

I) Biogéographie

Biogéographie : étude de la répartition des organismes vivants au sein de la biosphère -> causes susceptibles d'expliquer cette répartition.

II) Causes des distributions actuelles

Les organismes ne sont pas répartis uniformément à la surface du globe. Les caractéristiques de l'aire de répartition/distribution sont dépendantes de l'influence, autant passée que présente, de facteurs propres aux organismes et/ou des facteurs externes.

A) Facteurs internes

Quand un nouveau taxon se différencie (spéciation sympatrique/allopatrique), l'expansion de son aire va dépendre de ses potentialités intrinsèques: capacité de propagation, amplitude écologique, aptitudes évolutives, liées au patrimoine génétique du taxon.

1) Capacité de propagation

L'expansion d'une espèce dépend de son potentiel de reproduction et de son pouvoir de dissémination. Ceux - ci varient en fonction des espèces.

Dissémination : faculté de se déplacer ou d'être dispersé, **dissémination active** (propre moyen) ou **passive** (anémogorie, hydrogorie, zoochorie, barochorie, anthropochorie).

2) Amplitude écologique du taxon

Un nouveau taxon aura d'autant plus de chance d'acquérir **une aire de distribution étendue** qu'à une **importante capacité de propagation** et une **forte amplitude écologique** afin de coloniser différents habitats.

Eurytherme : amplitude écologique grande au niveau de la température.

Stenotherme : amplitude écologique faible au niveau de la température.

Euryèce : amplitude d'une espèce large dans de nombreux facteurs.

Stenoèce : espèce spécialiste (aura du mal à étendre son lieu de colonisation).

Courbe théorique : niche écologique sera toujours inférieur à la niche écologique théorique, des espèces peuvent se faire aider par d'autres espèces.

3) Le Potentiel évolutif

a) La plasticité intraspécifique (phénotype)

Plusieurs individus d'une même espèce présentent une **forte variabilité de leur caractère** qui peut être influencée par les facteurs du milieu qui diffèrent des localités. Ces caractères varient et ne sont pas forcément héréditaire.

Les **conditions environnementales** modifient les **caractères des populations**.

b) Sélection phénotypique adaptatives (génotype)

Les variations plus conséquentes, concernant les **aptitudes à l'expansion**, sont le résultat de la sélection exercée par les facteurs environnementaux sur la diversité génétique des populations. Il existe seulement des **facteurs défavorisés par les facteurs environnementaux -> diversité génétique**.

Certains taxons vont être choisis pour perpétuer l'espèce en faisant un grand nombre de descendants (**r**).

Certains taxons auront des descendants sur la durée afin de tenir dans le temps (**K**). Ces taxons ont un environnement favorable.

Une espèce sera **r** si on la compare à une autre espèce.

B) Les facteurs externes

Le développement d'une aire de répartition est limité par l'**intervention d'un facteur environnemental défavorable** -> une grande majorité des taxons présente des **aires de distribution réelles inférieures à leur aire potentielle** à l'aide de facteurs **géographiques, géologiques, biotique, climatiques**.

Plus la masse terrestre est fragmentée, plus la diversité est importante à l'échelle géologique -> **processus de spéciation**.

Périodes glaciaires : extension des espèces et recul/disparition des espèces tempérées

Périodes interglaciaires : mouvements inverses, mixité de la faune et de la flore avec des aires disjointes.

III) Répartition des aires de distribution

4 grands types d'aires de distribution

- aire cosmopolites : aires qui recouvrent l'**ensemble de la surface du globe**, soit sur la surface majoritairement émergée soit sur la surface majoritairement immergée -> les espèces se rapprochant de l'Homme (rat, mouche).
- aire circumterrestres : aires s'étendant **autour du globe par des latitudes données** -> aire circum boréale (Manchot), aire circum - tempérée (Groseillier).
- aires disjointes : **espèce apparaissant sur un seul point et s'étend** -> **régression de l'espèce** (morcellement) ou **extension de l'espèce** (migration).
- aires endémiques : **aire stricte à un territoire donné** -> **Empires** (ordre ou famille), **Régions** (famille ou genre), **Domaines** (genre), **Secteurs** (espèce).

IV) Variation biogéographiques

Plus d'espèces en basses latitudes que vers les pôles : **niveau de productivité primaire** (énergie lumineuse), **temps de spéciation plus important dans les zones tropicales** (moins impactées par le temps), **taux de spéciation plus important et un taux d'extinction plus faible**.

Biodiversité **diminue avec l'altitude**, moins de productivité.