

Chapitre 3 : La biodiversité et son évolution

Qu'est-ce que la biodiversité et comment évolue-t-elle au cours du temps ?

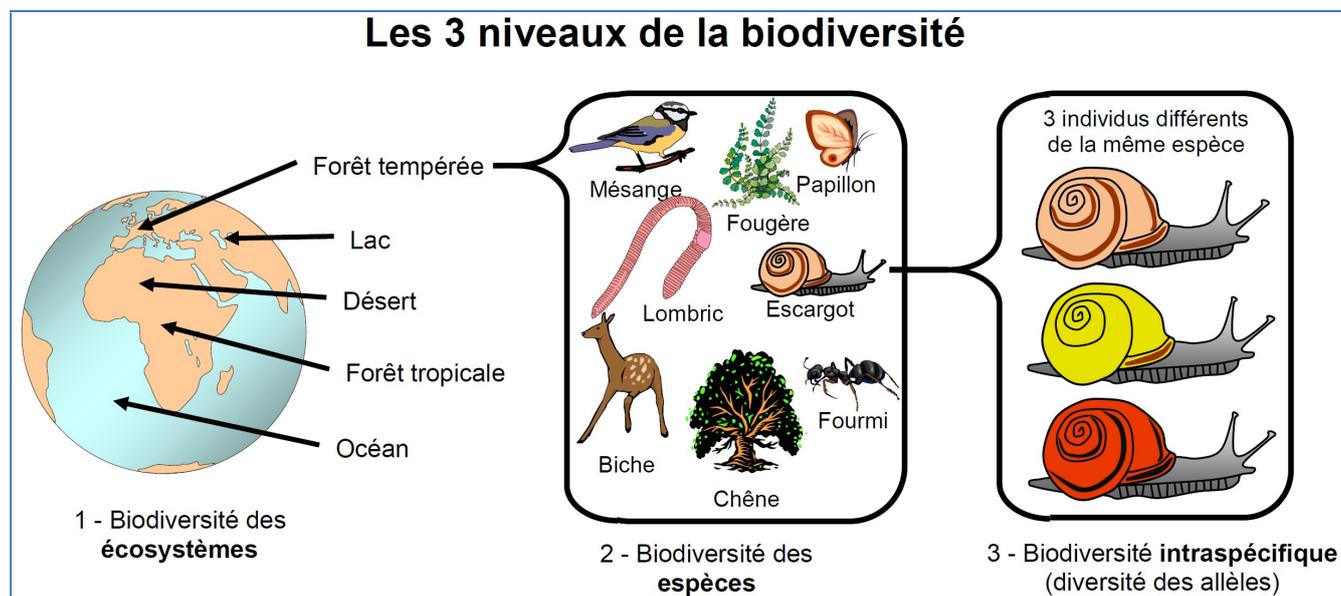
I] Les 3 échelles de la biodiversité

La biodiversité représente la diversité du vivant. Cette notion peut s'appréhender à trois échelles :

- ⇒ La diversité des **écosystèmes**. A l'échelle d'une région ou à l'échelle mondiale, on remarque que plusieurs écosystèmes coexistent à quelques dizaines de kilomètres les uns des autres.
- ⇒ La diversité des **espèces** : dans un milieu donné, on peut facilement observer un grand nombre d'espèces différentes. Les individus d'une même espèce communiquent entre eux (par exemple pour la réalisation de la reproduction, la défense, la nutrition)
- ⇒ La diversité **intra spécifique (= génétique)** : au sein d'une même espèce, on remarque des différences entre les individus.

Définitions :

- **écosystème** = ensemble formé d'un milieu (avec ses composantes physiques : température, éclairage...) et des êtres vivants qui le peuplent
- Une **espèce** est un ensemble d'êtres vivants qui se ressemblent capables de se reproduire entre eux et dont la descendance est fertile. *Cette définition à ses limites...c'est une notion créée par l'Homme pour décrire le monde vivant.*



II. La biodiversité se modifie au cours du temps

A. Mise en évidence

cf TP – La biodiversité il y a 140 MA à Cherves (Charente)

La ville de Cherves se situe en Charente dans un paysage peu vallonné occupé de forêts, de prairies et de champs cultivés. L'étude de fossiles permet de montrer qu'il y a 140Ma cette région était occupée par un **vaste marécage** situé en **bord de mer** et peuplé d'espèces marines, telles que tortues, requins...).

Cet exemple nous démontre que la biodiversité à l'échelle des écosystèmes et des espèces se modifie au cours du temps.

B. Les crises biologiques

Au cours des temps géologiques, il est arrivé que la biodiversité subisse des modifications **brutales** : ce sont des crises biologiques.

Ces crises correspondent à des **extinctions** massives de nombreuses espèces sur toute la surface du globe. Elles sont dues à des événements exceptionnels (chute d'une météorite, activité volcanique intense...).

Les crises biologiques ont toujours été suivies d'une **diversification** importante des espèces : on parle de radiation adaptative.

Nous sommes en train de vivre une 6^{ème} crise biologique dont l'**homme** est en partie responsable.