



Une peau de chagrin à partager

Résumé

La présente leçon propose une activité interactive au cours de laquelle les élèves établissent un secteur forestier diversifié dans la classe, puis réduisent progressivement l'espace pour simuler la perte d'habitats et les effets de celle-ci sur les différentes espèces.

Info sur l'activité

Niveaux : 4^e et 6^e années (2^e et 3^e cycles du primaire).

Matières : habitats et collectivités; biodiversité; sciences; géographie; arts du langage; théâtre.

Durée prévue : une période de 60 minutes pour jouer le scénario.

Matériel : marqueurs, papier de bricolage, ficelle.

Résultats d'apprentissage

Habitats et collectivités

Prévoir les conséquences de l'élimination d'une population végétale ou animale sur le reste de la communauté.

Établir la relation entre la perte d'habitats et le déclin ou la disparition de végétaux et d'animaux.

Démontrer qu'une terminologie spécifique est utilisée dans les contextes scientifiques et technologiques (utiliser des termes appropriés tels que habitat, chaîne alimentaire, etc.)

Diversité de la vie

Décrire les conséquences possibles de l'utilisation des ressources naturelles d'une région par les humains (p. ex., déterminer les conséquences possibles sur la population locale de chevreuils).

Préparation

La présente leçon comprend une courte histoire sur une collectivité qui doit prendre la décision de poursuivre son développement ou de conserver la nature. Veuillez choisir une espèce en péril vivant dans une forêt de votre province ou territoire. Cette espèce servira à la 3^e étape de l'activité d'apprentissage, de même que dans le conte. Pour trouver une espèce, veuillez consulter le site Web Faune et flore du pays à www.ffdp.ca. Pour de plus amples renseignements sur les réseaux alimentaires, les habitats et les communautés des écosystèmes de milieu humide, consultez le matériel éducatif disponible à l'adresse : www.ducks.ca/francais/edu/index.html

Contexte

Les habitats renferment la nourriture, l'eau, l'abri et l'espace essentiels à la survie de toutes les espèces vivantes. Chaque espèce, qu'elle soit végétale, humaine, poisson ou autre, possède son propre habitat spécialisé, aussi appelé niche écologique. Les écosystèmes renferment à la fois des éléments biotiques (vivants) et abiotiques (non vivants).

Souvent, les espèces partagent leur habitat. Les hiboux et les buses peuvent vivre dans un même boisé ou secteur forestier et chasser le même type de proies (taupes, campagnols, souris, etc.). Comme le hibou chasse la nuit et les buses le jour, les deux espèces peuvent survivre dans le même milieu.

Au Canada, les forêts offrent un habitat à beaucoup d'espèces. Quand on parle d'habitat forestier, il faut y voir plus que des arbres. Il n'y a pas que les arbres qui font la diversité de la forêt, mais aussi les sols, l'eau, les mousses, les insectes, les arbustes, les oiseaux, les écureuils, les faucons ... une forêt, c'est *tout ça* !

Les habitats changent continuellement. Parfois, les changements revitalisent l'habitat et augmentent sa productivité; parfois, ils le dégradent. Les changements peuvent résulter de catastrophes naturelles, comme les feux de friches, les inondations, la sécheresse, les ouragans ou le verglas, mais ils sont souvent causés par les humains. Le développement des villes et des banlieues engloutit de grandes étendues de terres, l'agriculture à grande échelle prend la place des forêts, des milieux humides et des champs dans le paysage naturel et les espèces exotiques envahissantes peuvent chasser les espèces d'origine. La perte ou la dégradation de leurs habitats touchent environ 80 pour cent des espèces que le COSEPAC considère comme étant en péril.

Procédure

1 En guise d'introduction, parlez brièvement de la grande diversité de la vie dans les écosystèmes forestiers. Demandez à vos élèves de se représenter une forêt qu'ils connaissent et de décrire son écosystème (les êtres et les choses qu'ils y trouvent). Écrivez les éléments qu'ils mentionnent au tableau. Rappelez-leur qu'une forêt se compose d'arbres, d'arbustes, de fougères, de sols, d'eau, d'insectes, de mammifères, d'oiseaux, de limaces, de champignons, de fourmis et de beaucoup d'autres espèces qu'on ne peut même pas voir à l'œil nu.

Remarque : Vous pouvez aussi diviser la classe en petits groupes et demander à chacun de dresser une liste des éléments qui composent une forêt. Ensuite, rassemblez toutes les listes en une seule. Il ne faut pas oublier d'inclure les éléments abiotiques, comme les roches, les souches, les minéraux, etc., qui fournissent d'importantes ressources aux organismes vivants.

Pour une discussion plus approfondie des effets des pertes d'habitats, voir La régression du milieu naturel dans *Atout-Faune* (p. 289 ; ISBN 1-55029-027-4). Pour obtenir de plus amples renseignements sur cet ouvrage, les divers programmes de sensibilisation aux espèces sauvages, ou pour vous inscrire à un atelier Éducation-nature dans votre province, veuillez contacter :

Éducation-nature

Fédération canadienne de la faune
350, promenade Michael Cowpland
Kanata (Ontario) K2M 2W1
Tél. : 1 800 563-9453
Télec. : (613) 599-4428
info@cwf-fcf.org
www.educationnature.org



Le carcajou
Gulo gulo

2 **Demandez à vos élèves ce qui se passe, à leur avis, si on enlève une partie d'un écosystème forestier.** Si on enlève les arbres, par exemple, qu'arrive-t-il aux végétaux et aux animaux qui vivent dans la forêt ? (Cela aurait pour effet de favoriser la pénétration de la lumière jusqu'au sol, ce qui provoquerait des changements radicaux dans la température de l'air et du sol, l'humidité du sol, le ruissellement et l'érosion. Des abris fauniques disparaîtraient, entraînant une perte d'habitats pour un grand nombre d'espèces. Certaines espèces dont l'habitat est détruit ou modifié pourraient se déplacer vers un secteur voisin.) D'autres espèces pourraient commencer à coloniser ce nouveau secteur perturbé. Demandez à vos élèves ce qui pourrait advenir des mammifères, des insectes, des sols et de l'eau.

3 **Expliquez aux élèves que vous allez transformer la classe en communauté forestière** afin qu'ils puissent constater les effets de la perte d'un habitat forestier sur une espèce en péril qui y vit. Sur des panneaux de papier de bricolage ou de carton, inscrivez le nom de certains éléments des écosystèmes forestiers définis à la 1^{re} étape, par exemple : arbre, arbuste, fougère, taupe, souris, coyote et autres espèces sauvages et éléments abiotiques. Collez les panneaux sur les pupitres et les tables de la classe, aux endroits où les élèves croient que ces espèces devraient se retrouver dans la forêt. Déplacez-les afin que la classe représente bien une forêt remplie d'une grande variété d'arbres, de plantes, de sols, de cours d'eau, de marécages et d'autres composantes de l'écosystème.

Ensuite, demandez aux élèves de décider quel rôle ils veulent jouer dans cet écosystème forestier. Ils doivent choisir une espèce, puis déterminer l'endroit où cette espèce est susceptible de vivre. Ils peuvent choisir de représenter n'importe quelle espèce végétale ou animale, à condition qu'elle vive dans cette communauté forestière en particulier.

4 **Ensuite, demandez aux élèves de choisir un endroit dans la classe où ils croient trouver le meilleur habitat possible pour leur espèce.** S'ils choisissent un endroit près de la fenêtre, cela signifie qu'ils bénéficieront d'un bon ensoleillement pour leur croissance (idéal pour un jeune plant ou un arbre qui a besoin de soleil comme le peuplier ou le tremble) ou pour emmagasiner de la chaleur corporelle (couleuvre). S'ils décident de vivre sous le pupitre, ils ont peut-être besoin de l'ombre qu'apporte le couvert forestier (c'est le cas des jeunes plants tolérants à l'ombre comme l'érable à sucre et le chêne rouge) ou d'abri (le chevreuil, la souris et d'autres espèces-proies doivent se cacher de leurs prédateurs).

5 **Quand tous les élèves sont bien installés dans leurs habitats respectifs, lisez à haute voix l'histoire de la page suivante.**

6 **À la fin de l'histoire, demandez aux élèves ce que devrait faire la ville.** Laissez-leur trouver quelques idées, écrivez ces idées au tableau, puis passez à l'étape suivante.

.....

IL ÉTAIT UNE FOIS, au/en [nom de votre province ou territoire], un village actif et en pleine croissance, composé d'une population dynamique de jeunes et d'adultes. On y trouvait plusieurs terrains de soccer et de baseball, un aréna, un club de curling et tous les services qui rendent les gens heureux.

Le village grandissait ! Plus ses habitants étaient nombreux, plus ils avaient besoin d'espace pour vivre. Bientôt il n'y eut plus assez de place pour accueillir tous les gens qui voulaient y vivre. Les dirigeants du village proposèrent donc de construire un nouveau quartier résidentiel.

Le village était entouré de jolis boisés. Mais, pour répondre à la demande de logements, l'urbaniste du village annonça qu'il fallait détruire 10 des 30 hectares de forêt mixte. De nombreuses espèces sauvages avaient leur habitat dans cette forêt : des chênes rouges, des érables à sucre, des pins rouges et blancs, des fougères, des mousses, des écureuils roux, des lièvres, des faucons, des canards branchus, des pics-bois, des hiboux, des petits oiseaux, des souris, des coyotes, des porcs-épics, des ratons laveurs, des chevreuils et bien d'autres espèces encore.

Une réunion publique fut organisée au Centre communautaire pour que toute personne intéressée par le développement puisse y participer et donner son avis. Le promoteur et quelques dirigeants du village pensaient que le développement serait une bonne idée car il fournirait des logements supplémentaires et générerait plus de revenus au village pour améliorer les services communautaires.

La perte d'espaces verts et l'effet potentiel sur les espèces sauvages et leurs habitats inquiétaient les écologistes et les défenseurs de la nature. Que faut-il faire pour prendre les bonnes décisions en matière de développement et de conservation ? Comment le village peut-il répondre à la demande croissante de logements supplémentaires ?

Informez vos élèves que la classe représente le village dont parle l'histoire qu'ils viennent d'entendre ! Vous êtes l'urbaniste et vous avez décidé d'enlever le tiers des arbres de la forêt pour permettre au village de s'agrandir. Tracez une ligne imaginaire dans la pièce pour simuler la destruction des arbres et, nécessairement, la perte d'habitats. Demandez à chaque élève-espèce ce qu'est devenu son habitat et ce qu'il compte faire pour survivre. Posez-leur par exemple les questions suivantes :

- Q : Peux-tu survivre dans l'habitat qu'il te reste ?
- Q : Peux-tu déménager dans un autre habitat ?
- Q : Vas-tu avoir du mal à trouver de la nourriture ?
- Q : Les prédateurs pourront-ils t'attraper plus facilement ?
- Q : As-tu perdu ton aire de nidification ou de reproduction ?
- Q : Ta réserve d'eau potable a-t-elle disparu ou est-elle endommagée ?
- Q : Penses-tu devenir une espèce en péril ?
- Q : Qu'arrive-t-il aux personnes qui ne peuvent pas trouver à se loger dans le village ?
- Q : Comment le village continue-t-il de fournir aux gens ce qui les rend heureux (terrains de soccer, arénas, etc.)
- Q : Selon toi, qu'arriverait-il si on enlevait encore plus d'habitats, p. ex. la moitié de l'écosystème forestier qui reste ?

7 Demandez à chaque élève de représenter graphiquement ce qui est arrivé à son espèce (par une bande dessinée, un graphique, une peinture murale, une affiche). Ils doivent illustrer la situation avant, pendant et après la perte d'habitats.

Prolongements

Demandez aux élèves d'écrire leur propre conte, relatant la perte d'habitats du point de vue de leur espèce.