

# Chapitre 1: la biodiversité

Par : GAOUAOUI R

# Définition de la biodiversité :

- La biodiversité est l'association des mots «biologie » et « diversité ». Elle désigne la variété des formes de vie sur la terre.

- La biodiversité est donc la diversité de toutes les formes de vie, qu'il s'agisse d'animaux, de plantes, de champignons ou de micro-organismes.

# Les trois niveaux de la biodiversité:

- Les trois niveaux d'étude de la biodiversité sont:
- **La diversité génétique** (diversité des gènes au sein d'une espèce)
- **La diversité spécifique** (diversité interspécifique).
- **La diversité éco-systémique** (diversité des écosystèmes et des interactions des populations naturelles avec leurs environnements physiques.

# La diversité des écosystèmes:

**La biodiversité écosystémique** désigne la variété des écosystèmes, où les espèces vivantes interagissent avec leur environnement et entre elles.

# La diversité spécifique:

- C'est la variété qui existe au niveau des différentes espèces trouvées dans une aire donnée.

- Exemple: Plusieurs espèces peuplent le désert africain telles que:
  - ✓ Gazelle de Dama
  - ✓ Chacal doré…

# La diversité spécifique:

- **Remarque:**

**La diversité spécifique** sert de référence usuelle dans **la mesure de la biodiversité** ainsi que dans sa **conservation**, car le nombre d'espèces donné pour un écosystème donné revêt une importance majeure dans la protection de la nature et de ses ressources.

# La diversité génétique:

- C'est la variété qui existe au niveau des allèles ou de la structure chromosomique à l'intérieur des espèces.
- Deux membres d'une même espèce peuvent donc avoir des différences.
- **Par exemple,** deux gazelles Dama peuvent présenter des différences: morphologiques (couleur du pelage, forme des cornes, taille…) Génétique: un gène d'une espèce peut exister sous deux versions alléliques.

# La diversité génétique:

**Remarque:**

- La différences entre des individus qui composent une même population, et qui traduit la diversité morphologique et physiologique (phénotype), à laquelle est associée une **variabilité génétique** (génotype).

- De cela, chaque individu possède un patrimoine génétique différent à celui d'un autre.

# Mesures de la biodiversité

- La biodiversité se mesure par **l'inventaire** des espèces et la définition de leurs statuts.

- Les intérêts qu'elle représente peuvent s'exprimer en:

1. **Des valeurs biologiques,** nombre d'espèces rares, menacées et/ou endémiques.

2. **Des valeurs écologiques**, rôle d'une espèce ou d'un écosystème dans le fonctionnement des systèmes naturels ou le maintien d'un processus biologique: (prédation, la pollinisation, qualité des eaux, fertilité des sols, protection contre l'érosion..).

# Mesures de la biodiversité

3. **Des valeurs socioéconomiques,** l'importance des services et des productions de biens fournis par la biodiversité aux usagers.

4. **Des valeurs paysagères (esthétiques),** à l'échelle d'un paysage ou à l'échelle plus restreinte, mesurées par l'originalité, le contraste de formes et de couleurs ou sensations d'aventure ou de dépaysement éprouvées par le visiteur.

# Mesures de la biodiversité

- Pour mieux étudier la biodiversité, **plusieurs mesures** ont été élaborées:

1. **La richesse spécifique.**
2. **L' Equitabilité**

# La richesse spécifique

- **La richesse spécifique** d'un milieu correspond au nombre total d'espèces présentes dans un biotope.

- Exemple:

✓ Le nombre d'espèces d'arbres dans une forêt.

# L'Equitabilité

- L' équitabilité ou simplement **la régulation de la distribution des espèces** (élément important de la biodiversité).

- mais la présence de certaines espèces abondamment dans un espace donné veut dire que ces dernières sont dominantes, alors il y aurait d'autres qui seront en rareté.

# Mesures de la biodiversité

- L'indice de diversité serait au maximum si les espèces sont répartis régulèrent dans l'écosystème.

- Il est donc important de ne pas évaluer la biodiversité par la seule liste des espèces. mais de considérer aussi l'abondance de leurs populations.

# Conclusion

- On utilise les indices de diversité pour suivre d'année en année l'évolution de peuplements animaux ou végétaux : une baisse de la valeur de l'indice est un signal de dégradation.