

## Chapitre 1: introduction aux concepts de l'écologie

### 1- Définition:

- Mot de l'écologie crée par HAEKEL en 1886 et par REITER en 1885.

-écologie est provient de deux mots grec:

**OÏKOS:** Habitat (maison)

**Logos:** Science.

- L'écologie c'est la science de l'habitat.

- L'écologie c'est l'étude scientifique des interactions entre les êtres vivants et leurs milieu.

### 2- Différentes branches de l'écologie:

- **Ecophysiologie.**
- **Autoécologie:** étude d'une espèce dans ses rapports avec le milieu vivant (facteurs biotiques) ou non vivants (abiotique).
- **Synécologie:** étude des relations fonctionnelles des diverses espèces, prises dans leurs ensembles entre elles et avec leurs milieu.
- **Ecologie des écosystèmes.**
- **Ecologies des paysages.**
- **Population:** ensemble d'individus d'une même espèce partageant un même habitat:
  - ➔ reproduction entre eux.
  - ➔ communication.
  - ➔ Présente des interactions (positifs comme la coopération et négatifs comme la concurrence).
- **Peuplements:** ensemble des populations qui partage le même habitat.
- **Biocénose ou communauté:** ensemble des peuplements de différentes espèces interagissant entre elles, dans un lieu donné à un moment donnée.
 

**Biocénose = Zoocénose + phytocénose.**
- **Ecosystème:** système interactif entre biocénose et biotope:(=**Biocénose+ Biotope**).
- **Biotope:** environnement physicochimique.
- **Un écosystème est l'interaction entre les facteurs biotique et abiotiques.**
- Donc un écosystème désigne l'ensemble formé par une association ou communauté d'être vivant (biocénose) et son environnement géologique, pédologique et atmosphérique (biotope).

**Exemples:** Etang, Forêt, Lac, Champ.

### 3- Classification des facteurs écologiques:

**A- Les facteurs abiotiques:** Représentent l'ensemble des facteurs physicochimique d'un écosystème influençant sur une biocénose donné. C'est l'action des non vivants, ils constituent une partie des facteurs écologiques de cet écosystème.

Les facteurs climatiques	Les facteurs non climatiques
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Température.</li> <li>• Eclairage (lumière).</li> <li>• Hygrométrie.</li> <li>• Pluviométrie.</li> <li>• Vent</li> <li>• Neige.</li> <li>• Autre facteurs.</li> </ul>	<b>Facteurs Topographique</b> (le relief, Altitude, exposition, pente...)
	<b>Facteurs édaphiques</b> (biotope terrestre): <ul style="list-style-type: none"> <li>- La structure du sol.</li> <li>- La granulométrie.</li> </ul>
	<b>Facteurs hydrologique</b> (biotope aquatique): <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pression.</li> <li>- Teneur en sels minéraux.</li> <li>- Teneur en O2</li> </ul>

**B-Facteurs biotiques:** La totalité des paramètres physicochimiques ou biologiques qui découlent de l'existence de l'action des êtres vivant.

Les facteurs biotiques caractérisent donc l'ensemble des influences qui exercent les êtres vivants entre eux et sur leur milieu.

Les facteurs biologiques sont susceptibles d'être classées selon diverses modalités:

- facteurs physico-chimiques d'origine biotique.
- Facteurs trophiques.
- facteurs propres aux interactions interspécifiques et intraspécifique.

**B-1-facteurs physico-chimiques d'origine biotique:** Les êtres vivants exercent une influences mécaniques et climatique sur leur biotope; ils sont aussi capables de modifier sa composition chimique par leurs activités métaboliques et par la sécrétion dans le milieu de substances naturelles favorables ou toxiques pour les autres espèces.

**Exemple:** l'influence des êtres vivants sur la composition chimiques de leur biotope.

**B-2- les facteurs trophiques de nature biotiques:** Les sels minéraux nutritifs, dont le rôle est essentiel dans le développement des végétaux, représentent un certains égards des facteurs trophiques d'origine biotique.

Les facteurs alimentaires propres aux animaux.

**B-3- facteurs intraspécifique:** Ils concernent les interactions qui se manifestent à l'intérieur d'une population donnée.

Les actions s'exerçant entre les individus d'une même espèce.

**B-3-1- Interaction négatives:**

- Défense du territoire.
- Lutte pour la nourriture.
- Compétition intraspécifique.

**B-3-2- Interactions positives:**

- Association de deux partenaires pour la reproduction.
- Association de plus de 2 individus, société, puis colonies. Ex: abeille.

**B-4- les facteurs interspécifiques:** Ces derniers concernent les interactions qui exercent entre populations d'espèces différentes. Encore en retrouve tous les facteurs liés au groupement et à la compétition interspécifique et en outre, les facteurs représentés par prédation et le parasitisme.

- Les interactions interspécifiques peuvent être caractérisés comme négative (il existe des conflits) ou positive.

Système de relation	Espèce A	Espèce B
Prédation	+	-
Parasitisme	+	-
Commensalisme	+	<b>0</b>
Amensalisme	<b>0</b>	-
Symbiose	+	+
Mutualisme	+	+
compétition	-	-

(+): **benefice pour l'espèce.**

(-): **désavantage pour l'espèce.**

(0): **indifférent.**