

Création d'un réseau wallon de conservation *in situ* de ressources génétiques fruitières

I. VILLETTE, M. LATEUR & L. DELPIERRE

Résumé

Depuis 1975, notre Département poursuit un programme de recherche qui vise à sauvegarder, évaluer et valoriser les anciennes variétés fruitières de nos régions. Près de 1.450 introductions de pommiers, 930 de poiriers, 340 de pruniers, une soixantaine de cerisiers et une quarantaine de pêchers ont été rassemblées à Gembloux, principalement à partir de prospections dans les campagnes. La priorité a été donnée au matériel d'origine belge constitué soit par des variétés « bourgeoises » ou d'obteneurs belges, soit par des variétés paysannes ou « landraces », qui sont originales et qui sont vraisemblablement les mieux adaptées à nos conditions pédo-climatiques. Les introductions sont plantées à la fois dans un verger conservatoire *ex situ* et dans un verger expérimental où elles sont évaluées sans aucune protection phytosanitaire. Les prospections ne sont pas terminées, et à l'automne, plusieurs centaines de personnes font encore appel à nos services pour l'identification de fruits. Les variétés originales qui présentent des caractères exceptionnels ou qui possèdent un lien historique régional ou local sont introduites dans la collection. Au fil du temps, la nécessité de dupliquer ce matériel génétique pour en assurer une sauvegarde à long terme et pour le réintégrer dans son milieu d'origine nous a conduit à développer, avec de très faibles moyens, un réseau de conservation *in situ* en complément de notre collection *ex situ*. Grâce à l'action des médias, plusieurs dizaines de demandes nous proviennent afin d'obtenir une aide pour la création ou la restauration de vergers d'anciennes variétés. Actuellement, 14 projets de vergers conservatoires régionaux sont en cours, couvrant une superficie totale d'environ 25 ha.

Mots-clés: biodiversité, conservation, réseau, variétés, fruitier, ressources génétiques

Abstract

Since 1975, our Department has been working on the collection, conservation, evaluation and valorisation of regional genetic resources. About 1,450 accessions of apple, 930 of pear, 340 of plum, and about 60 cherry and 40 peach trees are held in Gembloux from prospecting in the country. Priority has been given to material of Belgian origin, constituted either by Belgian amateur cultivars or by 'landraces', which are probably best adapted to our soil and climatic conditions. These cultivars are planted in both an *ex situ* repository orchard and in an experimental orchard, where the trees are evaluated without any plant protection. The prospecting work is not yet finished, and during autumn, several hundred people ask us to identify fruit cultivars. Original cultivars showing interesting characters or historical and regional interest are introduced in our collection. A

few years ago, we created an *in situ* conservation network with very limited funding. Our objectives are to duplicate our *ex situ* collection in order to ensure its long-term safeguarding and to return genetic material to the regional landscape. This network is therefore complementary to our *ex situ* collection. Thanks to the media, we received several dozens of requests for advice and assistance for the plantation or restoration of orchards. At present, 14 projects of regional orchards are ongoing, covering about 25 ha.

Keywords: biodiversity, conservation, network, cultivars, fruit, genetic resources

1. Introduction

Depuis 1975, un programme de recherche intitulé « Ressources génétiques et résistance aux maladies des arbres fruitiers » s'attache à sauvegarder, à évaluer et à valoriser les variétés d'arbres fruitiers cultivés autrefois dans notre pays (LATEUR & POPULER, 1996). Le but initial de ce projet était de rechercher parmi les vestiges de l'ancienne diversité génétique fruitière de nos régions, des variétés présentant une bonne résistance aux maladies qui puissent être utilisées dans des travaux d'amélioration des arbres fruitiers. Ensuite, un objectif de conservation et de valorisation de ces variétés s'est ajouté. La situation actuelle de notre collection est décrite par LATEUR (2003).

Les deux tiers des variétés proviennent, grâce à l'aide du public et des médias, de prospections dans les campagnes, et comportent de nombreuses variétés paysannes et originales cultivées autrefois en haute-tige. Le reste provient de collections anciennes, essentiellement belges, et est représenté principalement par des variétés d'obteneurs (POPULER *et al.*, 1998).

2. Réseau de conservation *in situ*

L'élaboration d'un réseau de vergers conservatoires répartis dans différentes régions se présente en complément de la gestion de notre collection *ex situ*. Durant la période d'évaluation systématique des introductions, une attention particulière est donnée à l'identification du matériel rassemblé dans la collection. Après avoir évalué les différentes variétés dans

les vergers expérimentaux du Département, il est important de pouvoir les examiner dans différentes conditions pédo-climatiques afin d'observer les éventuelles variations de sensibilité aux maladies. La seconde raison essentielle de l'implantation de vergers conservatoires *in situ* est la nécessité de dupliquer le matériel végétal présent dans notre conservatoire pour préserver les chances de survie à moyen terme de ce patrimoine. Certaines variétés ont presque disparu de nos campagnes et pourraient totalement s'éteindre si elles venaient à disparaître de notre collection.

D'autres raisons encouragent la création d'un tel réseau. Tout d'abord, la réintégration d'anciennes variétés fruitières dans leur région d'origine, ou dans d'autres zones, augmentera la biodiversité présente dans nos contrées. De plus, le public est demandeur de ce type de démarche. Il souhaite retrouver des variétés d'antan adaptées à un mode de culture extensif. Des associations, administrations, agriculteurs ou particuliers nous demandent régulièrement des conseils pour le choix de variétés anciennes et pour la réalisation de vergers. Les vergers conservatoires peuvent également présenter plusieurs objectifs. La conservation du patrimoine fruitier s'additionne régulièrement d'un aspect didactique et éducatif dans le cadre d'une école ou même d'une commune mais peut aussi s'inscrire dans une démarche de diversification de l'agri-

culture ainsi que dans le cadre des mesures agri-environnementales.

3. Conservation *ex situ*

Initialement, le conservatoire du Département s'est constitué à partir de variétés présentes dans des collections anciennes et surtout à partir de prospections dans les campagnes. Actuellement, les nouvelles introductions proviennent du public qui nous envoie des fruits pour connaître l'identité de la variété. Parmi ces fruits, certains montrent des caractères originaux comme une faible sensibilité aux maladies, une qualité gustative intéressante ou une conservation de longue durée. Ces variétés jugées intéressantes et originales sont introduites dans les vergers du Département pour y être conservées et évaluées. Chacune de ces introductions reçoit un numéro qui réfère aux données d'origine et qui correspond au « Passport Data » ou données d'introduction. La figure 1 illustre les travaux réalisés au Département et le rôle joué par le public.

4. Rôle du public et des médias

Grâce aux médias et aux manifestations réalisées chaque année, le public prend conscience du travail effectué par notre

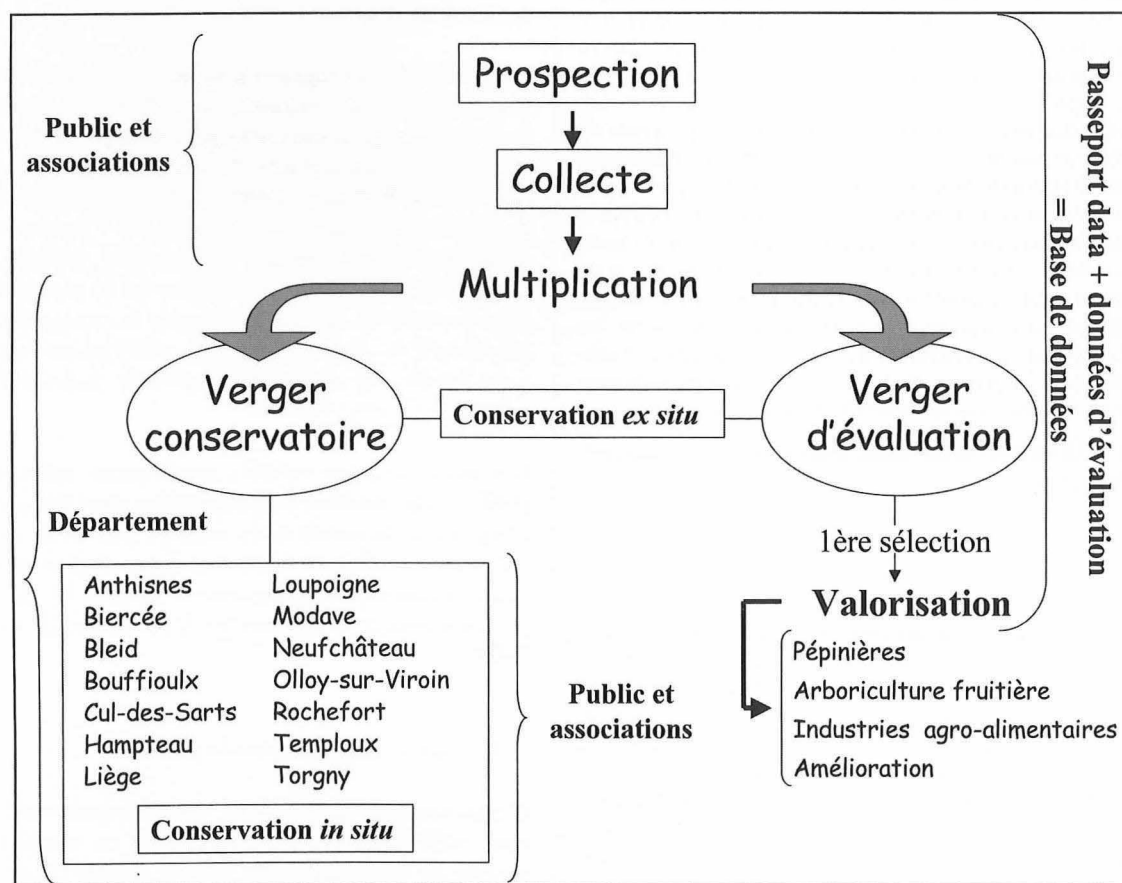


Fig. 1. Schéma des travaux effectués par le Département.

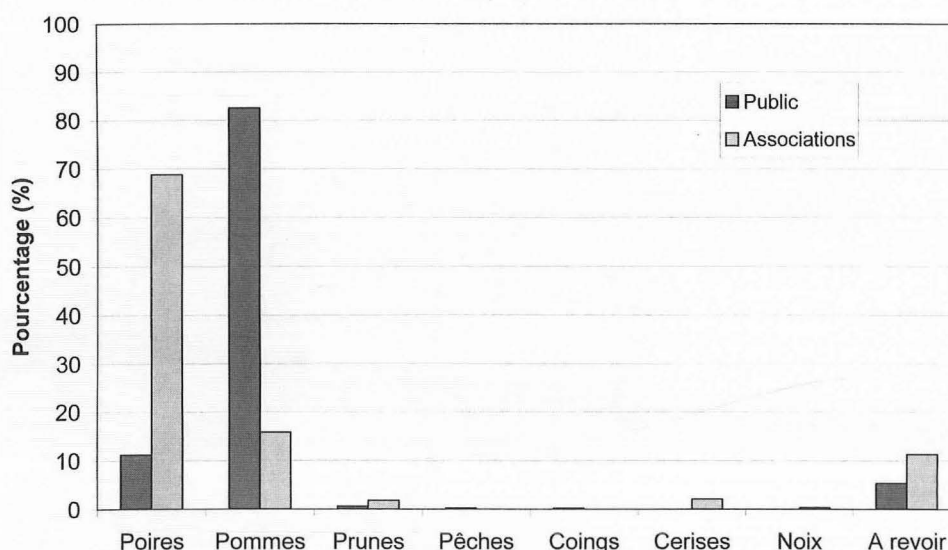


Fig. 2. Histogramme de répartition des demandes d'identification entre le public et les associations pour l'année 2000.

Département et comprend l'importance de la conservation et de la valorisation des variétés anciennes. Ce public et les associations jouent, actuellement, le premier rôle dans la prospection de variétés encore inconnues de notre service mais également dans l'observation de la répartition géographique des variétés anciennes. On rencontre parfois des variétés présentes uniquement dans certaines régions, comme par exemple la « Reinette de Wattripont » au Pays des Collines ou la « Prune de Prince » présente principalement en Gaume. On peut dès lors considérer soit que ces variétés sont originaires de ces régions, soit que leurs aires de culture se sont concentrées dans certaines régions particulières.

L'objectif du public amateur est double. Il souhaite tout d'abord connaître le nom de sa variété mais il désire également apporter sa contribution dans le développement de notre collection de variétés anciennes. Il participe donc activement à notre projet. L'objectif des associations est quelque peu différent. Elles organisent des prospections dans leur région en vue de conserver les variétés régionales.

Au moment de la récolte et durant les quelques mois qui suivent, de nombreuses demandes nous parviennent pour l'identification de fruits. L'identification des variétés se base sur plusieurs sources: les données d'évaluation et de caractérisation, les variétés de référence, les ouvrages pomologiques de référence, la tradition orale et l'expérience humaine acquise durant la phase d'évaluation de la collection.

En 1999, nous avons reçu un total de 703 échantillons de fruits à identifier: 55% des fruits ont été apportés par 207 particuliers et 45% par trois associations. Le pourcentage de pommes et de poires était respectivement de 93% et de 5%. Parmi ces fruits, 14% des échantillons ont été caractérisés en tant que variétés originales à conserver et à évaluer dans les vergers du Département.

En 2000, nous avons reçu 809 échantillons à identifier. Le public, représenté par 187 personnes, a apporté 58% des fruits. Parmi ces fruits, environ 70 variétés ont été identifiées, dont les principales sont en pomme: « Belle-Fleur de France », « Belle de Boskoop », « Belle-Fleur Large Mouche » et « Reinette de France », et en poire: « Comtesse de Paris », « Beurré de Naghin » et « Beurré Lebrun ». Le nombre d'introductions réalisées grâce au public est de 17 variétés. Les associations ont, quant à elles, proposé 336 fruits (42%). Environ 50 variétés ont été identifiées dont les principales variétés de pommiers sont « Belle-Fleur de France », « Belle de Boskoop », « Belle-Fleur Large Mouche » et « Reinette Descardre » et de poiriers « Notre-Dame », « Durondeau », « Beurré Hardy » et « Comtesse de Paris ». Plus de 30% des échantillons présentés étaient inconnus de nos collections; ils ont conduit à l'introduction de 23 variétés.

La figure 2 illustre, pour l'année 2000, la répartition des demandes d'identification. Les pommes constituaient une part de 80% des échantillons présentés par le public. Par contre, les poires représentaient 70% des fruits provenant des associations. Ces données sont influencées par une association qui a concentré ses prospections sur les anciennes variétés de poires de l'Entre-Sambre-et-Meuse.

L'inventaire et la collecte des ressources génétiques fruitières reposent sur une étroite collaboration entre la recherche, le public et les médias.

5. Élaboration des projets et situation du réseau

Les différentes étapes suivies pour l'élaboration d'un projet de vergers conservatoires sont les suivantes:

- 1) Contact de l'association ou de la personne intéressée;

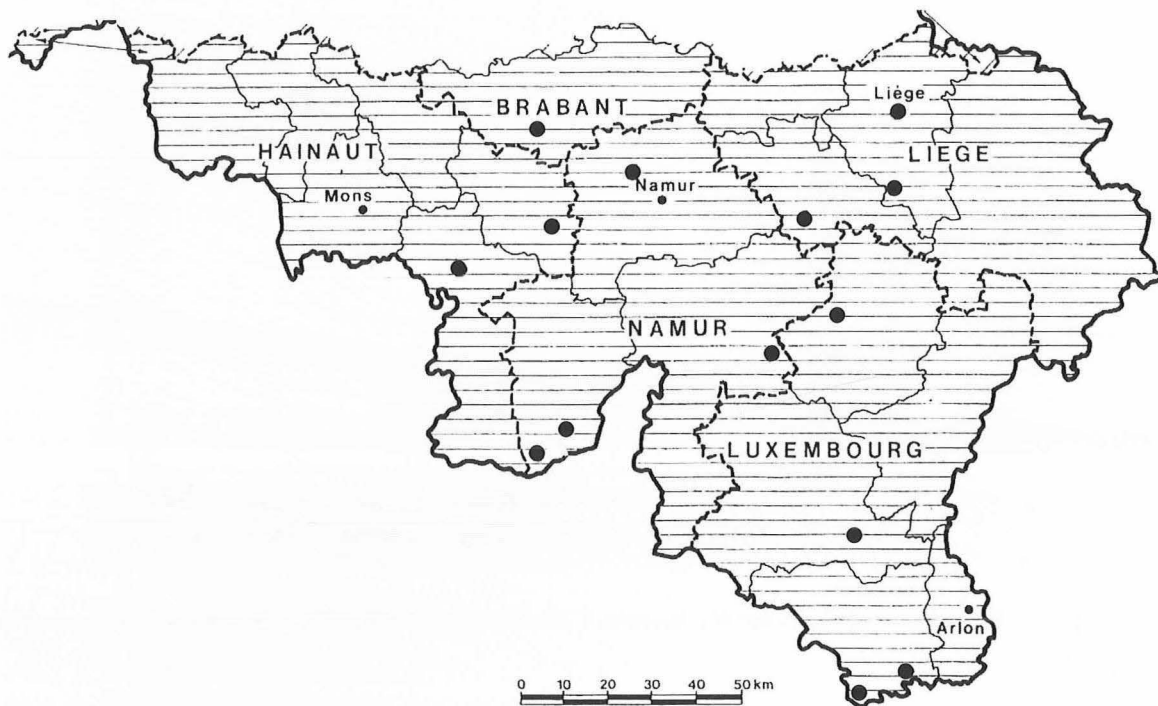


Fig. 3. Carte de Wallonie localisant les 14 sites qui accueillent un verger conservatoire appartenant au réseau.

- 2) Motivation du public ciblé par le biais de conférences;
- 3) Prospection active par les personnes intéressées;
- 4) Identification des variétés par le Département;
- 5) Greffage des variétés régionales et les plus originales par un pépiniériste;
- 6) Suivi du verger pendant les cinq premières années.

Un contrat est élaboré et signé par les deux parties. Ce document définit principalement les responsabilités de chacun des partenaires, les objectifs du projet (conservation, aspect didactique, etc.), une description du lieu et les plans, la liste des variétés, des conseils de culture et la durée minimale du contrat (au-delà de 10-25 ans).

Le réseau est actuellement constitué de 14 projets de vergers conservatoires ou didactiques. Il couvre une superficie d'environ 25 hectares. Plus de 1300 arbres sont répertoriés représentant plus de 250 variétés, auxquelles s'ajoutent les variétés qui n'ont pas encore pu être identifiées. La figure 3 localise les vergers conservatoires en Wallonie.

Il existe différents types de « conservatoires », en fonction du mode de gestion et de financement des organismes de tutelle. Ces organismes peuvent être des institutions publiques, des communes, des parcs naturels régionaux ou encore des associations basées sur le bénévolat et des fonds privés (LETERME, 1999). Notre objectif est de mettre en place un vaste réseau structuré de vergers conservatoires afin de répartir les tâches, d'établir un lien entre les gestionnaires des vergers et d'éviter ainsi les redondances.

6. Conclusions et perspectives

Dans la situation où se trouvent de nombreuses collections, après une exaltante activité de prospections, le travail le plus important à accomplir reste l'organisation et la gestion de tout ce matériel afin d'en assurer une sauvegarde pour le futur (LATEUR, 1999).

Pour permettre la conservation *in situ* de ressources génétiques, il est primordial que le public prenne conscience du rôle qu'il peut jouer et de créer un lien étroit avec les amateurs de la conservation du patrimoine naturel. De plus, l'action des médias est essentielle, elle relie les activités de la recherche au public et elle diffuse l'information. Actuellement, un de nos objectifs est de répondre à la demande croissante du public pour la création ou la restauration de vergers conservatoires.

La conservation *in situ* est d'une réelle importance pour la sauvegarde des collections *ex situ* grâce à une duplication du matériel génétique. Elle permet également de préserver ces ressources génétiques dans leurs conditions naturelles régionales, ce qui, par exemple, rend possible leur réinsertion dans un cycle d'évolution dynamique de la diversité génétique grâce aux interactions entre la plante, son environnement et les activités humaines.

L'échange d'expérience et de méthodes de travail entre collègues est indispensable pour une meilleure harmonisation des

efforts et permettra éventuellement une meilleure répartition des responsabilités. L'organisation de réseaux, à tous les niveaux, est une tâche qui devrait s'intensifier (LATEUR, 1999).

Remerciements

Le projet 'Valorisation des ressources génétiques des arbres fruitiers' a bénéficié d'une convention de recherche du Ministère de la Région Wallonne, Direction générale des Technologies, de la Recherche et de l'Énergie que nous tenons à remercier pour son soutien financier.

Références

- LATEUR, M., 1999. Évaluation et caractérisation des ressources génétiques d'arbres fruitiers. *In*: CHAUVET, M. (comp.), Le patrimoine fruitier. Hier, aujourd'hui, demain. AFCEV, BRG, INRA, Paris: 167-185.
- LATEUR, M., 2003. The integration of different sectors is a key factor for conservation, evaluation and utilisation of our Belgian fruit tree biodiversity. *This volume*: 85-95.
- LATEUR, M. & POPULER, C., 1996. Les variétés de pommier RGF diffusées par la Station de phytopathologie de Gembloux. *Le Fruit belge*, 459: 25-31.
- LETERME, E. 1999. Fonctionnement et évolution d'un Conservatoire régional. *In*: CHAUVET, M. (comp.), Le patrimoine fruitier. Hier, aujourd'hui, demain. AFCEV, BRG, INRA, Paris: 187-196.
- POPULER, C., LATEUR, M. & WAGEMANS, C., 1998. Ressources génétiques et résistance aux maladies des arbres fruitiers. *Bio-technologie, Agronomie, Société et Environnement*, 2 (1): 46-58.

Isabelle VILLETTE
Marc LATEUR
Laurent DELPIERRE
Department of Biological Control
& Plant Genetic Resources
Centre de Recherches Agronomiques
Ministère de la Région Wallonne
Rue de Liroux 4
5030 Gembloux

