

Espèce, variété, hybride F1... un peu de botanique, une pointe de science,

Une **espèce** est un ensemble de plantes qui ont des caractères proches et qui peuvent se reproduire entre elles. *Carottes, haricots, tomates, narcisses sont des espèces.*

Une **variété** est un sous-groupe d'une espèce, dont les plantes se ressemblent fortement et que l'on cultive pour leurs caractéristiques particulières : *Jaune du Doubs et F1 Nairobi sont des variétés de carotte, Merveille des marchés et F1 Cobra des variétés de tomates, Louise de Coligny et Mrs Langstry des variétés de narcisses.*



Depuis quand les variétés existent elles et qui les cré ?

C'est avec l'apparition de l'agriculture que l'homme s'est mis à faire de la « sélection ». Il a choisi parmi les espèces qui l'intéressaient les individus qui correspondaient le mieux à ses besoins et ses goûts afin de les cultiver. Ainsi sont nées au cours des siècles, de très nombreuses variétés d'espèces agricoles, potagères ou florales.

Mais c'est à partir du XVIIème siècle que l'homme a véritablement commencé un travail de sélection méthodique, notamment au potager du Roi à Versailles, puis ensuite grâce aux travaux de Louis de Vilmorin, grainetier de Louis XV, qui a énoncé le principe de la sélection généalogique, méthode toujours largement utilisée de nos jours. Les 271 variétés potagères recensées en France en 1752 (De Combles) sont devenues 350 un siècle plus tard (Le Bon Jardinier) et environ 15 000 de nos jours.

Ce sont donc les semenciers de métier qui ont créé quasiment toute cette diversité, et ce que nous nommons aujourd'hui variétés « traditionnelles » ou « anciennes » sont en fait pour la plupart des créations des semenciers du XVIIIème, XIXème et début du XXème siècle.

Quels sont les différents types de variétés ?

Il existe de très nombreux types différents de variétés, mais les formes les plus largement utilisées sont les variétés « population » ou variétés « fixées », et les variétés « hybride F1 ».

Les **variétés « population »** ou variétés « fixées », sont constituées de plantes très proches les unes des autres et qui, lorsqu'elles se reproduisent, donnent une descendance qui conserve les mêmes caractéristiques. Dans le cas d'espèces « autogames », c'est-à-dire dont les plantes s'autofécondent comme la laitue, le petit-pois ou le haricot, les individus d'une variété ont tous le même patrimoine génétique. Dans le cas contraire des plantes allogames comme la carotte, l'oignon ou le navet, les individus de la variété sont très proches mais une certaine variation subsiste entre chacun.

Les semences d'une **variété « hybride F1 »** proviennent directement du croisement de deux variétés population. F1 vient de l'anglais « 1st filial generation » qui signifie « descendance de 1ère génération ». Les variétés populations qui serviront donc de parents, sont choisies pour leur complémentarité, l'hybride obtenu devant réunir les caractères positifs de chacune d'elles. Elles sont aussi choisies pour leurs différences (distance génétique pour les plus savants). En effet, plus les parents sont différents, plus l'hybride sera vigoureux. C'est ce qui est qualifié de phénomène d'hétérosis. L'avantage des hybrides est donc d'associer beaucoup de caractères positifs (goût, couleur, forme, résistances aux maladies...) et une bonne vigueur permettant une bonne implantation de la variété et une bonne production ou floraison.

N'est pas « hybride F1 » qui veut ! Il faut que la biologie de l'espèce s'y prête, la production des semences hybrides devant être faite à grande échelle. Le transport du pollen des plantes qui serviront de parent mâle, vers le pistil des plantes qui serviront de parent femelle et sur lesquelles seront récoltées les semences hybrides, doit être réalisé facilement. C'est le cas des espèces dont la pollinisation est effectuée par le vent comme chez la betterave, ou par les insectes comme chez l'oignon ou la carotte. C'est aussi le cas chez des espèces où le nombre de semences portées par un seul fruit est très important comme chez la tomate. Dans ce cas, une fécondation manuelle peut être économiquement envisagée.

Comment sont créées les variétés ?

Cas des variétés « population » :

Rassembler et créer de la variabilité

Le sélectionneur ne peut qu'assembler ce qui existe. Il doit donc puiser dans ses collections pour repérer les variétés ou les populations sauvages présentant les caractères qui pourraient être intéressants en vue de les associer dans une même plante. Il doit ensuite, lorsqu'il a choisi quelques individus portant ces caractères, les croiser ensemble pour « rebattre les cartes ». En effet, dans la descendance de ces croisements, il pourra disposer d'un grand nombre d'individus présentant chacun des associations différentes de ces caractères.



Cas des hybrides F1 :

Créer des variétés populations « parentales »

La méthode décrite précédemment est utilisée, mais on ne cherche pas ici des variétés « performantes » par elles-mêmes. Les variétés en question doivent plutôt présenter des caractères complémentaires et être bien différentes les unes des autres pour favoriser la vigueur des futurs hybrides.

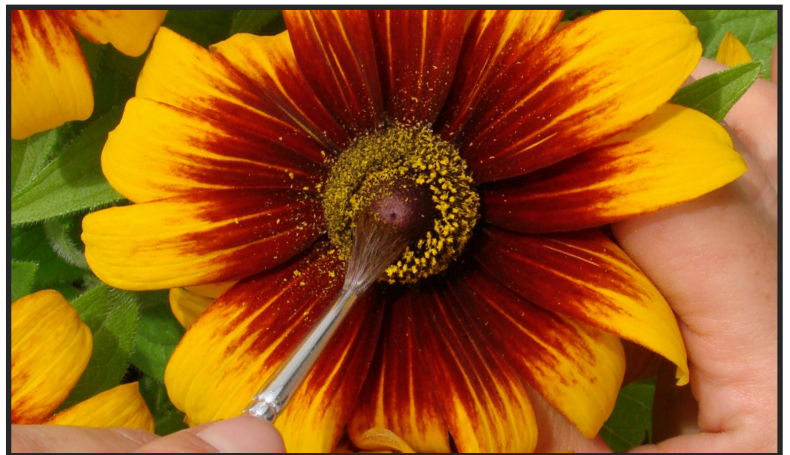
Sélectionner les meilleures plantes et recentrer la variabilité

Il faut ici choisir les plantes avec les meilleures combinaisons de caractères. C'est tout l'art du sélectionneur qui doit être capable de repérer la plante recherchée parmi des dizaines de milliers d'autres. Question de coup d'œil, et surtout de passion ! Mais la plante choisie donnera, après autofécondation, une descendance avec des individus encore très différents les uns des autres. Il faudra donc à nouveau choisir les meilleurs et les autoféconder, ceci pendant plusieurs générations, jusqu'à ce que la descendance soit identique à la plante mère. La variété est alors « fixée », et peut être multipliée pour être commercialisée.



Sélectionner les combinaisons qui donnent les meilleurs hybrides

Les parents potentiels sont ensuite croisés 2 à 2 et leurs descendance sont analysées pour repérer les plantes qui correspondent à ce qui est recherché. Les parents qui ont donné la ou les meilleures plantes sont alors multipliés pour assurer ensuite une production de semences « hybride F1 » à grande échelle.



Il faut au total 6 à 10 années pour créer une nouvelle variété. C'est la passion et l'amour des plantes qui permet au sélectionneur de disposer de la patience nécessaire !