

Chapitre VI : Ecosystèmes terrestres et marins

VI.1. Définition d'un écosystème

En Biologie, un **écosystème** est un système qui se compose d'un ensemble d'organismes vivants, la **biocénose**, et de l'**environnement** physique où ils vivent, le **biotope**. Un écosystème est une unité composée d'organismes interdépendants qui partagent le même habitat.

Les écosystèmes sont des **systèmes biologiques** formés par toute une variété d'êtres vivants qui interagissent et habitent au sein d'une communauté, ils sont également formés par l'environnement physique dans lequel ils résident.

On distingue deux grands types d'écosystèmes :

VI.1.1. Ecosystème terrestre

Les **écosystèmes terrestres** comprennent une grande variété d'habitats répartis sur toute la surface du globe. Ils correspondent à ceux dont les organismes, faune et flore, se développent sur le sol ou le sous-sol. Ces écosystèmes rassemblent la plus **grande richesse biologique** du fait de la multitude de facteurs qui les conditionnent. Forêts, savanes, déserts, prairies... Représentant quelques exemples de la multitude d'écosystèmes terrestres qui existent sur la planète Terre.

VI.1.2. Un écosystème marin

Les **écosystèmes marins** sont un type d'**écosystème aquatique** caractérisé par la présence **d'eau salé** comme composant principal. Exemple: les océans, les mers, les marais, les récifs, les eaux côtières peu profondes, les estuaires, les lagunes côtières d'eau salée, les rivages rocheux et les zones côtières.

VI.2. Les interactions dans un écosystème

De nombreuses interactions ont lieu dans un écosystème, qui est un réseau créé par les relations entre divers organismes dans leur environnement. Les types d'interactions dans un écosystème dépendent de l'écosystème. On appelle **interactions biotiques** les influences que les êtres vivants exercent les uns sur les autres.

Ainsi, on définit trois grands types :

VI.2.1. L'influence du biotope sur la biocénose

De nombreuses interactions ont lieu dans un écosystème, qui représente un réseau créé par des relations entre divers organismes dans leur environnement. Les types d'interactions dans un écosystème dépendent de l'écosystème.

Cette influence a pour conséquence l'apparition d'adaptations morphologiques ou physiologiques, le maintien ou l'élimination des espèces vivantes, la migration. La répartition des êtres vivants dépend des conditions physico-chimique du milieu et des besoins des êtres vivants.

VI. 2.2. L'influence de la biocénose sur le biotope

Les êtres vivants (la biocénose) établissent des relations avec leur milieu de vie (le biotope) afin de pouvoir s'y établir . Ils établissent également entre eux des relations qui sont souvent des relations alimentaires.

VI. 2.3. L'influence des êtres vivants sur eux-mêmes

Dans un écosystème, les êtres vivants établissent des relations entre eux. Ces relations sont de différentes natures en fonction des effets qu'elles procurent. Ces relations peuvent être bénéfiques pour les deux espèces ou négative pour l'une d'elle.

Il y'a des relations de compétition (les individus sont en concurrence pour accéder à la lumière, à l'eau et/ou aux la nutriments), d'exploitation où un organisme exploite un autre organisme afin d'en tirer son alimentation (parasitisme, prédation) et de coopération (symbiose).

VI. 3. La biodiversité

Le mot **biodiversité** est un mot-valise construit à partir des mots biologie et **diversité**. La **biodiversité** désigne la diversité du monde vivant au sein de la nature.

L'expression *biological diversity* a été inventée par Thomas Lovejoy en 1980 tandis que le terme *biodiversity* lui-même a été inventé par Walter G. Rosen en 1985. Depuis 1986, le terme et le concept sont très utilisés par les biologistes, les écologistes, les dirigeants et les citoyens.

Pour **les généticiens**, la biodiversité est la diversité des gènes et des organismes.

- Pour **les biologistes**, la biodiversité est la diversité des organismes et des espèces, mais aussi de la façon dont les organismes fonctionnent.

- Pour **les écologistes**, la biodiversité est considérée comme étant la diversité des interactions durables entre espèces.

La biodiversité concerne donc l'ensemble des êtres vivants, les interactions qu'ils ont entre eux et avec le milieu où ils vivent. Tous les niveaux d'organisation du vivant sont concernés : cela va du gène à l'individu, puis à l'espèce en interaction étroite avec les milieux où ils se trouvent et avec les espèces qui l'entourent, et en particulier les écosystèmes.

Lorsqu'on observe un groupe d'organismes vivants, on remarque que les individus possèdent des caractères spécifiques propres à l'espèce à laquelle ils appartiennent, mais ces individus appartenant à une même espèce sont en réalité différents les uns des autres (Les individus ont des caractères propres eux qu'ils soient morphologiques, anatomique, physiologiques

Durant les dernières décennies, on enregistre une perte accélérée de la biodiversité. La majorité des biologistes estiment qu'une extinction massive est en train de se produire. Afin que les générations présentes tirent le maximum d'avantages de la biodiversité tout en la préservant pour les générations futures, la conservation de cette biodiversité devient plus qu'indispensable.