

Introduction à la durabilité des forêts au Canada

Les forêts constituent le pivot du patrimoine naturel du Canada, de son identité nationale et de son économie. Cette constatation a donné lieu à des tensions entre les différents utilisateurs des forêts, tensions qui ont engendré l'aménagement durable des forêts. Aujourd'hui, les forestiers professionnels savent que leur planification doit respecter toutes les valeurs associées aux forêts; autrement dit, ils doivent gérer les forêts de façon durable.

De nos jours, l'aménagement des forêts comporte à la fois la protection des valeurs cruciales, qu'elles soient culturelles, récréatives, spirituelles, sociales ou environnementales, et la reconnaissance de la contribution économique des forêts. La prévention de l'érosion du sol, la protection de la qualité de l'eau et l'amélioration de la biodiversité sont donc des objectifs d'aménagement tout aussi essentiels les uns que les autres.

En plus d'offrir toutes ces valeurs évidentes, les forêts comportent aussi des avantages particuliers pour l'écologie. Elles ont un effet modérateur sur le climat, purifient l'air et contribuent à réguler le débit de l'eau. Leur importance va bien au-delà des avantages qu'elles offrent aux humains.

<http://www.fao.org/forestry/docrep/wfcxii/Default-f.htm>

Selon Ressources naturelles Canada (RNC), environ 45 pour cent de la superficie terrestre du Canada, soit 417,6 millions d'hectares, est couverte de forêts. De cette superficie forestière, on estime que 235,5 millions d'hectares sont constitués de forêts productives, c'est-à-dire de forêts dont les arbres ont une valeur commerciale. Actuellement, 119,0 millions d'hectares de ces forêts productives sont aménagés; chaque année, on en exploite un million d'hectares.

Ces données indiquent qu'on exploite à peine un pour cent des forêts canadiennes chaque année. En certains endroits, les arbres récoltés proviennent de forêts secondaires qui ont remplacé la forêt exploitée dans le passé. Dans certaines régions, les aménagistes forestiers constatent que la productivité de ces forêts secondaires est plus élevée que prévu, ce qui illustre bien la remarquable résistance des forêts.

Le Service canadien des forêts favorise les activités visant la durabilité des forêts en établissant des partenariats et en réalisant des recherches visant à fournir aux Canadiens les ressources forestières auxquelles ils attachent une valeur et dont ils ont besoin. Chaque province et territoire a aussi ses propres lois, règlements, normes et programmes avec lesquels ils tentent de gérer toutes les valeurs que

représente la forêt. Au niveau des collectivités, de nombreux règlements municipaux relatifs aux arbres et à l'environnement soutiennent les activités locales d'aménagement durable des forêts.

L'aménagement durable des forêts en détail

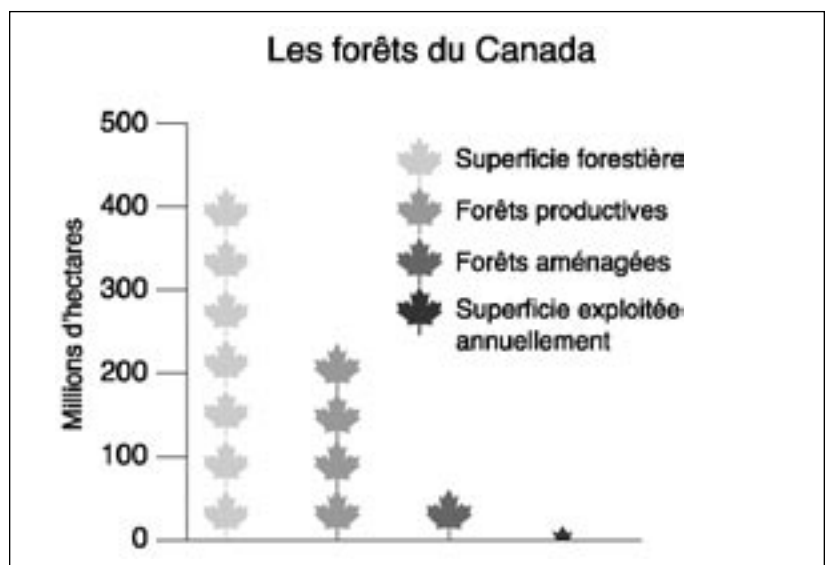
L'aménagement durable des forêts recherche l'équilibre entre la demande économique de produits forestiers, les valeurs de la société et la nécessité de préserver la santé et la biodiversité de la forêt.

Elle maintient et améliore la santé à long terme des écosystèmes forestiers dans l'intérêt du vivant, tout en offrant des possibilités environnementales, économiques, sociales et culturelles aux générations de Canadiens d'aujourd'hui et de demain.

L'aménagement durable des forêts exige des pratiques saines au point de vue écologique, de façon à maintenir l'intégrité, la productivité, la résistance et la biodiversité de chaque écosystème forestier. Il nous oblige à résoudre les conflits économique et environnementaux et à faire des choix qui favorisent la santé des écosystèmes forestiers.

Les forêts sont essentielles à la vie sur notre planète (www.borealforest.org) Elles soutiennent toute une gamme de processus écologiques d'interaction entre les végétaux, les animaux, les microorganismes, le sol, l'eau et l'atmosphère.

Avec le temps, nous avons appris l'importance réelle de gérer les forêts comme des écosystèmes. Autrefois, lorsqu'elle exploitait une forêt, l'industrie forestière se préoccupait plus de l'économie que des écosystèmes. Aujourd'hui, les aménagistes forestiers



Source des données: Ressources naturelles Canada

savent à quel point il est important de respecter l'écosystème forestier. Ils planifient de façon plus globale qu'avant : ils épargnent certains arbres au profit de l'habitat faunique, laissent un rideau de végétation le long des ruisseaux pour protéger les poissons et la qualité de l'eau, ou veillent à laisser en place des arbres de différentes classes d'âge.

L'importance de l'aménagement durable des forêts

La plupart des Canadiens désirent que leurs forêts répondent à certains besoins sociaux et environnementaux tout en offrant une bonne stabilité économique. L'aménagement durable des forêts rassemble les gestes de planification et d'exploitation des forêts nécessaires pour atteindre ces objectifs.

L'aménagement durable des forêts est crucial pour la santé des écosystèmes forestiers, elle-même essentielle pour tous les êtres vivants du Canada et de la planète. En aménageant les forêts de façon durable, nous pourrions continuer à assurer aux générations présentes et à venir les possibilités écologiques, sociales, culturelles et économiques dont elles ont tant besoin.

En 1998, les membres du Conseil canadien des ministres des forêts (CCMF) ont reconnu ce fait en signant le deuxième Accord canadien sur les forêts, un engagement officiel à poursuivre leur collaboration dans le but d'atteindre leur objectif commun, l'aménagement durable des forêts.

Le CCMF, composé des 14 ministres fédéral, provinciaux et territoriaux responsables des forêts, favorise l'élaboration de politiques et d'initiatives visant à renforcer le secteur forestier. Il joue le rôle de chef de file et de responsable des questions nationales et internationales et établit l'orientation générale de l'intendance et de l'aménagement durable des forêts du Canada.

<http://ccfm.org>

Accord canadien sur les forêts
<http://nfsc.forest.ca/accordx.html>

Qui est responsable de la durabilité des forêts?

Pour une gestion durable des forêts, il faut d'abord des politiques gouvernementales et des spécialistes en ressources tenus de respecter les objectifs de ces politiques. Les politiques visent notamment les propriétaires de terrains boisés, les entreprises et l'industrie forestière, mais la

responsabilité concerne chacun d'entre nous, travailleurs forestiers, particuliers propriétaires fonciers, Premières nations, dirigeants communautaires, randonneurs, enseignants, . . . tous les Canadiens profitent des forêts. Nous devrions tous nous intéresser à la manière dont elles sont aménagées.

En tant que décideurs de demain, les jeunes Canadiens doivent comprendre à quel point il est important de prendre soin des écosystèmes forestiers. Pour ce faire, ils doivent apprendre en quoi l'aménagement durable des forêts peut améliorer leur avenir.

Dans la plupart des régions du Canada, les forêts font partie des principales ressources visées par la planification de l'utilisation stratégique des terres, qui détermine l'utilisation actuelle et future des terres publiques.

L'utilisation stratégique des terres se planifie au niveau des collectivités, avec la participation du public. Cette planification aide à faire en sorte que les décisions en matière d'exploitation des ressources répondent aux besoins des collectivités, de l'économie et de l'environnement. La planification de l'utilisation des terres, un processus ouvert et orienté sur la collectivité, comprend plusieurs étapes : la consultation, la planification, la prise de décisions, la mise en œuvre, la surveillance, la production de rapports et la modification.

Lorsque la planification stratégique permet de définir des zones ouvertes à la récolte, les aménagistes forestiers doivent quand même planifier leurs activités en tenant compte des autres valeurs forestières, qui vont du paysage à l'habitat faunique.

Le soutien de la durabilité des forêts au Canada

La Stratégie nationale sur les forêts

Les forêts ont toujours occupé une place importante aux yeux du Canada et des Canadiens. Depuis quelques décennies, les stratégies nationales sur les forêts se préoccupent de moins en moins du besoin économique d'augmenter l'approvisionnement en fibres et de plus en plus d'un vaste ensemble de principes de durabilité des forêts.

L'évolution des stratégies s'est accompagnée de la participation d'un nombre croissant de Canadiens. La stratégie actuelle, « Durabilité des forêts : un engagement canadien 1998-2003 », a pour objectif d'entretenir et d'améliorer à long terme la santé des

écosystèmes forestiers au bénéfice de tous les êtres vivants, autant au niveau national qu'international, aussi bien aujourd'hui que dans l'avenir.

<http://nfsf.forest.ca>

Le Congrès forestier mondial

Le Congrès forestier mondial, qui rassemble la communauté forestière internationale, offre aux participants la possibilité de partager leurs points de vue et leurs expériences, de discuter des enjeux de la foresterie et de formuler des recommandations générales de portée régionale ou internationale. C'est une occasion pour tous de faire le point sur les initiatives, les innovations et les technologies liées aux forêts.

Le Congrès forestier mondial n'est pas une réunion gouvernementale et n'accueille ni les groupes d'intérêt officiels, ni les délégations d'État. Ainsi, il est en mesure d'offrir un aperçu objectif de l'état des forêts et de la foresterie, mais aussi de susciter la prise de conscience et la compréhension des décideurs, du public et de toutes les parties intéressées.

En septembre 2003, le Canada accueille la communauté internationale lors du XII^e Congrès forestier mondial qui a lieu à Québec. Ce congrès sera l'occasion de mettre en valeur les réalisations canadiennes et de se renseigner sur les progrès réalisés ailleurs dans le monde.

www.fao.org/forestry/docrep/wfcxii/Default-f.htm

La certification des forêts : une approche prudente

Les pratiques d'aménagement des forêts font souvent l'objet de débat. C'est pourquoi on ne peut se contenter de discuter des réalisations découlant de l'aménagement durable des forêts; il est tout aussi important de pouvoir mesurer objectivement ces réalisations sur le terrain.

Le CCMF a établi un ensemble de critères et d'indicateurs connexes qui permettent de déterminer si une forêt est exploitée de façon durable. Ces critères et indicateurs définissent un cadre qui peut servir à évaluer les progrès accomplis dans l'aménagement durable des forêts.

Plusieurs entreprises forestières canadiennes ont mis sur pied des programmes de certification volontaires qui incorporent un ensemble de normes fondées sur ces critères et ces indicateurs, afin de vérifier si l'aménagement de leurs forêts a un caractère durable. Pour elles, il s'agit d'un moyen de

mesurer et de surveiller leurs activités forestières.

L'Association des produits forestiers du Canada a décrit quatre programmes de certification des forêts utilisés au Canada :

ISO 14001

Les normes de l'Organisation internationale de normalisation pour les systèmes d'aménagement de l'environnement sont les plus reconnues au monde. Elles obligent les entreprises à établir des buts et des objectifs, à mettre en place des processus leur permettant au minimum de se conformer à tous les règlements environnementaux et à améliorer constamment leur performance environnementale.

www.iso.ch/iso/fr/ISOOnline.openpage?firstTime=true



CSA

CSA International est une association indépendante et sans but lucratif, spécialisée dans l'élaboration de normes canadiennes et la certification de produits. Les Normes canadiennes sur l'aménagement forestier durable sont établies d'après des critères et des indicateurs nationaux et internationaux d'exploitation durable des forêts.

<http://www.csa.ca>



SFI

La *Sustainable Forestry Initiative* (SFI) est le fruit du travail de l'*American Forest and Paper Association*. Il s'agit d'une norme détaillée, fondée sur les systèmes et la performance, qui intègre la régénération et la récolte des arbres avec la protection de la faune, de la qualité du sol et de l'eau, de la biodiversité et des sites importants au point de vue écologique.

<http://www.aboufsfb.org>



FSC

Le *Forest Stewardship Council* (FSC) est un organisme international qui homologue les normes nationales ou régionales en fonction de dix principes d'exploitation des forêts et de 56 critères. Ce conseil vise à promouvoir une gestion respectueuse de l'environnement, socialement avantagée et économiquement viable des forêts du monde entier.

<http://www.fscoax.org/principal.htm>

<http://www.certificationcanada.org>



Le Canada est sur la bonne voie en ce qui concerne l'aménagement durable des forêts. Chacun de ces programmes de certification évolue au fur et à mesure que notre connaissance de la durabilité des forêts et des écosystèmes forestiers s'approfondit.

Le Réseau canadien de forêts modèles

Les forêts modèles sont comme des laboratoires pratiques où l'on explore, développe, met en pratique et surveille les techniques de pointe. C'est là que les meilleures pratiques d'aménagement durable des forêts sont élaborées et partagées. La plupart des forêts modèles ont été établies à partir de 1992, dans le cadre du Plan vert du gouvernement fédéral.

Les forêts modèles rassemblent une grande diversité de partenaires aux opinions souvent divergentes, notamment des sociétés forestières, des collectivités de Premières nations, des propriétaires de terrains boisés, des environnementalistes, des universitaires, des organismes gouvernementaux, des organisations de loisirs, des associations communautaires, des chasseurs, des trappeurs et des groupes scolaires. Ces partenaires partagent leurs connaissances et conjuguent leur expertise et leurs ressources dans le but d'élaborer des approches de l'aménagement durable des forêts qui innovent et s'appliquent à une région en particulier.

Le Canada compte onze forêts modèles, chacune sous la responsabilité d'un organisme sans but lucratif. Parmi elles, mentionnons notamment la forêt modèle crie de Waswanipi, dans le nord du Québec, dont la stratégie d'aménagement est partiellement fondée sur le savoir écologique traditionnel des Cris.

Le Réseau canadien de forêts modèles
www.foretmodele.net

Réseau international de forêts modèles
http://network.idrc.ca/fr/ev-22891-201-1-DO_TOPIC.html

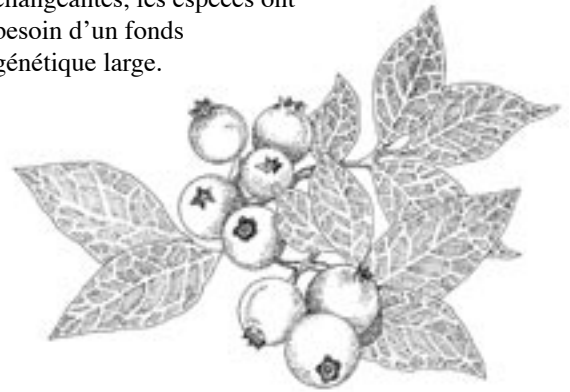


Les thèmes de l'aménagement durable des forêts

La présente trousse s'articule autour d'une série de thèmes liés à l'aménagement durable des forêts, chacun étant accompagné d'activités pédagogiques.

1. La biodiversité

La biodiversité fait référence à la variété et à la complexité de tous les êtres vivants et à leurs interactions au sein des écosystèmes. Elle comprend l'ensemble des gènes, des espèces et des écosystèmes d'une région, ainsi que les interactions entre ces gènes, ces espèces et ces écosystèmes. Sans diversité, nous ne pouvons maintenir un assortiment d'espèces dans un écosystème. Un écosystème qui perd une espèce ne peut fonctionner aussi bien qu'avant. En outre, pour bien s'adapter aux conditions changeantes, les espèces ont besoin d'un fonds génétique large.



L'aménagement durable des forêts reconnaît l'importance de préserver la diversité des écosystèmes afin que les forêts puissent demeurer en santé, productives et résistantes.

Réseau canadien d'information sur la biodiversité (RCIB)

http://www.cbin.ec.gc.ca/default_f.cfm

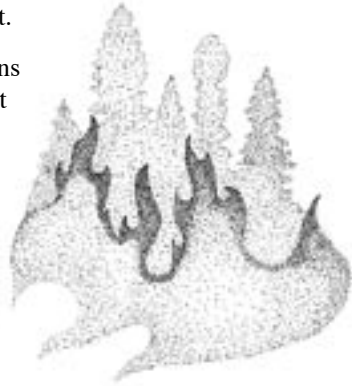
Pour en savoir davantage sur la biodiversité, veuillez consulter notre trousse pédagogique de 2002 « De la puce au géant ». Vous pouvez en commander un exemplaire par l'intermédiaire du site Web de l'Association forestière canadienne, à l'adresse suivante : www.canadianforestry.com/html/education/cfa_kits_f.html

2. Les perturbations naturelles (insectes, incendies, vent, inondations, herbivores brouteurs)

En plus de favoriser la croissance d'une forêt saine, l'aménagement durable des forêts doit composer avec les nombreuses perturbations

naturelles qui risquent d'affecter la croissance de la forêt, comme les feux de forêt, les glissements de terrain, les insectes, les maladies, les inondations et les tempêtes de vent.

Les perturbations naturelles entraînent parfois des conséquences majeures pour les écosystèmes forestiers, provoquant un changement d'habitat pour des centaines d'espèces de végétaux, d'animaux et autres.



Prenons par exemple les incendies. Les feux de friches d'origine naturelle provoquent parfois des changements bénéfiques aux écosystèmes forestiers. Ils peuvent déclencher la croissance d'une forêt secondaire et contribuer à la lutte contre les infestations d'insectes. Certaines espèces d'arbres, comme le pin gris, le pin tordu et le tremble, se régénèrent grâce aux feux de forêt.

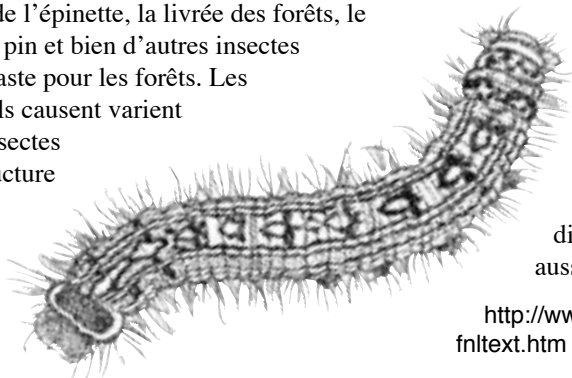
Chaque année, au Canada, le nombre d'hectares de forêt détruite par les feux de friches est deux fois plus grand que le nombre d'hectares de forêt exploitée. Bien que le feu soit un processus naturel dans les écosystèmes, on doit souvent le contrôler pour protéger certains éléments auxquels les humains accordent de la valeur, comme les collectivités rurales, les espaces de loisirs et les réserves commerciales de bois.

Le Centre interservices des feux de forêt du Canada offre des renseignements très complets sur les feux de forêt, leur fréquence et leur situation géographique. (en anglais)

<http://www.cifcc.ca/>

Les ravageurs

Les infestations d'insectes sont un autre fléau qui cause des dommages considérables. La tordeuse des bourgeons de l'épinette, la livrée des forêts, le dendroctone du pin et bien d'autres insectes ont un effet néfaste pour les forêts. Les dommages qu'ils causent varient selon que les insectes attaquent la structure des racines, les branches, l'écorce, les feuilles ou



les aiguilles. En outre, ils risquent d'augmenter la vulnérabilité des forêts aux incendies.

http://www.nrcan-rncan.gc.ca/cfs-scf/science/context_pests/index_f.html

Ces dernières années, les étés chauds et secs et les hivers doux qu'a connus la région centrale intérieure de la Colombie-Britannique ont permis aux populations de dendroctone du pin d'atteindre un niveau épidémique dans les forêts adultes. Comme leurs prédateurs naturels, les pic-bois par exemple, ne suffisent pas pour limiter la population, les ravageurs détruisent même les arbres jeunes et en bonne santé apparente. Si on n'arrive pas à y mettre fin, cette infestation mettra en danger l'approvisionnement en bois et aura un effet désastreux sur l'économie forestière locale.

Une gestion durable de la forêt doit prendre en compte les désastres naturels comme l'infestation de dendroctone du pin et y répondre de façon à protéger à la fois l'industrie et l'écosystème forestier.

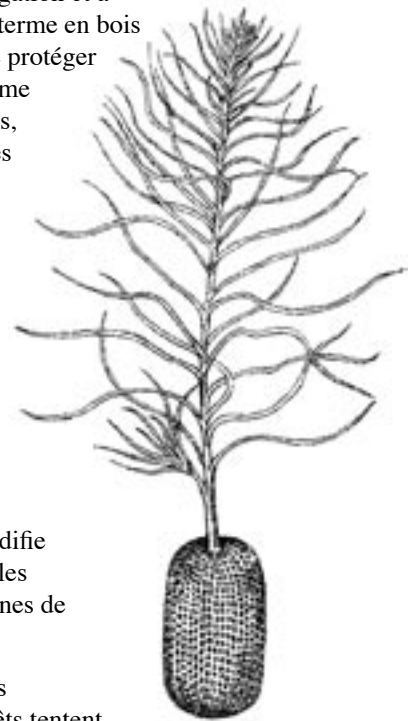
Des mesures de prévention, comme la récolte des arbres des zones infestées suivie d'une reforestation, contribuent à réduire le taux de propagation et à assurer un approvisionnement à long terme en bois sain. Ces mesures permettent aussi de protéger les autres valeurs liées à la forêt, comme les loisirs, la biodiversité, les paysages, le patrimoine culturel, les parcours, les habitats fauniques et de poisson et les bassins hydrographiques.

Les brouteurs

Les herbivores comme le cerf, l'orignal et le castor limitent la croissance des arbres en mangeant les pousses et les bourgeons. En général, ce problème ne compte pas pour beaucoup dans l'aménagement durable des forêts, mais comme il modifie l'écosystème forestier avec le temps, les forestiers doivent tenir compte des zones de broutage dans leur planification.

Certaines techniques d'aménagement des forêts tentent d'imiter les perturbations naturelles dans le but de contribuer au maintien de la biodiversité. Bien que certaines perturbations naturelles, comme le feu sous forme de brûlage dirigé, détruisent des arbres, elles peuvent aussi favoriser la pousse de nouveaux arbres.

<http://www.for.gov.bc.ca/hfp/pubs/interest/forharv/fnltext.htm>



3. Les bâtiments écologiques

À bien y penser, le bois est sans doute le matériau de construction le plus écologique qui soit. Lorsqu'on coupe un arbre, un autre peut pousser à sa place. La production de produits du bois nécessite beaucoup moins d'énergie et engendre beaucoup moins de pollution que la fabrication d'acier et de béton. En outre, on peut rendre un bâtiment de bois encore plus écologique en réduisant ses exigences énergétiques au moyen d'éclairage à faible consommation d'énergie, de ventilation passive et de systèmes de chauffage et de climatisation à haut rendement énergétique.

De plus en plus de constructeurs et d'architectes, désireux de fabriquer des « bâtiments écologiques » qui réduisent la consommation d'énergie et la pollution et d'utiliser des matériaux renouvelables, choisissent le bois.

Conseil canadien du bois
<http://www.cwc.ca/index.php?lang=fr>

De nos jours, le bois est un matériau de construction plus respectueux de l'environnement qu'autrefois, car les pays comme le Canada tiennent compte aussi bien de la valeur environnementale que de la valeur économique de leurs forêts. Il n'en est pas toujours été ainsi, mais les temps ont changé et la plupart des pays ont tenu compte des critiques formulées à l'égard de leurs techniques d'aménagement des forêts.

C'est pourquoi les produits du bois sont aujourd'hui les matériaux de construction les plus écologiques et les plus renouvelables qui soient. L'industrie forestière canadienne produit des matériaux de grande qualité à partir des abondantes ressources provenant de forêts aménagées de façon durable.

Les gouvernements du Canada et de nombreuses provinces, en collaboration avec les représentants de l'industrie forestière, explorent de nouveaux marchés, comme l'Asie du Sud-Est et la Chine. Cette recherche nécessite entre autres l'établissement de structures dans des nouveaux marchés comme l'Inde où, pour supplanter la brique et le béton dans la construction domiciliaire, il faudra d'abord convaincre la population que le bois peut résister aux séismes, à l'humidité et aux termites.

BC Wood Specialties (en anglais)
<http://www.bcwood.com/Prod/top.asp>

Forest Innovation Investment (en anglais)
<http://www.forestry-innovation.bc.ca/>



4. Les changements climatiques

On croit que les changements climatiques constituent le plus grand impact qu'aura à subir l'environnement dans un avenir prévisible. Bien que les changements climatiques servent de facteur pour déterminer l'évolution des forêts au cours des millénaires, le taux de changement prévu dans un avenir immédiat est pour le moins incertain.

Les experts prévoient que les forêts subiront les conséquences d'une fréquence accrue de tempêtes exceptionnelles et de dommages dus au vent, d'une aggravation du stress résultant de la sécheresse et de perturbations de plus en plus fréquentes et graves causées par les insectes et les feux de forêt.

Par suite du réchauffement climatique, on prévoit le rétrécissement de la zone de toundra arctique et le déplacement de la limite des arbres vers le nord. Il est probable que la composition taxinomique des forêts changera, tout comme l'habitat faunique. Cette tendance devrait se retrouver dans toutes les régions du Canada.

Ces changements pourraient entraîner une modification de la répartition des espèces animales. Les insectes vivant dans le sud du Canada pourraient se déplacer vers le nord. Le déplacement éventuel des parasites et des ravageurs vers le nord pourrait provoquer des effets nocifs sur les végétaux et la faune.

En Colombie-Britannique, l'aire de répartition géographique de certaines espèces de végétaux risque de s'étendre vers le nord et vers les hautes altitudes. Les arbres qui résistent à la sécheresse, comme le sapin de Douglas et le pin ponderosa, proliféreront au détriment de ceux qui ont besoin de plus d'humidité, comme l'épinette. Dans certaines régions, des prairies sèches risquent de remplacer les forêts de sapin de Douglas et les arbres envahiront les prairies alpines. Les végétaux adaptés au nouveau climat auront la possibilité de se développer d'abord dans les zones affectées par les feux de forêt, l'exploitation forestière et les fortes sécheresses.

RNCan a publié une série d'affiches sur les changements climatiques qui illustrent les conséquences possibles des changements climatiques partout au Canada. Ces affiches servent de support à une des leçons ci-dessous. Vous pouvez commander ou télécharger des renseignements portant sur votre province ou territoire en visitant le site Web suivant :

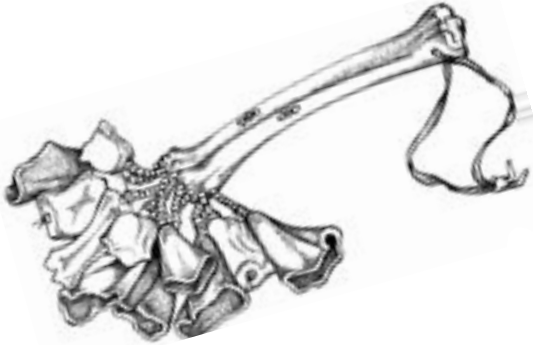
http://www.adaptation.nrcan.gc.ca/posters/home-accueil_en.asp

Effet des changements climatiques par région
http://www.climatechange.gc.ca/francais/affect/prov_territory/default.asp

<http://www.climatechange.gc.ca>

5. Les Premières nations

Environ 80 pour cent des collectivités de Premières nations du Canada se trouvent dans des régions boisées. Les forêts offrent aux peuples des Premières nations des avantages économiques et sociaux et sont source d'emplois et d'activités de loisirs. Les forêts sont des sanctuaires de culte; on y récolte des médicaments et des aliments traditionnels, ainsi que des matériaux d'expression artistique.



De tout temps, les Premières nations ont possédé une profonde compréhension de la terre, avec laquelle elles entretiennent un lien spirituel. Aujourd'hui, on appelle ce lien le savoir écologique traditionnel. Ce savoir se fonde sur les connaissances et les croyances transmises de génération en génération et incorporant des éléments tels que les mouvements migratoires, les lieux de mise bas, les aires d'hivernage, les changements des limites des habitats, les végétaux, les feux de forêt et d'autres renseignements géographiques importants.

Aujourd'hui, les Autochtones et les non Autochtones commencent à collaborer dans le but d'intégrer ce savoir et cette compréhension aux approches de l'aménagement durable des forêts prônées par la science occidentale.

<http://www.nafaforestry.org/>

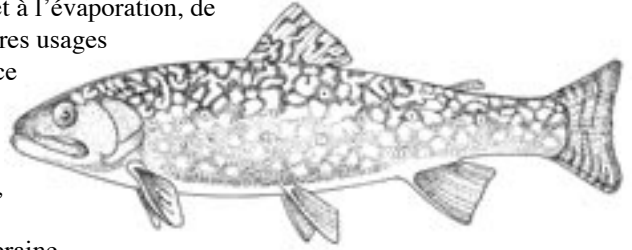
6. L'eau

L'eau douce est essentielle à toute vie sur terre et les forêts sont essentielles à l'approvisionnement en eau douce. C'est un fait que nous ne pouvons nous permettre d'ignorer. Au Canada, nous avons la chance de posséder d'abondantes sources d'eau douce, mais cette abondance ne va pas sans gestion durable des forêts.

La relation entre les forêts et l'eau est complexe. D'abord, les arbres ont besoin d'eau pour survivre.

Grâce à leur système racinaire, ils peuvent tirer l'eau qui réside dans les profondeurs du sol. Cette eau sert ensuite à la photosynthèse, au refroidissement et à l'évaporation, de même qu'à d'autres usages liés à la croissance des arbres.

Le long d'un cours d'eau, une zone boisée appelée zone riveraine apporte de l'ombre au cours d'eau et le rafraîchit, ce qui améliore les conditions de l'habitat des organismes qui vivent dans l'eau ou au bord du cours d'eau, comme les poissons, les salamandres et les grenouilles. Cette zone permet aux poissons d'eaux froides, comme l'omble de fontaine et le saumon, de frayer près des rives du cours d'eau.



Par temps très chaud, l'ombre offre un répit aux animaux terrestres. Une zone tampon boisée sert de couloir pour le déplacement des animaux et offre un habitat faunique, de la nourriture, un abri et un site de nidification à toute une gamme d'espèces.

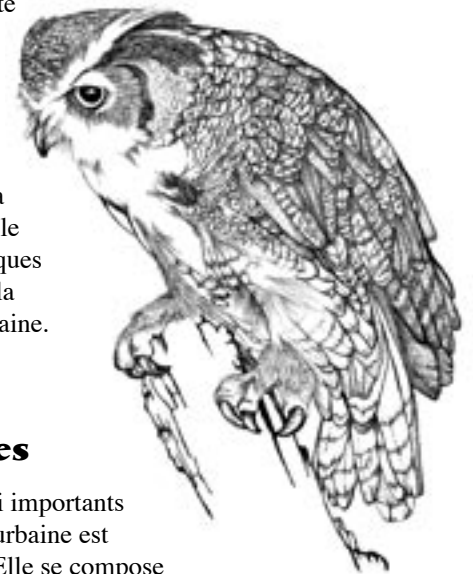
En outre, le couvert forestier reçoit les précipitations, atténuant les pluies fortes et réduisant le risque d'érosion. Les sédiments qui, autrement, auraient pu s'échapper avec le ruissellement, demeurent dans l'environnement forestier et les éléments nutritifs peuvent servir à la croissance de la forêt.

Les forêts ralentissent le débit des eaux d'inondation et réduisent la quantité d'eau en l'absorbant par les racines. En filtrant l'excès d'eau de ruissellement, elles améliorent la qualité de l'eau. Elles permettent aussi à l'eau de pénétrer dans le sol pour remplir la nappe phréatique. Sous les arbres, le sol, l'ombre et les matières organiques retiennent l'humidité et protègent la salubrité des sources d'eau souterraine.

<http://www.ducks.ca/conserv/wbf>

7. Les forêts urbaines

Les arbres des villes sont aussi importants que les arbres des forêts. La forêt urbaine est l'espace vert de nos collectivités. Elle se compose d'arbres indigènes et non indigènes, de boisés, d'arbustes ligneux, de végétation couvre-sol et d'autres espaces verts de propriété publique ou privée, situés dans une zone urbaine.



Nombreux sont les citoyens qui considèrent ces arbres comme faisant partie du décor, sans se rendre compte de leur importance environnementale.

Les forêts urbaines ne font pas qu'embellir le paysage d'une ville. Ils servent aussi d'habitat à de nombreuses espèces, comme les écureuils et les geais bleus, absorbent le dioxyde de carbone, gardent les maisons au frais en été en leur apportant de l'ombre, protègent les bâtiments des vents d'hiver, atténuent la pollution sonore et réduisent le nombre de particules de poussière dans l'atmosphère.



À cause de leur situation, les forêts urbaines sont menacées de diverses façons. En plus d'être affectés par des problèmes naturels liés aux insectes et aux maladies, comme la maladie hollandaise de l'orme, les arbres urbains subissent les dommages causés par les épandages hivernaux de sel de voirie, la pollution de l'air et de l'eau, le compactage des sols, la construction et le vandalisme.

En 2000, le Programme de diversification des forêts urbaines de la Saskatchewan a été mis sur pied dans le but de remplacer une partie des ormes victimes de la maladie hollandaise de l'orme et de diversifier les forêts urbaines et rurales de la province. Grâce à l'appui de la Fondation canadienne de l'arbre (FCA) et d'autres commanditaires, l'Association de la maladie hollandaise de l'orme de la Saskatchewan a collaboré avec 35 municipalités afin de planter des milliers d'arbres depuis quelques années.

Ce que vous pouvez faire avec vos élèves ; la forêt locale

Vous et vos élèves pouvez en apprendre davantage sur la durabilité des forêts et devenir des acteurs dans la préservation des forêts du Canada.

Les élèves n'ont pas à crouler sous le poids de leur responsabilité à l'égard de la protection ou de la création d'environnements forestiers. Même à une échelle réduite, ils peuvent accomplir un travail important . . . un arbre à la fois!

La Fondation Evergreen et la Fondation canadienne de l'arbre ont toutes deux élaboré des programmes qui peuvent vous aider à naturaliser la cour de votre école ou un espace urbain. Le magazine *Green Teacher* a publié un guide extrêmement pratique, intitulé « *Greening School Grounds – Creating Habitats for Learning* », qui

regorge d'activités et d'articles qui vous aideront à naturaliser votre cour d'école.

Voici une liste de sites Web qui vous montreront des exemples et vous indiqueront diverses possibilités de naturalisation des terrains d'école ou d'autres activités favorables à l'environnement :

Écoles écologiques (en anglais)
http://www.ecoschools.com/KeyOrgs/KeyOrgs_wSidebar.html

Le Centre écologique du Canada (en anglais)
<http://fr.canadianecology.ca/>

Canards illimités (en anglais)
<http://www.ducks.ca/greenwing/index.html>

La Fondation Evergreen
<http://www.evergreen.ca/en/lg/lg.html>

Green Teacher (en anglais)
<http://www.greenteacher.com>

Naturalisation des terrains d'école (en anglais)
<http://www.greengrounds.org/>

la Fondation canadienne de l'arbre (FCA)
http://www.treecanada.ca/programs/school/index_f.htm

Activités préliminaires

Nous avons préparé deux activités qui serviront d'introduction à la durabilité des forêts du Canada et vous aideront à susciter l'intérêt et la curiosité de vos élèves.

- « La durabilité des forêts, qu'est-ce que ça veut dire? » À la recherche des termes de l'aménagement durable des forêts.
- « À la recherche des indices de durabilité ». Les élèves doivent rechercher des indices d'activités liées à l'aménagement durable des forêts ou des signes qui indiquent que la forêt a fait l'objet d'aménagement durable. Réponses en page 48.

