

Chapitre 2 : Diversité de la vie sur Terre

Introduction :

La Terre est une planète où règne la vie. La biodiversité s'observe dans le nombreux milieux très différents, même les plus hostiles (ex : des bactéries thermophiles peuvent vivre à des températures très élevées), on parle de diversité des écosystèmes.

Comment caractériser la biodiversité au sein des écosystèmes ? Cette biodiversité est-elle menacée ? Comment évolue-t-elle au cours du temps ?

Quelques définitions :

- **Biodiversité** : terme générique pour désigner la diversité du vivant sur Terre.
- **Ecosystème** : milieu caractérisé par des paramètres physico-chimiques (altitude – hygrométrie – température – salinité etc.), par les êtres vivants qui le compose et toutes les relations qui existent entre eux (relations alimentaires, relations de compétition, relations de reproduction, etc.).

I. Un aspect de la biodiversité : la vie dans le sol

TP1 : La biodiversité dans le sol

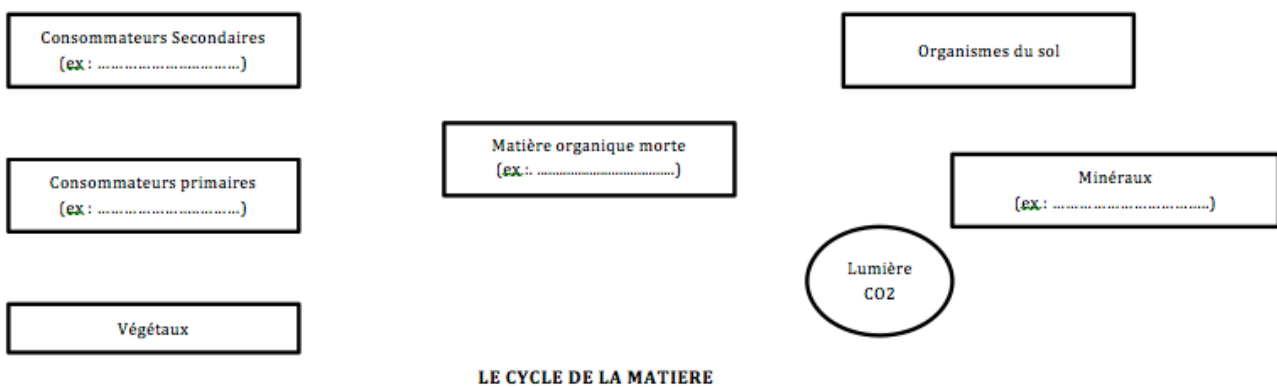
Le sol est un écosystème très riche qui abrite de très nombreux groupes d'êtres vivants. Cette diversité des espèces abritée par un écosystème est appelée **biodiversité spécifique**. Lorsque les conditions physico-chimiques d'un écosystème varient, la biodiversité spécifique varie également.

II. L'action de l'Homme sur la biodiversité

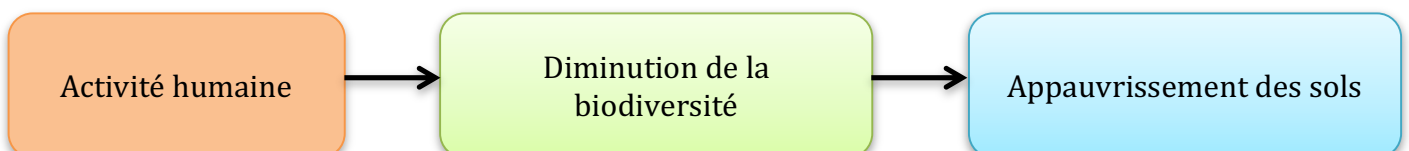
1. Une menace sur la vie des sols

Devoir maison n°1 : faune du sol et cycle de la matière

La plupart des organismes présents dans le sol appartiennent à la **chaîne des décomposeurs**. Ils ont un rôle fondamental dans le cycle de la matière : ils permettent de transformer la matière organique morte en éléments minéraux assimilables par les plantes.



L'activité humaine, à travers l'agriculture par exemple, entraîne des dégradations subies par les sols. Les conditions du milieu s'en trouvent modifiées ce qui génère une diminution de la diversité et du nombre d'organismes dans le sol, autrement dit une **perte de biodiversité**.



Cette perte de biodiversité suite à l'action de l'Homme s'observe à l'échelle du globe et concerne un très grand nombre d'espèces dont certaines sont aujourd'hui en voie de disparition.

III. La biodiversité au cours du temps

Activité 2 : Un regard la biodiversité au cours des temps géologiques

À toutes les époques, des espèces apparaissent et d'autres disparaissent. Les fossiles sont les témoins de la biodiversité passée.

En effet, au cours des temps géologiques on observe des extinctions en masse ou **crises biologiques**, qui à chaque fois ont été suivies d'une diversification des espèces survivantes. La biodiversité actuelle représente donc une infime partie du total des espèces ayant existé depuis les débuts de la vie il y a environ – **3,8 milliards d'années**.

Ces crises biologiques sont dues à des changements des conditions du milieu suite à des événements majeurs catastrophiques (choc météoritique, épisodes volcaniques de grande ampleur...).