

LA BIODIVERSITÉ

1. QU' EST-CE QUE LA BIODIVERSITÉ ?

Le terme « biodiversité » est la contraction de deux mots : « biologie » et « diversité ».

En 1992, lors du Sommet de la Terre de Rio de Janeiro, une définition de ce terme a été adoptée au niveau international : « La variabilité des organismes vivants de toute origine y compris [...] les écosystèmes [...] dont ils font partie ; cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes».

L'homme en fait partie.

La biodiversité est donc habituellement considérée à trois niveaux :

1. La diversité des espèces qui correspond à la variété des espèces d'animaux, de plantes, de champignons et de micro-organismes.
2. La diversité génétique qui se réfère à la diversité des gènes au sein d'une même espèce. Par exemple, les siamois et les angoras sont tous des chats mais ils ont une apparence différente.
3. La diversité des écosystèmes qui fait référence à la diversité des lieux de vie (naturels et semi-naturels) comme la mer, les forêts, les mares, les lacs, les rivières, les prairies, les terrils... Une faune et une flore spécifique se développent dans ces différents écosystèmes.

« Environ 2 million d'espèces vivantes sont à l'heure actuelle répertoriées au niveau mondial. Chaque jour, les biologistes découvrent de nouvelles espèces, dont la plupart sont des insectes ou d'autres invertébrés» .

À cela s'ajoutent les micro-organismes, tels que les bactéries, les virus ou les levures, qui sont à la naissance de la vie sur Terre et sont les êtres vivants de loin les plus nombreux et les plus méconnus.

2. POURQUOI FAUT-IL PRÉSERVER LA BIODIVERSITÉ ?

Toutes les espèces sont importantes et doivent être préservées. La perte d'une seule espèce peut déséquilibrer un écosystème et entraîner la disparition d'autres formes de vie (chaîne alimentaire). La biodiversité joue un rôle essentiel dans presque tous les aspects de notre vie. Elle est à l'origine de nombreux produits et services utilisés par les humains.

Services de bien-être

- Bien-être : la biodiversité est belle et divertissante. Quel plaisir de profiter d'une ballade en forêt, d'écouter le chant des oiseaux et d'observer l'évolution saisonnière de la végétation.

Services d'approvisionnement

- Alimentation : certaines espèces sont prélevées directement dans la nature par la pêche (cabillauds, truites, thons), la chasse (biches, sangliers) et la cueillette (champignons, myrtilles), d'autres sont cultivées ou élevées dans le cadre de l'agriculture (céréales, légumes, fruits), de l'élevage (boeufs, moutons, poulets) et de l'aquaculture (saumons, huîtres). Certains micro-organismes sont également utilisés dans l'alimentation. C'est le cas des levures nécessaires à la confection des fromages et de la bière.

- **Santé** : les plantes sont à l'origine de la plupart des substances présentes dans les médicaments. Cela va des tisanes de nos grands-mères jusqu'à la fabrication de médicaments modernes : l'aspirine a été synthétisée à partir d'une substance se trouvant dans l'écorce des saules. Il est important de maintenir la biodiversité sous peine de voir disparaître des espèces aux propriétés pharmaceutiques encore inconnues.

- **Matières premières** : la biodiversité fournit à l'industrie et à l'artisanat une série de matières premières servant

- à la construction de bâtiments (bois),
- à l'habillement (coton, laine, soie),
- à la production de papier (bois),
- à la construction de meubles (bois, osier) et d'autres biens matériels (caoutchouc).

- **Énergie** : le bois, le charbon et le pétrole sont des ressources naturelles d'origine végétale permettant de produire l'énergie nécessaire au chauffage des bâtiments, à la cuisson des aliments, à la production d'électricité, au fonctionnement des moteurs, au transport ...

Services écologiques

- **Régulation** : un niveau élevé de biodiversité accroît la capacité des écosystèmes à s'adapter à l'évolution l'évolution de la vie sur Terre et et aux catastrophes naturelles.

Les écosystèmes fournissent des services environnementaux vitaux comme :

- Le cycle du carbone : lutte contre l'effet de serre et le réchauffement climatique. Le CO₂ atmosphérique est en effet capté par les plantes lors de la photosynthèse.
- Le cycle de l'oxygène : l'oxygène est un produit de la photosynthèse nécessaire à la respiration
- Le cycle de l'eau : l'évapotranspiration des plantes est à l'origine d'une partie des précipitations.
- La fertilité des sols : les micro-organismes décomposent les matières organiques des sols et maintiennent ainsi leur fertilité. La végétation protège également les sols de l'érosion.

- **Dépolluant** : la biodiversité contribue au contrôle de la qualité des eaux, des sols et de l'air. Certains êtres vivants (bactéries, plantes) ont en effet des capacités d'absorption et de décomposition des polluants organiques et minéraux.

- **Pollinisation** : certains animaux (insectes, oiseaux), en transportant du pollen d'une plante à l'autre, participent à la fécondation des fleurs.

3. LES MENACES PESANT SUR LA BIODIVERSITÉ

Au cours de l'évolution de la vie sur Terre, les apparitions et disparitions d'espèces ont toujours existé. Ce qui rend le phénomène exceptionnel aujourd'hui, c'est l'ampleur des changements observés sur une période de temps relativement courte et leur origine : les activités humaines.

Différents facteurs menacent le maintien de la biodiversité d'autant plus qu'ils ont tendance à interagir et à s'amplifier mutuellement.

* La destruction des espaces naturels : leur surface ne cesse de se réduire, ce qui entraîne la raréfaction des espèces.

L'occupation des sols évolue toujours vers plus d'urbanisation, de réseaux de transports, de zones de loisirs et de tourisme, de zonings industriels, d'agriculture intensive...

On assèche les zones humides, on détruit les forêts tropicales, on élimine les dunes côtières afin de construire des bâtiments touristiques,... Tout cela entraîne la dégradation et la fragmentation (morcellement) des milieux naturels qui empêche le déplacement de certaines espèces.

* La banalisation des espaces naturels et semi-naturels : la biodiversité se réduit qualitativement et quantitativement car nous mettons en place de grandes zones monofonctionnelles.

Peu d'espèces sont capables de survivre dans des zones de monocultures de blé, de betterave ou d'épicéa car les ressources alimentaires deviennent rares et peu diversifiées. Les haies, les arbres, les bords de chemins naturels disparaissent.

* La pollution des eaux, des sols et de l'air suite aux rejets de l'industrie, de l'agriculture et des ménages participent à l'appauvrissement de la biodiversité.

* Les catastrophes écologiques : marées noires, déversement de produits toxiques et chimiques dans l'air et dans l'eau

* La surexploitation des ressources naturelles qui disparaissent plus vite qu'elles ne se régénèrent : le bois, le poisson,

* La dissémination d'espèces exotiques envahissantes : si elles n'ont pas de prédateurs, elles vont concurrencer les espèces indigènes

* Le changement climatique : il peut être naturel mais aussi, comme actuellement causé par l'homme. Brutal, les espèces ne peuvent s'adapter et disparaissent.

L'empreinte écologique est une mesure de la pression qu'exerce l'homme sur les écosystèmes et les ressources naturelles.

C'est un outil qui évalue les surfaces de terre et d'eau nécessaires pour produire les ressources qu'un individu, une population ou une activité consomme et pour absorber les déchets qui y sont liés. Elle se calcule communément en hectares.

L'empreinte écologique d'un européen est en moyenne de 5 à 6 hectares par personne.

Si tous les hommes sur la planète avait ce niveau de vie il faudrait trois planètes terre pour subvenir à nos besoins.

Chacun peut limiter son empreinte écologique en évitant le gaspillage, en consommant des produits non-polluants ...