 5 ans

CONCOMBRE, COURGETTE, COURGES, MELONS

Plantes allogames portant à la fois les fleurs mâles et femelles

Les vecteurs de pollinisation sont les abeilles, les bourdons. La distance d'isolement varie de 500 m à 1 km entre deux variétés d'une même espèce (des concombres par exemple). Il est bon de disposer au minimum de 12 plants pour préserver la diversité génétique. Si une autre variété est présente dans le jardin (ou dans celui du voisin), il vous faudra réaliser une pollinisation manuelle.

Récoltez les fruits à maturité complète, nettoyez puis sécher et stocker les graines.

Pollinisation manuelle : il faut distinguer les fleurs mâles des femelles, repérer les fleurs qui s'ouvriront le lendemain matin et en fermer l'extrémité (voiler la fleur avec un élastique). Le lendemain matin sera pratiquée la pollinisation de la fleur femelle avec quelques fleurs mâles provenant de plants différents. La fleur pollinisée sera définitivement refermée puis marquée.

Durée germinative = concombre, 10 ans, courges, 6 ans et melon, 5 ans.

HARICOT, POIS

Tendances autogame

Cultiver les plants à part de votre production alimentaire, sélectionner les plus beaux.

Ne pas ramasser les gousses et ne garder que les dernières que l'on récoltera à complète maturité après dessèchement complet de la plante.

Faire sécher puis conserver dans un bocal étanche (il est bon de mettre ce bocal au congélateur plusieurs semaines pour se débarrasser des parasites).

Durée germinative moyenne = 3 ans.

FÈVE

Allogame, pollinisation par les insectes.

S'assurer qu'il n'y a pas d'autres variétés cultivées à moins de 500 m.

Prélever les premières gousses formées à la base, à complète maturité.

Une fois les semences sèches, les mettre au congélateur.

Durée germinative moyenne = 6 ans.

OIGNON

Plante allogame

Distance d'isolement : 400 m minimum.

Disposer de 20 portes graines en replantant les plus beaux bulbes en février/mars. Supprimer les tiges florales faibles, tuteurer les autres.

Récolter les bouquets de graines ayant une coloration noire (en Août généralement) puis faire sécher la tête en bas afin de faciliter la récolte.

Durée germinative de 3 à 5 ans

POIVRON, PIMENT

Autogame

Séparer deux variétés de piments ou de poivrons de 50 à 150 mètres (ex : séparer un piment d'un poivron car ils appartiennent à la même espèce). Si cela n'est pas possible, entourer une branche avec un voile bien refermé et le laisser jusqu'à la maturité des fruits. Récupérer les graines et les laisser sécher pendant 24 h 00. Veiller à se protéger les mains pour les piments. Durée germinative moyenne = 3 ans.

TOMATES

Autogamie préférentielle

Sauf pour certaines variétés anciennes sensibles à l'hybridation, les distances d'isolement entre deux variétés peuvent n'être que de quelques mètres. Couper les tomates pour en extraire les pépins et le jus dans un bocal. Laisser macérer 2/3 jours jusqu'à l'apparition d'une moisissure sur la surface du liquide (cela permet de tuer beaucoup de maladie, de dégrader la gélatine enveloppant la graine et facilite le nettoyage).

OGM AGRICOLES... MARCHÉ DE DUPE

Dans le domaine agricole, le génie génétique offre une nouvelle panoplie d'outils au sélectionneur, permettant d'agir sur des caractères identifiés et d'élargir les nouvelles combinaisons génétiques entre les espèces. Il n'y a pas de limite à l'imagination en mélangeant les meilleures caractéristiques des plantes, des animaux et des bactéries, cependant, la mise au point de chimères viables biologiquement et commercialement est plus restreinte...

Sans entrer dans le débat éthique et les menaces qui pèsent sur l'environnement, les OGM sont un vaste marché pour le complexe génético-industriel se concentrant sur l'obtention de brevets et les grandes cultures industrielles. Ils n'apportent pour le moment aucune aide aux paysans les plus pauvres. Le patrimoine dont nous disposons représente déjà un nombre irremplaçable de caractères intéressants complètement négligés par la recherche et qui plus est menacé de disparition... Mais ces caractères ne peuvent être brevetés...

LES MONOCULTURES ET LEURS CONSÉQUENCES

La famine qui ravagea l'Irlande en 1845 est dû à une épidémie de mildiou qui se propagea à une vitesse incroyable et cela par manque de diversité. A l'époque, l'ensemble des plants disponible en Europe étaient dérivés de deux variétés importées d'Amérique Cet épisode tragique (un million de mort par famine et un autre million d'émigrés) n'a pas pour autant servi de leçon. A des degrés moindre, les grandes cultures ont toutes été touchées par des épidémies, notamment les cultures hybrides.

Les cultures traditionnelles à l'inverse, sont très diversifiées, au Mexique on peut dénombrer jusqu'à 30 variétés de pomme de terre sur un même champ et les indiens d'Amérique du Sud possédaient 200 à 300 variétés locales de Maïs !!

Rincer et frotter les graines à l'aide d'une passoire, puis les faire sécher dans un endroit ventilé. Durée germinative moyenne = 4 ans.

Voilà de quoi faire ses premiers pas dans la production de semences, mais attention, on y prend vite goût. Pour aller plus loin, un livre fait le point complet sur la production de semence et vous fera découvrir de multiples variétés : *Les Semences de Kokopelli*, de Dominique Guillet, 2005. Mais aussi : *Le plaisir de faire ses graines*, de J. Goust, Ed. de Terran, 2005. *La production de graines potagères*, de L. Couturier, Ed. MCBD.