

SCIENCES ET TECHNOLOGIE



CHAPITRE 9

Biodiversité actuelle et passée



1 Comparer les biodiversités actuelle et passée

- Pour décrire la **biodiversité** à l'échelle des espèces, les scientifiques observent les **attributs** présents chez les individus. Ils utilisent ces attributs pour construire des clés de détermination afin d'identifier les espèces ou les groupes auxquels elles appartiennent.
- Les scientifiques ont créé le concept d'espèce afin de regrouper les individus qui :
 - partagent les mêmes attributs ;
 - peuvent se reproduire entre eux ;
 - peuvent donner une descendance fertile.
- Au sein d'une même espèce, les individus sont tous différents : on parle de **diversité intraspécifique**.

2 Reconstitutions de paléoenvironnements

- En étudiant les **fossiles**, les scientifiques peuvent interpréter la forme que pouvaient avoir les individus d'une espèce disparue. Ces fossiles nous indiquent que la biodiversité a changé au cours du temps.
- À l'aide du principe d'actualisme, ils peuvent reconstituer le **paléoenvironnement** dans lequel ces espèces vivaient ainsi que leurs interactions.

3 Les grandes crises biologiques

- La biodiversité s'est modifiée rapidement à l'échelle des temps géologiques (quelques millions d'années) lors de **crises biologiques**. Au cours de celles-ci, une grande partie des espèces et des groupes d'espèces a disparu.
- Après une crise, une **diversification** s'opère à partir des espèces et groupes restants, car de nombreux milieux sont laissés libres.
- Les événements biologiques et géologiques majeurs de l'histoire de la Terre permettent de réaliser une échelle des temps géologiques, divisée en ères et périodes.

Mots à retenir



Biodiversité : diversité des environnements, des espèces et des individus.

Attribut : caractère observable chez un individu.

Diversité intraspécifique : diversité due aux différences de caractères entre individus d'une même espèce.

Fossile : empreinte ou reste d'organisme (entier ou non) conservé dans une roche.

Paléoenvironnement : environnement ancien reconstitué à partir d'indices fossiles.

Crise biologique : extinction massive et rapide de groupes d'espèces, suivie d'une diversification des espèces et des groupes.

Diversification : apparition de nombreuses nouvelles espèces au sein d'un groupe.