

Avant-propos

Ce dossier fait l'inventaire — que nous souhaitons exhaustif — des collections taxinomiques et vivantes ainsi que des ressources génétiques gérées par les laboratoires et institutions de recherche de la Région Languedoc-Roussillon. Véritable patrimoine scientifique, ces collections et ressources sont également des supports indispensables à de nombreuses recherches en Biodiversité, Santé et Agronomie. Ce dossier complète ainsi celui consacré à la Biodiversité* (2010) qui répertorie les compétences régionales de recherche sur ce thème.

Ces deux dossiers confirment l'importance de cette communauté régionale qui héberge en outre le deuxième plus grand ensemble de collections muséologiques d'intérêt scientifique (après le Muséum national d'Histoire naturelle à Paris), avec ses herbiers et collections (paléontologiques, entomologiques, etc.). Les ressources génétiques ne sont pas moins nombreuses et concernent des ressources d'importance pour les pays méditerranéens et tropicaux.

Les importantes collections de parasites, de pathogènes ou de leurs vecteurs, confirment la vitalité et l'ancienneté des recherches conduites en santé humaine, santé animale et santé végétale, particulièrement pour les zones intertropicales. Les collections vivantes sont également des lieux publics, comme le Jardin des Plantes de Montpellier, dont la création remonte à plus de quatre siècles ou encore le parc zoologique (parc Darwin) avec sa serre amazonienne, véritable réussite de médiation naturaliste. Ces remarquables collections et ressources participent ainsi à la vitalité et à la visibilité internationale de ce pôle de recherche unique en France.

Elles intéressent trois thématiques :

- **Collections pour les sciences de la biodiversité :** quinze collections majeures concernent la botanique, la palynologie, la paléontologie, la mammalogie, l'herpétologie, l'ichtyologie et la microbiologie marine. Elles appuient de nombreuses études sur l'évolution, et trouvent de nouvelles applications avec les recherches sur les conséquences des changements globaux.
- **Collections pour les sciences agronomiques :** neuf collections d'importance pour l'agronomie et la santé végétale hébergées dans des unités de recherche du pôle agronomique de Montpellier rassemblent des pathogènes, parasites, nématodes et insectes ravageurs des cultures, ainsi que des agents de leur contrôle biologique. À ceci s'ajoutent cinq centres de ressources génétiques de plantes méditerranéennes et tropicales d'importance (vigne, légumes à graines, caféiers, maïs, *Medicago*) qui constituent des réservoirs de gènes et de mécanismes physiologiques pour l'amélioration végétale face aux défis agronomiques.
- **Collections pour les sciences de la santé animale et humaine :** quatre collections concernent les arthropodes vecteurs d'agents responsables de maladies infectieuses tropicales des humains ou des animaux. À noter également un Centre de Ressources Biologiques sur les *Leishmania*. L'écologie évolutive est présente avec une collection de plasmas et jaunes d'œufs d'oiseaux. Enfin, il faut mentionner le Droguier, patrimoine scientifique et historique de la faculté de Pharmacie. La compréhension de la diversité des mécanismes d'infection et de virulence de ces agents, dont certains sont en réémergence, est indispensable à l'amélioration des méthodes de contrôle ou de soin.

Deux chapitres de ce dossier sont consacrés aux indispensables outils, méthodes de gestion et bases de données associées ainsi qu'à la médiation scientifique :

- **Outils, méthodes de gestion et de diffusion des collections, bases de données et connaissances :** une collection n'est d'intérêt scientifique que si les objets biologiques sont accompagnés de certaines informations (provenance géographique, identification, etc.). Parfois, ce sont des connaissances et des savoirs associés qu'il faut gérer (usages et pratiques agricoles, utilisations médicinales, représentations, noms vernaculaires, etc.). Ces informations et connaissances associées aux collections nécessitent alors des outils de gestion de données hétérogènes. Des recherches portent sur la création et le développement de tels outils.
- **La médiation scientifique :** muséums, jardins botaniques et zoologiques ont depuis longtemps concilié deux aspects — préservation des collections ou des ressources vivantes et exposition au public. Il existe à Montpellier et dans sa région des lieux de médiation scientifique : le Jardin des Plantes, le parc Darwin et les jardins antiques moins connus.

Ce dossier souligne l'importance de ce patrimoine historique et scientifique, à la base de nos connaissances passées et futures sur la diversité du vivant et des ressources génétiques issues de l'évolution et des pratiques millénaires des sociétés humaines. Ce patrimoine est fragile ; il nécessite des ressources matérielles, et surtout humaines, pour le conserver. Nous espérons que ce dossier contribuera à mobiliser les moyens nécessaires à sa préservation et à sa valorisation.

Serge Morand (UMR ISEM)

* Dossier Agropolis International n°13. *Biodiversité : des Sciences pour la Nature et les Humains*. Octobre 2010.