L'Atlas national du Canada

La forêt boréale

Telle une écharpe verte drapée autour des épaules de l'Amérique du Nord, la forêt boréale, ou forêt nordique, constitue le plus vaste écosystème du Canada.

Ressources naturelles Canada
Service canadien des forêts
Géomatique Canada

Natural Resources Canada
Canadian Forest Service
Geomatics Canada

CANADIAN Geographic

PAPIERS ÉCOLOGIQUES ENVIROPAPERS

La forêt a façonné l'histoire et l'économie de notre pays.

La forêt boréale a nourri et abrité les Premières Nations du Canada; elle les a aussi vêtues, transportées et soignées. Elle leur fournissait la matière première pour fabriquer des outils et façonner des objets d'artisanat; elle était également source de spiritualité. La forêt leur offrait de l'écorce et de la résine de conifères pour construire leurs canots, du bois pour se chauffer, des peaux pour se vêtir. Elle leur assurait un menu varié : gibier, viande, poisson, baies et herbes.

Les Ojibwas, dont le territoire s'étendait dans toutes les directions depuis le lac Supérieur, étaient l'un des nombreux peuples autochtones vivant dans la forêt boréale. Dès leur naissance, leurs enfants découvraient toutes les richesses de la forêt. Le bébé était emmaillotté dans un vêtement de peaux de lapins; ses langes étaient faites de mousse de sphaigne absorbante (dotée de propriétés antibiotiques qui préviennent les infections). L'écuelle de l'enfant était parfois sculptée dans un broussin d'épinette, et l'usage de tisanes et de médicaments composés de racines, d'écorce, de baies, de feuilles et de fleurs contribuait à protéger sa santé.

Le wigwam familial était érigé sur une structure de poteaux d'épinette au moyen de carrés d'écorce de bouleau cousus ensemble par de longues fibres de racine d'épinette épluchée, aussi minces mais aussi résistantes que du fil de laiton. Des branches d'épinette, qui embaumaient l'air et servaient de coussin pour s'asseoir ou s'allonger, en tapissaient le fond. En outre, à cause de leur odeur et des aiguilles, les branches éloignaient les petits mammifères, les reptiles et les insectes. Les filles apprenaient à tanner les peaux, à travailler le cuir, à tresser des paniers et à confectionner des marmites en écorce de bouleau. Les jeunes hommes participaient à la chasse, armés de flèches en bouleau, d'arcs tendus de viscères d'animaux, de lances et de couteaux fabriqués en bois, en pierre ou en os. Ces chasseurs et ces cueilleurs ne prélevaient que ce dont ils avaient besoin pour se nourrir, préservant ainsi le fragile équilibre naturel de la forêt. Une fois la chasse ou même la cueillette de baies et la récolte de racines d'épinette terminée, les Autochtones remerciaient le Grand Manitou ou le Créateur.

Pour les premiers Autochtones du Nord, la forêt boréale est beaucoup plus qu'un paysage ou une ressource, elle est un monde en soi, un réseau naturel complexe de soutien sur lequel se fonde toute leur vie.

Il y a 7000 à 8000 ans

- La couverture forestière du Canada se régénère progressivement après la dernière période glaciaire qui s'est terminée il y a quelque 13 000 ans.
- Des populations autochtones s'établissent dans toute la forêt boréale, apportant avec elles leurs cultures; les brûlages dirigés sont fréquents : ils favorisent la croissance de plantes et la venue d'animaux nécessaires à la survie et facilitent la chasse et les déplacements.

On commence à exploiter la lisière sud de la forêt boréale vers la fin des années 1800; avec l'abattage des arbres, source de subsistance des bûcherons, commence l'édification d'un nouveau pays.

De 1670 au début des années 1900

- La traite des fourrures commence. Le commerce et les cultures des Européens ont des répercussions sur les populations animales et le mode de vie des Autochtones (1670-1870).
- La forte demande en bois d'œuvre décime les forêts du Sud et de l'Est; on commence à exploiter les limites sud de la forêt boréale (milieu des années 1880).
- Sous la poussée de l'alphabétisation et de la consommation, la demande en papier croît. Les premières usines de pâtes et papiers s'implantent dans la forêt boréale (de la fin des années 1880 au début des années 1900).

Sous l'effet de l'explosion démographique mondiale des 50 dernières années, la demande en bois d'œuvre et en bois de pâte a atteint des records inimaginables il y a 70 ou 80 ans. Parallèlement, les moyens technologiques ont facilité l'accès aux forêts et fourni aux bûcherons des outils de récolte plus efficaces.

L'Après-guerre

- On ouvre de nouvelles usines de pâtes et papiers et les usines déjà en place sont agrandies.
- Les scies mécaniques remplacent les haches et les scies à main (années 1950).
- On utilise des tracteurs plutôt que des chevaux pour le travail en forêt et le transport par camion remplace le transport par voie d'eau (années 1970).
- L'utilisation de matériel d'exploitation perfectionné augmente la productivité (années 1980).
- Grâce à la technologie, on optimise l'utilisation des arbres et des déchets de bois, notamment celle des espèces considérées autrefois comme «nuisibles» (années 1990).
- L'utilisation de matières recyclables (par exemple les journaux) s'accroît (années 1990).

La forêt boréale occupe 35 p. 100 du territoire canadien; sa vitalité lui permet d'abriter l'une des communautés écologiques les plus importantes du pays.

Cet écosystème s'étire entre la toundra, au nord, et les forêts de feuillus mélangés et les prairies, au sud. Les plantes et les animaux qui y vivent, ainsi que les produits dérivés du bois, jouent un rôle quotidien important dans la vie de tous les Canadiens et Canadiennes. Mentionnons par exemple les produits de papier renforcés par les longues fibres d'épinette noire ainsi que les traverses de chemin de fer et les poteaux (téléphoniques en pin gris nécessaires au maintien des communications. L'air même que nous respirons est enrichi d'oxygène provenant de cet immense système de photosynthèse. La forêt boréale, qui doit son nom à Borée, le dieu grec du vent du nord, est une partie inhérente de notre identité canadienne.

Les anneaux de croissance annuels que portent les conifères à croissance lente de cette forêt, parfois plusieurs fois centenaires, sont la mémoire vivante des conditions atmosphériques et des changements climatiques. L'histoire du Canada est inscrite dans les sentiers, les tombes, les routes et les lieux de campement parsemés le long des lacs, des tourbières et des collines de la forêt boréale. Notre économie est alimentée par les industries liées à son secteur forestier, notre climat est tempéré par ses arbres et notre imaginaire national est nourri par des mythes et des souvenirs de visiteurs voyageant à bord de canots ou en raquettes.

Depuis la première apparition des épinettes dont les fossiles au Canada remontent à quelque 60 millions d'années, la forêt boréale s'est adaptée aux forces gigantesques de la glace, du feu et des infestations par les insectes et des maladies. En fait, sans ces perturbations naturelles, la forêt boréale ne serait pas telle qu'elle est aujourd'hui. Ces agents de changement sont nécessaires à l'équilibre naturel de la forêt. L'emprise humaine s'y est toutefois déployée depuis quelque 100 ans. Ainsi, des activités comme l'abattage des arbres, la fabrication, l'exploitation des ressources ainsi qu'une utilisation récréative intensive, combinées à des perturbations naturelles, ont entraîné des effets cumulatifs à long terme qu'il est difficile de mesurer précisément. Pour parer à ces effets, le Canada s'est engagé à assurer le développement durable de la forêt boréale, notamment par l'adoption de la Stratégie nationale sur les forêts et la publication de cette carte-affiche. Le Canada vise ainsi à préserver les dimensions sociale, spirituelle, économique, esthétique et environnementale de la forêt pour les générations actuelles et futures.

La forêt boréale canadienne fait partie d'une grande bande circumpolaire de forêts composées essentiellement de conifères et ceinturant les zones subarctiques de l'hémisphère nord en Russie, dans les pays scandinaves et en Amérique du Nord.

Dans son ensemble, la forêt boréale correspond au quart environ de la forêt à couvert fermé du monde et joue un rôle important dans l'équilibre naturel de la Terre et l'organisation de la vie sur cette planète. En plus de produire de l'oxygène, la forêt boréale absorbe et emmagasine du dioxyde de carbone; elle pourrait donc à ce titre jouer un rôle crucial dans le phénomène du réchauffement global. Les Canadiens et Canadiennes ne sauraient oublier qu'ils sont les gardiens d'un tiers de cette force vitale essentielle.

La forêt boréale est un système dynamique constitué d'arbustes, d'arbres, d'herbes, de mousses, de micro-organismes, d'insectes et d'animaux qui sont en interaction les uns avec les autres ainsi qu'avec les roches, les sols, l'eau et l'air.

Vue de loin, la forêt boréale présente une uniformité apparente due à la prédominance de quelques espèces de conifères (épinette, sapin, pin et mélèze laricin). Mais, si on s'approche, on constate que la composition de cette forêt varie beaucoup en fonction du climat, de la topographie, du sol, des effets du feu, des insectes et des maladies. Il s'agit d'une mosaïque de peuplements d'arbres gros et petits, jeunes et vieux, à divers stades de succession, chacun d'entre eux abritant divers types d'oiseaux et d'animaux à fourrure. Les limites de la forêt boréale sont étroitement associées au climat. Dans le Nord, le mélèze laricin et l'épinette noire, deux espèces rustiques, poussent au ras du sol et, même centenaires, leur tronc n'est pas plus gros qu'un doigt. Au delà, s'étend la toundra. Plus au sud, là où les températures sont plus clémentes et où les sols et le drainage sont plus propices à la végétation, les espèces boréales cèdent la place aux feuillus, c'est-à-dire aux arbres à feuilles caduques de la forêt mixte. Même si les limites de la forêt boréale sont graduelles et correspondent en fait à des zones de transition entre deux écosystèmes, que l'on appelle des écotones, la limite nord de la forêt boréale, ou la limite des arbres, tient une place importante dans l'imaginaire canadien. Au-delà de cette limite, les humains ne disposent plus de bois pour se chauffer, s'abriter ou se fabriquer des outils; sur la plaine arctique, ils sont vulnérables et exposés à tous les dangers, jusqu'à ce qu'ils atteignent les eaux arctiques où ils pourront tirer parti des mammifères marins qui leur procureront huiles et peaux pour se couvrir et se protéger.

Les essences rustiques de la forêt boréale sont bien adaptées au Nord.

Nombreuses sont celles qui peuvent croître sur une mince couche de sol sableux recouvrant la roche précambrienne. Certains conifères, comme l'épinette noire, sont capables d'enfoncer leurs racines dans les sols acides humides des tourbières boréales, souvent sur un sous-sol gelé. Bien que la diversité des espèces soit plus faible dans la forêt boréale que dans les forêts situées plus au sud, la nécessité d'une adaptation constante à un milieu hostile explique la riche diversité génétique, laquelle contribue à la résistance devant les perturbations. Malgré le froid, la maigreur des sols et la courte durée de la saison de croissance, l'étendue et la vigueur de cette forêt ont contribué à créer un tissu vivant dont la valeur en tant que ressource est immense et dont l'influence sur le climat du globe est importante.

1. Caractéristique dans toute la forêt boréale et divers types de sites, y compris les tourbières, où cette essence forme souvent des peuplements purs; ailleurs, en peuplements mélangés. **2.** Essence fréquente dans toute la forêt boréale et divers types de sites; rarement en peuplements purs. **3.** Essence fréquente dans toute la forêt boréale, surtout dans l'écotone prairie-forêt de la région du centre-sud; forme des peuplements purs ou mélangés dans divers types de hautes-terres; préfère les sols loameux, frais et bien drainés. **4.** Essence présente dans toute la forêt boréale, le plus souvent dans l'écotone prairie-forêt de la région du centre-sud; forme essentiellement des peuplements mélangés en milieu riche et humide. **5.** Essence fréquente sur les sols minces et sableux des régions de l'Est et du Centre; généralement présente dans les peuplements équiennes (d'âge égal), issus d'incendie, souvent en association avec l'épinette noire; dans le Nord-Ouest, cède la place au pin tordu latifolié.
6. Caractéristique dans toute la forêt boréale sur les sites frais des hautes-terres; forme rarement des peuplements purs. **7.** Essence fréquente dans les régions de l'Est et du Centre dans toute une gamme de conditions; généralement en peuplements mélangés. **8.** Essence fréquente en milieu de tourbière, surtout dans le Nord; généralement en association avec l'épinette noire; absente dans la portion la plus éloignée du Nord-Ouest. **9.** Arbuste commun des tourbières acides froides et des rivages humides. **10.** L'une des premières plantes à recoloniser un terrain perturbé par un incendie ou un déboisement. **11.** Espèce caractéristique du sol des forêts. **12.** Hôte du sol forestier, des tourbières, des lisières de forêt et des clairières. **13.** Habite la forêt boréale durant l'année.
14. Espèce des terres humides; hiverne entre la Californie et l'Amérique du Sud. **15.** Habite la forêt boréale durant l'été; s'y reproduit et l'hiver venu, migre vers le sud, parfois jusqu'en Amérique centrale. **16.** Belette de la forêt boréale et animal à fourrure d'importance; menacée par l'homme sur la limite sud de son aire de répartition.

17. Ce petit mammifère actif de la forêt boréale se nourrit des larves de la tenthrède du mélèze, contribuant ainsi à la lutte contre un insecte ravageur du mélèze laricin. **18.** Habitant des forêts de conifères à maturité; se nourrit principalement de lichen; la limite sud de l'aire de répartition recule vers le nord sous l'effet du développement.

OCÉAN ARCTIQUE
ÎLE D'ELLESMERE
AXEL HEIBERG ISLAND
MELVILLE ISLAND
DEVON ISLAND
BANKS ISLAND
Mer de Beaufort
Baie de Baffin
ÎLE DE BAFFIN
Détroit de Davis
VICTORIA ISLAND
Golfe de Boothie
TERRITOIRES DU NORD-OUEST
TERRITOIRES DU YUKON
COLOMBIE-BRITANNIQUE
ALBERTA
SASKATCHEWAN
MANITOBA
ONTARIO
QUÉBEC
Baie d'Hudson
Détroit d'Hudson
Mer du Labrador
OCÉAN PACIFIQUE
OCÉAN ATLANTIQUE
ÎLE DE VANCOUVER
ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE
Lac Supérieur
Lac Michigan
Lac Huron
Lac Érié
Lac Ontario
Lac Mistassini
Lac Nitchequon
Lac Manicouagan
Lac Gods
Lac Winnipeg
Lac Athabasca
Lac Great Bear
Lac Great Slave
Lac Nettilling
Lac Dubawnt
Lac Baker
Lac Kaminuriak
Lac Reindeer
Lac Wollaston
Lac Mistassini
Lac Saint-Jean
Lac Témiscamingue
Lac Nipigon
Lac Winnipeg
Lac Manitoba
Lac Dauphin
Lac Cedar
Lac Kamloops
Lac Okanagan
Lac Ste-Marie
Lac Simcoe
Lac Ontario
Lac Erié
Lac Michigan
Lac Huron
Lac Supérieur