

BILAN ET PERSPECTIVES DE LA POLITIQUE FRANÇAISE EN MATIÈRE DE CENTRES DE RESSOURCES BIOLOGIQUES.

par Dominique **Planchenault**¹, Martine **Mitteau**, Gautier **Pereira**, Andrée **Sontot**

RÉSUMÉ

Les ressources génétiques constituent un élément fondamental de la diversité biologique, pour lesquelles la France a mis en place depuis longtemps une politique de gestion de leur conservation.

La durabilité de cette stratégie s'exprime à travers la complémentarité des plans d'actions, notamment celui des Centres de Ressources Biologiques, qui doivent permettre de garantir la rigueur scientifique, la sécurité pour la santé et l'environnement, et l'exigence éthique dans le respect des cadres politiques, législatifs et réglementaires.

Au-delà des questions scientifiques et techniques, il est souligné la nécessité d'un accompagnement juridique et économique de ces activités, et d'une forte reconnaissance politique.

SUMMARY

Genetic resources are an essential part of the biological diversity, for which France has developed since a long time a policy for the management of their conservation.

The assurance of the long viability of those strategies is expressed by the complementarity of those plans, such as Biological Resources Centres, that should enable to guarantee the scientific strictness, the security for health and environment, and the ethic requirements, in respect of the politic, legal, and regulatory frames.

Beyond the scientific and technical questions, it emphasizes the need for a juridical and economic assistance for those activities, and a strong politic recognition.

¹ Bureau des Ressources Génétiques 16 rue Claude Bernard, 75231 Cedex 05, France.

1. La gestion des Ressources Génétiques en France

Depuis longtemps la France a pris conscience de l'intérêt et de la nécessité de préserver les ressources génétiques en développant des initiatives dans de nombreux domaines (environnement, agriculture, réglementation, etc.), puis en adoptant et en signant plusieurs engagements internationaux (tels le Traité international de l'OAA², la Convention sur la Diversité Biologique) visant à garantir une préservation à long terme de la diversité biologique.

Avec l'application, dès 1993, de la Convention sur la Diversité Biologique³, cette diversité doit s'entendre comme la variabilité des organismes vivants de toute origine, et des éléments replicables de ceux-ci.

Les ressources génétiques constituent une partie intégrante de cette diversité. Elles ont fait en France l'objet d'une politique dynamique lancée depuis plusieurs décennies qui a abouti à l'établissement d'une stratégie nationale.

Adoptée en 1998 par les pouvoirs publics, la « Charte Nationale pour la gestion des ressources génétiques » constitue le cadre pour la mise en œuvre et le développement des activités dans ce domaine.

Elle repose sur une définition large des ressources génétiques qui prend en compte le génome dans son ensemble, aussi bien pour les populations et races animales, les variétés végétales anciennes et modernes, et les populations ou les souches microbiennes, que pour les espèces et les types sauvages apparentés aux espèces cultivées et domestiquées.

L'ensemble des initiatives actuelles est coordonné au niveau français par le Bureau des Ressources génétiques (BRG) dont l'originalité réside :

- dans sa composition, en ce qu'il associe des ministères mais aussi des organismes publics,
- dans l'étendue de son mandat vis-à-vis des ressources génétiques. Il a en effet la mission :
 - de s'intéresser à leur gestion *in situ* et *ex situ*, par la constitution de réseaux et de Collections nationales (dans les domaines du végétal et des micro-organismes), de groupes pilotes et d'une Cryobanque nationale dans le domaine animal, dans une perspective prenant en compte leur dimension patrimoniale,
 - de promouvoir leur connaissance par un soutien de la recherche à travers des appels à propositions, le transfert de connaissances, la réalisation de bases de données, autant d'éléments indispensables à leur utilisation présente et future,
 - de développer l'information et la communication,
 - d'exercer l'expertise et la représentation française auprès des instances internationales.

L'expérience française aujourd'hui lie donc conservation et utilisation des ressources génétiques en fédérant les activités dans ce domaine, en application d'une politique nationale mise en œuvre par l'intermédiaire d'une Charte Nationale et d'un organisme, le BRG, chargé de la mettre en œuvre et de coordonner la concertation entre les différents acteurs.

² OAA : Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (*FAO, Food and Agriculture Organization of the United Nations*).

³ La Convention sur la Diversité Biologique est entrée en vigueur le 29 décembre 1993.

2. La démarche française face aux Centres de Ressources Biologiques

Le 22 février 2001, M. Roger-Gérard Schwartzberg, alors ministre de la Recherche en France, lançait une seconde dynamique sur la question des ressources biologiques.

Prenant appui sur le projet d'organisation de Centres de Ressources Biologiques (CRB) élaboré depuis 1999 par l'OCDE⁴, elle visait à placer la France comme élément moteur de ce projet, notamment du fait de la réflexion et du travail accompli par elle en la matière.

Autre élément fort par rapport à l'approche antérieure OCDE jusque-là centrée sur une perspective « micro-organismes », le Ministre préconisait pour les Centres de Ressources Biologiques une meilleure prise en compte des domaines du végétal, de l'animal, et de l'humain, dans une approche exclusivement *ex-situ*.

Cet investissement au niveau politique et scientifique a permis à la France de prendre, au sein de l'OCDE, la présidence de ce projet jusqu'en 2004.

Le premier rapport de l'OCDE met l'accent sur l'existence d'une collection, préalable nécessaire à un CRB, en définissant ce dernier comme *"un élément essentiel de l'infrastructure sur laquelle s'appuient les biotechnologies. Ce sont des centres de ressources spécialisés qui acquièrent, valident, étudient et distribuent des collections d'organismes cultivables (cellules microbiennes, végétales, animales et humaines...), des parties replicables de ces organismes (génomés, plasmides, banques d'ADNc...) et d'organismes viables mais non encore cultivables. Les CRB peuvent aussi détenir des échantillons biologiques non renouvelables: tissus, fragments de tissus, sérums... La plupart des CRB maintiennent des bases de données qui sont accessibles aux utilisateurs potentiels. Les CRB peuvent être également fournisseurs d'accès à des outils de traitement des données et à des bases de données qui contiennent des informations moléculaires et physiologiques pertinentes pour les collections."*⁵.

Cette définition de ressources biologiques au sens de l'OCDE prend clairement en compte les ressources génétiques et inclut le matériel génomique pour lequel il n'existait pas encore en France de dispositif de gestion.

Ouverture, représentativité, traçabilité, qualité et pérennité sont les propriétés fondamentales des Centres de Ressources Biologiques. Elles doivent permettre de garantir la rigueur scientifique, la sécurité pour la santé et l'environnement, et l'exigence éthique dans le respect des cadres politiques, législatifs et réglementaires. Elles seront contrôlées et garanties par un système d'accréditation.

Cette initiative contribue à renforcer la politique des gouvernements en matière de gestion durable des ressources biologiques, sur la base d'un soutien à la pérennité des collections, en contrepartie duquel, celles-ci prennent des engagements de qualité, de sécurité et de traçabilité.

⁴ OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Economiques.

⁵ OCDE document " Underpinning the future of life sciences and biotechnology",.

3. La mise en œuvre des CRB

La dynamique des Centres des Ressources Biologiques, ainsi lancée par le Ministère de la Recherche, a débouché sur deux appels à propositions en 2001, l'un pour les ressources biologiques humaines piloté par l'INSERM⁶, l'autre pour les mêmes ressources dans les domaines des végétaux, des animaux, et des micro-organismes, piloté par le BRG (la partie relative à la génomique étant coordonnée par l'INRA).

Le BRG a donc logiquement incité les réseaux, les Collections nationales et la Cryobanque nationale pour qu'ils participent à cette nouvelle dimension, dans le cadre de leurs activités *ex situ*.

L'adéquation du dispositif déjà existant se révèle à travers les résultats issus de cet appel à propositions : ainsi sur 58 lettres d'intention, 38 ont fait l'objet d'un dossier qui a été expertisé (21 végétaux, 9 animaux, et 8 micro-organismes), 26 dossiers (18 végétaux, 4 animaux, 4 micro-organismes) ont été finalement retenus, soit un taux de 68% d'acceptation.

L'initiative ministérielle du 22 février 2001 prévoyait aussi la mise en place d'un Comité Consultatif sur les Ressources Biologiques⁷ (CCRB), constitué de représentants des ministères, d'administrations et d'organismes de recherche impliqués dans les sciences du vivant, pour qu'il s'acquitte d'une double mission : constituer le réseau national des CRB et dynamiser le groupe de travail de l'OCDE. L'approche actuelle de ce groupe consiste à identifier les conditions générales et communes d'existence des CRB et les conditions spécifiques à chacun des domaines.

Ces dernières sont motivées essentiellement par la nature des objets conservés, qui relèvent plus de la conservation de matériel biologique pour l'humain, alors qu'on parle plus volontiers de gestion de la diversité pour l'animal, le végétal, et les micro-organismes. Ainsi pour ces derniers, la conservation s'inscrit davantage dans une finalité patrimoniale, alors que pour l'humain, elle s'inscrit dans une logique de "collection de travail" a priori dénuée de pérennité.

Par ailleurs, la forte concentration des acteurs qui existe dans le domaine humain, s'oppose au nombre, à la diversité et à la forte spécificité des acteurs des autres domaines, ce qui les a amené à fonctionner en réseaux.

Enfin la question des échanges de ressources est actuellement beaucoup plus débattue en termes de ressources génétiques végétales, animales et des micro-organismes, que de matériel biologique humain.

Ainsi ont été conçus deux types de CRB : ceux qui comportent des collections ouvertes, pérennes, fonctionnant en réseaux et s'intégrant dans une politique publique de gestion mais sans cadre législatif, et ceux qui concernent des collections de travail, non pérennes, inscrites dans un cadre législatif et éthique, mais sans politique générale de gestion.

⁶ INSERM : Institut national de la santé et de la recherche médicale.

⁷ Voir le site crb-france.com ou crb-france.org.

4. Perspectives

Présent depuis 1983, dans le cadre d'une stratégie nationale grâce au BRG, et confirmé, par la suite, avec l'application de la Convention sur la Diversité Biologique à travers la mise en place d'une politique nationale sur les seules ressources génétiques, le système actuel sur la conservation desdites ressources a démontré non seulement sa capacité de réalisation mais aussi d'adaptation avec le succès de l'appel à propositions « CRB ».

Ainsi le BRG a mis en place 29 réseaux ou plate-formes, supports de Collections nationales dans le domaine des végétaux, 6 groupes pilotes animaux et participe à 3 réseaux dans le domaine micro-organismes, sur lesquels 21 entrent dans une démarche CRB (dont 17 pour les végétaux, 3 pour les animaux, et 1 pour les micro-organismes).

Il reste qu'aujourd'hui, et malgré la reconnaissance nationale et internationale dont fait l'objet le BRG, le dispositif actuel des réseaux n'a toujours pas de reconnaissance juridique, de même que le rapport de l'État envers ce dispositif n'est toujours pas établi.

Parallèlement, les institutions membres du BRG s'interrogent sur l'intégration des collections de matériel génomique dans une logique de conservation des ressources génétiques, et ont d'ores et déjà chargé le BRG de veiller à la cohérence juridique entre les différents niveaux d'organisation du vivant dans le domaine du végétal, de l'animal et du microbien.

Sur ce point, la prise en compte des ressources biologiques par le programme CRB, devrait permettre à la politique française d'aboutir à sa cohérence, en traitant de la conservation de l'ensemble des ressources génétiques au sens de la Convention sur la Diversité Biologique et du Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture⁸.

Mais cette nouvelle orientation nécessite maintenant de réactualiser la notion de ressources génétiques au sens de la Charte Nationale, et de préciser la notion de « collections génomiques » dans leurs éventuelles dimensions patrimoniales.

Le caractère normatif de l'initiative OCDE constitue à terme pour la France une opportunité lui permettant de mettre en place un système dont elle serait à la fois l'exemple et le moteur.

⁸ Adopté à Rome lors de la conférence de l'OAA, le 3 novembre 2001.
Copyright – Académie d'Agriculture de France – 2003.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- (1) BRG, 1999. – Charte Nationale pour la gestion des ressources génétiques. BRG, Paris, 99 p.
- (2) Ministère de la Recherche, 2001. – Installation du comité consultatif des ressources biologiques, Discours de M. Roger-Gérard Schwartzenberg, ministre de la Recherche Paris, le 22 février 2001. *In* « Comité consultatif des ressources biologiques », Ministère de la Recherche, Paris, 1-5.
- (3) Ministre de la Recherche du 22 février, 2001.
- (4) LEFORT M., BASTIEN-VENTURA C., DURAND-TARDIF M., MITTEAU M., PLANCHENAULT D., SONTOT A., 1999. – La gestion des ressources génétiques : une responsabilité collective nécessitant des stratégies nationales durables et des systèmes de coopération régionaux efficaces. *Aménagement et nature*, **135**, Biodiversité et ressources génétiques, 5-16.
- (5) PLANCHENAULT D., 2003. – Commentaire du bureau des ressources génétiques. *In* « De la transgénèse animale à la biothérapie chez l'homme ». Académie des Sciences, *rst*, **14**, 185-190.
- (6) OECD, 2001. – Biological Resources Centres. Underpinning the Future of Life Sciences and Biotechnology. OECD, Paris, 66 p.
- (7) PNUE, 1996. – Convention sur la diversité biologique. Textes et annexes. Programme des Nations Unies pour l'Environnement. 34 p.