

Ecologie Générale



SCIENCES DE LA VIE



Shop



- Cahiers de Biologie + Lexique
- Accessoires de Biologie



Etudier



Visiter [Biologie Maroc](https://www.biologie-maroc.com) pour étudier et passer des QUIZ et QCM en ligne et Télécharger TD, TP et Examens résolus.



Emploi



- CV • Lettres de motivation • Demandes...
- Offres d'emploi
- Offres de stage & PFE



Université Cadi Ayyad
Faculté Polydisciplinaire de Safi
Département de Biologie
Filière « Sciences de la Vie »



Cours de l'Ecologie Générale I (S3)

Séance 3

(Année Universitaire 2020-2021)

Pr. Abdallah DAHBI

D- Diversité Spécifique (D.S.)

Elle tient à la fois en compte **la richesse spécifique** (R.S.) et **l'abondance relative** des espèces.

$$\text{Indice de Shannon (H)} = - \sum p_i \ln p_i \quad (i : 1 \text{ à } S)$$

p_i : la fréquence relative des individus de l'espèce rang i
S : la R.S.

- La D.S. est plus grande dans les peuplements anciens que récents.
- Il existe une corrélation positive entre la D.S. et le degré de stabilité du système biologique.
- La D.S. est plus élevée dans les environnements peu contraignants et plus faible dans les environnements plus contraignants.

E- Structure spatiale

Elle correspond à la disposition des individus des différentes espèces les uns par rapport aux autres dans le biotope.

- L'ensemble des espèces de la biocénose est structuré spatialement.
- L'agencement spatial constitue une réponse adaptative des espèces aux conditions physico-chimiques qui règnent dans le biotope (*ex. soleil, humidité, luminosité, ..etc.*).
- La structure spatiale est modifiable à court terme (*ex. cycle saisonnier*), mais se maintient à plus long terme.

On distingue :

* **Disposition sur le plan vertical (stratification)**

Ex. Cas d'une phytocénose

Les espèces végétales sont disposées, entre autres, selon leur niveau de besoin en luminosité.

* **Disposition sur le plan horizontal**

Ex. Disposition de la pédofaune autour d'un lac salé

La disposition des espèces relate leur niveau de tolérance du degré de salinité dans le sol.

II- L'espèce et son milieu naturel

La relation de l'espèce avec son milieu naturel se présente sous trois aspects fondamentaux :

- 1)- Aire de répartition**
- 2)- Habitat**
- 3)- Niche écologique (NE)**

1- Aire de Répartition (A.R.)

C'est la surface de territoire, continental ou océanique, dans laquelle se rencontre l'espèce étudiée. Elle peut être continue ou disjointe.

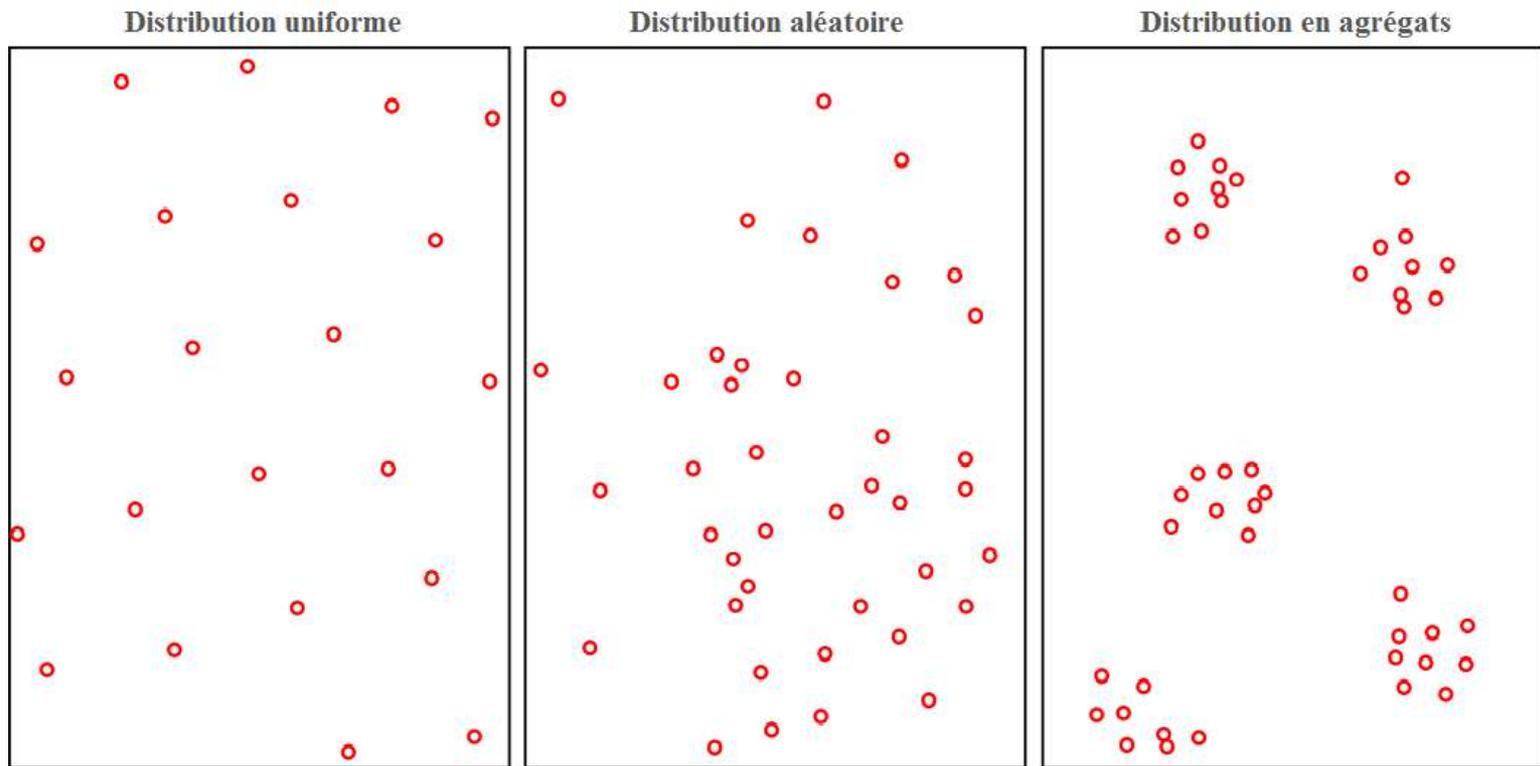
Une espèce est dite **cosmopolite** quand son A.R. s'étend à tout le globe.

Ex. Homme

Une espèce est dite **endémique** quand son A.R. est restreinte à un territoire limité dont l'échelle de grandeur est variable.

Ex. Arganier, Kangourou

Remarque : Il est important de distinguer entre l'A.R. et **la répartition spatiale**. Cette dernière constitue la modalité de distribution, à l'intérieur d'un biotope, des individus de la population d'une espèce donnée.



Exemples de types de distribution (répartition spatiale) des individus d'une même population au niveau d'un biotope.

2- l'Habitat

Correspond au lieu où vit l'espèce et à son environnement immédiat.

Il comporte la somme (la résultante) des caractéristiques particulières, définies par des facteurs abiotiques et biotiques.

Les biotopes de nature hétérogène sont riches en micro-habitats.

Ex. Une Forêt (Ecorce d'arbre, sous une pierre, sous la litière, un trou au sol,...etc.)

Les micro-habitats peuvent être utilisés comme abris lors de déplacements et de manière différente selon l'heure ou le cycle de développement de l'espèce.

3- La Niche Ecologique (N.E.)

A- Définition

La N.E. d'une espèce correspond à **sa place** et à **sa spécialisation fonctionnelle** à l'intérieur de l'écosystème.

La Spécialisation fonctionnelle d'une espèce = l'ensemble des rapports qu'ont les individus de cette espèce avec l'écosystème.

Si 2 espèces possèdent une même N.E., le principe d'**exclusion réciproque** régit par **la compétition interspécifique** entraîne **inévitablement** la disparition de l'une des deux espèces.

Chaque espèce possède sa propre N.E.

Bon courage



LIENS UTILES 🙌

Visiter :

1. <https://biologie-maroc.com>

- Télécharger des cours, TD, TP et examens résolus (PDF Gratuit)

2. <https://biologie-maroc.com/shop/>

- Acheter des cahiers personnalisés + Lexiques et notions.
- Trouver des cadeaux et accessoires pour biologistes et géologues.
- Trouver des bourses et des écoles privées

3. <https://biologie-maroc.com/emploi/>

- Télécharger des exemples des CV, lettres de motivation, demandes de ...
- Trouver des offres d'emploi et de stage

