

► Lorsqu'en 1999 l'OCDE<sup>1</sup> réunissait à Tokyo des experts de ses pays membres sur la question de la maîtrise des ressources biologiques, tout le monde reconnaissait que l'impact économique du vivant prenait de l'importance, vus l'essor des biotechnologies dans le monde industriel, le poids politique du tiers monde dans la disponibilité de ces ressources (Convention sur la Biodiversité), la place des considérations éthiques dans la disposition des prélèvements humains, voire animaux, et la protection des droits de propriété et leurs limites.

Le Groupe d'étude mandaté par le Comité de la Politique Scientifique et Technique de l'OCDE s'est donc attelé à définir ce que seraient les « collections » du futur, les services associés, les obligations auxquelles elles seraient soumises pour assurer leur rôle primordial : l'accès de la recherche et de l'industrie à des ressources de qualité dans des conditions et des facilités garanties.

La rédaction en fût laborieuse, mais peu de choses ont changé depuis, sauf la description du domaine des ressources biologiques d'origine humaine qui a été clarifié et amplifié deux ans plus tard, lors de la remise du premier rapport [1]. La définition complète ci-contre en témoigne, mais un nouveau concept prenait forme qui allait connaître de multiples développements dans le monde.

En premier lieu, on est venu à reconnaître aux « collections » une place essentielle dans les infrastructures de recherche pour les sciences du vivant, et à bien des égards à leur attribuer un rôle unique dans la conservation du patrimoine biologique, et ce quel que soit le domaine concerné : le domaine microbien, celui des plantes et celui des animaux mais aussi l'énorme quantité de prélèvements faits sur l'homme à des fins de recherche.

En second lieu, il fallait briser une vision statique et dépassée de la collection traditionnelle, plus attachée à une personne ou un laboratoire qu'à un service ouvert à la communauté scientifique. Cette notion de service, fondamentalement liée à celle de collection recouvre aussi bien la distribution, que l'expertise ou le typage.

Troisième volet, celui de l'information. Un centre de ressources biologiques ne saurait être qualifié de tel s'il n'a pas les moyens de traiter les données techniques et scientifiques attachées aux échantillons qu'il détient. En d'autres termes, il doit disposer d'un système d'information lui permettant de tracer tous les événements auxquels sont soumis les échantillons ou prélèvements reçus, stockés, multipliés et distribués. Il doit pouvoir produire un catalogue de ce qu'il détient et distribue, le tenir à jour, permettre un accès contrôlé par les réseaux d'information actuels.

Enfin, quatrième point fort issu de cette définition, le centre de ressources biologiques doit se plier à des critères de qualité définis internationalement, critères généraux ou spécifiques au domaine de référence, dont la réalité sera certifiée par un tiers indépendant selon un processus agréé par l'État.

De fait, aussitôt confirmé le périmètre de l'enjeu, le Groupe d'étude s'est penché sur les conséquences en termes d'objectifs à atteindre, de recommandations aux États membres de l'OCDE et aux pays non-membres volontaires pour participer au projet.

Cinq recommandations principales ont été émises :

- les États sont invités à constituer ou renforcer leurs centres de ressources biologiques afin d'atteindre le niveau de qualité requis pour leur certification au niveau national ;
- il est recommandé aux États de mettre en place un système de certification fondé sur des critères internationaux tant scientifiques que techniques ou opérationnels et financiers ;
- afin de faciliter la coordination entre les centres de ressources biologiques nationaux, des liens de nature informatique doivent être mis en place selon des formats communs pour relier le matériel biologique aux données ;
- les centres de ressources biologiques doivent être pris en considération dans la mise en place des lois, réglementations et normes qui peuvent les concerner, notamment pour l'accès, la distribution et les échanges de matériel biologique, avec une volonté d'harmonisation ;
- il est demandé aux États, à la communauté scientifique et au secteur privé de soutenir la mise en place d'un réseau global des CRB nationaux pour faire avancer la coopération internationale et le développement économique.

La France, à l'issue de cette première phase, a décidé, d'une part, d'apporter un soutien actif au groupe d'étude dans la

<sup>1</sup> OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Économiques, 2, rue André-Pascal, 75016 Paris, France. Organisation intergouvernementale réunissant 30 pays parmi les plus développés.

## DÉFINITION DES CENTRES DE RESSOURCES BIOLOGIQUES

Les centres de ressources biologiques (CRB) sont un élément essentiel de l'infrastructure sur laquelle s'appuient les biotechnologies et les sciences de la vie. Ils se composent de prestataires de services et de centres de conservation de cellules vivantes, de génomes d'organismes, et d'informations sur l'hérédité et les fonctions des systèmes biologiques. Les CRB détiennent des collections d'organismes cultivables (micro-organismes, cellules végétales, animales et humaines, par exemple), des parties répliquables de ces organismes (par exemple, génomes, plasmides, virus, ADNc), des organismes viables mais pas encore cultivables, des cellules et des tissus ainsi que des bases de données contenant des informations moléculaires, physiologiques et structurelles sur ces collections, et la bio-informatique qui leur est associée. Les CRB doivent satisfaire aux critères élevés de qualité et d'expertise exigés par la communauté internationale des chercheurs et par les industriels concernant la diffusion d'informations et de matériels biologiques. Ils doivent assurer l'accès aux ressources biologiques dont dépendent la recherche-développement en sciences de la vie et les progrès des biotechnologies.

poursuite de ses travaux et, d'autre part, de s'organiser en conséquence au plan national :

- mise en place d'un comité consultatif des ressources biologiques, regroupant les représentants des ministères les plus concernés ainsi que les établissements publics de recherche ;
- lancement d'un programme de sensibilisation dans les milieux de la recherche ;
- mise en place de centres de ressources biologiques nationaux.

Le programme de sensibilisation a pris la forme d'appels d'offre de 2002 à 2004, dont trois dans le domaine des ressources biologiques humaines, pour un montant dépassant 5 M€, pour moitié financé par les établissements publics, pour moitié par le Ministère de la Recherche. Un programme additionnel s'est développé selon des critères semblables sous l'égide du Ministère de la Santé.

Après évaluation scientifique individuelle, une cinquantaine de projets ont ainsi été sélectionnés sur des critères techniques, réglementaires et éthiques. Le traitement de l'information et la gestion de la qualité ont été déterminants pour décider du soutien apporté.

L'heure est aujourd'hui au bilan, avant de passer à une seconde phase, visant la mise en place de centres de ressources biologiques nationaux, sur des critères de certification opérationnels.

L'OCDE, de son côté, a publié fin janvier 2004 un première série de recommandations dites générales, concernant tous types

de CRB ainsi qu'un guide de mise en place d'un processus de certification. Les recommandations spécifiques à chaque domaine seront disponibles en 2006, ainsi que les recommandations sur les liens informatiques et une note particulière sur la biosécurité.

Le Groupe d'études a aussi lancé un projet pilote ouvert aux pays volontaires pour tester la validité opérationnelle des recommandations, notamment en matière de qualité et d'informatique. Ce devrait être l'amorce du réseau global, dont la description de l'organisation est attendue aussi en 2006. ♦

**Biological resources centres, the initiative of OCDE**

## RÉFÉRENCE

1. *Biological resource centres, underpinning the future of life sciences and biotechnology*. Paris : OECD, mars 2001 : 68 p.  
<http://www.oecd.org>



L. Réchaussat,  
Inserm, 101, rue de Tolbiac, 75654 Paris Cedex 13, France.  
[rechaussat@auteuil.inserm.fr](mailto:rechaussat@auteuil.inserm.fr)

**TIRÉS À PART**

L. Réchaussat

