**TD1 : CHAPITRE 1**

1. **Définition**

**1-1- Ecologie** : Le mot « écologie » a été crée en 1866, par le biologiste allemand Ernst Haeckel, à partir de deux mots grecs : *oikos* qui veut dire : maison, habitat, et *logos* quisignifie science. L’écologie apparaît donc comme la science de l’habitat, étudiant les conditions d'existence des êtres vivants et les interactions de toute nature qui existent entre ces êtres vivants et leurs milieux.

**1-2- La biocénose :** un groupe d’êtres vivants (zoocénose, phytocénose, microbiocénose, mycocénose…). Cohabitant dans un espace donné.

**1-3- Le biotope (écotope) :** milieu défini par ces caractéristiques physicochimiques stable et abritant une communauté d’être vivant « biocenose »

**1-4- Un écosystème** est par définition un système, c’est-à-dire un ensemble d’éléments en interaction les uns avec les autres. C’est un système biologique formé par deux éléments indissociables, **la biocénose** et **le biotope**.

**1-5- Facteur écologique :** On appelle « facteur écologique » tout élément du milieu pouvant agir directement sur les êtres vivants.

Les facteurs écologiques sont de deux types :

* **Facteurs abiotiques :** ensemble des caractéristiques physico-chimiques du milieu tel que les facteurs climatiques (température, pluviosité, lumière, vent…), édaphiques (texture et structure du sol, composition chimique,…)…
* **Facteurs biotiques :** ensemble des interactions qui existent entre des individus de la même espèce ou d’espèces différentes : prédation, parasitisme, compétition, symbiose, commensalisme, ...etc.

**2- Domaine d’intervention :**

Les études écologiques portent conventionnellement sur trois niveaux :

* Un **individu** est un spécimen d’une espèce donnée.
* Une **population** est un groupe d’individus de la même espèce occupant un territoire particulier à une période donnée.
* Une **communauté** ou **biocénose** est l’ensemble des populations d’un même milieu, peuplement animal (zoocénose) et peuplement végétal (phytocénose) qui vivent dans les mêmes conditions de milieu et au voisinage les uns des autres.

Chacun de ces trois niveaux fait l’objet d’une division de l’écologie :

* l’individu concerne **l’autoécologie :** c’est la science qui étudie les rapports d’une seule espèce avec son milieu. Elle définit les limites de tolérances et les préférences de l’espèce étudiée vis-à-vis des divers facteurs écologiques et examine l’action du milieu sur la morphologie, la physiologie et l’éthologie.
* la population concerne **l’écologie des populations** ou **la dynamique des populations** : c’est la science qui étudie les caractéristiques qualitatives et quantitatives des populations : elle analyse les variations d’abondance des diverses espèces pour en rechercher les causes et si possible les prévoir.
* la biocénose concerne **la synécologie**: c’est la science qui analyse les rapports entre les individus qui appartiennent aux diverses espèces d’un même groupement et de ceux-ci avec leurs milieux.

**Une niche écologique :** est une place occupée par une espèce dans un écosystème. Le terme concerne aussi bien l'habitat de cette espèce que le rôle qu'elle joue sur le plan trophique (régime alimentaire).

* **Niche écologique fondamentale :**

« Ensemble des conditions environnementales telles qu'une espèce, en l'absence de compétiteur, peut former des populations viables »

* **Niche écologique réalisée :**

« Ensemble des conditions environnementales telles qu'une espèce, en présence de ses compétiteurs, peut former des populations viables »