



Pourquoi tout ce tapage ?

Résumé

Dans le cadre d'une discussion, les élèves examinent les raisons qui font que les espèces, y compris les espèces en péril, sont si importantes pour les humains. Ensuite, ils créent un dépliant pour faire l'éloge des espèces en péril.

Info sur l'activité

Niveaux : 10^e et 12^e années (3^e et 5^e secondaire).

Matières : durabilité des écosystèmes; évolution, changement et diversité; interactions entre les organismes vivants; sciences; géographie; gestion des ressources.

Durée prévue : une ou deux périodes de 60 minutes pour la présentation et le début du travail. Travail à la maison pour terminer le dépliant.

Matériel : papier pour les dépliants.

Résultats d'apprentissage

Durabilité des écosystèmes

Expliquer comment un changement de paradigme peut modifier la vision scientifique du monde (p. ex., donner des exemples comme le passage d'une vision du monde centrée sur les humains à une autre axée sur les relations réciproques entre toutes les espèces, ou la reconnaissance du fait que, sur Terre, tous les facteurs biotiques et abiotiques sont reliés les uns aux autres).

Décrire diverses façons de conserver l'équilibre des populations naturelles et mettre cet équilibre en relation avec les limites des ressources des écosystèmes.

Décrire en quoi la biodiversité des écosystèmes contribue à leur durabilité.

Évolution, changement et diversité

Définir des perspectives variées qui peuvent influencer une décision ou une question scientifique (p. ex., trouver divers points de vue sur des questions telles que l'origine de la vie, la protection d'espèces végétales sauvages ou la préservation d'espaces naturels).

Interactions entre les organismes vivants

Décrire la croissance de la population et expliquer les facteurs qui l'influencent.

Évaluer la capacité de charge de la Terre en tenant compte de la croissance de la population humaine et de sa demande en ressources naturelles.

Contexte

Presque toutes les espèces de la Terre finissent par s'éteindre : c'est une des réalités de la vie. Sans cesse, de nouvelles espèces évoluent et remplacent les espèces d'origine; les espèces anciennes dépérissent et laissent leur place dans le réseau naturel mondial à l'une des « nouvelles » espèces. Nous avons tous déjà entendu parler de la disparition d'espèces dans le monde – la Tourte voyageuse, le Grand Pingouin, le vison de mer, l'Eider du Labrador, la macounie luisante et bien d'autres espèces sont disparues pour toujours de notre planète.

De 1900 à 1975, le taux de disparition s'est accru, atteignant une espèce par jour. Aujourd'hui, certains scientifiques croient que la Terre perd de une à trois espèces par jour. De fait, selon l'Union internationale pour la conservation de la nature, le taux d'extinction est actuellement de 1 000 à 10 000 fois supérieur à ce qu'il devrait être dans des conditions naturelles. Pendant ce temps, on découvre de nouvelles espèces de temps en temps. Alors, pourquoi tout ce tapage à propos de la disparition d'espèces et du « péril » que courent certaines espèces ? Est-il vraiment nécessaire de faire des efforts de conservation ?

Tout ce tapage n'est pas sans raison : en fait, presque tous les récents cas de disparition d'espèces résultent des activités humaines et la découverte de nouvelles espèces ne signifie pas que ces espèces sont nouvelles, mais simplement qu'on ne les a jamais identifiées. Au fur et à mesure que le Canada s'est développé, ses habitants ont fortement accentué la perte de diversité biologique pour faire place à leurs propres collectivités. Nous avons réussi à rayer des écosystèmes entiers de notre paysage pour les remplacer par des lotissements, des centres commerciaux, des arénas et bien d'autres structures. La construction et l'installation d'ouvrages que nous considérons indispensables à notre vie quotidienne, comme les routes, les pipelines, les couloirs de transport d'électricité et les tours de transmission téléphonique, ont causé d'importants dommages aux habitats et aux espèces sauvages. Nous nous sommes carrément installés dans les lieux d'habitation d'autres espèces.

Il est vrai que certaines espèces sont plus sensibles que d'autres. Certaines ont des exigences d'habitat très précises, comme de grands espaces ou de vieux écosystèmes (p. ex., les forêts anciennes), difficiles à atteindre compte tenu de l'intensification du développement humain. D'autres se reproduisent peu et arrivent difficilement à maintenir une population stable. D'autres encore ont atteint la limite de leur aire de répartition ou sont incapables de résister aux perturbations causées par les humains en période de reproduction ou de migration. Malgré tout, les humains continuent de provoquer des impacts et d'ajouter de la pression à une situation parfois déjà délicate.

Nous sommes tous conscients de partager la planète avec d'autres espèces vivantes, végétales et animales. Souvent, en croyant que nous sommes les êtres vivants les plus importants, nous sacrifions les autres pour notre survie. Alors, retournons à notre question : pourquoi tout ce tapage ?

Faut-il vraiment s'en faire quand une société forestière reconnue pour son intégrité écologique commet une bévue et détruit un élément essentiel d'un habitat, au risque de pousser une espèce vers l'extinction ?

Si les avantages qu'apporte une espèce en péril peuvent se mesurer en valeur économique ou personnelle pour les humains, il est facile de justifier l'investissement dans la protection et la conservation de cette espèce. En général, il s'agit de comparer les valeurs mesurables avec les nombreux intérêts concurrents. Les espèces en péril comportent toutefois d'importants avantages qu'on ne peut mesurer facilement, comme la valeur génétique ou médicinale. Chaque espèce fait partie d'un réseau alimentaire; si l'on endommage un élément du réseau, tout le reste en subit les conséquences. Dans le cas d'avantages de nature intangible, donc difficilement mesurables, il est plus ardu de justifier la protection des espèces.

Dans l'activité qui suit, les élèves examinent et justifient la « valeur » accordée à certaines espèces en péril, afin d'expliquer pourquoi les Canadiens devraient ou ne devraient pas faire des efforts pour conserver, protéger et préserver ces végétaux et ces animaux très spéciaux et si essentiels à la santé de notre planète.

Procédure

1 Commencez par une simple discussion sur la diversité des êtres vivants et les interactions entre tous les éléments au sein des écosystèmes, en insistant sur la durabilité de ces écosystèmes. Demandez à vos élèves quels sont, à leurs yeux, les facteurs cruciaux qui assurent la durabilité des écosystèmes. Quel est le rôle des humains pour assurer cette durabilité ? Inscrivez les principaux points soulevés au tableau ou sur une feuille de papier graphique. Ensuite, présentez le concept d'espèce en péril. Demandez aux élèves pourquoi certaines espèces sont en péril alors que d'autres ne le sont pas. Quels sont les principaux facteurs qui les mettent en péril (p. ex., la perte d'habitats, les espèces envahissantes) et quel est le rôle des humains dans cette situation ?

2 Avant d'expliquer le travail à faire, discutez brièvement de l'éthique. Demandez à vos élèves ce que signifie l'éthique pour eux. Connaissent-ils la différence entre le bien et le mal ? L'éthique est-elle importante ? Quelle est la place de l'éthique dans une discussion sur les espèces en péril ?

Éthique : discipline qui traite du bien et du mal, de l'obligation et du devoir moraux; série de principes et de valeurs moraux.

3 Regroupez les élèves deux par deux. Expliquez-leur qu'ils doivent renseigner et éduquer leurs camarades sur la valeur des espèces en péril en créant un dépliant à six volets et en planifiant sa distribution. La première étape consiste à choisir une espèce désignée en péril par le COSEPAC (Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, www.cosepac.gc.ca). Veillez à ce que les équipes choisissent des espèces différentes pour éviter tout chevauchement et obtenir une grande variété d'arguments et de valeurs associés aux espèces. Assurez-vous que toutes les catégories suivantes sont représentées : les mammifères, les oiseaux, les reptiles, les amphibiens, les poissons, les arthropodes, les mollusques, les plantes vasculaires, les lichens et les mousses.

4 Lorsque chaque équipe a choisi son espèce en péril, donnez-leur des détails sur la forme et le contenu du dépliant à réaliser. Voici les critères à respecter :

- six volets, chacun comportant des renseignements (soit une feuille 81/2 x 11, pliée en trois, imprimée au recto et au verso)
- des renseignements détaillés sur l'espèce en péril choisie
- un exposé convaincant sur les raisons qui justifient la protection et la conservation de cette espèce particulière
- des explications sur la valeur de cette espèce
- des illustrations ou des photos de l'espèce
- une description des problèmes qui nuisent au rétablissement de cette espèce
- la liste des groupes (gouvernementaux et/ou non gouvernementaux) qui travaillent à son rétablissement

En plus d'élaborer le dépliant, les élèves doivent rédiger un plan de distribution détaillé (au moins 700 mots) qui répond aux questions suivantes :

Q : Quel est le principal public visé par le dépliant ?

Q : La conception graphique du dépliant est-elle susceptible d'attirer le public-cible ou devrait-elle être modifiée ?

Q : Combien de dépliants faut-il imprimer pour une distribution efficace ?

Q : Où prévoient-ils distribuer le dépliant pour toucher le plus grand pourcentage possible de leur public-cible ?

Q : Comment déterminer si le dépliant a contribué à changer le comportement des gens face à l'espèce en péril visée ?

5 Lorsque le dépliant est prêt, chaque équipe prépare un exposé de 10 minutes sur l'espèce en péril qu'elle a choisie. L'exposé doit illustrer comment les élèves perçoivent la valeur de l'espèce et résumer les renseignements contenus dans le dépliant et le plan de distribution.

Prolongements

Préparez un exposé sur votre espèce en péril à l'intention de vos camarades de classe ou d'un club communautaire local (Rotary ou autre).

Tournez un court métrage ou montez un diaporama pour montrer aux gens pourquoi il faut protéger les espèces en péril.



Située au centre de l'Alberta, la forêt modèle de Foothills est l'une des onze forêts modèles du Canada. Chacune de ces forêts rassemble autour d'elle des individus et des organisations dont le but commun est l'aménagement durable des forêts. Elles font office de laboratoire grandeur nature où l'on mène des recherches sur des techniques d'aménagement de pointe pour ensuite développer, appliquer et surveiller les résultats. Ces travaux comprennent notamment les plus récents projets axés sur certaines espèces en péril.

En 1999, la forêt modèle de Foothills, en Alberta, a entrepris le Grizzly Bear Research Program, un projet de recherche coopératif international et pluridisciplinaire, d'une durée de cinq ans, visant à contribuer à la conservation des ours grizzlis. En examinant de près les populations de grizzlis, les chercheurs peuvent estimer la réaction de cet animal aux activités humaines et à l'état de son habitat.

L'ours grizzly est considéré comme une espèce parapluie : comme il a besoin de beaucoup d'espace, on considère que si l'on conserve son habitat, on répond en même temps aux besoins écologiques d'autres espèces. Dans le cadre du projet de recherche, on utilise des colliers du Système mondial de localisation (GPS) pour localiser quotidiennement chaque grizzly, à intervalles réguliers. Selon des résultats préliminaires, il semble que le domaine vital du grizzly mâle couvre une superficie de 1 000 kilomètres carrés, alors que celui de la femelle en fait la moitié.

En 2003, on a ajouté des caméras numériques aux colliers, afin de découvrir le monde du point de vue de l'ours ! Les premières images recueillies offrent des données sur les déplacements et les habitudes des grizzlis pendant quatre jours. En 2004, on prévoit améliorer les caméras et procéder à un nouvel essai.

Le programme de recherche vise à faire en sorte que le grizzly puisse demeurer dans les contreforts des Rocheuses septentrionales. À cette fin, on recueille des données biologiques à l'intention des programmes de gestion des espèces sauvages en cours dans la région. Actuellement, le programme de recherche sur le grizzly de la forêt modèle de Foothills possède la base de données sur les déplacements des grizzlis la plus vaste et la plus complète en Amérique du Nord.

