

Chapitre 3 : Notion d'écologie et de biogéographie

Cours 5 : Biocénose et biotope

Biocénose : la biocénose est l'ensemble des populations, vivant dans un lieu déterminé à un moment déterminé.

La biocénose est divisée en trois groupes principaux :

- la phytocénose, qui regroupe les végétaux ;
- la zoocénose, qui regroupe les animaux ;
- la bactériocénose, qui regroupe les bactéries.

Biotope : un biotope est un milieu physico-chimique déterminé et uniforme qui héberge une biocénose.

Ecosystème : La biocénose et son biotope constituent deux éléments inséparables qui réagissent l'un sur l'autre pour former un système stable, appelé l'écosystème.

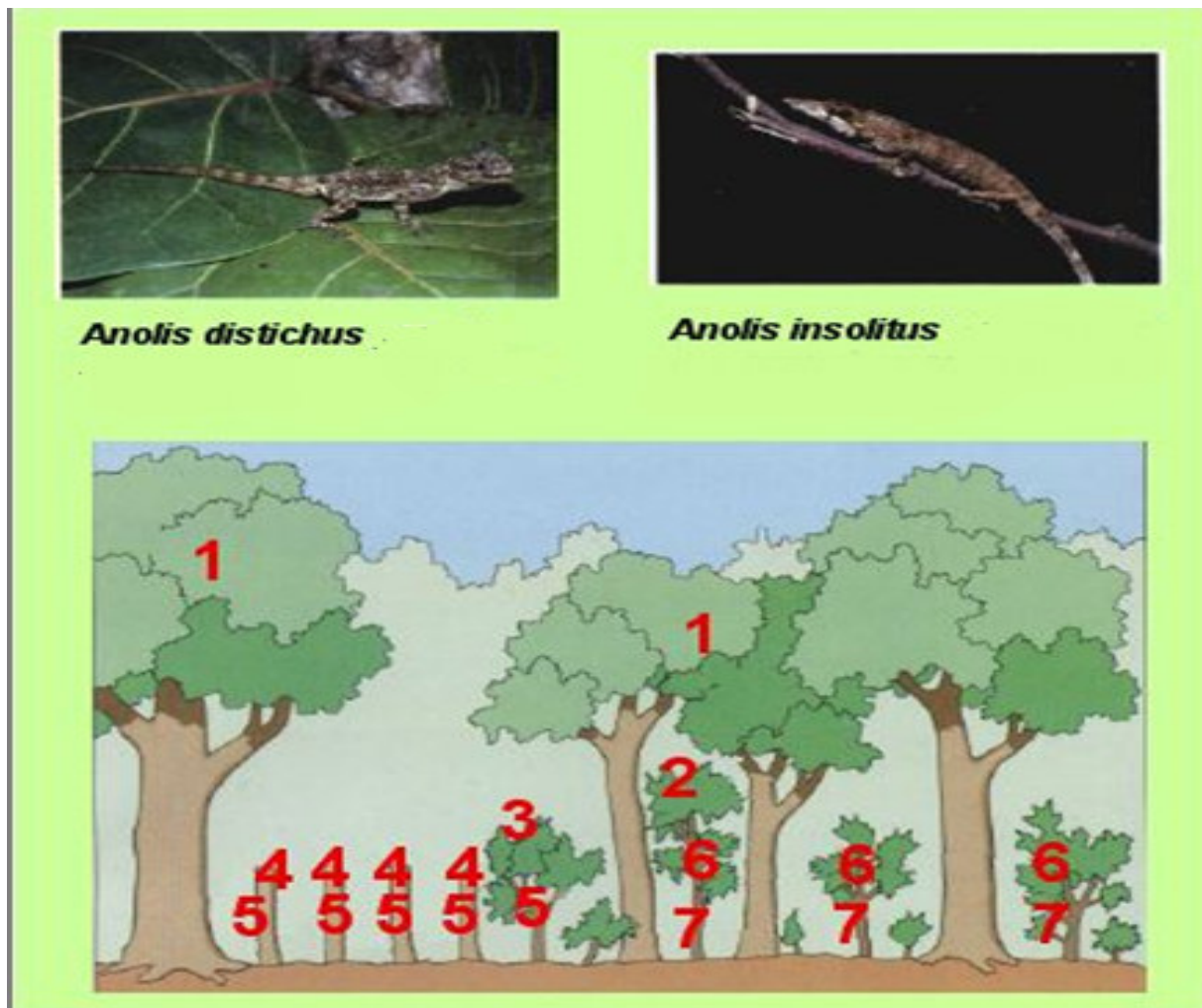
L'écosystème : biocénose + biotope.

Niche écologique : Correspond à l'habitat et le rôle d'une espèce.

| | |
|----------------|--|
| Habitat | Lieux où elle vit, à quelle profondeur dans l'eau, à quelle hauteur dans les arbres, dans quels arbres... |
| Rôle | Que mange-t-elle, par qui est-elle mangée, quelles sont les conditions nécessaires à sa reproduction, avec qui entre-t-elle en compétition, avec quels partenaires fonde-t-elle des associations, quels parasites doit-elle supporter ... |

Chapitre 3 : Notion d'écologie et de biogéographie

Un exemple pour mieux comprendre la notion de niche écologique



Les 7 espèces de lézards démontrent une différence dans leurs niches écologiques.

Donc il y a partage des ressources.

La chaîne alimentaire (chaîne trophique) :

Les composants d'une biocénose peuvent être classés en divers groupes dépendant les uns des autres du point de vue alimentaire.

Les organismes capables de photosynthèse, sont le point de départ de chaîne alimentaire.

La chaîne alimentaire permet le transfert de la matière dans les écosystèmes.

Dans une chaîne alimentaire, on peut faire le classement suivant des organismes

(Niveaux trophiques): Producteurs, consommateurs, décomposeurs.

Chapitre 3 : Notion d'écologie et de biogéographie



1-Les producteurs : sont les végétaux chlorophylliens, qui sont capable de fabriquer et d'accumuler la matière organique (glucides, protides, lipides) à partir de la matière minérale du milieu.

2-Les consommateurs: se nourrissent de la matière organique élaborée.

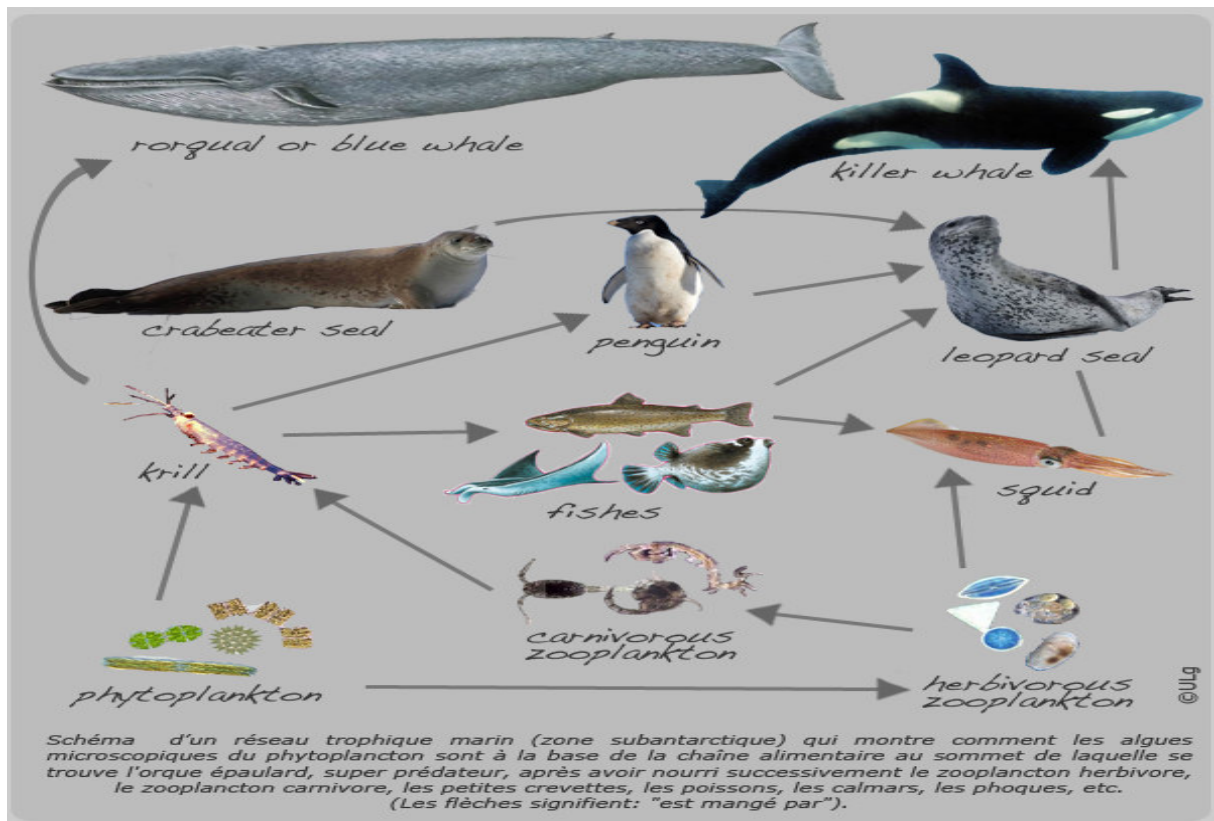
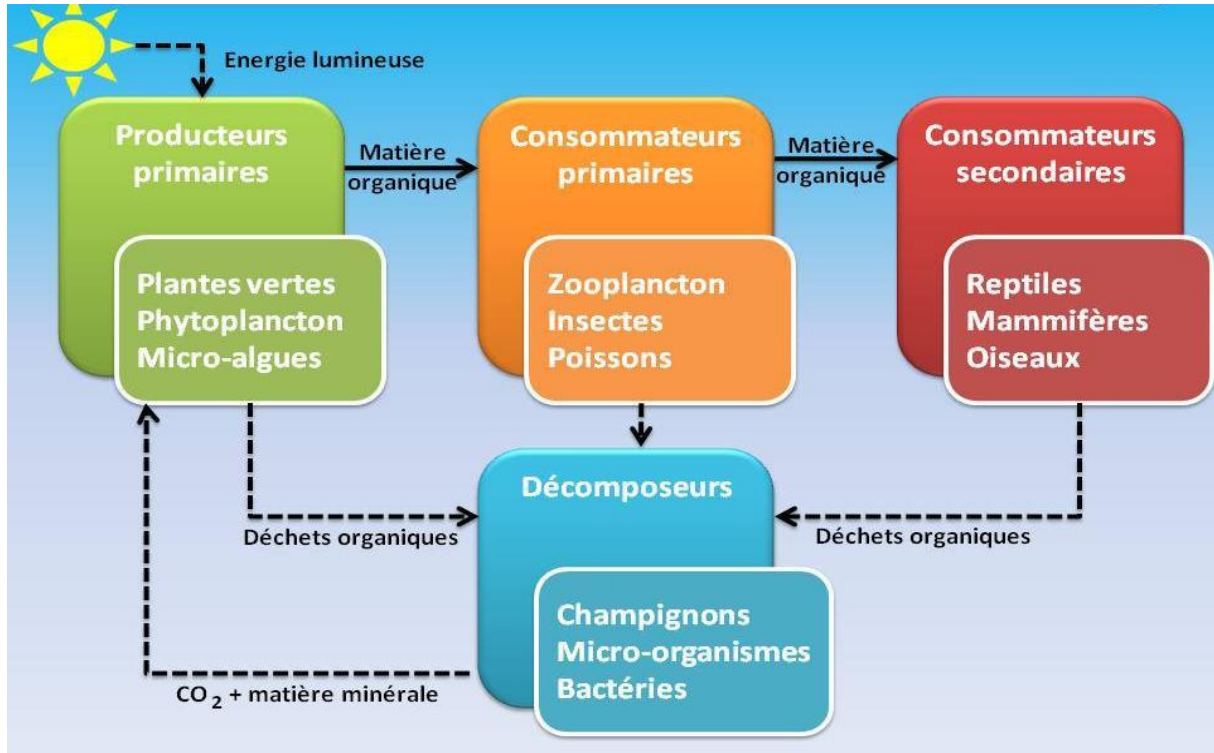
On distingue :

- ✓ **Consommateurs de premier ordre**: se nourrissent des producteurs, ce sont les animaux herbivores.
- ✓ **Consommateurs de second ordre**: se nourrissent des consommateurs de premier ordre, ce sont les carnivores.
- ✓ **Consommateurs de troisième ordre**: se nourrissent des consommateurs de second ordre, ce sont des carnivores.

3- Les décomposeurs : Décomposent la matière organique morte de manière à assurer son retour à la forme inorganique (minérale).

Ce sont surtout des microorganismes du sol.

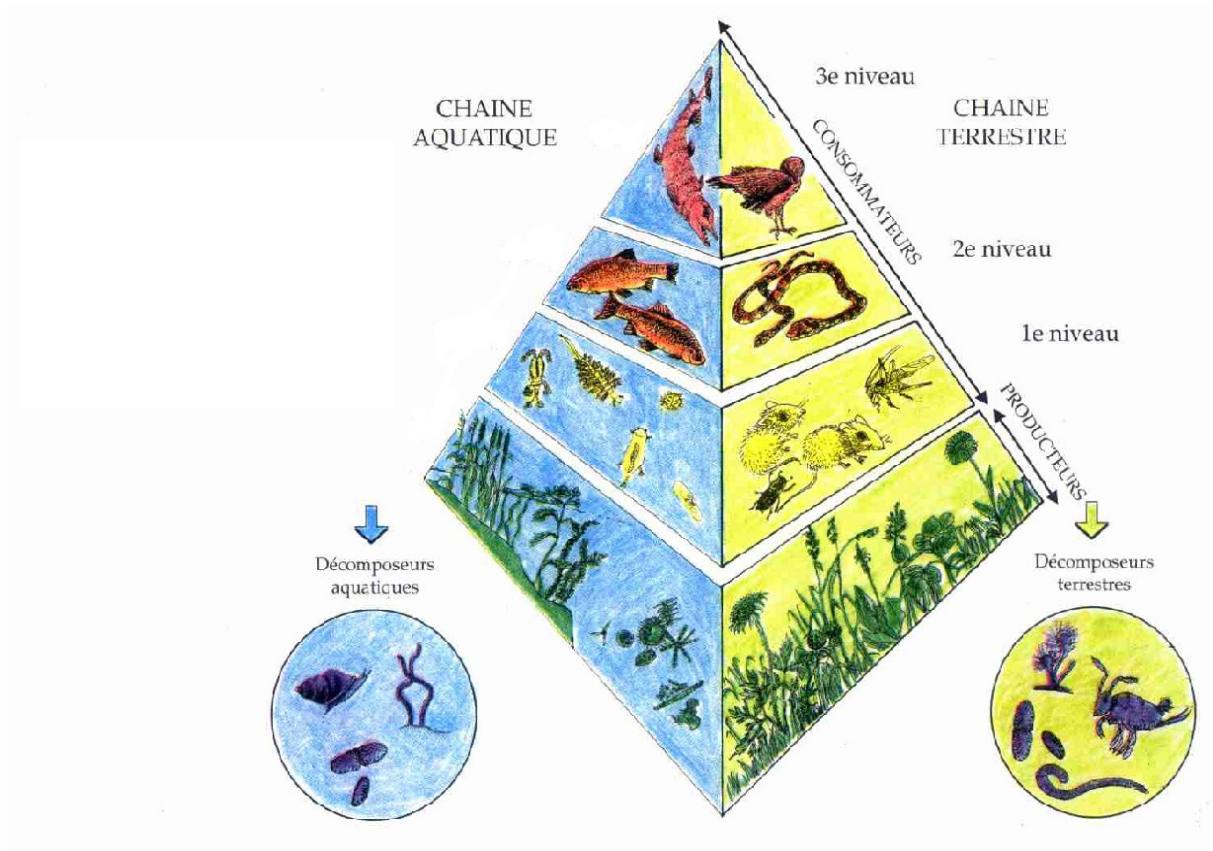
Chapitre 3 : Notion d'écologie et de biogéographie



Exemple d'une chaîne alimentaire dans un milieu aquatique.

Chapitre 3 : Notion d'écologie et de biogéographie

Pyramide des nombres



La largeur de chacun des niveaux trophiques est un indicateur du nombre d'organismes appartenant à ces niveaux.