

## Module 1

# Biodiversité et Agro-ressources

**Pr. RHAZI Laila**



2018-2019



# INTERVENANTS

## *Cours E-Learning*

Tony Granel (Valence, Espagne)

Jame Prohense (Valence, Espagne)

## *Cours en presentiel*

EL ALAOUI-FARIS Fatima Ezzahra

RHAZI Laila

TAHIRI Hikmat

EL ABOUDI Ahmed



# CONTENU

## INTRODUCTION

### Partie 1: Caractérisation de la biodiversité (Pr)

- I. Systématique des plantes vasculaires
- II. Evaluation de la biodiversité
- III. Potentialité du Maroc en phyto-ressources
- IV. Menaces, Gestion et conservation de la biodiversité

### Partie 2. Ressources génétiques des plantes (e-L)

### Partie 3. Variabilité Induite (e-L)

## CONCLUSION



## Travaux dirigés

- Exposés

## Travaux pratiques

- Morphologie des plantes
- Caryologie
- Stage sur le terrain

## Séminaires

- Biodiversité et changements climatiques
- Modélisation de la biodiversité

## Evaluation

- Examen de fin de semestre
- Contrôles continus



# Compétences/connaissances acquises à la fin du module

- Identification des espèces
- Les niveaux de biodiversité
- Les potentialités du Maroc en phyto-ressources
- Les menaces et les bases de conservation de la biodiversité
- Ressources génétiques des plantes
- Induction de la variabilité chez les plantes





**==> diversité des êtres vivants**

## A/ Qu'est ce que la biodiversité ?

- Bio + Diversité (*bio-diversity*) = « diversité biologique » (*biological diversity*)

### Nombreuses définitions...

#### 1- Définition commune

- « **La biodiversité est la diversité des organismes vivants.** Elle s'apprécie en considérant la diversité des écosystèmes, des espèces, des populations et celle des gènes dans l'espace et dans le temps, ainsi que l'organisation et la répartition des écosystèmes aux échelles biogéographiques».
- « Le maintien de la biodiversité est une composante essentielle du développement durable. »

## 2- Selon la convention sur la Diversité Biologique

La biodiversité est la **variabilité des organismes vivants** de **toute origine** y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie; cela comprend la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes

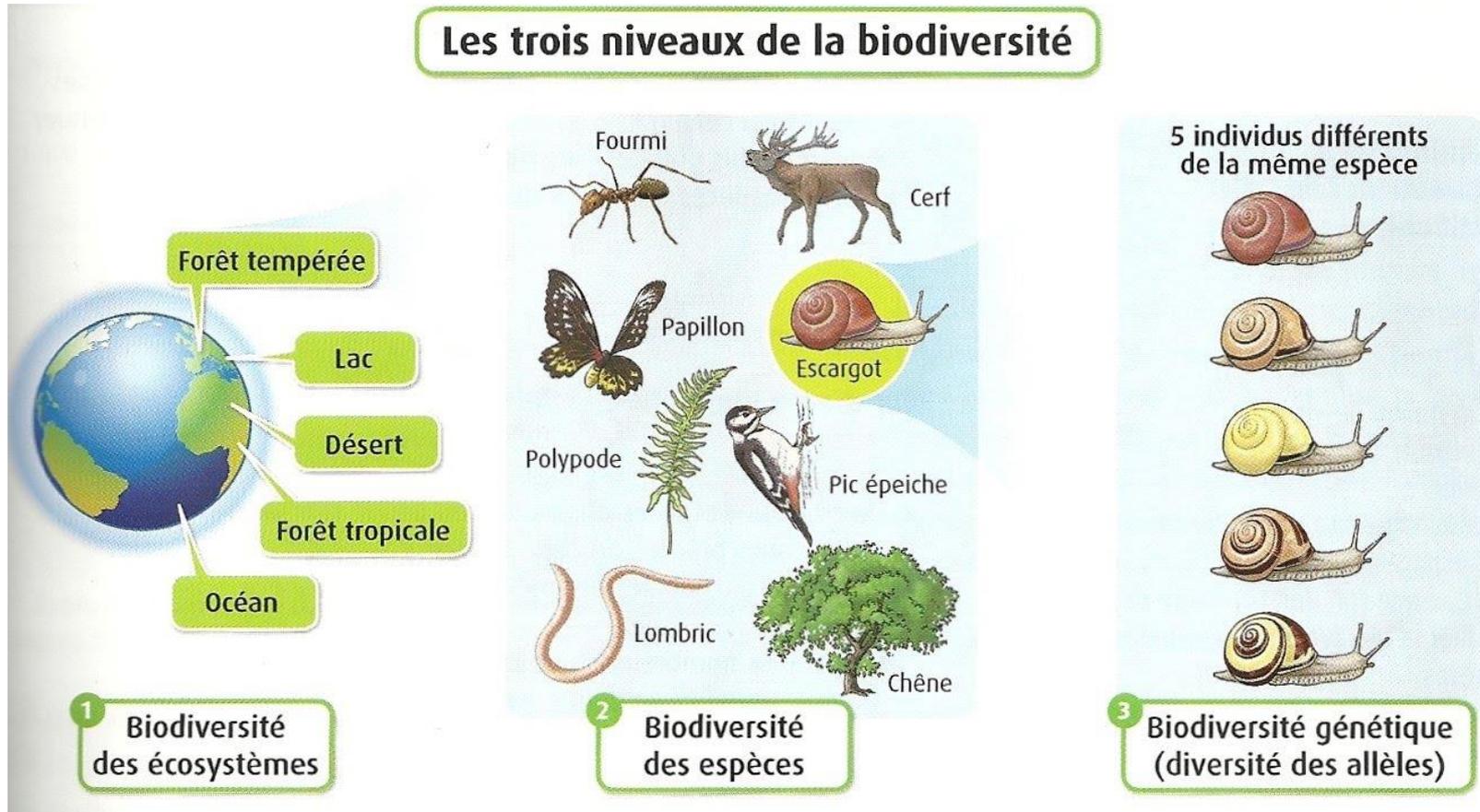
--> Elle fait donc référence à la **variété du monde vivant**. C'est synonyme de la vie sur terre

## 3) Autres définitions...

- Edward O. Wilson, considéré comme l'inventeur du mot *biodiversity*, la définit comme « **la totalité de toutes les variations de tout le vivant** »
- Notre planète se distingue par une grande diversité de vie **à la fois visible et invisible.**
- Il recouvre **l'ensemble des formes** de vie sur Terre, **les relations** qui existent **entre elles et avec leurs milieux** depuis l'origine commune de la vie, c'est-à-dire plus de 4,5 milliards d'années.
- Dans l'univers du vivant, **tout est relié, tout est interdépendant.**
- Un univers **en constante évolution ...**

lors du Sommet de la Terre de Rio en 1992, le **22 mai** a été déclaré ***Journée internationale de la biodiversité***

## B/ Niveaux de la biodiversité

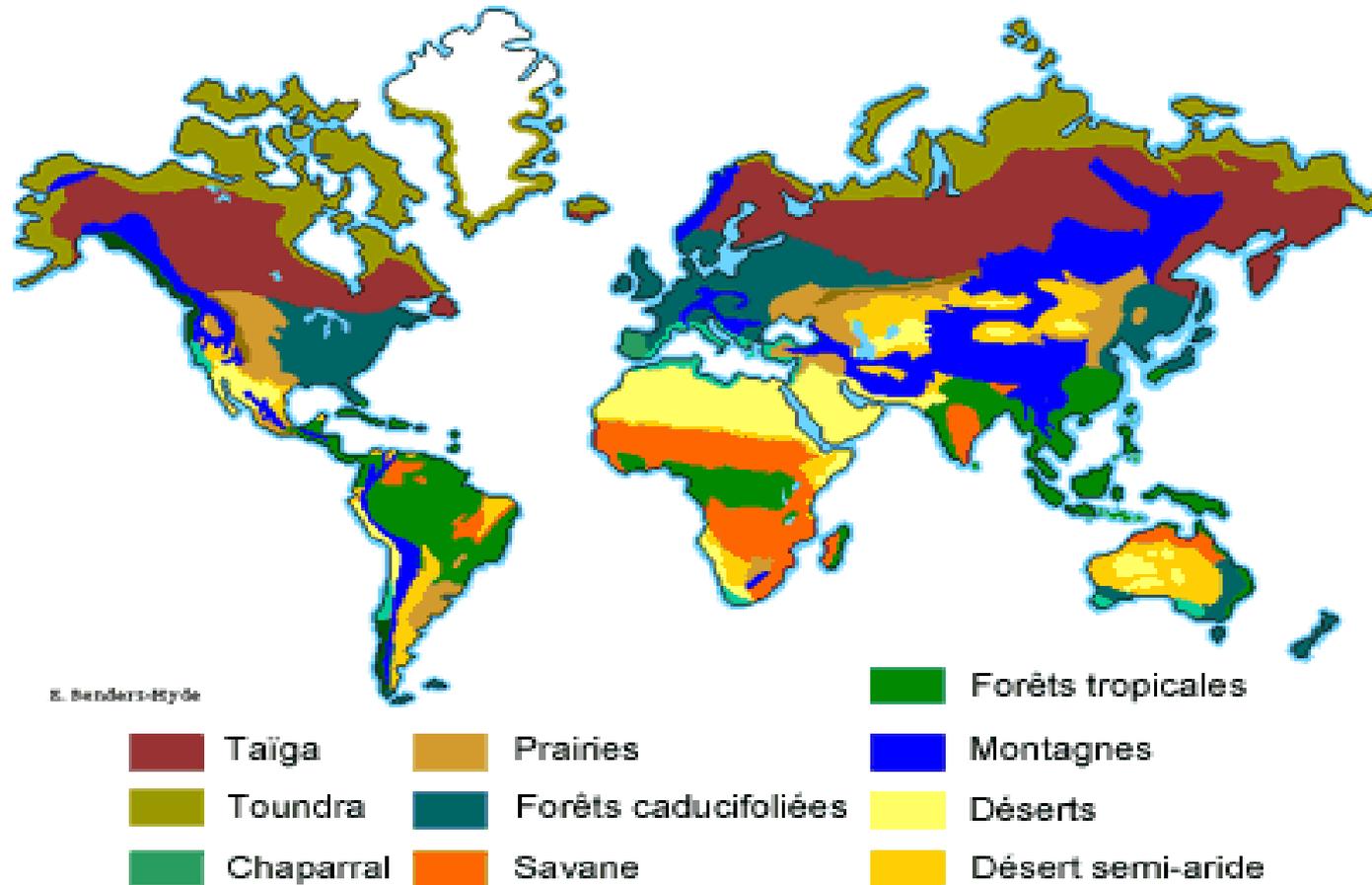


=> Des liens forts entre les 3 niveaux de diversité

# La diversité écosystémique

correspond à la **diversité des écosystèmes** présents sur Terre, des interactions des populations naturelles et de leurs environnements physiques.

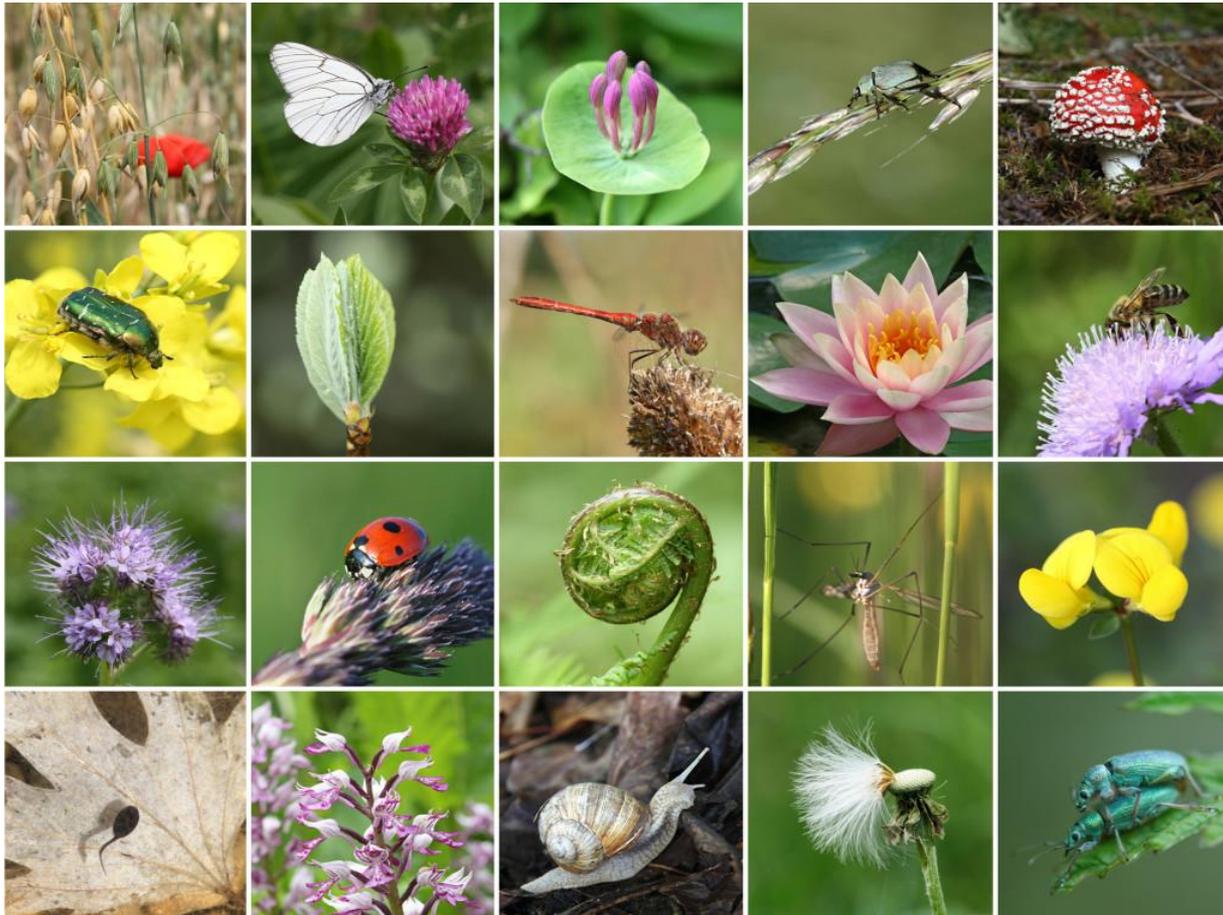




Les Biomes appelés aussi **macroécosystèmes**, aires biotiques, **écozones** ou **écorégions**

# La diversité spécifique

correspond à la **diversité des espèces** (diversité **interspécifique**). Ainsi, chaque groupe défini peut alors être caractérisé par le nombre des espèces qui le composent.



## La diversité génétique

elle se définit par la **variabilité des gènes** au sein d'une **même espèce** ou d'une **population** (diversité **intraspécifique**). Elle correspond à la **variété** qui existe au niveau **des allèles**.



Diversité intraspécifique observée sur des épis de maïs



rs

Des populations distinctes de la même espèce ==> variétés végétales

La biodiversité concerne donc tout le vivant et la dynamique des interactions au sein du vivant, qu'il soit **naturel (biodiversité sauvage)** ou bien **géré par l'homme (biodiversité domestique)**.

- La biodiversité est « **en constante évolution** »
  - **Diversité génétique** (apparition de caractères nouveaux et héréditaires )
  - **Sélection naturelle** (survie du plus apte)
  - La sélection agit sur les populations : l'origine des espèces (**spéciation**)

## C/ A quoi sert la biodiversité ?

- La biodiversité est à la **base de notre alimentation, de notre santé et de nos activités**. Elle est le gage du **bon fonctionnement et de l'équilibre de notre planète**.
- La biodiversité **assure de nombreux services** relatifs à **l'eau** (épuration), **l'air** (production d'oxygène), le **climat** ou aux **paysages**. Elle a une **valeur écologique (moteur de la résilience écologique), économique et éthique** que l'homme ne peut remplacer.



Plantes médicinales



Plantes alimentaires