

Fiche ressource : **BIODIVERSITE**

1. Signification scientifique

La biodiversité, ou diversité biologique, s'exprime à travers la grande variété des êtres vivants sur la terre : à ce jour, les scientifiques ont décrit et nommé 1,75 million d'espèces, mais les biologistes estiment qu'il en existe réellement de 10 à 80 millions.

La biodiversité repose sur 3 composantes principales :

- la variation génétique (variation individuelle au sein d'une population - variation entre les populations, associée à des adaptations aux conditions locales)
- la variété des espèces dans un écosystème ou dans toute la biosphère
- la variété des écosystèmes de la biosphère

Toute perte de diversité entraîne d'importantes conséquences :

- la disparition d'une population locale cause, pour l'espèce concernée, la perte d'une partie de la diversité génétique responsable des adaptations et réduit, de ce fait, les perspectives d'adaptation de l'espèce considérée
- l'extinction d'une espèce produit des effets sur l'équilibre des chaînes trophiques
- la modification d'un écosystème peut avoir une grande influence sur l'ensemble de la biosphère (ex : le phytoplancton des océans contribuant à modérer l'effet de serre, en consommant, dans le cadre de la photosynthèse, des quantités massives de CO₂, sa diminution causerait des effets catastrophiques)

La biodiversité est essentielle à notre bien-être.

Outre des raisons esthétiques et éthiques, des raisons pratiques nous poussent à préserver la biodiversité :

- la biodiversité constitue une ressource naturelle capitale (alimentation, médicaments...)
- les écosystèmes naturels contribuent à maintenir la vie humaine sur terre (purification de l'air et de l'eau, atténuation de la gravité des sécheresses et des inondations...)

La biodiversité est soumise à la menace de 4 facteurs humains principaux :

- la destruction des habitats à cause de l'agriculture, les exploitations forestières et minières et la pollution de l'environnement
- l'introduction d'espèces nouvelles dans des aires géographiques où elles étaient absentes

- la surexploitation de certaines espèces végétales ou animales
- les perturbations dans les chaînes alimentaires

* consulter la [Fiche ressource BIODIVERSITE](#) pour aller plus loin :

2. Considérations pédagogiques

Les activités pédagogiques liées à la compréhension des notions se rapportant à la biodiversité et au développement des comportements responsables qui doivent en résulter, permettent d'aborder à l'école primaire, au moins implicitement, le concept de développement durable.

L'intérêt d'un travail en continu, centré sur la biodiversité, réside aussi dans son caractère inter et pluridisciplinaire, dans la mesure où ses dimensions éthiques (« nous n'héritons pas de la terre de nos parents, nous l'empruntons à nos enfants » A. De Saint Exupéry), esthétiques et scientifiques mobilisent plusieurs domaines disciplinaires.

! Sur le plan scientifique, les composantes moléculaires et génétiques du concept de biodiversité ne figurent pas au programme de l'école primaire. Les activités seront donc principalement centrées sur :

- **la notion d'être vivant**
- **les conditions de développement des êtres vivants**
- **l'interdépendance des êtres vivants**
- **l'écosystème**
- **les relations entre l'homme et son environnement**

Le contenu des activités pédagogiques doit prendre appui sur une programmation au niveau de l'école, des supports et des modalités variés :

– Sorties pédagogiques, opérations partenariales mais aussi travail « classique » en classe, basé sur la **démarche d'investigation**, le **travail documentaire**, les **apports institutionnalisés de l'enseignant**.

| Programmation | Points des programmes | Pistes pédagogiques |
|--|--|---|
| C1 Le monde du vivant | -Différencier les êtres vivants des éléments non vivants -Identifier les différences conduisant à une 1 ^{ère} approche de la notion d'espèce | . élevages (insectes, petits mammifères...) . plantations, petits jardins. .sorties pédagogiques dans l'environnement proche. |

| | | |
|---|--|--|
| <p>C2</p> <p>Les êtres vivants dans leur milieu</p> | <p>Le développement des êtres vivants</p> <p>-Identifier les composantes et les relations au sein d'une chaîne ou d'un réseau alimentaire</p> <p>-Comprendre la nature des relations qui unissent un milieu de vie et les êtres qui le peuplent</p> <p>-Comprendre que, pour vivre, l'homme prélève des ressources, modifie l'environnement.</p> | <p>. élevages et plantations.</p> <p>. comparer et classer les êtres vivants.</p> <p>. Etude comparative des régimes alimentaires des animaux.</p> <p>.Identifier quelques sources et conséquences de pollution sur l'environnement.</p> |
| <p>C3</p> <p>écosystème</p> <p>Evolution d'un environnement géré par l'homme</p> | <p>-Adaptation des êtres vivants aux conditions du milieu.</p> <p>-Les effets de l'activité humaine sur l'environnement.</p> <p>-Prendre conscience des conséquences de l'intervention humaine sur ses environnements.</p> <p>-Prendre conscience de la complexité et de la fragilité de l'environnement à travers l'analyse sommaire du fonctionnement d'un écosystème.</p> | <p>. Etude de chaînes et réseaux alimentaires</p> <p>. Etude simplifiée d'un écosystème (forêt, mare, rivière...)</p> <p>..Identifier quelques sources et conséquences de pollution sur l'environnement.</p> <p>.la notion d'espèce et de biodiversité (synthèse de tous les acquis antérieurs,espèces menacées ou en voie d'extinction)</p> |

3 Mise en pratique

- aller sur **EDUSCOL** pour d'autres pistes. (*chemin que vous connaissez maintenant*).

- le lien suivant offre une mine de propositions **et de pistes concrètes pour vos projets** :

<http://www.parc-oise-paysdefrance.fr/1-19029-Biodiversite-agir-au-quotidien.php>

- Pour exemple consultez les fiches [Biodiversité niveau 1](#) et [Biodiversité niveau 2](#) -
- Pour travailler un sujet d'étude appuyez vous sur la fiche 5 [projet d'étude BIODIVERSITE](#)