

La biodiversité : diversité des espèces et des écosystèmes



Afin d'appréhender de façon concrète la notion de biodiversité et ses différents aspects, les élèves sont immergés dans le riche site naturel du Conservatoire botanique.

Niveau

■ Lycée : Seconde

(BO spécial n°4 du 29 avril 2010 : la biodiversité, résultat et étape de l'évolution)

Objectifs généraux des 2 animations

Animation n°1 : la diversité des espèces	Animation n°2 : la diversité des écosystèmes
<ul style="list-style-type: none">■ Observer la diversité des espèces■ Utiliser une clé de détermination	<ul style="list-style-type: none">■ Observer la diversité des écosystèmes■ Comprendre ce qu'est un écosystème■ Saisir que chaque espèce est inféodée à un écosystème
<ul style="list-style-type: none">■ Prendre conscience de l'impact des activités humaines sur la biodiversité	

Lieux de l'activité

Animation 1

- Bois du Conservatoire botanique national
- Atelier de botanique

Animation 2

- Sentier de randonnée traversant le site du Conservatoire botanique national
- Observatoire en bois
- Atelier de botanique

Supports pour l'activité

Pour chaque élève

- 1 fiche compte-rendu d'activités

Pour les élèves participant à l'option 1

- 1 clé de détermination simplifiée des arbres et arbustes les plus communs du Nord-Pas de Calais



Temps requis 2 heures / animation

Possibilité de faire successivement les deux animations

Les grandes étapes des activités

Séquences	Messages	Objectifs
Séquence 1	Le Conservatoire botanique national de Bailleul est le lieu de la connaissance et de la conservation des espèces sauvages locales et de leurs habitats. Les politiques de protection de la biodiversité végétale s'élaborent ici.	Découvrir un organisme « phare » qui agit pour la conservation de la biodiversité locale. S'informer sur les métiers de l'environnement (30 min).

BO spécial n°4 du 29 avril 2010 « Manipuler, extraire et organiser des informations, si possible sur le terrain, pour :

- repérer les divers aspects de la biodiversité dans une situation donnée ;
- mettre en évidence l'influence de l'Homme sur la biodiversité ».

Séquence 2	<i>« La biodiversité est à la fois la diversité des écosystèmes, la diversité des espèces et la diversité génétique au sein des espèces ».</i>	Comprendre les différentes composantes de la notion de biodiversité (15 min).
------------	--	---

Choisir l'animation n°1 ou la n°2 ou les deux animations à la suite.

Séquence 3	Comment trouver les noms des différentes espèces d'arbres et d'arbustes ?	Proposer des solutions pour trier les espèces (10 min). <i>« une pédagogie active, au cours de laquelle l'élève participe [...] à la construction de son savoir ».</i>
Séquence 4	Il existe un outil (une clé de détermination dichotomique).	Comprendre le fonctionnement d'une clé de détermination (15 min).
Séquence 5	Les élèves utilisent la clé et déterminent différentes essences d'arbres et d'arbustes. <i>« Utiliser des outils simples de détermination d'espèces végétales ou animales (actuelles ou fossiles) pour mettre en évidence la biodiversité d'un milieu ».</i>	S'approprier l'outil (35 min).

OU

Séquence 3 bis	Que voyez-vous ?	Observer et décrire un ensemble d'écosystèmes.
Séquence 4 bis	La haie est peuplée d'une multitude d'êtres vivants.	Etudier la biocénose d'une haie.
Séquence 5 bis	Une haie est composée de différentes strates.	<i>« repérer les divers aspects de la biodiversité dans une situation donnée »</i>
Séquence 6 bis	La disparition du bocage entraîne une érosion de la biodiversité. <i>« La biodiversité se modifie au cours du temps sous l'effet de nombreux facteurs, dont l'activité humaine ».</i>	Mesurer l'intérêt de la préservation des écosystèmes.

Conclusion	Dans le Nord-Pas de Calais, une espèce (flore-faune) disparaît tous les ans en moyenne. L'Homme est en grande partie responsable de cette érosion.	Prendre conscience de l'impact des activités humaines sur l'actuelle évolution de la biodiversité. Se familiariser avec les gestes écocitoyens (15 min).
------------	--	--