

# Le réseau de conservation des fruits à noyaux

Le genre *Prunus* comporte de nombreux arbres et arbustes utilisés pour leurs fruits, leur bois ou leurs qualités décoratives. En France et en Europe, les projets de conservation concernent prioritairement des espèces fruitières (amandier, abricotier, cerisier, pêcher, prunier), leurs parents sauvages et espèces apparentées (*P. avium*, *P. mahaleb*, *P. spinosa*, *P. brigantiaca*, *P. cerasifera*, etc.) ainsi que quelques espèces ornementales (cerisiers à fleur, *P. cerasifera* *Pissardii*, etc.).

Actuellement se met en place, avec la signature d'une Charte pour la gestion des ressources génétiques des *Prunus*, un réseau de conservation français, regroupant des organismes publics, des établissements privés, mais aussi des associations d'amateurs de variétés anciennes de fruits. L'objectif est de constituer une collection nationale répartie entre plusieurs conservatoires agréés. Parallèlement, une base de données européenne est développée.

## • La conservation des *Prunus*

Au sein des *Prunus*, les nombreuses possibilités d'hybridations interspécifiques et la technique de la greffe permettent de mobiliser

une large gamme de ressources pour améliorer une espèce donnée. Les exemples de création de nouvelles variétés fruitières ou de nouveaux porte-greffes grâce à l'utilisation de variétés anciennes, françaises ou étrangères, ou d'espèces sauvages sont nombreux. Citons par exemple :

- l'introduction d'un pavie chinois, en tant que géniteur dans les croisements chez le pêcher, a apporté une structure de chair plus ferme aux pêches cultivées dans nos régions permettant ainsi une meilleure commercialisation loin des zones de production ;

- l'utilisation de l'espèce diploïde *P. cerasifera* a été bien exploitée pour obtenir des porte-greffes plus ou moins vigoureux, présentant des aptitudes intéressantes vis-à-vis de l'asphyxie racinaire, de la chlorose ferrique ou de la résistance aux nématodes.

Si la reproduction sexuée est utilisée pour la création de nouvelles variétés, celles-ci sont ensuite traitées comme des clones, c'est-à-dire multipliées végétativement. La conservation s'intéresse donc surtout au maintien de plantes entières ou de fragments permettant de les régénérer, et non aux graines (qui de toute façon perdent rapidement leur pouvoir de germination).

La conservation des espèces fruitières se fait principalement *ex situ*, dans des vergers conservatoires. Ce maintien en verger permet de disposer du matériel végétal sous forme de rameaux greff-

ons. Il présente l'inconvénient d'exposer les ressources aux aléas climatiques et sanitaires, et nécessite donc de doubler les collections. Pour les espèces sauvages apparentées, spontanées ou naturalisées en France, une conservation *in situ* (dans leur milieu naturel), ou *pseudo in situ* (pour les espèces naturalisées) doit aussi être développée, afin de préserver une diversité naturelle en coévolution avec son milieu.

La conservation peut également être réalisée *in vitro*, par micropropagation, mais cette technique demande beaucoup de main d'œuvre pour régénérer les plants régulièrement. Enfin, des essais de cryoconservation sont menés actuellement ; cette méthode, si elle était utilisable à grande échelle, offrirait les meilleures garanties sanitaires sur le long terme.

## • Le réseau de coopération français

Une Charte pour la gestion des ressources génétiques des *Prunus*, élaborée dans le cadre de la Charte nationale de conservation des ressources génétiques, est en cours de signature. Son premier objet est de mettre en place un réseau de coopération pour la gestion des ressources génétiques françaises de *Prunus*, en s'appuyant d'une part sur un premier réseau créé en 1983 sous l'égide de l'AFCEV (Association française

pour la conservation des espèces végétales), d'autre part, et en partie, sur le réseau européen créé en 1982 sous l'égide de l'IPGRI (International Plant Genetic Resources Institute). Son objectif final est de coordonner la mise en place et la gestion d'une collection nationale identifiée, répertoriée, localisée et disponible.

Le réseau regroupe des partenaires publics et privés : l'INRA et ses Unités de recherche en Génétique et amélioration des plantes travaillant sur les *Prunus*, les Conservatoires botaniques nationaux (CBN), les pépiniéristes et obtenteurs privés, le CTIFL (Centre technique interprofessionnel des fruits et légumes) et les conservatoires d'amateurs rassemblés au sein de l'AFCEV. Les membres du réseau acceptent de mettre en commun et de diffuser les ressources génétiques et s'engagent également à participer au maintien et à l'évaluation des ressources.

Le réseau est doté d'un comité de pilotage présidé par le directeur du Bureau des ressources génétiques et d'une cellule de coordination. La cellule est chargée d'assurer l'animation du réseau, de coordonner la collection nationale (répartition des tâches entre les conservateurs, gestion du double de sécurité de la collection, centralisation des demandes de matériel de multiplication...), de gérer la base de données de la collection et les programmes techniques (optimisation des méthodes d'évaluation et de gestion de la variabilité génétique...). En liaison avec le BRG, la cellule édite et diffuse périodiquement un catalogue des ressources.

### Constitution et gestion de la collection nationale

L'introduction en collection nationale sera raisonnée de manière à limiter le nombre de ressources à conserver sur le long terme, tout en préservant l'essentiel de la diversité génétique présente au sein du matériel pour lequel la France a une responsabilité de conservation.

Sont susceptibles de faire partie de la collection : les populations et variétés de pays françaises, le matériel original ou sauvage issu de prospections sur le territoire national, le matériel connu pour la présence de gènes identifiés, des génotypes servant de témoins dans des pépinières ou lors d'essais. En règle générale, les variétés protégées par COV (Certificat d'obtention végétale) et les cultivars inscrits au catalogue officiel français des espèces et variétés ne font pas partie de la collection, sauf s'ils sont dans le domaine public ; ils peuvent y entrer, sous réserve de l'accord de l'obteneur, à expiration de la protection ou après radiation du catalogue. Les ressources génétiques étrangères ne seront incluses que s'il s'agit de matériel peu connu ou difficile à se procurer. Les ressources manifestement redondantes pourront être retirées de la collection (décision qui n'implique pas le retrait de la collection d'origine).

La collection sera gérée au sein de deux banques : une banque à long terme, utilisée comme banque active, et une banque de secours utilisée comme double de sécurité. Elle sera conservée sous forme de clones plantés dans des vergers conservatoires, comprenant au moins 2 exemplaires de chacun

des génotypes dont ils ont la responsabilité. Ces vergers sont constitués à partir de matériel contrôlé sur le plan pomologique et sanitaire, et entretenus et traités afin d'éviter la contamination par des organismes de quarantaine. Le CBN de Porquerolles, site qui présente de bonnes garanties sanitaires, est envisagé pour l'implantation de la collection de secours des pêcheurs.

L'accès aux ressources est fondé sur le principe de l'échange ; il est libre pour les partenaires du réseau, et soumis à l'appréciation de la cellule de coordination pour les non-membres. La distribution se fait généralement sous forme de rameaux greffons.

La collection sera dotée d'une base nationale de données *Prunus*, outil indispensable à sa gestion. Cette base sera réalisée en s'appuyant sur les travaux déjà engagés au sein de l'AFCEV et à l'INRA, et sera compatible avec la base européenne. À terme, les données et la structure de la base devront être cohérents avec les normes définies au sein de l'IPGRI.

Chez les *Prunus*, la caractérisation des ressources repose encore principalement sur des critères morphologiques et agronomiques ; l'évaluation utilisera donc notamment les descripteurs morphologiques et agronomiques proposés par diverses organisations nationales (UPOV, CTPS) et internationales (IPGRI, FAO). La recherche de descripteurs moléculaires sera également développée afin d'apprécier la diversité génétique rassemblée au sein de la collection.

## • La base de données européenne

Le réseau européen *Prunus* (ECP/GR : European Cooperative Programm on Genetic Resources), sous l'égide de l'IPGRI, a initié une base européenne de données pour la gestion des ressources génétiques *Prunus*.

La base contient actuellement des données "passeport" (organisme détenteur, taxinomie, pays d'origine, localisation et caractéristiques du site de collecte... ) et des descripteurs primaires (statut et identification du matériel, état sanitaire, utilisation de la plante, type de conservation, date de maturité et couleur des fruits...).

L'introduction de descripteurs agronomiques et physiologiques est à l'étude. Consultable pour l'instant auprès de la Station de recherches fruitières de l'INRA de Bordeaux et des conservatoires adhérents, la base sera à l'avenir accessible sur Internet.

L'objectif du réseau est de parvenir à trier, parmi toutes les ressources génétiques *Prunus*, le matériel intéressant originaire d'Europe, et à constituer une "collection noyau" (*core collection*) européenne. Un groupe de travail créé en 1997 étudie ce projet, en s'inspirant du modèle français de réseau de conservation.

L'INRA est largement impliqué dans la conservation des ressources génétiques des *Prunus*. L'Institut apporte ses collections propres : ces ressources sont particulièrement riches pour l'abricotier (730 variétés) et l'amandier (250) mais aussi pour le pêcher (550), le cerisier (220), le prunier (150) et les porte-greffes. Il fournit également un appui méthodologique pour la gestion et l'étude de la diversité présente dans les collections. C'est enfin un chercheur de la Station INRA de Recherches fruitières de Bordeaux qui assure l'animation de la cellule de coordination du réseau national et la gestion des bases de données française et européenne.

POUR EN SAVOIR PLUS :

BRG, 1995, La conservation des ressources phylogénétiques en France, Rapport de l'OAA, Paris.171p.

BERNHARD R., LETERME E., OLIVIER L. et TARBOURIECH M. F., 1994. "Repérage, description et conservation des variétés fruitières régionales". Genet. Sel. Evol., 26 : 315-330.

ZANETTO A., FORMERY B., 1998. "International network on Prunus Genetic Resources : The European Prunus Database" Acta Hort. 465 : 237-242.

ZANETTO A., DOSBA F., BERNHARD R., 1994, "Importance des ressources génétiques des Prunus" ; OLIVIER L., POESSEL J.L., SAUNIER R., "Situation actuelle des ressources génétiques Prunus en France" ; de BOUCAUD M.T., DOSBA F., "Sélection sanitaire et conservation in vitro des Prunus" ; SALESSES G., GRASSELLY C., BERNHARD R., "Utilisation des espèces sauvages indigènes et exotiques pour l'amélioration des Prunus cultivés, variétés et porte-greffe". C.R. Acad. Agric. Fr., 80, 5 : 45-88.

INRA Bordeaux : Station de Recherches fruitières, Villenave-d'Ornon

Contact : Jean-Claude Meymerit - Responsable Communication  
Tél : 05 56 84 30 30 - Fax : 05 56 84 30 39