

Stratégie de conservation : la génétique, seul critère déterminant ?

Réflexions autour de la constitution de collections-noyau de rosiers



Alix PERNET¹, J. MARIE-MAGDELAINE¹, Cristiana OGHINA-PAVIE², Agnès GRAPIN³

¹INRA Angers Nantes, 49071 Beaucouzé, France

²Université d'Angers, UMR CNRS 6258 CERHIO, Centre de recherches historiques de l'Ouest, 5 bis Bd Lavoisier 49045 Angers, France

³IRHS, Agrocampus Ouest, INRA, Université d'Angers, SFR 4207 QuaSaV, 49071, Beaucouzé, France

Source : La roseraie Loubert aux Rosiers-sur-Loire © INRA – N. Mansion (2010)

Oratrice : Alix PERNET

La pérennisation de la conservation des ressources génétiques cultivées est une problématique majeure pour bon nombre de gestionnaires de collections dont la mission est de conserver, caractériser et diffuser ces ressources. En effet, espace de conservation, moyens financiers et humains sont limités. Pour y remédier, la première voie est celle de la mise en réseau des collections d'une même espèce ou d'un même groupe d'espèces, voie promue par l'ex-bureau national des ressources génétiques et toujours d'actualité. Cette voie permet de mutualiser les efforts et ainsi de sécuriser la conservation d'un grand nombre d'accessions. Une autre voie complémentaire consiste à mettre en œuvre le concept de « core-collection » ou collection-noyau en français (Brown, 1989). Il s'agit de déterminer, à partir de l'ensemble des ressources génétiques conservées, un sous-ensemble d'accessions représentant au mieux la diversité totale présente dans la collection. Sur ce sous-ensemble seront portés les efforts de caractérisation, et éventuellement de conservation à long terme, via par exemple une stratégie de cryoconservation.

Toute la question est de savoir comment déterminer ce sous-ensemble. Il existe diverses stratégies qui peuvent être mises en œuvre à partir de différents types de données. L'élaboration des collections-noyaux a, jusqu'à présent, majoritairement été faite à partir de données génétiques (caractérisation moléculaire) et/ou de données phénotypiques (différents caractères, avec une variation qualitative ou quantitative). Pour les collectionneurs de rosier, d'autres types de données sont particulièrement importants : les données de nature historique, ainsi que des données permettant une approche de la valeur patrimoniale de chaque variété.

En prenant comme modèle d'étude le rosier, nous présenterons la constitution de différentes collections-noyau prenant en compte ou non les différents types de données, à partir de différentes stratégies. Ces collections seront comparées par différentes méthodes. Nous discuterons de l'intérêt respectif des différents types de données pour la constitution des collections-noyaux en fonction des objectifs visés.

Stratégie de conservation : la génétique, seul critère déterminant ?

Réflexions autour de la constitution de collections-noyau de rosiers



Alix PERNET¹, J. MARIE-MAGDELAINE¹, Cristiana OGHINA-PAVIE², Agnès GRAPIN³

¹Agrocampus Ouest, 2 rue Le Nôtre, 49045 Angers Cedex 01

²Université d'Angers, UMR CNRS 6258 CERHIO, Centre de recherches historiques de l'Ouest, 5 bis Bd Lavoisier 49045 Angers, France

³IRHS, Agrocampus Ouest, INRA, Université d'Angers, SFR 4207 QuaSaV, 49071, Beaucaouzé, France

Source : La roseraie Loubert aux Rosiers-sur-Loire © INRA – N. Mansion (2010)

Oratrice : Alix PERNET

Abstract : *Strategy of preservation: the genetics, only determining criterion?*
Reflections around the constitution of core collections of rosebushes

Sustainability of the preservation of the cultivated genetic resources is a major problem for a lot of collection managers whose mission is to preserve, to characterize and to distribute these resources. Indeed, preservation areas, financial and human means are limited. To address this problem, one first solution is to build networks of collections of the same species or the same group of species, solution promoted by the national ex-office of the genetic resources and still underway. This solution allows managers to mutualize the efforts and to secure the preservation of a large number of entries. Another complementary solution consists in implementing the concept of "core-collection" (Brown, 1989). In this concept, a subset of entries representing at best the total present diversity in the collection is chosen among all the preserved genetic resources. On this subset will be carried out the efforts of characterization, and possibly long-term preservation, by, for example, a strategy of cryogenic preservation.

Then comes the question on how determining this subset. There are diverse strategies which can be implemented from various types of data. Developing core collections was made, until now, mainly thanks to genetic data (molecular characterization) and/or from phenotypic data (various traits, with a qualitative or quantitative variation). For managers of rosebush collections, other types of data are particularly important: the data of historic nature, as well as data that permit an estimation of the patrimonial value for each variety.

By taking as model of study the rosebush, we will present different ways of elaborating core-collections taking into account, or not, the various types of data, and based on different strategies. These collections will be compared by various methods. We will discuss the respective interest of the various types of data for the elaboration of core-collections according to different objectives.