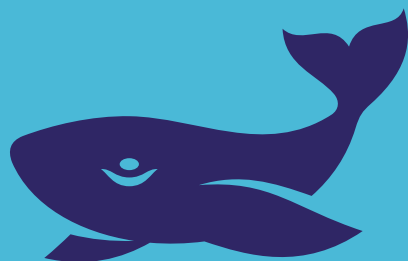




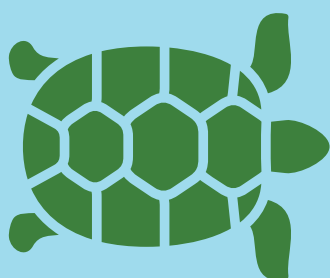
Commission  
européenne



**BOÎTE À OUTILS  
POUR LES  
ENSEIGNANTS**

Élèves de 13 à 16 ans

# Boîte à outils sur la politique européenne de protection de la nature



Environnement



Manuscrit achevé en février 2022

Ce document ne peut être considéré comme constituant une prise de position officielle de la Commission européenne.

Luxembourg: Office des publications de l'Union européenne, 2022

© Union européenne, 2022



La politique de réutilisation des documents de la Commission européenne est mise en œuvre sur la base de la décision 2011/833/UE de la Commission du 12 décembre 2011 relative à la réutilisation des documents de la Commission (JO L 330 du 14.12.2011, p. 39). Sauf mention contraire, la réutilisation du présent document est autorisée dans le cadre d'une licence Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Cela signifie que la réutilisation est autorisée moyennant citation appropriée de la source et indication de toute modification.

Pour toute utilisation ou reproduction d'éléments qui ne sont pas la propriété de l'Union européenne, il peut être nécessaire de demander l'autorisation directement auprès des titulaires de droits respectifs.

Images: © Union européenne 2022 | © Shutterstock, 2022



La boîte à outils européenne sur la protection de la nature a été conçue pour être utilisée par les enseignants travaillant auprès d'élèves de 13 à 16 ans de toute l'Union européenne. Elle peut être utilisée dans les établissements scolaires ainsi que dans des contextes non formels, par exemple dans des musées d'histoire naturelle ou des centres d'éducation à l'environnement.

# Tables des matières



<b>Mots de bienvenue et présentation pour les enseignants</b>	<b>5</b>
Les objectifs de la boîte à outils	8
Aperçu des modules	9
<b>Comment utiliser la boîte à outils?</b>	<b>13</b>
Instructions relatives à l'utilisation de la boîte à outils	13
<b>Module A: Quel rapport entretenons-nous avec la nature?</b>	<b>15</b>
Objectifs pédagogiques	16
Outils et activités	17
<b>Module B: Explorer la nature en Europe</b>	<b>24</b>
Objectifs pédagogiques	25
Outils et activités	26
<b>Module C: Comment protégeons-nous la nature en Europe?</b>	<b>39</b>
Objectifs pédagogiques	40
Outils et activités	41
<b>Module D: S'engager dans la protection de la nature</b>	<b>52</b>
Objectifs pédagogiques	53
Outils et activités	54
<b>Contexte et principaux concepts</b>	<b>60</b>
<b>Références et ressources complémentaires</b>	<b>65</b>
<b>Colophon</b>	<b>68</b>



# Mots de bienvenue et présentation pour les enseignants



## L'Europe abrite des paysages naturels, une faune et une flore très divers: des paysages de montagne époustouflants, de vastes forêts, d'innombrables plantes et animaux microscopiques et de grands mammifères.

Outre sa beauté, la nature en Europe revêt une grande importance à de nombreux niveaux pour chacun d'entre nous et cette boîte à outils aidera vos élèves à comprendre pourquoi. Elle nous entraînera dans une découverte qui commencera à genoux pour observer les plantes et les animaux qui peuplent les espaces naturels d'Europe. Nous parlerons de la biodiversité - «Qu'est-ce que la biodiversité?» - et nous présenterons certaines des notions scientifiques de base qui sous-tendent les sciences de l'environnement. Nous nous poserons des questions telles que «Qu'est-ce qu'une espèce?», «Qu'est-ce qu'un habitat?» et «Qu'est-ce qu'un écosystème?», «Comment fonctionnent-ils?» et «En quoi sont-ils importants?». Les élèves apprendront à communiquer sur la nature et le patrimoine naturel commun de l'Europe.

La boîte à outils fournit des ressources permettant de trouver et de reconnaître des plantes, des animaux et des habitats intéressants et importants près de chez vous. Outre l'identification des espèces et des habitats, vos élèves en apprendront également davantage sur ce que la nature représente pour eux et sur les raisons pour lesquelles ils la jugent importante. Le fait que l'environnement immédiat des élèves soit pour eux une source d'inspiration peut être une première étape concrète permettant de les mobiliser de manière significative en faveur de la nature.

L'étape suivante consistera à examiner l'état de la nature en Europe. Certaines activités humaines nuisent à la nature et la détruisent. Nous avons tous entendu les nouvelles concernant le changement climatique et la perte de biodiversité, et nous devons mobiliser toutes les ressources pour résoudre cette crise et sauver le système qui permet la vie sur Terre.

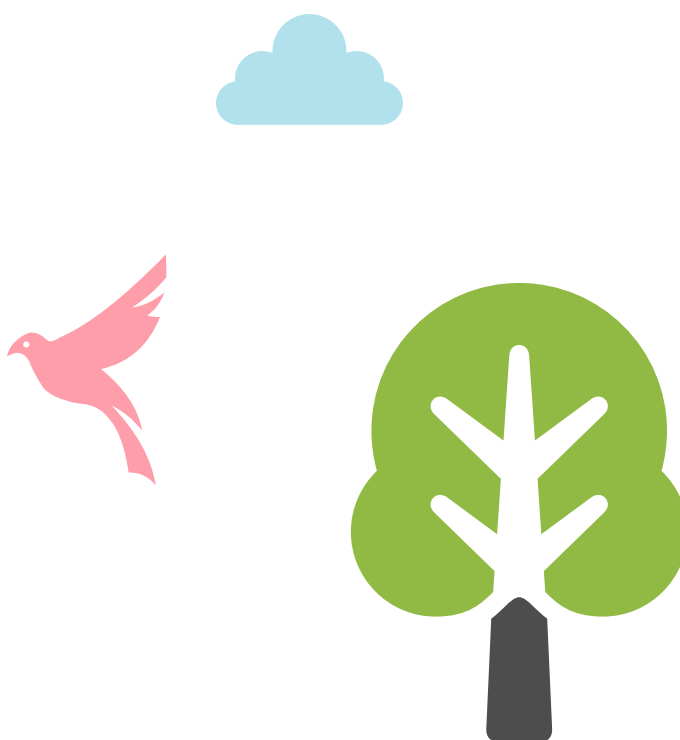
L'Union européenne et ses 27 États membres reconnaissent l'importance de la nature et ont pris des mesures importantes pour faire de la protection



et de la restauration de la nature une priorité politique et pratique. Cette boîte à outils offre à vos élèves la possibilité de s'informer sur les actions de l'UE: la législation et les activités pertinentes visant à protéger la nature et la manière dont les pays d'Europe collaborent pour atteindre leurs objectifs.

Ils découvriront notamment l'un des moyens les plus efficaces pour protéger les lieux naturels et les espèces de l'UE: le réseau Natura 2000 de sites protégés. Natura 2000 protège les espèces animales et végétales les plus précieuses et les plus menacées d'Europe et préserve et restaure leurs habitats naturels. Il existe plus de 27 000 zones protégées Natura 2000 dans l'UE, de la plus petite à la plus grande! Elles protègent des milliers d'espèces et d'habitats terrestres et marins qui sont rares et menacés.

La boîte à outils vous invite à faire sortir vos élèves de la classe pour les emmener sur un site Natura 2000 proche afin de découvrir les habitats et les espèces qu'il protège. Elle aidera vos élèves à comprendre la manière dont sont prises les décisions en matière de conservation ainsi que la façon dont il est possible de concilier des intérêts divergents en vue d'atteindre un objectif commun. Les élèves découvriront la manière dont ils peuvent unir leurs forces à celles des autres, que ce soit en contribuant à des projets scientifiques citoyens, en lançant leur propre campagne, en participant à des activités de volontariat ou simplement en appréciant la beauté de la nature dans le parc ou la zone protégée la plus proche. Nous pouvons tous participer à la conservation d'une manière ou d'une autre.



## Dans quelle mesure les Européens connaissent-ils la nature et en prennent-ils soin?

Les citoyens européens prennent soin de la nature et la plupart d'entre eux attendent également de l'UE qu'elle agisse. 80 % des personnes interrogées dans le cadre d'une enquête menée à l'échelle de l'UE estiment que la détérioration des habitats naturels et des écosystèmes et le risque accru d'extinction des espèces animales et végétales en Europe constituent un problème. 96 % d'entre elles estiment que nous avons la responsabilité de protéger la nature, le plus souvent parce qu'elles considèrent qu'«il est essentiel de prendre soin de la nature pour lutter contre le changement climatique».

\* Eurobaromètre (2018) Attitudes of Europeans towards Biodiversity (Attitudes des Européens à l'égard de la biodiversité).

# Les objectifs de la boîte à outils

La boîte à outils européenne sur la protection de la nature vise à aider vos élèves

à mieux comprendre les notions suivantes:

- La définition de la nature et de la biodiversité, notamment des concepts tels que les espèces, les habitats et les écosystèmes;
- La répartition géographique des espèces et des habitats protégés dans les États membres de l'UE;
- L'importance de la nature de l'Europe et les raisons pour lesquelles elle est menacée;
- L'action de l'UE pour protéger sa nature et la façon dont les élèves peuvent s'impliquer.

Les activités de la boîte à outils sont conçues de manière à:

- A. **encourager** les élèves à passer du temps dans la nature et à se relier à elle, ainsi qu'à découvrir, comprendre et réfléchir à leur rapport à la nature et à la place de la nature dans leur système de valeurs;
- B. **être une source d'inspiration pour les élèves et à leur donner les moyens de contribuer** de manière proactive à un monde plus durable, dans lequel la nature et les hommes peuvent se développer;
- C. **encourager** les élèves à développer les connaissances et les compétences liées à la collaboration, à la communication, à la résolution de problèmes ainsi que la réflexion systémique, qui sont nécessaires pour comprendre les enjeux associés la conservation de la nature.



La boîte à outils est organisée autour de **quatre modules**, comprenant des plans de cours avec des outils prêts à l'emploi, des activités, des supports et des ressources (voir le tableau de la page suivante). À la fin de la boîte à outils, vous trouverez également une section intitulée «**Contexte et principaux concepts**» comportant des compléments d'information sur les sujets abordés dans les modules, ainsi qu'une **liste de références et de ressources complémentaires** pour vous aider à mettre en place et à réaliser les activités. Cette liste contient des informations sur des projets scientifiques citoyens, des applications permettant de reconnaître des espèces ainsi que d'autres ressources pertinentes.



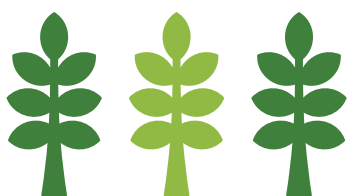
# Aperçu des modules

Module	Objectifs pédagogiques	Cours / activités et axes thématiques
<p><b>A.</b> Quel rapport entretenons-nous avec la nature?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: #4CAF50;">■</span> Aiguiser la conscience et la compréhension qu'ont les élèves de leur environnement naturel</li> <li><span style="color: #4CAF50;">■</span> Réfléchir à l'importance de la nature et aux différentes valeurs et attitudes à son égard</li> <li><span style="color: #4CAF50;">■</span> Comprendre en quoi les activités humaines ont une incidence sur la nature et la manière dont cette incidence a évolué au fil du temps</li> </ul>	<p><b>A.1 Moi et la nature</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brainstorming: définir la biodiversité et la nature</li> <li>• Explorer et réfléchir aux attitudes à l'égard de la nature</li> </ul> <hr/> <p><b>A.2 Serrer la main d'un arbre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sortie en plein air: reconnaître les différents aspects d'une essence donnée et son importance culturelle</li> </ul> <hr/> <p><b>A.3 Interroger les générations précédentes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entretien avec les générations précédentes</li> <li>• Comprendre l'évolution des perceptions de la nature et des espèces entre les différentes générations</li> </ul> <hr/> <p><b>A.4 Valoriser la nature</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brainstorming: réfléchir aux valeurs de la nature</li> <li>• Comprendre les différentes valeurs que les personnes ont à l'égard de la nature</li> </ul>

Module	Objectifs pédagogiques	Cours / activités et axes thématiques
<b>B.</b> Explorer la nature en Europe	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comprendre des concepts tels que les espèces, l'habitat et la biodiversité, et leur importance</li> <li>● Comprendre les relations et les interdépendances au sein des écosystèmes et entre eux</li> <li>● Apprendre à reconnaître et à enregistrer les espèces et les habitats présents dans la zone, la région et/ou le pays</li> <li>● Comprendre les principaux types d'habitats en Europe et leurs interactions</li> </ul>	<p><b>B.1 Que savez-vous de la nature?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brainstorming: mieux connaître les espèces et les habitats</li> <li>• Explorer le système de classification taxonomique des organismes</li> </ul> <hr/> <p><b>B.2 Simuler un écosystème</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeu interactif: comprendre la diversité des relations au sein d'un écosystème et leurs effets sur sa stabilité et sa résilience</li> </ul> <hr/> <p><b>B.3 Le réseau de la vie</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projet: comprendre le concept de réseau trophique</li> <li>• Étudier et cartographier les relations entre les espèces et leur habitat</li> </ul> <hr/> <p><b>B.4 Le Wood Wide Web</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vidéo et discussion: comprendre les écosystèmes en tant que systèmes auto-organisés</li> <li>• Examiner les découvertes scientifiques sur les interactions entre les arbres et les champignons</li> </ul> <hr/> <p><b>B.5 Explorer la nature</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recherche documentaire et activité de plein air: s'entraîner à la reconnaissance des espèces, ainsi qu'à la collecte et à l'enregistrement des données</li> <li>• Apprendre une méthode simple pour juger du statut d'un site</li> </ul> <hr/> <p><b>B.6 Voler avec les grues</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projet: cartographier le trajet de migration et les besoins des grues cendrées</li> <li>• Comprendre la diversité des espèces et des écosystèmes d'Europe ainsi que leurs liens</li> </ul>

Module	Objectifs pédagogiques	Cours / activités et axes thématiques
<p><b>C.</b> Comment protégeons-nous la nature en Europe?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li> Apprendre ce que sont Natura 2000 et les directives «Nature»</li> <li> Comprendre en quoi la collecte de données sur la nature est importante</li> <li> Explorer les moyens de surveiller l'état d'un écosystème, d'un habitat ou d'une espèce</li> <li> Comprendre les différents points de vue sur un sujet controversé en matière de conservation et apprendre à le faire progresser</li> </ul>	<p><b>C.1 Qu'est-ce que Natura 2000?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brainstorming: découvrir l'état de la nature en Europe et les principales menaces auxquelles elle est confrontée</li> <li>• Travail de groupe: en apprendre plus sur Natura 2000 et les directives «Nature»</li> </ul>
		<p><b>C.2 Gérer un site Natura 2000</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projet et excursion: utiliser le visionneur Natura 2000</li> <li>• Étudier une espèce particulière et les menaces qui y sont liées</li> <li>• Comprendre la manière dont sont gérés les sites Natura 2000</li> </ul>
		<p><b>C.3 Devenir un expert de la faune et de la flore sauvages</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projet et sortie en plein air: apprendre à reconnaître la nature dans votre environnement immédiat</li> <li>• Sensibiliser les élèves à des plantes ou des animaux communs</li> </ul>
		<p><b>C.4 Jeu du baccalauréat</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Quiz et jeu en ligne: se familiariser avec la base de données EUNIS</li> <li>• Apprendre à trouver des informations sur une espèce ou un habitat</li> </ul>
		<p><b>C.5 «Un habitat pour les populations ou la nature?»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeu de rôle: comprendre les différents intérêts et les différentes positions qui jouent un rôle en ce qui concerne la conservation</li> <li>• Réfléchir aux conflits d'intérêts, aux divergences concernant les priorités et à la manière d'aborder une situation controversée</li> </ul>

Module	Objectifs pédagogiques	Cours / activités et axes thématiques
<p><b>D.</b> S'engager dans la protection de la nature</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Découvrir comment se mobiliser et contribuer à la conservation de la nature</li> <li>• Apprendre à se mobiliser en faveur de la sensibilisation et de la promotion d'actions de conservation</li> <li>• Mieux comprendre le fonctionnement des institutions et des politiques de l'UE et savoir comment élaborer et présenter des positions personnelles et des propositions politiques</li> </ul>	<p><b>D.1 Campagnes en faveur de la nature</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Campagne médiatique: découvrir comment devenir actif et participer à un effort plus large et motiver les autres</li> <li>• Apprendre à concevoir une campagne ou une contribution pour une campagne internationale de conservation de la nature</li> </ul> <hr/> <p><b>D.2 Communiquer sur la nature</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rédaction d'un article: apprendre à communiquer sur la nature et à choisir les messages clés</li> <li>• Comprendre les différents styles de langue et apprendre à évaluer les articles d'actualité</li> </ul> <hr/> <p><b>D.3 Réaliser des activités de volontariat dans le domaine de la nature</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entretien et projet scientifique citoyen: s'inspirer des différents types d'organisation et d'actions en faveur de la nature</li> <li>• Comprendre les différentes possibilités de participer et de contribuer à la conservation</li> </ul> <hr/> <p><b>D.4 Comprendre les politiques de l'UE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Discussion et travail de groupe: Comprendre le fonctionnement des institutions et des politiques de l'UE</li> <li>• Apprendre à élaborer des positions et des demandes personnelles, à les présenter et à les communiquer aux autres</li> </ul>



# Comment utiliser la boîte à outils?

Il est possible d'intégrer la boîte à outils dans des matières scolaires telles que la biologie, la géographie, les sciences de l'environnement, les sciences sociales, les sciences politiques, l'art, les langues ou la citoyenneté, ou de l'utiliser comme un projet autonome et transdisciplinaire d'éducation à l'environnement ou d'éducation au développement durable.

Bien que, dans une certaine mesure, les activités s'appuient les unes sur les autres, chaque module ou même chaque activité peut être utilisée de façon autonome, en fonction de l'âge et du niveau de connaissances des élèves et du contexte éducatif.

Afin de contribuer à déterminer rapidement les activités qui peuvent être utilisées dans un contexte donné, la description de chaque activité est précédée d'un aperçu comprenant: 1) le type d'activité (par exemple, plein air, jeu, etc.), 2) ses objectifs pédagogiques, 3) la préparation requise, 4) la ou les matières scolaires auxquelles elle se rapporte le plus, 5) sa durée estimée et 6) les supports et les ressources nécessaires à sa réalisation.

## Instructions relatives à l'utilisation

### de la boîte à outils

**Étape 1:** lisez l'aperçu des plans de cours ci-dessus et décidez si vous allez mettre en œuvre l'ensemble de la boîte à outils ou choisir quelques activités.

**Étape 2:** poursuivez en lisant la section [Contexte et principaux concepts](#) à la fin de la boîte à outils afin de confirmer les sujets que vous souhaitez aborder avec vos élèves.

**Étape 3:** vérifiez comment les activités que vous avez sélectionnées peuvent s'inscrire dans vos heures d'enseignement et dans votre programme scolaire. Confirmez que vous disposez des ressources nécessaires, notamment le matériel ou le transport requis.

**Étape 4:** déterminez s'il est nécessaire d'adapter les plans de cours à vos élèves. Par exemple, souhaitez-vous que les élèves développent librement certaines idées et les aider à structurer leurs projets sur les sujets qui les intéressent?

Il y a lieu de préparer les activités pratiques bien à l'avance, ce qui implique:

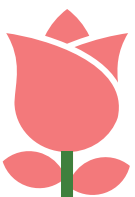
- de vérifier que vous disposez de toutes les exigences et autorisations nécessaires;
- d'informer les élèves et les parents de tout équipement spécial qui pourrait être nécessaire;
- d'organiser le transport et la supervision nécessaire en cas d'activités en plein air;
- de fournir des supports et du matériel à tous les élèves (par exemple, vérifier combien d'élèves disposent d'un smartphone au cas où il serait nécessaire d'utiliser une application);
- de vérifier avec des collègues de votre établissement scolaire ou de votre organisation s'il vous est possible de travailler ensemble sur toutes les activités de la boîte à outils ou sur certaines d'entre elles. que les professeurs d'anglais peuvent également soutenir les activités dont les ressources ne sont disponibles qu'en anglais;
- de rechercher des projets scientifiques citoyens de votre région avec lesquels vous pouvez collaborer. Une liste de projets pertinents est incluse dans la section [Références et ressources complémentaires](#).

Dans la mesure du possible, tous les supports et toutes les références utilisés dans la boîte à outils sont disponibles dans toutes les langues de l'UE. Cependant, certaines activités font référence à des supports qui ne sont disponibles qu'en anglais, par exemple de courtes vidéos ou des cartes. Certaines activités sont axées sur l'utilisation de bases de données en ligne telles que le [visionneur de cartes Natura 2000](#) ou la [base de données EUNIS](#), qui ne fonctionnent qu'en anglais. Dans ces cas, les activités comportent des informations sur la manière de surmonter les barrières linguistiques potentielles.





# Modules et activités





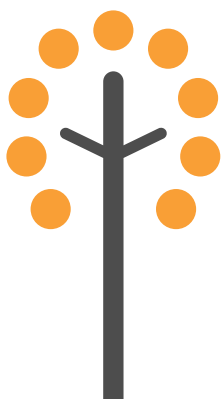
# Module A: Quel rapport entretiens-nous avec la nature?





## Objectifs pédagogiques

1. Aiguiser la conscience et la compréhension qu'ont les élèves de leur environnement naturel;
2. Réfléchir à l'importance de la nature et aux différentes valeurs et attitudes à son égard;
3. Comprendre en quoi les activités humaines ont une incidence sur la nature et la manière dont cette incidence a évolué au fil du temps.





## BRAINSTORMING:

A.1

## Moi et la nature



Objectifs	Préparation requise	Matière / contenu	Supports nécessaires
<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: green;">■</span> Définir la biodiversité et la nature</li> <li><span style="color: green;">■</span> Explorer et réfléchir aux attitudes à l'égard de la biodiversité</li> </ul>	Lecture de références bibliographiques	Biologie Sciences politiques	<p><b>Pour l'enseignant:</b> Tableau en liège et épingles</p> <p><b>Pour les élèves:</b> Stylos et cartes</p>



## Instructions

1. Demandez aux élèves ce qu'ils associent aux notions de «nature» et de «biodiversité». Recueillez leurs idées, jusqu'à ce que tous les aspects importants soient mentionnés (consultez les définitions fournies dans la section **Contexte et principaux concepts**).
2. Placez la carte «Moi» au centre du tableau.
3. Demandez aux élèves de trouver des associations liées au mot «nature» et de les inscrire sur les cartes.
4. Demandez-leur d'épingler leurs idées sur le tableau autour de la carte «Moi» qui illustre leur lien avec la nature.
5. Laissez-les réorganiser les réponses sur le tableau en fonction de leurs similitudes (par exemple, les utilisations, les sentiments, les préoccupations).

Vous pourriez les guider en leur posant des questions telles que les suivantes:

- Qu'est-ce que la nature a à voir avec toi?
- Qu'est-ce que tu associes à la nature?
- Qu'est-ce qui te plaît quand tu penses

à la nature? Qu'est-ce qui ne te plaît pas? Ils peuvent simplement mettre un «+» ou un «-» à côté de l'idée pour indiquer une réaction positive ou négative.

## SORTIE EN PLEIN AIR

A.2

## Serrer la main d'un arbre



Durée du trajet aller et retour à pied de l'école au site concerné

Objectifs	Préparation requise	Matière / contenu	Supports nécessaires
<p> Reconnaître les différents aspects d'une essence et son importance culturelle</p>	<p>Préparer les documents imprimés</p> <p>Repérer une sortie à proximité permettant aux élèves de s'approcher d'un arbre, de préférence un chêne</p> <p>Contacteur l'administration forestière locale; un garde forestier peut peut-être vous accompagner et vous donner plus d'informations</p>	<p>Biologie</p> <p>Histoire</p> <p>Sciences sociales</p>	<p><b>Pour l'enseignant:</b> Smartphone doté d'une application d'identification des espèces ou ouvrage de référence</p> <p>Mètre à ruban adapté pour mesurer la circonférence d'un tronc</p> <p><b>Pour les élèves:</b> Smartphones dotés de l'application pertinente</p>

## Instructions

## En classe

1. Lisez le texte «Les chênes dans la culture humaine» avec le groupe et / ou demandez aux élèves de le lire chez eux en préparation.
2. Discutez du texte avec le groupe, en vous servant des questions suivantes comme guide:
  - Quelles caractéristiques des chênes le texte décrit-il?
  - Connaissez-vous ces histoires? En connaissez-vous d'autres?
  - Que pensez-vous des chênes? Que savez-vous d'eux?
  - Pourquoi pensez-vous que les chênes ont acquis une telle signification pour les populations?
3. Expliquez comment déterminer l'âge d'un arbre sans l'abîmer (voir la méthode ci-dessous).
4. Emmenez les élèves en sortie.

## En plein air

1. Lorsque vous vous approchez de l'arbre, laissez les élèves toucher le tronc, l'écorce et les feuilles et en décrire la sensation et l'odeur. Demandez-leur de faire silence et d'écouter si les feuilles font du bruit. Demandez-leur s'ils savent à quoi ressemble l'arbre à d'autres saisons, s'il perd ses feuilles, à quoi ressemblent ses fruits, quand il les porte, quels animaux aiment les manger, etc.
2. Demandez aux élèves d'estimer l'âge de l'arbre à l'aide de la méthode de calcul. Laissez-les discuter des conditions dans lesquelles l'arbre pousse.
3. Réfléchissez ensemble à ce que l'arbre (et les élèves) ont vécu pendant cette période.

## Support Texte

## LES CHÊNES DANS LA CULTURE HUMAINE

Dans de nombreuses cultures humaines, les chênes majestueux *Quercus spp.*, avec leur taille et leur longévité impressionnantes, ont été vénérés comme des arbres sacrés. Dans le sud de l'Europe, les premières sociétés humaines qui vénéraient les arbres appréciaient particulièrement les chênes verts (par exemple, les chênes européens *Quercus ilex* et *Q. suber*). Dans l'Antiquité, les Hébreux considéraient le chêne comme sacré car c'est sous un chêne qu'Abraham a offert l'hospitalité à Dieu et à deux de ses anges, déguisés en voyageurs. Ce récit, raconté dans la Genèse 18, est l'une des 60 références aux chênes qui existent dans la Bible. Les premiers Gaulois vénéraient le chêne comme un symbole de leur Dieu suprême. Pour les druides, un ordre de prêtres ou de ministres du culte chez les anciens Celtes de Gaule, de Grande-Bretagne et d'Irlande, le chêne était considéré comme un arbre céleste sacré. Dans presque toutes leurs cérémonies rituelles, les druides celtes utilisaient le chêne et le gui, *Viscum album*, une plante qui pousse sur les chênes et d'autres arbres.

L'un des aspects les plus intrigants du chêne en tant qu'arbre sacré est son association répandue avec les dieux du tonnerre dans diverses cultures européennes. C'est probablement parce que le chêne semble attirer la foudre plus que les autres arbres de la forêt. Pour les Européens du Nord, c'était l'arbre de vie sacré pour le dieu du tonnerre Thor. Le chêne était également sacré pour le principal dieu grec Zeus et ses foudres, ainsi que pour son homologue romain, Jupiter. L'oracle de Zeus à Dodone, en Grèce, mentionné par Homère, était situé dans une chênaie sacrée. Les prédictions étaient faites dans cet oracle en interprétant le bruissement des feuilles de chêne. En Europe de l'Est, les pays slaves avaient leur version d'un dieu du tonnerre associé au chêne. En Russie, son nom était Péroun, dérivé du mot russe signifiant foudre. En Lituanie, le dieu du tonnerre s'appelait Perkūnas, un nom qui proviendrait d'un nom indo-européen signifiant «chêne». Dans le Roi Lear de William Shakespeare, il est fait référence à «la foudre qui fend le chêne».

### SYMBOLES

Dans les cultures d'Europe du Nord, la feuille de chêne est un symbole d'héroïsme et de victoire, qui s'est répandu aux États-Unis où il est devenu un symbole militaire. La feuille de chêne est une petite décoration en bronze constituée d'un rameau comportant quatre feuilles de chêne et trois glands. Cette décoration militaire est remise aux titulaires de médailles pour bravoure, blessures ou services distingués,

en reconnaissance d'un acte justifiant l'attribution de la même médaille une deuxième fois. À Rome, la couronne de chêne était décernée à toute personne ayant sauvé la vie d'un citoyen lors d'une bataille. Une gerbe de chêne figurait autrefois sur les pièces anglaises de six pence et d'un shilling.

La dureté du bois du chêne symbolisait l'incorruptibilité. La dureté du bois, associée à l'âge avancé que peuvent atteindre certains chênes, a conduit à associer le chêne à la force et à la vie éternelle dans de nombreuses sociétés. En Chine, le chêne représente la force masculine mais aussi la faiblesse car, contrairement au saule ou au bambou, il reste rigide pendant les tempêtes et se brise donc sous la pression. Pour certaines tribus amérindiennes, le chêne est un symbole de la Terre Mère.

Dans les religions chrétiennes, le chêne est associé à la foi inébranlable et à la vertu. Le chêne est également considéré comme un symbole de grande réussite par la patience, le dévouement, la persévérance et l'engagement envers la vérité. Dans la littérature et la musique, le chêne évoque souvent la force, la masculinité, la stabilité et la longévité.

### ARBRES ET FORÊTS HISTORIQUES

Un bosquet d'une douzaine de chênes dans l'État de Mecklembourg-Poméranie occidentale, dans le nord-est de l'Allemagne, abriterait certains des plus vieux arbres vivants d'Europe. On estime que le plus vieil arbre de ce bosquet, connu sous le nom de chêne d'Ivenack, a environ 1 200 ans. Selon la légende, ces chênes ont une durée de vie déterminée. On raconte que sept nonnes d'un couvent cistercien ont rompu leurs vœux et que Dieu les a punies en les transformant en chênes. Selon une autre version de cette légende, les nonnes ont été surprises dans leur sommeil par des voleurs. Alors qu'elles couraient à moitié nues dans les bois, elles ont demandé à Dieu de les protéger et ont été transformées en chênes. Après mille ans, le premier chêne mourra et libérera l'âme d'une nonne. Ensuite, tous les cent ans, un autre chêne mourra et son âme humaine sera libérée. En 1962, la République démocratique allemande a accordé un statut de protection au chêne d'Ivenack. Ce statut a été maintenu après la réunification de l'Allemagne en 1990.

Source (version adaptée):

[Temperate Broad-Leaved Trees in Human Cultures \(FAO\)](#)

## Document à distribuer Méthode de calcul permettant d'estimer l'âge d'un arbre

### Estimer l'âge d'un arbre

Tu sais peut-être déjà que l'âge d'un arbre correspond au nombre de cercles présents à l'intérieur de son tronc. Chaque cercle correspond à une année de croissance: si tu recenses 50 cercles, l'arbre a 50 ans. Mais tu peux aussi obtenir une estimation de l'âge de l'arbre sans l'abattre, au moyen cette méthode simple:

1. Mesure la **circonférence** de l'arbre à 1 m de hauteur et à 1,5 m de hauteur. Calcule la circonférence moyenne de l'arbre en additionnant les deux chiffres, puis en les divisant par 2.

Par exemple, circonférence (C) = 160 cm (à 1 m) + 180 cm (à 1,5 m) = 340 cm  
 $340 \text{ cm} \div 2 = \mathbf{170 \text{ cm de circonférence moyenne}}$

2. Divise ensuite la circonférence par le taux de croissance annuel moyen de l'essence concernée. Bien que les arbres poussent plus vite lorsqu'ils sont jeunes et plus lentement lorsqu'ils sont vieux, l'augmentation moyenne sur plusieurs années de la circonférence des arbres matures avec une cime complète est d'environ 2,5 cm par an.

Estimation de l'âge de l'arbre =  $170 \text{ cm} \div 2,5 = \mathbf{68 \text{ ans}}$

Le taux de croissance dépend fortement des conditions dans lesquelles l'arbre pousse: Dans de bonnes conditions, un arbre d'une circonférence de 300 cm a généralement près de 120 ans, mais environ 200 ans s'il pousse dans une forêt et 150 ans s'il pousse par exemple dans une avenue. En fonction de l'emplacement de l'arbre, tu peux donc choisir de réduire le taux de croissance (par exemple 1,5 dans une forêt).

Sources:

<https://www.wdvta.org.uk/pdf/Estimating-the-age-of-trees.pdf>

<https://www.hungerfordvirtualmuseum.co.uk/index.php/15-artefacts/87-how-to-age-a-tree>






## ENQUÊTE / ENTRETIENS

A.3

## Interroger les générations précédentes



60 mn de préparation, 30 mn d'entretien, 30 mn de discussion de groupe

Objectifs	Préparation requise	Matière / contenu	Supports nécessaires
<ul style="list-style-type: none"> <li> Dialoguer avec les générations précédentes</li> <li> Comprendre l'évolution de la perception de la nature entre les différentes générations</li> <li> Comprendre comment l'environnement local a évolué dans le temps</li> </ul>	Préparer un moyen de présenter les résultats	Sciences politiques Sciences sociales Histoire	<b>Pour l'enseignant:</b> Moyen de présenter les résultats  <b>Pour les élèves:</b> Stylos et papier / cahiers



## Instructions

1. Présentez cette histoire comme introduction: *«Pour un projet dans le cadre de la Décennie des Nations unies pour la restauration des écosystèmes, le maire de ta ville souhaite évaluer le potentiel de restauration de la nature dans la ville et ses alentours. La première étape consiste à évaluer comme la nature a évolué au cours des 40 ou 50 dernières années. Il t'est demandé de parler à des personnes qui se souviennent de cette époque (des personnes nées avant 1960) afin de recueillir des informations directes sur la façon dont la nature a évolué dans la ville et ses alentours.»*
  - Citez les trois évolutions de l'environnement les plus significatives que vous avez remarquées depuis lors.
  - Avez-vous remarqué la disparition d'espèces végétales ou animales qui existaient lorsque vous étiez jeune?
2. Laissez les élèves dessiner une carte de leur village/ville/quartier et de ses principaux lieux ou environnements naturels: par exemple, la couverture forestière, les espaces verts ou les plans d'eau. Ils notent les espèces végétales et animales qu'ils connaissent.
3. Les élèves doivent trouver au moins deux personnes à interroger qui sont nées avant 1960, par exemple des personnes de leur quartier, des membres de leur famille ou des résidents d'une maison de retraite.
4. Demandez aux élèves de préparer quelques questions, par exemple:
  - Quels sont vos souvenirs d'enfance concernant l'environnement et la nature dans votre village / ville / quartier?
5. Les élèves rencontrent les personnes interrogées et rédigent un protocole.
6. Une fois les entretiens réalisés, les élèves peuvent enrichir leurs résultats d'informations supplémentaires provenant par exemple des archives de la bibliothèque locale, de la presse, des archives d'associations locales, de photographies aériennes, etc.
7. Ils présentent leurs résultats lors d'une discussion de groupe au cours de laquelle chacun peut ajouter ses conclusions sur un tableau (par exemple, en utilisant l'exemple ci-dessous).
8. Discutez des résultats avec le groupe: s'attendaient-ils à ces résultats, quelle constatation a été la plus surprenante ou intéressante?
9. Facultatif: ajoutez un volet relatif à la restauration dans le cadre duquel vous demanderez aux élèves de concevoir un plan comportant des suggestions visant à restaurer ce qui a disparu.

Support Modèle: présentation des résultats au tableau

Lieu	Qu'est-ce qui a changé?	Facteurs (ou motifs) de changement



## BRAINSTORMING:

A.4

## Valoriser la nature



Objectifs	Préparation requise	Matière / contenu	Supports nécessaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Réfléchir aux valeurs de la nature</li> <li>Comprendre les différentes valeurs que les personnes ont à l'égard de la nature</li> </ul>	Préparer un moyen de présenter les résultats	Biologie Géographie Sciences politiques / sociales Éthique	<b>Pour l'enseignant:</b> Tableau en liège et épingles <b>Pour les élèves:</b> Cartes et stylos



## Instructions

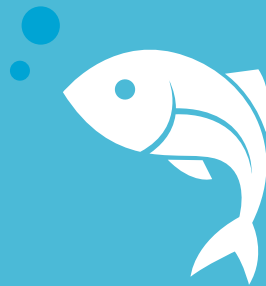
1. Demandez aux élèves s'ils pensent qu'il est important de protéger la nature et pourquoi.
2. Recueillez autant de motifs que possible et notez-les au tableau.
3. Laissez les élèves trouver des similitudes concernant les arguments recueillis et les structurer, par exemple à l'aide de la feuille d'exercices. Il est possible de réaliser cette activité avec l'ensemble du groupe ou en petits groupes.
4. Discutez des résultats et réfléchissez aux questions suivantes:
  - Pourquoi les valeurs vis-à-vis de la nature varient-elles selon les personnes?
  - Quelles sont les valeurs que tu considères comme les plus importantes pour protéger la nature?
  - Si la nature est si précieuse, pourquoi perdons-nous de plus en plus d'espaces naturels?

## Support Modèle: présentation des résultats au tableau

Valeurs intrinsèques (la nature est en droit de se développer indépendamment de sa valeur pour l'homme)	Valeurs utilitaires (la nature est valorisée parce qu'elle est utilisée par l'homme)	Valeurs relationnelles (l'homme fait partie de la nature)



# Module B: Explorer la nature en Europe







### Objectifs pédagogiques

1. Comprendre des concepts tels que les espèces, l'habitat et la biodiversité, et leur importance;
2. Comprendre les relations et les interdépendances au sein des écosystèmes et entre eux;
3. Apprendre à reconnaître et à enregistrer les espèces et les habitats présents dans la zone, la région et/ou le pays;
4. Comprendre les principaux types d'habitats en Europe et leurs interactions.



## BRAINSTORMING:

B.1

## Que savez-vous de la nature?



Objectifs	Préparation requise	Matière / contenu	Supports nécessaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mieux connaître les espèces et les habitats</li> <li>● Explorer le système de classification taxonomique des organismes</li> </ul>	<p>Préparer le tableau en liège correspondant à la feuille d'exercices</p> <p><b>Facultatif:</b> Imprimer la classification taxonomique</p>	<p>Biologie</p> <p>Géographie</p>	<p><b>Pour l'enseignant:</b> Tableau en liège et épingles</p> <p><b>Pour les élèves:</b> Cartes et stylos</p> <p><b>Facultatif:</b> Feuilles d'exercices</p> <p>Classification taxonomique</p>



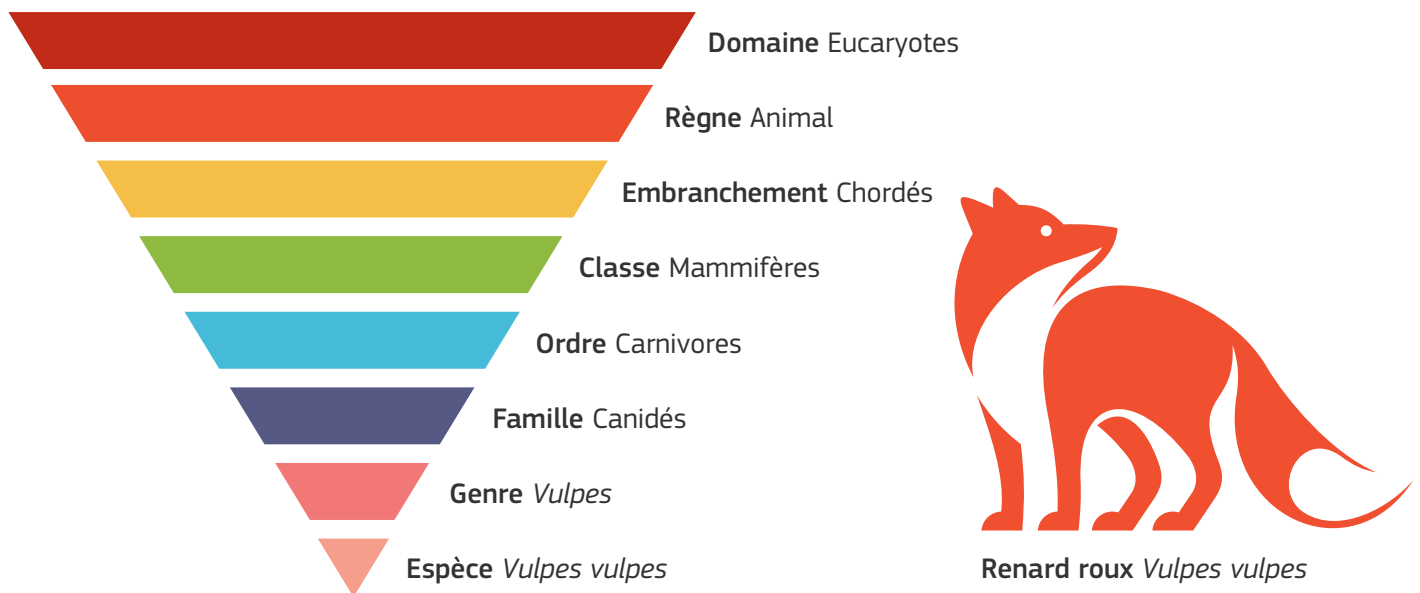
## Instructions

1. Demandez aux élèves ce qu'est un «habitat», puis demandez-leur de définir le terme «espèce». Recueillez les idées pour arriver à une compréhension commune (consultez la section [Contexte et principaux concepts](#) au besoin).
2. Présentez le système de classification taxonomique des organismes (présentez-le au tableau ou distribuez des documents imprimés).
3. Recensez avec le groupe au moins six classes taxonomiques différentes (par exemple, mammifères, oiseaux, poissons, insectes, etc.) Demandez aux élèves de nommer les différentes espèces par classe, ainsi que leurs conditions d'habitat spécifiques et certaines caractéristiques distinctives (par exemple, certaines caractéristiques physiques ou certains comportements). Notez-les au tableau. Vous pouvez également imprimer les feuilles d'exercices et laisser les élèves travailler seuls ou en groupes, avant de rassembler les résultats au tableau.
4. Assurez-vous que chaque classe taxonomique comporte au moins une espèce.
5. Vous pouvez prolonger l'activité en demandant aux élèves de choisir une espèce par classe taxonomique et de déterminer toute sa classification jusqu'au niveau du domaine.

**Support Modèle: présentation des résultats au tableau**

Classe taxonomique	Nom de l'espèce	Habitat – lieu de vie	Caractéristiques – éléments distinctifs
Mammifère			
Oiseau			
Poisson			
Insecte			
Reptile			
Amphibien			

**Support Document complémentaire: classification taxonomique**





B.2

JEU INTERACTIF

# Simuler un écosystème

Objectifs	Préparation requise	Matière / contenu	Supports nécessaires
<p>Comprendre la diversité des relations au sein d'un écosystème et leurs effets sur sa stabilité et sa résilience</p>	<p>Préparer ou imprimer des étiquettes adhésives</p> <p>Passer en revue les éléments de l'écosystème et déterminer les liens entre eux</p> <p>Se procurer une corde ou une ficelle d'au moins 100 mètres de long qui peut se dérouler facilement</p>	Biologie	<p><b>Pour les élèves:</b> Une étiquette adhésive par élève sur laquelle figure un élément différent de l'écosystème</p> <p>Corde ou ficelle</p> <p>Ruban adhésif</p>



## Instructions

- Écrivez les différents éléments de l'écosystème sur des étiquettes adhésives et distribuez-les. Chaque élève colle une carte sur le front de son voisin de manière à ce qu'il puisse voir les cartes de tous les autres élèves, sauf la sienne.
- Les élèves doivent ensuite trouver quel élément figure sur leur étiquette en posant aux autres des questions auxquelles ils doivent répondre par «oui» ou «non» (par exemple: «Suis-je un animal / une plante / un élément?», «Est-ce que je marche / vole / rampe?», «Est-ce que je mange d'autres animaux / des plantes?», etc.). Ils peuvent également donner des indices si les éléments sont peu communs.
- Une fois que chacun a deviné son élément, rassemblez-vous en cercle. Insistez sur le fait que tous les éléments de ce système existent dans le cadre de relations étroites et interdépendantes.
- Puis, les élèves déterminent leurs relations à l'aide de la ficelle qui passe par chacun d'entre eux comme symbole du lien qui les unit: un élève commence à établir sa relation avec les autres en lançant la ficelle vers les éléments respectifs. Ils doivent également mentionner le type de relation (par exemple, les souris mangent les graines, les abeilles pollinisent les pissenlits, les vers de terre aident les plantes à s'enraciner dans le sol, les merles et les hérissons se disputent les vers de terre, etc.). Essayez de faire en sorte que les élèves découvrent toutes les relations et qu'ils fassent tous partie du réseau. Les liens établis à l'aide des cordes doivent être suffisamment serrés afin de créer un réseau solide.
- Une fois que toutes les relations ont été découvertes, laissez les élèves expérimenter l'interconnexion du réseau en influençant les composants individuels, par exemple:
  - l'utilisation d'herbicides ou de pesticides entraîne la disparition d'insectes et affaiblit les sols.
  - Le labourage de l'herbe à l'aide des machines lourdes entraîne la disparition de l'herbe.

L'élève qui représente l'élément respectif tire sur sa corde ou la laisse tomber afin que les autres élèves puissent sentir une traction sur leur corde. Même les élèves qui n'ont que quelques connexions ressentiront l'effet en tant que partie du système.
- Demandez aux élèves de s'asseoir, de déposer leurs ficelles au sol et de tenir une discussion de synthèse afin de réfléchir à cette expérience.

## Support Modèle: Cartes d'éléments

Herbe	Grand plantain	Hérisson
Souris	Humain	Buse variable
Chauve-souris	Phylloxéra de la vigne	Papillon
Merle noir	Coccinelle	Mésange bleue
Marguerite	Pluie	Soleil
Sols	Fourmi	Pissenlit
Abeille	Ver de terre	Escargot
Chêne	Chouette de l'Oural	Moustique
Taupe	Tournesol	Scarabée





## B.3

## PROJET

## Le réseau de la vie

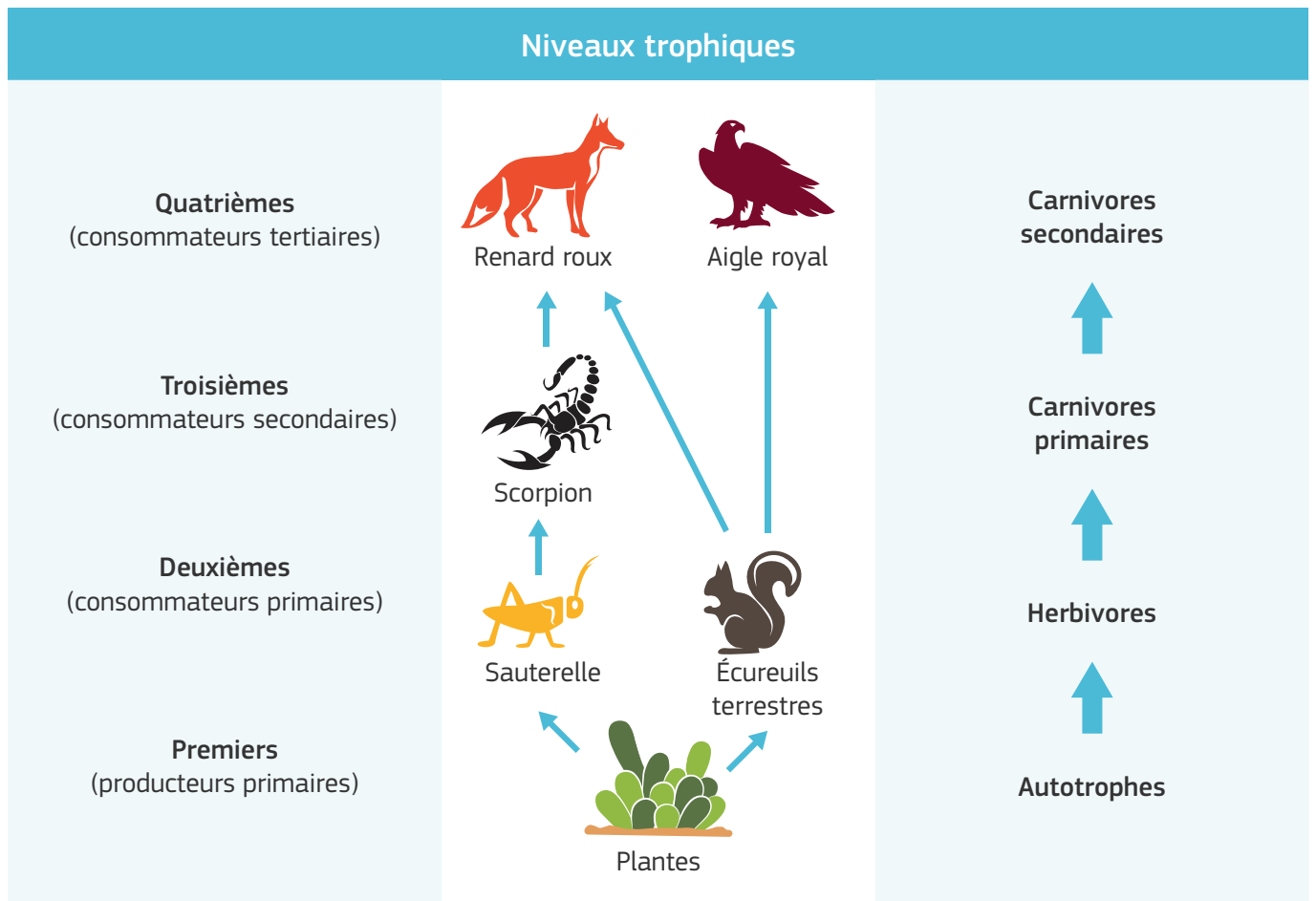
Objectifs	Préparation requise	Matière / contenu	Supports nécessaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprendre le concept de réseau trophique</li> <li>Étudier et cartographier les relations entre les espèces et leur habitat</li> </ul>	<p>Imprimer le modèle de réseau trophique</p> <p>Lisez les supports et vérifiez les termes ou les noms que vous ne connaissez pas</p>	<p>Biologie</p> <p>Éducation artistique</p>	<p><b>Pour les élèves:</b></p> <p>Ordinateur avec accès à Internet</p> <p>Stylos et papier / cahiers</p> <p>Document imprimé du réseau trophique</p> <p>Feuilles grand format (format affiche) et stylos</p>



## Instructions

- Introduisez le concept de réseau trophique en utilisant, par exemple, un écosystème désertique.
- En option (en fonction des compétences linguistiques), parcourez la feuille d'exercices fournie [ici](#) (disponible uniquement en anglais) et demandez aux élèves de la remplir.
- Distribuez l'exemple de réseau trophique et demandez aux élèves de dessiner eux-mêmes le réseau trophique correspondant à l'écosystème de leur choix, par exemple des forêts, des montagnes, des prairies, des rivières, des lacs, des tourbières, etc. Cette activité peut être réalisée individuellement ou en groupe:
  - Sur une feuille grand format, les élèves écrivent les niveaux trophiques et l'ordre taxonomique correspondant (par exemple, herbivores, etc.).
  - Au centre de leur feuille, ils inscrivent toutes les espèces associées à cet écosystème à la bonne place et dessinent les interactions à l'aide de flèches. Ils peuvent effectuer une recherche en ligne pour trouver plus
- Ils peuvent également placer les humains dans cet écosystème. Quels types de liens entretiennent-ils avec les autres espèces? Laissez-les réfléchir aux activités humaines, celles qui ont une incidence directe ou indirecte (par exemple, la pêche correspondrait à une incidence directe, notre façon de consommer des biens constituerait une incidence indirecte).
- Ils présentent leurs réseaux au groupe et discutent ensuite de l'incidence de l'homme sur l'écosystème.

Support Document complémentaire: exemple de réseau trophique d'une zone semi-désertique



Adapté de Hui, D. (2012)  
Food Web: Concept and Applications. Nature Education Knowledge 3(12):6



## VIDÉO ET DISCUSSION

B.4

## Le Wood Wide Web



Objectifs	Préparation requise	Matière / contenu	Supports nécessaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>Comprendre les écosystèmes en tant que systèmes auto-organisés</li> <li>Découvrir des résultats scientifiques</li> </ul>	Regarder la vidéo, effectuer des recherches documentaires si besoin	Anglais (pour la vidéo) Biologie	<p><b>Pour l'enseignant:</b> Ordinateur doté d'un logiciel de lecture vidéo, projecteur et écran</p> <p><b>Pour les élèves:</b> Stylos et papier / cahiers</p>



## Instructions

1. Visionnez cette [vidéo](#) (1 mn, 48 s, uniquement disponible en anglais avec sous-titres en anglais). Clarifiez tout terme difficile.
2. Discutez de la vidéo en utilisant par exemple les questions suivantes:
  - Comment les arbres communiquent-ils entre eux?
  - Comment coopèrent-ils et rivalisent-ils les uns avec les autres?
  - Qu'est-ce qu'un «arbre mère»?
  - Les premiers arbres du monde sont apparus

- il y a entre 393 et 372 millions d'années<sup>1</sup>. Depuis lors, ils ont évolué pour donner de nombreuses formes différentes et ont créé, dans le monde entier, des écosystèmes forestiers incroyablement riches en espèces et extrêmement diversifiés. D'après vous, pourquoi ont-ils si bien réussi?
- Qu'est-ce qui vous semble le plus intéressant ou le plus surprenant à propos du «Wood Wide Web»?



## B.5

## RECHERCHE DOCUMENTAIRE ET ACTIVITÉ DE PLEIN AIR

## Explorer la nature



45 mn de préparation, 60 mn en plein air, 45 mn de discussion de groupe

Objectifs	Préparation requise	Matière / contenu	Supports nécessaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>S'entraîner à la reconnaissance des espèces, ainsi qu'à la collecte et à l'enregistrement des données</li> <li>Apprendre une méthode simple pour juger du statut d'un site</li> </ul>	<p>Il est préférable de réaliser cette activité au printemps ou en été</p> <p>Repérer un habitat approprié dans une prairie ou une forêt à proximité (en collaboration avec les élèves)</p> <p>Imprimer les feuilles d'exercices</p>	<p>Biologie</p> <p>Géographie</p>	<p><b>Pour les élèves:</b></p> <p>Ordinateur avec accès à Internet</p> <p>Smartphones dotés d'une application d'identification des espèces</p> <p>Stylos et papier / cahiers</p> <p>Feuilles d'exercices</p>



## Instructions

## En classe

1. Demandez aux élèves de choisir un habitat approprié dans une prairie ou une forêt dans lequel ils peuvent se rendre, soit a) dans un parc, un champ, le long d'un cours d'eau ou d'une digue, soit b) dans un bois ou une forêt. Ils peuvent également utiliser le [visionneur de cartes Natura 2000](#) pour voir s'il existe un site Natura 2000 approprié à proximité.
2. Il est préférable de réaliser cette activité en petits groupes de deux ou trois élèves.
3. Avant de se rendre sur le site, les élèves doivent effectuer des recherches documentaires ou des recherches en ligne à l'aide du [visionneur Natura 2000](#) et/ou de la [base de données EUNIS](#) ainsi que d'autres sources Internet afin d'identifier au moins cinq espèces végétales et cinq espèces animales que l'on trouve généralement dans les prairies ou les forêts de leur pays. Ils doivent également essayer d'identifier au moins une espèce qui était commune autrefois, mais qui est rare et menacée aujourd'hui.

## En plein air

1. Sur place, les élèves observent et prennent des notes sur ce qu'ils voient, en utilisant la feuille d'exercices. Ils peuvent également utiliser une application pour identifier les espèces.

## De retour en classe

1. Ils présentent leurs découvertes au groupe et discutent des résultats:
  - Quel groupe a obtenu le plus grand nombre de points (= la prairie la plus diverse et la plus naturelle)?
  - Quelles espèces végétales et animales ont-ils découvert?
  - Étaient-ce celles auxquelles ils s'attendaient?
  - Quelqu'un a-t-il découvert une espèce rare ou menacée?

Notez les espèces qui ont été comptabilisées et identifiées. Combien tous les groupes en ont-ils trouvé au total?

2. Soulignez l'existence de sites web de science citoyenne (par exemple, [Observation.org](#) et ses [sous-portails nationaux](#), [iNaturalist](#), [Ornitho](#), [ebMS](#), [le système européen de surveillance des papillons](#), [le Conseil européen du recensement des oiseaux](#), [BioBlitz](#) ou [EuroBirdPortal](#)) pour expliquer que les citoyens de tout le continent collectent ce type d'informations et les envoient aux programmes de surveillance qui contribuent à informer les actions de gestion et de protection.

## Support Feuille d'exercices 1: Prairie

Date:

Lieu:

Nom:

Combien de couleurs différentes de fleurs écloses observes-tu?		Points Nom des espèces
Il n'y a pas de fleurs écloses.	0 point	
Une ou deux couleurs: la plupart des fleurs sont jaunes ou blanches. <i>Identifie-les et écris leur nom.</i>	1 point	
Trois couleurs: la plupart des fleurs sont jaunes, blanches ou roses. <i>Identifie-les et écris leur nom.</i>	2 points	
Il existe de nombreuses fleurs différentes, notamment des fleurs bleu foncé ou violettes. <i>Identifie toutes les fleurs écloses et écris leur nom.</i>	3 points	
Combien d'espèces végétales différentes observes-tu (à part les fleurs)? <i>Identifie-les et écris leur nom.</i>	1 point par espèce	
Combien de papillons différents observes-tu?		Points Nom des espèces
Il n'y a pas de papillons.	0 point	
Il n'y a qu'une seule espèce de papillon. <i>Identifie-la et écris son nom.</i>	1 point	
Il y a deux espèces différentes de papillons. <i>Identifie-les et écris leur nom.</i>	2 points	
Il y a plus de deux espèces de papillons. <i>Identifie toutes les espèces de papillons et écris leur nom.</i>	1 point par espèce	
Entends-tu des bruits d'insectes, d'oiseaux ou d'autres animaux dans la prairie?		Points
Non	0 point	
Oui	2 points	
Observes-tu des animaux ou des signes de la présence d'animaux dans la prairie, par exemple des insectes, des araignées, des toiles d'araignée, des coquilles d'escargot, des chenilles, etc.?		Points Nom de l'espèce
Non	0 point	
Oui	2 points	
Combien d'espèces animales différentes observes-tu? <i>Identifie-les et écris le nom de toutes les espèces animales que tu observes.</i>	1 point par espèce	
<b>Total</b>		

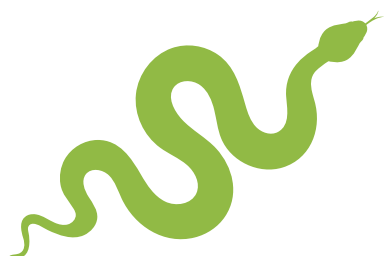
## Support Feuille d'exercices 2: Forêt

Date:

Lieu:

Nom:

Combien d'arbres différents observes-tu?		Points Nom des espèces
Il n'y a qu'une seule essence. <i>Identifie-la et écris son nom.</i>	1 point	
Il y a deux essences. <i>Identifie-les et écris leur nom.</i>	2 points	
Il y a plus de deux essences. <i>Identifie toutes les essences et écris leur nom.</i>	1 point par espèce	
À quoi le sol ressemble-t-il?		Points Nom des espèces
Il n'y a pas de branchages ou de bois mort.	1 point	
Combien d'espèces végétales différentes observes-tu? <i>Identifie toutes les espèces végétales et écris leur nom.</i>	1 point par espèce	
Il y a beaucoup de bois mort, d'arbres cassés ou tombés et / ou de branchages au sol.	2 points	
Des champignons poussent sur le sol et / ou sur les troncs. <i>Identifie-les et écris leur nom.</i>	1 point par espèce	
Entends-tu des bruits d'insectes, d'oiseaux ou d'autres animaux dans la forêt?		Points
Non	0 point	
Oui	2 points	
Observes-tu des animaux ou des signes de la présence d'animaux dans la forêt, par exemple des insectes, des araignées, des toiles d'araignée, des coquilles d'escargot, des chenilles, etc.?		Points Nom de l'espèce
Non	0 point	
Oui	2 points	
Combien d'espèces animales différentes observes-tu? <i>Identifie-les et écris le nom de toutes les espèces animales que tu observes.</i>	1 point par espèce	
<b>Total</b>		





B.6

PROJET

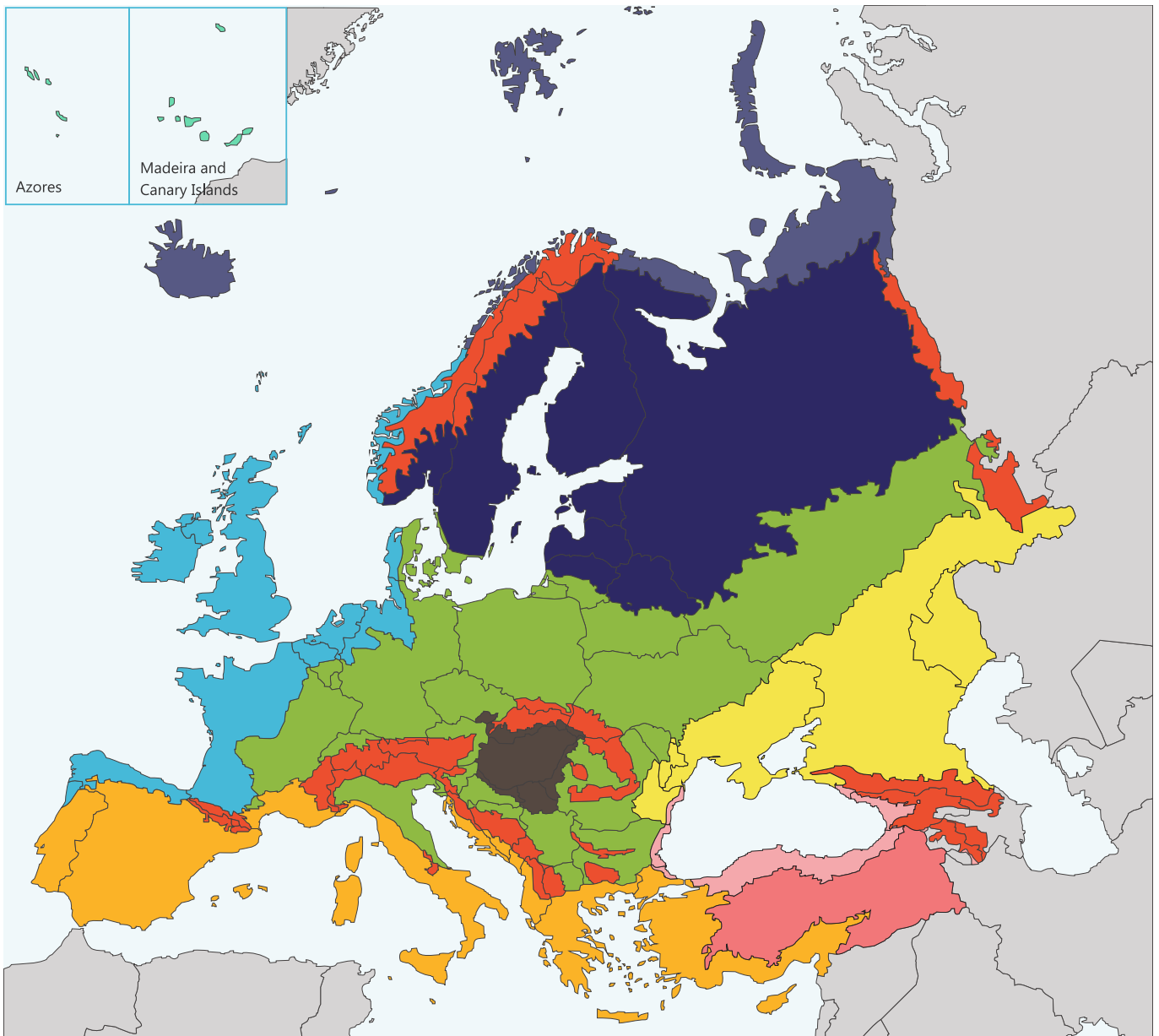
# Voler avec les grues

Objectifs	Préparation requise	Matière / contenu	Supports nécessaires
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cartographier le trajet de migration et les besoins des grues cendrées</li> <li>● Comprendre la diversité des habitats et des écosystèmes d'Europe ainsi que leurs liens</li> <li>● Comprendre pourquoi les pays doivent coopérer pour protéger les espèces migratrices</li> </ul>	Imprimer les cartes en couleur	Géographie Biologie	<p><b>Pour l'enseignant (facultatif):</b> PC doté d'une connexion à Internet et d'un logiciel de lecture vidéo, projecteur et écran</p> <p><b>Pour les élèves:</b> Cartes imprimées et marqueurs de couleurs Stylos et papier / cahiers</p>

## Instructions

1. Demandez aux élèves d'estimer le nombre d'espèces et d'habitats différents en Europe afin de mettre en évidence la richesse de la diversité (voir le document complémentaire).
2. Présentez la grue cendrée (*Grus grus*) en utilisant la présentation de l'espèce fournie [ici](#) (en [anglais](#), [français](#) et [russe](#)). Imprimez la carte du trajet de migration comme illustration.
3. Passez une courte vidéo sur les grues cendrées pour que les élèves se fassent une meilleure idée, par exemple [ici](#) (8 mn 55 s) ou [ici](#) (4 mn 35 s). Ces deux vidéos ne comportent ni narration ni texte et conviennent donc à toutes les langues. Vous pouvez également consulter la brochure de l'UE destinée aux enfants et intitulée «[La migration des grues](#)». Elle contient des documents complémentaires, des vidéos, etc. dans différentes langues.
4. Présentez la carte de l'Europe indiquant ses régions biogéographiques afin de souligner les différences écologiques à travers l'Europe. Répartissez les élèves en groupes de quatre. Donnez à chaque groupe un exemplaire en couleurs de la carte.
5. Demandez aux élèves de dessiner le trajet de migration de la grue sur la carte: indiquez où elle se rend, se reproduit, hiverne et se repose et à quelle période de l'année (par exemple, en utilisant des stylos de couleurs différentes), de quel type d'habitat elle a besoin et où elle le trouve. Les grues passent-elles par votre pays et, si oui, où et quand? Ils peuvent indiquer ces informations sur la carte.
6. Les élèves doivent se renseigner le plus possible sur l'espèce, notamment sur l'état et l'évolution de la population et sur les raisons pour lesquelles les grues sont devenues un exemple de réussite en matière de conservation.
7. Lancez une discussion sur la manière de protéger les grues, par exemple sur le fait que les pays doivent collaborer au-delà des frontières. Soulignez que, malgré la grande diversité et les différences qui existent en Europe, il y a des caractéristiques communes (par exemple, des types d'habitats, des préoccupations communes concernant la nature) qui sont liées à un oiseau migrateur.
8. Invitez les élèves à consulter le portail [EuroBirdPortal](#) sur lequel les scientifiques recueillent des informations sur l'espèce et présentent leurs conclusions. Cette [courte vidéo](#) explique son fonctionnement.
9. Vous pouvez prolonger cet exercice en demandant aux élèves de rédiger une courte histoire, un essai ou un article sur la migration de la grue à travers l'Europe.

Support Document complémentaire: Cartes des régions biogéographiques européennes

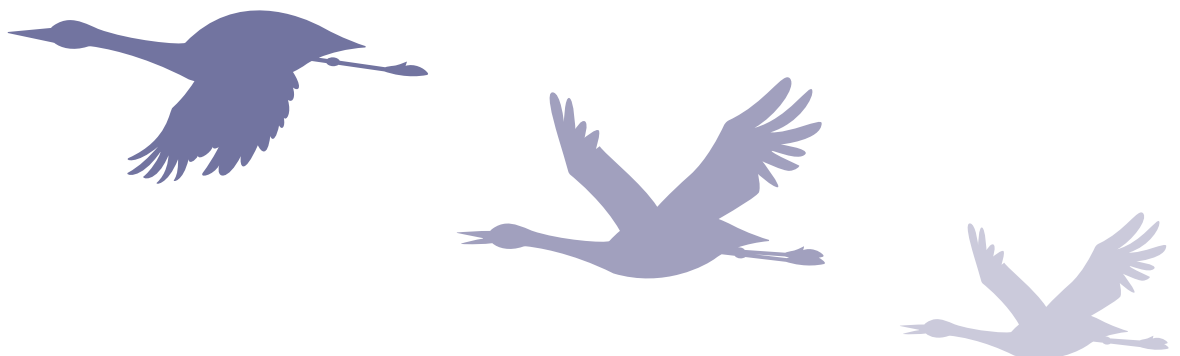


Régions biogéographiques européennes, 2016

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <span style="color: red;">●</span> Alpine           | <span style="color: lightpink;">●</span> Mer Noire    | <span style="color: orange;">●</span> Méditerranéenne          |
| <span style="color: pink;">●</span> Anatolienne     | <span style="color: darkblue;">●</span> Boréal        | <span style="color: black;">●</span> Pannonie                  |
| <span style="color: darkblue;">●</span> Arctique    | <span style="color: green;">●</span> Continental      | <span style="color: yellow;">●</span> Steppique                |
| <span style="color: lightblue;">●</span> Atlantique | <span style="color: lightgreen;">●</span> Macaronésie | <span style="color: grey;">●</span> Hors couverture de données |

## Support Document complémentaire: Questions pour orienter la discussion

Question	Réponse
Combien d'espèces <b>animales</b> les scientifiques ont-ils découvertes jusqu'à présent en Europe?	260 000, dont 145 000 sous-espèces <sup>2</sup> ; 936 espèces d'oiseaux <sup>3</sup> dont des visiteurs accidentels. L'Atlas européen des oiseaux nicheurs de l'EBCC <sup>4</sup> indique que 625 espèces d'oiseaux se reproduisent réellement en Europe; 219 espèce de mammifères terrestres; 41 espèce de mammifères marins <sup>5</sup> ; plus de 100 000 espèces d'invertébré (dont les insectes) <sup>6</sup> ; 85 espèces d'amphibiens <sup>7</sup> ; 382 espèces de poissons d'eau douce <sup>8</sup> et 1 220 espèces de poissons marins <sup>9</sup> .
Combien d'espèces <b>végétales</b> les scientifiques ont-ils découvertes jusqu'à présent en Europe?	20 000 à 25 000 <sup>10</sup>
Combien d'espèces <b>de champignons</b> les scientifiques ont-ils découvertes jusqu'à présent en Europe?	8 000 <sup>11</sup>
Combien d' <b>espèces menacées</b> les scientifiques ont-ils identifiées (dans les listes rouges européennes des espèces menacées)?	15 060 <sup>12</sup>
Combien de <b>types d'habitats</b> les scientifiques ont-ils répertoriés (selon la liste rouge européenne des habitats)?	233 habitats terrestres et d'eau douce <sup>13</sup> 257 habitats marins <sup>14</sup>



# Module C: Comment protégeons-nous la nature en Europe?





## Objectifs pédagogiques

1. Apprendre ce que sont Natura 2000 et les directives «Nature»;
2. Comprendre en quoi la collecte de données sur la nature est importante;
3. Explorer les moyens de surveiller l'état d'un écosystème, d'un habitat ou d'une espèce;
4. Comprendre les différents points de vue sur un sujet controversé en matière de conservation et apprendre à le faire progresser.







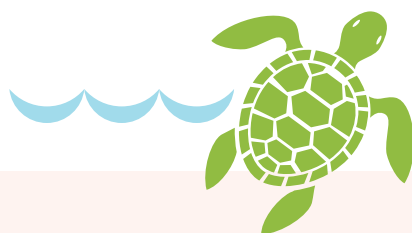


## BRAINSTORMING ET TRAVAIL EN GROUPE

## Qu'est-ce que Natura 2000?



Objectifs	Préparation requise	Matière / contenu	Supports nécessaires
<ul style="list-style-type: none"> <li> Découvrir l'état de la nature en Europe et les principales menaces auxquelles elle est confrontée</li> <li> En apprendre plus sur Natura 2000 et les directives européennes «Nature»</li> </ul>	<p>Lire la section du document <b>Contexte et principaux concepts</b> consacrée aux directives «Nature» et à Natura 2000</p>	<p>Sciences politiques Sciences sociales</p>	<p><b>Pour l'enseignant:</b> Tableau à feuilles mobiles ou tableau blanc et marqueur</p> <p><b>Pour les élèves:</b> Stylos et papier / cahiers</p> <p>Ordinateurs ou tablettes avec accès à Internet</p>



## Instructions

## Partie 1. Brainstorming et préparation

1. Rappelez aux élèves qu'il est important de maintenir des écosystèmes sains (voir également la section **Contexte et principaux concepts**)
2. Soulignez le déclin de la biodiversité de l'Europe au cours des dernières décennies: moins de la moitié des espèces d'oiseaux de l'UE sont en bon état, tandis que près de 40 % sont dans un état médiocre ou mauvais. Les trois quarts des habitats de l'UE se trouvent dans un état médiocre ou mauvais<sup>15</sup>.
3. Demandez aux élèves quelles en sont les raisons et inscrivez leurs idées au tableau (par exemple, la conversion des terres, les infrastructures, l'agriculture intensive, les pesticides et les herbicides, la pollution, la gestion non durable des forêts et l'exploitation des forêts anciennes, l'abattage illégal d'animaux sauvages, l'hydroélectricité, les espèces exotiques envahissantes, le changement climatique, etc.).
4. Réfléchissez à des solutions: que peut-on faire pour mieux protéger la nature? Inscrivez les réponses au tableau.

5. Expliquez que les États membres de l'UE ont convenu de collaborer afin de faire face à ces menaces en adoptant les directives «Nature»:
  - Présentez les **directives «Nature»** (voir également [ici](#)), expliquez qu'elles sont axées sur la protection d'espèces individuelles et de leurs habitats et que cette législation a conduit à la création du plus grand réseau de zones protégées au monde: le réseau Natura 2000.
  - Présentez le **réseau Natura 2000** (voir aussi [ici](#)).

## Partie 2. Travail de groupe: procédure de désignation d'un site Natura 2000

1. Expliquez brièvement les trois niveaux de gouvernance en Europe:
  - L'Union européenne (UE) - fournit le cadre juridique pour les 27 États membres de l'UE.
  - Les gouvernements nationaux des 27 États membres de l'UE - contribuent à la prise de décision au niveau européen, transposent les politiques de l'UE en droit national.
  - Les autorités locales des 27 États membres de l'UE (par exemple, les administrations

locales, les municipalités, etc.) - mettent en œuvre, respectent et appliquent la législation et rendent compte de la situation locale aux niveaux supérieurs.

2. Répartissez les élèves en groupes afin qu'ils réfléchissent aux étapes et aux informations nécessaires à la création (désignation) d'un site Natura 2000, en commençant par l'identification d'un habitat ou d'une espèce répertoriée dans la **directive «Habitats»** qu'ils souhaitent protéger.
3. Les groupes doivent proposer au moins cinq actions qui, selon eux, sont nécessaires pour désigner un site Natura 2000. Ces actions peuvent être menées au niveau local, national ou européen

et ils doivent discuter du niveau / de l'institution responsable de la mise en œuvre de chaque action.

4. Les groupes présentent leurs résultats qui sont inscrits au tableau. Indiquez les actions ou les étapes manquantes, en vous aidant de la feuille d'exercices.
5. Demandez aux élèves de réfléchir au processus de désignation d'une zone protégée.



### Support Feuille d'exercices: Étapes et acteurs impliqués dans la désignation d'un site Natura 2000

Action / informations requises	Organisation(s) impliquée(s)
Nom du site	
Localisation et taille exactes	
Nom(s) et description des espèces à protéger	
Nom(s) et description de l'habitat à protéger	
L'espèce est-elle protégée par la législation nationale et/ou européenne (par exemple, figure-t-elle dans une annexe de la directive «Habitats» ou de la directive «Oiseaux»)?	
Menaces et pressions	
Propositions d'actions de conservation à mener sur le site une fois qu'il sera désigné	
Consultation des ministères concernés	
Consultation publique	
Soumission de la proposition à la Commission européenne	
Évaluation de la proposition de désignation	
Intégration du site au réseau Natura 2000	






## PROJECT, EXCURSION

## Gérer un site Natura 2000



45 mn de préparation, 60 mn en plein air, 30 mn de discussion de groupe

Objectifs	Préparation requise	Matière / contenu	Supports nécessaires
<ul style="list-style-type: none"> <li> Utiliser le visionneur Natura 2000</li> <li> Étudier une espèce particulière et les menaces qui y sont liées</li> <li> Comprendre la manière dont sont gérés les sites Natura 2000</li> </ul>	<p>Se familiariser avec le visionneur Natura 2000</p> <p>Imprimer les feuilles d'exercices</p> <p>Repérer un site adéquat pour une visite, de préférence avec un guide de terrain</p> <p><b>Facultatif:</b> Lancer un projet de petite envergure dans le cadre duquel les élèves recherchent des informations sur le site retenu</p>	<p>Biologie</p> <p>Sciences sociales</p>	<p><b>Pour l'enseignant (facultatif):</b> Ordinateur avec accès à Internet, projecteur et écran</p> <p><b>Pour les élèves:</b> Stylos et papier / cahiers</p> <p>Feuilles d'exercices</p> <p>Ordinateur avec accès à Internet</p> <p>Smartphones dotés d'une application d'identification des espèces</p>

## Instructions

## En classe

1. Expliquez le fonctionnement du visionneur du [réseau Natura 2000](#).
2. Demandez aux élèves d'utiliser le visionneur pour trouver des sites Natura 2000 qui se trouvent à proximité et choisissez ensemble un site approprié pour l'exercice / l'excursion.
3. Sur la base des informations figurant sur le [formulaire standard des données Natura 2000](#), demandez aux élèves de repérer l'autorité de gestion du site.
4. Les élèves forment ensuite des groupes de deux ou trois et se renseignent autant que possible sur ce site, en utilisant le formulaire standard des données Natura 2000 et toute autre source (par exemple, la [base de données EUNIS](#)), et remplissent la feuille d'exercices 1.
5. Les élèves élaborent un questionnaire court comportant environ cinq questions à l'intention du gestionnaire Natura 2000 / guide de terrain pendant la visite.

## En plein air

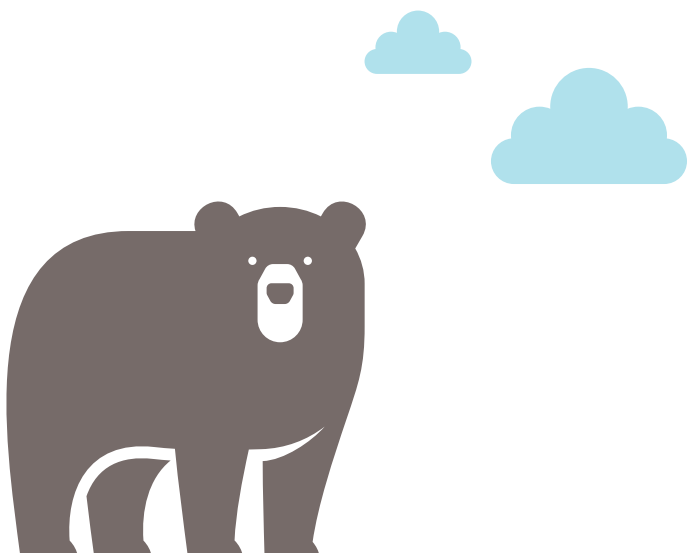
1. Pendant l'excursion, demandez aux élèves de repérer autant d'espèces et d'habitats que possible et de les noter sur la feuille d'exercices 2, en utilisant des guides de terrain et des guides taxonomiques ou des applications. Ils devraient noter les signes attestant d'une présence humaine sur le site. Si possible, organisez une séance de questions-réponses pendant la visite avec le gestionnaire du site.

## De retour en classe

1. Les élèves comparent leurs résultats (feuille d'exercices 2) à leurs résultats antérieurs (feuille d'exercices 1). Chaque groupe présente ses résultats, suivis d'une discussion en plénière afin de comparer les résultats et d'identifier les espèces ou les types d'habitats qui n'ont pas été découverts sur le terrain.
2. Les élèves peuvent également discuter des activités de gestion éventuelles qui pourraient contribuer à augmenter la présence d'espèces et à améliorer l'état du site.

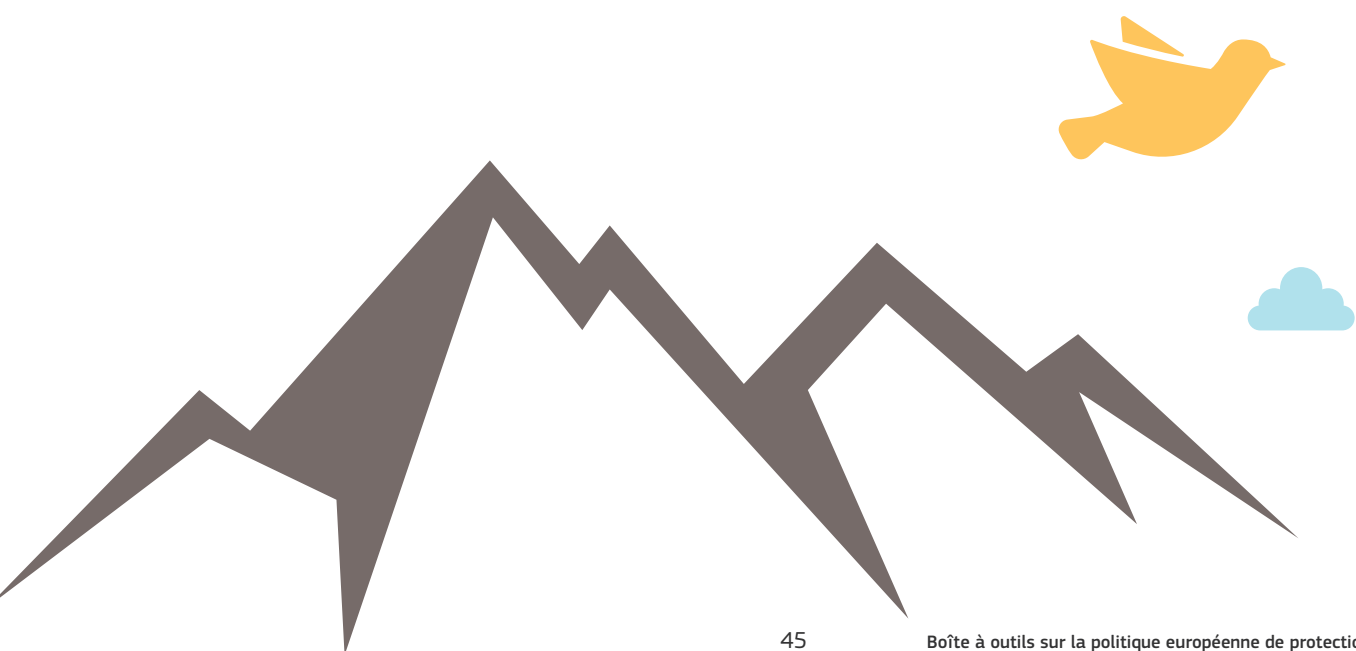
**Support** Feuille d'exercices 1: Recherche documentaire

Nom du site:			
Espèces protégées	Habitats protégés	Menaces et pressions	Activités autorisées sur le site



Support Feuille d'exercices 2: Sur le site

Nom du site:		
Espèces présentes	Habitats présents	Indications d'activités humaines







## PROJET ET SORTIE EN PLEIN AIR

# Devenir un expert de la faune et de la flore sauvages



Objectifs	Préparation requise	Matière / contenu	Supports nécessaires
<ul style="list-style-type: none"> <li> Apprendre à reconnaître la nature dans votre environnement immédiat</li> <li> Sensibiliser les élèves à des plantes et des animaux communs</li> </ul>	<p>Préparer le tableau conformément au modèle</p> <p>Imprimer les feuilles d'exercices</p> <p>Repérer un petit parcours près de l'établissement scolaire permettant aux élèves d'observer des espèces végétales ou animales</p> <p>Fournir du papier grand format et des stylos pour l'affiche</p>	<p>Biologie</p> <p>Sciences sociales</p>	<p><b>Pour l'enseignant:</b> Ordinateur avec accès à Internet</p> <p><b>Pour les élèves:</b> Smartphone doté de l'application pertinente</p> <p>Stylo et papier / cahier</p> <p>Stylos et papier pour l'affiche</p>



## Instructions

### En classe

1. Demandez aux élèves quelles sont les espèces de plantes, d'insectes et d'oiseaux qu'ils connaissent. Inscrivez le nom des espèces au tableau (voir modèle).

### En plein air

1. Faites une sortie de 30 minutes et demandez aux élèves de repérer au moins cinq autres espèces de plantes, d'insectes et d'oiseaux respectivement, en utilisant une application ou un ouvrage de référence afin d'identifier les espèces, et prenez des photos si possible.

### De retour en classe

1. Ajoutez les espèces supplémentaires au tableau.

2. Remplissez les deux autres colonnes avec le groupe et discutez des questions intéressantes ou des points nécessitant des précisions.
3. Les élèves choisissent ensuite une espèce qu'ils trouvent intéressante et forment des groupes de deux ou trois en vue de présenter cette espèce en créant une affiche. Ils peuvent inclure des faits intéressants, tels que l'endroit où vit l'espèce, l'état dans laquelle elle se trouve, le fait qu'elle soit protégée ou non, et/ou si elle entre en conflit avec les activités humaines et, le cas échéant, de quelle manière, ainsi que les actions qu'il est possible de mener en la matière.
4. Ils peuvent notamment utiliser le [visionneur du réseau Natura 2000](#), la [base de données EUNIS](#) et les [formulaires standards des données](#) pour trouver des informations pertinentes.

**Support** Modèle: présentation des résultats au tableau

Nom de l'espèce (commun et en latin)	Brève description (caractéristiques et besoins)	Notre relation avec l'espèce (par exemple, peut-on la manger / la mangeons-nous? Mangeons-nous ces fruits / produits, fournit-elle de l'ombre, rafraîchit-elle la température, etc.)





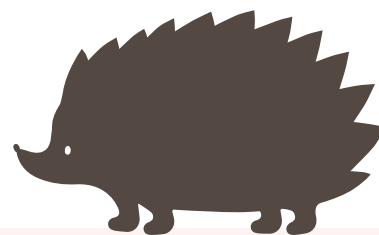


## QUIZ ET JEU EN LIGNE

## C.4 Jeu du baccalauréat



Objectifs	Préparation requise	Matière / contenu	Supports nécessaires
<ul style="list-style-type: none"> <li> Se familiariser avec la base de données EUNIS</li> <li> Apprendre à trouver des informations sur une espèce ou un habitat spécifique</li> </ul>	Se familiariser avec la base de données EUNIS et ses fonctions de recherche	Biologie Géographie	<b>Pour les élèves:</b> Ordinateur avec accès à Internet Stylo et papier



## Instructions

1. Cette activité est une adaptation du célèbre jeu du baccalauréat où il faut citer un nom, un lieu, un animal et une chose.
2. Demandez aux élèves de se mettre d'accord sur une lettre pour l'ensemble du groupe. Ils doivent ensuite trouver un type d'habitat et une espèce dont le nom latin commence par cette lettre dans la base de données EUNIS (par exemple, trouver une espèce et un type d'habitat qui commencent par la lettre E). Comme la **base de données EUNIS** n'utilise que des noms en anglais et en latin, les élèves doivent d'abord noter le nom en latin, puis rechercher le nom commun correspondant à l'aide d'un moteur de recherche. L'objectif n'est pas de choisir la première option possible mais celle qui est inhabituelle et d'être la seule personne à choisir ce type d'habitat ou cette espèce spécifique.
3. Le premier élève qui a trouvé à la fois un type d'habitat et une espèce dont le nom en latin commence par la lettre choisie, et qui a trouvé le nom commun de cette espèce, a gagné et le jeu s'arrête. Les élèves présentent leurs résultats et comparent ce qu'ils ont trouvé.
4. **Les points sont attribués comme suit:**
  - 10 points pour l'élève qui a une réponse (correcte) que personne d'autre n'a.
  - 5 points si plusieurs élèves ont choisi la même réponse (correcte).
  - Il est possible de répéter l'exercice plusieurs fois avec des lettres différentes. Le gagnant est l'élève qui a le plus de points à la fin.
5. Il est aussi possible de jouer à ce jeu hors ligne: les élèves choisissent des catégories (par exemple plante, mammifère, insecte, oiseau, carnivore, herbivore, habitat, etc.) et doivent trouver des noms d'espèces ou d'habitats qui commencent par la lettre choisie.



## Prolongement: devenir un expert EUNIS

Il est possible de prolonger l'activité en recherchant plus d'informations sur les types d'habitats et d'espèces que les élèves ont identifiés pendant le jeu, par exemple:

### Pour les habitats:

- À quoi ressemble l'habitat? Comment est-il décrit dans EUNIS?
- Quel est l'état de conservation de cet habitat dans l'UE?
- Existe-t-il des sites Natura 2000 qui protègent cet habitat? Si oui, dans quels pays?

### Pour les espèces:

- Quel est l'état de conservation de cette espèce dans l'UE? Comment cette espèce est-elle protégée?
- Quel est l'habitat préféré de cette espèce?
- Y a-t-il un site Natura 2000 désigné pour cette espèce dans votre pays?

Ensuite, discutez en groupe de ce que les élèves ont appris et de ce qu'ils ont trouvé de plus intéressant et de plus utile dans la base de données.





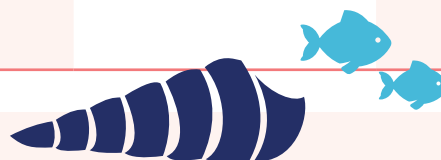


JEU DE RÔLE / JEU DE SIMULATION

# «Un habitat pour les populations ou la nature?»



Objectifs	Préparation requise	Matière / contenu	Supports nécessaires
<ul style="list-style-type: none"> <li> Comprendre les différents intérêts et les différentes positions qui jouent un rôle en ce qui concerne la conservation</li> <li> Réfléchir aux conflits d'intérêts, aux divergences concernant les priorités et à la manière d'aborder une situation controversée</li> </ul>	Imprimer les documents à distribuer	Sciences politiques Sciences sociales Citoyenneté pour les élèves les plus âgés	<b>Pour les élèves:</b> Documents à distribuer, cartes de rôles Stylo et papier



## Instructions

1. Par l'intermédiaire d'un jeu de rôle, cette activité présente aux élèves les différents besoins et intérêts liés à la conservation et les encourage à réfléchir à la manière de parvenir à des solutions pratiques.
2. Expliquez la situation de départ du jeu de rôle à l'aide de la description fournie ci-dessous. Distribuez le texte et laissez les élèves le relire attentivement.
3. Choisissez un animateur pour l'assemblée citoyenne; il peut s'agir de l'enseignant ou d'un ou deux élèves. Sa tâche consiste à diriger la discussion pendant l'assemblée. Pendant que les groupes discutent de leur position, le ou les animateurs doivent réfléchir à leur stratégie d'animation, notamment à la structure et aux règles du débat. Ces règles doivent être précisées au début de la réunion de l'assemblée (par exemple, les participants ne doivent pas s'interrompre, chaque groupe dispose de 3 minutes pour exposer ses arguments, etc.).
4. Les élèves restants doivent former cinq groupes:
  - 1) Municipalité
  - 2) Organisation non gouvernementale (ONG) de protection de la nature
  - 3) Éleveurs de bovins et propriétaires fonciers
  - 4) Membres de la communauté (citoyens)
  - 5) L'entreprise de construction «Vivre mieux»
5. Chaque groupe doit élaborer la position de sa partie prenante et convenir de la meilleure façon de présenter son cas (les points clés sur lesquels ils sont d'accord, ce sur quoi ils pourraient être prêts à négocier, les lignes qu'ils ne veulent pas franchir). Chaque groupe doit se mettre d'accord sur la personne qui parlera en son nom à l'assemblée.
6. Puis, les groupes reviennent pour assister à l'assemblée citoyenne. Le ou les animateurs expliquent la structure de l'assemblée ainsi que les règles.
7. Le porte-parole de chaque groupe présente ensuite son cas à l'assemblée citoyenne. Le ou les animateurs animent la discussion et inscrivent les solutions proposées au tableau. L'objectif est de trouver une solution qui convienne à tous ou à la majorité.
8. Après le jeu de rôle, animez une discussion avec les élèves afin de réfléchir au processus de recherche de solutions et à la manière dont la décision a été prise au final.
9. Les cartes de rôle ci-dessous sont données à titre d'inspiration et chaque groupe est libre de créer et de développer son rôle.

## Support Document complémentaire: Contexte du jeu

## Situation de départ

La municipalité d'une petite ville a annoncé son intention de construire à sa périphérie un nouveau lotissement destiné à un millier de nouveaux habitants. Le projet comprend une nouvelle route et une piste cyclable reliant le lotissement au centre d'une grande ville voisine. Le lieu d'implantation envisagé des nouveaux bâtiments comprend une grande zone de prairie sur laquelle poussent plusieurs vieux chênes et que certains éleveurs utilisent actuellement pour

faire paître leur bétail. Pour construire les logements, il serait nécessaire de bétonner de grandes surfaces et d'abattre les arbres. De même, pour construire les routes et la piste cyclable de 4 mètres de large, il faudrait abattre d'autres arbres. De plus, la piste cyclable traverserait une zone de conservation de la nature. Le maire convoque une assemblée citoyenne afin de présenter la proposition et de consulter les citoyens pour en discuter.

## Support Modèle: Cartes de rôles

## Carte de rôle «Municipalité»

Le projet de construction de lotissements et de développement des transports publics est très intéressant car, ces dernières années, la ville a vu partir de nombreux jeunes qui se sentaient coupés des possibilités qu'ils auraient eues dans la grande ville. Dans le même temps, des familles de la ville qui souhaitent disposer de plus d'espace dans une zone plus calme n'ont pas trouvé de logement qui leur convenait. Le maire pense que ce nouveau lotissement pourrait rendre la ville plus jeune et plus dynamique et donc, à l'avenir, attirer de nouvelles entreprises et générer des emplois et un développement économique.

## Carte de rôle «ONG de protection de la nature»

L'ONG s'oppose à la construction d'un nouveau lotissement et de nouvelles infrastructures de transport. Cela entraînerait non seulement un déclin de la biodiversité dans la région, mais cela détruirait également les vieux arbres qui contribuent à préserver la qualité de l'air de la ville et abritent de nombreux animaux. Si en principe l'ONG est favorable à l'extension des infrastructures publiques respectueuses du climat, telles que les pistes cyclables, les nouvelles infrastructures perturberaient et détruiraient la biodiversité locale. Elles imperméabiliseraient les sols, ce qui signifie que l'eau ne pourrait plus s'infiltrer et que la région serait plus susceptible de subir des inondations.

## Carte de rôle «Éleveurs de bovins et propriétaires fonciers»

Au printemps et en été, les petits éleveurs de la ville laissent généralement leur bétail paître sur la zone où les nouveaux logements seraient construits. Cependant, si cet espace est occupé par le nouveau projet, ils craignent que leurs moyens de subsistance ne diminuent et qu'ils ne doivent finalement

abandonner complètement l'élevage. Par ailleurs, la municipalité leur a proposé un prix intéressant pour le terrain, ce qui leur donnerait une certaine indépendance par rapport au pâturage du bétail. De même, il est prévu que la nouvelle route traverse les terres de plusieurs propriétaires fonciers qui craignent les expropriations.

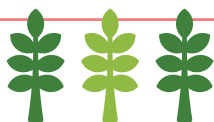
## Carte de rôle «Membres de la communauté (citoyens)»

Les citoyens constituent un groupe hétérogène ayant des opinions diverses. Certains accueillent favorablement le projet car ils pensent qu'il fera revivre la ville et donnera enfin de nouvelles perspectives aux jeunes en leur offrant une meilleure liaison avec la grande ville. Un autre groupe se réjouit du projet de logements car il espère qu'une population plus jeune attirera davantage de commerces et d'entreprises dans la petite ville.

Mais, certains citoyens sont également préoccupés par les nouveaux bâtiments et préféreraient que leur ville natale ne change pas et ne perde pas l'esprit de village qu'ils aiment. D'autres s'inquiètent de la perte de biodiversité qui se produirait avec la destruction des prairies, l'abattage des arbres et l'imperméabilisation des sols dans la zone où les logements et les routes seraient construits.

## Carte de rôle «Entreprise de construction "Vivre mieux"»

«Vivre mieux» est une entreprise de construction spécialisée dans la construction de lotissements dans l'ensemble de l'Europe. Ce nouveau projet de construction représente d'importants débouchés commerciaux pour l'entreprise et lui permettrait d'étendre sa part de marché dans la région. L'entreprise est convaincue que les nouveaux logements rendront la ville plus vivante et plus attrayante.





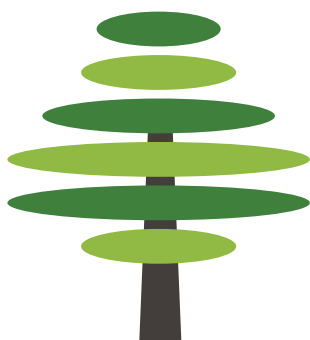
# Module D: S'engager dans la protection de la nature





## Objectifs pédagogiques

1. Découvrir comment se mobiliser et contribuer à la conservation de la nature;
2. Apprendre à se mobiliser en faveur de la sensibilisation et de la promotion d'actions de conservation;
3. Mieux comprendre le fonctionnement des institutions et des politiques de l'UE et savoir comment élaborer et présenter des positions personnelles et des propositions politiques.





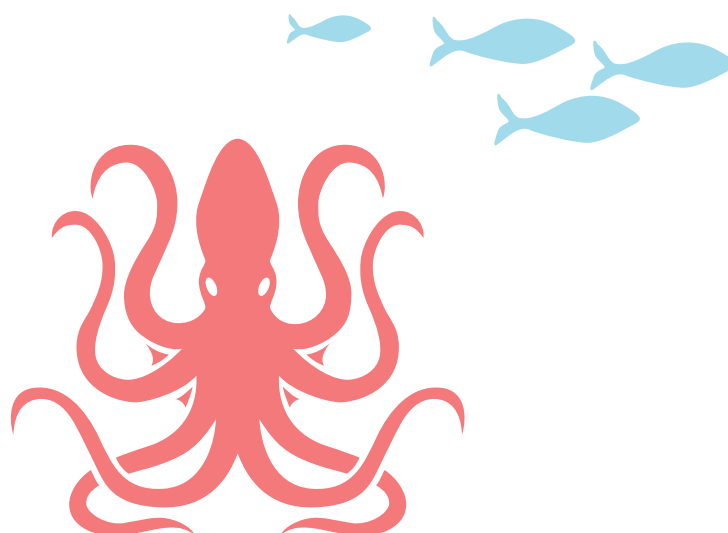


## PROJET: CAMPAGNE MÉDIATIQUE

## Campagnes en faveur de la nature



Objectifs	Préparation requise	Matière / contenu	Supports nécessaires
<ul style="list-style-type: none"> <li> Découvrir comment devenir actif et participer à un effort plus large et motiver les autres</li> <li> Apprendre à concevoir une campagne ou une contribution pour une campagne internationale de conservation de la nature</li> </ul>	Lecture de références bibliographiques sur des campagnes pertinentes, telles que la Journée Natura 2000 ou la Journée mondiale des oiseaux migrateurs	Sciences naturelles Sciences sociales Éducation artistique Langues	À définir et à organiser par les élèves



Cette activité peut être réalisée en tant que projet plus long, par exemple dans le cadre d'une semaine de projet ou lors de deux sessions consécutives:

1. préparation et planification de la campagne, et
2. conception et mise en œuvre.

Le calendrier doit être prévu en fonction de la campagne choisie. Par exemple, pour une contribution à la [Journée européenne Natura 2000](#), l'activité devrait idéalement débuter en avril ou début mai pour se préparer au lancement le 21 mai. La [Journée mondiale des oiseaux migrateurs](#) a lieu pendant la saison de migration des oiseaux, en mai et en octobre, la planification doit donc avoir lieu en avril ou en septembre.

## Introduction

1. Laissez les élèves effectuer des recherches en ligne sur les différents types de campagnes et de journées internationales et leurs thèmes, par exemple, la [Journée mondiale des oiseaux migrateurs](#), [#UnitedforBiodiversity](#), etc. Pour vous inspirer, regardez des clips vidéo de différentes campagnes [par exemple, les vidéos de la Journée mondiale des oiseaux migrateurs (en anglais) sont disponibles [ici](#) et [ici](#)].
2. Les élèves se réunissent en groupes et se mettent d'accord sur le thème de leur campagne. Pour la Journée Natura 2000, il peut s'agir d'un site Natura 2000 particulier (les élèves peuvent utiliser le [visionneur du réseau Natura 2000](#) pour en sélectionner un) ou de la protection d'une espèce ou d'un lieu particulier, de la sensibilisation à une menace donnée pour la biodiversité, etc.
3. Les élèves doivent également décider de leur stratégie de communication:
  - Finalité et objectif (que veulent-ils atteindre?)
  - Message clé (que veulent-ils dire?)
  - Public visé (qui veulent-ils que leur message atteigne?)
  - Moyens et canaux de communication (comment veulent-ils promouvoir leur message?)
4. Les groupes conçoivent leur campagne, par exemple en organisant un événement dans leur établissement, un groupe de discussion avec des enseignants ou des pairs, une campagne sur les réseaux sociaux, une présentation lors d'un salon local, une affiche, une chanson, un clip vidéo, etc.
5. Chaque équipe présente ses résultats et met en œuvre la campagne. Pour la Journée mondiale des oiseaux migrateurs, ils peuvent enregistrer leur événement sur ce [site web](#) et faire partie de la communauté mondiale qui met les oiseaux migrateurs à l'honneur et sensibilise l'opinion à cette question.





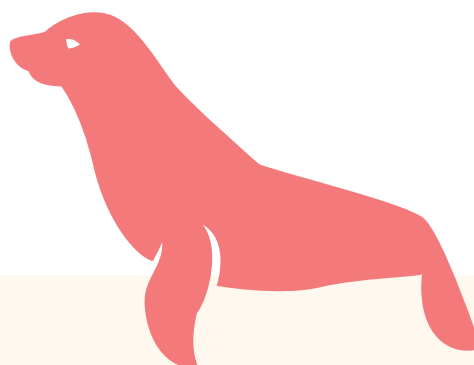


## RÉDIGER UN ARTICLE JOURNALISTIQUE

# Communiquer sur la nature



Objectifs	Préparation requise	Matière / contenu	Supports nécessaires
<ul style="list-style-type: none"> <li> Apprendre à communiquer sur la nature et à choisir les messages clés</li> <li> Comprendre les différents styles de langue et apprendre à évaluer les articles d'actualité</li> </ul>	<p>Rechercher en ligne des articles de presse appropriés (voir ci-dessous)</p> <p>Imprimer les textes</p>	<p>Sciences sociales</p> <p>Citoyenneté</p> <p>Langue</p>	<p><b>Pour les élèves:</b></p> <p>Stylos et papier / cahiers</p> <p>Documents à distribuer (voir ci-dessous)</p>



## Instructions

1. Effectuez une recherche en ligne pour trouver deux types différents d'articles de presse traitant de la même question environnementale (par exemple, le déclin des insectes ou des oiseaux, un projet ou une initiative nationale ou locale de conservation ou de restauration, etc.). Les articles doivent porter sur le même sujet mais être de styles différents, par exemple, un point de vue équilibré des deux aspects de la question et un point de vue clairement biaisé en faveur d'un aspect; ou une description neutre et factuelle de la situation par opposition à un article d'opinion présentant un jugement de valeur clair reflétant l'avis de l'auteur.
2. Lisez les textes avec les élèves, demandez-leur de repérer les différences et discutez de la manière de distinguer un texte équilibré et descriptif d'un article d'opinion.
3. Les élèves doivent choisir un sujet qui les intéresse et rédiger leur propre article, en tenant compte des différents styles qui ont été repérés au cours de la discussion. Ils peuvent également insérer des images ou des diagrammes pour illustrer leur propos.
4. Les contributions peuvent être compilées dans un «bulletin nature» de la classe que les élèves peuvent, par exemple, vendre ou distribuer aux autres élèves de leur établissement.







## PROJET

D.3

# Réaliser des activités de volontariat dans le domaine de la nature



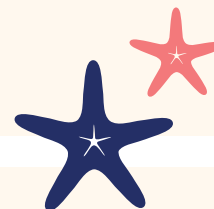
45 mn pour la visite

Objectifs	Préparation requise	Matière / contenu	Supports nécessaires
<ul style="list-style-type: none"> <li> S'inspirer des différents types d'organisation et d'actions en faveur de la nature</li> <li> Comprendre les différentes possibilités de participer et de contribuer à la conservation</li> </ul>	<p>Rechercher une initiative locale liée à la conservation de la nature</p> <p>Rechercher des projets scientifiques citoyens pertinents</p>	Études sur la citoyenneté	<p><b>Pour les élèves:</b></p> <p>Ordinateur avec accès à Internet</p> <p>Stylo et papier</p>

## Cette activité comporte deux parties:

1. un entretien avec un représentant d'une organisation de protection de la nature, et
2. la participation à un projet scientifique citoyen. Les deux parties peuvent être mises en œuvre indépendamment l'une de l'autre. Lors de

la préparation du projet scientifique citoyen, vérifiez soigneusement le calendrier car certains projets sont réalisés à des périodes très précises de l'année. D'autres peuvent se dérouler sur des périodes plus longues.



## Instructions

### A – Entretien: La protection de la nature à proximité

1. Demandez aux élèves de trouver une organisation, une initiative ou un projet local qui œuvre en faveur de la conservation de la nature, par exemple en effectuant une recherche en ligne.
2. Décidez avec le groupe d'élèves l'organisation qu'ils trouvent la plus intéressante et invitez un membre de cette organisation dans votre établissement ou, à défaut, organisez une excursion dans ses locaux.
3. Avant la visite, les élèves doivent réfléchir aux questions qu'ils aimeraient poser à cette personne et les préparer.

et ressources complémentaires) afin de trouver des projets auxquels vous pourriez participer avec votre groupe et présentez-en quelques-uns au groupe.

2. Les élèves forment des groupes et chacun recherche des informations sur un projet, son objectif et le fonctionnement de la collecte des données scientifiques et des processus de contrôle de la qualité des données.
3. Les groupes participent ensuite activement / s'impliquent et contribuent au projet, par exemple au cours de la semaine suivante. Ils consignent le processus (par exemple, ils rédigent un court rapport ou des points explicatifs) lié aux activités qu'ils ont entreprises.
4. À la fin de la semaine, ils peuvent partager leurs expériences en tant que citoyens scientifiques et rendre compte de leurs activités.

### B – Participer à la science



1. Consultez le site web [EU Citizen Science](#) (ou consultez d'autres sites dans la section [Références](#))



## DISCUSSION ET TRAVAIL DE GROUPE

## D.4 Comprendre les politiques de l'UE



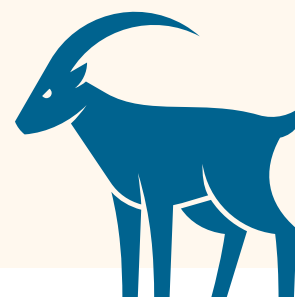
Objectifs	Préparation requise	Matière / contenu	Supports nécessaires
<ul style="list-style-type: none"> <li> Comprendre le fonctionnement des institutions et des politiques de l'UE</li> <li> Apprendre à élaborer des positions et des demandes personnelles, à les présenter et à les communiquer aux autres</li> </ul>	<p>Lecture de références bibliographiques</p> <p>Imprimer la feuille d'exercices</p>	<p>Sciences politiques</p> <p>Études sur la citoyenneté</p>	<p><b>Pour l'enseignant:</b> Tableau blanc et marqueur</p> <p><b>Pour les élèves:</b> Feuilles d'exercices</p>



## Instructions

1. Rappelez les informations sur l'UE, par exemple [ici](#) et dans la section [Contexte et principaux concepts](#) et recherchez des informations sur l'actualité des politiques environnementales de l'UE ou d'autres débats publics pertinents sur l'UE, par exemple les élections, etc.
2. Lancez une discussion avec vos élèves en recueillant leurs idées sur ce qu'ils associent à l'UE, s'ils ont entendu parler de l'UE, quand et dans quel contexte, par exemple le drapeau européen, l'euro, les 27 États membres, etc.
3. Répondez aux questions éventuelles, par exemple: «Qu'est-ce que l'Union européenne?» et «Quelles sont ses missions?». Inscrivez les réponses et les points importants au tableau.
4. Discutez du rôle de l'UE en matière de protection de la nature et rappelez aux élèves les [directives européennes «Nature»](#) et le [réseau Natura 2000](#). Inscrivez les réponses au tableau.
5. Lisez les affirmations de la feuille d'exercices et demandez aux élèves décider si elles sont vraies ou fausses. Vous pouvez également l'imprimer et la distribuer aux élèves afin qu'ils puissent cocher les réponses eux-mêmes.
6. Réfléchissez avec l'ensemble du groupe aux affirmations:
  - Pourquoi ces règles ont-elles été instaurées?
  - Pourquoi sont-elles appliquées au niveau de l'UE, plutôt qu'au niveau national?
7. Puis, les élèves se mettent en groupes ou en binômes. Ils doivent élaborer des propositions concernant les politiques relatives à la nature, par exemple en répondant aux questions suivantes:
  - Qu'est-ce qui est important pour toi?
  - Selon toi, qu'est-ce qui devrait changer?
  - Quels problèmes liés à la nature remarques-tu dans ton quotidien ou dans les médias?
  - Que penses-tu qu'il faille faire à cet égard et quel rôle l'UE pourrait-elle jouer?

Chaque groupe élabore au moins trois propositions et les présente aux autres, qui donnent ensuite leur avis. Quelles propositions bénéficient de plus de soutien?
8. Discutez des résultats et laissez les élèves mettre en évidence la proposition qui leur semble la plus importante et exposer les motifs justifiant leur choix.



**Support Feuille d'exercices: Série d'affirmations (pour les élèves)**

Affirmation	Vrai (V) ou faux (F)
Les États membres de l'UE doivent transposer les directives européennes «Nature» dans leur législation nationale.	
Les bananes qui ne sont pas suffisamment courbées sont interdites à la vente.	
Les États membres de l'UE doivent désigner des sites Natura 2000 et en communiquer la liste à la Commission européenne.	
La construction d'une centrale au charbon sur un site Natura 2000 ne pose pas de problème.	
Les zones protégées (y compris les zones Natura 2000) devraient couvrir au moins 30 % des terres et 30 % des mers de l'UE à l'horizon 2030.	
L'homme n'est pas autorisé à pratiquer quelque activité que ce soit sur un site Natura 2000.	
Dans les parcs urbains, un certain nombre d'arbres doivent être réservés aux oiseaux nicheurs.	
Lorsqu'une baleine passe à proximité, les navires doivent s'arrêter.	
Les États membres de l'UE doivent protéger les espèces répertoriées dans les directives européennes «Nature».	
En Europe, il est interdit de polluer l'atmosphère ou l'eau au-delà d'un certain seuil.	

**Support Feuille d'exercices: Série d'affirmations avec les solutions (pour l'enseignant)**

Affirmation	Vrai (V) ou faux (F)
Les États membres de l'UE doivent transposer les directives européennes «Nature» dans leur législation nationale.	V
Les bananes qui ne sont pas suffisamment courbées sont interdites à la vente.	F
Les États membres de l'UE doivent désigner des sites Natura 2000 et en communiquer la liste à la Commission européenne.	V
La construction d'une centrale au charbon sur un site Natura 2000 ne pose pas de problème.	F
Les zones protégées (y compris les zones Natura 2000) devraient couvrir au moins 30 % des terres et 30 % des mers de l'UE à l'horizon 2030.	V
L'homme n'est pas autorisé à pratiquer quelque activité que ce soit sur un site Natura 2000.	F
Dans les parcs urbains, un certain nombre d'arbres doivent être réservés aux oiseaux nicheurs.	F
Lorsqu'une baleine passe à proximité, les navires doivent s'arrêter.	F
Les États membres de l'UE doivent protéger les espèces répertoriées dans les directives européennes «Nature».	V
En Europe, il est interdit de polluer l'atmosphère ou l'eau au-delà d'un certain seuil.	V



# Contexte et principaux concepts



## Biodiversité

La biodiversité (qui associe les termes «biologique» et «diversité») correspond à la diversité des organismes vivants et des écosystèmes qu'ils habitent. On explique généralement que la biodiversité existe à trois niveaux:

- A. **La diversité génétique:** il s'agit de la diversité au sein d'une espèce qui explique, par exemple, pourquoi tous les moineaux ne sont pas identiques. La diversité génétique (différences en ce qui concerne l'ADN des plantes ou des animaux individuels) permet aux populations de s'adapter à l'évolution des conditions.
- B. **Diversité des espèces:** il s'agit de l'ensemble des différentes espèces de la faune et de la flore qui existent. C'est l'acception la plus courante du mot «biodiversité».
- C. **Diversité des écosystèmes:** il s'agit de la diversité des différents types de systèmes écologiques dans lesquels vivent les espèces, comme les forêts, les prairies, etc.

Outre les organismes et les espaces naturels, ce terme s'applique également aux zones semi-naturelles et aux cultures.

## Nature

Le sens du terme «nature» est plus large que celui de «biodiversité». Il désigne généralement le monde physique au sens large et couvre tous les organismes vivants (plantes, animaux, champignons...) et le monde physique avec lequel ils interagissent (paysages, air, eau, roches, sol...).

## Espèces

Chaque animal ou plante appartient à un groupe particulier d'organismes qui partagent tous un ensemble de caractéristiques similaires. Ils peuvent se ressembler, avoir un ADN similaire et / ou présenter le même type de comportement. Ces groupes d'organismes qui par certains aspects se ressemblent sont appelés «espèces». La reproduction ne peut généralement avoir lieu qu'entre individus de la même espèce. Les espèces peuvent être divisées en sous-groupes (sous-espèces) composés d'organismes qui se ressemblent encore plus que les autres appartenant à la même espèce. Il existe plus de huit millions d'espèces de plantes et d'animaux sur Terre, mais les scientifiques n'en ont examiné qu'environ un million à ce jour.

## Habitats

L'environnement dans lequel certaines plantes, certains animaux ou d'autres organismes vivent et se développent naturellement s'appelle un habitat. Un habitat offre les conditions de vie les plus appropriées à toutes les créatures qui y vivent, y compris, par exemple, en termes d'alimentation et d'abri. Les habitats peuvent être très différents les uns des autres, en fonction des conditions climatiques qui prédominent, de la surface du sol (par exemple, rocheuse, limoneuse), de la disponibilité de l'eau ainsi que d'autres facteurs. Par exemple, les forêts de pins sont des habitats, tout comme les différents types de prairies et de marécages. La faune et la flore sont généralement adaptées aux conditions spécifiques de l'habitat dans lequel elles vivent et en sont donc généralement dépendantes. Un habitat ou un groupe d'habitats apparentés peut être considéré comme un écosystème.

## Écosystème

Le terme «écosystème» est un mot-valise formé à partir des termes «écologique» et «système». Les écosystèmes contiennent toutes sortes d'êtres vivants (plantes, animaux, bactéries, champignons) qui dépendent les uns des autres et interagissent constamment, tout en étant également dépendants de leur environnement naturel non vivant (température, humidité, roches, etc.) pour survivre. Cela signifie, par exemple, que si la condition d'un écosystème change, l'écosystème lui-même doit s'adapter: par exemple, si la température change ou si la disponibilité de l'eau évolue, certaines plantes peuvent ne plus pouvoir y survivre. Cela entraîne des répercussions sur les animaux qui se nourrissent habituellement de ces plantes.

Les écosystèmes peuvent être terrestres ou aquatiques et il en existe de toutes les formes et de toutes les tailles. Un habitat ou un groupe d'habitats apparentés peut aussi être un écosystème (ou une partie d'un écosystème). Souvent, plusieurs habitats forment ensemble un grand écosystème; cependant, un seul étang peut aussi constituer un écosystème s'il existe de manière relativement isolée dans son environnement immédiat.

## Fonctions de l'écosystème

Les fonctions de l'écosystème font référence aux processus générés par l'interaction des organismes vivants entre eux et avec leur environnement, tels que l'échange d'énergie et de nutriments, et la décomposition. Ces processus sont à la base de toute vie sur Terre. Par exemple, les fonctions

écosystémiques assurées par des écosystèmes d'eau douce sains comprennent l'approvisionnement en eau propre; les tourbières permettent le stockage du carbone; et les forêts améliorent la qualité de l'air et du sol.

## Réseau trophique

Un réseau trophique est une manière schématique de représenter les relations alimentaires entre les espèces d'une communauté: il s'agit de montrer qui mange quoi ou qui mange qui. Les réseaux trophiques sont un moyen utile de montrer les différentes interactions écologiques complexes qui existent au sein des écosystèmes en mettant l'accent sur les flux d'énergie. Un réseau trophique est constitué de chaînes alimentaires interconnectées, démontrant par une relation linéaire comment une espèce particulière se nourrit et, dans le cas de toutes les plantes et de la plupart des animaux, comment, à son tour, elle est mangée.

## L'homme et la nature

Nous dépendons de la nature pour nous maintenir en vie: nous avons besoin d'air pour respirer, d'eau pour boire, de plantes et d'animaux pour nous nourrir, des sols pour faire pousser nos cultures, d'énergie pour nous chauffer et de matières premières pour fabriquer des objets. Nos interactions avec la nature sont multiples:

- **Des liens économiques:** nous interagissons avec la nature sur le plan économique lorsque nous utilisons la terre pour la construction ou les matières premières, par exemple pour cultiver ou se procurer des aliments (l'agriculture ou la pêche) ou pour créer d'autres produits (le bois, le métal);
- **Des liens culturels:** il s'agit notamment des fêtes saisonnières (par exemple, le solstice d'été), des symboles issus de la nature (par exemple, l'aigle en Autriche, en Allemagne et en Pologne, le trèfle en Irlande), de la cuisine locale, des traditions, des mythes, des contes de fées et des arts folkloriques;
- **Des liens sociaux:** la nature nous offre de nombreuses occasions de pratiquer des activités sociales, souvent récréatives, comme la marche, le vélo, la voile, la pêche, etc., ainsi que la photographie, la peinture, les festivals de musique en plein air, etc;
- **Des liens spirituels:** les valeurs spirituelles de la nature peuvent inclure les sites naturels sacrés, l'expérience de notre rapport à la nature, l'appréciation du fait que la nature recharge notre énergie et qu'elle est essentielle à notre bien-être mental;

- **Des liens avec la santé:** des recherches de plus en plus nombreuses montrent que passer du temps dans la nature a des effets bénéfiques sur notre santé mentale et physique, en abaissant la pression artérielle, en réduisant le stress et en favorisant la guérison.

## Les directives européennes «Nature»

Les deux principaux textes législatifs de l'UE en matière de conservation de la nature sont la directive «Oiseaux» et la directive «Habitats», communément appelées collectivement **directives «Nature»**.

La **directive «Oiseaux»** a été introduite dans la législation européenne en avril 1979. Il s'agit du plus ancien texte législatif de l'UE en matière d'environnement. Cette directive vise à protéger les 535 espèces d'oiseaux sauvages qui vivent dans l'Union européenne. Elle répertorie également les 195 espèces et sous-espèces d'oiseaux dont les habitats nécessitent une protection particulière. Les États membres de l'UE doivent désigner des zones de protection spéciale (ZPS) pour ces espèces afin d'assurer leur protection.

Adoptée en 1992, la **directive «Habitats»** assure la conservation de 1780 espèces animales et végétales et de 233 types d'habitats. Pour un grand nombre d'espèces et tous les habitats répertoriés dans la directive, les États membres de l'UE doivent identifier et désigner des zones spéciales de conservation (ZSC) afin de garantir que chaque type d'habitat et chaque espèce soient effectivement protégés dans toute l'UE. Avec les zones de protection spéciale instaurées en vertu de la directive «Oiseaux», les ZSC de la directive «Habitats» sont les composantes du «réseau Natura 2000» (voir ci-dessous).



## Réseau Natura 2000

Natura 2000 est le plus grand réseau de zones protégées au monde (voir également le [baromètre Natura 2000](#) qui donne un aperçu du réseau des sites Natura 2000). Il a pour objectif de sauvegarder les espèces et les habitats naturels les plus précieux et les plus menacés d'Europe. Ce sont les États membres de l'UE qui choisissent les sites Natura 2000 et définissent leurs limites.

Le réseau comporte environ 27 000 sites répartis dans tous les États membres de l'UE, couvrant près de 18 % de la superficie terrestre de l'UE et près de 10 % de sa zone marine. Si vous souhaitez rechercher un site Natura 2000 spécifique, vous pouvez le trouver dans le [visionneur du réseau Natura 2000](#), un outil interactif en ligne. Le visionneur fournit également des informations sur les espèces et les habitats présents sur chaque site, ainsi que des données sur la superficie de l'habitat, la taille de la population et son état de conservation.

Depuis 2014, le [prix européen Natura 2000](#) récompense les meilleurs sites et projets Natura 2000 à travers l'Europe.

## Comment les pays traduisent-ils les politiques en faveur de la nature en actions?

Les États membres de l'UE sont juridiquement tenus de respecter les exigences des directives européennes «Oiseaux» et «Habitats». C'est pourquoi les 27 États membres étaient tenus de recenser et de désigner des sites Natura 2000 représentatifs de leur biodiversité nationale et suffisants pour garantir l'obtention d'un état de conservation favorable pour tous les habitats et espèces protégés. Aujourd'hui, trois décennies après l'entrée en vigueur de la directive «Habitats», le réseau Natura 2000 est pratiquement complet au niveau terrestre, mais il reste nécessaire de désigner d'autres sites sur le territoire marin de l'Europe.

Une fois que les sites Natura 2000 ont été désignés, ils doivent faire l'objet d'une gestion active et d'une protection juridique afin de garantir qu'ils ne se détériorent pas. Pour les espèces et les habitats qui n'ont pas encore atteint un état de conservation favorable, des travaux supplémentaires sont nécessaires pour restaurer les habitats ou éliminer les menaces et les pressions qui pèsent sur eux.



## Comment se porte la nature en Europe?

L'état de santé de la nature en Europe est très variable et dépend d'écosystèmes, d'espèces ou d'habitats spécifiques. Mais, de manière générale, la nature n'est pas en bon état. Selon le dernier rapport de l'[Agence européenne pour l'environnement \(AEE\)](#) intitulé «État de la nature dans l'UE»:

- L'état de conservation de seulement 15 % des habitats évalués et 27 % des espèces autres que les oiseaux est «satisfaisant». Les habitats ouverts, tels que les prairies, les landes et les dunes, présentent un état de conservation et une évolution plus mauvais que les autres habitats.
- L'état des populations de près de la moitié des espèces d'oiseaux visées par la directive «Oiseaux» est «satisfaisant»; toutefois, de nombreuses espèces d'oiseaux vivant sur des terres agricoles, autrefois abondantes, ont désormais fortement régressé.

Malgré les efforts déployés aux niveaux national et international, il reste encore beaucoup à faire en matière de conservation pour inverser les tendances actuelles et garantir une nature résiliente et saine.

## Surveiller la nature en Europe

Tous les six ans, l'ensemble des États membres de l'UE dressent le bilan de la taille et de l'évolution des populations d'oiseaux (conformément à la directive «Oiseaux»), ainsi que sur l'état de conservation et l'évolution des habitats et des espèces ciblées (conformément à la directive «Habitats»). Ces informations sont ensuite résumées et présentées dans le rapport intitulé «État de la nature dans l'UE» qui comporte également des informations sur les principales pressions et menaces, sur les mesures de conservation et sur les incidences du réseau Natura 2000.

Les données communiquées par les États membres peuvent être consultées sur des [tableaux de bord](#) qui résument les principales conclusions concernant l'état de la nature en Europe.

## EUNIS et BISE

Le système d'information sur la nature de l'Union européenne (EUNIS) compile des données qui proviennent de plusieurs bases de données et organisations européennes et concernent les espèces, les types d'habitats et les sites Natura 2000. Il s'agit d'une base de connaissances spécialisées, utile à toute personne souhaitant en savoir plus sur les espèces ou les habitats. Elle est dotée d'une fonction de recherche pratique.

Le système européen d'information sur la biodiversité (BISE) est un guichet unique convivial qui fournit au grand public des informations essentielles sur la nature en Europe. Le système BISE a été créé par la Commission européenne et l'AEE. Il contient des informations sur les aspects suivants:

- Les sites Natura 2000, les espèces par pays et les habitats par pays;
- Les derniers chiffres relatifs à l'état de la nature dans l'UE;
- Les écosystèmes, en quoi ils sont importants et en quoi ils sont menacés;
- Les zones protégées: leur définition, leur localisation et leur importance;
- La politique de l'UE en matière de biodiversité.

## Menaces pour la nature

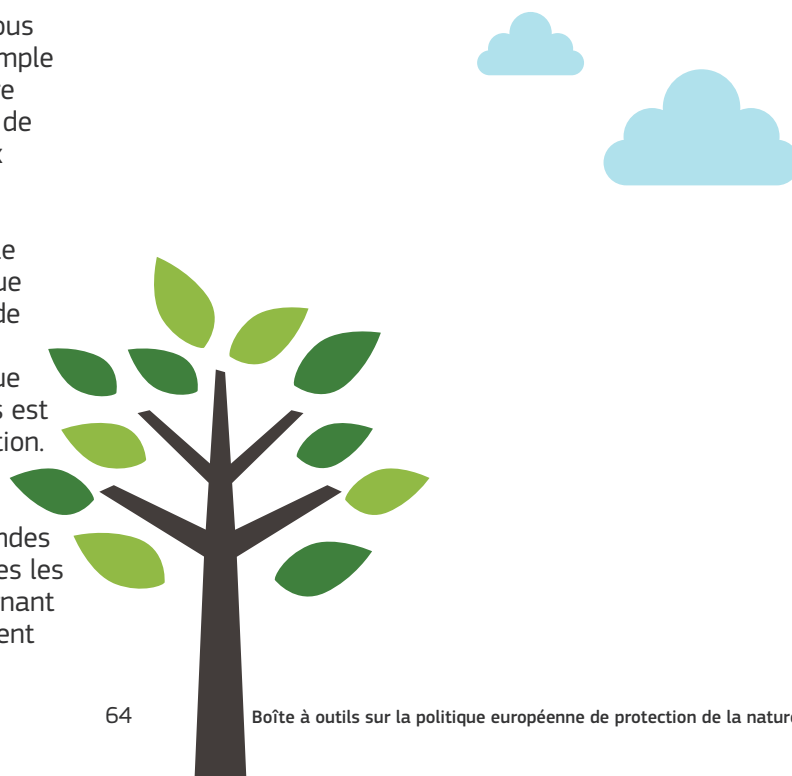
En Europe, les principales menaces pour la nature sont les suivantes:

- **Le changement d'affectation des sols:** nous utilisons de plus en plus d'espace, par exemple pour la production de biens et de nourriture et pour les infrastructures de logement et de transport, ce qui laisse moins de place aux écosystèmes naturels.
- **La surexploitation:** l'utilisation non durable des ressources naturelles se produit lorsque l'exploitation est supérieure à la capacité de reproduction des plantes, des animaux ou des écosystèmes sauvages. L'utilisation que fait l'Europe de ses ressources biologiques est bien supérieure à sa capacité de reproduction.
- **La fragmentation:** la fragmentation de l'habitat désigne la transformation de grandes aires d'habitat en zones plus petites, isolées les unes des autres, en raison de choix concernant l'affectation des sols, notamment l'étalement

urbain ou les réseaux de transport. La fragmentation peut entraîner un déclin de l'état des habitats, une réduction de la viabilité des populations végétales ou animales, une perte de biodiversité, une augmentation des espèces envahissantes et une réduction de la qualité de l'eau.

- **La pollution:** la pollution a diverses répercussions sur la biodiversité, notamment la charge en éléments nutritifs, par laquelle des quantités excessives d'azote et de phosphore, par exemple, pénètrent dans un écosystème et ses cours d'eau. Les dépôts excessifs d'azote dans l'atmosphère peuvent entraîner des modifications chimiques dans les sols et donc faire peser des pressions sur les écosystèmes.
- **Les espèces exotiques envahissantes:** il s'agit d'espèces exotiques qui ne sont pas maîtrisées par les prédateurs habituels ou d'autres incidences qui maintiennent l'équilibre des populations d'espèces. Elles peuvent nuire fortement aux espèces indigènes en entrant en compétition avec elles pour la nourriture, en s'en nourrissant, en propageant des maladies, etc.
- **Le changement climatique:** le climat, les espèces, les habitats et les écosystèmes sont liés par des relations complexes, et tout changement du climat dominant peut avoir de graves répercussions sur la façon dont les espèces, les habitats et les fonctions des écosystèmes interagissent. Dans les cas les plus extrêmes, ce phénomène peut même conduire à l'extinction d'espèces.

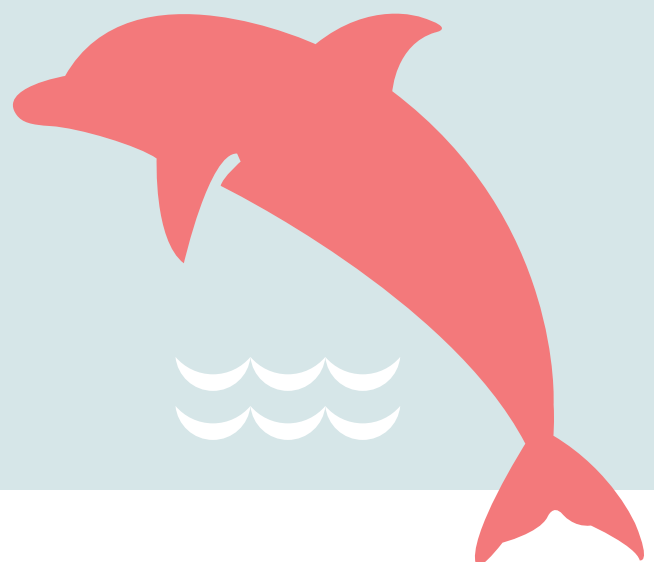
De plus amples informations sur tous ces points sont disponibles sur le site [BISE](#).







# Références et ressources complémentaires





## Cette section propose différents supports qui peuvent être utiles pour mettre en œuvre les activités et fournir d'autres pistes de réflexion et d'autres idées pour l'éducation à l'environnement.

### Devenir un citoyen scientifique!

Les initiatives de science citoyenne sont de plus en plus courantes – et importantes – pour la protection de la nature. L'approche dite de «science citoyenne» repose sur la collecte par des bénévoles (appelés «citoyens scientifiques») de données sur un sujet particulier (par exemple, les papillons) de manière normalisée et leur communication dans la base de données centralisée du programme de surveillance concerné. De nombreux projets citoyens offrent également des informations générales sur les espèces ciblées et peuvent constituer un excellent moyen d'entrer en contact avec des experts/scientifiques du domaine concerné.

### Voici quelques initiatives pertinentes dans le domaine de la science citoyenne

- [EU-citizen.science](#): plateforme répertoriant les projets scientifiques citoyens actuels et passés menés au sein de l'UE
- [Observation.org](#)
- [Ornitho](#)
- [iNaturalist](#)
- [BioBlitz](#)

Il existe également une liste croissante de plateformes nationales, telles que les suivantes:

- Réseau autrichien de science citoyenne
- Centre de science citoyenne, Autriche
- Centre de science citoyenne de Zurich
- Réseau suisse de science citoyenne
- Centre de connaissances flamand sur la science citoyenne (Scivil)
- Réseau allemand de science citoyenne
- Groupe italien de science citoyenne SNPA
- Réseau danois de science citoyenne
- Réseau suédois de science citoyenne

- Réseau européen des responsables d'agences pour la protection de l'environnement – groupe d'intérêt sur la science citoyenne

### Applications de reconnaissance des espèces

Il existe de nombreuses applications de reconnaissance des espèces, dont beaucoup sont gratuites. Les applications suivantes sont les plus complètes. Elles sont disponibles dans toutes les langues et sont gratuites.

- [iNaturalist](#)
- [ObsIdentify](#)

### Initiatives intéressantes en Europe

Il existe de nombreuses initiatives et programmes éducatifs intéressants et inspirants dans toute l'Europe. En voici quelques exemples:

- **Réseau Eco-Schools**: réseau international qui regroupe de nombreux établissements scolaires européens qui propose, entre autres, de nombreux supports utiles, des activités, des festivals autour de la biodiversité;
- **MEdIES**: l'Initiative méditerranéenne pour l'éducation en faveur de l'environnement et du développement durable, un réseau de 6 000 enseignants et de centaines d'établissements scolaires dans toute la région;
- **Les aires éducatives**: former les élèves à être des acteurs de la conservation de la biodiversité [Office français de la biodiversité (OFB), France].

### Sélection de ressources pour l'éducation à l'environnement

- **Ressources pédagogiques publiques**: panoplie de ressources provenant de différents pays sur des sujets liés à la nature et disponibles en différentes langues;
- **Rapport Planète Vivante 2020**: version pour les jeunes de ce rapport du WWF, en anglais;
- **Education for Sustainable Development in Biospheres Reserves and other Designated Areas** (Éducation au développement durable dans les réserves de la biosphère et d'autres espaces protégés): document ressource en anglais destiné aux enseignants. Il est axé sur le fonctionnement des écosystèmes, les réserves de la biosphère et le développement durable au sein de celles-ci.

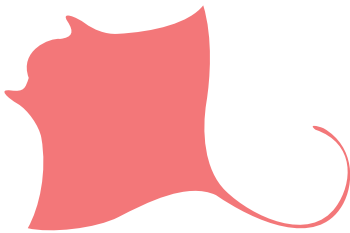
## Références

1. The world's first trees grew by splitting their guts (Les premiers arbres au monde ont poussé en s'éventrant) (Science.org)
2. Fauna Europaea (Biodiversity Data Journal)
3. Avibase - Liste mondiale d'oiseaux, Europe
4. Atlas européen des oiseaux nicheurs de l'EBCC (Wikipédia)
5. The Status and Distribution of European Mammals (L'état et la répartition des mammifères européens) (IUCN)
6. La faune d'Europe (Wikipédia)
7. Liste rouge européenne des amphibiens (Commission européenne)
8. Liste rouge européenne (poissons d'eau douce) (Commission européenne)
9. Liste rouge européenne (poissons de mer) (Commission européenne)
10. Liste rouge européenne (plantes vasculaires) (Commission européenne)
11. 33 Threatened Fungi in Europe (33 champignons menacés en Europe) (Mycological Research)
12. Liste rouge européenne des espèces menacées (IUCN)
13. Liste rouge européenne des habitats (terrestres) (Commission européenne)
14. Liste rouge européenne des habitats (marins) (Commission européenne)
15. État de la nature dans l'UE (Agence européenne pour l'environnement)



## Colophon

La boîte à outils a été élaborée par adelphi, MIO-ECSDE et Netcompany-Intrasoft S.A. dans le cadre du contrat intitulé «Sensibilisation du public à la politique de protection de la nature de l'UE – Utilisation des données de l'UE sur la nature», financé par la Commission européenne.



### Mentions relatives au droit d'auteur

**Activité B.2 Simuler un écosystème:** cette activité est une adaptation du module 16, page 145 de la publication intitulée «Grünland entdecken. Umsetzung des Themas Grünland im Unterricht der Jahrgangsstufe 5 des Gymnasiums». Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus und Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz; Redaktion: Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB) und Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung Dillingen (ALP); Gesamtproduktion: Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL) © 2019. Diese Publikation wurde gefördert mit Mitteln des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz im Rahmen der Umsetzung der bayerischen Biodiversitätsstrategie.

**B.5 Explorer la nature:** Cette activité est une adaptation du module 9, page 86 de la publication intitulée «Grünland entdecken. Umsetzung des Themas Grünland im Unterricht der Jahrgangsstufe 5 des Gymnasiums». Herausgeber: Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus und Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz; Redaktion: Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL), Staatsinstitut für Schulqualität und Bildungsforschung (ISB) und Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung Dillingen (ALP); Gesamtproduktion: Bayerische Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL) © 2019. Diese Publikation wurde gefördert mit Mitteln des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz im Rahmen der Umsetzung der bayerischen Biodiversitätsstrategie.

**D.4 Comprendre les politiques de l'UE:** Cette activité est une adaptation du document intitulé «Wer macht die Gesetze in Europa?» publié par „Umwelt im Unterricht“ et sous licence Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.

## COMMENT PRENDRE CONTACT AVEC L'UNION EUROPÉENNE?

### En personne

Dans toute l'Union européenne, des centaines de centres Europe Direct sont à votre disposition. Pour connaître l'adresse du centre le plus proche, visitez la page suivante: [european-union.europa.eu/contact-eu/meet-us\\_fr](https://european-union.europa.eu/contact-eu/meet-us_fr)

### Par téléphone ou par écrit

Europe Direct est un service qui répond à vos questions sur l'Union européenne. Vous pouvez prendre contact avec ce service:

– par téléphone:

- via un numéro gratuit: **00 800 6 7 8 9 10 11** (certains opérateurs facturent cependant ces appels),
- au numéro de standard suivant: **+32 22999696**;

– en utilisant le formulaire suivant: [european-union.europa.eu/contact-eu/write-us\\_fr](https://european-union.europa.eu/contact-eu/write-us_fr)

## COMMENT TROUVER DES INFORMATIONS SUR L'UNION EUROPÉENNE?

### En ligne

Des informations sur l'Union européenne sont disponibles, dans toutes les langues officielles de l'UE, sur le site internet Europa ([european-union.europa.eu](https://european-union.europa.eu)).

### Publications de l'Union européenne

Vous pouvez consulter ou commander ces publications à l'adresse [op.europa.eu/fr/publications](https://op.europa.eu/fr/publications).

Vous pouvez obtenir plusieurs exemplaires de publications gratuites en contactant Europe Direct ou votre centre de documentation local ([european-union.europa.eu/contact-eu/meet-us\\_fr](https://european-union.europa.eu/contact-eu/meet-us_fr)).

### Droit de l'Union européenne et documents connexes

Pour accéder aux informations juridiques de l'Union, y compris à l'ensemble du droit de l'UE depuis 1951 dans toutes les versions linguistiques officielles, consultez EUR-Lex ([eur-lex.europa.eu](https://eur-lex.europa.eu)).

### Données ouvertes de l'Union européenne

Le portail [data.europa.eu](https://data.europa.eu) donne accès à des jeux de données ouvertes provenant des institutions, organes et agences de l'UE. Ces données peuvent être téléchargées et réutilisées gratuitement, à des fins commerciales ou non. Le portail donne également accès à une multitude de jeux de données des pays européens.

