

# Fondements de la biodiversité

Imaginez pour un moment que vous regardez une courtepointe fabriquée à la main et faite de pièces individuelles de couleurs, de textures, de formes et de tailles variées, cousues ensemble avec art pour former un édreton magnifique, complexe et unique.

On peut voir l'environnement forestier de la même façon. Les pièces de la courtepointe représentent la diversité de la vie qu'on trouve en forêt. En supprimant une pièce, on ne détruirait pas la courtepointe, mais on lui enlèverait une partie de sa force et de sa beauté. Si on enlève trop de pièces, la courtepointe tombera en lambeaux.

Les pièces de la courtepointe naturelle sont cousues ensemble par une série de relations et d'interactions complexes et simultanées qui évoluent constamment dans le temps et l'espace. Ces pièces, ce sont les arbres, les souris, les campagnols, les champignons, les nénuphars, les aigles... les formes de vie variées qui composent la biodiversité de notre planète. Enlevez-en une pièce, et vous endommagez la biodiversité. Enlevez trop de pièces, et vous risquez de détruire le milieu forestier.

Réseau canadien d'information sur la biodiversité : <http://www.cbin.ec.gc.ca>

La présente trousse explore quelques-unes des façons dont nous risquons de défaire la délicate courtepointe de la biodiversité, notamment la fragmentation des habitats, les espèces envahissantes et les changements climatiques.

## La biodiversité en un coup d'œil

Le terme « biodiversité » est une combinaison de deux mots : biologie et diversité. Pour simplifier, il renvoie à la variété et à la complexité de tous les êtres vivants et à la façon dont ils interagissent à l'intérieur des écosystèmes.

Techniquement parlant, cependant, la biodiversité est beaucoup plus complexe que cela. Elle renvoie à la totalité des gènes, des espèces et des écosystèmes d'une région, ainsi qu'aux interactions entre ces gènes, espèces et écosystèmes.

Nous ne pouvons pas entretenir un assortiment d'espèces sans une diversité d'écosystèmes, l'écosystème ne peut pas fonctionner aussi bien s'il

perd une espèce, et les espèces ont besoin d'une large base génétique pour pouvoir s'adapter à des conditions changeantes.

Prenons comme exemple une espèce que nous n'apprécions peut-être pas particulièrement : le moustique. Lorsque nous nous recouvrons la peau de chasse-moustiques ou de crème contre les piqûres, nous rêvons parfois d'un monde sans moustiques.

Mais un monde sans moustiques pourrait aussi être un monde privé de certaines espèces d'oiseaux, de poissons ou de amphibiens qui se nourrissent de ces sales insectes.

Nous ne pouvons jamais savoir d'avance ce qui arriverait si une espèce comme le moustique disparaissait demain. Il pourrait s'avérer que les moustiques jouaient un rôle vital pour le maintien d'une autre espèce ou l'intégrité de tout un écosystème.

Qui plus est, notre connaissance et notre compréhension des écosystèmes forestiers n'est pas complète. Aldo Leopold, considéré comme le père de l'écologie faunique, nous a prévenus des dangers associés au rafistolage d'un système qu'on ne comprend pas tout à fait. Il est beaucoup plus sage d'en conserver toutes les pièces, car leur importance pourrait aller bien au-delà de notre vision ou de notre compréhension.

Biodiversité et carte du monde (en anglais) [www.nhm.ac.uk/science/projects/worldmap/](http://www.nhm.ac.uk/science/projects/worldmap/)

## Quelle est l'importance de la biodiversité pour les Canadiens?

Bien que la plupart des Canadiens vivent et travaillent dans les centres urbains ou à proximité de ceux-ci, nous avons toujours une estime particulière pour notre environnement naturel. Il est d'une importance vitale que nous trouvions des moyens d'encourager les enfants et les jeunes à se rendre compte du rôle essentiel de la nature et de l'environnement dans le maintien de la vie sur Terre.

Si nous aidons les élèves à comprendre la biodiversité tout près de chez eux, ils deviendront mieux équipés pour apprécier ses répercussions sur chacun d'eux et sur l'incidence qu'ils peuvent avoir sur elle, à l'échelon local comme à l'échelle mondiale.



Le premier rapport national du Canada à la Conférence des parties à la Convention sur la diversité biologique, intitulé *La biodiversité au Canada : on en prend soin*, souligne que la biodiversité donne beaucoup de défis à relever aux Canadiens :

« Quelques écosystèmes ont presque entièrement été perdus en raison de l'amélioration des conditions humaines et des tendances de la population. Dans certains cas, les taux d'exploitation ont dépassé la capacité de régénération des stocks. Le nombre d'espèces menacées ou en danger de disparition au Canada augmente chaque année. »

Exposition virtuelle sur les amphibiens (en anglais)  
[collections.ic.gc.ca/amphibians](http://collections.ic.gc.ca/amphibians)

## Qui est responsable du maintien de la biodiversité?

Loin d'être de simples spectateurs de la biodiversité, les humains font partie de tous les écosystèmes de la Terre. Nous avons la responsabilité spéciale de maintenir et, si possible, de favoriser la biodiversité. Notre rôle peut se résumer à des gestes simples comme réduire notre consommation de ressources non renouvelables ou se complexifier jusqu'à aider à assurer la survie d'une espèce en péril.

Après avoir endossé la Convention des Nations Unies sur la diversité biologique en 1992, le Canada a élaboré sa propre stratégie de la biodiversité. La Stratégie canadienne de la biodiversité souligne le rôle

et les responsabilités de chaque compétence du pays et reconnaît le rôle essentiel des organisations non gouvernementales et des individus.

Stratégie canadienne de la biodiversité (en anglais)  
[www.eman-rese.ca/eman/reports/publications/rt\\_biostrat/intro.html](http://www.eman-rese.ca/eman/reports/publications/rt_biostrat/intro.html)

## L'engagement des Canadiens dans la planification et la prise de décisions

Si nous pouvons aider les Canadiens à comprendre l'importance de maintenir et de favoriser la biodiversité, nous serons peut-être en mesure d'apporter des changements positifs à la protection de notre environnement naturel.

Encouragez vos élèves à explorer la façon dont une personne ou un groupe peut faire bouger les choses. Enrichissez le terrain de votre école en plantant des arbres ou arbustes indigènes. Démarrez un programme de recyclage ou réduisez la consommation d'électricité de votre école.

Beaucoup d'organismes du gouvernement et d'organisations non gouvernementales réalisent des travaux importants qui profitent aux forêts du Canada, comme le Réseau des forêts modèles du Canada. Vous pouvez aider à faire bouger les choses en travaillant avec ces groupes. N'oubliez pas que les activités environnementales sont aussi importantes pour les milieux urbains que pour les milieux ruraux.

BioBlitz (en anglais)  
[www.biodiversityonline.ca/BioBlitz/intro.htm](http://www.biodiversityonline.ca/BioBlitz/intro.htm)

## Les forêts du Canada et la biodiversité

La biodiversité forestière, c'est bien plus qu'une collection d'écosystèmes, d'espèces et de gènes différents. Elle met en jeu les interrelations complexes entre tous ces éléments d'un milieu à l'autre, au fil du temps. Le naturaliste américain de renom John Muir l'a bien dit : « Lorsqu'on essaie de changer la moindre petite chose, on se rend compte qu'elle a des liens avec tout le reste de l'univers. »

Les liens qui unissent tous les éléments de la forêt sont comparables aux coutures de la courtepoinette dont nous avons parlé plus haut. Ils comprennent les bactéries du sol, les oiseaux qui nichent au faîte des arbres et tout ce qui les entoure.

Les forêts évoluent naturellement avec le temps par des processus écologiques mettant en jeu le feu, les infestations par les insectes, les maladies et les changements climatiques. Ce n'est qu'en conservant une diversité de types de forêts, de structures d'âge, de



fonctions et de régularités dans le milieu que nous pourrions conserver la biodiversité des forêts indigènes.

Service canadien des forêts  
www.nrcan-rncan.gc.ca/cfs-scf/national/portals/index\_f.html

## Les thèmes de la biodiversité

Nous avons défini sept thèmes de la biodiversité dont nous nous sommes servis comme fondement pour les leçons de cette trousse. Il y a huit leçons en tout : la première est une introduction à la biodiversité et les sept autres sont axées sur les thèmes.

### 1) Introduction à la biodiversité

Nous commençons à peine à comprendre à quel point nos milieux naturels sont complexes, multicouches et étonnants, et comment nous devons tous contribuer à la conservation de la biodiversité. Nos efforts de conservation débutent lorsque nous intégrons nos activités aux processus naturels et à l'évolution naturelle du milieu.

La plupart des Canadiens vivent en milieu urbain ou à proximité des villes; leurs idées sur la biodiversité reflètent donc souvent leurs interactions avec les espèces sauvages qu'on trouve dans les écosystèmes urbains. Les élèves peuvent apprendre les fondements de la biodiversité en étudiant l'arrangement des espèces sauvages, tant végétales qu'animales, dans la cour de l'école, et comprendre du même coup pourquoi il est important de vivre d'une manière qui maintienne la plus grande diversité d'espèces possible.

### 2) Science et technologie/ Biotechnologie

Le mot « biotechnologie » est une forme abrégée de « technologie biologique », qui désigne les techniques qui nous permettent d'analyser et d'utiliser des êtres vivants comme les plantes, les champignons ou les bactéries, pour le bénéfice des humains ou de l'environnement. Les personnes qui font de la biotechnologie savent qu'il est important de conserver les espèces et les habitats en péril afin d'éviter de perdre des ressources génétiques.

La diversité génétique vient des processus naturels de modification et d'échange de l'ADN, l'empreinte génétique de la vie. De nouvelles espèces émergent lorsque la nature mélange les séquences d'ADN, qu'elle modifie et qu'elle recombine l'ADN des espèces vivantes. Ce processus d'évolution de la diversité génétique est une composante importante de la biodiversité.

## Le Réseau de forêts modèles du Canada

Mis sur pied en 1992 par le Service canadien des forêts, le Réseau de forêts modèles du Canada s'étire des forêts pluviales tempérées de la Colombie-Britannique aux forêts boréales de Terre-Neuve et du Labrador. Il y a 11 forêts modèles qui totalisent plus de 9 millions d'hectares de superficie et représentent toutes les régions forestières du Canada :

- Forêt modèle de Long Beach (C.-B.)
  - Forêt modèle de McGregor (C.-B.)
  - Forêt modèle de Foothills (Alb.)
  - Forêt modèle de Prince Albert (Sask.)
  - Forêt modèle du Manitoba (Man.)
  - Forêt modèle du lac Abitibi (Ont.)
  - Forêt modèle de l'Est de l'Ontario (Ont.)
  - Forêt modèle crie de Waswanipi (Québec)
  - Forêt modèle du Bas-Saint-Laurent (Québec)
  - Forêt modèle de Fundy et Nova Forest Alliance (N.-B./N.-É.)
  - Forêt modèle de l'Ouest de Terre-Neuve (T.-N.)
- [www.foretmodele.net](http://www.foretmodele.net)



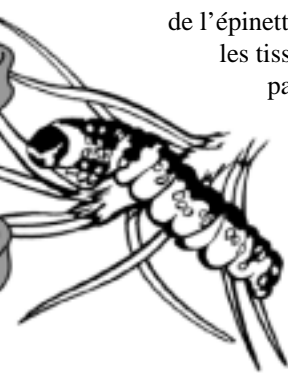
La biotechnologie est aussi étonnante qu'elle est simple. L'élevage des chiens de race est un exemple que la plupart des gens connaissent bien. Les éleveurs choisissent d'accoupler les chiens qui ont le plus de chances de transmettre des caractéristiques populaires. Comme la biotechnologie, cela signifie qu'on combine les meilleurs gènes dans le but de créer une espèce exceptionnelle.

On trouve un exemple de l'utilisation de la biotechnologie dans nos forêts avec l'empreinte de l'ADN, un outil biotechnologique qui sert à mesurer la variation génétique entre les individus d'une espèce et entre les peuplements d'une espèce. Dans la forêt, l'empreinte de l'ADN peut servir à mettre le grappin sur les voleurs de bois, à mesurer la diversité génétique des arbres, y compris les espèces en péril, et à identifier les arbres résistants aux maladies et aux insectes.

Le développement et l'utilisation des baculovirus sont un autre exemple. Les baculovirus sont des virus naturels qui attaquent parfois certains insectes. Un de



ces virus tue la tordeuse des bourgeons de l'épinette en se répandant dans les tissus de l'insecte, qui finit par tomber malade, arrêter de s'alimenter et mourir.



Les baculovirus naturels prennent beaucoup de temps à stopper la tordeuse. Si nous pouvons accélérer le processus en ajoutant ou en enlevant un gène, nous accroîtrons

l'efficacité du virus naturel avec un minimum d'impact sur les autres espèces forestières. Cette méthode a pour avantage supplémentaire de réduire notre consommation de pesticides chimiques.

La biotechnologie nous fournit des outils scientifiques qui peuvent nous aider à conserver la biodiversité et à promouvoir le développement durable. Dans l'élaboration et l'utilisation de cette technologie, nous devons toutefois préserver le lien avec les processus naturels qui la rendent possible

et le respect de ces processus.

Ressources naturelles Canada  
<http://www.nrca-nrcan.gc.ca>

### 3) Les ravageurs naturels et introduits

Les ravageurs naturels des forêts tels que la tordeuse des bourgeons de l'épinette font partie de la courtepoinette complexe de la biodiversité. Bien qu'ils présentent parfois des problèmes qu'il faut gérer, ils forment une composante naturelle de l'écosystème.

Le cas des espèces envahissantes ou introduites comme la moule zébrée et la salicaire pourpre est une tout autre histoire. Souvent, les espèces indigènes n'ont aucune défense naturelle contre l'envahisseur, ce qui lui permet de se propager rapidement.

Par exemple, le longicorne brun de l'épinette, indigène en Europe, a fait sa première apparition en Amérique du Nord dans le parc Point Pleasant de Halifax, probablement arrivé par bateau dans des matériaux d'emballage de bois. Le longicorne a commencé à s'attaquer aux épinettes rouges du parc, qui n'ont aucune défense naturelle contre cette espèce étrangère.

Le longicorne brun de l'épinette  
[www.atl.cfs.nrcan.gc.ca/index-e/what-e/science-e/entomology-e/](http://www.atl.cfs.nrcan.gc.ca/index-e/what-e/science-e/entomology-e/)

Comparons ce cas à celui d'une infestation naturelle. L'intérieur de la Colombie-Britannique est actuellement au milieu de la plus grande infestation de dendroctones du pin ponderosa de son histoire. Cette pullulation est principalement attribuable à une série d'hivers doux qui ont favorisé l'explosion de la population de dendroctones. Il suffirait de deux hivers très froids de suite pour y mettre fin.

Le dendroctone du pin ponderosa (en anglais)  
[http://www.for.gov.bc.ca/hfp/bark\\_beetles](http://www.for.gov.bc.ca/hfp/bark_beetles)

Les exemples d'espèces introduites qui causent de graves problèmes sont nombreux : la livrée des forêts américaine, la spongieuse, les étourneaux, la salicaire pourpre et le genêt à balai en sont quelques-uns.

La première pullulation de la livrée des forêts américaine, qui défolie les bois francs comme l'érable à sucre, le chêne, le gommier noir et le peuplier, s'est produite vers la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle. Les pullulations se produisent généralement tous les six à 16 ans et durent de trois à six ans, selon les conditions météorologiques, l'approvisionnement en nourriture et la présence d'ennemis naturels.

Le genêt à balai, un arbuste indigène de la région de la Méditerranée, a été planté pour la première fois dans un jardin de Colombie-Britannique en 1850; depuis, il a envahi des terres agricoles, des forêts, des terres de parc et des réserves naturelles.

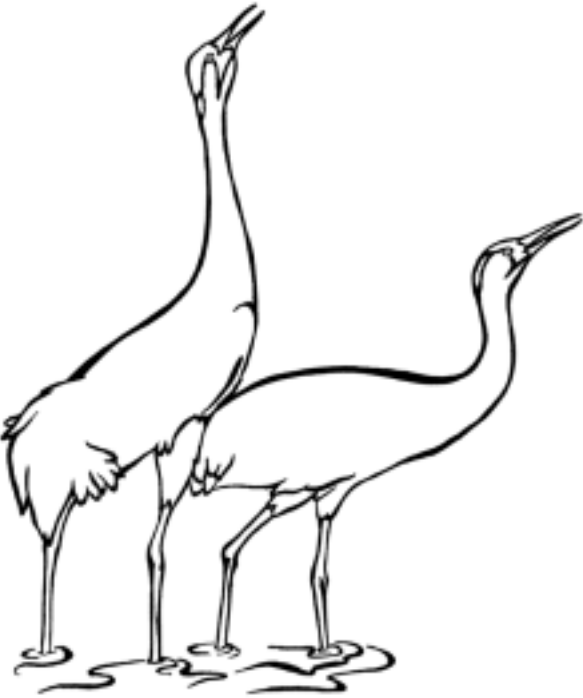
L'affiche sur la biodiversité de la Semaine nationale des forêts comprise dans cette trousse présente quelques insectes des forêts canadiennes tels le dendroctone du pin ponderosa et la tordeuse des bourgeons de l'épinette.



#### 4) Les espèces en péril

La diversité de la vie qui compose chaque écosystème comprend des espèces individuelles – végétales ou animales – ayant chacune sa niche écologique, qui comprend les lieux où elle vit, se nourrit, se reproduit et prospère. Si l'environnement d'une espèce est modifié, il peut arriver qu'elle soit incapable de s'adapter assez vite; sa population décline alors au point de mettre sa survie en péril.

La perte et la fragmentation d'habitats contribuent en grande partie à mettre des espèces en péril. Les changements climatiques, les maladies, la



contamination de l'environnement, la surexploitation et les espèces envahissantes peuvent également causer des problèmes.

Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) informe les gouvernements de la situation des espèces fauniques du Canada depuis 23 ans.

Le COSEPAC a pour rôle d'évaluer le niveau de risque d'extinction des espèces fauniques, à l'aide des meilleurs moyens scientifiques et de toutes les informations et connaissances disponibles, y compris le savoir traditionnel des peuples autochtones.

Le site Web du COSEPAC offre des mises à jour sur la situation des espèces en péril au Canada.

Site Web du COSEPAC  
www.cosepac.gc.ca

En 1987, le COSEPAC a officiellement désigné le châtaignier d'Amérique comme une espèce en péril. Le châtaignier d'Amérique était une espèce d'arbre dominante dans l'est de l'Amérique du Nord jusqu'à ce que les peuplements soient dévastés par l'introduction en 1904 d'une maladie fongique qui cause la brûlure du châtaignier. Il subsiste encore quelques petits peuplements de châtaignier d'Amérique. En 2000, le COSEPAC a mis au point un plan de relance visant à ramener les peuplements de châtaigniers d'Amérique à des niveaux stables dans toute l'aire géographique de l'espèce au Canada.



L'aide au rétablissement d'espèces en péril a parfois été couronné de succès, notamment dans le cas du bison des bois, du renard véloce et de la grue blanche d'Amérique.

La grue blanche d'Amérique a été désignée espèce menacée d'extinction en 1978. Bien que sa population n'ait jamais été importante, elle avait été répandue dans le centre et l'ouest de l'Amérique du Nord. Le nombre d'individus a commencé à décliner au début du XX<sup>e</sup> siècle en raison de la chasse à outrance, de la cueillette des œufs et de la perturbation de l'habitat, notamment par le drainage de grands marais isolés. En 1941, il ne restait plus que 21 individus à l'état sauvage et deux en captivité.

Le plan de rétablissement comprend la protection de l'habitat, l'établissement d'un programme de reproduction en captivité, la réalisation de recherches sur de nouveaux sites de réintroduction et l'apprentissage de la migration par les oiseaux élevés en captivité, à l'aide d'oiseaux guides et d'avions ultralégers.

Le renard véloce a disparu au Canada au début du XX<sup>e</sup> siècle à la suite de la destruction de son habitat, d'empoisonnements à la strychnine et du piégeage dans le cadre de programmes de contrôle des prédateurs. Le COSEPAC a désigné le renard espèce localement disparue en 1978. Cela signifie que l'espèce était disparue à l'état sauvage au Canada, mais qu'il en existait toujours des individus ailleurs. Les programmes de reproduction en captivité mis sur pied depuis ont été couronnés de succès. Le renard véloce est passé de la liste des espèces localement disparues à celle des espèces menacées d'extinction en 1998.

Espèces en péril  
www.especesenperil.gc.ca

## 5) La perte et la fragmentation d'habitats

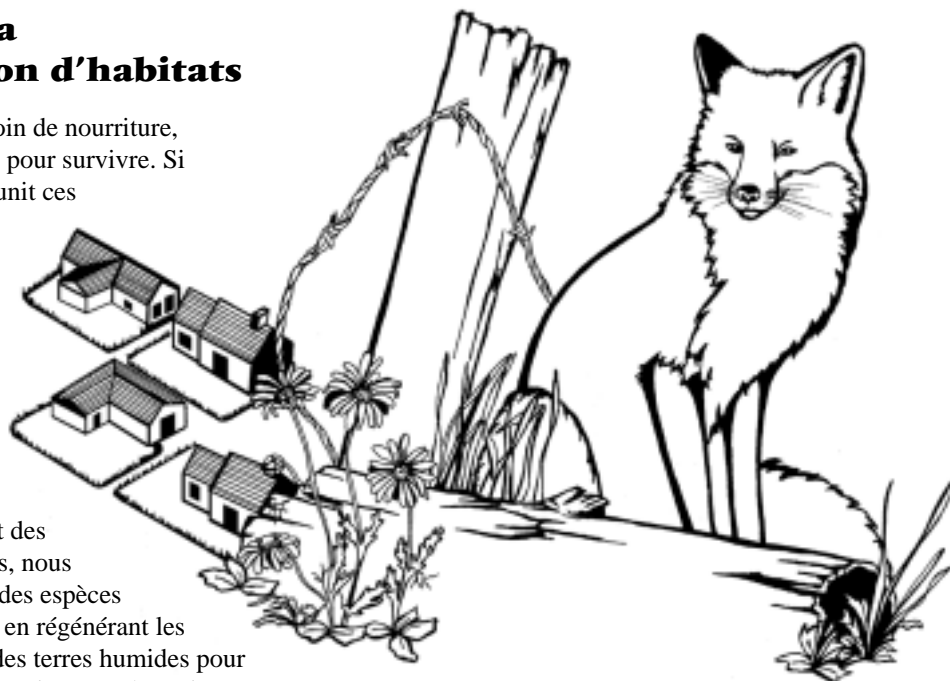
Chaque espèce a besoin de nourriture, d'eau, d'abris et d'espace pour survivre. Si on enlève l'habitat qui réunit ces éléments, on risque de perdre l'espèce, ce qui limite et menace à son tour la biodiversité de la région.

Les gens ont toutes sortes d'effets sur les habitats. Nous transformons des forêts et des prairies en terres agricoles, nous modifions la distribution des espèces végétales en exploitant et en régénérant les forêts et nous asséchons des terres humides pour construire des routes, des maisons et des usines.

La fragmentation d'un habitat consiste à morceler un habitat en petites parcelles. Elle peut se produire naturellement à la suite d'un feu de forêt, d'une infestation d'insectes ou d'une inondation, mais elle se produit aussi à la suite d'activités humaines. Les chemins forestiers, les lignes d'énergie électrique et les pipelines peuvent fragmenter des habitats, distancer des populations les unes des autres et perturber les interactions entre espèces.

La fragmentation des habitats crée aussi de nouveaux écotones en lisière des forêts. On pourrait croire au premier abord que ces écotones accroissent la diversité de l'écosystème, mais ils peuvent aussi accélérer des processus naturels et mener à une augmentation de la prédation, du parasitisme et de la concurrence à l'intérieur et en bordure des fragments d'habitat.

Atlas national du Canada  
<http://atlas.gc.ca/site/francais/maps/freshwater/distribution/wetlands>



## 6) Les aires protégées

Il y a beaucoup de choses que nous devons faire pour maintenir la biodiversité. Une part importante de ces efforts consiste à protéger les écosystèmes représentatifs afin de garantir l'habitat du plus grand nombre d'espèces possible et de réduire les interférences au minimum.

Le système des parcs nationaux et des aires marines nationales de conservation du Canada offre une excellente protection à beaucoup de composantes biotiques et abiotiques des écosystèmes.

Parcs Canada  
[parcscanada.pch.gc.ca](http://parcscanada.pch.gc.ca)

Les parcs provinciaux, les zones de conservation, les aires de protection de la faune et les autres milieux spécialement aménagés par les provinces offrent divers degrés de protection et d'utilisation.

On peut citer comme exemple le programme Patrimoine vital de l'Ontario établi en 1999. Patrimoine vital est le programme de protection à long terme du patrimoine naturel le plus complet de l'histoire de l'Ontario, avec l'établissement de 378 nouveaux parcs et aires protégées. L'un des principaux objectifs de l'établissement de ces nouvelles aires protégées est de mesurer, de surveiller et de protéger la biodiversité.

Patrimoine vital de l'Ontario  
[www.ontarioslivinglegacy.com](http://www.ontarioslivinglegacy.com)

Des activités d'intendance privée s'ajoutent aussi aux réseaux publics de aires protégées. Canards illimités, le Plan nord-américain de gestion de la sauvagine et d'autres initiatives prennent soin de milliers d'hectares de terres humides et d'autres écosystèmes particuliers.

Canards illimités Canada  
[www.ducks.ca/francais/index.html](http://www.ducks.ca/francais/index.html)

Plan nord-américain de gestion de la sauvagine  
[http://www.nawmp.ca/fra/index\\_f.html](http://www.nawmp.ca/fra/index_f.html)

Il faut que nous protégeons de vastes portions représentatives des écosystèmes qui servent d'habitat à un large éventail d'espèces afin de maintenir et de préserver la biodiversité. Nous devons aussi tenir compte de l'importance de protéger des zones plus restreintes qui sont essentielles au maintien de l'habitat des espèces en péril.

## 7) Les changements climatiques

La plupart des gens connaissent les termes « réchauffement de la planète », « effet de serre » et « appauvrissement de la couche d'ozone ». Ce ne sont que quelques-uns des éléments qui peuvent influencer sur le climat. La vitesse des changements climatiques à long terme à l'échelle planétaire a beaucoup de répercussions sur les écosystèmes naturels et la biodiversité.

Le climat naturel de la Terre évolue constamment. Cependant, des activités comme la combustion de carburants fossiles accélèrent cette évolution. À mesure que nous continuons d'adopter des modes de vie de plus en plus sophistiqués et mécanisés, nous rejetons de plus en plus de gaz à effet de serre qui réchauffent l'atmosphère.

Les changements climatiques sont une évolution globale des tendances météorologiques, notamment en ce qui a trait à la température, aux précipitations et aux vents. La rapidité et l'intensité des changements climatiques ne sont pas les mêmes partout dans le monde. Étant un pays nordique, le Canada connaîtra un réchauffement plus important que les pays plus près de l'équateur. Selon des experts, les températures au Canada pourraient s'accroître en moyenne de 5 à 10 °C d'ici un siècle.

Site des changements climatiques  
[www.changementsclimatiques.gc.ca](http://www.changementsclimatiques.gc.ca)

Les changements climatiques pourraient amener davantage de feux de forêt, d'infestations graves d'insectes, de pertes d'habitat et de modifications à la répartition des espèces, notamment certaines essences forestières.

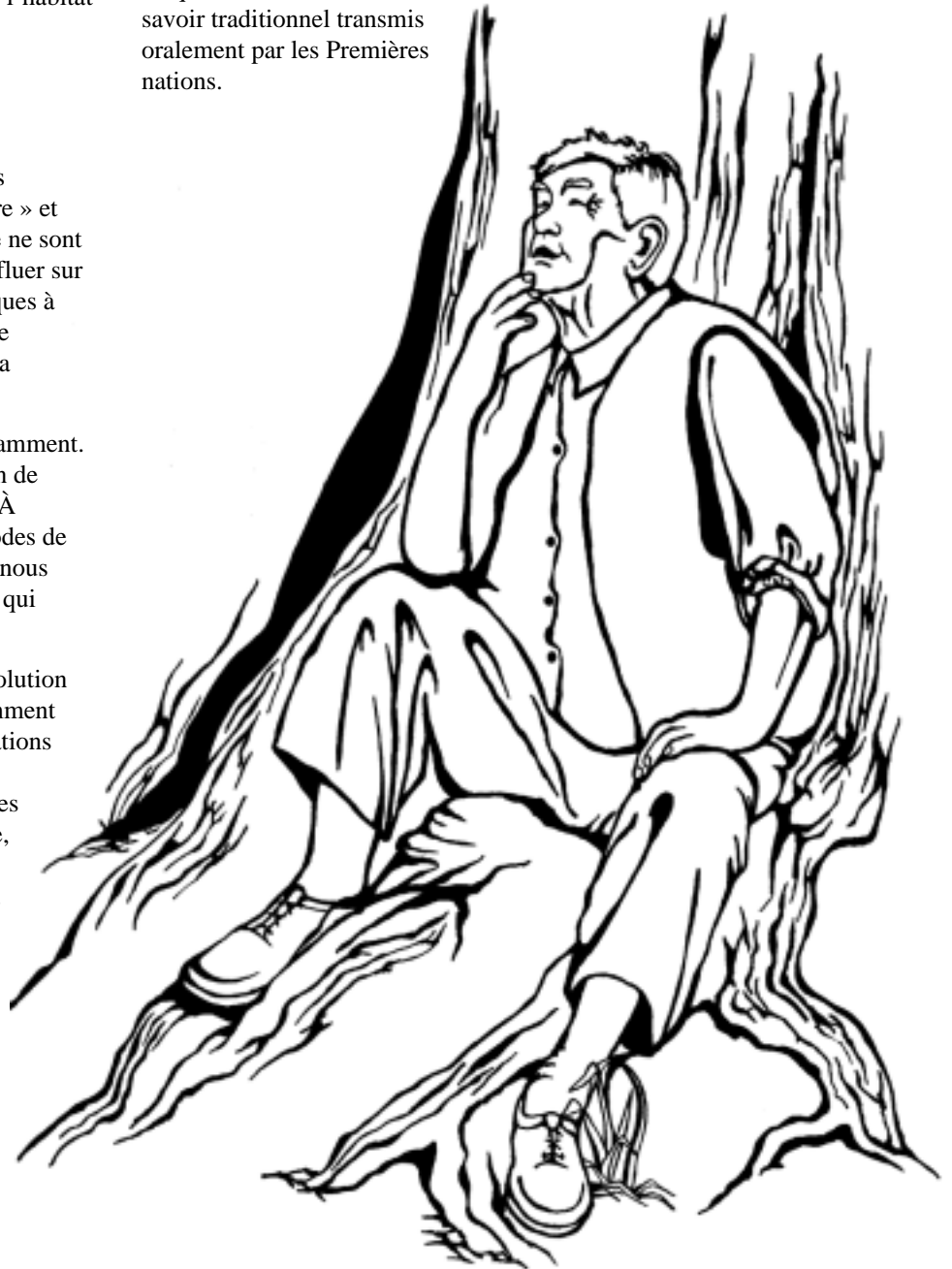
Pour de plus amples renseignements sur les changements climatiques, consultez notre trousse d'enseignement sur les changements climatiques paru en 2001, *Une bouffée d'air frais*.

Trousses d'enseignement de l'AFC (en anglais; version française en préparation)  
[www.canadianforestry.com/html/education/cfa\\_kits\\_e.html](http://www.canadianforestry.com/html/education/cfa_kits_e.html)

## 8) Le savoir traditionnel autochtone

Patricia Longley Cochran, directrice exécutive de l'Alaska Native Science Commission, est l'auteur d'un article intitulé *When an Elder Dies, a Library Burns* [*Quand un aîné meurt, c'est une bibliothèque qui brûle*]. Le titre de cet article est une manière éloquente de reconnaître le savoir traditionnel transmis oralement par les Premières nations.

*Quand un aîné meurt, c'est une bibliothèque qui brûle*



Les aînés, les orateurs et les conteurs des sociétés autochtones sont les gardiens de la connaissance et de la sagesse, qu'ils communiquent par le conte.

On désigne les connaissances traditionnelles sur l'environnement sous le terme « savoir écologique traditionnel ». On peut décrire ce savoir comme un corpus collectif de connaissances, de croyances et d'observations léguées de génération en génération par la transmission orale et culturelle. Il se fonde sur des centaines, voire des milliers d'années de connaissances transmises par les légendes et les contes. Il gravite autour de la relation des espèces vivantes entre elles et avec l'environnement.

Les cultures autochtones traditionnelles ont survécu grâce à la relation de symbiose qu'elles ont établie avec la Terre en satisfaisant leurs besoins par des pratiques et des technologies simples mais efficaces. Nous n'avons aucune raison de ne pas apprendre plusieurs de ces pratiques pour les appliquer à notre propre relation avec le monde naturel.

En fait, l'appréciation qu'ont les Autochtones de la toile de la vie et des interrelations entre toutes choses peuvent nous aider à prendre soin du milieu forestier et de sa biodiversité. Cette approche est plus générale que la science de l'écologie à cause de sa composante spirituelle. Elle nous enseigne à respecter les autres animaux, les plantes et les êtres et à partager avec eux.

Le savoir traditionnel (en anglais)  
[www.carc.org/pubs/v20no1/science.htm](http://www.carc.org/pubs/v20no1/science.htm)

## **Ce que vous et vos élèves pouvez faire pour aider la biodiversité**

Il y a plusieurs moyens pour les Canadiens de faire bouger les choses et de favoriser la conservation de la biodiversité au Canada.

Il n'y a pas de meilleur endroit que chez soi pour commencer. Où que vous viviez, vous pouvez vous servir des leçons de cet ensemble pour montrer à vos élèves les merveilles de la biodiversité, que vous soyez dans la région urbaine de Halifax, au bord des prairies de la Saskatchewan, au cœur de la forêt boréale qui s'étend de Terre-Neuve et du Labrador jusqu'au Yukon, ou n'importe où ailleurs au Canada.

Naturescape BC est un programme conjoint qui cible la conservation de la biodiversité dans la cour arrière des maisons.

La Fondation Evergreen et la Fondation canadienne de l'arbre ont chacune un programme de naturalisation des cours d'école ou des zones

urbaines. Ces expériences concrètes aident les jeunes gens à comprendre les fondements de la biodiversité et sont de puissants incitatifs à passer à des initiatives à plus grande échelle.

D'autres activités consistent à recueillir des données scientifiques pour la conservation de la biodiversité. Le programme Frogwatch du Musée d'histoire naturelle de la Nouvelle-Écosse invite le public à surveiller les populations de amphibiens au printemps et en été.

Le Relevé des oiseaux nicheurs, une initiative d'Environnement Canada, a pour but de détecter et de mesurer les changements dans les populations d'oiseaux nicheurs.

Naturescape BC (en anglais)  
[wlapwww.gov.bc.ca/hctf/naturescape/about.htm](http://wlapwww.gov.bc.ca/hctf/naturescape/about.htm)

Le Relevé des oiseaux nicheurs  
[www.cws-scf.ec.gc.ca/publications/notes/219/index\\_f.cfm](http://www.cws-scf.ec.gc.ca/publications/notes/219/index_f.cfm)

Nova Scotia Frogwatch (en anglais)  
[www.naturewatch.ca/francais/frogwatch/ns/intro.html](http://www.naturewatch.ca/francais/frogwatch/ns/intro.html)

Greening School Grounds  
[www.greengrounds.org](http://www.greengrounds.org)

Fondation canadienne de l'arbre  
[www.treecanada.ca](http://www.treecanada.ca)

Fondation Evergreen  
[www.evergreen.ca](http://www.evergreen.ca)

Vert l'action  
[www.goforgreen.ca/asrts](http://www.goforgreen.ca/asrts)

Destination Conservation (en anglais)  
[www.dcplanet.org](http://www.dcplanet.org)

## **Activités préliminaires**

Nous avons préparé deux activités préliminaires amusantes pour aider vos élèves à commencer leur exploration de la biodiversité :

- Les anagrammes de la biodiversité (4e à 6e année)
- Les mots croisés de la biodiversité (6e et 7e années)