



Création d'une nouvelle variété

Dans le domaine des semences maraîchères, la recherche-développement est une activité importante qui permet aux maisons grainières de proposer des variétés innovantes, apportant satisfaction aussi bien aux producteurs qu'aux consommateurs. Sachant que la durée de création d'une variété potagère varie de 5 à 10 ans selon les espèces, tout le travail de sélection réalisé est nécessairement prospectif. Les semenciers doivent donc anticiper l'évolution de la demande et les tendances du marché.

Actuellement, les enjeux au niveau mondial ne se limitent pas aux avantages agronomiques d'une variété (rendement, précocité, régularité...). Le plus difficile est d'étudier le consommateur afin d'anticiper les tendances des marchés et pouvoir apporter les réponses appropriées au meilleur moment. La recherche variétale, commence effectivement par une analyse de l'évolution des goûts et du comportement d'achat des consommateurs qui réclament sans cesse innovation, plaisir et service. « Ces dernières années, les exigences ont évolué vers plus de praticité, de santé et de sécurité d'où de nouvelles opportunités de plus value. Ainsi, une nouvelle forme ou couleur de tomate peut être à l'origine d'un succès commercial » explique un semencier. En fait, si le travail du semencier passe par une bonne connaissance des milieux de la production, il impose également une bonne connaissance des milieux de la distribution, point

stratégique du commerce des fruits et légumes. Les quantités considérables de produits frais vendus par la grande distribution dans le monde jouent un rôle important dans l'orientation de la recherche variétale, avec une bonne capacité d'anticipation. Soulignons l'importance du travail réalisé sur le terrain par les équipes commerciales en relation directe avec les producteurs et donc à leur écoute. C'est la bonne interprétation des informations recueillies sur le terrain, qui va permettre l'établissement d'un cahier des charges qui orientera ensuite le travail du sélectionneur pour la réussite d'une nouvelle variété.

Création variétale

Les maisons grainières exploitent donc la grande diversité génétique des espèces pour répondre à des attentes très diverses (producteur, distributeur, consommateur). La création d'une nou-



Semences



dans les deux étapes précédentes est donc essentiel dans une optique d'innovation. Concrètement, cela passe par des pollinisations ciblées entre différentes plantes, en milieu contrôlé.

- Les réseaux d'essai permettent de tester en conditions réelles les hybrides obtenus

► velle variété passe par plusieurs étapes qui sont autant de cribles pour sélectionner des caractères d'intérêt : rendement, résistance aux maladies/pathogènes, adaptation culturelle et climatique, aspect, goût, etc.

- La recherche sélectionne le matériel génétique d'intérêt. Différentes sources de matériel génétique sont envisageables, parmi lesquelles les espèces cultivées localement (ou sauvages), les variétés anciennes et les variétés obtenues par d'autres semenciers. Les différents croisements réalisés aboutissent à

des populations végétales présentant des caractères qui intéressent les sélectionneurs.

- L'expérimentation est centrée sur la fabrication de lignées où les caractères recherchés sont stabilisés. Cela nécessite des milieux de culture confinés (serres hermétiques et bien protégées), afin d'éviter toute contamination et toute dispersion de pollen. A la fin de cette étape, les lignées stables présentent les caractères d'intérêts. En fait, la vraie originalité d'une variété provient du brassage génétique. Tout le travail réalisé

précédemment. Le crible réalisé sur des critères de sélection variés, peut faire passer de 200 hybrides intéressants à 3 seulement. Au final, seul un ou deux hybrides seront commercialisés.

Lors des expérimentations en station ou en réseau d'expérimentation, de nombreuses informations sont relevées sur la plante, les fruits, les racines, etc. C'est le traitement de cette information (notations, statistiques) qui permet d'avoir une vision fiable du produit obtenu après sélection.

A noter que différents laboratoires (biologie cellulaire, génétique) interviennent au niveau des phases de recherche et d'expérimentation, pour vérifier que le matériel végétal possède bien les caractères d'intérêt. L'efficacité de ces laboratoires repose essentiellement sur le professionnalisme des équipes de chercheurs et de techniciens, comme sur des infrastructures à la pointe de la technologie. « En considérant tout le travail, le temps et le coût que cela implique, la création d'une nouvelle variété est un énorme pari sur l'avenir qui autorise peu d'erreur » explique un semencier.

Résistances aux pathogènes

La résistance des lignées produites est testée grâce à une banque de pathogènes (virus, champignons, bactéries). Cette opération nécessite des chambres de culture confinées et un savoir-faire important des personnels investis dans cette tâche.

Rôles des stations expérimentales

En fonction des difficultés de production, beaucoup de semenciers ont installé des stations d'essais dans les principales régions de production du monde. Au-delà des tests variétaux, il s'agit de comprendre l'influence de la diversité des sols et des climats sur les cultures, et d'observer leur comportement sous serre et en plein champ. Les modes de fonctionnement sont différents selon les semenciers, mais toutes les stations travaillent pour les mêmes résultats.

La variété y reste en essai pendant deux ans avant de passer au stade commercial. C'est au niveau de ces stations que le comportement normal des variétés est observé conduisant à l'élaboration d'une fiche technique pour chaque variété identifiée. Les variétés sont conduites dans les mêmes conditions que chez les producteurs d'une région donnée, mais de façon mesurée. Le contrôle des



variétés est effectué en mesurant réellement le degré de résistance prévu par le breeder, le nombre de jours de précocité, les aspects relatifs à la qualité et à la valeur ajoutée, etc. « Les stations expérimentales nous permettent d'avoir une bonne connaissance de la variété avant de la lancer sur le marché et d'éviter les problèmes liés à la phase cachée des produits », explique un semencier. A noter que les stations expérimentales servent également de vitrine des variétés lors des visites des clients ou de journées portes ouvertes. ■

Lors des expérimentations en station ou en réseau d'expérimentation, de nombreuses informations sont relevées sur la plante, les fruits, les racines, etc. C'est le traitement de cette information (notations, statistiques) qui permet d'avoir une vision fiable du produit obtenu après sélection.