

## **Chapitre 8 : Menaces et gestion de la biodiversité**

### **1. Les menaces de la biodiversité**

#### **1.1. Fragmentation des habitats et effets de seuil**

La fragmentation des habitats, principalement due à l'expansion des activités humaines, est une menace majeure pour la biodiversité et la résilience des écosystèmes. Elle réduit la connectivité entre les populations, limitant le flux génétique et la capacité d'adaptation des espèces. Au-delà d'un certain seuil de fragmentation, les effets peuvent devenir irréversibles, entraînant un effondrement de la biodiversité et des fonctions écosystémiques.

#### **1.2. Les invasions biologiques**

Une espèce exotique envahissante se définit comme une « espèce allochtone, dont l'introduction par l'Homme, volontaire ou fortuite, l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques et/ou économiques et/ou sanitaires négatives » ( IUCN, 2000).

Sont considérées comme envahissantes dans un territoire celles qui, par leur prolifération dans des milieux naturels ou semi-naturels y produisent des changements significatifs de composition, de structure et /ou de fonctionnement des écosystèmes. Ces espèces peuvent soit devenir nuisibles pour l'agriculture, soit modifier le milieu d'une façon défavorable pour les activités humaines, soit réduire considérablement la biodiversité en réduisant l'abondance numérique des espèces autochtones, ou même en les éliminant totalement" (Dajoz, 2008 )

#### **1.3. La surexploitation des espèces**

La surexploitation d'une espèce survient quand elle est exploitée pour la nourriture, les matières premières ou la médecine au-delà de sa capacité à se régénérer elle-même.

#### **1.4. La pollution**

Elle menace les espèces et leurs milieux de vie directement en altérant la qualité de la nourriture et de l'eau (empoisonnement des individus) ou indirectement en altérant leurs conditions de vie (eutrophisation des milieux aquatiques, acidification des océans, pollution des eaux, des sols et de l'air...)

## **1.5.      Changement climatique**

Le changement climatique pousse de nombreuses espèces à migrer vers des latitudes ou des altitudes plus élevées pour suivre leurs conditions de vie optimales. Cependant, la rapidité de ces changements met à l'épreuve la capacité d'adaptation de nombreuses espèces. La préservation de corridors écologiques et la création de zones protégées interconnectées sont essentielles pour faciliter ces migrations et maintenir la résilience des écosystèmes face au changement climatique.

## **2. Les conséquences**

### **2.1.      Conséquences écologiques**

Déséquilibre des écosystèmes : Disparition des chaînes alimentaires, perte de fonctions écologiques (filtration, décomposition).

Fragilisation face aux catastrophes : Moins de protection contre les glissements de terrain, les incendies, les inondations.

Perturbation du climat : Libération du carbone stocké par les forêts et les sols détruits, affaiblissement des puits de carbone.

### **2.2.      Conséquences socioéconomiques**

Sécurité alimentaire : Déclin des pollinisateurs (abeilles, insectes) impacte les cultures ; appauvrissement des sols agricoles ; rendement réduit des céréales.

Santé : Augmentation des zoonoses (maladies animales transmises à l'homme) ; apparition de nouvelles maladies ; intensification des allergies (pollens).

Ressources : Diminution de l'eau potable (fonte des glaciers, dégradation des sols).

Économie et bien-être : Impact négatif sur le tourisme, la foresterie, la pêche.

## **3. Mesures de gestion durable de la biodiversité**

### **✓ Protection des milieux naturels**

Création et gestion d'aires protégées (parcs nationaux, réserves naturelles).

Maintien et restauration des corridors écologiques pour permettre le déplacement des espèces.

Préservation des zones sensibles : zones humides, récifs coralliens, ....

✓ **Gestion durable des ressources naturelles**

Agriculture durable : agroécologie, rotation des cultures, réduction des pesticides, agriculture biologique.

Foresterie durable : gestion contrôlée des coupes, certification (FSC), reboisement.

Pêche durable : quotas, périodes de repos biologique, interdiction de la surpêche et des pratiques destructrices.

✓ **Conservation des espèces**

Programmes de protection des espèces menacées.

Réintroduction d'espèces dans les milieux restaurés.

Conservation ex situ : jardins botaniques, zoos, banques de graines, cryoconservation.

✓ **Restauration écologique**

Reboisement, renaturation des rivières, dépollution des sols et des eaux.

Réhabilitation d'écosystèmes dégradés (mines, zones urbaines, terres agricoles épuisées).

Lutte contre les espèces exotiques envahissantes.

✓ **Réduction des pressions humaines**

Encadrement de l'urbanisation et aménagement du territoire écologique.

Limitation de la fragmentation des habitats par des infrastructures vertes (ponts à faune, trames vertes).

Réduction des pollutions : air, eau, sols, plastique, bruit, lumière.

✓ **Sensibilisation et éducation**

Programmes éducatifs à l'école et dans les communautés.

Promotion de comportements responsables (tri, réduction des déchets, consommation locale).

Implication des populations locales dans la gestion de la biodiversité.

✓ **Politiques et réglementation**

Lois de protection de la nature, réglementations sur la chasse et la pêche.

Application d'accords internationaux : Convention sur la diversité biologique (CDB).

Plans nationaux de conservation de la biodiversité.

✓ **Suivi et recherche scientifique**

Inventaire de la biodiversité.

Suivi des populations d'espèces et des habitats.

Développement de solutions innovantes : bio-indicateurs, sciences participatives, technologies de conservation.