

Université Djilali Bounaama de khemis-Miliana
Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie et Sciences de la terre
Spécialité : 2^{ème} année SNV.
Module : **Ecologie générale**

2021/2022

TD N°1 DEFINITIONS :

- **La flore** : êtres vivants appartenant au règne végétal.
- **Faune** : être vivants appartenant au règne animal.
- **Association végétale** : elle exprime un groupe d'espèce ayants des affinités écologiques et sociales. C'est l'unité de base en phytosociologie dans un système hiérarchisé,
- **Groupement végétal ou unité de végétation** : groupe d'espèces végétales qui occupent le même espace à un moment donné.
- **Strate** : en écologie ce terme désigne les différents niveaux de hauteur des différentes espèces végétale qui constituent le groupement végétal. (Exemple de stratification d'une forêt, voir la dernière page).
- **Physionomie de végétation** : elle est généralement déterminée par la hauteur de la plus grande espèce de l'unité végétale à savoir : la pelouse, le maquis, la garrigue, le matorral, la forêt.
- **Succession de végétations** : suite de formations végétales qui se succèdent dans le temps qui théoriquement commence par le stade pionnier et se termine par le stade climax.
- **Climax** : stade final d'une succession de végétation.
- **Pédogenèse** : processus de formation du sol
- **Cycle biogéochimique** : c'est le cycle qu'effectuent les éléments biogènes (chimiques) entre les trois compartiments de l'écosystème, sol (lithosphère), êtres vivants (biosphère), atmosphère et l'eau (hydrosphère).
- **Etage de végétation** : selon un gradient altitudinal, plusieurs paramètres abiotiques évoluent (principalement la température), de ce fait la végétation aussi évolue de la plaine au sommet formant ce qu'on appelle des étages de végétation.
- **Ecotype** : Ensemble des caractères distinctifs d'une population géographiquement localisée d'une même espèce animale ou végétale, qui résultent de la sélection naturelle liée aux facteurs du milieu.
- **Facteur limitant** : Facteur dont la carence entrave ou empêche un phénomène biologique ou la vie d'une espèce.
- **Ecotone** : Zone de transition entre deux écosystèmes. Ces zones sont généralement très hétérogènes et assez riches sur le plan floristique et faunistique.
- **Espèce calcicole** : végétaux inféodés aux sols riches en calcaire. Ces sols sont neutres ou alcalins.
- **Espèces calcifuges** : végétaux qui fuient les sols calcaires. Les sols pauvres en calcaire sont acides.
- **Héliophile** : qui aime le soleil.
- **Sciaphile** : aime l'ombre.

- **Ombrophile** : espèce ou communauté qui exige un fort taux de pluviométrie et d'hygrométrie et de manière régulière le long de l'année.

- **Xérophile** : espèce adaptée aux milieux secs.

- **La population** est un système biologique formé d'un groupe d'individus de la même espèce, vivant dans un endroit donné et à un moment donné.

- **Le peuplement** est un terme utilisé pour désigner un ensemble de populations appartenant soit à :

- un même règne (plantes ou animaux),
- un même niveau taxonomique (plantes supérieures ou végétaux inférieurs)
- un même niveau trophique dans la chaîne alimentaire (producteurs, consommateurs primaires, secondaires, tertiaires, etc.).

- **La biocénose ou communauté** est l'ensemble de toutes les populations végétales, animales et microbiennes, rassemblées dans un milieu donné, dans des conditions déterminées et à un moment donné. Une biocénose intégrée à son environnement physico-chimique forme un système écologique fonctionnel appelé *écosystème*.

- **La formation végétale** est l'ensemble de populations végétales de physionomie déterminée (taïga, forêt caducifoliée, toundra, prairie, steppe, désert, etc.), dont la distribution sur le globe est principalement déterminée par les conditions climatiques (température, précipitations).

- **Le biome** est la formation végétale additionnée de tous les animaux et microbes dont elle est le cadre de vie. Ce sont les grands ensembles d'écosystèmes observés à l'échelle de la biosphère dont les limites sont principalement climatiques. Exemple les forêts pluviales tropicales, les forêts sèches tropicales, la forêt méditerranéenne, la steppe, la toundra...)

Les continents sont couverts d'une zonation de grands biomes plus ou moins parallèles à l'équateur qui forment les grands types paysagers de végétation de la planète et correspondant aux grandes zones bioclimatiques (arctique, boréale, tempérée, tropicale, équatoriale entre autres).

- **La biosphère** est l'ensemble des écosystèmes naturels développés au sein des mers ou à la surface des continents. Certains auteurs parlent d'holobiome ou biocénose globale, soit l'ensemble des biocénoses, c'est-à-dire des êtres vivants peuplant la Terre.

La biosphère peut se subdiviser en trois compartiments de nature physique différente :

-- **La lithosphère** : c'est les couches les plus superficielles de l'écorce terrestre. Elle en représente en quelque sorte le milieu solide, constitué par l'ensemble des continents émergés, auquel il convient d'ajouter les divers constituants géologiques du substrat solide des océans ;

-- **L'hydrosphère** : ou océan mondial, milieu liquide qui recouvre 70% de la surface de la planète ;

-- **L'atmosphère** : couche gazeuse homogène, qui constitue la zone la plus périphérique de notre planète et enveloppe les deux précédents milieux.

- **Autoécologie** : discipline de l'écologie qui étudie les affinités des individus prises isolément vis-à-vis des facteurs du milieu.

- **Synécologie** : Domaine de l'écologie dont l'objet est l'étude des écosystèmes d'ordre supérieur, y compris la biosphère dans son ensemble.

- **Phytosociologie** : Branche de l'écologie dont l'objet est la description de la structure des phytocénoses, l'analyse des groupements végétaux à partir desquels sont définies des associations végétales ainsi que l'étude de l'évolution dans le temps des communautés végétales. Elle cherche à étudier le degré de sociabilité entre espèces végétales afin d'en définir des groupements de végétations et qui les classe dans un système hiérarchique constitué de 5 unités.

La classe, l'ordre, alliance, association, sous-association. (**Coefficient d'abondance-dominance de Braun-Blanquet, voir la dernière page**).

- **Biogéographie** : Science dont l'objet est l'étude de la répartition des êtres vivants dans les divers écosystèmes continentaux et océaniques. Elle regroupe deux disciplines à savoir :

1. **La géonémie** : elle décrit la répartition des êtres vivants.
2. **La chorologie** : science qui tente d'expliquer la répartition géographique des êtres vivants et de ses causes.

- **Phénologie** : est l'étude des variations de phénomènes périodiques en relation avec les variations saisonnières du climat. Les phénomènes périodiques observés chez les végétaux sont (la germination, la floraison, la fructification) chez les animaux (migration, reproduction, chrysalide...)

- **Fonctionnement des écosystèmes** : branche de l'écologie qui étudie le flux d'énergie et le cycle des éléments biogènes qui traversent les différents compartiments de l'écosystème à savoir : (biosphère, hydrosphère, lithosphère et atmosphère).

- **Ecologie des populations** : branche de l'écologie qui étudie les mécanismes qui régissent la régulation des effectifs de chaque population d'êtres vivants, sa répartition et son abondance et cherche à les expliquer.

- **Ecologie évolutive** : branche de l'écologie qui étudie l'écologie des organismes vivant dans un contexte de la théorie de l'évolution tel qu'il est admis aujourd'hui par la majeure partie des biologistes.

- **Ecologie des paysages** : branche de l'écologie qui étudie la variation spatiale dans les paysages à différentes échelles, incluant les causes biophysiques et sociales et les conséquences de l'hétérogénéité éco paysagère.

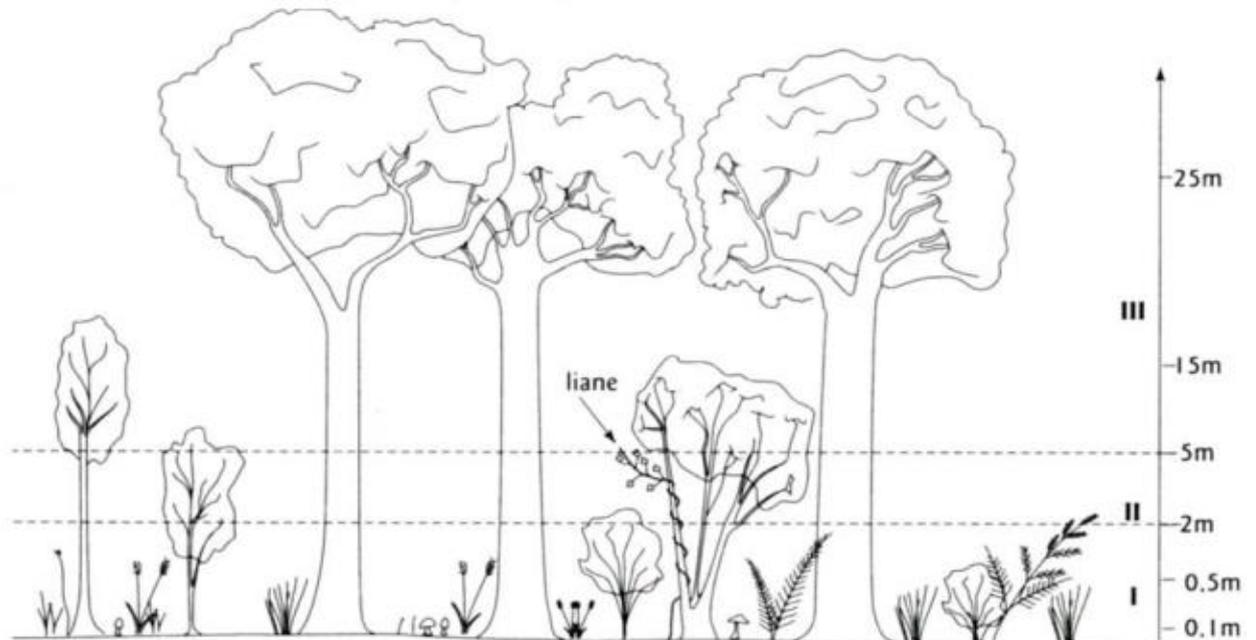
- **Téledétection** : c'est la détection d'objets à la surface de la terre à distance par le moyen d'outils célestes tournant en orbite autour de la terre (satellite).

- **Conservation *in situ*** : consiste à protéger une espèce, une communauté, un peuplement, ou écosystème dans son aire de répartition naturelle.

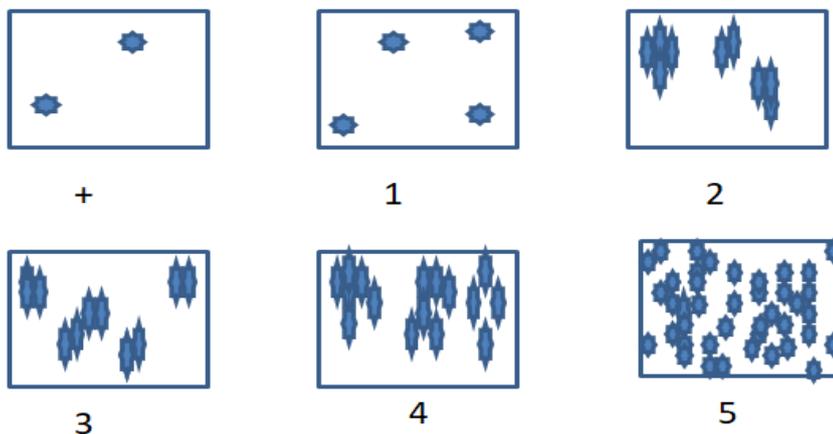
Conservation *ex situ* : consiste à conserver une espèce, une graine ou une gène en dehors de son milieu naturel. Ex : parc d'acclimatation, banque de graine, banque de gène.

Stratification d'une forêt :

- strate arborescente faite de grands arbres qui dépassent 5 mètres de hauteur,
- strate arbustive composée d'arbustes (ou de très jeunes arbres) dont la taille est comprise entre 2 et 5 mètres,
- strate herbacée faite de plantes qui ne dépassent pas 2 mètres.



La stratification verticale dans une forêt tempérée. Hauteurs indiquées à droite.
I : strate herbacée ; II = : strate arbustive ; III : strate arborescente.

Coefficient d'abondance-dominance de Braun-Blanquet :**Coefficient d'abondance dominance de Braun-Blanquet**

- + nombre d'individus très faibles (1 ou 2 pieds) et degré de recouvrement très faible
- 1 individus peu ou assez abondants, degré de recouvrement faible
- 2 individus abondants couvrant 20% de la surface (1/5)
- 3 individus couvrant entre $\frac{1}{4}$ et $\frac{1}{2}$ de la surface
- 4 individus couvrant entre $\frac{1}{2}$ et $\frac{3}{4}$ de la surface