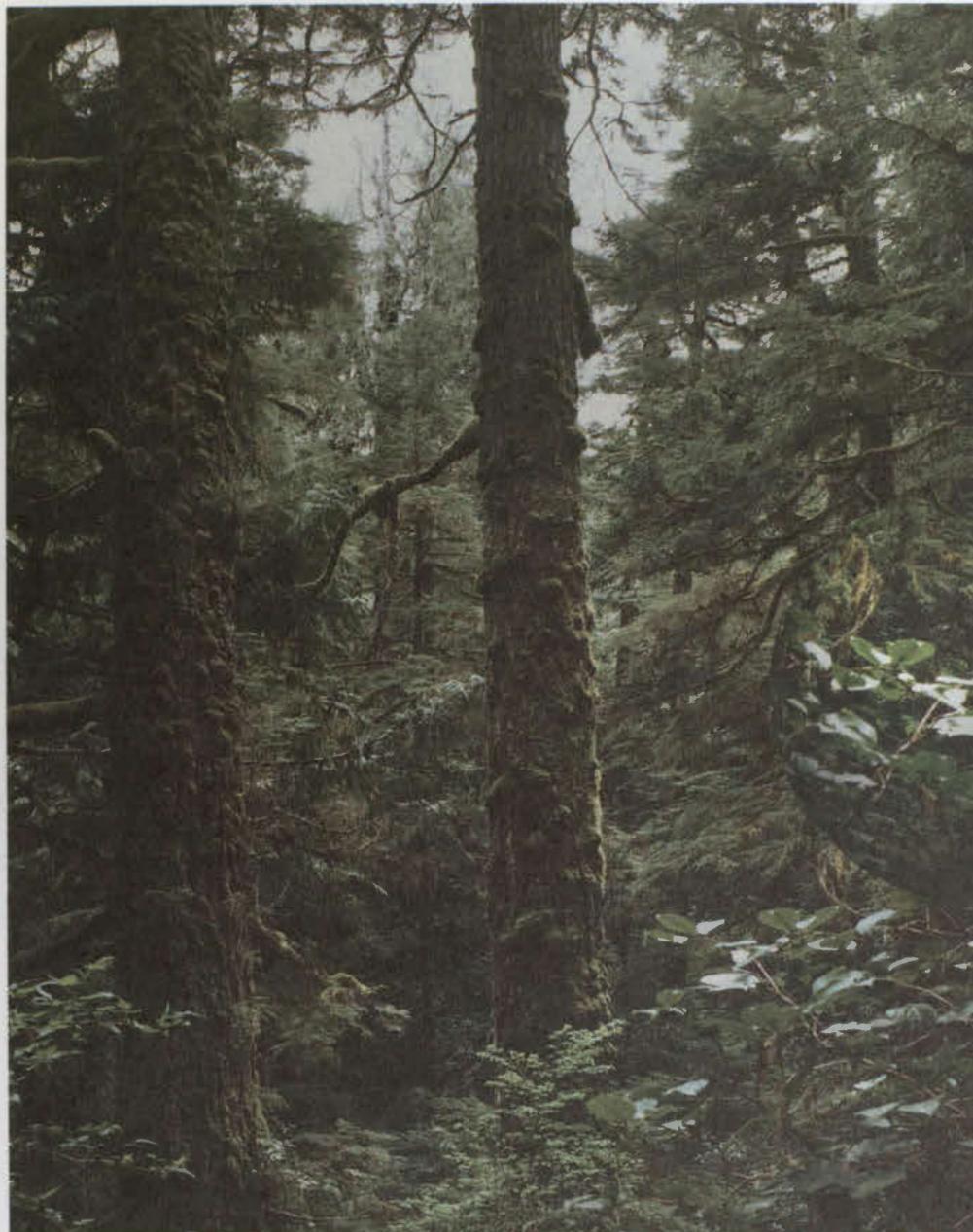


This document was produced
by scanning the original publication.

Ce document est le produit d'une
numérisation par balayage
de la publication originale.



**L'ÉTAT DES
FORÊTS AU
CANADA
1993**



**Les forêts,
une ressource
mondiale**

**QUATRIÈME RAPPORT
AU PARLEMENT**



**Ressources naturelles
Canada
Service canadien
des forêts**

**Natural Resources
Canada
Canadian Forest
Service**

Canada

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1994
Numéro de catalogue Fo1-6/1994-F
ISBN 0-662-99000-5
ISSN 1183-353-X

Versions électroniques (Macintosh ou IBM) ou
exemplaires disponibles gratuitement auprès du :

Service canadien des forêts
Division des communications
Ottawa (Ontario)
K1A 1G5
Téléphone : (819) 997-1107
Télécopieur : (819) 953-2104

Édition sur microfiches en vente chez :
Micromédia Ltée
165, rue Hôtel-de-Ville
Hull (Québec)
J8X 3X2

Photo de la couverture : MALAK

Also available in English under the title
The State of Canada's Forests 1993.



Imprimé sur du papier recyclé

Mot de la Ministre

J'ai le plaisir et l'honneur de déposer devant le Parlement le quatrième rapport sur l'état des forêts au Canada. Compte tenu de l'intérêt renouvelé et du débat concernant le dossier de l'environnement au Canada et à l'étranger, le présent rapport joue un rôle essentiel, en fournissant des données à tous les Canadiens sur nos forêts et nos pratiques forestières.

Le rapport de cette année met l'accent sur les liens de plus en plus importants qui existent entre le commerce et l'environnement. Le fait d'insister constamment sur les questions qui touchent l'industrie illustre bien l'importance du secteur forestier dans notre économie. En 1992, les exportations de produits forestiers totalisaient plus de 23 milliards de dollars, contribuant pour 19 milliards de dollars à la balance commerciale du Canada. En 1993, 1 Canadien sur 16 travaillait dans nos industries forestières, ce qui représente plus de 750 000 emplois directs et indirects.

Cependant, les Canadiens ne considèrent pas uniquement leurs forêts comme une source d'emploi. En fait, pour nombre d'entre eux, la forêt constitue un espace récréatif, un sanctuaire propice aux promenades et à l'observation de la nature et un endroit idéal pour s'adonner à la chasse et à la pêche. Comme l'on reconnaît de plus en plus le rôle des forêts en ce qui concerne le maintien de la santé de notre planète, le rapport qui suit expose brièvement l'importance de la biodiversité.

Le Canada est entré dans une ère nouvelle en ce qui a trait à la gestion des forêts, ère au cours de laquelle nos chercheurs et nos gestionnaires du domaine forestier devront mieux comprendre la dynamique de cette mosaïque écologique complexe. Les forêts modèles, mises en place de concert avec de nombreux partenaires du Canada et de l'étranger, sont le milieu idéal pour la mise à l'essai et la démonstration de pratiques favorables à la gestion forestière durable.

On a entrepris des travaux dans le but de mettre au point et de préciser toute une série de critères et d'indicateurs qui nous aideront à suivre les progrès du Canada face à toutes les valeurs de la forêt et à sa gestion, non seulement pour la population actuelle, mais aussi pour le plaisir et le bénéfice des générations futures.

Je suis certaine que les renseignements contenus dans le rapport de cette année alimenteront un débat éclairé sur le patrimoine forestier naturel du Canada.



ANNE McLELLAN
MINISTRE DE
RESSOURCES NATURELLES
CANADA

À titre de gardien responsable, le

Canada se doit de sauvegarder la

diversité de ses forêts tout en faisant

la promotion de ses produits

forestiers dans le monde entier.

L'ÉTAT DES FORÊTS AU CANADA

1993

Les forêts, une ressource mondiale



QUATRIÈME RAPPORT AU PARLEMENT

Table des matières

Mot de la Ministre

Une garde responsable des forêts

Faits saillants

Au-delà des frontières

4

CHAPITRE

1

Les forêts du Canada

Composante d'une ressource mondiale

Un bref aperçu des forêts du Canada ainsi que des événements et initiatives qui ont eu lieu en 1993.

6



La stratégie nationale sur les forêts

Premières réalisations

Un résumé des réalisations du Canada dans le cadre de la stratégie.

15

CHAPITRE

2

La biodiversité

Un filet de sécurité pour la nature

Une introduction sur le sujet de la biodiversité et une description des défis que les gestionnaires forestiers doivent affronter pour préserver la diversité des organismes vivants des forêts du Canada.

18



Forêts modèles

Nouveaux partenaires, nouvelle dynamique

Certaines des méthodes intéressantes et innovatrices de gestion forestière mises à l'essai dans les forêts modèles du Canada.

36

CHAPITRE

3

Le commerce et l'environnement

Nouveaux obstacles, nouveaux défis

Une étude des mesures environnementales qui remplacent les obstacles plus traditionnels au commerce.

40



Opinions

53

Ce qu'on pense à l'étranger

Comment les Européens voient les forêts et les méthodes de gestion forestière du Canada.

CHAPITRE

4

Indicateurs environnementaux, économiques et sociaux

60

Comment mesurer nos progrès

Un progrès du Canada en matière de développement durable selon 14 critères différents.

Bilan des forêts d'intérêt commercial

87

Dépôts, intérêts et retraits

Un bilan statistique des changements survenus entre 1977 et 1991 dans la superficie et le volume du territoire forestier canadien d'intérêt commercial.

CHAPITRE

5

Profils forestiers

90

Les différents intervenants

Données sur la ressource et l'industrie de chaque province et territoire au Canada ainsi que de cinq autres pays.

Principales statistiques

100

Tendances de dix ans

Certains changements majeurs dans le secteur forestier au Canada.

Glossaire

108

Les termes du métier

Définitions de certains termes techniques utilisés dans le rapport.

Coalition pour la stratégie forestière nationale

111

Liste des organisations qui voient à la mise en œuvre de la stratégie

Organismes à consulter pour obtenir plus d'information sur l'engagement du Canada pour le développement durable des forêts.

Commentaires du lecteur

Une occasion de contribuer aux prochains rapports

Un questionnaire port payé à retourner.

«Les arbres nus
Montrent leurs nids;
Tous leurs secrets
Sont repartis
Dans les forêts
De ces pays
Que chaque automne
On reconstruit . . .»

— Gilles Vigneault

Faits saillants

AU-DELÀ DES FRONTIÈRES NATIONALES

Les forêts sont importantes, non seulement pour notre bien-être économique et physique mais également pour la santé de la Terre. Dix pour cent des forêts du monde se trouvent au Canada, et nos forêts boréales comptent pour près de la moitié de celles de la planète. Nous sommes conscients que l'intendance de nos forêts aura des répercussions au-delà de notre époque et de nos frontières nationales.

Les forêts canadiennes

Le Canada compte 416 millions d'hectares de terres forestières. Un peu plus de la moitié de ces terres peuvent produire du bois. Environ 119 millions d'hectares sont actuellement exploitées en vue de la production de bois. Un autre 156 millions d'hectares est constitué de forêts «claires» qui seront vraisemblablement laissées à leur état naturel. Ces forêts se retrouvent surtout dans le nord du Canada et se composent de tourbières, de petits arbres et d'arbustes. Environ 50 millions d'hectares (12 %) de nos terres forestières sont protégées de toute forme de récolte par le biais de lois et de politiques.

Les gouvernements provinciaux et territoriaux sont responsables de la gestion de 71 % des forêts du pays alors que 23 % de ces forêts relèvent du gouvernement fédéral et des territoires. Seulement 6 % sont de propriété privée et appartiennent à plus de 425 000 particuliers.

Préserver la diversité des forêts

Les Canadiens reconnaissent la valeur des régions sauvages; ils sont conscients de l'importance de préserver la qualité naturelle de leurs forêts et de conserver les innombrables formes de vie que ces forêts contiennent. Bien que l'on ait noté certaines différences dans la composition des espèces d'arbres de régions accessibles, les forêts de ces régions conservent leur diversité. Les Canadiens croient également qu'il est important de protéger les zones qui constituent notre patrimoine naturel. Les aires protégées comptent maintenant pour plus de 9 % de nos terres et de nos étendues d'eau douce ou pour environ 12 % du total mondial.

Les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ainsi que les organisations non gouvernementales du Canada travaillent conjointement à la rédaction d'une stratégie nationale qui portera sur certains éléments de la Convention sur la diversité biologique, ratifiée à l'échelle internationale lors du Sommet de la Terre de 1992.

Développement de la recherche, de la gestion et de la surveillance

Plusieurs mesures ont été prises au cours de la dernière année pour mettre en œuvre les initiatives énumérées dans la Stratégie nationale sur les forêts. Ces activités vont de l'élaboration de stratégies et de politiques pour protéger les vieilles forêts au développement de codes d'éthique et de normes à la protection des habitats pour la faune.

En vertu du Programme des forêts modèles, le Canada expérimente de nouvelles techniques d'aménagement forestier dans 10 sites éparpillés à l'échelle du pays, que ce soit la localisation

Les forêts couvrent
presque la moitié de
notre territoire et
caractérisent notre
économie, notre
culture et notre
patrimoine.

et la protection d'anciens cimetières autochtones ou des analyses informatiques de haute technologie. Les sites sont gérés par des partenariats composés de représentants de l'industrie, de groupes écologistes et de conservation, de communautés autochtones, de groupes éducatifs, de propriétaires privés, de clubs d'activités récréatives et de tous les niveaux de gouvernement. Le Canada élabore actuellement un ensemble de critères et d'indicateurs pour surveiller l'aménagement de nos forêts et pour mesurer les progrès réalisés dans le maintien des différentes valeurs de la forêt.

Développement durable des forêts canadiennes

Entre 1977 et 1991, le volume du bois des forêts d'intérêt commercial a connu une hausse de 3,8 %, ou 937 millions de mètres cubes. Ces pertes attribuables à des causes naturelles, comme les incendies et les insectes, ont été supérieures au volume récolté.

La superficie des terres en régénération naturelle a augmenté de 12,4 %, tandis que la plantation et les semis ont connu une hausse de plus de 60 %. La superficie totale des terres qui ne se sont pas régénérées en essences commerciales au cours de la période de 15 ans représente moins de 2 % des terres forestières d'intérêt commercial.

La récolte totale de 1992 s'est élevée à 163,8 millions de mètres cubes mais elle demeure sous le niveau national de possibilité annuelle de coupe de 247 millions de mètres cubes. La coupe à blanc est encore la méthode de récolte la plus répandue au Canada. En 1993, la taille moyenne d'une coupe à blanc était de 61 hectares.

Nouvelles règles pour le commerce

On assiste à un lent recul des obstacles traditionnels au commerce, comme la tarification, ce qui permet aux producteurs canadiens d'avoir davantage accès aux marchés mondiaux. Dans cette ère de libre-échange, toutefois, de nouveaux défis se font sentir. La sensibilisation à l'environnement est à la hausse et les diverses mesures qui ont été ou qui seront mises en œuvre pour protéger l'environnement de nombreux pays pourraient avoir des répercussions sur le commerce, touchant ainsi la compétitivité des industries de produits forestiers du Canada.

Étant donné l'importance du commerce pour notre économie, le Canada participe activement au débat international ayant trait au commerce et à l'environnement, particulièrement l'éco-étiquetage et l'homologation des produits du bois. L'élaboration de critères et d'indicateurs internationaux permettant de mesurer le développement durable et qui reconnaissent les différences écologiques des forêts de divers pays constitue un autre défi majeur.

La reprise économique

En 1992, la valeur totale des exportations canadiennes de produits forestiers a augmenté de 11,1 % pour atteindre 23 milliards de dollars, renversant ainsi la tendance à la baisse de 1990 et de 1991. En fait, la confiance des investisseurs dans les industries forestières demeure élevée.

Le nombre total d'emplois directs dans le secteur forestier est passé de 289 000 en 1992 à 311 000 en 1993. Les possibilités d'emplois s'adressent maintenant à des travailleurs à compétences élevées puisque de nouvelles technologies et de nouveaux équipements sont maintenant utilisés.



1

C H A P I T R E U N

Les forêts du Canada sont diversifiées

et elles contribuent pour une grande

part à la richesse de chaque

Canadienne et de chaque Canadien. Le

Canada, qui possède 10 % des forêts

de la planète et est le plus grand

exportateur de produits du bois, joue un

rôle de premier plan dans le débat sur

le développement durable des forêts.

Les forêts du Canada

COMPOSANTE DES RESSOURCES MONDIALES

Le monde se tourne aujourd'hui vers les pays riches en forêts et scrute de plus près les méthodes de gestion des ressources forestières. Avant 1993, on a noté un accroissement de l'intérêt pour les forêts dans le monde, qui peut s'expliquer par l'attention que les médias ont accordée aux préoccupations relatives à la gestion des forêts et à l'environnement et, notamment, par le Sommet de la Terre qui eu lieu en 1992 à Rio de Janeiro, au Brésil.

À maints égards, le Sommet a mis en lumière les préoccupations d'ordre international relatives à la diminution de la superficie des forêts, à la disparition de la biodiversité et au réchauffement de la planète. En signant



à Rio les conventions internationales sur la biodiversité et le changement climatique, et en acceptant un ensemble de principes relatifs aux forêts, les participants du monde entier ont démontré leur volonté de collaborer aux efforts déployés en vue de préserver les forêts dans le monde, désormais considérées comme une ressource patrimoniale. Les pays de forêts reconnaissent de plus en plus qu'ils doivent non seulement gérer les ressources de manière à répondre aux besoins de leurs citoyens, mais également tenir compte de l'incidence de leurs activités d'aménagement forestier dans le monde entier.

Développement durable des forêts



Le Canada multiplie les efforts pour atteindre ses objectifs d'une gestion durable des forêts. Cet engagement s'est davantage concrétisé en 1992 lorsque les gouvernements, les représentants de l'industrie et des groupes non gouvernementaux ont signé l'Accord canadien sur les forêts et la Stratégie nationale sur les forêts quinquennale, qui décrit quelque 96 domaines d'activités. (Pour plus de détails, voir pages 15 à 17). De plus, dans le cadre du Programme canadien des forêts modèles, on met à l'essai et on applique de nouvelles méthodes en vue de gérer les forêts en tant qu'écosystèmes, en tenant compte de toute la gamme des valeurs liées au bois et à une foule d'autres produits.

Avant d'examiner quelques faits marquants de 1993, il est important de décrire brièvement les forêts canadiennes, leur aménagement et la valeur environnementale, sociale et économique qu'elles représentent.

Aperçu général des forêts canadiennes

La majorité des forêts du pays (94 %) appartiennent à l'État et le reste (6 %), à plus de 425 000 particuliers. Les gouvernements provinciaux gèrent environ 71 % des forêts du pays et les gouvernements fédéral et territoriaux, quelque 23 %.

L'aménagement forestier relève des provinces. Bien que chaque province et territoire ait adopté ses propres lois, politiques et règlements sur le développement durable des forêts, l'organigramme ci-contre présente un aperçu général de la planification forestière au Canada. Le gouvernement fédéral exerce son rôle dans la recherche, le commerce, les affaires internationales, l'environnement, la réglementation de l'usage des pesticides, la formation, les affaires indiennes, etc.

Des lois ou des politiques ont été adoptées en vue d'empêcher la récolte sur 12 % des 416 millions d'hectares de forêt au Canada (une superficie équivalant environ à celle de la France). Même si près de 57 % des forêts sont considérées comme des forêts d'intérêt commercial, c'est-à-dire pouvant produire des produits du bois et d'autres produits, seulement 28 % sont gérées à cette fin.

Les forêts canadiennes contribuent de façon significative à tempérer le climat, régulariser les réseaux hydrographiques, prévenir l'érosion, diminuer la pollution atmosphérique et fournir un habitat faunique. Elles offrent en outre divers loisirs et elles sont appréciées par la population canadienne et les touristes du monde entier.

LES FORÊTS DU CANADA

	millions d'hectares
Forêts patrimoniales ^a (protégées par des lois)	22,8
Forêts d'intérêt commercial (capables de produire du bois d'œuvre et une gamme d'autres produits)	237,2
• forêts aménagées ^a (présentement pour la production de bois d'œuvre)	118,9
• forêts non affectées (présentement non affectées ou isolées)	90,7
• forêts de protection (protégés par des politiques)	27,5
Forêts claires (arbustes, arbrisseaux et muskegs)	156,2
Superficie forestière totale	416,2

^a Estimation préliminaire.

Source : Service canadien des forêts

Le Canada compte huit régions forestières distinctes (voir la carte à la page 33) regroupant chacune différentes essences d'arbres prédominantes et peuplées de forêts très diversifiées. Plus de 60 % du territoire forestier du Canada est constitué de résineux, 15 % de feuillus et 21 % de peuplements mixtes. Tout compte fait, il y a 165 essences d'arbres répertoriées au Canada. La plupart des forêts du Canada sont équiennes, à cause de grandes perturbations cycliques, comme les incendies et les infestations d'insectes qui ont tendance à créer des forêts du même âge. De façon générale, 70 % des forêts commerciales du Canada sont classées mûres et âgées, alors que 27 % sont considérées comme jeunes.

Survol de l'année 1993

NOUVELLES APPROCHES EN MATIÈRE D'AMÉNAGEMENT FORESTIER

En accord avec le nouveau mandat du service des forêts de Terre-Neuve, un plan d'aménagement fondé sur les écosystèmes a été élaboré pour la région de Cartwright au Labrador. Il s'agit du premier plan concret qui incorpore les principes d'aménagement des écosystèmes à une structure de planification forestière proactive.

L'Île-du-Prince-Édouard a publié son premier rapport sur l'état des forêts, qui présente une vue d'ensemble à jour des forêts et décrit plusieurs stratégies de mise en valeur des ressources. On a également publié une étude détaillée des communautés végétales des forêts, qui permettra aux gestionnaires de mieux connaître les écosystèmes forestiers.

La population du Nouveau-Brunswick va contribuer à l'élaboration d'une politique de préservation de la faune, que le gouvernement provincial espère achever à l'été 1994. La nouvelle politique sera éventuellement intégrée à une loi plus complète sur la pêche sportive et la chasse. En 1994, la province prévoit consulter des partenaires éventuels pour redéfinir le rôle du gouvernement et des organisations

À la fin de la saison de reboisement de 1993, on avait planté 21 millions d'arbres dans le cadre du programme communautaire de plantation d'arbres «Mon milieu, mes arbres» .

La Nouvelle-Écosse a établi un processus unique de consultation pour tous les intervenants sur les questions liées aux forêts. Les propriétaires de terrains, les professionnels du domaine forestier et les associations industrielles disposent maintenant d'une tribune pour résoudre les problèmes.

Pendant l'été 1993, l'Alberta Sheep and Wool Commission a collaboré avec Blue Ridge Lumber Ltd. et deux ministères de l'Alberta au premier essai de broutage pour contrôler la végétation dans les forêts (1 000 moutons ont brouté 290 hectares en deux mois).

non gouvernementales, et pour trouver des solutions novatrices pour financer la préservation de la faune.

Le Québec a entrepris un projet pilote sur l'aménagement intégré des ressources forestières pour élaborer des modèles qui permettront aux utilisateurs de prévoir l'incidence de l'activité humaine sur l'approvisionnement en bois, la faune et les terres forestières. L'étude servira également à déterminer les données et les renseignements qui seront nécessaires pour étendre le programme à toutes les forêts publiques au Québec.

En avril 1994, l'Ontario a émis de nouvelles politiques cadres qui consistent désormais à aménager les forêts en tant qu'écosystèmes et non plus à les faire valoir seulement pour le bois. La nouvelle législation permettra au ministère des Richesses naturelles d'établir des normes, en plus d'imposer des peines plus sévères aux groupes qui ne s'y conformeront pas.

La Saskatchewan a adopté les principes d'un aménagement intégré des ressources forestières et elle a établi une stratégie forestière à long terme. La stratégie reconnaît un éventail des divers usages de la forêt dans une perspective de gestion de tous les écosystèmes et adopte les principes de cogestion. La stratégie inclut l'une des plus importantes consultations publiques jamais entreprises par la Saskatchewan.

Au cours des deux prochaines années, un programme de participation du public facilitera l'élaboration d'une politique axée sur l'utilisation durable des forêts. À l'automne 1993, l'Alberta a aussi entrepris l'élaboration d'une stratégie provinciale de conservation du caribou des bois. Un groupe de travail sollicitera la participation du public dans le cadre d'une série de rencontres régionales en 1994.

La Colombie-Britannique a entrepris 75 projets de recherche pour évaluer diverses méthodes de récolte et de reboisement. La coupe à blanc est encore utilisée dans 86 % des cas, mais on étudie d'autres méthodes. La superficie moyenne de coupe autorisée par les permis émis en 1993 était de 31,5 hectares pour l'intérieur de la province et de 23,5 sur la côte. Les abatteurs «éclaircissent» les abords de la zone de coupe en y laissant des arbres, ce qui fait qu'un moins grand nombre d'arbres sont abattus par le vent et ce qui préserve l'aspect esthétique.

En novembre, la Colombie-Britannique a dévoilé un document de travail sur un nouveau code de pratiques et une ébauche de règlements en matière de foresterie. Le code devrait être adopté sous forme de loi en 1994 et régira tous les aspects de l'exploitation des forêts. Entre autres, il interdira la coupe à blanc dans certaines zones fragiles et étendra les

normes visant à protéger les paysages. Les particuliers et les entreprises qui ne respectent pas le nouveau code s'exposeront à des peines sévères, y compris des amendes pouvant aller jusqu'à un million de dollars.

À la fin de 1993, la Colombie-Britannique a achevé son analyse de l'approvisionnement en bois pour 11 des 36 aires d'approvisionnement de la province. L'examen se poursuivra en 1994 et 1995 par une analyse de l'approvisionnement en bois, une analyse économique et un document de travail public qui sera produit pour chaque région. Puis suivra l'établissement de la possibilité annuelle de coupe pour chaque région, fixée par le responsable des forêts pour la province.

Pour appuyer le plan d'aménagement intégré des ressources de la vallée aux liards, le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest est en train de créer une forêt de démonstration dans laquelle il fera valoir diverses activités, de la récolte du bois à son utilisation traditionnelle. Le gouvernement négocie en outre avec des bandes autochtones en vue de conclure des accords de partage des ressources.

AIRES PROTÉGÉES ADDITIONNELLES

La Nouvelle-Écosse a déterminé environ 30 sites sur les terres de la Couronne qui pourraient faire partie du réseau d'aires protégées représentatives des paysages et des écosystèmes de la province. On a décrété un moratoire sur l'aménagement de ces sites en attendant qu'une décision finale soit prise. Le plan des réseaux d'aires protégées et de parcs de la province a récemment fait l'objet d'un examen public.

L'Ontario a désigné 25 000 hectares supplémentaires dans le parc Algonquin comme zone sauvage où il sera interdit de circuler en embarcation motorisée, de faire du piégeage, de couper du bois et de chasser. Cette zone représente environ 3 % de la superficie totale du parc, mais elle contient près de 40 % des vieux peuplements de pins rouges et de pins blancs de ce parc centenaire. Cet ajout porte à 151 700 hectares la superficie de l'aire protégée du parc.

La *Parks Act* du Manitoba a été remaniée pour refléter l'opinion publique sur la façon de régler des problèmes portant par exemple sur les espaces menacés ou l'utilisation intégrée des ressources forestières.

La nouvelle stratégie de la Colombie-Britannique en matière d'aires protégées établit les processus et les critères selon lesquels on peut recommander de protéger certaines zones afin d'atteindre la protection de 12 % de l'ensemble des terres de la province d'ici 2000. La province a annoncé la création d'une réserve de parc d'une superficie d'un million

L'Ontario a créé le plus grand parc urbain en Amérique du Nord dans la région de la vallée de la rivière Rouge et a mis fin à l'exploitation forestière dans le parc provincial du lac Supérieur. En tout, on a ajouté quelque 9 000 hectares dans 14 parcs provinciaux au cours de la dernière année. Dix-sept nouvelles aires sont proposées pour s'ajouter éventuellement à l'héritage naturel protégé de l'Ontario.

Un comité scientifique international
composé de 19 membres a été créé
en Colombie-Britannique pour
examiner les normes en matière de
foresterie dans la région de
Clayoquot Sound et y formuler les
recommandations nécessaires.

Depuis que le gouvernement fédéral a
adopté ses règlements sur les
effluents des usines de pâtes et
papiers, les rejets de dioxines et de
furanes ont diminué de 98 % et
l'utilisation des agents de
blanchiment a chuté de 72 %.

d'hectares dans la région Tatshenshini-Alsek, au nord. Lorsqu'on la réunit à deux parcs américains frontaliers et à un parc national, cette vaste aire sauvage constitue la plus grande superficie protégée au monde, avec environ 8,5 millions d'hectares.

En avril 1993, la Colombie-Britannique a annoncé l'adoption de mesures de protection pour 48 500 hectares additionnels à Clayoquot Sound, portant le total du territoire protégé à un tiers de toute la région. Un autre 18 % a été ajouté aux endroits dits «à aménagement spécial» où l'exploitation est permise de façon modérée, tout en protégeant les sites panoramiques et les valeurs récréatives. Sous des conditions restrictives, l'exploitation sera permise sur le reste (45 %) du territoire de Clayoquot Sound. Les coupes à blanc à grande échelle seront interdites; on fera appel à des coupes comme la coupe sélective ou la coupe en hélicoptère; les zones exploitées ne pourront être visibles à partir des zones de loisirs populaires. La récolte annuelle sera limitée à 1 000 hectares dans de petites parcelles dispersées n'ayant pas plus de 40 hectares chacune. Bien que les sondages d'opinion publique aient indiqué un appui à cette décision, l'annonce a été très critiquée par les groupes d'environnementalistes, qui ont demandé au gouvernement de protéger l'ensemble de la zone.

L'interdiction de couper le bois sur l'île Meares, en Colombie-Britannique, a été prolongée au moins jusqu'en septembre 1995; pendant ce temps, les autochtones et les exploitants forestiers tentent de négocier un règlement à l'amiable sur les droits de coupe et les droits territoriaux. L'île compte 3 % de toutes les terres de la région de Clayoquot Sound et elle est renommée pour ses vieilles forêts.

DES RÈGLEMENTS SUR L'ENVIRONNEMENT PLUS SÉVÈRES

Environ la moitié des 157 usines de pâtes et papiers du Canada respectent maintenant les règlements sur les rejets établis en vertu de la *Loi sur les pêches*. Lorsque ces règlements sont entrés en vigueur, le 1^{er} décembre 1992, certaines usines n'étaient pas en mesure de respecter cette échéance; par conséquent, on a permis à 92 usines de dépasser le délai prévu pour une période d'environ un an. La situation de 78 de ces usines sur le plan financier et technologique était telle que les ministres de l'Environnement et des Pêches et des Océans ont accepté de prolonger davantage le délai jusqu'au 31 décembre 1995.

L'Ontario s'est jointe à la Colombie-Britannique, au Québec et à l'Alberta pour publier des règlements visant à réduire les émissions d'AOX à 1,5 kg par tonne d'ici au 31 décembre 1995. (*L'AOX, qui est un composé halogéné adsorbable, est un sous-produit du blanchiment de la pâte.*)

La *Environmental Protection and Enhancement Act* de l'Alberta est entrée en vigueur le 1^{er} septembre 1993. Elle regroupe neuf lois sur l'environnement et prévoit des peines plus sévères en cas d'infraction (jusqu'à un million de dollars et deux ans de prison). En outre, les cadres de certaines entreprises peuvent être tenus responsables d'infractions.

RELANCE DE L'ÉCONOMIE

La récession semble s'être résorbée pour certaines industries forestières au Canada. L'emploi direct dans tout le secteur a augmenté de 7,6 % en 1993; l'emploi dans l'industrie des produits en bois solide a connu une augmentation de presque 12 %. Le prix des produits du bois canadiens est demeuré élevé en 1993, surtout dû à une demande accrue à la suite des ouragans et tremblements de terres violents survenus aux États-Unis. La production a connu une croissance de 7,3 % par rapport à 1992.

Bien que la demande mondiale de produits de pâte et papier ait atteint un niveau record en 1993, la surcapacité et la concurrence en matière de prix ont entraîné des pertes évaluées à environ 750 millions de dollars dans l'industrie du papier et activités connexes. En fait, le mois de décembre 1993 constituait le treizième mois consécutif de pertes. Par contre, pour l'ensemble de l'année, les pertes ont diminué par rapport au montant de 1,4 milliard de dollars enregistré en 1992. En dépit de ces pertes, l'emploi direct dans ces industries a augmenté de 7,3 %.

En 1993, contrairement au surplus de papier journal usagé qu'ils avaient connu par le passé, les producteurs de papier ont dû importer jusqu'à 800 000 tonnes de vieux papiers des États-Unis. La demande et les mesures législatives observées dans certains États sont à la base de la mobilisation en faveur du recyclage, qui génère des transformations au sein de l'industrie du papier.

LE COMMERCE — LES ENJEUX SE POURSUIVENT

Le 1^{er} juin 1993, l'Union européenne (UE, autrefois la Communauté européenne) a adopté une directive sur la santé des végétaux, stipulant que tout le bois vert en provenance du Canada et des États-Unis doit être stabilisé par un traitement à la chaleur pour éviter la prolifération du nématode du pin. (*Le nématode est un ver microscopique, que l'on trouve rarement au Canada, qui causerait la polyédrose du pin sous certains climats.*) La directive de l'UE touche les exportations de bois canadien vers l'Europe qui sont de l'ordre de 500 millions de dollars par an. Le gouvernement fédéral croit que la directive est injustifiée et, en collaboration avec l'industrie et les provinces, est en train d'élaborer de nouvelles propositions qu'il présentera au Comité phytosanitaire de l'UE.

À l'heure actuelle, le Canada compte

22 usines qui produisent du papier

journal recyclé, comparativement à

1 en 1990.

L'industrie canadienne des produits
forestiers, chapeautée par
l'Association canadienne des
pâtes et papiers, met actuellement
en œuvre un plan d'action en vue
d'élaborer un système de certification
des produits du bois provenant de
forêts où l'on pratique une
gestion durable.

Le conflit qui existe depuis longtemps au sujet des importations de bois d'œuvre de résineux canadien aux États-Unis n'est toujours pas réglé. À l'été 1992, les États-Unis ont imposé un droit de douane de 6,51 % sur ce bois en prétextant que les droits de coupe et les politiques d'exportation des billots constituaient des subventions aux producteurs canadiens. Le Canada a interjeté appel dans le cadre d'un processus exécutoire d'examen bipartite, établi en vertu de l'Accord de libre-échange. À la suite de ce processus, le Department of Commerce des États-Unis a modifié sa position et conclu, au début de 1994, que les producteurs canadiens n'étaient pas subventionnés. Les États-Unis en ont appelé de cette décision, ce qui signifie que le verdict définitif sera retardé jusqu'à l'été 1994. Si l'appel va dans le sens de la décision rendue dans le cadre du processus d'examen, le gouvernement américain éliminera les droits de douane et remboursera la somme de plus de 500 millions de dollars prélevée jusqu'à maintenant.

Le 1^{er} janvier 1994, l'Accord de libre-échange nord-américain est entré en vigueur. Cet accord établit l'une des plus importantes zones commerciales, avec plus de 360 millions de consommateurs et une production annuelle de sept billions de dollars. La réduction de nombreuses barrières tarifaires et non tarifaires présente un intérêt direct pour l'industrie forestière canadienne. Tous les droits de douane perçus sur les produits forestiers doivent être éliminés d'ici 10 ans. Les exportations de produits du bois et du papier au Mexique se chiffrent à environ un milliard de dollars par an et devraient croître à un taux annuel de 12 % au cours des cinq prochaines années. À l'heure actuelle, le Canada occupe environ 5 % du marché mexicain.

En décembre, quatre éditeurs allemands ont déclaré qu'ils n'achèteraient pas de papier produit à la suite d'une coupe à blanc dès que des sources alternatives de papier de qualité et prix égaux deviendront disponibles. Cette déclaration, jumelée à une campagne de Greenpeace qui critique les méthodes d'aménagement forestier au Canada, a amené l'annulation de deux commandes de pâte canadienne. Tout indique que cette campagne s'accroît et met tout en œuvre pour faire condamner la coupe à blanc, une méthode d'exploitation pratiquée au Canada et partout dans le monde.

Environ 163 délégués du Canada, des États-Unis et de 51 pays européens ont participé à un colloque à Montréal et tenté de développer des critères de développement durable mesurables qui permettraient aux pays d'évaluer les forêts du monde.

La Stratégie nationale sur les forêts

PREMIÈRES RÉALISATIONS

Des milliers de Canadiens ont participé à la mise au point du document exposant la Stratégie nationale sur les forêts, dans lequel sont décrits les valeurs, la vision et les buts établis à l'égard des forêts canadiennes. Le document, intitulé *Durabilité des forêts : Un engagement canadien*, définit 9 priorités stratégiques et près de 100 engagements qui, d'ici 1997, contribueront à placer le Canada à l'avant-garde des mesures prises à l'échelle internationale pour assurer la durabilité des forêts (les lecteurs pourront se renseigner sur la stratégie en consultant *L'état des forêts au Canada 1992*).

Depuis le dévoilement de la stratégie et la signature de l'Accord canadien sur les forêts en 1992, les intervenants du milieu canadien de la foresterie n'ont ménagé aucun effort pour établir des plans d'action fondés sur la stratégie.

On a d'abord formé une coalition chargée de veiller à la mise en place de la stratégie et d'évaluer les progrès réalisés. Cette coalition est composée de 29 signataires de l'Accord canadien sur les forêts, dont des représentants d'organismes voués à la préservation de la faune et de la nature et à la conservation des ressources, de groupes d'autochtones et d'entreprises industrielles, ainsi que des spécialistes en foresterie, des universitaires, des propriétaires de boisé privé, des syndicats et des gouvernements.

Au nom du Conseil canadien des ministres des forêts, la coalition prépare un rapport annuel sur l'état des progrès réalisés. Des études indépendantes seront effectuées au milieu et à la fin de l'échéance de cinq ans prévue pour l'application de la stratégie.

Les points saillants suivants illustrent certaines des réalisations clés.

On a pris des mesures pour mettre en place des initiatives qui aideront le Canada à concrétiser la première orientation stratégique: **améliorer sa capacité de gérer les forêts comme des écosystèmes**. Par exemple, la Fédération canadienne de la nature, un organisme sans but lucratif voué à la conservation et à la protection de la nature, a mobilisé et formé une armée de bénévoles compétents pour inventorier les forêts anciennes de la région du lac Temagami au nord de l'Ontario. La fédération vise à appliquer les méthodes mises au point à cet endroit pour procéder à des inventaires semblables ailleurs au Canada.

À mesure que le Canada se rapproche de son objectif qui consiste à transformer 12 % du patrimoine naturel du pays en zones protégées, il faut établir une base d'information détaillée, en vue de déterminer et de décrire les principales zones à protéger.



Améliorer la gestion
des écosystèmes
forestiers.



Améliorer les pratiques
d'aménagement
forestier.

D'autres groupes, comme Habitat faunique Canada, travaillent sur des indicateurs de la compatibilité des habitats fauniques. De plus, Habitat faunique Canada, la Fédération canadienne de la faune, l'Association canadienne des pâtes et papiers et Pêches et Océans Canada ont parrainé un atelier en 1993 intitulé «Conquête de nouveaux habitats pour la pêche — une nouvelle approche au partenariat», afin d'intégrer les objectifs en pêche à la foresterie.

Divers gouvernements, organisations non gouvernementales et entreprises se sont attaqués à la deuxième orientation stratégique : **améliorer les pratiques d'aménagement forestier**. La Nouvelle-Écosse, par exemple, a mis en place des lignes directrices et des normes à l'égard des terres de l'État et des terres privées pour veiller à la préservation de la faune. Des lignes directrices ont été établies sur la façon de fournir à la faune des corridors pour ses déplacements (bandes de forêt non coupée utilisées par la faune pour se rendre d'un habitat à un autre). Dans les zones de récolte où les coupes à blanc excéderont 50 hectares, les lignes directrices recommandent que l'on crée au moins un corridor de forêt avec des bords irréguliers et d'une largeur d'au moins 50 mètres. Chacun de ces corridors doit être relié à d'autres corridors ou à des zones non coupées.

Un certain nombre d'associations professionnelles et industrielles, dont l'Institut forestier du Canada, l'Ontario Forest Industries Association et l'Alberta Forest Products Association, ont entrepris d'améliorer les pratiques d'aménagement forestier de leurs membres en mettant au point des codes d'éthique, des principes de foresterie et des normes de pratique. Les principes et le code de l'association ontarienne ont été conçus par un groupe de travail réunissant des intérêts multiples, dont ceux de membres de l'industrie, d'autochtones, d'universitaires, d'environnementalistes, de financiers et de syndicats. Le code de l'association albertaine prévoit des consultations permanentes auprès du public, en vue d'obtenir son avis sur les activités forestières et les activités de fabrication en particulier, dont l'aménagement forestier, les plans de récolte et les permis d'exploitation accordés aux fabricants.



Élargir le dialogue
concernant la
durabilité des forêts.

De nombreuses activités ont contribué à **élargir le dialogue concernant la durabilité des forêts**. L'Ontario a annoncé que quatre collectivités avaient été choisies pour l'établissement de projets pilotes conçus pour les faire participer davantage aux décisions portant sur l'aménagement des forêts locales. Les zones du nord de l'Ontario choisies parmi 22 candidatures sont Geraldton, Elk Lake, la collectivité autochtone de la première nation Wikwemikong et une coalition de six collectivités dans la région de Kapuskasing. En travaillant ensemble en vue d'explorer différentes approches visant à favoriser la participation à l'aménagement forestier, les collectivités et le gouvernement provincial veilleront à ce que les buts et les aspirations des collectivités se

réalisent, que la diversification de l'économie forestière dans les collectivités soit encouragée et qu'il y ait moins de conflits en ce qui concerne l'utilisation des terres.

Les gouvernements, les syndicats et l'industrie ont pris des mesures pour **aider à répondre aux nouveaux besoins de la main-d'œuvre d'aujourd'hui**, alors que de nouvelles techniques rendent désuets certains emplois du secteur forestier, tout en créant une demande pour des gens possédant de nouvelles compétences. Par exemple, le Western Wood Products Forum, une coalition de l'industrie et de syndicats, a effectué une vaste étude des ressources humaines du secteur des produits du bois de la Colombie-Britannique pour déterminer les besoins futurs en matière d'emploi. Selon l'étude, au cours des 10 prochaines années, environ 11 000 emplois liés directement à la foresterie disparaîtront de la province. Les membres de la coalition travailleront ensemble à mettre au point des façons d'aborder les défis et les possibilités que cette perte va entraîner.

On voudrait aussi **faire participer davantage les premières nations à l'aménagement des terres forestières**, afin que les pratiques forestières respectent les droits des autochtones, y compris les traités, et que les autochtones profitent davantage des retombées économiques des activités forestières au Canada.

Une des premières initiatives en ce sens a été prise dans le nord de la Saskatchewan, où un accord marquant a été conclu avec deux conseils de bande locaux pour garantir la cogestion des ressources renouvelables. Les bandes seront désormais des intervenants importants dans l'aménagement d'une région de 3 263 kilomètres carrés entourant les réserves indiennes des premières nations de Shoal Lake et de Red Earth. Ces premières nations pourront occuper des emplois dans la gestion des ressources, en plus de participer directement à l'inventaire des ressources naturelles et aux décisions qui seront prises sur la façon dont les terres seront exploitées.

Les propriétés privées représentent 6 % des forêts canadiennes. Des gouvernements, des propriétaires fonciers et des organismes ont fait preuve d'une grande collaboration pour **rendre durable l'exploitation des forêts privées**. Au Nouveau-Brunswick, par exemple, la société Woodlot Owners Ltd., une coalition de propriétaires de boisé privé, a annoncé l'ouverture d'une usine où l'on fabriquera des revêtements de sol en bois dur de grande qualité à partir de billes de qualité médiocre. Plusieurs centaines de propriétaires de boisé fourniront la matière brute à cette installation de transformation très spéciale, qui répondra à un besoin du marché et qui permettra aux propriétaires d'élargir leur gamme de produits.

Traduire en gestes concrets les engagements contenus dans la stratégie contribue à jeter les bases d'une gestion durable des forêts pour l'avenir.



Aider à répondre
aux nouveaux besoins
de la main-d'œuvre
d'aujourd'hui.



Faire participer
davantage les premières
nations à l'aménagement
des terres forestières.



Rendre durable
l'exploitation des
forêts privées.



2

CHAPITRE DEUX

La biodiversité constitue un véritable
filet de sécurité. Plus un écosystème
est riche et complexe, plus il s'adapte
facilement aux changements que
connaît l'environnement. Toutes les
espèces qui possèdent une diversité
génétique très développée sont
également considérées comme plus
résistantes, et elles ont plus de
chances d'absorber le stress provoqué
par la pollution, les ravageurs et les
variations climatiques.

La biodiversité

UN FILET DE SÉCURITÉ POUR LA NATURE

Les forêts de notre planète constituent une mosaïque écologique, un réseau complexe et dynamique de végétaux, d'animaux, d'insectes, de champignons et de micro-organismes qui composent l'essentiel de ses écosystèmes terrestres complexes.

Personne ne doute que le Canada, comme les autres pays, devrait essayer de préserver une vaste gamme d'écosystèmes, d'espèces et de

sous-espèces dans ses forêts. Il est par ailleurs plus délicat de parvenir à un consensus sur le nombre d'espèces nécessaires au maintien de la diversité.



Devrions-nous préserver toutes les espèces répertoriées

dans chacune de nos régions forestières? Que devrions-nous faire pour aider les espèces à survivre? La liste des questions est longue. Toutefois, il est une réalité au sujet de laquelle tout le monde s'entend : il n'est pas facile de suivre l'évolution de la diversité des forêts de notre planète, dont on estime qu'elles abritent entre 2 et 100 millions d'espèces.

Le terme «biodiversité»

vient du latin *bio*, qui

signifie «vie», et *versitas*,

qui signifie «variété».

Aujourd'hui, de plus en plus de gens sont préoccupés par la disparition de certaines espèces et d'une partie de leur environnement naturel. Plus nous pourrons préserver la biodiversité, plus la Terre sera prête à faire face à un grand nombre de situations potentielles. Chaque fois que certaines ou toutes les caractéristiques génétiques d'une espèce disparaissent, la Terre perd une partie de sa capacité à s'adapter aux conditions qui évoluent (par exemple le réchauffement de la planète ou les nouvelles maladies). Outre les raisons pratiques qui justifient la préservation de la biodiversité, il faut tenir compte de considérations liées à l'éthique, par exemple l'obligation des nations de préserver les écosystèmes naturels afin d'assurer une vie agréable aux générations futures.

Malheureusement, à elles seules, les statistiques ne nous informent pas sur la santé de notre environnement, agressé quotidiennement par toutes sortes d'éléments. Bon nombre de personnes sont atterrées lorsqu'elles apprennent la disparition de certaines espèces et se demandent ce qu'elles peuvent faire pour minimiser l'incidence des activités humaines sur l'environnement. Parce que nous sommes chaque jour davantage sensibilisés à l'écologie, nous acceptons plus facilement la notion de «tissu de vie» à l'échelle planétaire (selon laquelle l'ensemble de notre planète est une immense biosphère dont tous les éléments sont interdépendants).

Paul Ehrlich, écologiste renommé, compare la Terre à un avion et les éléments de la biodiversité, aux rivets qui permettent de l'assembler.

LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE COMPORTE QUATRE ÉLÉMENTS DIFFÉRENTS

-  la «diversité génétique» correspond à la gamme de caractéristiques génétiques observées au sein d'une même espèce ou parmi différentes espèces : par exemple, les différences de taille et de couleur entre deux renards argentés illustrent la diversité génétique des représentants d'une même espèce;
-  la «diversité des espèces» correspond à la variété des espèces de végétaux, d'animaux et de micro-systèmes vivant sur Terre : par exemple, on évalue à 300 000 le nombre d'espèces végétales, animales et de micro-organismes au Canada;
-  la «diversité des écosystèmes» correspond à la variété de systèmes naturels d'une région; par exemple, les combinaisons d'animaux, de végétaux et de l'environnement varient d'un endroit à l'autre à l'intérieur d'une région;
-  la «diversité des paysages» correspond aux liens très nombreux qui existent entre les écosystèmes et au sein d'un même écosystème : par exemple, le chevreuil a besoin des forêts matures pour s'abriter et des jeunes forêts pour se nourrir.

S'il perd un ou deux rivets, l'avion peut encore voler. Mais à mesure qu'il en perd d'autres, l'intégrité de sa structure est touchée et, tôt ou tard, il pique du nez. Selon Ehrlich, les écosystèmes terrestres sont régis par le même principe. Il peut arriver qu'une espèce donnée soit menacée, puis finisse par disparaître, mais la vie continue quand même sur Terre. Cependant, l'effet cumulatif des disparitions passées, présentes et futures mettra inévitablement en péril l'extrême variété des formes de vie.

Il est facile de voir et de compter les rivets sur un avion; le mécanicien responsable de cet avion sait lesquels sont essentiels et les remplace au besoin. Il n'est pas aussi simple de déterminer si la Terre possède suffisamment de «rivets» du type approprié, au bon endroit et en bon état. Pour évaluer la biodiversité, il ne suffit pas de connaître le nombre d'espèces; il faut également savoir comparer le nombre de représentants d'une espèce donnée au nombre d'autres espèces, l'état de santé et le profil génétique de chaque espèce, ainsi que l'état de santé et la diversité de l'habitat dont chaque espèce a besoin. Les principales espèces vivant sur Terre sont les insectes, les vers, les champignons, les bactéries et les virus, dont la plupart sont invisibles à l'œil nu. Si nous ne pouvons voir toutes les espèces qui vivent sur notre planète, comment pouvons-nous savoir qu'elles existent et, à fortiori, si elles sont en péril? Pour compliquer davantage les choses, la vie fonctionne selon un principe dynamique. La communauté constituée des animaux, des végétaux et des micro-organismes terrestres, ainsi que la lumière solaire, l'eau, les sols et les minéraux dont ils ont besoin, sont en interaction constante.

Diversité génétique

Lorsqu'on marche dans une forêt, il est facile de repérer les arbres appartenant à une même essence, simplement parce qu'ils ont la même forme ou la même couleur. Toutefois, si l'on regarde de plus près, on s'aperçoit qu'il existe des différences. Deux arbres du même âge et de la même essence peuvent avoir une hauteur et une densité de feuillage différentes. Un des arbres peut être haut et droit, l'autre petit avec un tronc tordu.

On pourrait qualifier les gènes de matière première de la biodiversité. À l'image des bleus de construction, les gènes contiennent des instructions qui déterminent la forme et la fonction de l'organisme concerné. Lorsque les organismes se reproduisent, les «bleus» des parents se combinent pour donner naissance à une progéniture aux caractéristiques uniques.

La diversité génétique est le moyen qu'utilise la nature pour peaufiner des espèces, de manière à leur permettre de survivre dans des conditions changeantes et en différents endroits. Un arbre qui s'est adapté à la région où il pousse a bien plus de chances de survivre et de transmettre sa combinaison génétique «réussie» aux générations suivantes. Ce processus de

On n'observe jamais de statu quo

dans la nature, et ce quelle que soit

l'incidence des activités humaines.

Essayer de maintenir le statu quo en

matière de biodiversité reviendrait à

essayer de tracer une ligne droite

dans des sables mouvants.

Bec-croisé rouge



pruche occidentale

douglas taxifolié



pin tordu



pin ponderosa



sélection naturelle permet à des populations entières de s'adapter aux conditions locales et aux changements environnementaux. Par exemple, le pin ponderosa s'est progressivement doté d'une écorce épaisse pour se protéger contre les fréquents feux de surface. Les fines graines du bouleau à papier poussées par le vent lui permettent de s'établir sur de vastes territoires dévastés par le feu. Enfin, le sapin subalpin, de par sa forme conique, peut supporter de très fortes accumulations de neige sans que ses branches cassent.

Dans la forêt, on découvre l'incroyable variété d'animaux qui utilisent les arbres et les autres végétaux comme nourriture et comme abri. À l'instar des arbres, ils ont connu une évolution remarquable. Témoin le Bec-croisé rouge, qui se nourrit des graines des cônes de pin. Il commence par écarter les écailles qui recouvrent la surface du cône, découvrant ainsi les graines qui se trouvent à l'intérieur. Ensuite, il les fait glisser dans un sillon situé dans la voûte de son palais, où il les sépare à l'aide de la partie inférieure de son bec. Au fil du temps, les Becs-croisés de différentes régions se sont adaptés aux types de nourriture que leur fournissent les différentes essences d'arbres. Les Becs-croisés de la côte Pacifique préfèrent la pruche occidentale; légèrement à l'intérieur des terres, ils ont une prédilection pour le douglas taxifolié; dans les régions de l'intérieur, ils choisissent le pin ponderosa; et, dans les Rocheuses, ils optent pour le pin tordu. Chacun de ces arbres possède des cônes de différentes tailles, qui contiennent des graines plus ou moins grosses et dont les écailles présentent différents degrés de dureté. Les Becs-croisés se sont adaptés à ce problème en évoluant selon quatre sous-espèces distinctes; la configuration du bec et du palais est différente pour chacune de ces sous-espèces. La survie de ces oiseaux serait menacée si la base de leur alimentation devait subitement changer. Par exemple, une sous-espèce donnée de Becs-croisés qui s'est adaptée aux petits cônes et aux petites graines des pruches auraient de la difficulté à décortiquer un cône de pin ponderosa.

L'exemple du Bec-croisé rouge peut s'appliquer à tout organisme vivant. L'interaction dynamique des gènes et de l'environnement se produit lorsque la nature associe certaines espèces à leur habitat de façon tout à fait ingénieuse. Au fil du temps, de nouvelles espèces ont vu le jour et celles qui étaient incapables de s'adapter ont disparu — ce qui nous amène à parler de la diversité des espèces.

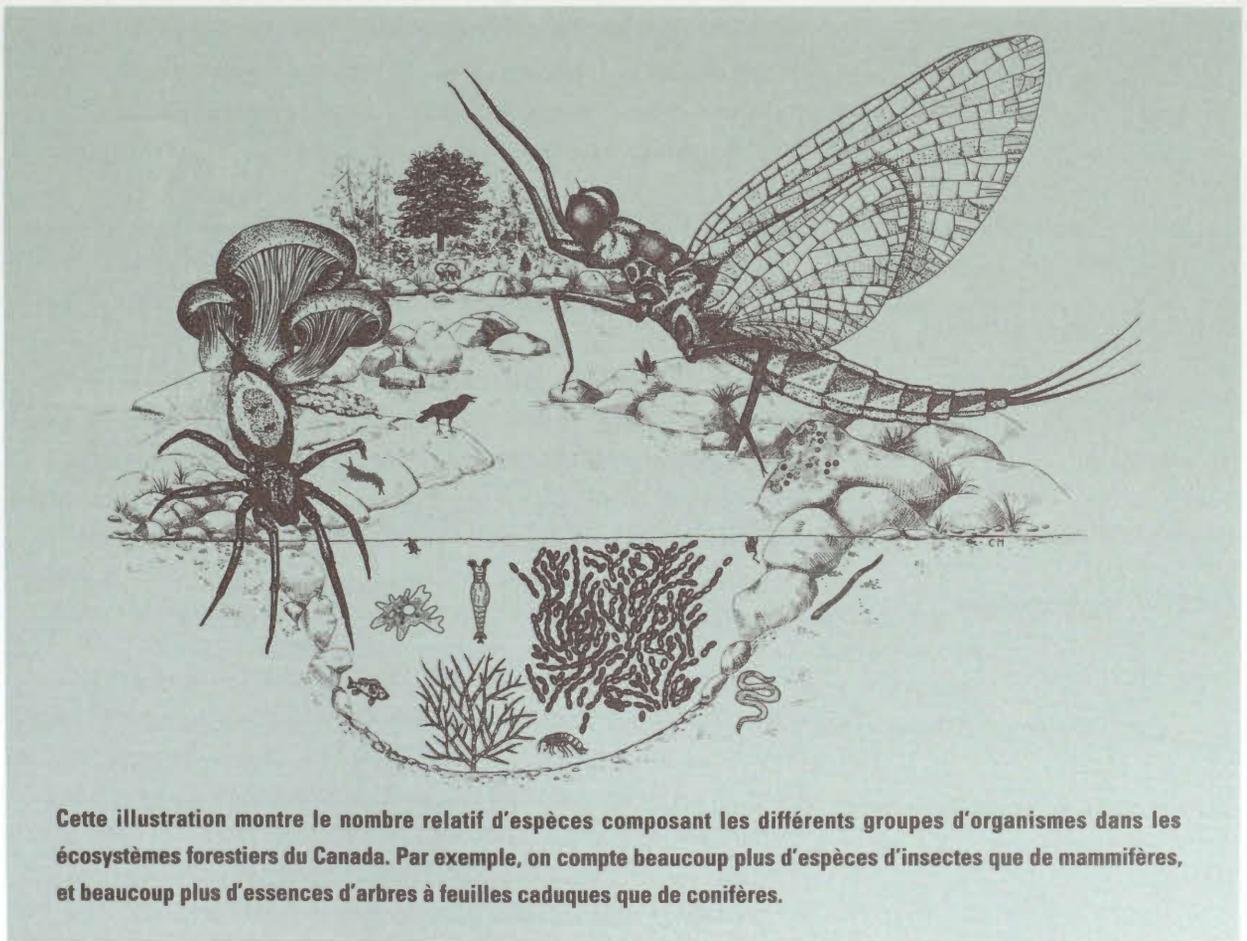
Diversité des espèces

Ce type de biodiversité est plus facile à mesurer. Toutefois, le nombre d'espèces que compte notre planète est compris entre 2 et 100 millions. Les micro-organismes représentent la majorité des espèces présumées existantes.

Le Canada abrite près de 300 000 espèces. On estime que 200 000 espèces sont dépendantes des habitats forestiers. Ce vaste réseau d'organismes vivants a permis à nos forêts d'évoluer et de s'adapter aux changements provoqués, par exemple, par les incendies ou les ravageurs.

De saines activités de gestion forestière permettent de respecter et de préserver la diversité des écosystèmes naturels, et de garantir que nos forêts continueront de bénéficier de la résilience générée par cette diversité. Malheureusement, de temps à autre, certains événements viennent perturber l'équilibre qui existait entre diverses populations auparavant en bonne santé, ce qui provoque un effet d'entraînement dans les écosystèmes forestiers et menace même les espèces réputées solides.

Dans les forêts boréales de Terre-Neuve, par exemple, les aménagistes ont dû composer avec la présence de kalmias à feuilles étroites. Généralement, les kalmias sont rares et dispersés, et ils cohabitent sans problème avec l'épinette noire. Le feuillage dense des épinettes, qui forme le «couvert», limite la quantité de lumière solaire que reçoit le kalmia; de ce fait, ses très nombreuses racines ne permettent pas à l'arbuste de se développer librement. D'ordinaire, le kalmia à feuilles étroites envahit les zones qui



Cette illustration montre le nombre relatif d'espèces composant les différents groupes d'organismes dans les écosystèmes forestiers du Canada. Par exemple, on compte beaucoup plus d'espèces d'insectes que de mammifères, et beaucoup plus d'essences d'arbres à feuilles caduques que de conifères.

Kalmia à feuilles étroites
(*Kalmia angustifolia*)



Un écosystème sain qui fonctionne

naturellement peut servir de bleus

à la restauration d'autres

écosystèmes dits «à risques».

Il peut également servir de point

de repère pour surveiller les

changements à long terme

se reproduisant dans les écosystèmes

aménagés.

viennent de subir une perturbation (par exemple un incendie), pour mourir par la suite lorsque les épinettes ont suffisamment repoussé pour lui faire trop d'ombre.

Dans les années 50, pourtant, dans les forêts d'épinettes dont le sol était vraiment de piètre qualité, les chercheurs ont découvert que le kalmia à feuilles étroites «prenait le dessus» sur les arbres environnants. Les semis d'épinette que l'on replantait dans les zones exploitées ne poussaient pas aussi bien que prévu. Dans les années 60, il a fallu se rendre à l'évidence : l'humus épais et non fertile produit par le kalmia dégradait les forêts d'épinettes. Pire encore, les chercheurs ont découvert que les feuilles de kalmia émettaient des produits chimiques toxiques pour les graines d'épinette. Bien que ce problème ait été très grave surtout à Terre-Neuve, on l'a également observé, à un degré moindre, en Nouvelle-Écosse et au Nouveau-Brunswick, et dans certaines régions du Québec et du nord-est des États-Unis.

Au début des années 80, les écologistes forestiers ont pris plusieurs mesures en vue de rétablir l'équilibre entre les deux essences. Les zones brûlées ou exploitées ont été immédiatement reboisées, de sorte que le kalmia à feuilles étroites ne puisse s'imposer. On a rapproché les plants d'épinette de manière à créer rapidement un couvert dense et à empêcher ainsi la croissance des kalmias. Aujourd'hui, on envisage de replanter un mélange de conifères, assortis d'aulnes, qui ont la capacité de rejeter dans le sol des éléments nutritifs végétaux très importants.

Diversité des écosystèmes

Le troisième élément de la biodiversité tient aux écosystèmes individuels. Les écosystèmes sont des unités fonctionnelles composées de tous les organismes vivants d'une région donnée, ainsi que de l'ensemble de l'environnement physique de cette même région. On peut distinguer un écosystème d'un autre par sa topographie, ses sols, son climat et les formes les plus courantes de perturbations naturelles auxquelles il est soumis (certains écosystèmes sont souvent touchés par des incendies, d'autres par des ravageurs ou des maladies). Ensemble, ces facteurs permettent de déterminer le type d'espèces de la région, la façon dont elles y cohabitent et leur âge.

La diversité des écosystèmes de notre pays est exceptionnelle. Les huit principales régions forestières du Canada sont elles-mêmes subdivisées en 90 sections (*voir la carte à la page 33*). Si l'on prend la forme de relief, le climat et la végétation comme critères principaux, notre pays comporte 15 écozones, lesquelles sont divisées en 45 écoprovinces, 177 écorégions et 5 428 écodistricts. Un écodistrict peut contenir plusieurs centaines d'écosystèmes, dont les forêts de sapins baumiers des Maritimes, les

peuplements de pins gris et d'épinettes de la forêt boréale, et les douglas taxifoliés et pruches occidentales que l'on trouve dans les forêts pluviales tempérées de la côte ouest. Les variations locales, par exemple celles qu'on observe lorsqu'on passe d'une vallée à une toundra alpine, ou d'un rivage océanique à une forêt intérieure, créent d'autres subdivisions parmi ces désignations régionales.

Les arbres peuvent «se faire concurrence» pour capter la lumière ou absorber les éléments nutritifs du sol; certains meurent lorsqu'ils sont privés de ces éléments. Les organismes individuels qui vivent au sein d'un écosystème peuvent mourir à un moment donné, mais la diversité qu'ils génèrent garantit la survie de l'ensemble de l'écosystème.

Le cycle de vie des écosystèmes, qui meurent pour se reconstituer par la suite, varie considérablement en fonction des forêts concernées et du stade de croissance des arbres qui les composent. Par exemple, des parties non aménagées de la forêt boréale, qui s'étend dans l'ensemble du Nord canadien, sont régulièrement soumises à des perturbations importantes. Les ravageurs attaquent cette forêt, et le feu en détruit de grandes parties tous les 50 ou 100 ans environ. Il arrive que des forêts entières périssent à

Chaque écosystème forestier est

constitué d'une combinaison unique

d'organismes, qui fonctionnent tous

différemment. Certains arbres sont

facilement détruits par le feu, alors

que d'autres sont plus vulnérables

aux ravageurs et aux maladies.

LE FORÊT CAROLINIENNE



- Forêt carolinienne - Canada
- Forêt carolinienne - États-Unis

On trouve des forêts caroliniennes surtout aux États-Unis, mais également dans l'extrême sud de l'Ontario, dans la plaine fertile qui se trouve au nord du lac Érié. Située à l'origine dans la région forestière des Feuillus, la forêt carolinienne est aujourd'hui composée d'éléments épars de ce qui constituaient autrefois les denses forêts de feuillus et de résineux couvrant cette région du Canada. Les colons européens ont tiré parti de la productivité élevée des terres et établi des exploitations agricoles et des collectivités florissantes. Aujourd'hui, seulement 10 % de ces terres sont recouvertes de forêts. Plus de 95 % de la forêt carolinienne appartient à des particuliers. Une faible proportion de cette forêt (moins de 1 %) abrite 1 parc national et 16 parcs provinciaux. Sous les auspices de la Ontario Heritage League, un réseau d'organismes de conservation de l'Ontario a

pu préserver la plupart des sites existants grâce à un programme d'intendance auquel participent des propriétaires fonciers.

La forêt carolinienne couvre un territoire où vit 20 % de la population canadienne, ainsi qu'une profusion de végétaux, d'oiseaux, de reptiles et de mammifères. Plus de la moitié des espèces d'oiseaux du Canada vivent dans ce type de forêts. Seize espèces végétales et animales en danger de disparition sont des espèces indigènes de la forêt carolinienne, et au moins un tiers des espèces rares, menacées ou en danger de disparition dépendent des habitats naturels se trouvant dans cette région.

La forêt carolinienne est l'une des rares régions en Amérique du Nord où le châtaignier n'a pas été totalement décimé par la brûlure du châtaignier. Les autres essences de cette forêt sont, par exemple, le tulipier d'Amérique, le nyssa sylvestre, l'érable sycomore et le sassafras officinal.

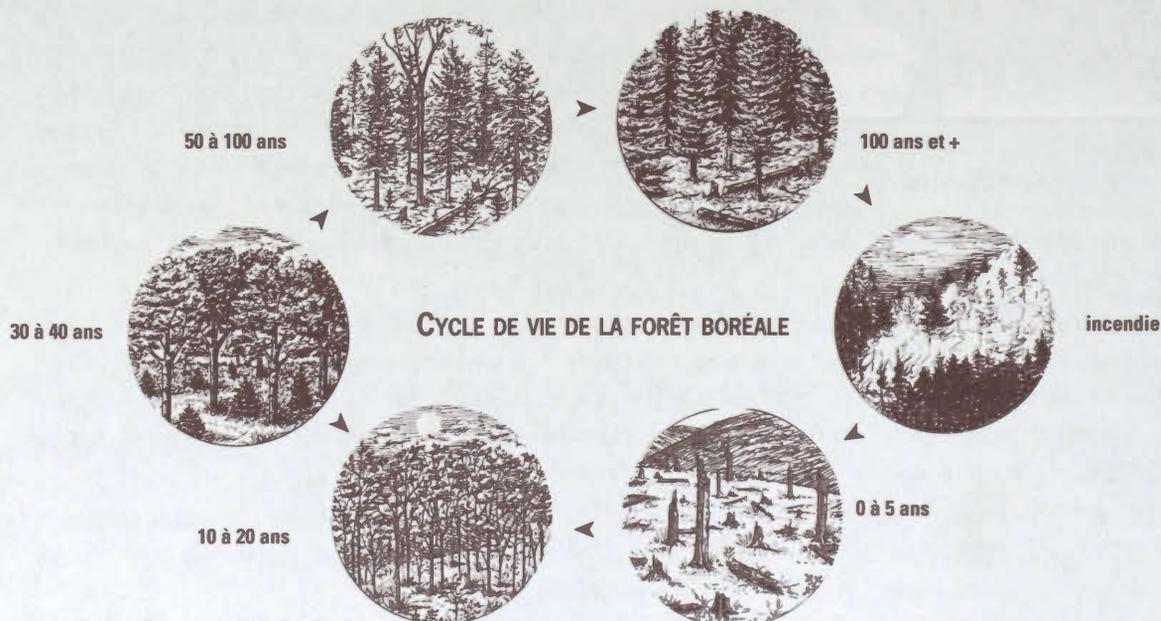
Les écosystèmes forestiers ont évolué
au cours des millénaires et ils sont
aujourd'hui incroyablement résistants
au feu, aux ravageurs, aux maladies
et aux changements climatiques. Les
gènes, les espèces et le milieu
environnant d'un écosystème sont en
constante interaction, évoluant au fil
du temps. Même les limites de
l'écosystème changent constamment.

cause de telles perturbations, puis se régénèrent rapidement, parce que les essences «pionnières» des forêts boréales sont les seules à s'être adaptées aux incidents écologiques cycliques comme les incendies (les essences pionnières de la forêt boréale sont le pin gris, l'épinette noire, le peuplier faux-tremble et le bouleau à papier). Il arrive souvent que seules une espèce ou deux se régénèrent dans une région dévastée par un incendie. En conséquence, aucune forêt boréale n'offre une diversité d'essences particulièrement élevée. Par exemple, il peut arriver qu'une forêt soit exclusivement composée de pins gris, couvrant des centaines de milliers d'hectares. Toutefois, à mesure que la forêt grandit, les essences d'arbres ombrophiles, comme l'épinette et le sapin baumier, se développent dans les zones ombragées créées par les essences pionnières mieux établies.

Diversité des paysages

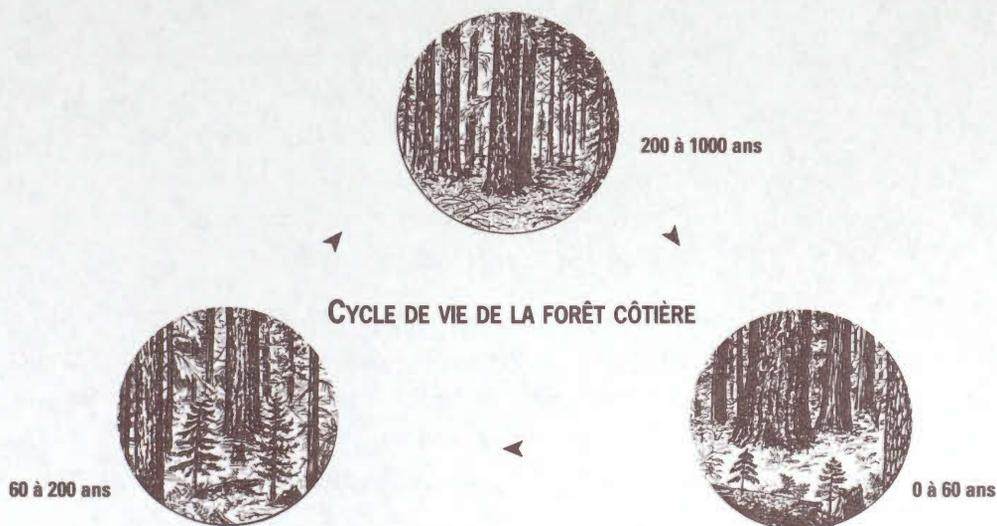
Le cycle de vie moyen d'une forêt boréale varie entre 50 et 100 ans et, parce qu'elles sont souvent sujettes aux feux de friches, le paysage de ces forêts ressemble souvent à une gigantesque courtepointe, comprenant des espaces déboisés par les feux de forêt de la saison précédente, des parcelles de jeunes forêts qui ont été ravagées par le feu il y a 20 ans, et des parcelles de vieilles forêts qui n'ont pas été frappées par un incendie depuis de nombreuses années. Cet effet de morcellement illustre bien la diversité des paysages, caractérisée par la nature des différences au sein d'une région où les forêts ont atteint divers stades de leur cycle de vie.

La forêt pluviale côtière de la Colombie-Britannique se régénère de manière très différente de la forêt boréale. Le climat y est beaucoup plus clément et



les feux de forêt, relativement rares. La plupart des essences pionnières qui ne sont pas agressées par les ravageurs et les maladies vont continuer à pousser pendant longtemps. Les arbres qui tombent, sont abattus ou tués par la carie des racines ou les feux de surface seront remplacés par des arbres poussant en isolation ou en groupes dans le sous-étage ou issus de graines provenant des arbres qui restent. Pour pousser en dessous des gros arbres pionniers, les essences de la nouvelle génération doivent pouvoir survivre avec peu de lumière solaire. Dans les forêts pluviales côtières, les cycles de croissance sont extrêmement localisés : on peut trouver dans le même peuplement un arbre âgé de 800 ans, un autre récemment tombé et un troisième venant de sortir de terre. Contrairement à la forêt boréale, qui comprend de vastes zones où les arbres ont le même âge et appartiennent à la même essence, une petite partie de la forêt pluviale côtière offre à elle seule une grande diversité d'arbres d'âge, de hauteur, de taille et d'essences différents, ainsi qu'une grande quantité de bois mort ou en décomposition. Pour ce qui est du paysage cependant, la diversité des écosystèmes de ces forêts est comparativement plutôt limitée, parce qu'ils présentent généralement les caractéristiques uniformes et complètes des vieilles forêts.

L'intervention humaine, par exemple l'exploitation forestière ou le défrichement des terres pour l'agriculture, crée un paysage forestier inégal et peut perturber les espèces vivant dans un écosystème donné. La fragmentation du paysage des vieilles forêts met en danger non seulement la chouette tachetée, mais également la grande diversité de tout un écosystème et le gagne-pain de nombreuses personnes. Les aménagistes doivent donc tenter de protéger la biodiversité de la forêt pluviale tempérée et d'assurer la survie de la chouette tachetée, tout en exploitant la forêt en vue de générer les emplois et les produits dont la société a besoin.



Les forêts couvrent plus de la moitié
du territoire canadien et abritent
probablement les deux tiers de toutes
les espèces de végétaux, d'animaux
et de micro-organismes vivant au
Canada. Elles sont donc un élément
essentiel de la stratégie mise en
œuvre par le Canada pour préserver
sa biodiversité.

Pourquoi la biodiversité est-elle importante?

La vie de toutes les espèces, y compris les humains, dépend de la santé et de la vitalité d'autres organismes vivants. On s'inquiète de plus en plus du fait que la diminution de la diversité peut avoir d'importantes répercussions sur l'écologie et l'économie, étant donné que chaque espèce joue un rôle important dans l'écosystème mondial. Les arbres sont un élément du cycle aquatique de la planète; pour bon nombre de personnes, ils sont également une source de combustible importante et ils peuvent servir à la construction de logements.

Il y a par contre un problème: même les experts ne semblent pas s'entendre sur les changements qui affectent la diversité et sur la façon de les mesurer. Certains estiment que le nombre d'espèces qui seront détruites au cours des 25 prochaines années sera supérieur au nombre d'espèces éliminées naturellement depuis 100 millions d'années. La coupe à blanc des forêts pluviales, à des fins agricoles, peut entraîner l'extinction de 6 000 espèces par an. Certains scientifiques croient que les estimations actuelles sur la disparition des habitats et des espèces sont exagérées. D'autres mettent en doute les taux d'extinction car il est difficile de mesurer les pertes de façon précise sans connaître le nombre exact d'espèces vivant sur la Terre.

CHOUETTE TACHETÉE



Dans la région nord-ouest du Pacifique, aux États-Unis, la chouette tachetée vit depuis des milliers d'années dans les forêts pluviales tempérées et niche à la cime dépouillée par la foudre des douglas taxifoliés, de la pruche occidentale et du thuya géant. Le couvert dense et étagé des vieilles forêts constitue pour la chouette un abri contre les froids de l'hiver. En été, lorsque son épais plumage l'empêche de dissiper la chaleur de son corps, elle trouve une ombre salvatrice dans la même végétation. En outre, le couvert forestier protège la chouette contre ses prédateurs, tout en lui fournissant les conditions de luminosité réduite qu'apprécient les rongeurs, ses proies. Au cours de son évolution, la chouette tachetée est devenue dépendante de l'environnement constitué par les zones continues de vieilles forêts du nord-ouest de la région du Pacifique.

Pendant de nombreuses décennies, l'exploitation forestière a multiplié la diversité des paysages de cette région. Les vieilles forêts qui la caractérisaient autrefois sont maintenant parsemées d'espaces découverts et de plus jeunes forêts. Les parcelles isolées de vieilles forêts ne parviennent pas aussi efficacement à offrir l'abri et la nourriture nécessaires à la chouette tachetée.

Le fait qu'un grand nombre d'espèces soient encore inconnues contribue également à l'importance de la biodiversité. Non seulement bon nombre de ces espèces jouent un rôle écologique, mais elles peuvent aussi présenter des avantages importants pour l'être humain, notamment dans la fabrication de médicaments. Il n'y a pas si longtemps, presque chaque médicament était un produit naturel. Plus de 5100 espèces sont utilisées en médecine chinoise. Même aujourd'hui, environ 25 % des médicaments prescrits aux Etats-Unis contiennent des produits chimiques extraits de plantes, et plus de 3 000 antibiotiques, y compris la pénicilline, sont des dérivés de micro-organismes.

Prenons l'exemple de l'if occidental, petit arbre des forêts pluviales côtières et intérieures de la Colombie-Britannique. Pendant de nombreuses années, on a cru qu'il n'avait aucune valeur commerciale. Puis, des chercheurs américains ont découvert que son écorce contient du taxol, un produit chimique qui pourrait jouer un rôle important dans le traitement du cancer. Si nous protégeons seulement les espèces qui nous sont utiles à l'heure actuelle, nous risquons de nous fermer aux possibilités qui s'offrent à nous pour l'avenir.

C'est en conservant la plus grande diversité possible dans les systèmes naturels que nous serons en mesure de veiller à ce que les systèmes écologiques de la planète soient suffisamment forts et en santé pour résister au

If occidental



MARMOTTE DE L'ÎLE DE VANCOUVER



La marmotte de l'île de Vancouver est une espèce en danger de disparition, qui vit dans des terriers rocheux, dans des prés subalpins en pente abrupte. Non seulement l'habitat adéquat se fait rare, mais il est très éparé. Les activités humaines comme l'exploitation forestière et les loisirs menacent de perturber le fragile écosystème alpin. Si cet habitat important était détruit, les effets seraient désastreux sur la marmotte. Le passage fréquent d'adeptes de la randonnée ou de l'observation pourrait perturber ses cycles de reproduction et d'alimentation ou la pousser à quitter cet habitat. Depuis l'adoption de mesures de protection précises, des études sur le terrain ont permis de confirmer la présence de plus de 25 colonies actives de marmottes, qui regroupent environ 300 animaux. Cette étude a également permis de découvrir un fait intéressant sur la répartition des colonies : elles se sont établies dans des régions où l'on a pratiqué la coupe à blanc, ce qui semble confirmer l'hypothèse selon laquelle l'exploitation forestière crée un habitat temporaire.



stress et aux modifications qui résultent de l'intervention humaine ou sont d'origine naturelle. Cette « police d'assurance » va dans le sens des objectifs de développement durable de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement, soit « répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs ».

Réaction du Canada aux préoccupations relatives à la biodiversité

Lors du Sommet de la Terre, rencontre organisée par les Nations Unies en 1992 en vue de favoriser une utilisation responsable des ressources naturelles mondiales, les pays participants ont conclu une entente sur la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité de notre planète. Le Canada a été le premier pays occidental industrialisé à ratifier le traité appelé « Convention sur la diversité biologique ». Ce traité est entré en vigueur le 29 décembre 1993 après que 30 pays l'eurent ratifié, ce qui était le minimum requis.

Les signataires du document ont officialisé leur engagement à assurer la conservation de la diversité biologique, la promotion de l'utilisation durable de ses éléments et le partage équitable des bénéfices découlant de l'utilisation judicieuse des ressources génétiques. Chaque pays s'est engagé à élaborer des stratégies nationales portant sur ces questions, à créer des programmes de recherche adéquats et à définir et surveiller les éléments de la biodiversité et les processus essentiels à sa conservation.

Conformément à l'entente, les pays doivent également faire un inventaire des espèces végétales et animales vivant sur leur territoire, et rédiger des plans de protection des espèces en danger de disparition. Parallèlement, le Canada établit un réseau de centres de données sur la conservation; ce réseau est relié par ordinateur à un réseau semblable aux États-Unis. Son objectif initial consiste à déterminer les endroits où vivent les espèces et où sont situés les écosystèmes les plus rares et les plus menacés.

La nécessité d'élargir les réseaux d'aires protégées dans le monde est un des éléments essentiels à la conservation de la biodiversité. La Commission mondiale sur l'environnement et le développement a insisté pour que 12 % des écosystèmes du monde soient protégés. Au Canada, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux se sont engagés à protéger 12 % de leurs aires naturelles à titre de parcs ou de réserves. Jusqu'à maintenant, environ 12 % du territoire boisé du Canada est désigné forêts « patrimoines » ou de protection, les excluant de l'exploitation grâce à des mesures législatives ou à certaines politiques. L'étendue des aires protégées varie grandement; d'étroites zones tampons le long des cours d'eau à des réserves naturelles ou des parcs fauniques plus élaborés. Les provinces élaborent des stratégies en vue d'établir leurs propres réseaux d'aires protégées.

Les gouvernements fédéral,

provinciaux et territoriaux du Canada,

ainsi que des organisations non

gouvernementales, participent de

concert à l'élaboration d'une stratégie

portant sur certains éléments de la

Convention sur la diversité

biologique. Un groupe de travail

devrait diffuser une première ébauche

de cette stratégie à l'été 1994.

Toutefois, même si nous atteignons cet objectif, plus de 80 % du territoire canadien ne sera pas protégé (par exemple des forêts, des exploitations agricoles, des lieux habités, les prairies et la toundra). Si nous voulons demeurer réalistes, nous ne pouvons espérer préserver la biodiversité en protégeant seulement 12 % de nos aires naturelles. Le défi le plus important consiste à gérer les forêts, les exploitations agricoles et les autres terres de manière à ce qu'elles continuent de contribuer à la biodiversité.

La convention internationale va dans le sens des objectifs de la Stratégie nationale sur les forêts du Canada et de l'Accord canadien sur les forêts, par lesquels les Canadiens s'engagent à «améliorer les mesures permettant de conserver la diversité naturelle de nos forêts et à mettre en place des systèmes de contrôle pour en assurer le suivi».

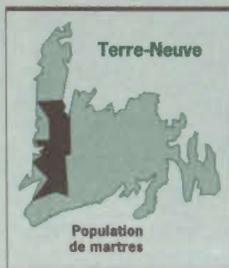
DÉFIS EN AMÉNAGEMENT FORESTIER

De nos jours, les experts-forestiers doivent connaître la fonction de tous les éléments d'un écosystème. Par exemple, les petits arbustes, les herbes, les lichens et les mousses qui couvrent le sol forestier procurent un habitat aux oiseaux nicheurs et aux petits mammifères, de la nourriture aux orignaux et aux chevreuils et constituent un lieu de prolifération de

MARTRE D'AMÉRIQUE

Au cours des 50 dernières années, la population de martres d'Amérique à Terre-Neuve a considérablement diminué, à tel point que cette espèce a été inscrite sur la liste des espèces menacées au Canada. Il reste moins de 300 martres dans la région située au sud du lac Little Grand Lake, dans l'ouest de Terre-Neuve.

Le déclin de la population de martres d'Amérique est surtout attribué à la disparition de l'habitat,



causée par l'exploitation forestière et les ravages des insectes, mais elle découle également du



piégeage à outrance, de la maladie, de la prise accidentelle d'animaux dans des collets à lièvre et d'une pénurie chronique de ressources alimentaires. Actuellement, on s'attache à définir l'état actuel de la population de martres, dans la forêt modèle de Terre Neuve; on cherche à connaître les utilisations que fait l'animal de son habitat (par exemple, s'il traverse des aires ouvertes), la capacité des forêts de seconde venue de soutenir des populations de martres et la nécessité d'augmenter les ressources alimentaires en interdisant la pose de collets à lièvre dans les régions habitées par la martre. Lorsque la population se sera stabilisée, on devra assurer un habitat adéquat pour empêcher que la martre ne figure à nouveau sur la liste des espèces menacées.

En mai 1993, on a ouvert un

laboratoire spécial à Chalk River, en

Ontario, destiné au stockage des

graines d'essences choisies et d'autre

matériel génétique utile à des

températures cryogéniques pouvant

aller jusqu'à -196 °C. Ce laboratoire

de stockage à long terme est le seul

du genre au Canada qui se consacre à

la recherche forestière.

bactéries utiles. Les aulnes, autrefois considérés comme une essence nuisible qui empêchait les jeunes pousses du douglas taxifolié de se développer, sont maintenant appréciés pour les éléments nutritifs qu'ils rejettent dans le sol et qui sont essentiels à la productivité des forêts. Par le passé, on coupait systématiquement les arbres morts qui n'étaient pas abattus (appelés «chicots») pour éviter qu'ils ne tombent sur les travailleurs forestiers. Aujourd'hui, on reconnaît que ces chicots procurent un habitat à des espèces qui font leur nid dans les troncs, comme les chouettes, les pics, les canards et les chauves-souris. Dans certains cas, les aménagistes veilleront à ce que les besoins de la faune soient respectés, en procédant à l'annélation de certains arbres des parcelles de forêts matures en vue d'obtenir d'autres chicots. En améliorant leurs connaissances et les données qu'ils recueillent, les aménagistes seront en mesure d'élaborer des systèmes de gestion mieux adaptés au milieu naturel.

Dans la forêt côtière, de vastes peuplements d'épinettes de Sitka sont particulièrement vulnérables aux infestations de charançons. Les aménagistes ont découvert que l'épinette semble résister davantage si les peuplements comportent également des thuyas géants, des pruches occidentales et des sapins gracieux.

De nombreuses forêts sont des monocultures naturelles. Les aménagistes doivent être prudents lorsqu'ils mélangent et assortissent des essences. Les perturbations naturelles, par exemple les incendies, les ravageurs, le gel et la sécheresse, entraînent souvent la domination d'une essence dans un endroit particulier. Ainsi, en Colombie-Britannique, le tiers des forêts est composé presque uniquement d'épinettes, de pins ou de sapins. Dans la plupart des cas, après l'exploitation, les aménagistes replantent l'essence qui dominait naturellement.

QUELLES GRAINES CHOISIR?

La gestion de la biodiversité suppose qu'il faut décider quelles graines on utilisera dans le cadre des programmes de régénération. En règle générale, les graines doivent provenir des régions avoisinantes, ce qui n'est pas toujours possible. Par exemple, les arbres ne produisent pas toujours de graines au moment où ils sont coupés. Des chercheurs de l'Ontario participent à l'épuration des zones de plantation afin d'aider les responsables de la planification à prendre des décisions judicieuses relativement au déplacement des graines dans la province. La collecte de données sur le climat, la température, la saison de végétation et les précipitations estivales permettront aux aménagistes de trouver des réponses à des questions du type «Quelles graines peut-on utiliser dans cette zone?» et «Où puis-je recueillir les graines dans cette zone?»

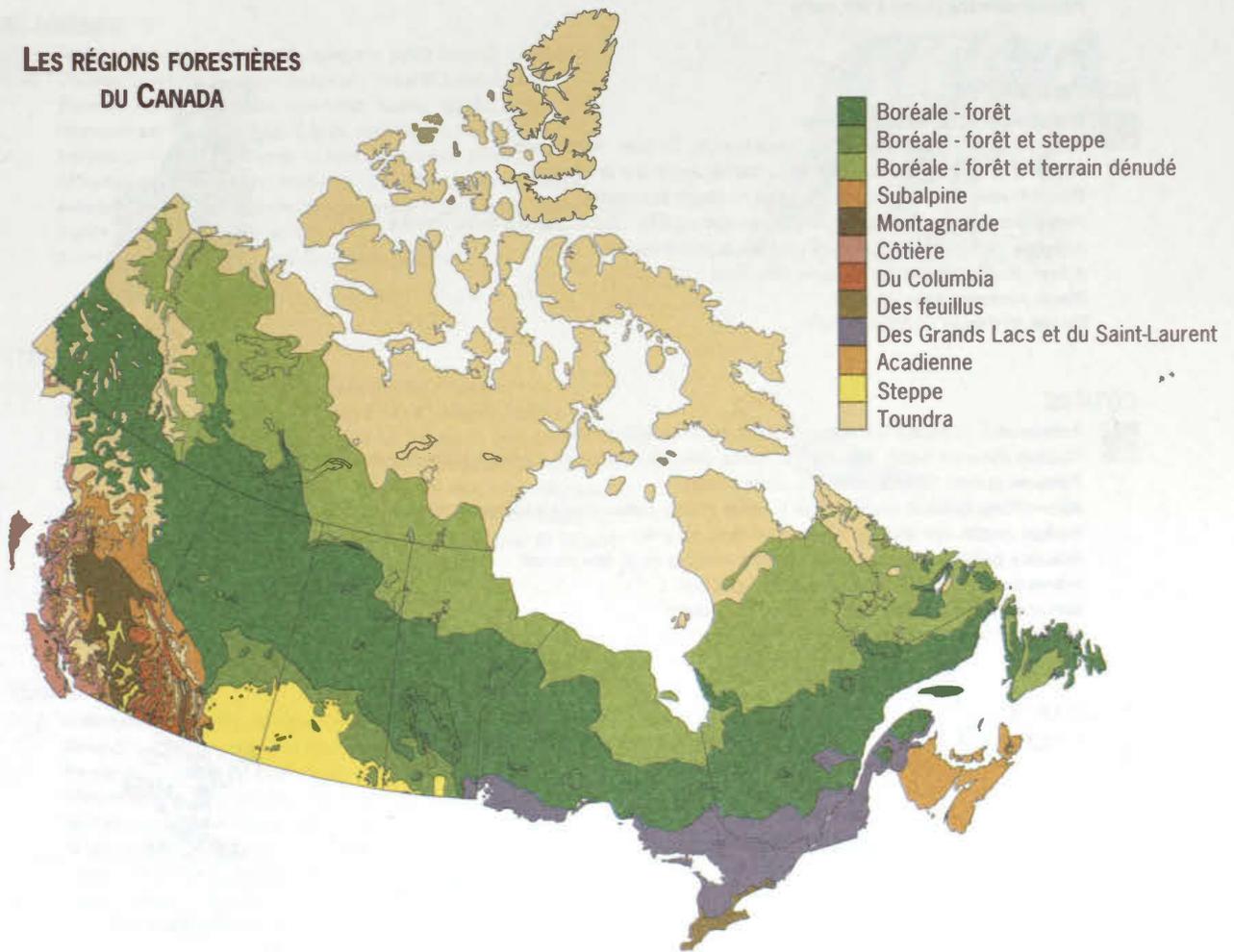


Cela ne signifie pas pour autant qu'on ne peut pas améliorer la résilience de la forêt. Des programmes d'amélioration des arbres permettent aux aménagistes de régénérer une zone donnée à l'aide de semis en santé qui ont été choisis en fonction de certaines caractéristiques, par exemple la croissance rapide ou la résistance aux ravageurs et aux maladies. Une petite quantité de semis plantés par les aménagistes proviennent de stocks «améliorés». Pour que ces semis cultivés ne diminuent pas la diversité génétique des nouvelles forêts, dans la plupart des vergers à graines, la pollinisation est assurée naturellement par le vent; ainsi, des gènes «sauvages» sont croisés avec des gènes choisis. Pour assurer la préservation à long terme de la diversité des essences et de la diversité génétique dans les forêts du Canada, on emmagasine également des graines sauvages dans des banques de gènes.

De la même façon que la nature s'adapte aux nouvelles circonstances, nos connaissances des écosystèmes forestiers, des essences et des gènes sont de plus en plus vastes, ce qui nous rend plus aptes à relever les nouveaux défis.



LES RÉGIONS FORESTIÈRES DU CANADA

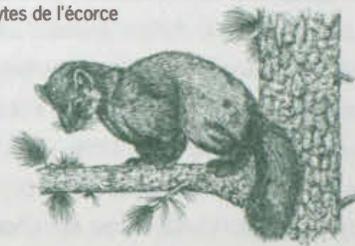


ESPÈCES VIVANT DANS LES RÉGIONS FORESTIÈRES DU CANADA

(QUELQUES-UNES DES ESPÈCES MENACÉES OU EN DANGER SONT ILLUSTRÉES CI-DESSOUS)

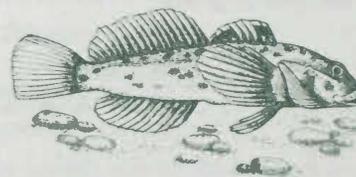
BORÉALE

- Arthropodes** tordeuse des bourgeons de l'épinette, moustiques, mouche noire, tétranyques, scolytes de l'écorce
- Oiseaux** Canard noir, Pic chevelu, Jaseur des cèdres
- Poissons** grand brochet, perche, touladi, lotte, achigan à petite bouche
- Mammifères** caribou, cerf de Virginie, orignal, loup, castor
- Herbes** linnée boréale, coptide du Groënland, cassandre caliculé, quatre-temps
- Arbustes** potentille frutescente, graines de bœuf, dièreville chèvrefeuille
- Arbres** épinette noire, épinette blanche, bouleau à papier, peuplier faux-tremble
- Plante menacée** saule de Tyrell
- Mammifère menacé** martre d'Amérique (population de Terre-Neuve)



SUBALPINE

- Arthropodes** tique d'Anderson, damier de Californie, sphinx à ocelles
- Oiseaux** Buse à queue rousse, Mésange de Gambel, Bec-croisé rouge
- Poissons** truite arc-en-ciel, chabot piquant, méné rose
- Mammifères** orignal, coyote, loup-cervier, marmotte des Rocheuses, mouflon d'Amérique
- Herbes** goodyérie rampante, vergerette voyageuse, leptarrhena, parnassie à feuilles glauques
- Arbustes** sureau arborescent, airelle à feuilles membraneuses
- Arbres** épinette d'Engelmann, sapin subalpin, pruche subalpine
- Plante menacée** azolla du Mexique
- Poisson menacé** chabot à tête courte



MONTAGNARDE

- Arthropodes** tique, brûlots, perce-bois
- Oiseaux** Canard malard, Lagopède à queue blanche, Corbeau, Tétrás sombre
- Poissons** truite Dolly Varden, ménomini de montagnes, omble de l'Arctique
- Mammifères** caribou, ours brun, chèvre de montagne (Rocheuses)
- Herbes** racine amère, gilie agrégée, Balsamorhize sagittée, stéphanomeria à feuilles minces
- Arbustes** purshie tridentée, armoise tridentée, bigelovie puante
- Arbres** douglas taxifolié, pin tordu, pin ponderosa
- Plante menacée** épipactis géant
- Oiseau en danger** Chouette tachetée



CÔTIÈRE

- Arthropodes** tordeuse à tête noire de l'Ouest, puceron de l'épinette
- Oiseaux** Macareux huppé, Bernache du Canada, Colin des montagnes, Pygargue à tête blanche
- Poissons** saumon coho, saumon kéta, saumon rouge
- Mammifères** épaulard, otarie, cerf de la région côtière, chauve-souris à longues oreilles
- Herbes** symplocarpe fétide de l'Ouest, trille ovale, achlyde
- Arbustes** gadellier rouge, ronce remarquable, mahonia nervé, bois piquant
- Arbres** thuya géant, épinette de Sitka, sapin gracieux
- Mammifère menacé** marmotte de l'île de Vancouver
- Plante en danger** adiante cheveux-de-Vénus



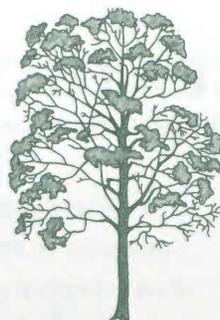
DU COLUMBIA

- Arthropodes** dendrotrone du pin ponderosa, tordeuse occidentale de l'épinette
- Oiseaux** Mésange à dos marron, Geai gris, Geai de Steller
- Poissons** piqueur, truite Dolly Varden, truite arc-en-ciel
- Mammifères** cerf mullet, sperinophile du Columbia, ours brun
- Herbes** clintonie à une fleur, streptope rose, pigamon
- Arbustes** azalée blanche, ronce occidentale, spirée tomenteuse
- Arbres** pruche occidentale, thuya géant, pin argenté
- Oiseau en danger** Faucon pèlerin
- Plante menacée** azolla du Mexique



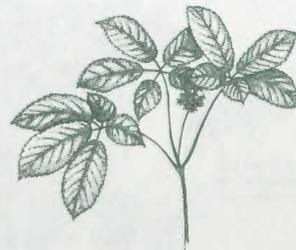
DES FEULLUS

Arthropodes araignée-loup, papillon à queue d'hirondelle, anisoptère vert
Oiseaux Grand Héron, Sterne noire, Tyran, Chevalier branlequeue
Poissons achigan à grande bouche, crapet de roche, barbotte
Mammifères écureuil fauve, rat musqué, opossum, raton laveur
Herbes grande pogonie verticillée, pogonie penchée, jacinthe sauvage
Arbustes benjoin officinal, kochia à balais, smilax à feuilles ronds, campsidie
Arbres cornouiller fleuri, sassafras officinal, sycomore, asiminier trilobé
Mammifère rare renard gris
Arbre menacé chicot févier



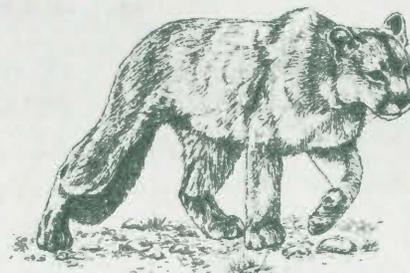
DES GRANDS LACS ET DU SAINT-LAURENT

Arthropodes papillon vice-roi, coccinelle, hanneton
Oiseaux Huart, Mésange à tête noire, Geai bleu, Garrot
Poissons maskinongé, anguille, doré, saumon de l'Atlantique
Mammifères cerf de Virginie, loutre, renard roux, lièvre d'Amérique
Herbes asaret du Canada, sanguinaire du Canada, tiarella cordifoliée, érythron de Californie
Arbustes noisetier à long bec, bois de cuir, if du Canada
Arbres pin blanc, pruche du Canada, tilleul d'Amérique
Oiseau menacé Pie-grièche migratrice
Plante menacée ginseng



ACADIENNE

Arthropodes nabis, perce-oreille européen, petite mineuse du bouleau
Oiseaux Grand Héron, Pinson de Lincoln, Fauvette à poitrine baie
Poissons morue, maquereau, thon rouge, hareng, aiglefin, flétan
Mammifères mouffette rayée, orignal, cerf mulet, porc-épic, cerf
Herbes coréopsis rose, sabatia de Kennedy, lophololie d'Amérique
Arbustes rhododendron du Canada, cerisier tardif, sorbier d'Amérique
Arbres épinette rouge, épinette blanche, érable à sucre, hêtre, chêne rouge
Plante en danger benoîte de l'Est
Mammifère en danger cougar (population de l'Est)



STEPPE

Arthropodes criquet de Packard, criquet à pattes rouges
Oiseaux Colibri à gorge rubis, Poule des Prairies, Gélinoite à queue fine
Poissons perche, laquaiche, esturgeon de lac, catostome noir, truite arc-en-ciel
Mammifères renard, antilope d'Amérique, blaireau, belette, campagnol des Prairies
Herbes prêle, linaigrette du Canada, quenouille, verveine, moutarde sauvage
Arbustes genévrier horizontal, chèvrefeuille dioïque, viorue comestible
Arbres bouleau noir, saule tomenteux, aubépine noire, peuplier de Sargent
Mammifère menacé belette à longue queue des Prairies
Oiseau en danger Pluvier montagnard



TOUNDRA

Arthropodes moustique, araignée-crabe, phlébotome, phrygane
Oiseaux Cygne trompette, Harfang des neiges, Huart à gorge rousse
Poissons touladi, omble de l'Arctique, omble chevalier, laimarque atlantique
Mammifères caribou, mouflon d'Amérique, ours blanc, phoque annelé, lièvre arctique
Herbes oxalide de montagne, trille ondulé, violette à feuilles de primevère
Arbustes cirier de Pennsylvanie, houx verticillé, bleuets
Arbres épinette noire, mélèze laricin, ostryer de Virginie
Oiseau menacé Faucon pèlerin
Mammifère menacé caribou de Peary



Forêts modèles

NOUVEAUX PARTENAIRES, NOUVELLE DYNAMIQUE

Un engagement à l'égard du développement durable

L'exécution du Programme des forêts modèles du Canada semble en bonne voie d'assurer l'intégration, tel que promis, des valeurs sociales, environnementales et économiques aux pratiques d'aménagement forestier visant à assurer la durabilité des forêts. Depuis l'annonce du programme en septembre 1991, de nombreuses approches inédites ont été conçues et mises à l'essai, en vue de permettre un aménagement durable des forêts.

Ce programme innovateur est issu d'un vaste concours lancé à l'échelle nationale. Il a eu pour résultat l'établissement d'un réseau de 10 forêts modèles dont l'envergure va de 100 000 à 1 500 000 hectares et dont la situation physique, sociale, environnementale et économique varie considérablement. Neuf forêts modèles sont en place depuis au moins un an. La dixième sera située dans la région de Clayoquot Sound, en Colombie-Britannique. Toutes ces forêts modèles reçoivent un appui financier du gouvernement fédéral et d'autres types de soutien des partenaires.

Chouettes, logiciels et identités culturelles

Les forêts modèles sont gérées par des partenariats auxquels participent l'industrie, des groupes voués à la protection de l'environnement et à la conservation des ressources, des collectivités autochtones, des groupes axés sur l'éducation, des propriétaires fonciers du secteur privé, des clubs de loisirs en plein air et tous les paliers de gouvernement.

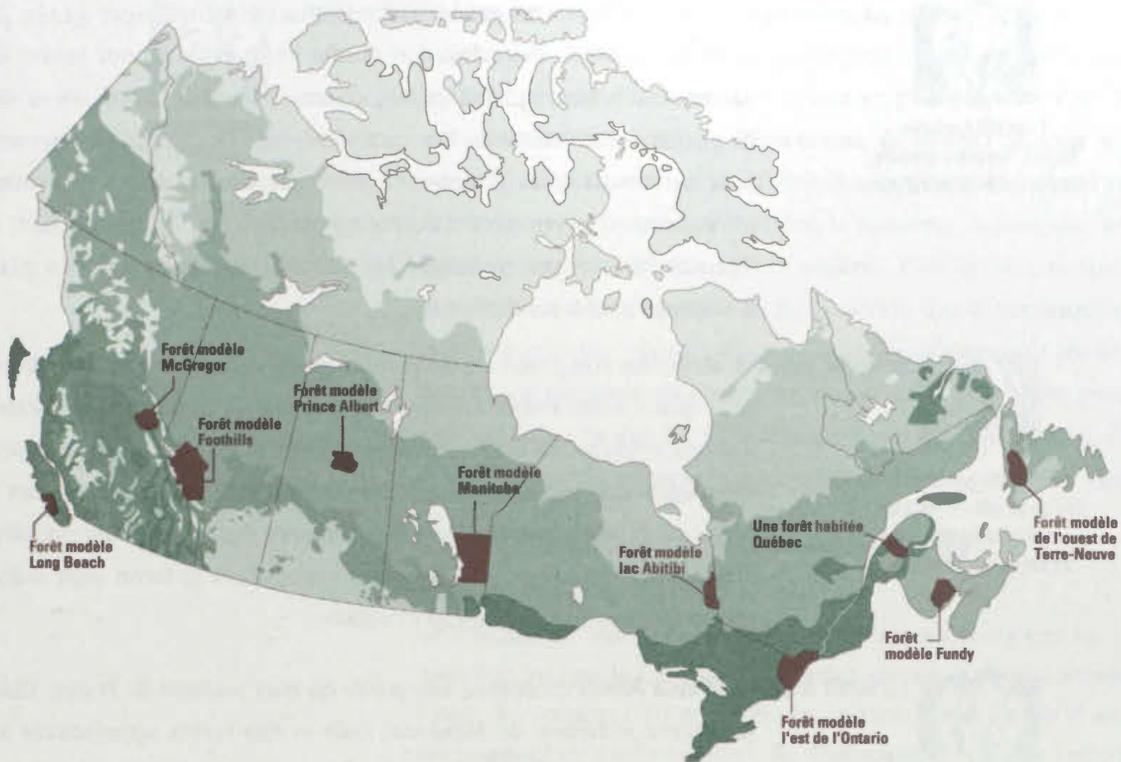
À chaque emplacement, les partenaires sont engagés dans de nombreuses activités qui vont de l'étude des habitats aux analyses informatiques poussées. Ces activités sont tellement vastes et nombreuses que nous ne pourrions en donner qu'un exemple pour chaque forêt modèle.



707 060 hectares
Région forestière boréale,
dans l'ouest de Terre-Neuve

La forêt modèle de l'ouest de Terre-Neuve comprend une région importante à

nombre d'égards : on y produit du bois de chauffage et du bois d'œuvre, on y pratique la chasse, elle assure l'alimentation en eau de la ville de Corner Brook et sert d'habitat à la martre commune (une espèce menacée faisant partie de la famille des belettes). Pour aider le public à comprendre l'interdépendance de ces différentes valeurs forestières, les partenaires ont construit un sentier pédestre partant de l'usine de pâtes et papiers (le moteur économique), suivant la rivière Humber (le bassin de drainage), traversant Corner Brook (la collectivité) et aboutissant dans la forêt (l'écosystème), à l'extérieur de la ville.



La **forêt modèle Fundy** comprend un grand nombre de boisés privés, des terres appartenant à la province, le parc national Fundy et des terres exploitées par la J.D. Irving Company. On procède dans la région à des études sur le grand polatouche (une sorte d'écureuil volant) et le grand pic, afin de déterminer si ces espèces pourraient servir d'indicateurs de l'état des écosystèmes des vieux peuplements forestiers.

419 266 hectares
Région forestière acadienne,
dans le sud du
Nouveau-Brunswick



La **forêt modèle Une forêt habitée** du sud du Québec est gérée par un partenariat réunissant Abitibi-Price Inc., le Syndicat des producteurs de bois du Bas-Saint-Laurent, l'Université Laval et le Groupement forestier de l'est du lac Témiscouata Inc. Une approche innovatrice est mise à l'essai sur les terres de la société Abitibi Price. Parmi des centaines de candidatures, on a choisi 31 personnes possédant une expérience très diversifiée en matière de foresterie pour gérer des parcelles forestières de 1 000 hectares sur la base d'un partage des profits avec la compagnie.

112 634 hectares
Région forestière des Grands Lacs
et du Saint-Laurent,
dans la région de
Témiscouata-Restigouche,
au centre-est du Québec



La **forêt modèle de l'est de l'Ontario**, où vivent plus d'un million de citoyens, est la plus peuplée des forêts modèles. Les autochtones d'Akwesasne, Domtar et le gouvernement ontarien sont les partenaires clés à cet endroit. Les premières nations participent à un projet visant à rétablir les forêts de frênes noirs, la base de leur industrie traditionnelle (la fabrication des paniers), en plus de leur assurer un aménagement durable.

1 534 115 hectares
Région forestière des Grands Lacs
et du Saint-Laurent,
dans l'est de l'Ontario,
au nord du Saint-Laurent



1 094 690 hectares
Région forestière boréale,
dans le nord-est de l'Ontario

La **forêt modèle lac Abitibi** comprend une vaste région forestière gérée par la société Abitibi Price Inc. On étudie cette région pour tenter d'y découvrir des sites archéologiques, comme d'anciens cimetières et sites de pêche des autochtones. Les caractéristiques de chaque emplacement sont entrées dans un programme informatique, qui sert à déterminer où pourraient se trouver d'autres emplacements, ce qui permet, en dernier ressort, de protéger les sites historiques par des plans d'aménagement forestier.



1 047 069 hectares
Région forestière boréale,
dans le nord de Winnipeg,
à l'est du lac Winnipeg

La **forêt modèle Manitoba** comprend un riche mélange de collectivités et de cultures, dont quatre collectivités autochtones, une grande population de Métis et d'autres collectivités non autochtones. Dans le but d'étudier les valeurs spirituelles que certains groupes attribuent à la forêt, les chercheurs du projet de la «forêt sacrée» recueillent, auprès des anciens des premières nations, des histoires et des légendes qui révèlent la façon dont la forêt était traditionnellement perçue et utilisée.



314 649 hectares
Région forestière boréale,
dans le centre de la Saskatchewan,
70 km au nord de Prince Albert

La **forêt modèle Prince Albert** comprend une partie du parc national de Prince Albert, la réserve indienne de Montreal Lake et des terres appartenant à la province et exploitées par la société Weyerhaeuser Ltd. Une importante étude de l'habitat de la chouette rayée est en cours dans le parc pour aider les gestionnaires forestiers à planifier les opérations forestières de façon à conserver cet habitat menacé.



1 218 014 hectares
Régions forestières boréale,
subalpine et montagnarde
sur le versant est des Rocheuses,
au centre-est de l'Alberta

La **forêt modèle Foothills**, adjacente au parc national Jasper, est supervisée par un partenariat diversifié regroupant plus de 70 organismes différents. La plus grande partie de la forêt est située sur des terres gouvernementales exploitées par la société Weldwood of Canada. Les chercheurs ont eu recours à des colliers émetteurs pour étudier les habitats saisonniers de l'élan et du caribou. On met actuellement au point des modèles forestiers informatisés pour déterminer le moment et le lieu où devraient s'effectuer les opérations forestières, si l'on veut assurer que les animaux disposent d'un habitat correspondant à leurs besoins, à longueur d'année.



181 000 hectares
Régions forestières montagnarde
et subalpine,
dans le centre-nord de la
Colombie-Britannique,
au nord-est de Prince George

La **forêt modèle McGregor** est située sur des terres appartenant à la province et exploitées par la société Northwood Pulp and Timber Ltd. Les partenaires qui s'en occupent utilisent un progiciel à la fine pointe de l'informatique pour concevoir un système intégré d'aménagement des ressources qui permettra aux gestionnaires forestiers de tenir compte des besoins de tous les utilisateurs de la forêt dans la planification des opérations forestières.



La **forêt modèle Long Beach**, qui comprend la région de Clayoquot Sound, est la seule forêt modèle non encore complètement établie. Elle est située au cœur de la forêt pluviale côtière du Canada et elle englobe l'île Meares, représentant bien connu de l'écosystème de la forêt pluviale de la côte ouest. Le comité provisoire de direction compte actuellement 14 groupes différents, représentant, entre autres, le tourisme, la jeunesse, les jeunes manufacturiers et les premières nations. Plus de 80 partenaires ont participé à la mise en plan de la forêt modèle. Les négociations en cours avec ces groupes visent à former la société de la forêt modèle Long Beach. Les programmes de recherche sur le terrain même seront axés principalement sur l'élaboration de systèmes devant garantir la conservation et le respect des écosystèmes de la forêt pluviale côtière.

400 000 hectares
Région forestière côtière,
sur la côte ouest de
l'île de Vancouver

Forêts modèles internationales

ÉLARGIR LE RÉSEAU

Le Programme des forêts modèles a fait ses premiers pas sur la scène mondiale lorsque le Canada s'est engagé, dans le cadre du Sommet de la Terre, à consacrer 10 millions de dollars à la création d'un réseau international de forêts modèles. En élargissant le réseau à l'échelle de la planète, le milieu canadien de la foresterie pourra apprendre de ses partenaires étrangers tout en faisant profiter ces derniers de son expertise.

Les premiers sites internationaux du Mexique ont été annoncés en août 1993 à la suite d'un concours national. Dans la forêt modèle Calakmul, située dans la région des forêts tropicales de la péninsule du Yucatan, on visera principalement à diversifier l'utilisation des terres en vue de produire à la fois du bois et des produits alimentaires. L'autre emplacement est situé dans la région forestière au climat tempéré de l'État de Chihuahua, dans les montagnes de la Sierra Madre. On y aidera les Indiens qui dépendent de la forêt à restaurer son équilibre environnemental. En vue de favoriser la coopération et le transfert de l'information, la forêt modèle de l'est de l'Ontario a été jumelée à celle de Calakmul, et les partenaires de la forêt modèle Foothills travailleront avec ceux de Chihuahua.

En outre, la Russie a annoncé récemment qu'une forêt modèle de 400 000 hectares serait établie dans l'État de Khabarovsk, situé à l'extrémité est du pays. On a proposé, entre autres, d'y planter des pins de Corée, des noyers de Manchourie, des frênes de Manchourie et des épinettes movingui, ce qui aidera à réhabiliter les peuplements actuels de peu de valeur.

La Malaysia est le troisième pays invité par le Canada à faire partie du réseau.



3

CHAPITRE TROIS

Le lien, relativement récent, entre le

commerce et l'environnement est

devenu un facteur important, compte

tenu de la mondialisation du marché

et de l'expansion du commerce

international qui caractérisent notre

époque. Étant donné l'importance du

commerce pour son économie, le

Canada prend une part active au débat

international relatif au commerce et à

l'environnement.

Le commerce et l'environnement

NOUVEAUX OBSTACLES, NOUVEAUX DÉFIS

L'inquiétude concernant l'environnement s'est accrue de façon spectaculaire au cours de la dernière décennie. Bien des pays se préoccupent de plus en plus de l'environnement, comme en font foi les campagnes de recyclage locales, les politiques gouvernementales et les normes créées par l'industrie au sujet de l'environnement. Bon

nombre des mesures que l'on a prises afin de protéger l'environnement, par exemple en réduisant la pollution atmosphérique, les émissions d'effluents et la production de déchets, ont eu des répercussions tant



volontaires qu'involontaires, dont certaines ont dépassé la frontière nationale et affecté le commerce international. Au fur et à mesure que l'on élimine les barrières commerciales traditionnelles, notamment les tarifs et les contingents, et que le commerce international prend de l'expansion, les conséquences de ces mesures deviennent encore plus évidentes. Le Canada assure sa croissance économique grâce aux exportations. En 1992, l'exportation de produits forestiers totalisaient 23 milliards de dollars, contribuant pour 19 milliards de dollars à la balance commerciale.

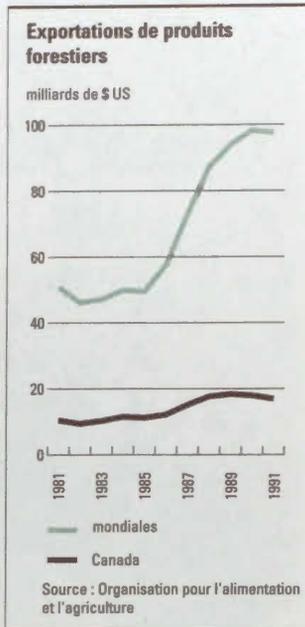
Questions environnementales générales touchant le commerce

De plus en plus on se demande à quel moment le recours à des mesures commerciales pour régler les problèmes environnementaux devient légitime et approprié, et si les mesures prises au sujet de l'environnement répondent à des motifs valables. L'incertitude concernant l'évolution des lois commerciales à venir, la multitude de programmes, de solutions et d'enjeux établis dans divers pays au sujet de l'environnement de même que les différences marquées entre les pays sont des questions déroutantes tant pour les producteurs et les consommateurs que pour les décideurs.

Le point de vue des pays en ce qui concerne l'environnement peut varier en raison des conditions particulières qui prédominent sur leur territoire: les valeurs sociales, les coutumes, le stade du développement économique, les ressources disponibles, la capacité d'absorption et les évaluations scientifiques. Ces conditions particulières peuvent se traduire par des priorités et des objectifs conflictuels en matière d'environnement susceptibles de nuire aux nations qui tentent de régler des conflits internationaux perpétuels liés au commerce et à l'environnement.

La concurrence peut constituer un problème suite à l'application de mesures environnementales. Ainsi, la concurrence est modifiée lorsque les normes environnementales nationales varient d'un pays à l'autre ou lorsque les dépenses liées au respect des normes et des règlements relatifs à l'environnement diffèrent. De la même façon, les entreprises d'un pays peuvent avoir l'impression d'être désavantagées lorsqu'elles se comparent aux entreprises établies dans des pays où les normes sont moins sévères.

Par ailleurs, selon les défenseurs de l'environnement, les gouvernements hésitent à imposer des normes plus sévères ou à appliquer les normes



QUESTIONS CLÉS

- l'établissement de politiques qui permettent de réaliser les objectifs nationaux en matière d'environnement, mais qui peuvent limiter inutilement les échanges commerciaux;
- la mise en place de règlements en matière d'environnement qui servent à ériger des barrières commerciales non nécessaires, alors que les obstacles disparaissent dans bien d'autres secteurs;
- l'établissement de lois, de règlements ou de programmes en matière d'environnement qui nuisent à la concurrence quand ils sont appliqués par le pays importateur, mais qui ne font pas partie des lois, ni des programmes du pays exportateur;
- la modification des lois commerciales dans le but de permettre la prise de sanctions commerciales contre les pays dont les pratiques environnementales sont jugées inadéquates;
- les préoccupations légitimes quant à l'incidence du commerce de plus en plus généralisé et de la consommation des ressources sur l'environnement.

existantes par crainte de conséquences néfastes sur la compétitivité. Cette perception peut donner lieu à des pressions sur les gouvernements pour qu'ils imposent des droits compensateurs ou qu'ils prennent d'autres mesures commerciales restrictives contre les pays dont les normes sont moins strictes. Toutefois, les lois commerciales actuelles ne permettent pas ce genre de mesures. Étant donné que chaque pays a des raisons légitimes de se doter de ses propres normes, il est difficile d'harmoniser les normes à l'échelle internationale.

Dans un pays, les producteurs et les exportateurs d'un même produit ne sont pas nécessairement touchés de la même manière par les règlements nationaux en matière d'environnement. Par exemple, les divers règlements d'États américains exigent que les journaux soient imprimés sur du papier qui contient un minimum de fibres recyclées. Même si ces règlements ne sont pas explicitement discriminatoires à l'endroit des producteurs canadiens de papier journal, ils accroissent l'avantage des producteurs américains établis près de villes suffisamment grandes pour fournir les quantités importantes de vieux journaux nécessaires à la production de papier journal contenant des fibres recyclées.

Les tarifs qui ont traditionnellement servi à restreindre l'accès au marché mondial pourraient être remplacés par des règlements, des contingents et des embargos liés à l'environnement. Par exemple, les normes prescrivant que les produits de pâtes et papiers soient totalement exempts de chlore pourraient nuire aux producteurs canadiens qui n'y ont pas encore adapté leurs procédés. Certains règlements pourraient s'appuyer sur des motifs environnementaux valables; d'autres pourraient être destinés à protéger le marché local. Cependant, si les normes concernant un produit devaient varier sur un trop grand nombre de marchés internationaux, les entreprises ne seraient pas nécessairement capables de créer des produits conformes à toute la gamme de normes ainsi établies.

Questions environnementales et commerciales liées aux forêts

À une époque où la communauté internationale accorde une attention sans cesse croissante aux forêts, les exportations canadiennes de produits forestiers sont forcément touchées par les questions environnementales qui ont des répercussions sur le commerce. En fait, certains des sujets les plus controversés en ce qui concerne l'environnement sont ceux qui ont trait à la gestion et à l'utilisation des ressources forestières. Le Canada prend une part très active aux discussions internationales qui portent sur ces sujets.

Les produits forestiers du Canada proviennent de forêts qui sont uniques du point de vue de leur étendue et de leur diversité. En outre, la composition et le mode de gestion des forêts du Canada diffèrent

Le Canada possède 10 % des forêts

mondiales et il est le plus gros

exportateur de produits forestiers

au monde.

Les pratiques de gestion durable, la

biodiversité, le réchauffement de la

planète, la déforestation, la pollution

de l'air et de l'eau, ainsi que le

suremballage et les déchets comptent

parmi les principales questions

environnementales qui ont une

incidence sur la forêt.

considérablement de ceux de nombreux autres pays. Si ces différences ne sont pas reconnues — le fait que la plupart des forêts sont naturelles par opposition à des plantations, la biodiversité et les vastes étendues de forêts sauvages, les techniques de gestion, ainsi que les possibilités récréatives qu'elles offrent — toute discussion avec les pays étrangers au sujet du commerce et de l'environnement deviendra complexe.

Dans le présent chapitre, nous examinerons les principaux moyens d'éliminer les plus importantes préoccupations liées à l'environnement : les accords internationaux en matière d'environnement; les critères et les indicateurs qui définissent la gestion durable des forêts; l'étiquetage écologique; l'homologation des produits; la réglementation des méthodes de production et de traitement; et le suremballage.

LES ACCORDS INTERNATIONAUX

Bon nombre de problèmes environnementaux débordent les frontières nationales. Par exemple, les pluies acides qui arrosent un pays peuvent être le résultat de la pollution atmosphérique qui sévit dans un autre pays. L'effluent déversé dans un lac ou dans une rivière par une scierie située dans un pays peut finir par atteindre un autre pays. Il faut que les nations coordonnent leurs actions et collaborent pour régler les problèmes qui débordent leurs frontières. Bien que les différences au chapitre des ressources, des conditions et des priorités environnementales et des conditions socio-économiques posent problème en ce qui concerne la conclusion d'«accords internationaux en matière d'environnement» (IEA) entre les gouvernements, ces accords représentent une démarche axée sur l'obtention d'un consensus et la coordination de mesures relativement à des questions d'intérêt commun.

Bien que les accords internationaux en matière d'environnement concernent la résolution de certaines questions environnementales importantes,

ACCORDS INTERNATIONAUX EN MATIÈRE D'ENVIRONNEMENT

Les accords internationaux en matière d'environnement sont conclus entre des pays qui s'engagent à se soumettre à un ensemble commun de règles, de politiques et de règlements liés à l'environnement. Les accords ratifiés par les États signataires peuvent prévoir des normes et des conditions, des politiques et des mesures concertées et des pénalités pour les coupables d'infractions. Parmi les exemples d'accords internationaux en matière d'environnement, mentionnons la Convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES), qui restreint le commerce international des espèces menacées; le Protocole de Montréal relatif aux substances qui détruisent la couche d'ozone, qui limite l'utilisation et le commerce de marchandises qui contiennent des chlorofluorocarbones (CFC); la Convention de Bâle, qui réglemente le transport outre-frontière des déchets dangereux; et la Convention de Wellington, qui restreint l'utilisation de filets dérivants pour la pêche.

il arrive que des difficultés surviennent lors de leur mise en œuvre, de leur application et de la surveillance dont ils font l'objet. Par exemple, un poisson pêché à l'aide d'un filet dérivant a la même apparence qu'un poisson pêché d'une autre manière. Malgré ces difficultés, bien des problèmes environnementaux ne peuvent être réglés que par la coopération et les accords internationaux comme ceux mentionnés plus haut.

Il n'existe pas d'accord international qui entraîne des obligations légales au sujet de la gestion des forêts, ni des restrictions quant au commerce des produits forestiers. Cependant, le Sommet de la terre au Brésil en 1992 a permis de mettre sur pied quatre initiatives internationales, décrites ci-dessous, qui auront une influence durable sur la gestion des forêts.

DES FORÊTS DURABLES

Les consommateurs, les acheteurs et les gouvernements veulent obtenir l'assurance que les produits forestiers qu'ils achètent proviennent de forêts qui font l'objet d'une gestion durable. Par exemple, les Pays-Bas ont annoncé qu'à partir de 1995 ils importeraient uniquement des produits provenant de forêts tropicales aménagées de façon durable. L'Autriche a mis sur pied un programme volontaire afin de veiller à ce que les produits forestiers importés proviennent de forêts qui font l'objet d'une gestion durable. Au Royaume-Uni, quelque 24 acheteurs, importateurs et

PROJETS INTERNATIONAUX CONCERNANT LES FORÊTS

- Action 21 est un plan d'action environnemental mondial pour le XXI^e siècle qui comporte un chapitre sur les forêts; il vise à combattre la déforestation mondiale. On y trouve les grandes lignes de quatre domaines de programmes qui visent à encourager la réhabilitation des terres boisées et à renforcer les capacités des pays en matière d'institution, de connaissances, de données et de sciences afin qu'ils puissent aménager leurs forêts de manière à en tirer de nombreuses valeurs;
- Un énoncé des principes forestiers (intitulé *Déclaration de principes, non juridiquement contraignante mais faisant autorité, pour un consensus mondial sur la gestion, la conservation et l'exploitation écologiquement viable de tous les types de forêts*) est une déclaration non contraignante adoptée à la CNUED pour promouvoir la gestion durable des forêts à travers le monde;
- La Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques porte sur la nécessité, pour les pays, de limiter, d'ici 2000, les émissions de gaz à effet de serre, notamment le dioxyde de carbone, au niveau imposé au début des années 90. Les pays doivent également entretenir les sources importantes de carbone, par exemple les forêts;
- La Convention des Nations Unies sur la diversité biologique oblige les pays à maintenir et à protéger leur biodiversité naturelle en matière de génétique, d'espèces et d'écosystèmes.

De toutes les nouvelles questions

liées au commerce mondial des

produits forestiers, l'une des plus

importantes est celle qui touche la

gestion durable des forêts.

producteurs de produits forestiers ont adhéré à un programme du Fond mondial pour la nature dans le but de ne plus acheter, à la fin de l'année 1995, le bois et les produits du bois qui ne proviennent pas de forêts bien gérées. D'autres pays ont mis en branle des projets similaires.

Toutefois, toutes ces mesures n'incluent pas une définition significative de la gestion durable des forêts. Étant donné l'absence d'une définition reconnue à l'échelle internationale et de critères qui permettraient de vérifier si les règlements sont respectés, la restriction du commerce et de l'importation de produits forestiers en fonction du caractère durable de la gestion des forêts devient subjective. Les pays exportateurs comme le Canada risquent donc que le commerce des produits forestiers soit soumis à des règles arbitraires et incohérentes.

À défaut de toute entente concernant les normes ou définitions pour l'aménagement durable des forêts, l'attention peut porter sur l'acceptabilité de certaines pratiques d'aménagement comme la coupe à blanc. En 1993, quatre éditeurs allemands ont annoncé qu'ils cesseraient graduellement d'acheter des produits de pâtes et de papiers faits de bois provenant de forêts soumises à la coupe à blanc, au fur et à mesure qu'ils auraient accès à d'autres produits. De même, les dirigeants d'une entreprise britannique de vente au détail de produits forestiers, B&Q, ont indiqué dans leur politique environnementale qu'ils arrêteraient d'acheter des produits provenant de forêts naturelles où l'on effectue la coupe à blanc. Par conséquent, l'utilisation d'une méthode d'exploitation forestière particulière est devenue le fondement de la définition de la gestion forestière durable. Les positions mentionnées ci-dessus ont été prises malgré le fait que, pour la majeure partie des forêts canadiennes, la coupe à blanc constitue une méthode acceptable et écologiquement convenable, à condition d'être utilisée correctement. Toutefois, les conditions et les méthodes relatives à la gestion des forêts canadiennes ne sont pas bien comprises, et la tendance qui se dessine en Europe pourrait nuire considérablement au commerce des produits forestiers canadiens.

L'un des principaux défis consiste à élaborer une définition acceptable qui permette de déterminer le caractère durable de la gestion des forêts, c'est-à-dire une définition qui reconnaisse les différences écologiques entre les forêts de régions et de pays divers, étant donné que les méthodes utilisées dans une région ne conviennent pas nécessairement ailleurs. Si cette situation n'est pas reconnue, les désaccords persisteront; de plus, le mélange inhérent de considérations scientifiques et affectives et de statistiques pourrait servir à restreindre le commerce des produits forestiers provenant de pays comme le Canada.

CRITÈRES ET INDICATEURS

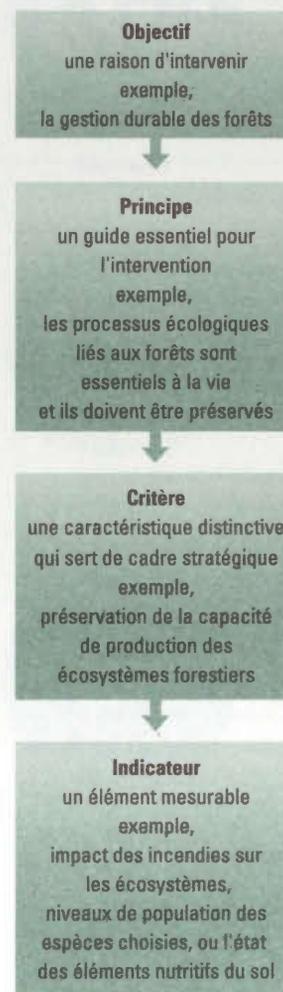
Pour aider à résoudre la controverse au sujet des méthodes «durables», il faut de toute urgence une définition acceptée à l'échelle internationale et des critères relatifs à la gestion durable des forêts. Les principes sur lesquels les pays qui ont participé à la Conférence de Rio ont pu s'entendre constituent une première démarche en ce sens. Maintenant, l'objectif consiste à élaborer, à partir de ce consensus initial, une série de critères reconnus en matière de gestion forestière durable et d'établir un ensemble d'indicateurs qui puissent servir à évaluer les progrès réalisés par les pays. Plusieurs projets sont en cours à travers le monde en ce qui concerne l'élaboration de ce genre de critères et d'indicateurs.

Le Conseil canadien des ministres des forêts parraine un projet axé sur l'élaboration de critères et d'indicateurs susceptibles d'être appliqués aux forêts du Canada. Des représentants de plusieurs groupes prennent part à cet exercice, notamment les gouvernements, les industries, les groupes de défense de l'environnement, les organismes sociaux et religieux, les autochtones, des scientifiques et des techniciens spécialistes. Ces intervenants souhaitent déterminer les critères environnementaux, sociaux et économiques qui définissent la gestion durable des forêts, ainsi que les modifications à apporter sur le plan de la collecte de renseignements et de données au Canada qui permettraient de présenter des rapports au sujet des indicateurs. L'exercice devrait prendre fin avant la réunion de juin 1995 de la Commission des Nations Unies sur le développement durable, où les questions relatives aux forêts seront abordées.

L'élaboration de critères et d'indicateurs touchant les forêts tropicales s'est faite sous les auspices de l'Organisation internationale des bois tropicaux (OIBT), organisation des Nations Unies vouée à la conservation et à l'utilisation intelligente des forêts tropicales. Les pays producteurs et consommateurs de bois qui sont membres de l'OIBT ont convenu d'exporter, d'ici 2000, des bois tropicaux provenant de forêts qui font l'objet d'une gestion durable (Objectif 2000). Comme les membres de l'OIBT sont aux prises avec un nombre déconcertant de définitions quant aux méthodes relatives à la gestion durable des forêts, l'organisation a entrepris de mettre au point une définition unique, simple et pratique qui se rattache aux critères opérationnels. Les critères de l'OIBT portent sur les activités liées aux institutions, à la législation, aux politiques et à la gestion des forêts qui sont nécessaires à l'aménagement forestier durable.

En 1993, durant la renégociation de l'accord régissant le commerce des bois tropicaux (Accord international sur les bois tropicaux), les pays où se trouvent des forêts boréales et tempérées, notamment le Canada et les

Guide terminologique pour les critères et les indicateurs



On réalise actuellement un certain nombre de projets dans le monde entier afin d'élaborer une définition précise de la gestion durable des forêts. On a réalisé des progrès au chapitre des indicateurs environnementaux et écologiques; toutefois, des valeurs sociales, culturelles et politiques différentes d'un pays à l'autre ont rendu beaucoup plus difficile la conclusion d'un accord sur des indicateurs sociaux et économiques.

États-Unis, ont pris un engagement semblable à l'égard du commerce de produits provenant de forêts qui font l'objet d'une gestion durable d'ici 2000. Cet engagement soulève encore une fois la nécessité d'élaborer des critères et des indicateurs plus précis et pratiques.

À l'automne 1993, le Canada a accueilli les représentants de quelque 40 pays et organisations environnementales internationales dans le but d'élaborer des critères et des indicateurs pour les forêts boréales et tempérées (des régions nordiques). Cette rencontre, tenue sous les auspices de la Conférence sur la sécurité et la coopération en Europe (CSCE), a permis de réaliser des progrès importants en ce qui concerne la définition de critères environnementaux et socio-économiques. Contrairement aux critères élaborés par l'OIBT, qui traitent des activités et des apports nécessaires, les critères formulés lors du colloque de la CSCE portent davantage sur les valeurs de la forêt que l'on doit préserver, si l'on souhaite aménager les forêts de façon durable.

Le Forest Stewardship Council supervise un troisième projet, qui vise à promouvoir l'homologation des produits forestiers. Le conseil s'emploie à élaborer des critères et des indicateurs pour les forêts naturelles et cultivées, dans le but d'homologuer les produits provenant de forêts qui font l'objet d'une gestion durable. Contrairement aux efforts de l'OIBT et de la CSCE, qui étaient principalement dirigés par des gouvernements, le Forest Stewardship Council a été mis sur pied par un organisme non gouvernemental, le Fonds mondial pour la nature, et il représente des intérêts économiques, sociaux et environnementaux de toutes les parties du globe. Le conseil, créé lors d'une réunion à Toronto (Ontario) en 1993, aura son siège social à Mexico.

ÉTIQUETAGE ÉCOLOGIQUE

Les programmes d'étiquetage écologique sont des projets innovateurs qui peuvent évaluer la performance d'une vaste gamme de produits à l'aide de normes établies pour la production et le traitement, ainsi que la consommation et l'élimination. Ces programmes fort populaires, bien que récents, peuvent avoir une incidence sur le commerce, étant donné que les consommateurs modifient leurs habitudes et achètent plutôt des produits homologués, qui ne posent aucun danger pour l'environnement et qui sont identifiés par l'étiquetage écologique ou «vert». Diverses étiquettes peuvent être utilisées. Le programme Choix environnemental d'Environnement Canada est un programme volontaire qui octroie l'Éco-Logo aux producteurs qui le demandent et dont les produits sont fabriqués d'une manière moins nuisible pour l'environnement que d'autres produits similaires. Ce programme, l'un des premiers de ce genre au monde,

continue de servir de modèle pour d'autres pays qui mettent au point leur propre programme d'étiquetage écologique.

Il arrive souvent que les importateurs et les producteurs d'un pays soumettent leurs produits à des tests et à des vérifications, de manière à ce qu'ils portent une étiquette écologique. La plupart des programmes sont volontaires et permettent d'évaluer les répercussions d'un produit sur l'environnement en étudiant son «cycle de vie», qui va de l'extraction à l'élimination, en passant par la production et l'utilisation.

Alors que les organismes d'homologation évaluent généralement de nombreux facteurs avant de fixer les normes définitives qui s'appliqueront à chaque produit, ces critères reflètent souvent les priorités et préoccupations environnementales du pays appliquant un programme d'étiquetage. Par exemple, la consommation d'énergie électrique compte parmi les critères sur lesquels se base le programme d'étiquetage écologique que l'on propose pour l'Union européenne; on ne tiendra pas compte des autres sources d'énergie utilisées. Tandis que le Canada utilise surtout l'hydro-électricité, la plupart des pays européens utilisent des combustibles fossiles.

L'étiquetage écologique pourrait ajouter un niveau de réglementation et de coûts en ce qui concerne l'exportation, surtout lorsque le pays exportateur ne partage pas les préoccupations du pays qui émet l'étiquette.

HOMOLOGATION DES PRODUITS

L'homologation des produits est faite par des organismes indépendants qui vérifient si un produit est conforme à des critères ou exigences bien précis. Elle peut concerner plusieurs aspects ou même un seul. Par exemple, les produits de papier peuvent être homologués en fonction de la quantité de fibres recyclées qu'ils contiennent. L'étiquetage écologique ne sera pas nécessairement accordé à la suite de l'homologation, mais il le sera plus vraisemblablement lorsque plusieurs aspects d'un produit ou du «cycle de vie» d'un produit auront été évalués.

L'intérêt ne cesse de croître en ce qui concerne l'homologation des produits qui proviennent de forêts durables. Contrairement aux lois et aux règlements adoptés par les gouvernements, l'homologation des produits vise à protéger l'environnement en sensibilisant le consommateur aux répercussions des activités forestières. Étant donné que l'homologation des produits est axée sur le marché, elle peut être compatible avec le libre-échange; toutefois, elle doit être volontaire, sans créer de discrimination entre les fournisseurs, ni établir des interdictions. On doit rendre les normes environnementales de tous les pays plus strictes, même si cela risque d'entraîner une hausse des prix à la consommation.

ÉTIQUETTES ÉCOLOGIQUES



Canada



Allemagne



Japon



Union européenne



États-Unis

Des producteurs et consommateurs de produits forestiers à travers le monde ont entrepris un certain nombre de projets afin d'élaborer des systèmes d'homologation. Par exemple, la Finlande a adopté la signature «Forêts plus» qui certifie que tous ses produits proviennent de forêts aménagées de façon durable. En tant que pays consommateur, l'Autriche a adopté une étiquette facultative pour le bois et les produits de bois, y compris les meubles, qui proviennent de forêts qui font l'objet d'une gestion durable.

En 1993, l'Association canadienne des pâtes et papiers a annoncé son intention d'élaborer un système d'homologation pour les produits canadiens. Cependant, pour être efficace, un programme d'homologation doit être transparent et indépendant de tout intérêt commercial direct. Le système canadien sera mis au point par l'Association canadienne de normalisation (ACN), organisation indépendante chargée d'élaborer des normes pour les produits, et il sera compatible avec l'International Standards Organization. Une organisation indépendante d'homologation, telle que l'Institut de gestion de la qualité de l'ACN, sera accréditée pour enregistrer et accorder des certificats à la suite d'un examen favorable réalisé par une organisation approuvée.

Un nombre croissant d'entreprises privées indépendantes certifient que les produits proviennent de forêts durables. Toutefois, les systèmes utilisés peuvent être subjectifs, et ce secteur n'est pas réglementé. Le Forest Stewardship Council souhaite, notamment, devenir un organisme international chargé de certifier les organismes responsables de l'homologation des produits forestiers. Dotés de systèmes qui respectent les critères et les principes formulés par le conseil, ces organismes pourraient utiliser leur marque de produit ou leur logo.

Il y a d'autres problèmes importants relativement à l'homologation des produits forestiers. Par exemple, les critères socio-économiques qui servent de base à la définition du développement durable sont très subjectifs et ils reflètent des valeurs et des cultures variées. De plus, il est parfois difficile d'établir l'origine d'un produit et de déterminer s'il a été homologué ou non. Par exemple, il serait difficile de retracer les copeaux et autres résidus utilisés dans les usines de pâtes et papiers canadiennes qui proviennent d'une variété de sources. Il faut aussi déterminer le niveau d'homologation souhaitable. Il ne convient peut-être pas, pour une entreprise indépendante, de protéger toutes les valeurs de la forêt qui se trouve sur son terrain, si certaines d'entre elles sont protégées ailleurs. Cependant, l'homologation au niveau provincial est vraisemblablement trop générale, étant donné que les entreprises ne sont pas toutes en mesure de satisfaire aux normes.

MÉTHODES DE PRODUCTION ET DE TRAITEMENT

Le débat de plus en plus vaste portant sur la nécessité de la réglementation des méthodes de production et de traitement découle lui aussi de l'élaboration d'une définition acceptable de la gestion durable des forêts. Il porte sur la légalité de mesures gouvernementales destinées à restreindre l'accès au marché en fonction des méthodes de production utilisées. Par exemple, la réglementation à cet égard pourrait préciser la quantité

d'organochlorés autorisée pour les résidus de pâte, même si la pâte (et par conséquent l'effluent) est produite à l'étranger. Ainsi, l'accès à un marché étranger pourrait être restreint si les répercussions du produit exporté sur l'environnement ne respectent pas les niveaux imposés par le règlement du pays importateur.

Divers pays discutent de la nécessité et de la possibilité d'appliquer des règlements sur les méthodes de production et de traitement, de manière à protéger, d'une part, leur propre environnement et, d'autre part, celui des autres pays. En général, le GATT permet l'application de règlements à ce sujet pour la production nationale; il interdit toutefois l'application de ces règlements à des produits importés, étant donné qu'ils deviendraient alors extraterritoriaux (c'est-à-dire qu'ils s'appliqueraient à une méthode de production qui ne relèverait pas du pays concerné).

LES EMBALLAGES ET LES DÉCHETS QUI EN PROVIENNENT

De plus en plus, les projets gouvernementaux aident à faire diminuer la quantité de déchets provenant des emballages, en réduisant la consommation ou encourageant la réutilisation et le recyclage des matériaux d'emballage. Certains projets sont facultatifs, d'autres sont obligatoires.

Les efforts en vue de réduire les emballages auront une incidence marquée sur les produits forestiers, non seulement parce qu'ils toucheront l'expédition de produits emballés, mais aussi parce qu'ils devraient entraîner une diminution de la demande relative aux matériaux d'emballage (produits de papier et palettes) produits par l'industrie forestière.

Les exigences en matière d'emballage peuvent avoir de grandes répercussions commerciales, étant donné que les exportateurs devront s'adapter aux normes du marché et que l'industrie pourrait être tenue de payer des taxes sur les emballages et ainsi faire grimper les coûts. De plus, les normes auront tendance à favoriser les conditions et les préoccupations environnementales locales, qui ne seront pas nécessairement les mêmes que celles des exportateurs.

Par exemple, l'Allemagne a adopté la loi la plus stricte au monde en matière de déchets liés aux emballages. D'ici juillet 1995, 80 % de tous les déchets de ce type devront être recueillis. De cette quantité, 90 % du verre et du métal et 80 % du papier, du carton, des plastiques et des laminés devront être recyclés. Le volume de matériaux recueilli est tellement important que l'accessibilité de produits de recyclage locaux devrait faire réduire la demande relative aux emballages canadiens. En outre, les exportateurs canadiens et des autres pays pourraient trouver coûteux et difficile de respecter cette disposition législative, puisqu'elle oblige les

Les pays ne perçoivent pas tous la
gestion des déchets liés aux
emballages de la même manière. Par
exemple, on discute afin de
déterminer si la réutilisation est
préférable au recyclage, ou si
l'incinération suivie de la
récupération d'énergie devrait être un
choix privilégié. Certains pays ont
établi des exigences en matière de
réutilisation et de recyclage, et
d'autres imposent des frais sur
certains matériaux d'emballage pour
en décourager l'utilisation.

Le Canada a instauré un protocole
national facultatif sur l'emballage, qui
vise à réduire de moitié les déchets
liés aux emballages (par rapport au
niveau de 1988), d'ici 2000.

producteurs à se charger de la cueillette et du recyclage de tous les matériaux d'emballage.

Plan d'action commercial et environnemental du Canada en matière de foresterie

Il est urgent de répondre aux préoccupations justifiées en matière d'environnement et d'assurer une gérance efficace des forêts.

Cependant, nous devons en même temps protéger nos intérêts commerciaux, lesquels sont l'essence même de notre richesse et de notre prospérité. Les défis présentés dans ce chapitre découlent en grande partie de l'absence de règles acceptées à l'échelle internationale, particulièrement en ce qui a trait à la gestion durable des forêts.

L'industrie canadienne souhaite créer

une concurrence plus juste pour tous

les producteurs de produits forestiers

à travers le monde. Idéalement, des

règlements et des programmes qui

s'appuieraient sur des fondements

scientifiques seraient appliqués de

façon uniforme et équitable sur le

marché mondial.

Le plan d'action commercial et environnemental du Canada peut être réparti en trois grands volets. Le premier consiste à orienter les efforts afin d'améliorer la performance environnementale locale au Canada et de faire connaître ces améliorations avec plus de succès à l'étranger. Le Canada a entrepris divers projets à cet égard, notamment la mise au point de codes de pratiques provinciaux pour la gestion des forêts, la mise en application de la Stratégie nationale sur les forêts, l'éducation du public et la diffusion d'information aux échelles nationale et internationale au sujet des progrès réalisés au Canada en matière d'environnement.

Le deuxième volet est celui qui comporte la négociation et la définition de règles acceptables à l'échelle internationale en vue de l'intégration du commerce et de l'environnement. Cette négociation s'effectuera surtout au niveau des groupes de travail sur le commerce et l'environnement au sein des diverses organisations, comme le GATT et l'Organisation de coopération et de développement économique, et définira les modifications autorisées et interdites en ce qui concerne les règles relatives au commerce international. En particulier, ce plan d'action examinera les règles relatives aux méthodes de production et de traitement, ainsi qu'aux emballages et à l'étiquetage.

Le troisième volet du plan d'action commercial et environnemental du Canada touche la formulation de critères et l'élaboration d'un système d'homologation. Par exemple, une fois adoptés, des critères mesurables appuyés sur des bases scientifiques en vue de la gestion durable des forêts pourront mener à une convention internationale sur les forêts. De la même manière, des négociations bilatérales et multilatérales sur des normes acceptables à l'échelle internationale, des méthodes d'évaluation environnementale et des programmes d'homologation se poursuivront.

Opinions

CE QU'ON PENSE À L'ÉTRANGER

Perspective européenne sur les méthodes de gestion forestière canadiennes

En accord avec le thème du rapport de cette année, qui est l'idée de plus en plus répandue que les forêts représentent une ressource à l'échelle de la planète, et la discussion amorcée au chapitre 3 sur les implications commerciales de l'attention croissante, au niveau international, portée à la foresterie, il semble approprié de présenter une perspective venant de l'étranger sur les forêts et les pratiques forestières du Canada.

Le rapport expose le point de vue de quatre représentants européens qui participent au débat sur la foresterie. L'Europe est un important marché pour les produits forestiers canadiens, qui, en 1992, équivalaient à 14 % de nos exportations de produits forestiers, soit 3,2 milliards de dollars des ventes annuelles. En Europe, le débat tourne autour de certains sujets concernant les forêts et l'environnement, y compris la coupe dans les forêts pluviales tropicales et tempérées et les vieilles forêts, la coupe à blanc et l'utilisation de chlore dans la production du papier, la consommation et le recyclage du papier.

Les quatre Européens interviewés, qui ont effectué un séjour au Canada récemment, ont pu présenter de première main un état de leurs observations, l'un, à titre de politicien et de décideur, et les trois autres, à titre d'acheteurs et de consommateurs de produits forestiers: M. Joe Wilson, membre du Parlement européen; David Hale, de Mirror Colour Print, fournisseur de papier journal du deuxième plus grand éditeur de journaux au Royaume-Uni; D^r Alan Knight, de B&Q, détaillant dans le domaine du bois d'œuvre et des produits du bois au Royaume-Uni; et D^r Manfred Kuehn, directeur de l'association des producteurs allemands de pâtes et papiers.

Chaque présentation est une intéressante et différente perspective sur la foresterie au Canada. Espérons que ces points de vue éclaireront les Canadiens sur la façon dont les autres, y compris les acheteurs de nos produits, perçoivent la gestion forestière du Canada.

.....

M. Joe Wilson a effectué un certain nombre de visites au Canada; la dernière remonte à février dernier, lorsqu'il a accompagné une délégation interparlementaire à différents sites forestiers de l'île de Vancouver. Avant cette visite, M. Wilson n'avait qu'une connaissance générale de l'exploitation forestière au Canada; il savait que les forêts du Canada étaient vastes et naturelles.

M. Wilson qualifie d'excellente l'information diffusée par le gouvernement canadien, et particulièrement la description de ses méthodes d'exploitation forestière. Selon lui, le gouvernement a défendu sa cause avec brio. Les membres de la délégation ont pu poser toutes les questions qu'ils souhaitaient, et même si les visiteurs n'ont pas eu le temps de tout voir, M. Wilson n'y a senti aucune contrainte. Après sa visite, il a reconnu que les méthodes d'exploitation forestière canadiennes sont plus efficaces qu'il ne le croyait, bien que certaines soient critiquées. Par exemple, les membres du Parlement européen ont présenté des

UN ENTRETIEN AVEC

Joe Wilson

Représentant du nord du Pays de Galles
au Parlement européen

Membre du Parti Travailleuse

et représentant du groupe socialiste
au Parlement européen

***D'après M. Wilson,
le Canada jouit d'une
réputation favorable
en ce qui a trait à
la protection de
l'environnement,
étant donné qu'il
participe aux
questions environne-
mentales à l'échelle
internationale.***

résolutions décrétant un embargo sur le bois d'œuvre, à cause des problèmes sur le plan des droits de la personne en ce qui a trait aux autochtones et de l'utilisation de certaines méthodes d'exploitation.

Avant sa visite, M. Wilson avait fait l'objet de fortes pressions de la part d'environnementalistes concernant les méthodes d'exploitation forestière qui prévoient la plantation d'une seule essence et ont des effets néfastes sur les végétaux, les animaux ou les cours d'eau. Mais pour lui, c'est la controverse au sujet de la forêt pluviale qui préoccupe le public.

Le Parlement européen discute régulièrement des méthodes d'exploitation forestière utilisées à l'échelle mondiale et sur l'utilité de l'imposition éventuelle d'un embargo sur certains types de bois produits par des pays dont les méthodes sont critiquées. Toutefois, aucun projet de loi n'est actuellement à l'étude.

En Europe, on se préoccupe des méthodes d'exploitation forestière utilisées dans le monde entier. En Allemagne, les pratiques canadiennes, en particulier, suscitent une profonde inquiétude depuis que Greenpeace a soulevé la question de l'exploitation dans la région de Clayoquot Sound. M. Wilson a recommandé au Parlement européen de ne prendre aucune mesure à l'endroit du Canada, après avoir constaté lui-même l'état de la situation sur l'île de Vancouver.

Un aménagement forestier efficace doit prévoir la conservation d'une quantité appréciable de spécimens du peuplement forestier d'origine, et autant que possible, les méthodes d'exploitation forestière les mieux adaptées au territoire concerné devraient être utilisées afin de préserver les écosystèmes et l'environnement.

M. Wilson reconnaît que la coupe à blanc constitue la méthode la plus facile mais qu'elle peut causer des dommages considérables, par exemple favoriser l'érosion du sol, priver la faune de son habitat et polluer les cours d'eau. M. Wilson est préoccupé par le fait qu'une grande partie de l'exploitation forestière est uniquement effectuée en vue de profits, sans tenir compte de l'environnement, ni de la subsistance des populations qui habitent dans les forêts, c'est-à-dire les autochtones.

Lors de la dernière réunion interparlementaire, il a été convenu que Canadiens et Européens suggéreraient à leur gouvernement respectif de mettre sur pied une conférence internationale permanente en vue de dresser une liste des meilleures pratiques forestières à l'échelle mondiale.

Les représentants de 11 des 12 pays membres de l'Union européenne (le Royaume-Uni constitue l'exception) affirment que l'on doit intégrer à l'ensemble des pratiques forestières un coût lié aux facteurs sociaux et environnementaux. Cela aiderait à améliorer la qualité de vie et protéger l'environnement, en plus de rendre la concurrence plus équitable.

En Europe, l'exploitation forestière ne fait l'objet d'aucun programme d'éducation générale; les gens ne fondent pas leur opinion sur leurs propres connaissances, mais

plutôt sur les points de vue des écologistes que leur inculquent les médias. Le Parlement européen reçoit des renseignements du secteur forestier canadien qui ne sont cependant pas diffusés dans toute l'Europe.

Selon lui, les méthodes utilisées au Canada semblent s'améliorer, et c'est probablement le pays qui préserve la plus grande partie du peuplement forestier à l'état naturel. Pour les environnementalistes, le simple fait de préserver un secteur donné ne suffit pas, et on doit considérer une forêt qu'on veut préserver comme un milieu intégré et en protéger tous les éléments. Ils s'opposent en outre radicalement au concept de la coupe à blanc. M. Wilson partage ces points de vue.

En prévoyant les accusations susceptibles d'être portées, le Canada serait plus en mesure d'affronter les critiques. De toute évidence, le débat sur l'exploitation forestière comporte un élément affectif. Selon M. Wilson, une information exhaustive permettrait de modifier l'opinion publique, et il ne faudrait pas accéder aux demandes des environnementalistes, si l'on parvient à prouver scientifiquement que les méthodes canadiennes sont, tout compte fait, adaptées au contexte canadien et qu'elles n'ont aucun effet nuisible réel sur les processus écologiques.

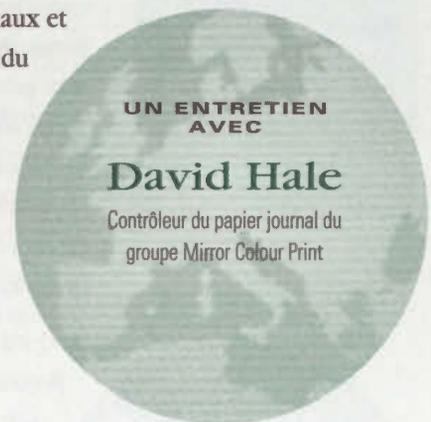
.....

M. David Hale est responsable de l'approvisionnement en papier pour journaux et revues d'une entreprise qui est le deuxième plus grand éditeur de journaux du Royaume-Uni. Il s'est lui-même intéressé aux questions environnementales, grâce à la presse et à cause des exigences de son travail.

Il a visité des papeteries au Québec. Il juge les pratiques de gestion forestière canadiennes moins responsables que les pratiques européennes. Le Canada n'a entrepris que récemment un effort concerté pour modifier ses méthodes et informer davantage la population canadienne, les parties intéressées, les clients étrangers et la population des autres pays. Cet effort, qui n'est pas encore assez poussé, devrait être permanent.

M. Hale croit qu'il circule une grande quantité de renseignements erronés sur les questions environnementales. Par exemple, on pense que la dévastation de la forêt pluviale, largement décriée par les médias, existe aussi au Canada. En plus d'être trompeuse, cette fausse information indique un manque total de connaissances sur ce sujet. La publicité sur les questions environnementales n'est pas de première importance au Royaume-Uni. La presse n'est pas encore suffisamment informée pour se prononcer sur des sujets complexes et souvent techniques. On prévoit inviter les journalistes à constater les méthodes d'exploitation forestière mises en pratique en Scandinavie et leur fournir des renseignements généraux; l'industrie pense qu'on les écouterait ensuite avec plus d'objectivité.

Le gros des achats de MCP est constitué de papier journal. Au cours des trois dernières années, les producteurs canadiens ont fait des investissements considérables; ils fournissent maintenant un papier qui se compare en tout point au



produit scandinave. En 1993, MCP a acheté 50 000 tonnes (22 %) de papier journal du Canada. Bien que la qualité soit très importante, la fiabilité de l'approvisionnement est vitale.

M. Hale approuve la plantation forestière pour certains environnements. L'éclaircie et la coupe sélective sont considérées comme de bonnes méthodes. Il croit que la coupe à blanc est acceptable et idéale sur le plan économique, si l'on réduit au minimum les dommages à l'environnement et l'on replante rapidement.

D'ici 2000, 40 % du papier journal sera recyclé. Le recyclage est acceptable, mais il faut un laps de temps raisonnable pour atteindre l'objectif visé. Les expériences menées en Allemagne sur le recyclage total sont d'une ampleur alarmante et mal orientés. La qualité du papier composé uniquement de fibres recyclées à répétition est inacceptable pour MCP. De plus, les montagnes de déchets qui ont résulté d'une campagne concertée de recyclage en Allemagne ont fini par être exportées vers d'autres pays qui ont vite atteint le point de saturation. Le surplus a donc été enseveli, ce qui allait à l'encontre de l'objectif visé.

Le débat sur l'environnement est empreint d'une grande émotivité. L'éducation est considérée comme le moyen clé de répondre à une partie des critiques. On doit permettre aux gens de constater les mesures prises et leur expliquer pourquoi elles sont prises. Dans le passé, le Canada a transmis très peu d'informations; M. Hale reçoit maintenant beaucoup de renseignements provenant du Canada et d'ailleurs. La question de Clayoquot Sound a laissé une mauvaise impression parmi la population européenne et elle aura vraisemblablement des répercussions sur le Canada et d'autres pays dont l'économie dépend des forêts, à cause de l'influence considérable de Greenpeace.



B&Q est l'une des plus importantes chaînes de magasins de bricolage du Royaume-Uni. B&Q trouve que la politique de l'homologation indépendante est la solution la plus juste et la plus pragmatique pour garantir à ses clients que le bois et les produits du bois qu'elle vend proviennent de forêts bien gérées.

En décembre 1992, B&Q a publié un énoncé de politique. Essentiellement, l'entreprise s'est engagée à acheter du bois qui provient exclusivement de coupes qui ne détruisent ni n'endommagent gravement les forêts naturelles. Les indigènes et les habitants de la forêt ne doivent pas être lésés et, idéalement, devraient bénéficier de la gestion forestière. Le bois provenant de la coupe à blanc dans des forêts naturelles, peu importe les motifs, ne sera pas accepté.

Tous les fournisseurs avec lesquels l'entreprise fait affaire sont invités à examiner leurs pratiques forestières dans l'optique de l'homologation indépendante. D'ici 1995, B&Q achètera seulement du bois provenant de forêts bien gérées, et l'homologation indépendante est le moyen de satisfaire cet objectif.

FOURNISSEURS DE PAPIER

JOURNAL À MCP

Royaume-Uni	30 %
Suède	30 %
Canada	25 %
Finlande	10 %
Norvège	5 %

UN ENTRETIEN AVEC

Dr Alan Knight

Contrôleur de la qualité de
l'environnement
B&Q

M. Knight, contrôleur de la qualité de l'environnement pour B&Q, est venu au Canada en octobre 1993. L'occasion de voir les forêts et de rencontrer les environnementalistes, les bûcherons et les habitants locaux a été pour lui une expérience très enrichissante; à son avis, c'est la meilleure promotion que le Canada puisse faire. M. Knight a souligné la franchise et l'honnêteté de tous ceux qu'il avait rencontrés; en outre, il pense que ses interlocuteurs étaient convaincus des avantages du développement durable, et il a été impressionné par leur connaissances, ouverture d'esprit face à la critique et leur empressement à montrer les activités les moins favorables aussi bien que les plus favorables. Cette ouverture faisait contraste avec l'attitude affichée dans les autres pays qu'il avait visités. D'après M. Knight, il serait plus profitable d'inviter au Canada des environnementalistes et des journalistes de renom, ce qui coûterait probablement moins cher que de publier des annonces et des brochures, etc. Il faut viser ceux qui forment l'opinion, puisque les consommateurs les écoutent.

Le fait de tenir compte des conditions locales dans le choix du mode de gestion forestière a fort impressionné M. Knight, de même que les explications selon lesquelles la coupe à blanc était acceptable de divers points de vue, notamment la sécurité et l'environnement. Toutefois, il trouve difficile d'en accepter la pratique, et l'argument fondé sur l'étendue des forêts pour justifier la coupe l'a peu convaincu.

B&Q se concentre sur la préservation des forêts naturelles. Cela ne veut pas dire que le bois ne peut pas provenir de ce genre de forêts; en fait, l'entreprise préférerait théoriquement que le bois provienne de telles forêts (elles devraient toutefois être exploitées par les indigènes qui effectueraient une coupe sélective à petite échelle), étant donné qu'il s'agit là d'une justification économique de la préservation des forêts. B&Q croit que la méthode la plus souhaitable est l'exploitation au sein de petites collectivités, suivie de la coupe sélective dans la forêt naturelle et de l'exploitation des plantations.

À la suite de sa visite au Canada, M. Knight s'est dit particulièrement préoccupé par les liens très étroits entre les gouvernements provinciaux et l'industrie forestière. Certains des ministères des forêts comptent sur les entreprises pour leur fournir des données sur le volume de bois, ce qui est inacceptable à son avis. Il souhaiterait que le gouvernement recueille lui-même les données et qu'il y ait une distinction plus nette entre le gouvernement et les entreprises. Il s'interroge au sujet du pouvoir dont disposent les ministères des forêts provinciaux. Il croit que les forestiers trouvent difficile de contester les décisions des entreprises à ce sujet.

M. Knight a qualifié de «brillante» la décision du Canada d'établir son propre programme d'homologation indépendante. Si les produits canadiens étaient homologués de cette façon, les consommateurs du monde entier seraient assurés que les produits canadiens proviennent de forêts bien gérées.

Le fait de veiller à ce que les produits soient sans danger pour l'environnement est essentiel sur le marché du Royaume-Uni. L'entreprise B&Q veut faire la promotion

FOURNISSEURS DE BOIS D'ŒUVRE A B&Q

Royaume Uni	52 %
Finlande	16,45 %
Afrique du Sud	4,78 %
Suède	4,29 %
Malaysia	2,81 %
Brésil	2,68 %
Allemagne	1,69 %
Canada	1,14 %
Russie	1,14 %
Thaïlande	0,98 %
États-Unis	0,95 %

de produits de forêts bien gérées ainsi homologués. Cependant, B&Q, qui compte plus de 40 pays fournisseurs, exige une étiquette universelle — la prolifération des systèmes n'est simplement pas viable.



En juin 1993, M. Kuehn, l'un des directeurs de l'association des producteurs allemands de pâtes et papiers, a fait une tournée de régions forestières au Québec et en Colombie-Britannique suite à une invitation de l'Association canadienne des pâtes et papiers. La tournée comportait aussi la visite d'une usine québécoise de papier journal et d'une usine de pâte située à Hinton, en Alberta.

M. Kuehn connaissait peu les méthodes d'exploitation forestière utilisées au Canada. Il s'est dit impressionné par la grandeur des forêts canadiennes et les différences au niveau régional, ainsi que par les compétences des professionnels en foresterie. Selon lui, le Canada a largement perfectionné ses méthodes depuis quatre ou cinq ans. Les intervenants du secteur forestier ont réalisé des progrès considérables, que les consommateurs européens jugent cependant insuffisants.

L'Allemagne achète la majorité de son papier journal et de sa pâte chimique du Canada. En 1992, par exemple, elle a acheté 140 000 tonnes de papier journal canadien; en 1993 elle en a importé 65 000 tonnes. Cette diminution peut-être attribuée, d'une part aux prix et, d'autre part, à la politique canadienne en matière d'exportations.

L'industrie allemande de fabrication du papier occupe le deuxième rang mondial en ce qui concerne l'importation de pâte chimique. En 1993, les importations canadiennes ont diminué de 18 %, surtout à cause du nombre de fournisseurs, et de la tendance marquée pour la pâte blanchie (exempte de chlore) qui provient en grande partie de la Suède. La qualité de la pâte canadienne est bonne, mais l'Allemagne, et l'Europe en général, préfèrent la pâte exempte de chlore, malgré son coût supérieur de 5 à 10 %

En Allemagne, le mouvement Greenpeace s'attaque particulièrement au secteur du papier imprimé à contenu de chlore, par des pressions soutenues du public très conscient des questions environnementales qui refuse d'acheter des revues et des journaux contenant de la pâte chimique. On ne doit pas en conclure pour autant que la population est prête à payer les publications plus cher. Les consommateurs allemands préfèrent les produits du papier fabriqués à l'aide de produits issus de l'éclaircie et de rebuts de scieries. De plus, ils respectent et appliquent rigoureusement les principes du recyclage.

Les Européens considèrent l'éclaircie et le reboisement comme les moyens les plus efficaces de gérer les forêts, car ils modifient beaucoup moins radicalement le paysage forestier que la coupe à blanc. En Allemagne, la foresterie de plantation consiste à planter des essences variées dans plusieurs zones restreintes au sein d'une même forêt. La plantation à petite échelle est très valable et beaucoup mieux



FOURNISSEURS DE PÂTE À L'ALLEMAGNE	
Suède	28 %
Canada	20 %
Finlande	17 %
États-Unis	11 %
Portugal et Espagne	10 %

acceptée par le public. Le consommateur allemand juge inadmissibles la coupe à blanc, la régénération naturelle de la forêt et le reboisement, tout comme la plantation d'une seule essence sur une très vaste superficie. Contrairement au Canada, des réseaux routiers élaborés facilitent grandement la coupe sélective et l'éclaircie en Europe et en Scandinavie. La superficie de la plupart des régions où l'on procède à la coupe à blanc ne dépasse pas un hectare.

Compte tenu de tous les facteurs, M. Kuehn accorderait sur une échelle de 1 à 5, le premier rang à l'industrie forestière européenne et scandinave, et le deuxième à l'industrie canadienne. Le parti Vert, dit-il, exerce des pressions très fortes, dénonçant même le manque de diversité des essences d'arbres en Allemagne, problème que les forestiers allemands s'efforcent de résoudre.

En Europe, on considère que la presse et les autres médias, qui sont alimentés surtout par les environnementalistes, constituent des sources d'information influentes et efficaces. La population allemande, sensibilisée au besoin de méthodes favorables à l'environnement, devrait être intéressée par un débat rationnel, si elle dispose d'informations valables. Toutefois, il ne faut pas tenter de convaincre les tenants les plus agressifs du mouvement écologiste, il faut informer le public.

Les critiques envers les pratiques forestières du Canada sont récentes. Le pays n'a donc pas eu le temps de diffuser des renseignements de fond au public allemand. Si le gouvernement canadien informe la population, tout en lui fournissant la justification des méthodes qu'il utilise, il finira par retenir son attention. Et si les renseignements de fond sur les bienfaits de la forêt étaient donnés aux collectivités et à la population en général, les écologistes trouveraient alors beaucoup plus difficile à justifier leurs critiques à l'endroit des pratiques canadiennes.

Les sentiments exercent une forte influence sur le débat relatif à l'environnement. Greenpeace, qui s'oppose farouchement à la coupe à blanc et à l'abattage dans les vieilles forêts, dénonce les méthodes utilisées dans les forêts pluviales tropicales et les forêts vierges du Canada. Pour M. Kuehn, il pourrait s'avérer impossible de justifier la coupe à blanc dans les vieilles forêts, surtout sur l'île de Vancouver.

Les membres de Greenpeace s'élèvent contre le taux excessif de consommation de papier par habitant; ainsi, en Europe, on considère les pâtes et papiers non pas comme l'objet principal de l'exploitation forestière, mais bien comme un produit résiduel fait de produits issus de l'éclaircie et de rebuts de scieries. M. Kuehn a suggéré que les organismes chargés de diffuser l'information sur les méthodes forestières canadiennes devraient faire valoir que les matériaux de construction, et non pas la pâte et le papier, constituent la principale utilisation du bois.

M. Kuehn prévient que Greenpeace prépare actuellement une campagne à l'échelle mondiale afin de dénoncer la coupe à blanc et d'encourager l'aménagement durable des forêts dans le monde entier. Le Canada sera certes l'un des pays visés.



4

CHAPITRE QUATRE

Un grand nombre des questions reliées

aux forêts du Canada ont trait à la

recherche d'un équilibre entre la

préservation de la qualité de

l'environnement, l'amélioration de la

situation économique et le

développement d'avantages sociaux.

Un ensemble de critères et

d'indicateurs est en voie d'élaboration

pour surveiller la gestion des forêts

du Canada.

Indicateurs environnementaux, économiques et sociaux

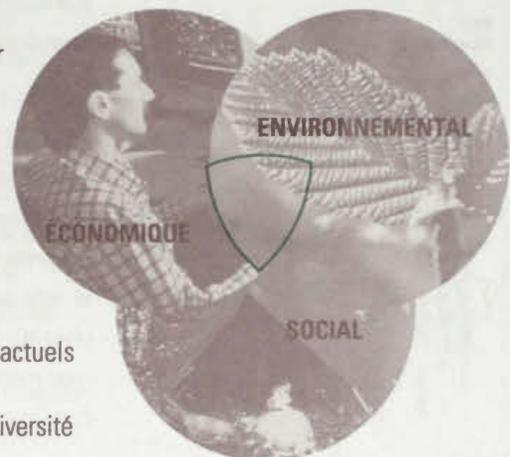
COMMENT MESURER NOS PROGRÈS

Il y a deux ans, nous avons élaboré des points de référence, ou indicateurs, afin de mieux surveiller l'évolution du Canada en vue d'atteindre les objectifs de développement durable. Les indicateurs préliminaires ont été présentés dans *L'état des forêts au Canada 1991*.

Les valeurs environnementales, sociales et économiques mesurées par ces indicateurs ont été sélectionnées au cours des consultations poussées que l'on a organisées en vue d'élaborer la Stratégie nationale sur les forêts du Canada.

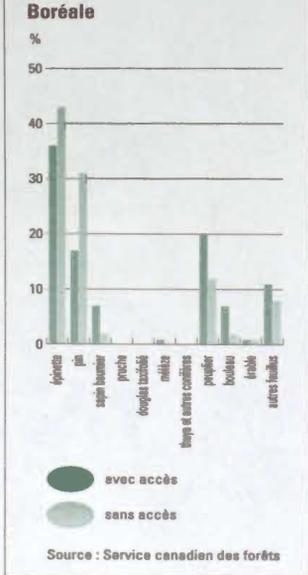
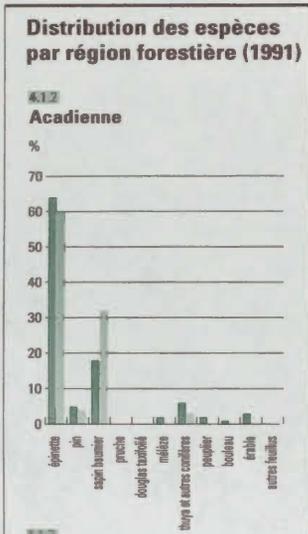
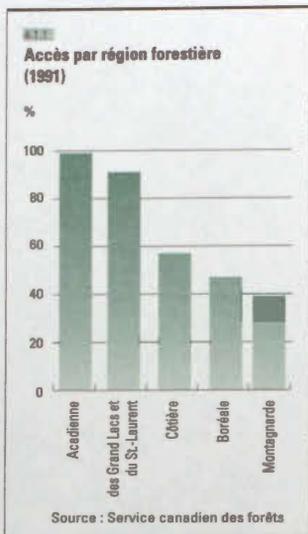
Le développement durable des forêts aide à satisfaire les besoins actuels sans causer de préjudice à la productivité future des forêts, à leur diversité écologique ou à leur capacité de régénération. Pour être vraiment durable à long terme, le développement se doit de reconnaître et d'équilibrer les valeurs environnementales, sociales et économiques. Par exemple, le développement viable sur le plan économique et acceptable sur le plan social et qui cause des dommages irréparables pour l'environnement ne saurait être soutenu. De même, le développement acceptable sur les plans environnemental et social mais non viable sur le plan économique s'avérera également non durable à long terme.

DÉVELOPPEMENT DURABLE



1 DIVERSITÉ DES FORÊTS CANADIENNES

«Est-ce que l'intervention humaine a modifié la diversité des forêts canadiennes?»



Le Canada est l'un des rares pays développés qui possède encore de vastes régions recouvertes de forêts naturelles. Plus de 200 000 espèces d'animaux, de végétaux et de micro-organismes dépendent des forêts canadiennes. En surface, nos forêts septentrionales sont, dans une certaine mesure, moins variées que les forêts tropicales. Par contre, le sol de nos forêts présente une extrême diversité.

Comme le décrit le chapitre 2, la biodiversité est une question complexe, aux multiples facettes, et il n'est pas facile de mesurer les changements qu'elle subit. Néanmoins, étant donné que la biodiversité est essentielle à la résilience et à la capacité productive à long terme des écosystèmes forestiers canadiens, il est important d'évaluer l'incidence des activités humaines sur ces écosystèmes.

Dans le cadre de la Stratégie nationale sur les forêts, le Conseil canadien des ministres des forêts élabore en ce moment un système national d'indicateurs qui permettront d'évaluer la biodiversité. À titre de mesure provisoire, on a comparé, dans les rapports antérieurs sur l'état des forêts, les principales essences d'arbres dans des zones forestières à accès routier et sans accès routier. Les zones sans accès routier illustrent ce qu'on pourrait appeler l'état naturel de la forêt, et les zones à accès routier (par route, voie ferrée ou voie fluviale) sont représentatives des forêts dans lesquelles des activités humaines ont probablement eu lieu.

Le rapport de l'an dernier présentait des données relatives à la forêt boréale. Cette année, nous sommes en mesure de fournir les données du plus récent inventaire réalisé dans cinq régions forestières principales. Aux fins de ce rapport, une forêt est qualifiée de forêt «à accès routier» s'il existe une route, une voie ferrée ou, dans certains cas, une voie fluviale dans un rayon inférieur à 10 kilomètres.

Les forêts de l'est et du sud du Canada comptent parmi les régions les plus accessibles. Le graphique 4.1.1 indique que 99 % de la forêt acadienne et 91 % de la forêt des Grands Lacs et du Saint-Laurent sont accessibles. La région montagnarde, d'une superficie de 12 millions d'hectares et dont la population n'est que de 290 702 habitants, est la région forestière la moins accessible.

Les essences d'arbres qui prédominent dans les cinq principales régions forestières sont illustrées dans les graphiques ci-contre. Il semble que les groupes d'essences ne soient pas nécessairement en moins grand nombre

dans les forêts à accès routier. Dans bon nombre de régions, il semble que la diversité des essences d'arbres soit supérieure. Dans la région forestière acadienne (*graphique 4.1.2*), on compte plus de groupes d'essences dans les forêts à accès routier. Les mesures de protection plus efficaces en matière d'incendie peuvent expliquer la présence d'un nombre plus important d'érables sciaphiles.

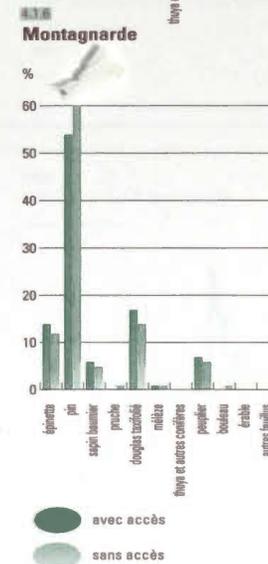
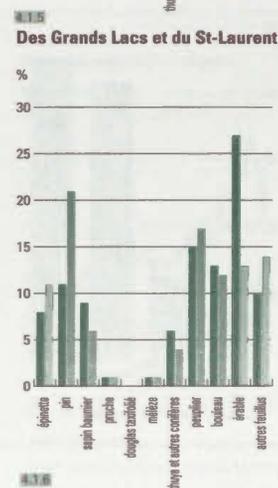
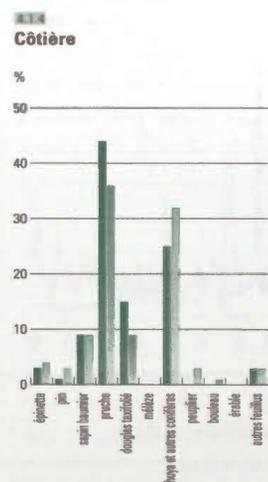
Dans les endroits à accès routier (*graphique 4.1.3*) de la région forestière boréale, la proportion de peupliers, de bouleaux et de sapins est plus élevée alors que le pourcentage de pins et d'épinettes est plus faible. Cela reflète l'impact des activités d'exploitation, qui ne se manifeste que dans les forêts à accès routier, comparativement aux incendies, principale forme de perturbation naturelle dans les forêts isolées. Une forêt de pins dévastée par un incendie se reconstitue généralement avec le même peuplement, tandis que l'exploitation favorise la croissance de bouleaux et de peupliers. La plus faible proportion d'épinettes et le nombre accru de sapins peuvent également être dus à des variations géographiques. Les forêts à accès routier se trouvent surtout dans les régions sud et est de la forêt boréale, où les peuplements de sapins sont plus communs.

Dans la région côtière (*graphique 4.1.4*), les peupliers et les bouleaux sont plus répandus dans les forêts isolées, tandis qu'on trouve ces deux essences dans moins de 1 % des forêts à accès routier. Cette différence peut être imputable à la plantation de conifères dans ces forêts après l'exploitation. Les essences climatiques comme le thuya (communément appelé «cèdre») sont plus répandues dans les forêts isolées, tandis que les essences héliophiles comme le douglas taxifolié sont en plus grand nombre dans les forêts à accès routier. Bien qu'il s'agisse d'une essence sciaphile, la pruche occidentale se régénère elle aussi sans problème lorsqu'elle est exposée à la lumière directe du soleil; elle constitue souvent l'essence dominante des régions qui ont subi une coupe à blanc.

Dans la région forestière des Grands Lacs et du Saint-Laurent (*graphique 4.1.5*), on trouve une plus petite quantité de pins dans les forêts à accès routier, sans doute parce qu'on y pratique depuis une centaine d'années l'exploitation des peuplements de pins blancs et de pins rouges qui ont une valeur commerciale. En outre, une meilleure protection contre les incendies dans les forêts à accès routier a fait diminuer la fréquence des feux de forêt et stimulé la croissance d'essences sciaphiles comme l'érable. En fait, l'érable a remplacé le pin en tant que groupe d'essences dominantes dans la région forestière des Grands Lacs et du Saint-Laurent.

Malgré certaines différences évidentes en matière de composition des essences, les forêts des régions à accès routier ont préservé leur diversité.

Distribution des espèces par région forestière (1991)



● avec accès
○ sans accès

Source : Service canadien des forêts

Même les régions exploitées depuis longtemps, par exemple la région forestière des Grands Lacs et du Saint-Laurent, ont conservé toute leur gamme de groupes d'essences.

2 LA CONSERVATION DES AIRES FORESTIÈRES SAUVAGES

«A-t-on préservé pour les générations à venir des aires représentatives des principales régions écologiques du Canada?»

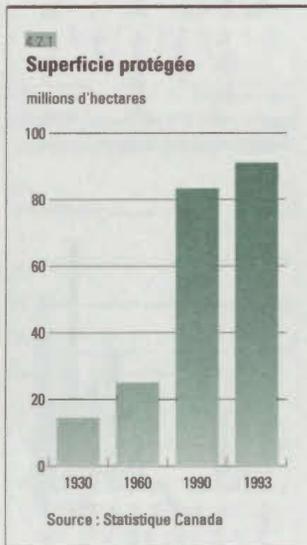
Les Canadiens apprécient la nature et les aires sauvages et ils sont engagés dans la protection des aires de patrimoine naturel. Le gouvernement fédéral et les provinces ont promis de préserver 12 % du territoire national. Dans le cadre de la Stratégie nationale sur les forêts, le gouvernement fédéral, les provinces et les territoires s'engagent à établir, d'ici 2000, un réseau d'aires protégées représentatives des forêts.

Au cours des trois dernières décennies, le Canada a presque quadruplé la superficie de ses zones protégées, laquelle est passée de 25 millions d'hectares en 1960, à 90 millions d'hectares aujourd'hui. Les zones protégées représentent maintenant plus de 9 % des terres et des eaux douces du Canada, soit environ 12 % du total mondial. Il importe cependant de se rappeler que les aires protégées ne sont pas toutes boisées.

Le Service canadien des forêts travaille de concert avec Environnement Canada et les provinces pour évaluer le nombre exact et la superficie d'aires protégées boisées. Selon la base de données nationales sur les zones protégées et l'Inventaire des forêts du Canada 1991, la superficie du territoire forestier canadien légalement protégé contre l'exploitation industrielle serait de 22,8 millions d'hectares.

De plus, les forêts situées sur des sols minces ou rocheux, sur des falaises escarpées ou au bord des lacs ou des cours d'eau sont soustraites à l'exploitation forestière, conformément aux politiques provinciales. On estime à 27,5 millions d'hectares le territoire occupé par ces «forêts protégées» à l'intérieur des forêts commerciales.

En résumé, plus de 50 millions d'hectares (12 %) du territoire forestier du Canada sont protégés par des politiques ou des lois. En outre, il est peu probable qu'il y ait jamais de récolte commerciale dans la forêt claire (156,2 millions d'hectares), composée principalement d'arbustes et d'arbrisseaux, dont la plus grande partie est située dans les régions nordiques.



3 FONCTIONNEMENT DES ÉCOSYSTÈMES NATURELS

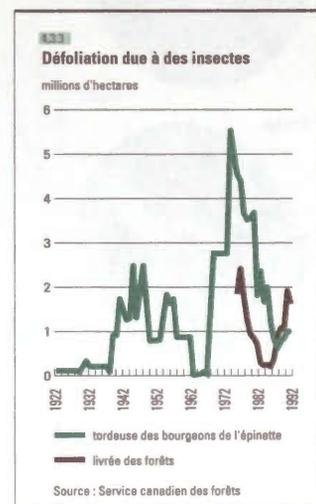
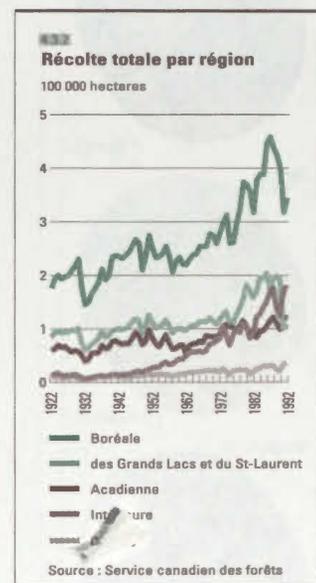
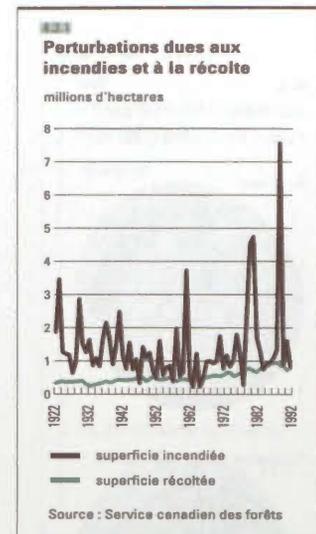
« Dans quelle mesure les activités humaines modifient-elles la dynamique naturelle des terres forestières canadiennes? »

Les incendies et les infestations d'insectes sont une composante naturelle et souvent cyclique des écosystèmes forestiers canadiens. Le rapport de 1992 sur l'état des forêts indique que ce sont les incendies et les insectes, et non pas l'exploitation, qui ont été les principaux agents perturbateurs dans les forêts canadiennes au cours de la dernière décennie. La situation varie beaucoup selon les régions. Par exemple, les insectes et les incendies se sont avérés les principaux agents perturbateurs dans l'est du Canada, tandis que dans la forêt côtière de la Colombie-Britannique, c'était l'exploitation. Le rapport de cette année examine les tendances des principales perturbations forestières survenues au cours des sept dernières décennies.

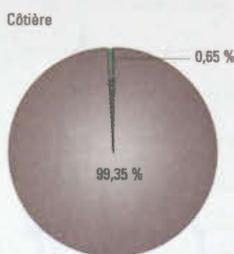
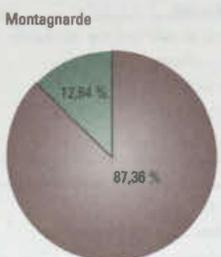
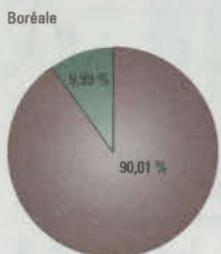
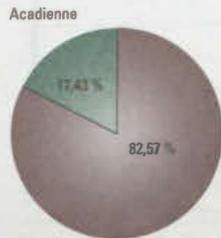
Des écarts marqués des modèles de cycles naturels peuvent signifier que des changements sont en train de se produire dans les écosystèmes. Le graphique 4.3.1 montre que la superficie incendiée chaque année varie considérablement. La moyenne des superficies incendiées a diminué entre 1922 et 1970 mais augmenté au cours des années 80 pour s'établir à une moyenne annuelle de 2,5 millions d'hectares. Plus de 7,5 millions d'hectares ont brûlé en 1989. Cette augmentation des superficies incendiées peut s'expliquer de diverses manières : des températures plus élevées que la normale; des étés chauds et secs; et un changement dans la politique de gestion des incendies stipulant de ne pas intervenir dans un grand nombre de cas d'incendies éloignés. Depuis lors, le feu a dévasté de 1 à 1,5 million d'hectares par année.

Le graphique 4.3.2 indique que la superficie exploitée a augmenté depuis 1922. Toutefois, il y a beaucoup moins de variation dans le taux annuel d'exploitation que dans les perturbations naturelles. En gros, la superficie annuelle des zones exploitées est demeurée relativement constante dans l'est du Canada. Mais on a observé une augmentation importante de cette superficie dans l'Ouest canadien (c'est-à-dire dans les forêts boréales de l'Ouest et intérieures de la Colombie-Britannique). Il faut savoir que les statistiques relatives à l'exploitation comprennent les « coupes de récupération » effectuées dans des secteurs endommagés par les insectes ou les incendies.

Les principaux ravageurs qui s'attaquent à la forêt canadienne sont la tordeuse des bourgeons de l'épinette, la tordeuse du pin gris, l'arpeuteuse de la pruche, le dendroctone du pin ponderosa, la spongieuse et la livrée des forêts. La dynamique de la population de ces espèces varie, de même



4.4.1
Méthode de récolte par
région forestière (1991)



Source : Service canadien des forêts

que l'ampleur et la nature de leurs effets sur la forêt. Le graphique 4.3.3 montre la superficie défoliée par les espèces les plus répandues, soit la tordeuse des bourgeons de l'épinette et la livrée des forêts.

Depuis 1922, deux importantes invasions de la tordeuse des bourgeons de l'épinette se sont produites, l'une durant les années 40 et 50, l'autre durant les années 70. Depuis 1975, la population de l'insecte a diminué. (Toutefois, dans l'est du Québec et les Maritimes, l'infestation a continué dans les années 80). La tordeuse a endommagé de nombreux peuplements de sapins baumiers et d'épinettes dans l'est du Canada. Les larves de l'insecte nuisent à la croissance des arbres en se nourrissant de leurs feuilles. Si une défoliation grave se produit durant quatre ou cinq années consécutives, elle peut tuer des peuplements entiers d'arbres.

La livrée des forêts sévit surtout dans les peuplements de feuillus de la forêt boréale. Elle peut défolier des arbres un certain nombre de fois durant une saison de croissance, mais elle cause rarement leur mort. Sa population a atteint un niveau record en 1976 et en 1991.

Les perturbations naturelles sont essentiellement cycliques et régionales. À l'échelle nationale, les incendies et les insectes continuent d'être les principaux agents perturbateurs. Toutefois, l'exploitation a augmenté de façon importante dans la région forestière boréale de l'Ouest et à l'intérieur de la Colombie-Britannique. Sur une longue période, il semble que les modèles cycliques de perturbations soient demeurés pratiquement inchangés, malgré quelques exceptions (comme les nombreux feux de forêt de 1989).

4 QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT

«*Quelles sont les mesures prises au Canada dans le domaine de la gestion des forêts pour protéger l'environnement?*»

Dans les rapports antérieurs sur l'état des forêts, nous présentions des données sur la baisse de l'utilisation des pesticides dans les forêts et la diminution radicale de la pollution causée par les usines de pâtes et papiers. Les données actuelles sur la diminution des dioxines et des furanes se trouvent à la page 107. Dans le rapport de cette année, l'indicateur relatif à la qualité de l'environnement porte sur l'incidence des méthodes de récolte sur les forêts. Nombreux sont ceux qui considèrent la méthode de récolte la plus courante (coupe à blanc), qui consiste à dépouiller de grandes superficies, comme étant néfaste pour les forêts canadiennes.

La coupe à blanc demeure la méthode d'exploitation la plus répandue au Canada (graphique 4.4.1), surtout pour les résineux servant à la fabrication de la pâte. La coupe sélective sert davantage à la récolte du bois

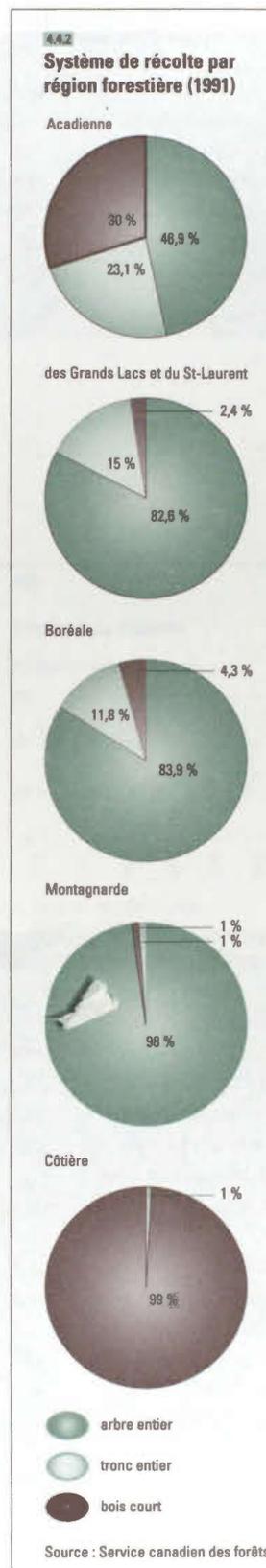
d'œuvre et du bois destiné à être traité. La coupe à blanc peut être pratiquée de diverses façons, telles que la coupe par blocs en plusieurs étapes sur une longue période, la coupe par bandes, l'enlèvement du peuplement à l'exception d'un petit nombre de semenciers, ainsi que la coupe successive qui consiste à laisser les vieux arbres pour protéger la nouvelle génération. En 1991, plus de 90 % de l'exploitation résultait de la coupe à blanc dans les régions forestières boréale, des Grands Lacs et du Saint-Laurent et côtière; les pourcentages étaient de 87 dans la région montagnarde et de 82 dans la forêt acadienne. Les superficies soumises à la coupe à blanc varient énormément, soit d'environ 15 à 250 hectares. (Selon l'Association canadienne des pâtes et de papiers, la superficie moyenne des coupes à blanc au Canada est de 61 hectares.)

Des études hydrologiques ont démontré que les changements que subissait l'eau sur les plans de la quantité et de la qualité à cause de la coupe à blanc étaient de courte durée. L'eau retrouve la qualité qu'elle avait avant la récolte dans un délai de 2 à 5 ans; le débit des cours d'eau se rétablit dans un délai de 5 à 15 ans. Des changements peuvent aussi survenir en ce qui concerne la qualité des cours d'eau limitrophes affectés par des sédiments et des éléments nutritifs provenant d'eaux de ruissellement ou encore par le changement de la température de l'eau.

En règle générale, les règlements provinciaux prescrivent que des bandes de forêts soient laissées comme zones tampons le long des cours d'eau et des lacs. En pareils cas, la température et la qualité de l'eau changent peu. Lorsqu'il n'y a pas ce genre de zone tampon, la température de l'eau augmente souvent après la coupe à blanc, et les niveaux d'eau fluctuent; les habitats aquatiques s'en trouvent donc modifiés.

La coupe à blanc appliquée de façon modérée à soutenue peut transformer les conditions sur un site d'une manière beaucoup plus importante que la coupe partielle, qui ne touche qu'une partie de la forêt. Les perturbations varient en fonction des conditions sur le site, allant du compactage extrême du sol à l'établissement d'une température du sol moins modérée, en passant par l'érosion, la turbidité des cours d'eau et le débit des sources. Des changements peuvent survenir en ce qui concerne le lit des cours d'eau qui se trouvent dans la zone de coupe.

Des méthodes d'exploitation différentes (*graphique 4.4.2*) peuvent se traduire par l'enlèvement de quantités variables d'éléments nutritifs provenant des troncs d'arbres, des branches et des feuilles qui se trouvent sur le site. La méthode d'exploitation par arbres entiers, qui enlève les troncs et les branches du site, est celle qui a le plus de répercussions sur la zone de coupe. Les méthodes d'exploitation par troncs entiers et en bois court (habituellement d'une longueur de 2,44 mètres), qui consistent à



INVENTAIRE DU CARBONE

	milliards de tonnes
Biomasse forestière	12,0
Sols forestiers	76,4
Produits forestiers	0,6
Total du secteur forestier	89,0
Tourbières	135,0
Accumulation totale	224,0

Source : Service canadien des forêts

enlever le tronc de l'arbre en laissant toutefois la cime et les branches intactes de manière à favoriser sa décomposition, sont les méthodes qui éliminent le moins d'éléments nutritifs. Des études antérieures ont démontré que, sur la plupart des sites, les cycles d'exploitation étaient assez longs (de 60 à 120 ans ou plus) pour permettre aux réserves d'éléments nutritifs de se reformer d'une coupe à l'autre.

Plus de la moitié de l'exploitation forestière au Canada s'effectue selon la récolte d'arbres entiers; la récolte par troncs entiers est utilisée dans moins de 20 % des cas. La récolte en bois court est courante dans la forêt acadienne (30 %); elle l'est cependant moins dans la forêt boréale (4,3 %) et dans les forêts des Grands Lacs et du Saint-Laurent (2,4 %).

Le compactage des sols causé par le matériel d'exploitation peut restreindre ou détourner la circulation et l'approvisionnement d'air et d'eau dans le sol, en particulier sur les pentes abruptes, les terrains humides et les sols sablonneux ou très secs. On prend des mesures afin de réduire au minimum les dommages causés au tapis végétal protecteur des forêts. Par exemple, la machinerie équipée de pneus larges et flexibles endommage moins le terrain car elle semble «flotter» à la surface du sol. Dans les forêts plus humides, l'exploitation se fait durant l'hiver, lorsque le sol est gelé.

5 ÉCOSYSTÈMES MONDIAUX

«*Quel est l'apport des forêts canadiennes à l'environnement mondial ?*»

Le dioxyde de carbone, le méthane, l'oxyde nitreux et les CFC (chlorofluorocarbures) sont quelques-uns des gaz à effet de serre qui s'accumulent dans l'atmosphère. Étant donné que ces gaz emprisonnent la chaleur, les scientifiques croient que des changements dans leurs concentrations dans l'atmosphère constituent la principale cause du changement climatique.

Au cours de leur croissance, les forêts absorbent le dioxyde de carbone de l'atmosphère, puis relâchent le carbone stocké par l'entremise de processus naturels comme les incendies ou la décomposition, ou d'activités forestières comme l'exploitation ou la combustion des rémanents. C'est pourquoi les forêts peuvent jouer un rôle important en matière de réchauffement de la planète et de changement climatique.

Dans le cadre de l'équilibre mondial en carbone, les forêts représentent une immense réserve de cette matière. On estime que, actuellement, les forêts canadiennes contiennent 224 milliards de tonnes de carbone. Ce stock augmente grâce aux programmes de reboisement, à l'amélioration des techniques d'extinction des incendies, à la réduction du brûlage de rémanents, à l'intensification du recyclage des produits forestiers et au

BILAN DU CARBONE (1986)

	millions de tonnes
REJET DE CARBONE	
Biomasse forestière	119,9
Sols forestiers	15,2
Produits forestiers	23,1
Consommation des combustibles fossiles ^a	4,8
Rejet total	163,0
ACCUMULATION	
Biomasse forestière	92,0
Sols forestiers	72,7
Produits forestiers	44,2
Tourbières	26,2
Accumulation totale	235,1
PUITS NET	72,1

^a N'inclut pas l'énergie tirée de la bioénergie (biomasse)

Source : Service canadien des forêts

recours à des techniques d'exploitation et à des pratiques sylvicoles qui améliorent la croissance des forêts.

Au cours des 15 dernières années, le secteur forestier s'est tourné de plus en plus vers la bioénergie. Entre 1984 et 1991 par exemple, le recours à des combustibles dérivés de la biomasse utilisés par les industries forestières, à l'exclusion de l'énergie dérivée de l'électricité, a augmenté de 63 à 74 %. Au cours de cette période, la consommation de combustibles fossiles a diminué de 4,8 à 3,7 tonnes, et l'utilisation de combustibles dérivés de la biomasse est passée de 8,2 à 10,5 tonnes.

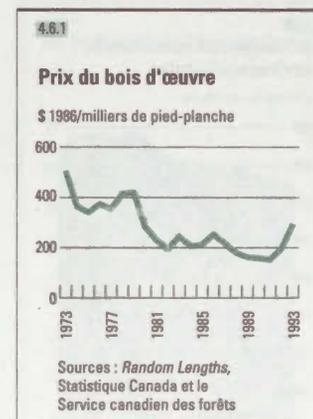
6 AVANTAGES ÉCONOMIQUES DURABLES

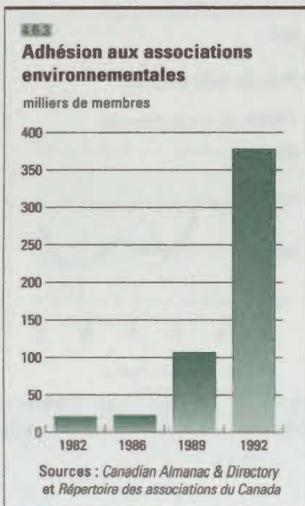
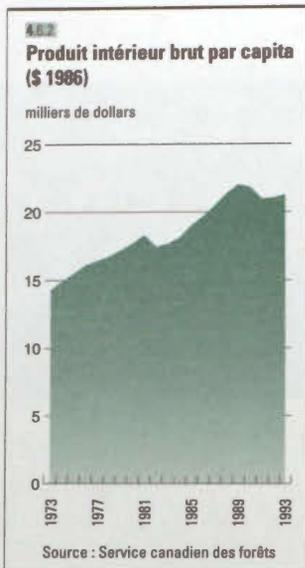
«Les forêts canadiennes sont-elles gérées en fonction des besoins économiques à long terme des Canadiens?»

Les Canadiens veulent s'assurer que les forêts répondront aux besoins des générations actuelles et futures. Dans les rapports précédents, nous avons évalué la possibilité annuelle de coupe et le niveau d'exploitation afin de déterminer la capacité des forêts de soutenir à long terme la richesse des industries forestières. (Voir aux pages 92 à 99 et à page 101 les chiffres actuels concernant la possibilité annuelle de coupe.) La pénurie de certaines de nos ressources naturelles, présumée ou réelle, est devenue un sujet de discussion pour le public. Qu'il s'agisse d'espèces fauniques en danger ou de pénurie localisée dans l'approvisionnement en bois d'œuvre, on s'interroge sur la suffisance des ressources et de leur gestion.

Étant donné que nos forêts présentent divers avantages, il peut s'avérer difficile de déterminer quels éléments de ces forêts sont rares. Dans une perspective économique, la rareté se traduit par une augmentation des prix. Dans le cas des produits forestiers, le graphique 4.6.1 indique que le prix réel du bois d'œuvre, moins l'inflation, est demeuré constant au cours des années et qu'il commence peut-être même à diminuer. Les récentes augmentations du prix du bois d'œuvre résultent d'une exploitation réduite aux États-Unis, de la relance économique et d'une demande accrue pour le bois d'œuvre générée par les récents cataclysmes naturels aux États-Unis. Ces augmentations n'indiquent pas nécessairement un changement dans les tendances à long terme; en fait, les prix du bois d'œuvre, une fois ajustés au taux de l'inflation, sont maintenant plus bas qu'au début des années 70. Selon cet indicateur, actuellement, les produits forestiers ne sont pas rares d'un point de vue économique, pas plus que ne le sont les ressources forestières nécessaires à la fabrication de ces produits.

Cette conclusion, qui va à l'encontre de la croyance populaire, peut être justifiée par deux facteurs : la technologie et les politiques de rendement durable qui régissent l'aménagement des ressources. L'innovation





technologique a entraîné une réduction des coûts et une utilisation plus poussée de chaque arbre. En outre, les producteurs peuvent maintenant extraire davantage de produits de chaque hectare exploité. Les politiques de rendement soutenu prônées par les ministères provinciaux, visant à maintenir un rythme constant des produits forestiers au fil des années, ont favorisé le développement aménagé des forêts.

Étant donné que la plupart des avantages non liés au bois, comme les loisirs et les aires sauvages, ne font pas l'objet d'un commerce, il est plus utile d'étudier la quantité d'avantages disponibles plutôt que leurs prix. Comme la part des forêts consacrée aux parcs et aux aires sauvages, ainsi qu'aux activités telles que la randonnée pédestre, la chasse et l'observation des oiseaux, a augmenté au fil des années, le fait qu'un produit devienne rare doit donc résulter d'une augmentation de la demande. En d'autres termes, il n'y a pas diminution de la superficie des forêts mais augmentation de la demande relative aux avantages non liés au bois qu'elles procurent.

À mesure que la société s'enrichit, il semble y avoir une tendance vers une augmentation de la demande d'avantages non liés au bois, qui serait liée à la rareté des ressources non liées au bois (par exemple occasions insuffisantes de séjour dans la nature ou absence d'habitats fauniques). À cet égard, le public exprime plus souvent son inquiétude, et cela fait modifier les politiques d'utilisation des terres et de gestion forestière.

Des indicateurs nationaux comme le produit national brut (PNB) servent à mesurer le revenu national (*graphique 4.6.2*); il est plus difficile de mesurer l'augmentation de la demande d'avantages non liés au bois. Mais il existe des indicateurs indirects relatifs à la demande, par exemple le nombre de membres des organismes environnementaux (*graphique 4.6.3*) et l'augmentation des aires protégées (*graphique 4.2.1, page 64*). Une nette augmentation observée au fil des ans permet de supposer que la valeur des éléments de la forêt non liés au bois augmente.

7 COMPÉTITIVITÉ DU SECTEUR CANADIEN DES PRODUITS FORESTIERS

«L'industrie forestière canadienne peut-elle demeurer concurrentielle sur le marché mondial?»

Selon des estimations récentes, les entreprises forestières canadiennes ont perdu 1,4 milliard de dollars en 1992, alors qu'elles venaient de subir une perte de 2,5 milliards de dollars en 1991. En outre, en ce qui concerne le rendement des actifs entre 1990 et 1993, le Canada s'est placé au dernier rang des 7 pays dont certaines entreprises figurent parmi les 50 plus importantes entreprises de produits forestiers du monde. Parce que nous dépendons beaucoup des échanges commerciaux, la capacité des

entreprises forestières canadiennes de demeurer concurrentielles sur le marché mondial s'avère importante pour notre prospérité.

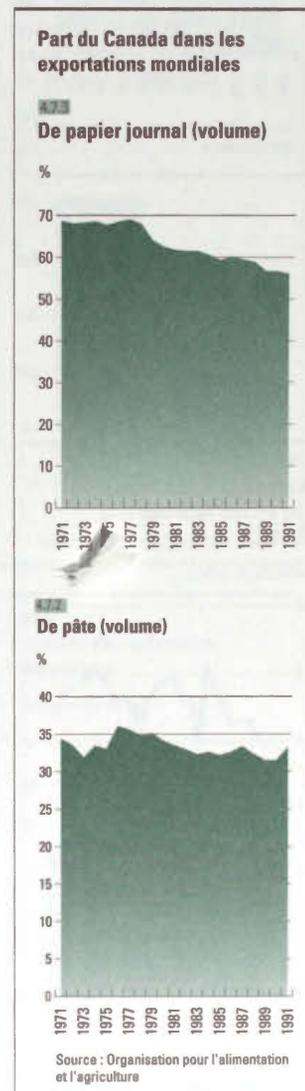
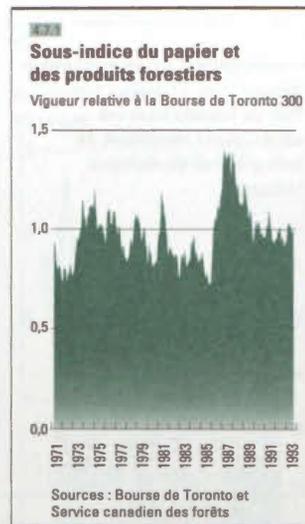
Dans des rapports antérieurs, nous avons précisé divers indices de compétitivité, comme les niveaux de productivité et les coûts de production. Dans le rapport de cette année, la performance des marchés boursiers donne une indication des attentes des investisseurs face à la capacité du secteur forestier de continuer à générer des bénéfices. Les tendances dans les exportations de produits forestiers contribuent aussi à montrer la compétitivité du Canada.

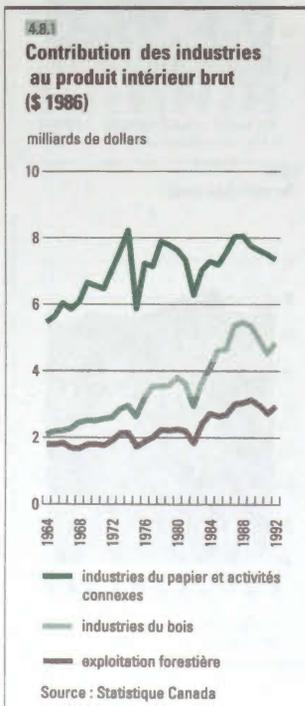
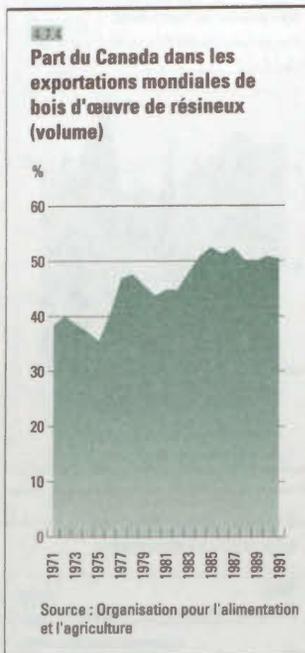
Le graphique 4.7.1 illustre le rendement du sous-indice du papier et des produits forestiers en comparaison du rendement global de la Bourse de Toronto (TSE 300). Entre 1990 et 1992, les titres des industries forestières étaient habituellement au même niveau que l'indice général de la bourse et, en 1993, l'indice forestier a même dépassé l'indice général. En résumé, bien que la compétitivité de l'ensemble des entreprises forestières canadiennes ait diminué ces dernières années, les investisseurs semblent certains qu'elles retrouveront bientôt leur rentabilité et demeureront concurrentielles sur le marché mondial.

Les tendances relatives à la part du marché fournissent une indication supplémentaire de la compétitivité des produits forestiers sur le marché mondial au fil des années. Entre 1971 et 1991, la part du Canada dans le domaine de la pâte marchande (*graphique 4.7.2*) est demeurée relativement constante. Nos avantages traditionnels, comme le bas prix des fibres et de l'énergie ainsi que la qualité élevée des produits, ont aidé les fabricants canadiens de pâte à demeurer présents sur les marchés étrangers. Les pâtes à papier produites à partir des longues et solides fibres des conifères des forêts nordiques du Canada sont extrêmement claires et comptent parmi les plus résistantes du monde. Toutefois, à mesure que le progrès technique évoluera, cet avantage traditionnel pourrait disparaître à mesure que les caractéristiques de rendement de la pâte fabriquée à partir d'essences à croissance plus rapide s'amélioreront.

Par ailleurs, en ce qui concerne le papier journal (*graphique 4.7.3*), la situation est vraiment différente. Le Canada est le principal fournisseur de papier journal au monde. Cependant, notre part du marché mondial, qui était d'environ 70 % au début des années 70, est tombée à un peu plus de 55 % au début des années 90.

Comparativement aux usines de plusieurs de nos concurrents étrangers, certaines usines canadiennes de papier journal sont plus petites, plus âgées, et ont besoin d'une quantité supérieure de fibres. Toutefois, au cours des dernières années, cette industrie a subi une réorganisation importante. Depuis 1989, 33 petites machines à papier journal ont été





mises au rancart, alors que 8 machines modernes, plus grosses et ayant la même capacité de production que les petites, ont été mises en opération.

Le fait que de nombreux États américains exigent que le papier journal contienne une certaine proportion de papier recyclé présente un défi supplémentaire pour les exportateurs canadiens de papier journal. Pour être concurrentielles, les usines qui produisent du papier journal contenant du papier recyclé doivent avant tout se trouver près d'un lieu d'approvisionnement en vieux journaux et être capables d'obtenir du papier de rebut à un coût raisonnable. En dépit du fait qu'elles sont situées loin des sources de papier de rebut, un certain nombre d'installations de désencrage ont commencé à opérer au Canada.

Les producteurs canadiens de bois d'œuvre de résineux (*graphique 4.7.4*) ont très bien réussi sur les marchés étrangers au cours des années 70 et 80. La part des ventes canadiennes, qui équivalait à à peu près 37 % en 1971, est passée à environ 50 % en 1991.

Cette tendance peut être attribuée à l'augmentation des exportations de débits de dimensions spécifiées d'épinette, de pin et de sapin sur le marché américain. En raison de ses caractéristiques uniques, ce bois est préféré pour la construction domiciliaire. Dans l'Ouest canadien, certaines usines sont maintenant équipées pour produire du bois d'œuvre de résineux dans des dimensions qui conviennent aux constructeurs japonais, ce qui a fait augmenter nos exportations vers le Japon. De plus, grâce à l'utilisation de billes plus petites, l'efficacité et la productivité de certaines usines canadiennes se sont considérablement améliorées. La dévaluation du dollar canadien entre 1976 et 1986, ainsi qu'au cours des années 90, a également avantagé les producteurs canadiens.

Malgré des pertes financières subies ces dernières années, la confiance des investisseurs demeure très grande et le Canada continue d'être un important fournisseur de produits forestiers de qualité à travers le monde.

8 CONTRIBUTION À L'ÉCONOMIE CANADIENNE

«Est-ce que l'industrie forestière canadienne contribue de façon marquée au développement de l'économie canadienne?»

Le gouvernement canadien devra veiller à établir un équilibre entre les bénéfices engendrés par les forêts sur les plans de l'économie, de l'environnement et de l'écologie, s'il souhaite les exploiter de façon durable. Les forêts contribuent à l'économie canadienne de plusieurs façons. Selon une enquête menée récemment par le Service canadien de la faune, les Canadiens ont consacré, en 1991, l'équivalent de 1,3 milliard de journées et 5,6 milliards de dollars aux activités liées à la faune.

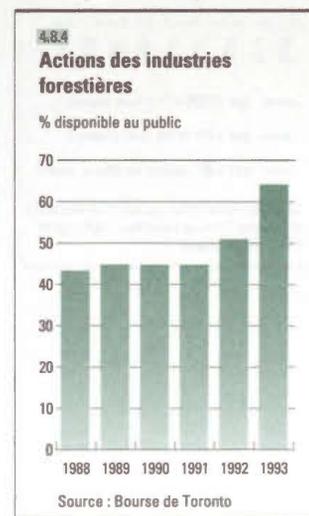
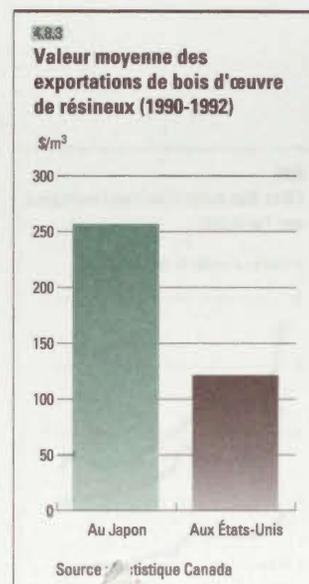
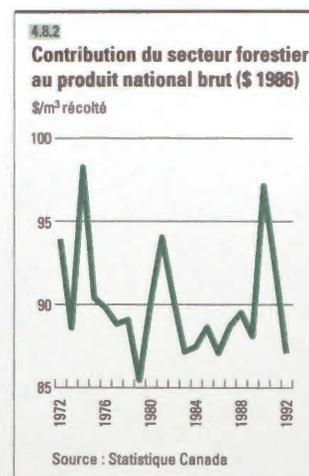
Ces données mettent l'accent sur la contribution de l'industrie forestière au produit intérieur brut (PIB) canadien et évaluent les occasions pour les Canadiens de tirer avantage des bénéfices découlant de cette industrie. Le PIB permet de mesurer le revenu national. Il indique le montant des salaires et des traitements versés aux Canadiens, les revenus et les taxes. En général, pour déterminer la contribution d'une industrie au PIB, on calcule la «valeur ajoutée» aux produits ou aux services qu'elle fournit.

La contribution du secteur forestier au PIB augmente chaque année depuis 1961, même si c'est de façon inégale. Cette contribution est principalement attribuable aux usines de papier et activités connexes; c'est toutefois la participation du secteur forestier qui a le plus augmenté : elle a plus que triplé entre 1964 et 1992 (*graphique 4.8.1*). Malgré l'accroissement de la contribution du secteur forestier au PIB, la participation de ce dernier à l'économie nationale a diminué (de 4,4 % en 1970 à environ 3,1 % en 1992). Cette tendance illustre la diversification importante dont l'économie canadienne a fait l'objet durant cette période, particulièrement dans le secteur des services.

Le graphique 4.8.2 illustre la contribution totale au PIB, provenant de la production, en mètres cubes, des industries de l'exploitation, du bois ainsi que du papier et des activités connexes entre 1972 à 1991. Le fait que les tendances qui se dessinent ne soient pas suffisamment claires laisse croire qu'une fois réunies, les activités du secteur forestier génèrent une augmentation négligeable de la valeur ajoutée par unité de récolte.

On a cependant constaté un changement important au chapitre de la répartition de la production. La proportion de papier journal à valeur ajoutée a diminué, tandis que celle du bois de coupe, dont la valeur ajoutée est plus faible, a augmenté. L'augmentation importante de la proportion des papiers fins et des types particuliers de papiers de pâte mécanique est venue compenser cette tendance négative.

On peut accroître la contribution et les bénéfices de l'industrie forestière à l'économie canadienne autrement qu'en augmentant la production à valeur ajoutée dans le secteur de la fabrication. Le graphique 4.8.3 illustre l'écart entre la valeur des exportations de bois d'œuvre vers le Japon et celle des exportations destinées aux États-Unis. Le bois destiné au marché japonais provient de billots d'une qualité supérieure; en outre, les procédés de transformation de ce bois — coupe, séchage et emballage — doivent répondre à des normes très strictes. On obtient donc un produit supérieur à valeur ajoutée. Les exportations de bois d'œuvre de résineux canadien vers le marché japonais ont considérablement augmenté : elles sont passées de 3,7 % en 1972 à 20,8 % en 1992.



Cet indicateur montre également dans quelle mesure les avantages économiques découlant du secteur forestier sont distribués aux Canadiens en particulier. Le graphique 4.8.4 montre la tendance dans le pourcentage des actions en circulation auxquelles a accès le public pour les firmes inscrites à la Bourse de Toronto et le sous-indice des produits forestiers. L'importante augmentation du pourcentage entre 1988 et 1993 signifie que les chances pour le citoyen canadien de recevoir un revenu de placement du secteur forestier ont augmenté ces dernières années.

9 L'EMPLOI DANS LES INDUSTRIES FORESTIÈRES CANADIENNES

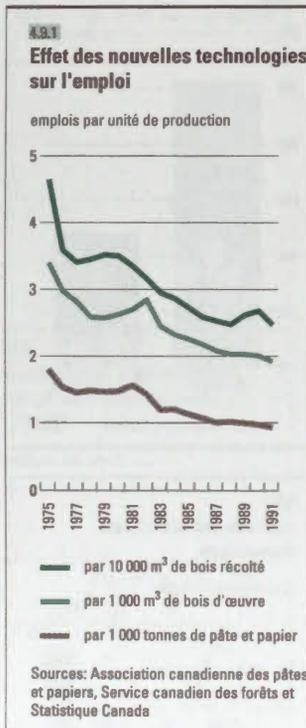
«Le secteur forestier continuera-t-il à offrir de bons emplois?»

Il y a 1 Canadien sur 16 qui occupe un emploi relié à l'exploitation forestière. En 1993, l'exploitation et les services forestiers ont employé 61 000 personnes, les industries du bois, 132 000, et les industries du papier et activités connexes, 118 000, pour un total de 311 000 emplois directs. L'augmentation de 7,6 % par rapport aux niveaux d'emploi pour 1992 est principalement attribuable à l'accroissement de la demande de bois d'œuvre canadien par les États-Unis.

Quatre caractéristiques principales des industries forestières canadiennes ont déjà affecté, ou peuvent probablement le faire, les occasions d'emploi dans le secteur forestier : le secteur forestier canadien est axé vers l'exportation; nos marchandises non façonnées représentent une valeur moindre que les produits manufacturés; les travailleurs au Canada sont mieux payés que ceux qui sont à l'emploi des nouveaux compétiteurs; et il existe au niveau régional des pénuries d'approvisionnement en bois.

Ces quatre facteurs ont influencé la restructuration de l'industrie et les nouvelles technologies qui ont amené des changements dans le processus de production, ainsi que le remplacement des emplois peu spécialisés par des emplois nécessitant des connaissances supérieures. Par exemple, l'automatisation et l'implantation de l'informatique dans les scieries de même que la fabrication de produits du bois composites ou plus sophistiqués nécessitent une main-d'œuvre très spécialisée, quoique réduite.

Tout au long des années 80, le nombre d'emplois créés par unité de production a diminué de façon importante (*graphique 4.9.1*). Cette tendance était évidente dans toutes les industries du secteur forestier : les méthodes d'exploitation mécanisée ont pris le dessus dans l'exploitation; dans les industries des produits du bois, des systèmes relatifs au classement des billes, qui sont informatisés, rapides et qui favorisent la récupération, ont remplacé les technologies plus vieilles et plus exigeantes en termes de



main-d'œuvre; en outre, les petites machines, désuètes et inefficaces, ont été remplacées dans l'industrie des pâtes et papiers par de grands systèmes de traitement rapides et très mécanisés.

Le secteur forestier fournit toujours un nombre important d'emplois au Canada. Toutefois, les changements technologiques et le nouvel équipement réduisent le nombre de travailleurs et favorisent ceux qui sont très spécialisés. Cette tendance est évidente en Colombie-Britannique, où la rationalisation et la restructuration dont l'industrie des produits du bois fait actuellement l'objet représentent un virage important en ce qui concerne le nombre et la spécialisation des travailleurs forestiers. Selon une étude récente sur les ressources humaines de l'industrie des produits du bois de la Colombie-Britannique, les travailleurs sont désormais appelés à remplir plusieurs tâches, malgré le fait que la province jouisse d'une main-d'œuvre très spécialisée. Les travailleurs devront donc acquérir de nouvelles compétences, par exemple en ce qui concerne la résolution de problèmes, le travail d'équipe et la communication.

10 STABILITÉ DES COLLECTIVITÉS

«Le secteur forestier continuera-t-il à assurer la stabilité des collectivités?»

Les forêts ont joué un rôle important dans le développement des collectivités rurales du Canada. Les collectivités dont l'économie est moins diversifiée sont plus susceptibles de subir les variations saisonnières et cycliques de la production de l'industrie forestière. En outre, elles ressentent davantage les répercussions sociales des changements apportés à la structure du secteur forestier. Plusieurs collectivités ont un choix restreint en ce qui concerne d'autres activités économiques.

L'indicateur de stabilité pour les collectivités fourni cette année est tiré du recensement national de 1991 complété récemment. Les collectivités dépendant considérablement de la fabrication de produits forestiers ont été désignées d'après le pourcentage comparatif de leur revenu total et de celui de l'industrie forestière. (Le revenu de base comprend tous les revenus considérés comme nécessaires à la survie économique et résultant des exportations de biens et de services produits par l'économie locale.)

Le tableau 4.10.1 montre le nombre de collectivités qui tirent leur subsistance de la forêt, ainsi que le pourcentage de la population de chaque région forestière qui habite dans de telles collectivités. C'est dans les régions forestières montagnarde, côtière, subalpine et du Columbia que le pourcentage de la population qui vit dans des collectivités forestières est le plus élevé. Environ 91 % de la population de la région forestière montagnarde habitent dans des collectivités qui tirent au moins 10 % de leur revenu de base du secteur forestier.

4.10.1 COLLECTIVITÉS CANADIENNES QUI DÉPENDENT DE L'INDUSTRIE FORESTIÈRE SELON LA RÉGION FORESTIÈRE

Région forestière	Population totale	Dépendance nulle ou faible ¹		Dépendance modérée ²		Dépendance considérable ³	
		Population	%	Population	# des collectivités	Population	# des collectivités
Région côtière	2 487 455	36 %	52 %	53	12 %	35	
Région montagnarde	290 702	9 %	30 %	22	61 %	28	
Région subalpine/Columbia	86 009	39 %	10 %	4	51 %	6	
Région boréale ouest	3 170 975	86 %	11 %	91	3 %	12	
Région boréale est	1 116 072	59 %	30 %	169	11 %	58	
Grands Lacs-Saint-Laurent	10 252 541	78 %	20 %	599	2 %	136	
Région acadienne	1 673 453	66 %	30 %	130	4 %	34	
Total	19 077 207			1 068		309	

¹ Les données tiennent compte de toutes les petites collectivités (qui comptent moins de 250 habitants), ainsi que de celles pour lesquelles l'industrie forestière représente moins de 10 % du revenu de base.

² Les collectivités qui dépendent modérément de l'industrie forestière englobent celles pour lesquelles le secteur forestier représente de 10 à 50 % du revenu de base.

³ Les collectivités qui dépendent considérablement de l'industrie forestière englobent celles pour lesquelles le secteur forestier représente plus de la moitié du revenu de base.

Source : Service canadien des forêts.

Le secteur forestier est également important dans la région forestière boréale ouest, bien que l'agriculture domine dans les collectivités du Manitoba et de la Saskatchewan et l'exploitation pétrolière et gazière dans celles de l'Alberta. Les industries forestières ont cependant un effet stabilisateur dans ces régions, parce qu'elles diversifient l'économie des collectivités rurales.

La région forestière densément peuplée des Grands Lacs et du Saint-Laurent est celle qui compte le plus grand nombre de collectivités qui dépendent fortement de l'exploitation forestière. Les industries forestières représentent au moins 50 % du revenu de base dans 136 des collectivités de la région.

11 ACCÈS À LA NATURE

«Quelle place les forêts occupent-elles dans les activités récréatives des Canadiens?»

Bien que la majorité des Canadiens habitent dans les grands centres urbains, le niveau de participation à des activités qui dépendent de la forêt ne cesse de croître. Le rapport sur l'état des forêts de l'an dernier décrivait l'intérêt pour les visites dans les parcs et la chasse.

Dans le rapport de cette année, nous tentons d'évaluer les possibilités qu'ont les résidents des grands centres d'accéder aux forêts pour y jouir de la nature et s'adonner à des loisirs. Cet indicateur mesure les activités récréatives dans les parcs boisés en montrant la superficie occupée par des parcs à l'intérieur des limites municipales, ainsi que la disponibilité des

4.11.1 AIRES RÉCRÉATIVES FORESTIÈRES DANS LES CENTRES URBAINS

Région urbaine (Est → Ouest)	Population	Parcs forestiers ¹	
		Nombre	Hectares
St. John's	95 770	1	1 740
Saint John	74 969	3	930
Halifax	114 455	10	240
Québec	167 517	137	278
Montréal	1 566 419	40	1 325
Ottawa-Hull	804 717	132	21 243
Toronto	2 275 771	493	4 181
Winnipeg	616 790	3	356
Saskatoon	186 058	9	77
Calgary	710 677	30	1 600
Edmonton	616 741	9	2 000
Vancouver	1 505 686	275	3 361
Total	8 735 570	1 142	37 331

¹ Les boisés en milieu urbain qui ne sont pas désignés comme territoire boisé, ainsi que les parcs et les aires pour loisirs extérieurs qui comprennent des arbres dispersés mais non une couverture forestière continue, peuvent ne pas être inclus dans les statistiques.

Source : Service canadien des forêts.

parcs provinciaux et nationaux à deux heures des zones urbaines en véhicule motorisé. Bien que les Canadiens profitent des forêts à l'extérieur des parcs, nous ne pouvons pas pour l'instant évaluer l'accessibilité de ces activités, ni la fréquence à laquelle la population les pratique.

Le premier tableau (4.11.1) décrit le nombre de parcs dans l'ensemble du Canada et la superficie totale des parcs boisés dans 12 grands centres urbains. Un «parc boisé» est un parc couvert en totalité ou en partie par des arbres. Les parcs municipaux où les arbres sont dispersés ne sont pas inclus.

Toronto vient en tête de liste, avec 493 parcs boisés. La région d'Ottawa-Hull compte la plus grande superficie de parcs, avec plus de 21 000 hectares de parcs boisés. Toutes les zones urbaines, à l'exception de trois (Halifax, Montréal et Québec) comportent des terrains de camping publics ou privés à l'intérieur de leurs limites.

Le tableau 4.11.2 montre le nombre et la superficie des parcs boisés provinciaux et nationaux. Les parcs situés dans la région des steppes non forestières du sud de l'Alberta, de la Saskatchewan et du Manitoba ne figurent pas dans ce tableau. Ce dernier contient cependant toutes les zones de parcs boisés, qu'elles comportent ou non des terrains de camping. Toronto est la ville canadienne qui compte, dans un rayon de 200 kilomètres, le plus grand nombre de parcs nationaux et provinciaux,

A Change of Heart, organisme communautaire voué à la bonne santé du cœur, a conçu un guide à l'intention des visiteurs qui parcourent à pied le quartier York Est du Grand Toronto.

La ville de Calgary a obtenu l'appui des industries aux fins de la production de *Greening of Calgary*, revue qui contient une carte indiquant l'emplacement des boisés dans la ville, ainsi qu'une description des aires naturelles et des sentiers récréatifs.

La ville de Saint John mobilise les troupes de scouts à l'occasion d'une journée consacrée au nettoyage des parcs.

La ville d'Ottawa a mis en place un programme de partenariat communautaire afin de favoriser la plantation d'arbres dans les parcs; en outre, un comité consultatif bénévole conseille les autorités municipales relativement à l'aménagement des forêts en milieu urbain.

4.11.2 NOMBRE DE PARCS NATIONAUX ET PROVINCIAUX ET DE TERRAINS DE CAMPING (rayon de 200 km)

Région urbaine (Est → Ouest)	Parcs		Nombre de terrains de camping
	Nombre	Hectares	
St. John's	43	450 621	41 222
Saint John	132	436 283	217 582
Halifax	163	250 199	234 335
Québec	57	2 205 694	69 240
Montréal	134	1 402 039	69 943
Ottawa-Hull	228	737 588	26 554
Toronto	358	97 694	42 973
Winnipeg	61	851 264	2 919
Saskatoon	79	38 705	1 127
Calgary	89	1 238 155	590 794
Edmonton	142	87 044	167 779
Vancouver	224	709 403	45 772
Total	1 710	8 504 689	1 510 240

Source : Service canadien des forêts.

soit 358. Cependant, c'est dans la région de Québec que les parcs représentent la plus grande superficie, soit plus de 2,2 millions d'hectares. Pour sa part, la ville de Calgary et son environnement compte le plus grand nombre d'espaces de camping (590 794); les parcs sont situés sur le versant est des Rocheuses et attirent les touristes du monde entier.

Le centre du Canada est la région qui compte le plus grand nombre de parcs, ainsi qu'une partie considérable de territoire boisé; toutefois, cette région comporte relativement peu de terrains de camping, compte tenu de la population nombreuse qui y habite. Les deux principaux centres urbains du pays, Toronto et Montréal, offrent peu de possibilités pour le camping. Les villes situées dans des régions non boisées semblent offrir moins d'installations qui permettent aux campeurs de passer la nuit dans un environnement boisé. Cette observation s'applique particulièrement à Saskatoon et, dans une moindre mesure, à Winnipeg.

12 LE PUBLIC ET LA PRISE DE DÉCISIONS

«Le public canadien a-t-il l'occasion de participer à la prise de décisions portant sur l'aménagement des forêts canadiennes?»

Le rapport sur l'état des forêts de l'an dernier contenait une description générale de certaines activités supposant une participation du public, depuis l'élaboration de plans opérationnels locaux et de politiques provinciales en matière d'exploitation forestière jusqu'à des stratégies nationales. Dans le rapport de cette année, nous examinerons comment

ces processus ont été adaptés à des conditions précises. L'exemple choisi touche les consultations publiques auxquelles le gouvernement de la Colombie-Britannique a procédé avant de prendre une décision portant sur un plan d'utilisation des terres de Clayoquot Sound.

Clayoquot Sound

Clayoquot Sound se trouve à environ 200 kilomètres au nord-ouest de Victoria (Colombie-Britannique), sur la côte ouest de l'île de Vancouver. Cette région s'étend sur 350 000 hectares et englobe, outre le détroit de Clayoquot et les lignes de partage des eaux qui s'y rattachent, certaines sections du parc Strathcona et le parc national Pacific Rim.

À la fin des années 80, étant donné la controverse que suscitait l'aménagement des terres dans la région de Clayoquot Sound, le gouvernement de la province a décidé de consulter la population à ce sujet. On a donc formé un groupe d'étude pour le développement durable de Clayoquot Sound, formé des représentants de l'industrie forestière locale et de ses employés, des membres de la communauté, des environnementalistes, des membres du conseil tribal Nuuchahnulth (dont les revendications territoriales touchaient ce secteur) ainsi que des représentants des secteurs du tourisme, de la pêche et de l'exploitation minière. Au bout de plus d'un an de débats stériles, on a dissous ce groupe d'étude.

En 1991, le gouvernement a formé le comité directeur du développement durable de Clayoquot Sound, qui regroupait des représentants des principaux intervenants. Ce comité devait obtenir un consensus relativement à l'utilisation des terres, à la gestion des ressources et à l'aspect économique du développement durable, puis recommander des mesures au gouvernement.

Une équipe interorganisme a été mise sur pied pour déterminer l'emplacement où s'effectuerait la récolte à court terme. Les groupes de défense de l'environnement n'ont pas appuyé la décision prise par l'équipe et ils se sont donc retirés du comité directeur en mai 1991.

En janvier 1992, le comité directeur a soumis l'ébauche d'un document stratégique au public, puis a enchaîné avec une seconde version au mois d'août de la même année. Les intervenants se sont entendus sur les principes du développement durable; ils n'ont cependant pas pu régler certains désaccords profonds relatifs à l'exploitation forestière et à l'utilisation des terres dans plusieurs régions inexploitées. Incapable d'obtenir un consensus à cet égard, le comité directeur s'est dissous en octobre 1992.

Toutefois, le président du comité a présenté au gouvernement un rapport qui contenait le point de vue des syndicats, de l'industrie et des collectivités locales, mais ceux des défenseurs de l'environnement et du conseil tribal Nuuchahnulth n'y étaient pas présentés dans leur entier.



Le 19 mars 1994, le gouvernement de la Colombie Britannique et les premières nations membres du Conseil tribal Nuuchahnulth ont convenu de mesures intérimaires au sujet de l'aménagement des terres et de la gestion des ressources dans la région de Clayoquot Sound. Ces mesures permettent aux premières nations de participer à la gestion des ressources et d'améliorer leur situation économique en profitant de programmes spéciaux.

Le gouvernement de la Colombie-Britannique a écouté les représentations de divers groupes avant d'examiner une série de propositions relatives à l'utilisation des terres. La décision qui a suivi, en avril 1993, assure la protection de 33 % (87 600 hectares) de Clayoquot Sound et accorde environ 45 % du territoire à l'utilisation de la ressource, y compris l'abattage. On a créé des zones spéciales d'aménagement (équivalant à environ 17 % du territoire), où l'abattage est permis, mais l'aménagement est surtout axé sur la faune, les loisirs et les paysages. Un comité scientifique indépendant de 19 membres, incluant des représentants du conseil tribal Nuuchah-nulth et des scientifiques de la Colombie-Britannique et de l'État de Washington, aux États-Unis, est en train d'évaluer les normes rigoureuses relatives à l'exploitation présentement en vigueur. C'est en juin 1994 que le comité doit présenter ses recommandations finales au sujet de l'aménagement forestier dans les aires de gestion intégrée des ressources. On veillera à l'application stricte des nouvelles normes à l'aide d'un important programme de surveillance.

Un profond désaccord demeure en ce qui concerne l'utilisation des terres de la région de Clayoquot Sound : le tollé largement médiatisé soulevé par l'exploitation forestière dans cette région durant l'été 1993 en fournit la preuve. Bien qu'il n'ait pas encore réglé tous les aspects du conflit, le processus consultatif mis en place par le gouvernement de la Colombie-Britannique a fourni plus d'information à la population et lui a permis d'exprimer ses préoccupations. Le processus a également permis au gouvernement de comprendre les valeurs perçues par le public.

13 INCIDENCE DES FORÊTS SUR LA CULTURE CANADIENNE

«Les forêts ont-elles une incidence sur la culture canadienne?»

Le Canada est un vaste territoire diversifié où la population est constituée de gens d'origines et de traditions diverses. En observant leurs forêts du point de vue d'un artiste, les Canadiens pourraient avoir une perception différente de leur patrimoine naturel et comprendre la valeur que la société accorde aux divers aspects de la forêt. Cette perspective examine la façon dont la forêt est représentée dans les tableaux des artistes canadiens d'hier et d'aujourd'hui. Nous examinerons des œuvres représentatives de trois périodes distinctes de l'histoire de l'art canadien, soit les œuvres antérieures à 1910, celles du début du XX^e siècle et les œuvres d'aujourd'hui.

Avant 1910, il était impensable que le paysage canadien inspire un mouvement artistique. Les premiers artistes européens refusaient de peindre les forêts canadiennes tellement celles-ci leur semblaient monotones en comparaison des paysages raffinés d'Europe. Même après l'établissement

Robert Fulford, journaliste
canadien renommé, a récemment
déclaré que le paysage et la
forêt étaient le pilier non
seulement de la culture mais aussi
de l'identité canadiennes.

des premières colonies au Nouveau-Monde, les spécialistes de l'art étaient toujours persuadés que les paysages rébarbatifs du Canada n'avaient rien à offrir au monde de l'art. On affirmait depuis des années que les pins ne pouvaient servir de médium entre l'artiste et son public et que seul un maquillage évocateur des paysages européens saurait rendre notre arrière-pays digne d'une telle fonction.

Les premiers explorateurs et les immigrants considéraient la forêt comme un lieu sombre, mystérieux, dangereux et hostile. Étant donné les difficultés que la forêt posait à leurs activités quotidiennes, les immigrants la percevaient comme un ennemi. Par la coupe, le feu et l'éclaircie, ils se sont employés énergiquement à débarrasser le paysage canadien de la forêt qui semblait s'y étendre à l'infini. Étant donné la grossièreté du paysage forestier canadien aux yeux des Européens, pratiquement toutes les œuvres antérieures à 1910 sont fidèles à l'art européen, tant sur le plan de la technique que sur celui du contenu. Parmi les peintres adeptes de ce style, au sens le plus pur, on retrouve Thomas Davies, James Peachey et George Heriot. Par exemple, dans *Vue de la rivière Lapuce près de Québec*, Thomas Davies illustre la forêt canadienne à la manière du peintre européen Rousseau.

La seconde période importante a débuté après 1910 et a été marquée par Emily Carr, Tom Thomson et les peintres du groupe des Sept. À l'aide de leurs œuvres, ces artistes souhaitaient offrir aux immigrants une perspective nouvelle de la forêt canadienne.



C'est sans doute Augustus Bridle qui
a le mieux exprimé l'accueil
enthousiaste que les critiques ont
réservé à cette nouvelle forme d'art
typiquement canadienne :

*Un bonheur serein, que trop
peu de vos compatriotes
connaissent! Le Nord, c'est ici,
dans cette région où la
lumière du soleil brille
comme nulle part ailleurs, où
le parfum du sapin baumier
se mêle à celui du pin et de
l'épinette, où le givre effleure
les contours de la forêt et où
le gazouillis des rapides et
des cascades devient une
douce musique. La terre émet
ses premiers balbutiements.
[...] La nature se met à vivre.
La bise vivifiante éveille
l'âme, un peu comme elle
teinte le feuillage des arbres
en automne.*

VUE DE LA RIVIÈRE LAPUCE PRÈS DE QUÉBEC
DE THOMAS DAVIES

Les tableaux du groupe des Sept ont entraîné un culte du patrimoine canadien basé sur le paysage primitif du Bouclier canadien. Un critique d'art, J.M. Millman, a déclaré que l'œuvre du groupe des Sept représentait l'âme canadienne et concrétisait la pensée artistique des Canadiens. Selon A.Y. Jackson, l'un des membres du groupe, le peintre Tom Thomson a su sensibiliser le reste du monde aux qualités uniques du Nord canadien. Sur la côte Ouest, Emily Carr peignait des paysages forestiers, afin de valoriser la culture autochtone et de s'opposer à l'exploitation forestière; en outre, elle sensibilisait les Canadiens à l'évolution de l'âme et de l'esprit par l'entremise de ses tableaux évocateurs de la régénération forestière.

Grâce à ces artistes, la forêt nordique du Canada est devenue le symbole du patrimoine canadien. Ce paysage a donné un caractère unique au Canada; il symbolisait l'identité canadienne et unissait les Canadiens aux autres peuples nordiques du globe.

On considérait la forêt comme un refuge serein propice à la réflexion, à l'évolution spirituelle et à l'enrichissement de la qualité de vie. Par exemple, *L'étang*, de Tom Thomson, nous convie à l'intérieur de la forêt en quête de sérénité, d'évolution et d'enrichissement. Fait intéressant, cette nouvelle perception est apparue à l'époque où les Canadiens ont commencé à prendre des mesures afin de préserver l'environnement, notamment la création de parcs nationaux, de la Commission de préservation, d'écoles de foresterie de niveau universitaire et l'adoption de lois provinciales favorables à la conservation des forêts.

Dans les années 30, les forêts canadiennes jouaient un rôle culturel important. Elles continuent de jouer ce rôle aujourd'hui. Le «mouvement

L'ÉTANG
DE TOM THOMSON



écologiste» a utilisé l'art paysager afin de promouvoir l'évolution de la société et de la culture. Grâce à des artistes comme Robert Bateman, Jack Shadbolt et Toni Onley, nous sommes davantage sensibilisés au milieu forestier. Arthur Lindmer, du Manitoba, invite le lecteur à étudier le détail de l'écorce, du lichen, de l'humus et du feuillage, l'obligeant ainsi à jeter un regard neuf sur le sol de la forêt qui s'étend à ses pieds.

Aujourd'hui, la forêt symbolise un milieu sain propice au recueillement, à l'émerveillement et au mystère, et un refuge qui favorise l'acquisition d'une certaine sagesse. Les artistes représentent la forêt d'une manière qui accentue les thèmes culturels représentés dans les oeuvres de leurs prédécesseurs et mettent l'accent sur le lien étroit entre l'être humain et la forêt. L'oeuvre d'Arthur Lindmer intitulée *Au fond des bois* illustre les mécanismes complexes de la nature, l'étape de la mort et de l'évolution, de même que les mystères et les merveilles de la nature.

La nouvelle tendance que l'on observe dans l'art paysager d'aujourd'hui témoigne du bouleversement des valeurs, en raison duquel on s'est mis à accorder une importance beaucoup plus grande aux écosystèmes forestiers. La tendance est plus marquée pour les valeurs culturelles.



AU FOND DES BOIS
DE ARTHUR LINDMER

14 PARTICIPATION DES AUTOCHTONES À L'AMÉNAGEMENT FORESTIER

«Les autochtones ont-ils l'occasion de participer à l'aménagement des forêts du Canada?»

Les réserves autochtones couvrent quelque 3,25 millions d'hectares, dont près de 1,5 million sont occupés par des forêts exploitées à des fins commerciales. À la fin de 1992, près de la moitié des zones forestières se trouvant dans les réserves, soit une superficie de 757 000 hectares, avait été utilisée pour une ou plusieurs des fins suivantes en vertu d'ententes sur la mise en valeur des ressources forestières : préparation du terrain, reboisement et soins culturels des peuplements. On avait planté près de 20 millions de jeunes plants. On avait en outre amélioré les plans relatifs au dénombrement des essences et à l'aménagement des forêts.

Deux collectivités autochtones possèdent des entreprises forestières importantes. Tanizul Timber Ltd. appartient à la nation Tl'azt'en, de la région de Fort St. James (Colombie-Britannique); on y exploite une pépinière de 51 500 hectares en vertu d'un permis visant les 2 500 hectares qui constituent la réserve. Le conseil tribal de Meadow Lake et les employés de la scierie locale sont les actionnaires majoritaires à part égale d'une entreprise qui détient un permis relatif à l'aménagement de certaines grandes forêts de la Saskatchewan et fournit du bois de résineux à la scierie de Meadow Lake et du bois de feuillu à Miller Western Pulp Mill Ltd. On ignore le nombre de sociétés autochtones qui exploitent de petites entreprises provinciales.

Divers accords de coopération relatifs à la gestion des ressources dans tout le Canada ont été conclus entre les premières nations et les gouvernements ou les entreprises forestières. Soulignons, entre autres, l'entente trilatérale conclue entre les Algonquins du lac Barrière, première nation au style de vie traditionnel, et les gouvernements du Canada et du Québec. L'impact de l'exploitation sur la faune et les aires utilisées par les Algonquins pour leurs activités traditionnelles a été à l'origine d'un conflit. Pour assurer le développement durable dans ces territoires, les partenaires désignés doivent élaborer un plan intégré d'aménagement forestier qui réunisse des connaissances traditionnelles et des compétences techniques élaborées. Les habitats fauniques clés sont protégés contre l'exploitation forestière à l'étape de la planification; en outre, les autorités provinciales et les Algonquins doivent négocier une entente relative à l'application des recommandations contenues dans le plan.

Dans le nord-est de l'Ontario, depuis plus d'un siècle, la première nation Teme-Augama Anishnabai subit des pressions constantes au sujet de ses terres ancestrales, particulièrement en raison de l'exploitation forestière.

Les autochtones ont toujours dépendu

de la forêt, étant donné qu'ils y

trouvent leur combustible, les

matériaux essentiels à leur gîte et à

leur artisanat, de la nourriture, en

particulier du riz, des fruits sauvages

et des champignons, de même que

des plantes médicinales et des

animaux sauvages dont ils tirent leur

nourriture et leurs vêtements.

En 1993, la première nation a négocié une entente avec le gouvernement de l'Ontario afin de régler le conflit. Si cette entente est approuvée par les membres de la première nation, elle permettra aux autochtones de recevoir des indemnités en espèces, d'être les propriétaires exclusifs de terres d'une superficie de 300 kilomètres carrés et de participer à la gérance de secteurs plus vastes. En outre, cette entente engage les représentants de la province et de la première nation à négocier un traité de cohabitation.

Les autochtones et les Métis du Nord de l'Alberta utilisent la forêt pour la chasse, la trappe et les activités communes. Les négociations entre l'Athabasca Native Development Corporation, qui représente six collectivités autochtones et métis de la région touchée, l'entreprise concernée et le ministère de la Protection de l'environnement de l'Alberta ont débouché, en 1993, sur la création du *Parallel Aboriginal Process* destiné à permettre l'intégration aux plans d'aménagement forestier détaillés de l'entreprise des notions relatives à l'utilisation traditionnelle des terres. En outre, ce processus doit permettre de concevoir des zones aménagées à des fins particulières qui jouxteront les réserves et les collectivités; de veiller à ce que les autochtones bénéficient de perspectives d'emploi; d'envisager certaines dispositions destinées à préserver l'habitat des poissons; d'évaluer la faisabilité d'un programme d'indemnisation des trappeurs; ainsi que de mettre en place un programme de surveillance visant à déterminer les conséquences de l'exploitation forestière sur l'utilisation traditionnelle des ressources fauniques et halieutiques.

En Colombie-Britannique, on a pris certaines mesures au cours des dernières années afin de régler les revendications territoriales en suspens. Le gouvernement a mis en place une politique axée sur la «gérance conjointe», de manière à établir un contexte structuré qui lui permette d'entretenir des relations avec les autorités des premières nations au sujet de toutes les facettes de l'aménagement des terres et de la gestion des ressources dans les territoires traditionnels. Il en est résulté des ententes relatives à la gestion conjointe avec plusieurs premières nations. Grâce à ces ententes, les premières nations interviennent sur le plan de l'utilisation des terres et des ressources, le processus décisionnel tient compte des traditions, on élabore conjointement des plans d'aménagement des ressources, les projets gouvernementaux dans le secteur forestier créent de l'emploi, et les premières nations ont accès à des permis relatifs à la vente de bois de coupe. En 1992, le gouvernement a signé une entente de ce type avec la première nation Xax'lip, de la région de Lillooet, et il a récemment négocié une entente avec le conseil tribal Nuuchahnulth relativement à la surveillance de l'aménagement forestier dans une partie de la côte ouest de l'île de Vancouver, y compris la région de Clayoquot Sound.

En Colombie-Britannique, on a créé

une catégorie d'entreprises

particulières qui permet aux

personnes et aux bandes indiennes

visées par la *Loi sur les Indiens*

d'obtenir un permis de 15 ans relatif à

l'exploitation de boisés d'une

superficie maximale de 400 hectares.

Au moins 13 premières nations ont

profité de cette disposition et elles

exploitent les terres boisées de leur

réserve et des terres louées dans le

cadre d'un seul plan d'aménagement

forestier.

Par ailleurs, en 1993, le gouvernement de la Colombie-Britannique a mis sur pied un conseil des premières nations chargé des forêts (First Nations Forestry Council), qui doit l'aider à établir des politiques favorables à la mise sur pied d'entreprises forestières par les premières nations, à élaborer un programme de sylviculture et d'enseignement des méthodes d'exploitation forestière expressément conçu pour les premières nations.

L'intérêt des premières nations pour l'exploitation forestière et l'aménagement des forêts se manifeste également par leur participation au Programme des forêts modèles. Six des dix forêts visées par ce programme se trouvent en partie dans des réserves et sur des terres ancestrales des premières nations. On étudie actuellement l'utilisation traditionnelle des terres, leurs caractéristiques archéologiques, ainsi que la faune qui y vit, de manière à élaborer des plans d'aménagement des forêts modèles qui intègrent les valeurs autochtones liées aux forêts et celles qui se rattachent à la coupe du bois.

Par la Stratégie nationale sur les forêts, les gouvernements, l'industrie et les premières nations s'engagent à encourager la participation croissante des autochtones de l'ensemble du pays à la prise de décisions et aux activités liées à l'aménagement des forêts canadiennes.

Sous les auspices du Conseil canadien des ministres des forêts, on a mis en œuvre un processus en collaboration avec les représentants des organisations environnementales, de l'industrie, des gouvernements et de la communauté scientifique en vue d'élaborer un ensemble plus complet de critères et d'indicateurs qui permettront de contrôler dans quelle mesure la gestion des ressources forestières du Canada respecte le principe de la durabilité. En élaborant son propre cadre national, le Canada pourra mieux traiter du développement durable des ressources forestières de la planète dans le cadre de la réunion de la Commission des Nations Unies sur le développement durable, qui doit avoir lieu en juin 1995.

Bilan des forêts d'intérêt commercial

	Superficie (millions d'ha)			Volume (millions de m ³)		
	1977	1982	1987	1977	1982	1987
Forêts d'intérêt commercial	234,53	234,53	234,53	24 618	24 967	25 279
Semis	29,19	28,43	28,45	290	410	362
Jeunes forêts	92,53	89,68	86,48	7 181	7 297	6 907
Forêts mûres, vieilles, d'âges divers	102,04	103,27	104,24	17 148	17 259	18 010
Superficie en régénération après :						
incendies ou insectes	6,99	8,37	9,83	-	-	-
récoltes récentes	1,40	1,75	1,84	-	-	-
Superficie dépourvue d'essences commerciales 10 ans après la récolte	2,37	3,03	3,69	-	-	-
Variations	1977-81	1982-86	1987-91	1977-81	1982-86	1987-91
Pertes :						
Récolte	4,23	4,43	4,64	785	815	846
Incendies	3,06	3,42	3,77	374	377	381
Insectes et maladies	2,30	2,29	2,29	321	318	315
Pertes totales	9,59	10,14	10,70	1 480	1 510	1 542
Accroissement :						
Régénération naturelle	6,04	6,41	6,79	52	54	56
Plantation et ensemencement	1,16	1,52	1,88	21	28	34
Croissance de la forêt sur pied	-	-	-	1 755	1 741	1 728
Accroissement total	7,20	7,93	8,67	1 828	1 823	1 818
	1981	1986	1991	1981	1987	1991
Forêts d'intérêt commercial	234,53	234,53	234,53	24 967	25 279	25 555
Semis	28,43	28,45	30,05	410	362	423
Jeunes forêts	89,68	86,48	84,41	7 297	6 907	6 980
Forêts mûres, vieilles, d'âges divers	103,27	104,24	102,67	17 259	18 010	18 152
Superficie en régénération après :						
incendies ou insectes	8,37	9,83	10,81	-	-	-
récoltes récentes	1,75	1,84	2,22	-	-	-
Superficie dépourvue d'essences commerciales 10 ans après la récolte	3,03	3,69	4,37	-	-	-
Augmentation nette de la superficie dépourvue d'essences commerciales 10 ans après la récolte	0,66	0,66	0,68	-	-	-
Augmentation nette du volume des essences commerciales	-	-	-	348	312	276

FAITS SAILLANTS

Le bilan des forêts d'intérêt commercial présente certains des changements survenus dans les forêts canadiennes d'intérêt commercial sur trois périodes de cinq ans (1977-1981; 1982-1986; 1987-1991).

- Il y a eu une augmentation nette du volume d'essences commerciales (3,8 %). Toutefois, le taux d'augmentation a diminué de 348 millions de mètres cubes (de 1977-1981) à 276 millions de mètres cubes (1987-1991).
- Les perturbations naturelles constituent encore la principale source de pertes au cours des trois périodes de cinq ans (pertes supérieures à la quantité totale de bois coupé.)
- La superficie de terres en régénération après des perturbations naturelles ou des récoltes récentes a connu une hausse de 55 % au cours de la période de 15 ans. La superficie dépourvue d'essences commerciales 10 ans après la récolte a augmenté de 2,37 à 4,37 millions d'hectares; cette superficie représente moins de 2 % des forêts commerciales.

Le bilan des forêts d'intérêt commercial présente un aperçu des vastes changements dans la composition des forêts d'intérêt commercial au Canada au cours de trois périodes de cinq ans : 1976-1981, 1982-1986 et 1987-1991. Le rapport de l'an dernier donnait une évaluation des changements survenus au cours d'une période de 10 ans, soit 1982-1991.

En évaluant les conséquences de ces changements sur le territoire forestier, le bilan des forêts distingue les perturbations naturelles de celles d'origine humaine. Les incendies, les insectes et les maladies font partie du cycle naturel de renouvellement de la forêt. Au Canada, les forêts dévastées par des phénomènes naturels ont tendance à se repeupler naturellement avec les années.

SUPERFICIE

- Les superficies portant des forêts à l'état de semis ont diminué de 2,6 % entre 1977 et 1981; ces superficies ont légèrement augmenté entre 1982 et 1987 et ont connu une hausse de 5,6 % entre 1987 et 1991.
- Les superficies portant de jeunes forêts ont diminué de 3 % entre 1977 et 1981 et les volumes ont augmenté de 1,6 %; elles ont légèrement diminué dans la deuxième période et ont connu une baisse de 2,4 % entre 1987 et 1991.
- Les superficies portant des vieilles forêts et des forêts d'âges divers ont connu une légère hausse (1,2 % et 0,9 %) au cours des deux premières périodes de cinq ans mais ont diminué de 1,5 % entre 1987 et 1991.

VOLUME

- Le volume de bois des jeunes forêts a augmenté de 1,6 % au cours de la première période de cinq ans, a diminué de 5,3 % au cours de la deuxième période et a légèrement augmenté (1 %) entre 1987 et 1991.
- Le volume de bois des vieilles forêts et des forêts d'âges divers a augmenté de 0,6 % au cours de la première période de cinq ans et de 4,35 % entre 1982 et 1986; il a augmenté de 0,8 % entre 1987 et 1991.

PERTES

- Les superficies exploitées ont augmenté de 4,7 % entre chaque période de cinq ans; les volumes de bois récoltés ont augmenté de 3,8 % entre chaque période.
- Les incendies de forêt ont dévasté 11,8 % plus de terres entre 1977 et 1981, et 10,2 % de plus entre 1987 et 1991; toutefois, les volumes touchés par les incendies n'étaient pas très élevés : 0,8 % entre les deux premières périodes de cinq ans et 1,06 % entre la deuxième et la troisième période de cinq ans.
- Les superficies dévastées par les insectes et les maladies ont diminué de 0,4 % au cours de la première période de cinq ans et elles sont demeurées au même niveau entre la deuxième et la troisième période de cinq ans; le volume de bois touché par les insectes et les maladies a diminué de 1,9 % entre la première et troisième période.

Au cours des trois périodes, les perturbations naturelles ont causé plus de pertes d'essences commerciales que les récoltes.

ACCROISSEMENT

L'accroissement survient grâce à la régénération naturelle des forêts, aux plantations et aux semis, ainsi qu'à la croissance annuelle des arbres.

- Les terres régénérées naturellement ont augmenté de 6 % entre chaque période de cinq ans; les volumes ont connu une hausse de 3,8 %.
- Les plantations et les semis ont augmenté de 31 % entre la première et la seconde période, et de 23,7 % entre la deuxième et la troisième période de cinq ans.
- La croissance dans les forêts sur pied a diminué de 0,8 % entre chaque période de cinq ans.

- L'accroissement total a augmenté de 20,4 % (superficie); les volumes ont connu une baisse de 0,5 %.

Le bilan établit une distinction entre les terres forestières exploitées récemment et celles qui ont été récoltées il y a plus de 10 ans. On estime qu'en 1991, 2,2 millions d'hectares de forêt récemment récoltés sont en train de se repeupler.

La superficie totale de terres qui ne s'étaient pas repeuplées en essences commerciales dans un délai normal (10 ans) est passée de 2,37 millions d'hectares à 4,37 millions d'hectares, une augmentation moyenne de 130 000 hectares par an. Ce chiffre équivaut à 14 % environ de la superficie exploitée en moyenne chaque année. Néanmoins, la superficie totale des terres qui ne se sont pas régénérées en essences commerciales au cours des 15 dernières années représente moins de 2 % de l'ensemble du territoire recouvert de forêts d'intérêt commercial. Il faut préciser que dans la majorité des cas, ces terres ne sont pas stériles mais se sont couvertes de divers arbustes et plantes (aulnes, saules et coudriers d'Amérique par exemple). Elles ne portent cependant pas assez d'essences commerciales pour que l'on considère leur repeuplement satisfaisant d'un point de vue économique. De plus, certaines régions qui n'ont pas été étudiées récemment ont pu commencer à se régénérer.

Il est probable que certaines mesures sylvicoles devront être prises dans un proche avenir pour réintroduire les essences commerciales dans ces secteurs d'ancienne récolte.

REMARQUES

Source — Le bilan est établi à partir des données les plus récentes extraites de l'Inventaire des forêts du Canada de 1991. Les chiffres concernant les variations annuelles sont tirées de la Base nationale de données sur les forêts et d'autres statistiques publiées.

Territoire forestier — Le bilan porte uniquement sur les terres recouvertes de forêts d'intérêt commercial. Il y a 2,2 millions d'hectares de forêt dont la classe d'âge n'a pas été déterminée. Les terres ayant changé d'utilisation, c'est-à-dire les forêts devenues des terres agricoles ou inversement, n'entrent pas dans ce bilan.

Perturbations — Les incendies, les invasions d'insectes, les maladies et les récoltes sont les seules perturbations du milieu forestier prises en considération.

DÉFINITIONS

(termes utilisés dans l'Inventaire des forêts du Canada de 1991 et la Base nationale de données sur les forêts)

Forêt d'intérêt commercial (*forêt capable de produire du bois marchand*) — Terre forestière sur laquelle peuvent pousser des essences commerciales dans un délai raisonnable.

Semis (*régénération*) — Arbre mesurant moins de 1,3 m de hauteur.

Jeune forêt (*jeune*) — Arbres de plus de 1,3 m de hauteur.

Forêt mûre (*mûre*) — Arbres prêts à être récoltés.

Vieille forêt (*surannée*) — Arbres ayant dépassé l'âge de maturité. Cette donnée varie d'une essence à l'autre, de 80 ans pour le pin gris à 200 ans pour le sapin subalpin.

Forêt d'âges divers (*inéquienne*) — Forêt composée d'arbres dont les âges sont très différents (généralement plus de 20 ans d'écart).

Superficie en régénération (*terres non boisées*) — Terres ayant été récoltées récemment (il y a moins de 10 ans) et terres dévastées par des perturbations naturelles comme les incendies, les insectes et les maladies.

Superficie dépourvue d'essences commerciales 10 ans après la récolte (*terres non boisées*) — Terres ayant été récoltées il y a plus de 10 ans et ne s'étant pas encore repeuplées en essences commerciales.



5

CHAPITRE CINQ

La forêt recouvre presque la moitié de notre territoire — près de trois fois la superficie des terrains boisés d'Europe. Les forêts du Canada sont aussi diversifiées que vastes et près de 94 % appartiennent au public canadien, situation unique au monde. Le secteur forestier est un atout essentiel pour chaque province et territoire .

Profils forestiers

DIFFÉRENTS INTERVENANTS

CANADA (1992)

Population	28,8 millions
Superficie du terrain	921,5 millions d'ha
Terre forestière	416,2 millions d'ha
Propriété	71 % provincial 23 % fédérale 6 % privée
Principales exportations	
Bois d'œuvre	28 %
Papier journal	25 %
Pâte de bois	22 %
Emplois	311 000 emplois directs

ÉTATS-UNIS (1992)

Population	255,0 millions
Superficie du terrain	915,9 millions d'ha
Terre forestière	298,0 millions d'ha
Propriété	68 % privée 32 % publique
Principales exportations	
Pâte de bois	22 %
Billes	17 %
Papiers d'emballage et cartons	17 %
Bois d'œuvre	14 %
Emplois	1 600 000 emplois directs

MEXIQUE (1991)

Population	87,8 millions
Superficie du terrain	190,9 millions d'ha
Terre forestière	38,9 millions d'ha
Propriété	93 % privée 7 % publique
Emplois	73 318 emplois directs

BRÉSIL (1991)

Population	153,3 millions
Superficie du terrain	349,7 millions d'ha
Terre forestière	558,0 millions d'ha
Principales exportations	
Pâte de bois	41 %
Papiers et cartons	34 %
Panneaux dérivés du bois	15 %
Emplois	141 681 emplois directs

SUÈDE (1991)

Population	8,6 millions
Superficie du terrain	40,8 millions d'ha
Terre forestière	28,0 millions d'ha
Propriété	70 % privée 30 % publique
Principales exportations	
Papiers et cartons	58 %
Bois d'œuvre	21 %
Pâte de bois	19 %
Emplois	142 612 emplois directs

NOUVELLE-ZÉLANDE (1991)

Population	3,4 millions
Superficie du terrain	26,8 millions d'ha
Terre forestière	7,5 millions d'ha
Propriété	74 % publique 26 % privée
Principales exportations (1991)	
Pâte de bois	25 %
Papiers et cartons	22 %
Billes	18 %
Bois d'œuvre	17 %
Emplois	25 604 emplois directs

CANADA

Population (1993)	28,8 millions
Superficie totale	997,0 millions d'ha
Superficie du terrain	921,5 millions d'ha
Terre forestière	416,2 millions d'ha
Parcs nationaux	21,7 millions d'ha
Parcs provinciaux	22,9 millions d'ha

RESSOURCE FORESTIÈRE (1992)

Propriété	Provinciale	71 %
	Fédérale	23 %
	Privée	6 %
Type de forêts	Résineux	64 %
	Feuillus	15 %
	Mélangés	21 %
Possibilité annuelle de coupe ^a	247,0 millions de m ³	
Récolte -bois rond industriel(volume) ^b	163,8 millions de m ³	
Récolte (superficie)	933 177 ha	
Défoliation par les insectes ^c	41,9 millions d'ha	
Incendies de forêt	868 388 ha	
Méthode de régénération ^d	Naturelle	61 %
	Plantation/ensemencement	39 %

INDUSTRIE FORESTIÈRE

Valeur des exportations (1992)	23,1 milliards de \$
Bois d'œuvre de résineux	28 %
Papier journal	25 %
Pâte de bois	22 %
Principaux marchés à l'exportation (1992)	
États-Unis	68 %
Union européenne	13 %
Japon	10 %
Autres	9 %
Balance commerciale (1992)	+19,2 milliards de \$
Contribution au PNB (1992)	+18,7 milliards de \$
Valeur des livraisons (1991)	41,9 milliards de \$
Marché intérieur	50 %
Exportations	50 %
Nombre d'établissements (1991)	
8 015 exploitation forestière	
3 173 industries du bois	
681 papier et activités connexes	
Emplois (1993) ^e	
777 000	
311 000 emplois directs	
466 000 emplois indirects	
1 emploi sur 16	
Traitements et salaires ^f (1991)	9,4 milliards de \$
Nouveaux investissements (1992)	5,9 milliards de \$

^{a, b, c, d, e, f} voir pages 98 et 99



TERRE-NEUVE ET LABRADOR



Épinette noire (*Picea mariana*)

Population	581 000
Superficie totale	40,6 millions d'ha
Superficie du terrain	37,2 millions d'ha
Terre forestière	22,5 millions d'ha
Parcs provinciaux	439 400 ha

RESSOURCE FORESTIÈRE (1992)

Propriété	Provinciale	99 %
	Privée	1 %
Type de forêts	Résineux	94 %
	Feuillus	1 %
	Mélangés	5 %
Possibilité annuelle de coupe ^a		3,0 millions de m ³
Récolte (volume) ^b		1,9 million de m ³
Récolte (superficie)		18 931 ha
Défoliation par les insectes		13 500 ha
Incendies de forêt		1 439 ha
Méthode de régénération	Naturelle	87 %
	Plantation/ensemencement	13 %

INDUSTRIE FORESTIÈRE

Valeur des exportations (1992)	448 millions de \$
Papier journal	100 %
Principaux marchés à l'exportation (1992)	
Union européenne	40 %
États-Unis	28 %
Amérique centrale et	22 %
Amérique du Sud	
Balance commerciale (1992)	+442 millions de \$
Valeur des livraisons (1991)	non disponible
Nombre d'établissements (1991)	137
90 exploitation forestière	
42 industries du bois	
5 papier et activités connexes	
Emplois (1993) ^e	8 000
5 000 emplois direct	
3 000 emplois indirects	
1 emploi sur 23	
Traitements et salaires (1991) ^f	non disponible
Nouveaux investissements (1992)	non disponible

a, b, e, f voir pages 98 et 99

ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD



Chêne rouge (*Quercus rubra*)

Population	132 000
Superficie totale	0,57 million d'ha
Superficie du terrain	0,57 million d'ha
Terre forestière	0,29 million d'ha
Parcs provinciaux	1 500 ha

RESSOURCE FORESTIÈRE (1992)

Propriété	Provinciale	7 %
	Fédérale	1 %
Type de forêts	Privée	92 %
	Résineux	37 %
	Feuillus	28 %
	Mélangés	35 %
Possibilité annuelle de coupe ^a		0,4 million de m ³
Récolte (volume) ^b		0,2 million de m ³
Récolte (superficie)		2 550 ha
Défoliation par les insectes		35 010 ha
Incendies de forêt		43 ha
Méthode de régénération	Naturelle	55 %
	Plantation/ensemencement	45 %

INDUSTRIE FORESTIÈRE

Valeur des exportations (1992)	283 000 \$
Bois d'œuvre de résineux	62 %
Principaux marchés à l'exportation (1992)	
États-Unis	100 %
Balance commerciale (1992)	+207 000 \$
Valeur des livraisons (1991)	non disponible
Nombre d'établissements (1991)	31
16 exploitation forestière	
14 industries du bois	
1 papier et activités connexes	
Emplois ^j (1993) ^e	non disponible
Traitements et salaires (1991) ^f	non disponible
Nouveaux investissements (1992)	non disponible

a, b, e, f voir pages 98 et 99

NOUVELLE-ÉCOSSE



Épinette rouge (*Picea rubens*)

Population	923 000
Superficie totale	5,6 millions d'ha
Superficie du terrain	5,3 millions d'ha
Terre forestière	3,9 millions d'ha
Parcs provinciaux	21 800 ha

RESSOURCE FORESTIÈRE (1992)

Propriété	Provinciale	28 %
	Fédérale	3 %
	Privée	69 %
Type de forêts	Résineux	46 %
	Feuillus	31 %
	Mélangés	23 %
Possibilité annuelle de coupe ^a	5,3 millions de m ³	
Récolte (volume) ^b	3,8 millions de m ³	
Récolte (superficie)	33 932 ha	
Défoliation par les insectes	3 630 ha	
Incendies de forêt	1 160 ha	
Méthode de régénération	Naturelle	70 %
	Plantation/ensemencement	30 %

INDUSTRIE FORESTIÈRE

Valeur des exportations (1992)	511 millions de \$	
Papier journal	46 %	
Pâte de bois	44 %	
Principaux marchés à l'exportation (1992)	États-Unis	64 %
	Union européenne	25 %
Balance commerciale (1992)	+494 millions de \$	
Valeur des livraisons (1991)	825 millions de \$	
Nombre d'établissements (1991)	334 exploitation forestière	
	83 industries du bois	
	12 papier et activités connexes	
	1 emploi sur 24	
Emplois (1993) ^e	9 000 emplois directs	
	6 000 emplois indirects	
	1 emploi sur 24	
Traitements et salaires (1991)	200 millions de \$	
Nouveaux investissements (1992)	non disponible	

a, b, e voir pages 98 et 99

NOUVEAU-BRUNSWICK



Sapin baumier (*Abies balsamea*)

Population	751 000
Superficie totale	7,3 millions d'ha
Superficie du terrain	7,2 millions d'ha
Terre forestière	6,1 millions d'ha
Parcs provinciaux	24 900 ha

RESSOURCE FORESTIÈRE (1992)

Propriété	Provinciale	48 %
	Fédérale	1 %
	Privée	51 %
Type de forêts	Résineux	45 %
	Feuillus	27 %
	Mélangés	28 %
Possibilité annuelle de coupe ^a	12,0 millions de m ³	
Récolte (volume) ^b	9,1 millions de m ³	
Récolte (superficie)	103 335 ha	
Défoliation par les insectes	165 450 ha	
Incendies de forêt	5 399 ha	
Méthode de régénération	Naturelle	82 %
	Plantation/ensemencement	18 %

INDUSTRIE FORESTIÈRE

Valeur des exportations (1992)	1,3 milliard de \$	
Pâte de bois	35 %	
Autres papiers et cartons	29 %	
Papier journal	21 %	
Principaux marchés à l'exportation (1992)	États-Unis	57 %
	Union européenne	28 %
	Japon	8 %
Balance commerciale (1992)	+1,2 milliard de \$	
Valeur des livraisons (1991)	2,2 milliards de \$	
Nombre d'établissements (1991)	722 exploitation forestière	
	133 industries du bois	
	23 papier et activités connexes	
	1 emploi sur 14	
Emplois (1993) ^e	13 000 emplois directs	
	8 000 emplois indirects	
	1 emploi sur 14	
Traitements et salaires (1991)	462 millions de \$	
Nouveaux investissements (1992)	non disponible	

a, b, e voir pages 98 et 99

QUÉBEC



Bouleau jaune (*Betula alleghaniensis* Britton)

Population	7 209 000
Superficie totale	154,1 millions d'ha
Superficie du terrain	135,7 millions d'ha
Terre forestière	82,5 millions d'ha
Parcs provinciaux	7,1 millions d'ha

RESSOURCE FORESTIÈRE (1992)

Propriété	Provinciale	92 %
	Privée	8 %
Type de forêts	Résineux	67 %
	Feuillus	14 %
	Mélangés	19 %
Possibilité annuelle de coupe ^a	56,5 millions de m ³	
Récolte (volume) ^b	28,9 millions de m ³	
Récolte (superficie)	283 124 ha	
Défoliation par les insectes	81 418 ha	
Incendies de forêt	27 112 ha	
Méthode de régénération	Naturelle	80 %
	Plantation/ensemencement	20 %

INDUSTRIE FORESTIÈRE

Valeur des exportations (1992)	5,6 milliards de \$
Papier journal	44 %
Autres papiers et cartons	20 %
Pâte de bois	13 %
Principaux marchés à l'exportation (1992)	
États-Unis	83 %
Union européenne	10 %
Balance commerciale (1992)	+4,8 milliards de \$
Valeur des livraisons (1991)	11,5 milliards de \$
Nombre d'établissements (1991)	3 429
Exploitation forestière	2 018
Industries du bois	1 202
Papier et activités connexes	209
Emplois (1993) ^c	159 000
85 000 emplois directs	
74 000 emplois indirects	
1 emploi sur 19	
Traitements et salaires (1991)	2,6 milliards de \$
Nouveaux investissements (1992)	1,3 milliard de \$

^{a, b, c} voir pages 98 et 99

ONTARIO



Pin blanc (*Pinus strobus*)

Population	10 746 000
Superficie totale	106,9 millions d'ha
Superficie du terrain	89,1 millions d'ha
Terre forestière	58,0 millions d'ha
Parcs provinciaux	6,3 millions d'ha

RESSOURCE FORESTIÈRE (1992)

Propriété	Provinciale	88 %
	Fédérale	1 %
	Privée	11 %
Type de forêts	Résineux	56 %
	Feuillus	18 %
	Mélangés	26 %
Possibilité annuelle de coupe ^a	0,5 million d'ha	
Récolte (volume) ^b	22,0 millions de m ³	
Récolte (superficie)	190 677 ha	
Défoliation par les insectes	39,8 millions d'ha	
Incendies de forêt	175 994 ha	
Méthode de régénération	Naturelle	52 %
	Plantation/ensemencement	48 %

INDUSTRIE FORESTIÈRE

Valeur des exportations (1992)	4,3 milliards de \$
Papier journal	32 %
Autres papiers et cartons	21 %
Bois d'œuvre de résineux	17 %
Principaux marchés à l'exportation (1992)	
États-Unis	95 %
Balance commerciale (1992)	+2,2 milliards de \$
Valeur des livraisons (1991)	10,0 milliards de \$
Nombre d'établissements (1991)	2 281
1 219 exploitation forestière	
755 industries du bois	
307 papier et activités connexes	
Emplois (1993) ^c	154 000
79 000 emplois directs	
75 000 emplois indirects	
1 emploi sur 31	
Traitements et salaires (1991)	2,3 milliards de \$
Nouveaux investissements (1992)	1,0 milliard de \$

^{a, b, c} voir pages 98 et 99

MANITOBA



Épinette blanche (*Picea glauca*)

Population	1 116 000
Superficie totale	65,0 millions d'ha
Superficie du terrain	54,8 millions d'ha
Terre forestière	26,3 millions d'ha
Parcs provinciaux	1,5 million d'ha

RESSOURCE FORESTIÈRE (1992)

Propriété	Provinciale	94 %
	Fédérale	1 %
	Privée	5 %
Type de forêts	Résineux	67 %
	Feuillus	19 %
	Mélangés	14 %
Possibilité annuelle de coupe ^a		8,4 millions de m ³
Récolte (volume) ^b		1,5 million de m ³
Récolte (superficie)		11 414 ha
Défoliation par les insectes		77 453 ha
Incendies de forêt		457 455 ha
Méthode de régénération		
	Naturelle	36 %
	Plantation/ensemencement	64 %

INDUSTRIE FORESTIÈRE

Valeur des exportations (1992)	168 millions de \$
Papier d'emballage	41 %
Bois d'œuvre de résineux	33 %
Principaux marchés à l'exportation (1992)	
États-Unis	93 %
Balance commerciale (1992)	+27 millions de \$
Valeur des livraisons (1991)	494 millions de \$
Nombre d'établissements (1991)	139
	42 exploitation forestière
	72 industries du bois
	25 papier et activités connexes
Emplois (1993) ^e	8 000
	5 000 emplois directs
	3 000 emplois indirects
	1 emploi sur 61
Traitements et salaires (1991)	121 millions de \$
Nouveaux investissements (1992)	non disponible

^{a, b, c} voir pages 98 et 99

SASKATCHEWAN



Bouleau à papier
(*Betula papyrifera*)

Population	1 003 000
Superficie totale	65,2 millions d'ha
Superficie du terrain	57,1 millions d'ha
Terre forestière	28,8 millions d'ha
Parcs provinciaux	908 000 ha

RESSOURCE FORESTIÈRE (1992)

Propriété	Provinciale	97 %
	Fédérale	2 %
	Privée	1 %
Type de forêts	Résineux	56 %
	Feuillus	24 %
	Mélangés	20 %
Possibilité annuelle de coupe ^a		7,1 millions de m ³
Récolte (volume) ^b		3,0 millions de m ³
Récolte (superficie)		18 471 ha
Défoliation par les insectes		87 000 ha
Incendies de forêt		96 998 ha
Méthode de régénération		
	Naturelle	63 %
	Plantation/ensemencement	37 %

INDUSTRIE FORESTIÈRE

Valeur des exportations (1992)	184 millions de \$
Pâte de bois	39 %
Bois d'œuvre de résineux	28 %
Autres papiers et cartons	18 %
Principaux marchés à l'exportation (1992)	
États-Unis	66 %
Japon	11 %
Balance commerciale (1992)	+155 millions de \$
Valeur des livraisons (1991)	non disponible
Nombre d'établissements (1991)	188
	127 exploitation forestière
	57 industries du bois
	4 papier et activités connexes
Emplois (1993) ^e	8 000
	5 000 emplois directs
	3 000 emplois indirects
	1 emploi sur 55
Traitements et salaires (1991) ^f	non disponible
Nouveaux investissements (1992)	non disponible

^{a, b, e, f} voir pages 98 et 99

ALBERTA



Pin tordu (*Pinus contorta*)

Population	2 662 000
Superficie totale	66,1 millions d'ha
Superficie du terrain	64,4 millions d'ha
Terre forestière	38,2 millions d'ha
Parcs provinciaux	1,25 million d'ha

RESSOURCE FORESTIÈRE (1992)

Propriété	Provinciale	87 %
	Fédérale	9 %
	Privée	4 %
Type de forêts	Résineux	43 %
	Feuillus	37 %
	Mélangés	20 %
Possibilité annuelle de coupe ^a		25,6 millions de m ³
Récolte (volume) ^b		14,6 millions de m ³
Récolte (superficie)		48 100 ha
Défoliation par les insectes		34 200 ha
Incendies de forêt		3 329 ha
Méthode de régénération ^d		
	Naturelle	27 %
	Plantation/ensemencement ^h	73 %

INDUSTRIE FORESTIÈRE

Valeur des exportations (1992)	846 millions de \$	
	Pâte de bois	69 %
	Bois d'œuvre de résineux	14 %
Principaux marchés à l'exportation (1992)		
	États-Unis	56 %
Balance commerciale (1992)	+748 millions de \$	
Valeur des livraisons (1991)	2,1 milliards de \$	
Nombre d'établissements (1991)	573	
	350 exploitation forestière	
	192 industries du bois	
	31 papier et activités connexes	
Emplois (1993) ^e	29 000	
	17 000 emplois directs	
	12 000 emplois indirects	
	1 emploi sur 43	
Traitements et salaires (1991)	456 millions de \$	
Nouveaux investissements (1992)	non disponible	

a, b, d, e voir pages 98 et 99

COLOMBIE BRITANNIQUE



Thuya géant (*Thuja plicata*)

Population	3 535 000
Superficie totale	94,8 millions d'ha
Superficie du terrain	93,0 millions d'ha
Terre forestière	60,6 millions d'ha
Parcs provinciaux	5,34 millions d'ha

RESSOURCE FORESTIÈRE (1992)

Propriété	Provinciale	95 %
	Fédérale	1 %
	Privée	4 %
Type de forêts	Résineux	83 %
	Feuillus	5 %
	Mélangés	12 %
Possibilité annuelle de coupe ^a		72,0 millions de m ³
Récolte (volume) ^b		78,6 millions de m ³
Récolte (superficie)		221 599 ha
Défoliation par les insectes ^c		1,5 million d'ha
Incendies de forêt		30 453 ha
Méthode de régénération ^d		
	Naturelle	50 %
	Plantation	50 %

INDUSTRIE FORESTIÈRE

Valeur des exportations (1992)	9,5 milliards de \$	
	Bois d'œuvre de résineux	49 %
	Pâte de bois	25 %
	Papier journal	10 %
Principaux marchés à l'exportation (1992)		
	États-Unis	50 %
	Japon	21 %
	Union européenne	17 %
Balance commerciale (1992)	+9,0 milliards de \$	
Valeur des livraisons (1991)	13,9 milliards de \$	
Nombre d'établissements (1991)	3 778	
	3 091 exploitation forestière	
	623 industries du bois	
	64 papier et activités connexes	
Emplois (1993) ^e	182 000	
	94 000 emplois directs	
	88 000 emplois indirects	
	1 emploi sur 9	
Traitements et salaires (1991)	3,0 milliards de \$	
Nouveaux investissements (1992)	2,1 milliards de \$	

a, b, c, d, e voir pages 98 et 99

TERRITOIRE DU YUKON



Le Yukon n'a pas encore adopté un arbre emblématique.

Population	32 000
Superficie totale	48,3 millions d'ha
Superficie du terrain	47,9 millions d'ha
Terre forestière	27,5 millions d'ha

RESSOURCE FORESTIÈRE (1992)

Propriété	Fédérale	100 %
Type de forêts	Résineux	75 %
	Feuillus	2 %
	Mélangés	23 %
Possibilité annuelle de coupe ^a		—
Récolte (volume) ^b		0,2 million de m ³
Récolte (superficie)		639 ha
Défoliation par les insectes ^c		—
Incendies de forêt		30 115 ha
Méthode de régénération		
	Naturelle	72 %
	Plantation/ensemencement	28 %

^{a, b, c} voir pages 98 et 99

TERRITOIRES DU NORD-OUEST



Pin gris (*Pinus banksiana*)

Population	63 000
Superficie totale	342,6 millions d'ha
Superficie du terrain	329,3 millions d'ha
Terre forestière	61,4 millions d'ha

RESSOURCE FORESTIÈRE (1992)

Propriété	Fédérale	100 %
Type de forêts	Résineux	29 %
	Feuillus	5 %
	Mélangés	66 %
Possibilité annuelle de coupe ^a		0,15 million de m ³
Récolte (volume) ^b		0,03 million de m ³
Récolte (superficie)		405 ha
Défoliation par les insectes		80 000 ha
Incendies de forêt		36 950 ha
Méthode de régénération		
	Naturelle	85 %
	Plantation	15 %

^{a, b} voir pages 98 et 99

Remarques

LES SOURCES DE DONNÉES

Statistique Canada, Environnement Canada, l'Association canadienne des pâtes et papiers et le Service canadien des forêts constituent les principales sources de données. Les ministères provinciaux et territoriaux des ressources naturelles ont recueilli une bonne partie des données présentées.

LES ARBRES EMBLÉMATIQUES DES PROVINCES

Les profils présentés dans les pages précédentes comprennent une illustration des arbres emblématiques désignés ou officiellement adoptés par les provinces.

TERRES FORESTIÈRES

Les données concernant les terres forestières canadiennes proviennent de l'*Inventaire des forêts du Canada 1991*. La carte de la page 92 indique les frontières du territoire forestier.

RESSOURCES FORESTIÈRES

Les données sur la propriété sont présentées pour la superficie totale des terres forestières.

^a **Possibilité annuelle de coupe** : Le niveau de récolte établi par les provinces pour une certaine période est connu sous le nom de «possibilité annuelle de coupe» (PAC). La PAC comprend des données à la fois pour les résineux et les feuillus. Les données pour la PAC de Terre-Neuve, de l'Île-du-Prince-Édouard, de la

Nouvelle-Écosse, du Nouveau-Brunswick, du Québec et du Manitoba comprennent les terres fédérales, provinciales et privées. Compte tenu des différences mentionnées ci-dessous, on ne peut pas calculer une PAC nationale simplement en additionnant les PAC provinciales.

- La PAC nationale qui apparaît à la page 92 a été obtenue en estimant certaines données pour les terres fédérales et privées et en convertissant en volume les données ayant trait à l'Ontario.
- L'Ontario fournit des données pour la PAC (appelée dans cette province «déperdition maximale tolérable») en hectares seulement.
- Les données pour la Saskatchewan et l'Alberta ne comprennent pas les terres privées.
- La PAC pour la Colombie-Britannique peut ne pas comprendre toutes les terres privées.
- Le Yukon n'a pas établi de PAC.
- La PAC des Territoires du Nord-Ouest ne comprend pas les données pour les terres fédérales.

b Récolte : Les données nationales et provinciales pour la récolte ne comprennent que les données sur le bois rond industriel. Les niveaux de récolte des provinces pour le bois de chauffage industriel ou le bois à brûler peuvent varier de 100 000 m³ à 2,3 millions de mètres cubes.

- La PAC en Colombie-Britannique ne comprend pas toute les terres privées; mais les données sur la récolte les incluent. Le taux annuel de coupe peut fluctuer et dans certains cas excéder la PAC. Toutefois, sur une période de cinq ans, les données sur la récolte peuvent être équivalentes à la PAC ou moins élevées.

c Défoliation par les insectes : Les données sur les insectes proviennent des organismes provinciaux et territoriaux. Elles comprennent seulement les cas de défoliation modérée à grave.

- Les cas peu nombreux de défoliation constatés au Yukon sont compris dans les chiffres de la Colombie-Britannique.

d Régénération : La régénération des forêts exploitées se fait naturellement ou par plantation ou ensemencement. Pour assurer la réussite de la régénération, il faut entreprendre différentes activités de sylviculture (levés, préparation du terrain, éclaircie, désherbage, etc.). En règle générale, les données sur la régénération correspondent à des moyennes ou à des objectifs. Le Service canadien des forêts déploie des efforts, conjointement avec les provinces, pour établir des méthodes afin de mesurer et d'analyser les statistiques nationales sur la régénération et d'en rendre compte.

- Les données fournies par l'Alberta sur la plantation et l'ensemencement peuvent aussi comprendre la préparation du terrain ou une combinaison de traitements.
- En Colombie-Britannique, la régénération artificielle s'est faite exclusivement par plantation.

L'INDUSTRIE FORESTIÈRE

e Emplois : Le chiffre national des emplois comprend tous les emplois directs et indirects dans le secteur forestier. La somme des emplois indirects dans les provinces ne correspond pas au chiffre national, parce que les données des provinces n'incluent pas les emplois indirects créés à l'extérieur de leurs frontières.

- Les quelques emplois dans le secteur forestier sur l'Île-du-Prince-Édouard ne sont pas comptés par Statistique Canada.

f Traitements et salaires : Certaines des données provinciales portant sur les traitements, les salaires et les nouveaux investissements sont confidentielles et donc non disponibles.

Principales statistiques

TENDANCES DES DIX DERNIÈRES ANNÉES

DONNÉES SOMMAIRES

POSSIBILITÉ ANNUELLE DE COUPE

1992

247 millions de m³ ▼

EMPLOIS

1993

777 000 emplois directs et indirects ▲

RÉCOLTE

1992

933 177 hectares ▲

MASSE SALARIALE

1991

9,4 milliards de dollars ▼

INCENDIES

1992

868 388 hectares ▼

EXPORTATIONS

1992

23,0 milliards de dollars ▲

PLANTATION ET ENSEMENCEMENT

1992

463 364 hectares ▼

VALEUR DES LIVRAISONS

1991

41,9 milliards de dollars ▼

PRÉPARATION DU TERRAIN ET

SOINS CULTURAUX DES PEUPELEMENTS

1992

721 599 hectares ▼

BALANCE COMMERCIALE

1992

19,2 milliards de dollars ▲

DÉPENSES EN AMÉNAGEMENT FORESTIER

1992

2,5 milliards de dollars ▼

DÉPENSES EN CAPITAL ET ENTRETIEN

1992

5,9 milliards de dollars ▼

Nota : Certaines de ces statistiques sont détaillées dans les pages suivantes.

POSSIBILITÉ ANNUELLE DE COUPE ET RÉCOLTE (1992)

À titre de propriétaires de la majorité des terres forestières du Canada, les provinces contrôlent le taux d'exploitation au moyen de la «possibilité annuelle de coupe» (PAC). Cette dernière correspond à un taux d'exploitation prescrit pour une période donnée (habituellement cinq ans) dans une aire déterminée de la forêt, compte tenu de facteurs tels que l'âge, la croissance des peuplements, le niveau des activités d'aménagement menées et la demande visant l'utilisation de la forêt à d'autres fins, par exemple l'établissement de parcs.

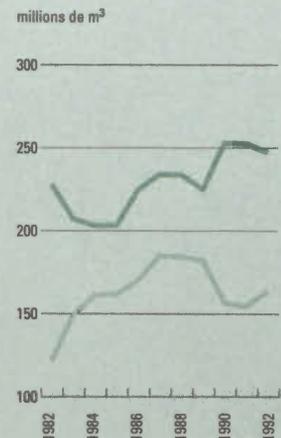
Au Canada, la PAC correspond au total des PAC de toutes les régions et provinces. En 1992, la PAC à l'échelle nationale a décliné d'environ 2 %, mais l'exploitation totale s'est accrue d'environ 6 %.

	millions de m ³	variation annuelle en % 1 an	10 ans
PAC totale	247,0	-2,2	+1,0
Récolte totale	163,8	+5,9	+3,4

* Les données pour la récolte incluent seulement le bois rond industriel.

Sources : Statistique Canada et le Service canadien des forêts

Possibilité annuelle de coupe et récolte



PAC ET RÉCOLTE DE RÉSINEUX ET DE FEUILLUS (1992)

Les résineux composent plus de 90 % de la récolte canadienne. Les estimations nationales concernant le PAC des résineux en 1992 sont de 185 millions de mètres cube, par rapport à un taux de récolte de 147 millions de mètres cube. La situation des feuillus est tout à fait différente. Leur PAC continue d'être nettement supérieure au taux de récolte.

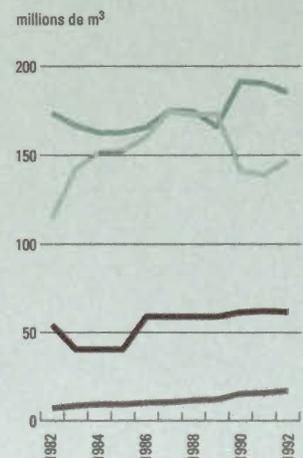
Dans certaines régions, le taux de récolte a atteint le niveau de la PAC (surtout pour les résineux) et quelques provinces sont en train de recalculer leur PAC pour assurer le développement durable des forêts.

	millions de m ³	variation annuelle en % 1 an	10 ans
PAC de résineux	185,3	-2,6	+0,8
Récolte de résineux	146,8	+5,7	+3,0
PAC de feuillus	61,7	-0,9	+2,5
Récolte de feuillus	17,0	+7,9	+9,5

* Les données pour la récolte incluent seulement le bois rond industriel.

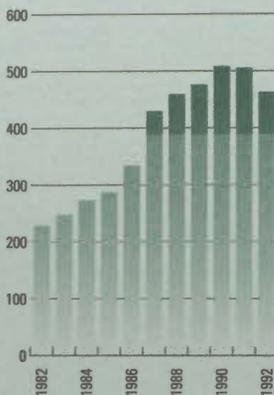
Sources : Statistique Canada et le Service canadien des forêts

PAC et récolte de résineux et de feuillus



Plantation et ensemencement

milliers d'hectares



PLANTATION ET ENSEMENCEMENT (1992)

Au cours de la dernière décennie, les ententes fédérales-provinciales-territoriales sur la mise en valeur des ressources forestières ont entraîné une intensification de la plantation et de l'ensemencement au Canada. Les efforts ont surtout été concentrés sur les superficies qui avaient été perturbées par des incendies, des insectes, des maladies ou l'exploitation et qui ne s'étaient pas régénérées. Ils visaient à reboiser les aires forestières endommagées par de telles perturbations et à régénérer les forêts commerciales.

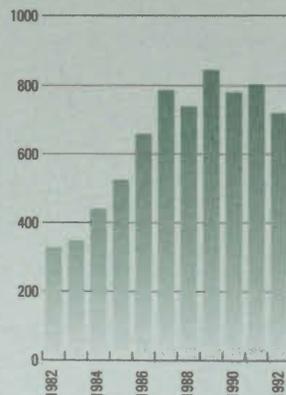
En 1992, le niveau de régénération artificielle avait légèrement baissé, représentant 463 364 hectares.

	hectares	variation annuelle en %	
		1 an	10 ans
Plantation et ensemencement	463 364	-8,4	+7,7

Source : Service canadien des forêts

Préparation du terrain et soins cultureaux des peuplements

milliers d'hectares



PRÉPARATION DU TERRAIN ET SOINS CULTURAUX DES PEUPEMENTS (1992)

Les aménagistes ont appris que l'éclaircie, la fertilisation et l'élagage stimulent la croissance des jeunes forêts et accroissent la qualité du bois qu'elles produisent. Ces techniques, ainsi que les autres activités utiles à la régénération des forêts, ont été au centre d'une grande partie de la deuxième série d'ententes passées entre les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux.

Les superficies visées par les activités de préparation du terrain et de soins cultureaux des peuplements au Canada sont passées de 329 936 hectares en 1982 à 805 411 hectares en 1991. Elles ont diminué de quelque 10 % en 1992, tout comme la plantation et l'ensemencement.

	hectares	variation annuelle en %	
		1 an	10 ans
Préparation du terrain et soins cultureaux des peuplements	721 599	-10,4	+9,0

Source : Service canadien des forêts

DÉPENSES EN AMÉNAGEMENT FORESTIER (1992)

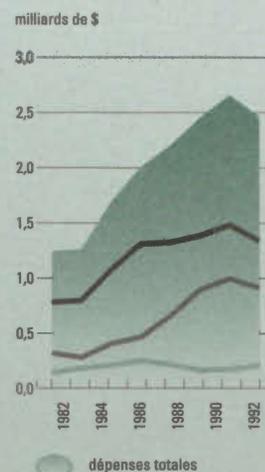
Au cours de la dernière décennie, les gouvernements fédéral et provinciaux ont financé des programmes d'aménagement forestier afin d'assurer la durabilité des forêts du Canada. Une plus grande part des activités de régénération et d'aménagement des forêts canadiennes a été prise en charge par les entreprises qui récoltent la ressource.

Les dépenses encourues par le gouvernement fédéral entre 1991 et 1992 ont augmenté de façon significative et ce, surtout à cause de nouvelles ententes forestières signées avec les provinces.

	milliards de \$	variation annuelle en % 1 an	11 ans
Provincial	1,3	-9,7	+5,0
Industries	0,9	-8,4	+10,0
Fédéral	0,2	+20,2	+3,6
Dépenses totales	2,5	-7,2	+6,4

Sources : Association canadienne des pâtes et papiers et le Service canadien des forêts

Dépenses en aménagement forestier



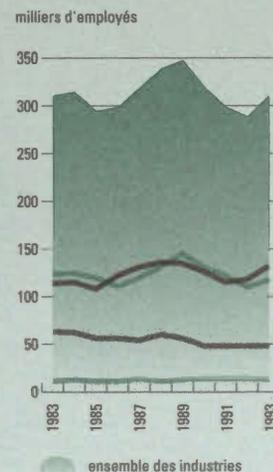
EMPLOIS DIRECTS (1993)

Au cours des dernières années, les entreprises du secteur forestier canadien se sont dotées de nouvel équipement de transformation et elles ont adopté des techniques qui ne nécessitent pas une main-d'œuvre aussi importante. Par conséquent, les débouchés offerts aux travailleurs peu spécialisés ont diminué, tandis que la demande en main-d'œuvre qualifiée augmentait. Dans l'ensemble, le niveau d'emploi est passé de 289 000 emplois directs en 1992 à 311 000 emplois en 1993. Le seul secteur à enregistrer des pertes d'emploi pour 1993 a été celui des services forestiers. À l'heure actuelle, le secteur forestier fournit 1 emploi sur 16 au Canada.

	milliers d'emplois directs	variation annuelle en % 1 an	10 ans
Industries du bois	132	+11,9	+1,7
Industries du papier et activités connexes	118	+7,3	-0,2
Exploitation forestière	48	0,0	-2,5
Services forestiers	13	-7,1	+2,7
Ensemble des industries	311	+7,6	+0,2

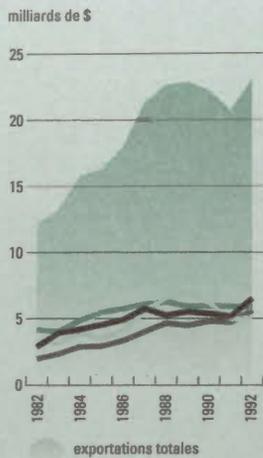
Source : Statistique Canada

Emplois directs



EXPORTATIONS DE PRODUITS FORESTIERS (1992)

Exportations de produits forestiers

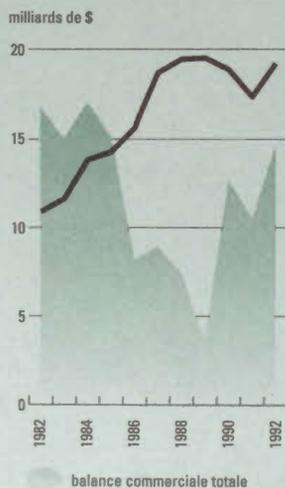


En 1992, la valeur totale des exportations de produits forestiers canadiens s'est accrue de 11,1 % pour atteindre 23 milliards de dollars, renversant ainsi la tendance à la baisse observée en 1990 et en 1991. Cette hausse était particulièrement marquée en ce qui concerne les exportations de bois d'œuvre, qui ont augmenté de 27,1 % en raison d'une demande plus forte et de prix compétitifs. D'autres produits forestiers ont également connu une demande beaucoup plus forte. Cependant, les ventes de pâte ont à peine grimpé, tandis que les exportations de papier journal constituaient le seul secteur à enregistrer une baisse.

	milliards de dollars	variation annuelle en % 1 an	10 ans
Bois d'œuvre	6,5	+27,1	+9,5
Papier journal	5,8	-1,6	+3,8
Autres produits forestiers	5,6	+18,5	+11,6
Pâte de bois	5,1	+2,5	+6,1
Total exportations	23,0	+11,1	+6,9

Source : Statistique Canada

Balance commerciale



BALANCE COMMERCIALE (1992)

Le niveau de vie des Canadiens est étroitement lié à l'exportation des produits forestiers, dont la majeure partie est vendue aux États-Unis (68%), tandis que l'Union européenne en achète 13 % et le Japon, environ 10 %. En 1992, l'apport des exportations de produits forestiers représentait 19,2 milliards de dollars de la balance commerciale du Canada. En outre, cette valeur est aussi élevée que celle qui avait été enregistrée pour les mêmes exportations juste avant le début de la récession mondiale.

	milliards de dollars	variation annuelle en % 1 an	10 ans
Contribution des produits forestiers	19,2	+10,8	+6,2
Balance commerciale totale	14,6	+39,9	+16,8

Source : Statistique Canada

IMMOBILISATION ET RÉPARATION (1992)

Les dépenses en capital et en entretien ont diminué en 1992. Cette baisse reflète particulièrement la faible rentabilité des entreprises de pâtes et papiers.

En 1992, la capacité de production dans ce secteur a affiché un déclin important par rapport à la très forte hausse enregistrée entre 1988 et 1991. Près de la moitié des nouvelles entreprises à ouvrir dans ce secteur au Canada étaient des usines de désencrage de la pâte; pratiquement aucune nouvelle entreprise de papier ou de papier journal n'est venue s'ajouter à l'industrie.

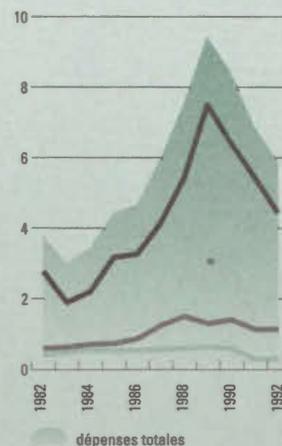
	milliards de dollars	variation annuelle en % 1 an	10 ans
Industries du papier et activités connexes	4,4	-18,7	+8,0
Industries du bois	1,1	+0,3	+8,2
Exploitation forestière	0,3	+5,9	-0,4
Dépenses totales*	5,9	-14,5	+6,4

*Les totaux ne sont pas exacts, car ils ont été arrondis.

Source : Statistique Canada

Immobilisation et réparation

milliards de \$



BOIS D'ŒUVRE (1992)

En 1992, la production et l'exportation de bois d'œuvre au Canada ont connu une hausse, contribuant à inverser une tendance à la baisse qui avait commencé durant la récession mondiale. Au cours de cette même année, les exportations ont augmenté de 9,4 % sur le plan de la quantité, et de 27 % au point de vue de la valeur. Cette augmentation s'explique par une plus grande demande de matériaux de construction de la part des États-Unis, phénomène lié à plusieurs catastrophes naturelles survenues dans ce pays.

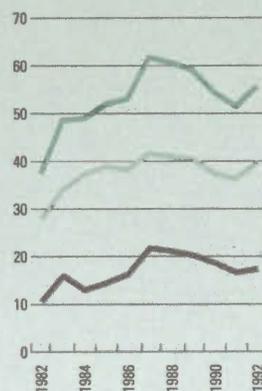
En raison des circonstances favorables qui prévalent sur le marché et de la dévaluation du dollar canadien, on prévoit que 1993 sera également une bonne année. En effet, les données préliminaires montrent que les exportations de bois de résineux, vers les États-Unis uniquement, se sont accrues de 53 %.

	milliards de m ³	variation annuelle en % 1 an	10 ans
Production	55,7	+7,9	+4,6
Exportations	39,8	+9,4	+4,0
Consommation	17,3	+4,3	+5,8

Source : Statistique Canada

Bois d'œuvre

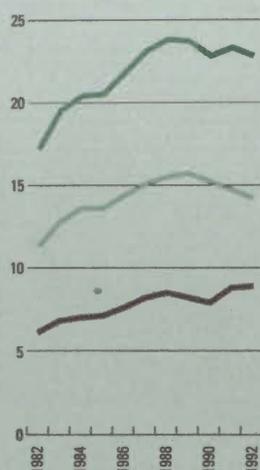
millions de m³



PÂTE (1992)

Pâte

millions de tonnes



La pâte de bois de résineux canadienne est toujours réputée pour son degré de blancheur et sa résistance. Toutefois, d'autres pays fournisseurs livrent une forte concurrence au produit canadien, en particulier en Europe. En 1992, les exportations canadiennes de pâtes n'ont augmenté que très légèrement, tandis que la production nationale et la consommation intérieure ont chuté.

Après avoir atteint des sommets, puis chuté en 1990, le prix de la pâte s'est stabilisé en 1992. Il est cependant resté bas du fait de la récession ininterrompue à l'échelle mondiale et de la surproductivité de l'industrie. Les prix ont continué à baisser en 1993.

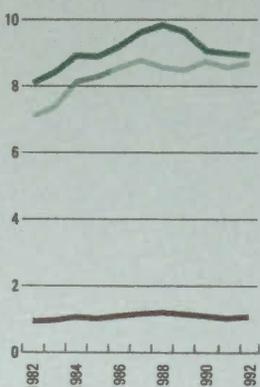
	millions de tonnes	variation annuelle en %	
		1 an	10 ans
Production	22,8	-2,0	+3,0
Consommation	14,2	-3,1	+2,5
Exportations	8,9	+0,5	+3,9

Source : Statistique Canada

PAPIER JOURNAL (1992)

Papier journal

millions de tonnes



Au début des années 90, la récession et les changements survenus dans les habitudes des consommateurs ont eu des répercussions particulièrement néfastes sur la production de journaux et de revues. En 1992, la consommation intérieure a augmenté, mais la production a continué à périlcliter, car bon nombre de vieilles machines ont été mises au rancart. En outre, l'utilisation des fibres recyclées a connu une hausse importante au cours de la même année, en raison de l'ouverture de plusieurs nouvelles usines de désencrage.

Le faible prix du papier journal a fait en sorte que l'industrie a enregistré des pertes pour une troisième année consécutive. À la fin de 1992, la situation a commencé à s'améliorer, étant donné que la dévaluation de notre devise a permis au pays d'accroître suffisamment sa compétitivité pour que l'industrie reprenne la part de marché qu'elle avait perdue.

	millions de tonnes	variation annuelle en %	
		1 an	10 ans
Production	8,9	-0,5	+1,0
Exportations	8,7	+1,5	+2,1
Consommation	1,1	+4,5	+1,6

Sources : Association canadienne des pâtes et papiers et le Service canadien des forêts

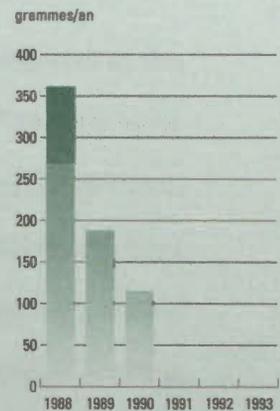
FORMATION DE DIOXINES (1993)

La nouvelle réglementation du gouvernement et l'utilisation de nouvelles techniques par les usines de pâtes et papiers ont entraîné une amélioration considérable de l'environnement. En vertu de la nouvelle réglementation fédérale qui est entrée en vigueur en 1992, les usines de pâte kraft doivent réduire les quantités de dioxines et de furanes qu'elles produisent afin de les ramener à des taux infimes d'ici la fin de 1993. On estime que 98,40 % de ces deux produits chimiques organiques ont été éliminés entre 1988 et 1993. On mène actuellement des recherches en vue de trouver un moyen de réduire le degré de blanchiment requis et de mettre au point des agents de blanchiment inoffensifs pour l'environnement. Des 145 usines de pâtes et papiers qui existent au Canada, 46 utilisent du chlore pour blanchir la pâte kraft durant le processus de fabrication.

	grammes par an	variation annuelle en % 1 an	5 ans
Production de dioxines	5,9	-52,0	-50,3

Source : Institut canadien de recherche sur les pâtes et papiers

Formation de dioxines



QUANTITÉS D'EFFLUENTS (1993)

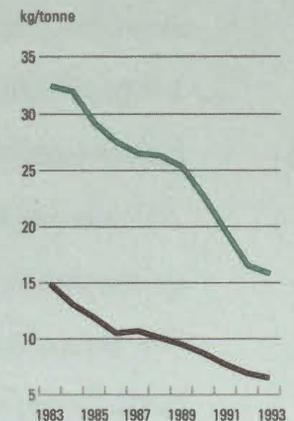
La qualité de l'environnement constitue l'une des principales préoccupations des années 90, et elle a une influence sur les décisions et les dépenses au sein de l'industrie forestière canadienne. Le quart de toutes les dépenses actuelles en capital servent à des projets liés à l'environnement dans le secteur des pâtes et papiers, ce qui correspond à une nette augmentation par rapport à la décennie précédente. En outre, à peu près 75 % de ces dépenses ont été affectées à l'amélioration de la qualité de l'eau.

De plus, les modifications apportées à la Loi sur les pêches, adoptée par le gouvernement fédéral, ont entraîné une réduction des niveaux de la demande biochimique en oxygène (DBO) dans l'eau et des matières totales en suspension (MTS) qui peuvent se déposer au fond des rivières et des lacs.

	kg par tonne	variation annuelle en % 1 an	10 ans
Demande biochimique en oxygène	15,8	-4,2	-6,8
Matières totales en suspension	6,5	-5,8	-7,9

Source : Association canadienne des pâtes et papiers

Quantités d'effluents
(DBO et MES)



Glossaire

LES TERMES DU MÉTIER

Bacillus thuringiensis (B.t.) Insecticide biologique mis au point au Canada. Cette bactérie naturelle, que l'on trouve partout dans le sol, est vaporisée sur les forêts pour lutter contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette et d'autres insectes semblables. **Bassin hydrographique** Région terrestre drainée par un cours d'eau. **Bioénergie** Énergie produite à partir de matières organiques (végétales et animales) grâce au brûlage ou en utilisant une méthode de bioconversion comme la fermentation. **Biomasse** Masse totale (exprimée en poids de matière sèche) de toute matière vivante présente dans un écosystème. Ce terme fait également référence aux végétaux qui peuvent servir de combustible. **Biosphère** Région de la planète constituée d'organismes vivants, des océans à la basse atmosphère. **Brûlis** Brûlage des résidus laissés sur le tapis forestier après l'entretien ou l'exploitation, ou après une accumulation naturelle.  **Chicot** Reste d'arbre mort qui a perdu ses feuilles et ses branches. **Composé halogéné adsorbable** Mesure de la concentration de chlore organique dans les effluents. Cette mesure sert souvent à déterminer le degré de contamination due aux produits chimiques organiques. **Concession de ferme forestière** Disposition de gestion précise particulière à la Colombie-Britannique en vertu de laquelle des droits exclusifs de récolte et des responsabilités en matière d'aménagement sont octroyés dans la zone visée. **Coupe à blanc** Méthode d'aménagement forestier qui comprend l'abattage et l'enlèvement d'un peuplement complet. La coupe à blanc peut se faire en blocs, en bandes ou en parcelles. **Coupe sélective** Méthode de coupe partielle qui permet la récolte des essences les plus importantes ou des arbres de taille et de qualité précises. **Couvert forestier** Couverture plus ou moins régulière de branches et de feuillage formée par la cime des arbres voisins.  **Désencrage** Processus servant à retirer l'encre, l'argile, les diverses couches, les reliures et d'autres contaminants des vieux papiers de manière à pouvoir recycler les fibres. **Dioxine** Hydrocarbure chloré pouvant être hautement toxique.  **Effluent** Déchet liquide, qui contient des matières solides et organiques, rejeté dans l'environnement. **Équilibre carbonique** Concentration de carbone rejeté dans l'atmosphère par rapport aux quantités présentes dans les océans, le sol et les végétaux. **Espèce indicatrice** Organisme qui indique la présence ou l'absence d'un facteur particulier dans un milieu et qui peut servir à la surveillance régulière et à la quantification de ce facteur, de même qu'à la façon dont l'environnement réagit aux pressions et aux changements. **Espèce pionnière** Essence d'arbre qui s'établit avant les

autres dans une forêt qui a été dénudée naturellement ou mécaniquement. **Essence climacique** Type d'arbre ou d'autre végétal qu'on trouve souvent dans un écosystème forestier à la dernière étape d'un processus écologique qui décrit la progression d'une forêt en vue d'atteindre une croissance durable. **Étiquetage écologique** Étiquettes spéciales qui indiquent qu'un produit respecte les normes environnementales établies à la suite de recherches poussées sur les effets que peut avoir ce produit sur l'environnement. **Exploitation en bois court** Méthode de récolte grâce à laquelle on coupe les arbres, on enlève les branches puis on coupe les troncs à 1,3, 2,6, 3,2 ou 4,8 mètres (4, 8, 12 ou 16 pieds) avant de les transporter dans une scierie. **Exploitation par arbres entiers** Méthode de récolte qui comporte l'enlèvement du tronc et des branches et, dans certains cas, des racines. Ce procédé est utilisé au Canada pour contrôler les maladies des racines. **Exploitation par troncs entiers** Méthode de récolte qui comporte la coupe, l'écimage et l'ébranchage de l'arbre avant son transport à une scierie.  **Feuillus** Arbres dont les feuilles tombent à l'automne. Ces arbres font partie de la classe des angiospermes. **Forêt tempérée** Un des trois principaux types de forêts dans le monde, se composant surtout de feuillus. Les deux autres types sont la forêt équatoriale et la forêt de résineux de l'hémisphère nord. **Furane** Composé chloré qui est un dérivé indésirable de certains procédés de fabrication.  **Gène** Unité fonctionnelle d'hérédité localisée en un point défini d'un chromosome et qui détermine la nature et la réalisation d'un caractère héréditaire. **Gestion intégrée des ressources forestières** Approche holistique d'aménagement forestier qui comprend la préservation, la protection, l'extraction et la mise en valeur et qui suppose l'aménagement d'une ou deux ressources dans une même zone, soit l'eau, le sol, le bois d'œuvre, les terres de pâturage, les poissons, la faune et les loisirs.  **Micro-organismes** Organismes microscopiques unicellulaires ou multicellulaires, notamment les bactéries, les virus, les levures, les algues, les champignons et les protozoaires. **Monoculture** Culture d'une seule espèce végétale ou d'un seul produit sur une parcelle de terre.  **Nématode du pin** Ver microscopique transporté par les insectes rongeurs du bois, que l'on trouve rarement au Canada.  **Organochlorés** Composés organiques contenant du chlore et servant à la fabrication de nombreux pesticides et produits chimiques industriels. Bon nombre de ces produits chimiques sont persistants, c'est-à-dire qu'ils ne se décomposent pas facilement dans l'environnement.  **Permis de coupe** Permis concernant la coupe et l'enlèvement du bois sur les terres de l'État. **Politique de coupe** Politique qui régit la récolte des arbres sur les terres de l'État. **Possibilité annuelle de coupe (PAC)** Volume de bois d'œuvre qu'on peut couper chaque année pendant une période donnée sur un territoire bien défini. La PAC permet de régulariser le niveau de récolte, de

manière à assurer l'approvisionnement continu en bois d'œuvre. **Protectionnisme écologique** L'utilisation par un pays d'objectifs, de normes, de lois et de règlements environnementaux pour masquer ses pratiques protectionnistes. 

Régénération naturelle Renouvellement d'un peuplement forestier grâce à l'ensemencement, le drageonnement ou le marcottage naturels. **Résineux** Arbres à aiguilles, dont le fruit est le cône. Ces arbres font partie des gymnospermes.

 **Sylviculture** Théorie et méthode de contrôle de l'établissement, de la composition, de la croissance et de la qualité des peuplements forestiers en vue d'atteindre des objectifs d'aménagement. **Systèmes de coupe des billots** Terme de scierie qui désigne des programmes informatisés qui servent à déterminer comment un billot sera coupé en vue d'optimiser l'utilisation du bois et d'obtenir les produits finis voulus. 

Turbidité des cours d'eau Condition trouble ou vaseuse de l'eau causée par le remous de sédiments.  **Vieilles forêts** Peuplement d'arbres matures ou surâgés relativement peu touché par l'activité humaine. Le peuplement peut contenir plusieurs couches de couvert forestier et des espèces végétales dont l'âge varie.

Coalition pour la Stratégie nationale sur les forêts

MEMBRES

La coalition, qui se compose de tous les signataires de l'Accord canadien sur les forêts, veille à la mise en œuvre de la Stratégie nationale sur les forêts du Canada.

Pour en savoir davantage sur les forêts du Canada et l'engagement du pays pour un aménagement forestier durable, vous pouvez vous adresser aux membres énumérés ci-dessous.

Alberta Forest Products Association
20 - 11738 Kingsway Avenue
Edmonton (Alberta) T5G 0X5
Tél. : (403) 452-2841 Téléc. : (403) 455-0505

Association canadienne des pâtes et papiers
Édifice SunLife, 19^e étage
1155, rue Metcalfe
Montréal (Québec) H3B 4T6
Tél. : (514) 866-6621 Téléc. : (514) 866-3035

Association des écoles forestières universitaires du Canada
a/s de School of Forestry, Lakehead University
955 Oliver Road
Thunder Bay (Ontario) P7B 5E1
Tél. : (807) 343-8511 Téléc. : (807) 343-8116

Association des industries forestières de l'Ontario
130, rue Adelaide Ouest, pièce 1700
Toronto (Ontario) M5H 3P5
Tél. : (416) 368-6188 Téléc. : (416) 368-5445

Association forestière canadienne
185, rue Somerset Ouest, pièce 203
Ottawa (Ontario) K2P 0J2
Tél. : (613) 232-1815 Téléc. : (613) 232-4210

Association nationale de foresterie autochtone
875, rue Bank
Ottawa (Ontario) K1S 3W4
Tél. : (613) 233-5563 Téléc. : (613) 233-4329

Association sylvicole du Canada
a/s de Brinkman and Associates Reforestation
520 Sharpe Street
New Westminster (Colombie-Britannique) V3M 4R2
Tél. : (604) 521-7771 Téléc. : (604) 520-1968

Bureau du bois de sciage des Maritimes
P.O. Box 459
Amherst (Nouvelle-Écosse) B4H 4A1
Tél. : (902) 667-3889 Téléc. : (902) 667-0401

Council of Forest Industries
1200 - 555 Burrard Street
Vancouver (Colombie-Britannique) V7X 1S7
Tél. : (604) 684-0211 Téléc. : (604) 687-4930

Fédération canadienne de la faune
2740, Queensview Drive
Ottawa (Ontario) K2B 1A2
Tél. : (613) 721-2286 Téléc. : (613) 721-2902

Fédération canadienne de la nature
1, rue Nicholas, pièce 520
Ottawa (Ontario) K1N 7B7
Tél. : (613) 562-3447 Téléc. : (613) 562-3371

Fédération canadienne des propriétaires de boisés privés
88, rue Prospect
Fredericton (Nouveau-Brunswick) E3B 5P8
Tél. : (506) 459-2990 Téléc. : (506) 459-3515

Habitat faunique Canada
7, ave Hinton Nord, pièce 200
Ottawa (Ontario) K1Y 4P1
Tél. : (613) 722-2090 Téléc. : (613) 722-3318

Institut forestier du Canada
151, rue Slater, pièce 606
Ottawa (Ontario) K1P 5H3
Tél. : (613) 234-2242 Téléc. : (613) 234-6181

IWA-Canada
500 - 1255 West Pender Street
Vancouver (Colombie-Britannique) V6E 4B2
Tél. : (604) 683-1117 Téléc. : (604) 688-6416

Ministère de l'Agriculture, des Pêches et des Forêts
Gouvernement de l'Île-du-Prince-Édouard
P.O. Box 2000
Jones Building
11 Kent Street
Charlottetown (Île-du-Prince-Édouard) C1A 7N8
Tél. : (902) 368-4830 Téléc. : (902) 368-4857

Ministère de l'Environnement et de la Gestion des ressources
Gouvernement de la Saskatchewan
3211 Alberta Street
Regina (Saskatchewan) S4S 5W6
Tél. : (306) 787-2930 Téléc. : (305) 787-2947

Ministère des Forêts
Gouvernement de la Colombie-Britannique
1450 Government Street
Victoria (Colombie-Britannique) V8W 3E7
Tél. : (604) 387-1285 Téléc. : (604) 387-6267

Ministère des Forêts et de l'Agriculture
Gouvernement de Terre-Neuve
P.O. Box 8700
5th floor, Confederation Building, West Block
St. John's (Terre-Neuve) A1B 4J6
Tél. : (709) 729-3228 Téléc. : (709) 729-0107

Ministère de la Protection de l'environnement
Gouvernement de l'Alberta
9915 - 108 Street
Edmonton (Alberta) T5K 2C9
Tél. : (403) 427-3552 Téléc. : (403) 422-6068

Ministère des Ressources naturelles
Gouvernement du Manitoba
327 Legislative Building
Winnipeg (Manitoba) R3C 0V8
Tél. : (204) 945-3785 Téléc. : (204) 948-2403

Ministère des Ressources naturelles
Gouvernement de la Nouvelle-Écosse
P.O. Box 698
2nd floor, Founder's Square
1701 Hollis Street
Halifax (Nouvelle-Écosse) B3J 2T9
Tél. : (902) 424-4121 Téléc. : (902) 424-7735

Ministère des Ressources naturelles
Gouvernement du Québec
5700, 4^e ave Ouest, bureau A-303
Charlesbourg (Québec) G1H 6R1
Tél. : (418) 643-4676 Téléc. : (418) 643-1443

Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie
Gouvernement de Nouveau-Brunswick
B.P. 6000
Fredericton (Nouveau-Brunswick) E3B 5H1
Tél. : (506) 453-2614 Téléc. : (506) 457-4881

Ministère des Ressources renouvelables
Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest
P.O. Box 1320
Yellowknife (Territoires du Nord-Ouest) X1A 2L9
Tél. : (403) 873-7420 Téléc. : (403) 873-0114

Ministère des Ressources renouvelables
Gouvernement du Territoire du Yukon
P.O. Box 2703
10 Burns Road
Whitehorse (Yukon) Y1A 2C6
Tél. : (403) 667-5460 Téléc. : (403) 667-2438

Ministère des Richesses naturelles
Gouvernement de l'Ontario
Édifce Whitney
99, rue Wellesley Ouest
Toronto (Ontario) M7A 1W3
Tél. : (416) 314-2150 Téléc. : (416) 314-2159

Prince Edward Island Nature Trust
P.O. Box 265
Charlottetown (Île-du-Prince-Édouard) C1A 7K4
Tél. : (902) 892-7513 Téléc. : (902) 628-6331

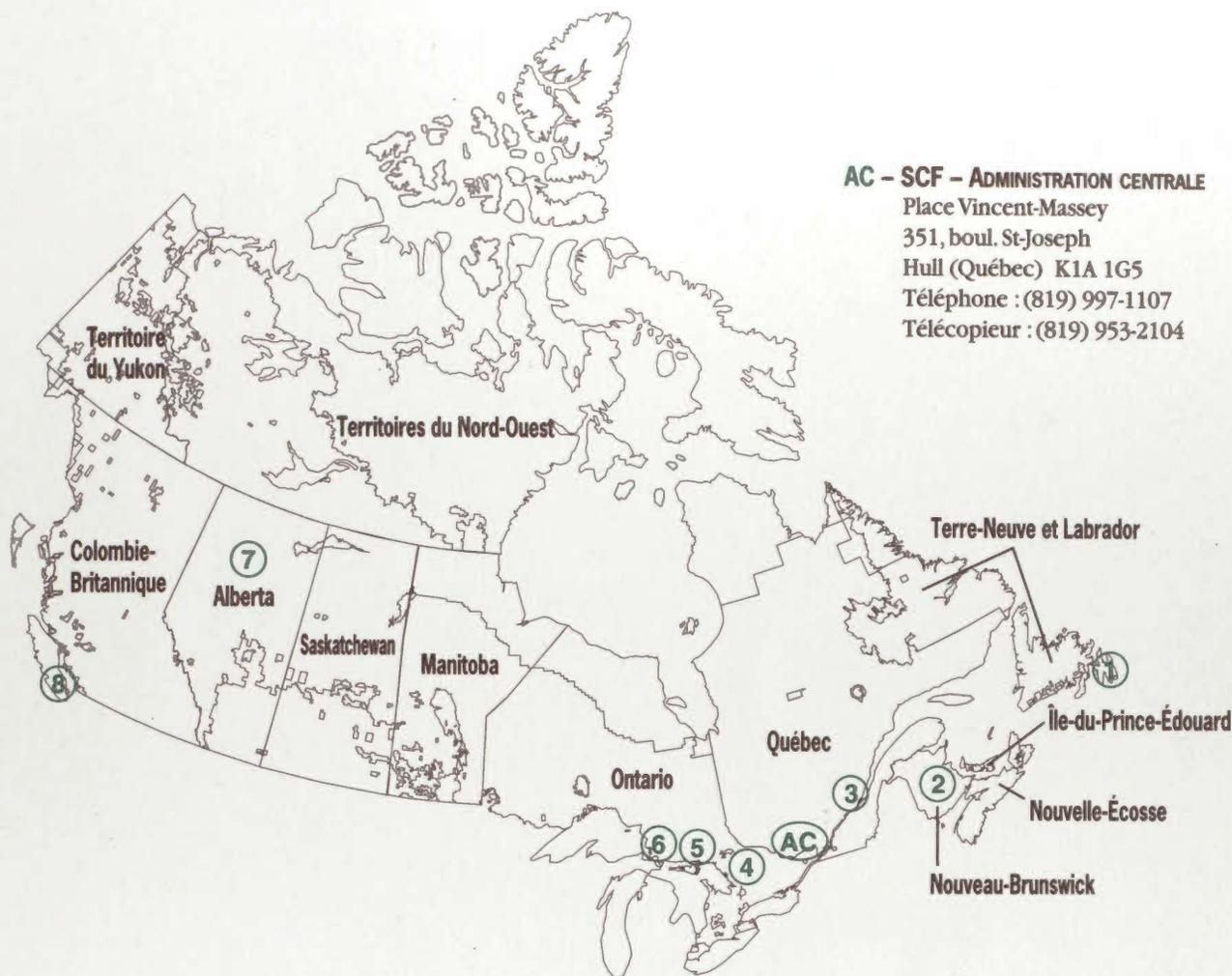
Service canadien des forêts
Ressources naturelles Canada
Place Vincent-Massey
351, boul. Saint-Joseph
Hull (Québec) K1A 1G5
Tél. : (819) 997-1107 Téléc. : (819) 953-7048

Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie
1, rue Nicholas, pièce 1500
Ottawa (Ontario) K1N 7B7
Tél. : (613) 992-7519 Téléc. : (613) 992-7385

SECRETARIAT

Coalition pour la Stratégie forestière nationale
Place Vincent-Massey
351, boul. Saint-Joseph
Hull (Québec) K1A 1G5
Tél. : (819) 997-1107 Téléc. : (819) 953-7048

Établissements du Service canadien des forêts



AC - SCF - ADMINISTRATION CENTRALE
 Place Vincent-Massey
 351, boul. St-Joseph
 Hull (Québec) K1A 1G5
 Téléphone : (819) 997-1107
 Télécopieur : (819) 953-2104

1 SCF - RÉGION DE TERRE-NEUVE ET DU LABRADOR

Building 304, Pleasantville
 P.O. Box 6028
 St. John's (Terre-Neuve) A1C 5X8
 Téléphone : (709) 772-6019 Télécopieur : (709) 772-2576

2 SCF - RÉGION DES MARITIMES

C.P. 4000
 Fredericton (Nouveau-Brunswick) E3B 5P7
 Téléphone : (506) 452-3500 Télécopieur : (506) 452-3525

3 SCF - RÉGION DU QUÉBEC

1055, rue du P.E.P.S.
 C.P. 3800
 Ste-Foy (Québec) G1V 4C7
 Téléphone : (418) 648-5850 Télécopieur : (418) 648-5849

4 SCF - INSTITUT FORESTIER NATIONAL DE PETAWAWA

C.P. 2000
 Chalk River (Ontario) K0J 1J0
 Téléphone : (613) 589-2880 Télécopieur : (613) 589-2275

5 SCF - INSTITUT POUR LA RÉPRESSION DES RAVAGEURS FORESTIERS

P.O. Box 490
 1219 Queen Street East
 Sault Ste. Marie (Ontario) P6A 5M7
 Téléphone : (705) 949-9461 Télécopieur : (705) 759-5714

6 SCF - RÉGION DE L'ONTARIO

P.O. Box 490
 1219 Queen Street East
 Sault Ste. Marie (Ontario) P6A 5M7
 Téléphone : (705) 949-9461 Télécopieur : (705) 759-5700

7 SCF - RÉGION DU NORD-OUEST

5320 - 122 Street
 Edmonton (Alberta) T6H 3S5
 Téléphone : (403) 435-7210 Télécopieur : (403) 435-7359

8 SCF - RÉGION DU PACIFIQUE ET DU YUKON

506 West Burnside Road
 Victoria (Colombie-Britannique) V8Z 1M5
 Téléphone : (604) 363-0600 Télécopieur : (604) 363-0775