

Définition :

Les ressources génétiques désignent l'ensemble des matériaux d'origine végétale, animale, microbienne ou autre, contenant des gènes et ayant une valeur réelle ou potentielle pour l'humanité. Elles incluent les gènes, les espèces, et les écosystèmes qui peuvent être utilisés pour l'agriculture, la médecine, la recherche scientifique, et la conservation de la biodiversité. Ces ressources jouent un rôle crucial dans le développement de nouvelles variétés cultivées, de races animales, et dans la préservation des espèces face aux défis environnementaux.

Importance des ressources phytogénétiques

Les ressources phytogénétiques, qui regroupent les plantes et leurs variétés génétiques, sont cruciales pour l'agriculture, la sécurité alimentaire, la recherche scientifique, et la préservation de la biodiversité, l'environnement et l'économie.

1. **Sécurité alimentaire** : Les ressources phytogénétiques permettent de produire une large gamme de cultures alimentaires essentielles. Ces ressources **sont destinées à l'alimentation humaine et animale et fournissent des fibres, des tissus, des abris et de l'énergie**. Ces ressources sont fondamentales pour le développement de nouvelles variétés de cultures capables de résister aux maladies, aux ravageurs et aux conditions climatiques extrêmes. Cela aide à garantir une production alimentaire stable. La conservation et l'utilisation durable des RPG sont nécessaires pour assurer la production végétale et faire face aux défis liés à l'environnement et au changement climatique. En conservant la diversité des plantes, nous assurons la disponibilité de variétés qui peuvent être cultivées dans différentes conditions, y compris les zones arides et semi-arides.
2. **Adaptation au changement climatique** : La diversité génétique des plantes est essentielle pour sélectionner des variétés résistantes aux conditions extrêmes, comme la sécheresse, les sols pauvres, ou les nouvelles maladies et ravageurs.
3. **Innovation agricole** : Elles fournissent les bases génétiques pour développer de nouvelles variétés qui répondent aux besoins croissants de production alimentaire et de résilience agricole face aux pressions environnementales.
4. **Préservation de la biodiversité** : Conserver les ressources phytogénétiques aide à maintenir la diversité écologique, garantissant la santé des écosystèmes et le fonctionnement des cycles naturels. Les ressources phytogénétiques contribuent à la biodiversité en préservant les variétés de plantes cultivées et leurs ancêtres sauvages. Cette diversité est essentielle pour la résilience des écosystèmes.
5. **Économie** : Les ressources phytogénétiques soutiennent les économies locales et mondiales en fournissant des matières premières pour l'agriculture, l'industrie et la pharmacie. Elles permettent également la création de nouvelles variétés de plantes qui peuvent générer des revenus.
6. **Culture et Tradition** : Ces ressources sont souvent liées à des pratiques culturelles et traditionnelles. La conservation de variétés locales favorise la diversité culturelle et les savoirs ancestraux.

7. **Recherche et Développement** : Elles constituent une base pour la recherche agronomique et biotechnologique, permettant l'amélioration des cultures, la découverte de nouveaux traits et l'innovation dans les pratiques agricoles.

Gestion des ressources génétiques

La gestion des ressources génétiques englobe les pratiques, politiques et stratégies visant à conserver, utiliser et valoriser la diversité génétique des plantes, des animaux et d'autres organismes. Son objectif est d'assurer la durabilité, la biodiversité et la sécurité alimentaire, tout en préservant cette diversité pour les générations futures. Cela inclut des actions telles que la conservation, l'amélioration et l'établissement de politiques régissant l'accès et le partage des bénéfices.

Stratégies de gestion des ressources génétiques

1. Conservation in situ

- **Définition** : Il s'agit de préserver les espèces dans leurs habitats naturels, permettant ainsi l'évolution naturelle et l'adaptation aux changements environnementaux. Pour les plantes, cela peut inclure la préservation des forêts ou des écosystèmes agricoles traditionnels.

- **Exemple 1.** : La conservation des variétés de maïs indigènes dans les champs de petits agriculteurs au Mexique permet de maintenir la diversité génétique et l'adaptation naturelle du maïs aux conditions locales.

- **Exemple 2.** : Les élevages traditionnels de yacks en Himalaya permettent la conservation de cette espèce adaptée aux conditions de haute montagne, en la maintenant dans son environnement d'origine.

2. Conservation ex situ

- **Définition** : La conservation ex situ consiste à conserver les ressources génétiques en dehors de leur habitat naturel, souvent dans des banques de semences, des zoos ou des jardins botaniques. Elle est cruciale pour protéger les espèces menacées ou pour stocker des ressources génétiques en cas de catastrophes.

- **Exemple 1.** : Les graines de différentes variétés de blé sont stockées dans des banques de semences, comme celle de Svalbard en Norvège, pour assurer leur préservation en cas de catastrophe.

- **Exemple 2.** : La préservation des embryons et des cellules reproductrices de vaches dans des laboratoires permet de conserver la diversité génétique de certaines races bovines en danger.

3. Utilisation durable et gestion intégrée

- **Définition** : L'utilisation durable des ressources génétiques implique l'exploitation de la diversité génétique de manière à satisfaire les besoins présents sans compromettre les capacités des générations futures. Cette stratégie cherche à utiliser les ressources génétiques de manière durable en les intégrant dans les pratiques agricoles, forestières, ou d'élevage.

- **Exemple 1.** : L'agroforesterie, qui combine arbres, cultures et pâturage, est une gestion intégrée qui soutient la diversité génétique en exploitant plusieurs espèces dans le même espace.

- **Exemple 2.** : L'élevage extensif de races ovines rustiques, comme le mouton mérinos en Espagne, permet de préserver la génétique des races locales tout en soutenant des pratiques agricoles durables adaptées aux conditions locales.

En **Algérie**, plusieurs projets visent à conserver des variétés locales de céréales (comme le blé dur et l'orge) qui sont bien adaptées aux conditions climatiques du pays. Ces initiatives incluent :

Banques de semences : Création de banques de semences pour préserver ces variétés et promouvoir leur utilisation dans l'agriculture.

Collaboration avec les agriculteurs : Sensibilisation des agriculteurs sur l'importance de cultiver ces variétés traditionnelles.

L'Algérie a également mis en place des programmes pour protéger des espèces végétales et animales menacées, comme le **cèdre de l'Atlas** et le **mouflon à manchettes**



Mouflon à manchettes

4. Sélection et amélioration génétique : Cette approche utilise les ressources génétiques pour développer de nouvelles variétés de plantes ou de races animales qui présentent des caractéristiques désirables (résistance aux maladies, tolérance à la sécheresse, etc.), répondant ainsi aux besoins agricoles et alimentaires actuels.

5. Gestion participative : Cette stratégie implique les communautés locales dans la préservation et la gestion des ressources génétiques, en particulier dans les zones où ces ressources jouent un rôle dans la culture et l'économie locales. Les connaissances traditionnelles sont intégrées dans la gestion durable.

6. Réglementation et accès aux ressources : La gestion des ressources génétiques inclut la mise en place de lois et d'accords internationaux (comme le **Protocole de Nagoya**) pour réguler l'accès aux ressources génétiques et assurer un partage équitable des bénéfices issus de leur utilisation.

Le Protocole de Nagoya :

Le Protocole de Nagoya, adopté en 2010 lors de la 10e Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique (CDB) à **Nagoya**, au Japon, est un accord international qui vise à réguler l'accès aux ressources génétiques et à partager les bénéfices découlant de leur utilisation de manière juste et équitable.

Objectifs principaux :

Accès aux ressources génétiques :

Établir des règles claires pour l'accès aux ressources génétiques, en garantissant que les pays d'origine bénéficient de l'utilisation de ces ressources.

Partage des bénéfices :

Promouvoir un partage équitable des bénéfices dérivés de l'utilisation des ressources génétiques et des connaissances traditionnelles associées, notamment dans les domaines de la recherche, de la biotechnologie et de l'agriculture.

Renforcement des droits des communautés locales :

Reconnaître et respecter les droits des communautés autochtones et locales qui conservent et gèrent ces ressources.

Principaux éléments :

Consentement préalable éclairé (CPI) : Les utilisateurs de ressources génétiques doivent obtenir le consentement des pays d'origine ou des communautés locales avant d'accéder à ces ressources.

Accords de partage des bénéfices : Les conditions de partage des bénéfices doivent être établies par des accords clairs, détaillant comment les bénéfices seront partagés avec les pays d'origine et les communautés.

Mécanismes de mise en œuvre : Les pays doivent établir des législations et des politiques nationales pour mettre en œuvre les dispositions du Protocole.

Importance :

Le Protocole de Nagoya vise à encourager la conservation de la biodiversité tout en garantissant que les pays et les communautés qui en dépendent aient un rôle actif dans la gestion et l'utilisation de leurs ressources. Il cherche à établir une relation plus équitable entre les pays riches en biodiversité et ceux qui exploitent ces ressources, contribuant ainsi à des pratiques durables et à la justice sociale.

Est un accord international adopté en 2010, sous la Convention sur la diversité biologique (CDB). Son objectif principal est d'assurer un partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques, notamment des plantes, animaux, et micro-organismes.

Points clés du Protocole de Nagoya :

1. Accès aux ressources génétiques : Les pays ont le droit de contrôler l'accès aux ressources génétiques présentes sur leur territoire, et l'accès doit être basé sur des accords de consentement préalable et des conditions négociées (dénommés « consentement préalable en connaissance de cause » ou CPCC).

2. Partage des avantages : Les avantages, qu'ils soient financiers (redevances, paiements) ou non financiers (transfert de connaissances, formation), doivent être partagés avec les pays d'origine des ressources ou avec les communautés locales détentrices des connaissances traditionnelles associées.

3. Connaissances traditionnelles : Le Protocole reconnaît l'importance des connaissances traditionnelles des communautés autochtones et locales concernant les ressources génétiques et favorise leur protection et leur respect.

4. Mise en œuvre et suivi : Les pays doivent établir des règles nationales pour suivre l'utilisation de leurs ressources génétiques et vérifier que les utilisateurs respectent les accords de partage des avantages.