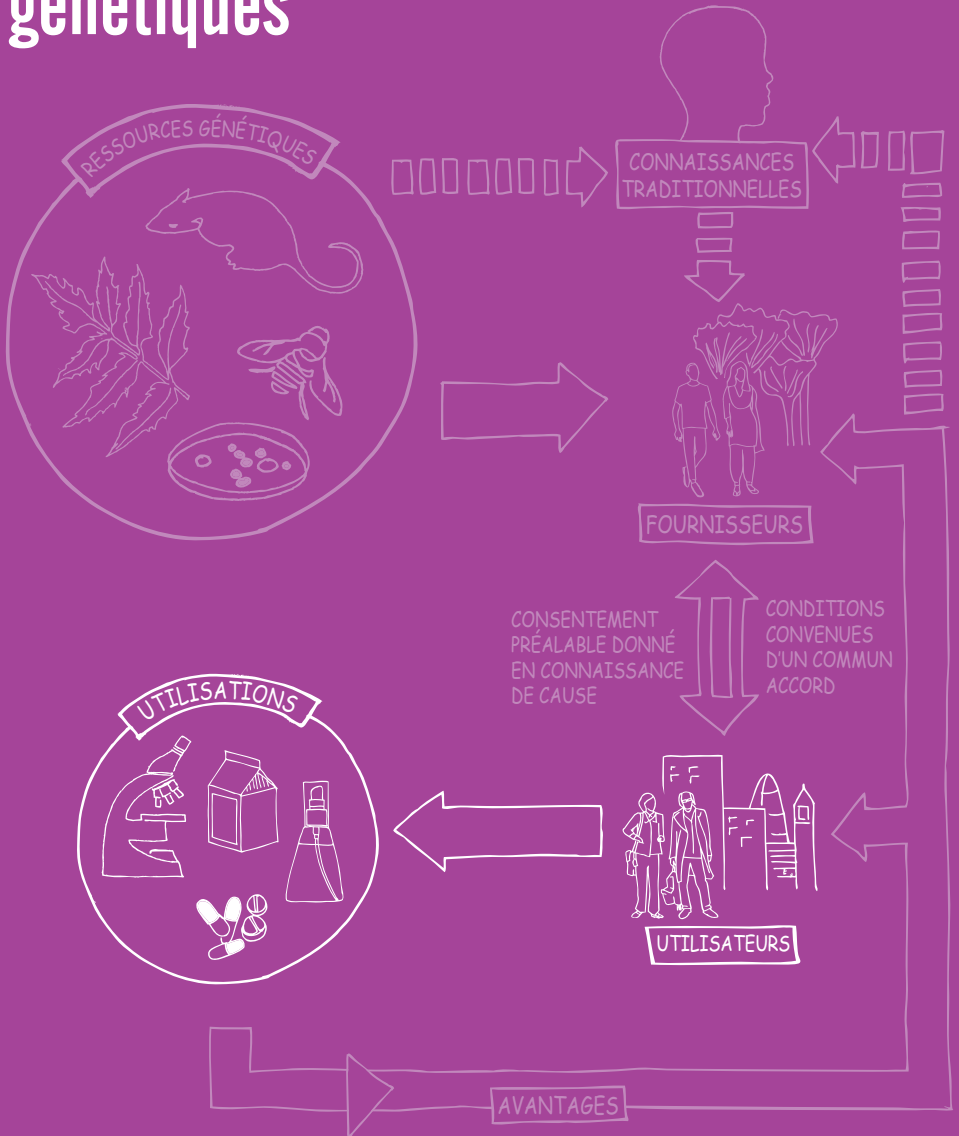


THÈME

Utilisation des ressources génétiques





Le secteur des biotechnologies englobe un large éventail d'activités, et notamment des technologies pharmaceutiques, industrielles et agricoles.

Copyright image : Dimitar Bosakov/Shutterstock

Que signifie « utiliser » des ressources génétiques ?

L'utilisation de ressources génétiques, qu'elles proviennent de plantes, d'animaux ou de micro-organismes, désigne le processus de recherche de leurs propriétés et leur utilisation pour accroître le savoir et les connaissances scientifiques, ou pour développer des produits commerciaux.

Pourquoi les ressources génétiques sont-elles utiles ?

Le développement rapide des biotechnologies modernes, au cours de ces dernières décennies, nous a permis d'utiliser les ressources génétiques d'une manière qui, non seulement, a radicalement bouleversé notre compréhension du vivant, mais a également conduit au développement de pratiques et de produits nouveaux, qui contribuent au bien-être humain, qu'il s'agisse de médicaments permettant de sauver des vies ou des méthodes d'amélioration de notre sécurité alimentaire. Il a également amélioré les méthodes de conservation qui contribuent à préserver la biodiversité. Les ressources génétiques peuvent être employées aussi bien à un usage commercial que non commercial :

- dans le cadre d'une utilisation commerciale, une entreprise peut se servir de ressources génétiques pour développer des enzymes spéciales, améliorer des gènes ou créer des micro-molécules. Elles peuvent aider à protéger des cultures, développer des médicaments, produire des substances chimiques spécialisées ou être intégrées à un traitement industriel. Il est également possible d'insérer des gènes dans des cultures, dans le but d'obtenir des caractéristiques souhaitables, susceptibles d'améliorer leur productivité ou leur résistance à la maladie ou aux parasites ;
- dans le cadre d'utilisations non commerciales, les ressources génétiques peuvent permettre une meilleure connaissance et compréhension du monde naturel, avec des activités allant de la recherche taxonomique à l'analyse d'écosystème. Ces missions sont, d'ordinaire, confiées à des instituts de recherche universitaires et publics.

Les distinctions entre utilisation commerciale et non commerciale, ainsi que la nature des acteurs impliqués, sont loin d'être toujours claires. Des entreprises privées peuvent coopérer avec des entités publiques en liaison avec des recherches commerciales, et il arrive parfois que des recherches sans but commercial conduisent à des découvertes ayant des applications commerciales.

Utilisations différentes par secteur

Utilisation commerciale

Secteur des biotechnologies

Le secteur des biotechnologies englobe un large éventail d'activités, et notamment des technologies pharmaceutiques, industrielles et agricoles. L'utilisation des ressources dans ces secteurs est très diverse.

- **Industrie pharmaceutique** : les composés et substances chimiques produits par des organismes vivants trouvés dans la nature continuent à jouer un rôle important dans la découverte de pistes conduisant au développement de médicaments et contribuent pour une part significative au bilan des grands groupes pharmaceutiques. Ainsi, l'Institut national du cancer des États-Unis (US National Cancer Institute) a travaillé avec un petit laboratoire pharmaceutique pour développer des composés dénommés Calanolides, dérivés d'un arbre de la forêt équatoriale malaise. La recherche a montré que ces composés avaient le potentiel requis pour traiter le VIH (type 1) et certains types de cancers. Des essais cliniques sont actuellement en cours.
- **Secteur des biotechnologies** : les enzymes sont utilisés par les secteurs du textile, des détergents et de l'alimentation, humaine et animale, pour améliorer l'efficacité et la qualité de leurs produits et processus de production. Les sociétés du secteur des biotechnologies s'intéressent tout particulièrement aux ressources génétiques découvertes dans des zones où la diversité des espèces est très élevée, ainsi que dans des environnements extrêmes ou uniques, tels que des lacs salés, déserts, grottes et griffons hydrothermaux.
- **Biotechnologies agricoles** : les secteurs des semences, de la protection des cultures et des biotechnologies ont largement recours aux ressources génétiques. Les ressources dont certaines caractéristiques améliorent la performance et l'efficacité de cultures importantes sont, pour les grands semenciers, une préoccupation essentielle. Le potentiel de croissance de la valeur du marché des produits végétaux élaborés au moyen des biotechnologies.

Secteur de l'horticulture ornementale

Environ 100 à 200 espèces de plantes sont utilisées en tant que ressources génétiques dans le domaine de l'horticulture commerciale et 500 dans celui de l'horticulture domestique. Initialement, ce secteur utilisait des plantes sauvages, mais désormais, la majorité des ressources proviennent de sources telles que des pépinières, jardins botaniques ou collections privées. En 1998, le South Africa National Botanical Institute (SANBI) et Ball Horticultural Company ont créé un partenariat en vue de la commercialisation de produits horticoles et de floriculture sud-africain.

Utilisation non commerciale

Taxonomie

Les ressources génétiques sont une source d'informations essentielle pour la taxonomie, la science de la description et de la désignation des espèces. La recherche taxonomique apporte des informations cruciales pour une protection effective de l'environnement.

Conservation

Les ressources génétiques sont les briques de la vie terrestre. En renforçant la compréhension que nous en avons, et en les conservant, nous pouvons améliorer la conservation d'espèces protégées et des communautés qui en dépendent. Le projet de Banque de semences du Millénaire (Millennium Seed Bank) du jardin botanique de Kew (Angleterre) a travaillé en partenariat avec des groupes d'agriculteurs, des pépinières gérées par des communautés autochtones et locales et des autorités publiques de plus de 50 pays pour collecter, conserver et utiliser des semences pour un nombre considérable d'espèces utiles et menacées. Le partage effectif des avantages signifie que les communautés autochtones et locales qui utilisent ces ressources naturelles pour se nourrir, se soigner, se chauffer, s'éclairer ou cuisiner, ou encore comme matériau de construction, sont en mesure de continuer à le faire.



Un processus complexe

L'utilisation des ressources génétiques est rarement un processus simple. D'ordinaire, il implique un certain nombre de facteurs et de processus. Dans le domaine de la recherche commerciale, par exemple, l'accès aux ressources génétiques et le développement du produit fini destiné à commercialisation sont séparés par une série d'étapes différentes. Même dans le cadre d'une utilisation non commerciale, les résultats de recherche sont fréquemment communiqués à d'autres chercheurs, lesquels les utilisent pour alimenter leurs propres recherches.

Cette chaîne d'utilisateurs peut atténuer la distinction entre fournisseurs et utilisateurs, dans la mesure où un premier utilisateur peut devenir un fournisseur pour un autre utilisateur. Cet aspect a des répercussions en termes de conception des cadres nationaux d'accès et de partage des avantages, car il est possible que le deuxième utilisateur doive revenir vers le fournisseur original et renégocier les conditions d'accès et de partage des avantages.

Qui a besoin de comprendre les utilisations des ressources génétiques ?

Les fournisseurs : la compréhension de l'utilisation des ressources génétiques est primordiale pour permettre aux fournisseurs de comprendre leur valeur. Cette prise de conscience constitue une incitation à la protection de ces ressources et à leur utilisation durable, mais aussi à veiller à ce que les avantages éventuels susceptibles d'en résulter soient partagés avec équité.

Les utilisateurs : au nombre des utilisateurs de ressources génétiques figurent un nombre considérable d'institutions de recherche et de secteurs économiques. Tous dépendent, pour la poursuite de leur activité, du développement de la compréhension de ressources génétiques. Parmi les utilisateurs finaux peuvent figurer toutes les personnes qui achètent des produits commercialisés ou en retirent un avantage, ou encore, qui profitent indirectement de la valeur des ressources génétiques en termes d'amélioration de la production, par exemple, en améliorant les rendements agricoles ou la production agroalimentaire.



Kew Gardens, Londres, Royaume-Uni : l'utilisation non commerciale des ressources génétiques peut permettre d'accroître la connaissance ou la compréhension du monde naturel.

Copyright image : Jeff Gynane/Shutterstock





Fiches techniques de la série ABS

Accès et partage des avantages

Utilisation des ressources génétiques

Connaissances traditionnelles

Les Lignes directrices de Bonn

Mise en œuvre nationale

Le Protocole de Nagoya

La série ABS peut être téléchargée sur www.cbd.int/abs

Produit par le Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique

Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique

413, Rue Saint Jacques, Suite 800
Montréal QC H2Y 1N9
Canada

Tél. : +1 514-288-2220

Fax : +1 514-288-6588

Courriel : secretariat@cbd.int

Web : www.cbd.int

Web (ABS) : www.cbd.int/abs



Convention sur la
diversité biologique



PNUE
Programme des Nations Unies pour l'environnement



Bundesministerium für
wirtschaftliche Zusammenarbeit
und Entwicklung



www.theGEF.org