



Ressources naturelles
Canada

Natural Resources
Canada



L'État des forêts au Canada

Rapport annuel

2007



Canada 

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2007
Numéro de catalogue : Fo1-6/2007F
ISBN : 978-0-662-09841-6

La Bibliothèque nationale du Canada a catalogué cette publication de la façon suivante :

L'État des forêts au Canada...

Annuel.

Description d'après 1991-

Publication aussi en anglais sous le titre : The State of Canada's Forests.

Variante dans l'adresse bibliographique : 1993- Service canadien des forêts.

Publication aussi sur l'Internet.

Le sous-titre varie.

ISSN 1183-3548

1. Forêts -- Canada -- Périodiques.

2. Politique forestière -- Canada -- Périodiques.

I. Canada, Forêts Canada.

II. Service canadien des forêts.

SD13.S72

634.9'0871'05

Exemplaires disponibles gratuitement auprès de :

Ressources naturelles Canada

Service canadien des forêts

580, rue Booth

Ottawa (Ontario)

K1A 0E4

Téléphone : 613-947-7341

Télécopieur : 613-947-7396

Courriel : cfs-scf@rncan.gc.ca

Site Web : foretscanada.rncan.gc.ca

Message du ministre

Je suis fier de vous présenter *L'État des forêts au Canada* de 2006-2007. Le thème retenu pour le rapport de cette année est « Faire face aux défis, maximiser les occasions ». Qu'il s'agisse de l'infestation de dendroctones du pin ponderosa dans ma province natale, la Colombie-Britannique, ou des exigences toujours grandissantes du marché mondial, notre industrie forestière doit assurément composer avec sa part de contraintes. Nous sommes toutefois conscients que chaque défi à relever suscite des possibilités.

Le gouvernement du Canada poursuit le travail qu'il a entrepris en étroite collaboration avec les gouvernements provinciaux et territoriaux, les localités et l'industrie pour relever ces défis et tirer le meilleur parti des occasions qui se présentent.

Ainsi, au cours de la dernière année, nous avons mis sur pied l'Initiative sur la compétitivité à long terme de l'industrie forestière et étendu notre collaboration avec la Colombie-Britannique pour contrer les effets du dendroctone du pin ponderosa.

D'autres initiatives importantes ont vu le jour à l'instigation de nos partenaires provinciaux et territoriaux et de l'industrie. Les trois principaux organismes nationaux de recherche en foresterie ont fusionné pour former l'institut PFIInnovations et créer ainsi le plus grand organisme public-privé de recherche forestière au monde. Malgré les défis que nous avons dû relever au cours de l'année, tout indique que l'industrie a des assises solides et qu'elle est déterminée à gagner en vigueur : on en veut pour preuve la modernisation des usines et des opérations commerciales, la prise de mesures pour attirer plus de travailleurs qualifiés et l'établissement de nouveaux partenariats d'affaires avec les communautés autochtones du Canada.

La dernière édition de *L'État des forêts au Canada* marque une autre innovation. Cette publication, qui fait ressortir certaines priorités économiques, sociales et environnementales pour les forêts et le secteur forestier du Canada, est dorénavant accompagnée d'un nouveau site Web qui offre une vue statistique et analytique plus détaillée du secteur. Ce site, foretscanada.rncan.gc.ca, permet la consultation des statistiques et renseignements les plus récents sur divers sujets d'intérêt.

Il va de soi que les forêts canadiennes représentent plus que de simples statistiques. Elles font partie de notre identité en tant que Canadiens, et nous sommes fiers que le Canada demeure un chef de file mondial pour ce qui est de leur gestion durable.

J'espère que vous trouverez le présent rapport intéressant et informatif, et qu'il vous permettra de mieux comprendre les efforts que doit déployer le secteur forestier et comment nous unissons nos forces pour optimiser les possibilités qui se présentent à nous.



L'honorable Gary Lunn, C.P., député
Ministre des Ressources naturelles



Table des matières

Message du ministre	i
Les brèves	2
Survol de l'année	4
L'aménagement forestier durable au Canada	6
Le point sur le changement climatique	9
Aménagement intégré du paysage	12
Demeurer concurrentiel	14
Travailleurs forestiers : la nouvelle génération	18
Partenariats autochtones dans le secteur forestier	21
Tableaux : sélection de statistiques forestières	23
Forêts	24
Industrie	25
Produits	26
Exportations	27
Glossaire, termes d'économie	28

Les brèves

Environnement

- Le Canada possède 402,1 millions d'hectares de forêts et autres terres boisées, ce qui représente 10 p. 100 du couvert forestier et 30 p. 100 de la forêt boréale de la planète.
- Environ huit pour cent de la superficie boisée du pays est protégée par la loi.
- Au Canada, on récolte annuellement moins d'un pour cent de la forêt.
- La loi exige la régénération de toute forêt qui a été récoltée sur terre publique.
- Environ 85 p. 100 des superficies récoltées sur les terres de la Couronne se régénèrent naturellement, tandis que le reste est régénéré par plantation.
- En juin 2007, plus de 134 millions d'hectares de terres forestières canadiennes étaient certifiées comme étant gérées durablement, par rapport à au moins une des trois normes de certification internationalement admises.
- On est en train de mettre en œuvre la Stratégie nationale sur les espèces exotiques envahissantes pour contrer l'augmentation du nombre d'espèces d'insectes étrangères.
- La bioénergie compte maintenant pour plus de 55 p. 100 de l'énergie consommée par l'industrie forestière.



Économie

- Le Canada est le plus grand exportateur de produits forestiers au monde.
- La contribution du secteur forestier au produit intérieur brut du Canada demeure stable : environ trois pour cent.
- Dans l'Est du pays, l'industrie forestière est dominée par les pâtes et papiers tandis que dans l'Ouest, elle est plus centrée sur les produits du bois.
- Le secteur secondaire des produits du bois a pris de l'ampleur depuis quelques années, ce qui a fait augmenter les retombées économiques sans aucune intensification de la récolte.
- Les États-Unis sont de loin le plus grand acheteur de produits forestiers canadiens.
- On situe à 725 millions de dollars la valeur estimative de la contribution des produits alimentaires extraits de la forêt (baies, champignons sauvages) à l'économie canadienne.

Société

- La majeure partie (93 p. 100) du terrain forestier du Canada est de propriété publique — 77 p. 100 est de compétence provinciale ou territoriale et 16 p. 100 relève du gouvernement fédéral.
- Le reste appartient à plus de 450 000 propriétaires privés.
- La conservation et la gestion des ressources forestières des terres de la Couronne provinciale ou territoriale sont de la compétence législative des provinces et des territoires.
- Le gouvernement fédéral a la responsabilité des questions forestières qui ont trait à l'économie nationale, au commerce et aux relations internationales, aux terres et parcs fédéraux de même que la responsabilité des traités et les responsabilités constitutionnelle, politique et légale des peuples autochtones.
- Le secteur forestier canadien est source de 800 000 emplois directs et indirects — presque cinq pour cent du total des emplois au Canada.



- Entre janvier 2003 et mars 2007, plus de 22 000 emplois forestiers ont été perdus dans des usines canadiennes.
- Dans 324 collectivités, le secteur forestier compte pour au moins la moitié de l'économie totale.
- Environ 80 p. 100 des collectivités autochtones habitent dans une région boisée.
- La participation du public compte pour beaucoup dans la planification de l'aménagement forestier au Canada.
- En 2006, les parcs nationaux du Canada ont recensé 12,2 millions de personnes-visites.



Survol de l'année

Dans son budget de 2006, le gouvernement du Canada a annoncé qu'il investirait **400 millions de dollars** pour donner suite à trois objectifs prioritaires du secteur forestier : lutter contre l'infestation du dendroctone du pin ponderosa, renforcer la compétitivité à long terme du secteur forestier et appuyer le réaménagement des effectifs.

Le gouvernement a annoncé en janvier 2007 que, dans le cadre de cet investissement, il affecterait 200 millions de dollars pour le **Programme fédéral sur le dendroctone du pin ponderosa** afin d'enrayer l'expansion de l'infestation et d'en atténuer les conséquences. La première affectation (24,8 millions de dollars, en mars) doit surtout servir à contenir l'infestation. La deuxième (39,6 millions de dollars, en juin) doit servir à contenir l'infestation, à récupérer une partie de la valeur économique des arbres tués par le dendroctone et à protéger les collectivités et les ressources forestières des régions touchées. La troisième affectation (80 millions de dollars, en juillet) permettra aux collectivités de la Colombie-Britannique touchées par l'infestation de gérer les incidences à long terme de cette dernière sur l'économie.

Colombie-Britannique et Alberta : gestion et atténuation de l'infestation du dendroctone

La Colombie-Britannique a été durement frappée par le dendroctone du pin ponderosa. À l'automne 2006, on évaluait à 9,2 millions d'hectares la superficie de forêts infestées dans la province. Le cubage d'arbres infestés est passé de 411 millions de mètres cubes en 2005 à 582 millions de mètres cubes en 2006.

En 2006, l'épidémie s'est propagée jusque dans certaines parties de l'Alberta. D'inhabituelles conditions météo coïncidant avec un moment d'envol maximum de l'insecte ont été cause de migration massive, depuis la circonscription forestière de Peace Forest en Colombie-Britannique jusqu'aussi loin à l'est qu'à Slave Lake en Alberta. Depuis le début de 2007, on estime à au moins 3 millions le nombre d'arbres infestés en Alberta, pour la plupart dans la région de Grande Prairie, alors qu'il n'y en avait encore qu'environ 20 000 en 2005.

Les deux provinces ont mis en place leur plan d'action respectif. La Colombie-Britannique a mis l'accent sur la stabilisation de l'économie des collectivités affectées par l'épidémie, la santé et la sécurité du public et des travailleurs, la valeur du bois mort par l'insecte, la conservation à long terme des valeurs forestières, la restauration des ressources forestières dans les régions affectées et la protection des régions vulnérables.

Le plan d'action de l'Alberta vise l'enlèvement du territoire du plus grand nombre possible d'arbres infestés avant l'envol prochain de l'insecte en juillet-août. Les gouvernements et l'industrie forestière sont en train de procéder à des relevés et à des contrôles rigoureux des arbres infestés. On a déjà commencé les traitements individuels comme l'abattage, le brûlage et le paillage et les traitements généraux, comme la récolte des peuplements infestés. Le brûlage dirigé est aussi utilisé. Enfin, 14 hélicoptères sont réservés exclusivement à la reconnaissance aérienne des arbres infestés dans les territoires de forêts denses et au transport des équipes responsables de détruire les arbres infestés et d'installer les pièges à phéromones.

Le gouvernement a annoncé l'attribution d'une autre somme de 127,5 millions de dollars en février 2007 pour favoriser la **compétitivité à long terme** de l'industrie forestière. L'argent servira à promouvoir l'innovation et les investissements, à accroître les possibilités du marché, à élaborer une stratégie canadienne de lutte contre les ravageurs forestiers et à déterminer et aborder les questions de qualification et d'adaptation de la main-d'œuvre du secteur forestier. De plus, 72,5 millions de dollars seront investis dans des mesures relatives aux problèmes auxquels est confrontée la main-d'œuvre vieillissante. Ce montant comprend le 70 millions de dollars de l'**Initiative ciblée pour les travailleurs âgés**. Cette initiative a pour but de venir en aide aux travailleurs en chômage âgés entre 55 et 64 ans vivant dans des collectivités qui font face à un taux élevé de chômage ou qui dépendent étroitement d'une industrie ou d'un employeur unique touché par des mesures de réduction des effectifs. L'aide consiste en de la formation et en l'acquisition de l'expérience dont ils ont besoin pour trouver du travail.

Deux moments importants ont marqué le monde de la recherche en 2006 et au début de 2007.

En mars 2006, Ressources naturelles Canada a lancé le **Centre canadien de la fibre ligneuse**, qui a pour but de faire progresser les connaissances sur la qualité de la fibre ligneuse, sur les meilleures façons d'identifier, de produire et d'utiliser la fibre canadienne, et sur des façons de tirer le meilleur parti possible, à longue échéance, de la qualité de la fibre.

Le 1^{er} avril 2007, **PFInnovations** est devenue active. Ce nouvel établissement de recherche a été formé par la fusion des trois instituts forestiers canadiens; il réunit ainsi les compétences de l'Institut canadien de recherches en génie forestier (FERIC), de l'Institut canadien de recherches sur les pâtes et papiers (Paprican) et de Forintek Canada Corp. PFInnovations harmonisera les activités de recherche forestière, incorporera l'innovation tout le long de la chaîne de valeur et soutiendra le renouvellement de l'industrie à court terme et sa diversification à long terme. Le Centre canadien de la fibre ligneuse est la quatrième division de PFInnovations, le plus grand organisme public-privé de recherche forestière au monde.

En juillet 2007, on a annoncé un nouveau programme fédéral d'aide aux collectivités forestières pour qu'elles puissent faire face aux changements que connaît le secteur forestier. Ce **Programme des collectivités forestières** de 25 millions de dollars sur cinq ans profitera aux collectivités de onze emplacements d'un peu partout au Canada en favorisant l'établissement de



partenariats à l'échelle de la communauté pour qu'elles tirent avantage des nouvelles possibilités en économie qu'offrent les ressources. Le programme favorisera la mise en œuvre d'approches novatrices à la conciliation d'utilisations concurrentielles du territoire; des projets de démonstration de techniques d'aménagement forestier innovants pourront être réalisés, ce qui mènera à la formation d'entreprises communautaires reposant sur de nouvelles sortes de produits forestiers. La création du programme des collectivités forestières découle du succès remporté par le Programme de forêts modèles du Canada qui est entré en vigueur en 1992 et qui se termine en 2007.

L'**Accord sur le bois d'œuvre résineux** entre le Canada et les États-Unis est entré en vigueur le 12 octobre 2006. Les exportations de bois d'œuvre résineux canadien ne sont plus assujetties à des droits compensateurs et antidumping, et plus de 5 milliards de dollars canadiens en droits perçus par les États-Unis depuis mai 2002 ont été rendus à des exportateurs canadiens. L'Accord, établi pour une durée de sept ans avec possibilité de renouvellement pour deux ans, permet d'imposer des taxes d'exportation et des contingents aux cargaisons de bois d'œuvre de résineux envoyés aux États-Unis qui deviennent plus restrictifs à mesure que les prix du marché du bois d'œuvre baissent. Les provinces de l'Atlantique, les trois territoires et 32 entreprises implantées au Québec et en Ontario sont exemptés de ces mesures frontalières.

À la fin de 2006, l'Association canadienne des produits forestiers avait tenu la promesse, faite quatre ans plus tôt, que tous ses membres seraient en règle avec l'un des trois principaux systèmes de **certification** avant que 2006 ne s'achève. La réalisation de cette promesse signifie que le Canada a la plus grande superficie forestière indépendamment certifiée au monde. L'association a maintenant fait une autre promesse : d'ici la fin de 2008, tous ses membres pourront retracer la forêt d'origine de leurs approvisionnements en fibres; ainsi, leurs clients sauront que le bois en question vient de sources légales et durables.

L'aménagement forestier durable au Canada

Cela fait maintenant 15 ans que les forêts sont apparues comme occupant une place importante dans la liste de priorités internationales. Cela se passait en 1992 à la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED). Depuis, les initiatives entreprises en matière d'aménagement forestier ont visé à faire progresser l'aménagement forestier durable (AFD). Ces initiatives ont mené à des changements dans la politique et la législation sur les forêts et dans les pratiques d'aménagement forestier d'un bout à l'autre du Canada. De plus, les valeurs changeantes et les défis associés continueront de les faire évoluer.

La vision d'aménagement forestier durable que le Canada a adoptée s'énonce comme suit : « Entretenir et améliorer à long terme la santé de la forêt au bénéfice de tous les êtres vivants et du bien-être spirituel, culturel, environnemental et économique des Canadiens des générations actuelles et futures. » *Stratégie nationale sur la forêt (2003–2008)*

Autrement dit, l'aménagement forestier durable vise autant à satisfaire les demandes sans cesse grandissantes de produits forestiers et les avantages découlant de l'utilisation des ressources forestières qu'à maintenir la santé et la diversité des forêts. Les collectivités qui dépendent des forêts, autant présentes que futures, misent sur les innovations technologiques, méthodologiques et techniques.

L'AFD et le public

La majeure partie du terrain forestier du Canada (93 p. 100) est constituée de terres publiques. Ainsi, au nom des Canadiens, les gouvernements ont établi des lois et des règlements basés sur les connaissances les plus à jour sur l'aménagement forestier durable concernant la presque totalité de la forêt et surveillent les progrès pour atteindre ce mode d'aménagement.

Depuis les années 1990, les aménagistes et les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ont de plus en plus consulté les intervenants et autres parties intéressées (propriétaires de forêts, industries, peuples autochtones, collectivités locales, etc.) dans le but de définir des stratégies forestières, des mesures législatives et des plans d'aménagement appropriés. Ces démarches ont entretenu et animé le débat sur la durabilité au sein de la communauté forestière et favorisé la participation des intervenants à la prise de décisions.

Les modes d'aménagement forestier qui englobent une large gamme de valeurs, comme l'aménagement écosystémique et l'aménagement à l'échelle du paysage, sont maintenant largement acceptés et mis en œuvre.



Mesure et surveillance de l'AFD

Comment peut-on traduire le concept de foresterie durable en objectifs réels et mesurables? C'est la question à laquelle doivent répondre planificateurs et législateurs. Nous savons ce qu'est l'aménagement durable des forêts, mais comment peut-on évaluer les progrès que nous réalisons à cet égard?

L'analyse de cette question a amené le Conseil canadien des ministres des forêts à définir, en 1995, un ensemble de critères d'aménagement durable des forêts et d'indicateurs scientifiques pour en rendre compte. Ces critères et indicateurs constituent un cadre dans lequel on décrit et évalue l'état de nos forêts, nos pratiques d'aménagement, valeurs et progrès en matière de durabilité.

Les produits de papier et de bois portant la marque d'un système de certification forestière établie par un tiers indépendant assurent que ces produits sont issus de forêts bien aménagées et récoltées en vertu des lois en vigueur. La certification donne aussi une mesure de l'aménagement forestier durable. Les trois systèmes de normes en usage au Canada et admises internationalement (Association canadienne de normalisation (CSA), Forest Stewardship Council, Sustainable Forestry Initiative) sont basés sur des critères d'aménagement forestier durable. Le Canada se trouve actuellement le pays qui, plus que tout autre pays, détient le plus de superficies forestières dotées d'une certification indépendante.

Un leader de l'AFD

Lorsque nous évaluons la réalisation des étapes clés de l'aménagement forestier durable à l'échelle mondiale, nous constatons que le leadership du Canada se démarque nettement :

- 1992 : Le Canada est le premier pays à adopter une stratégie nationale sur la forêt.
- 1992 : Le Canada dévoile l'un des plus grands projets innovateur d'AFD jamais réalisé : le Réseau canadien de forêts modèles. Un réseau international a été mis en branle en 1995.



« Les lois et les règlements forestiers du Canada sont parmi les plus stricts au monde, et le Canada est un chef de file mondial dans l'amélioration des pratiques forestières durables. »

Global Environmental Forest Policies: Canada as a Constant Case Comparison of Select Forest Practice Regulations (2004)

- 1994 : Le Canada est membre fondateur du Processus de Montréal, créé pour formuler des critères et des indicateurs d'AFD internationaux.
- 2002 : L'Association des produits forestiers du Canada est la première association commerciale nationale à engager ses membres à s'inscrire dans un processus de certification forestière.
- 2006 : Le Canada possède la plus grande superficie mondiale de forêt certifiée.
- 2007 : Le Canada lance le Programme des collectivités forestières (inspiré du succès obtenu avec le Réseau canadien de forêts modèles). Ce nouveau programme a pour but d'aider les collectivités à tirer le meilleur parti des possibilités qui s'offrent à elles en matière d'économie basée sur les ressources forestières.
- 2007 : PFIInnovations est créé. Il s'agit du plus important institut de recherche forestière public-privé au monde.



Les paysages forestiers, reflets de l'aménagement durable, changent avec les fluctuations qui se produisent dans l'environnement, de même qu'avec les changements de valeurs et exigences avec lesquels les forestiers doivent sans cesse composer. Les changements climatiques sont devenus, avec les années, l'élément crucial autour duquel s'articule désormais la recherche de l'équilibre entre les trois aspects de l'aménagement forestier durable : environnemental, économique et social.

L'aménagement forestier devra être adaptable au changement. L'adaptation — autant des forêts que de la société elle-même — devra se traduire dans les stratégies élaborées en fonction des changements climatiques. Cependant, la prise de conscience des Canadiens envers ces derniers a fait naître un nouvel ensemble de valeurs associées aux forêts puisque leur capacité à séquestrer et à emmagasiner le carbone présente un autre défi dont il faut tenir compte dans l'équilibre des trois aspects de l'aménagement durable.

En tant que nation forestière engagée dans l'amélioration continue, le Canada reconnaît que l'aménagement forestier durable doit continuer d'évoluer en fonction de toutes ces considérations et autres défis. L'innovation, traduite dans le développement et l'application de nouvelles technologies, continuera d'occuper le centre de cette évolution.



Le point sur le changement climatique

Au cours de la dernière année, le changement climatique est devenu une préoccupation immédiate de nombreux Canadiens. L'importante couverture médiatique, de même qu'activistes et orateurs notoires, ont contribué à publiciser ce dossier, tandis que les rapports du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat ont permis de le valider.

Et situation encore plus urgente s'il en est une, c'est que nous sentons peut-être déjà, ici au Canada, les effets du changement climatique. Les températures à la hausse, les sécheresses, les inondations, les tempêtes de vent et autres phénomènes météorologiques graves, s'ils devaient persister, constituent des preuves concrètes du changement climatique en cours. Il ne faudrait pas non plus passer sous silence l'épidémie de dendroctone du pin ponderosa qui frappe sans précédent la Colombie-Britannique qui s'est étendue aussi à l'Alberta — infestation attribuable aux hivers plus doux.

Il n'est donc pas surprenant que le public ait exigé qu'on adopte au pays des mesures pour contrer le changement climatique, public qui considère cette problématique prioritaire pour son pays. Tous les paliers de gouvernement, auxquels s'ajoute le secteur privé, interviennent en établissant des objectifs et des plans dans des domaines tels que la réduction des gaz à effet de serre et de la pollution atmosphérique.

Quel est le rôle des forêts?

Les forêts constituent un puits de carbone : elles emmagasinent le dioxyde de carbone qu'elles convertissent en bois, feuilles et racines. Elles deviennent une source de carbone lorsqu'elles se décomposent ou brûlent : elles libèrent alors dans l'atmosphère le carbone qu'elles ont emmagasiné.

En raison de leur capacité à absorber et à libérer d'énormes quantités de dioxyde de carbone (le principal gaz à effet de serre), les forêts jouent un rôle majeur dans le cycle du carbone mondial, cet échange de carbone qui a lieu entre l'atmosphère et la biosphère. Des changements importants dans les puits et les sources du carbone forestier, qu'ils aient pour cause l'activité humaine ou un phénomène naturel, peuvent avoir un effet sur le climat en modifiant la quantité de dioxyde de carbone dans l'atmosphère.

Le stockage du carbone forestier se modifie à mesure que le climat change. Le réchauffement du climat peut accélérer la croissance de la végétation et, de ce fait, accroître le stockage de carbone. Toutefois, le phénomène peut également accélérer la décomposition et ainsi hausser les émissions de carbone; il peut aussi augmenter le risque de sécheresse, de pullulation de ravageurs et d'incendie. Toutes ces conséquences du réchauffement climatique peuvent réduire de beaucoup le stockage de carbone. La portée de ces effets dépendra des changements dans les quantités et le moment des précipitations.

Tout changement rapide du climat a des répercussions importantes pour le secteur forestier et pour plus de 300 collectivités dont le moyen de subsistance est étroitement lié aux forêts. Les effets sur les stocks de bois en sont un exemple. Les données sur la croissance et la productivité des arbres utilisées dans la prévision des stocks de bois devront être réévaluées parce que la croissance et la productivité des arbres changent. De plus, les responsables de la planification des stocks de bois à long terme auront peut-être à tenir compte des changements de composition en espèces au fil du temps. La fréquence plus élevée des perturbations de

grande envergure entraînera des fluctuations de stocks de bois et fera augmenter la récupération d'arbres tués par des perturbations, ce qui diminuera la qualité de la fibre.

Comme la relation entre les forêts et le climat est complexe, il est difficile de prévoir l'évolution du bilan du carbone. Mais voici certaines choses que nous savons.

Certains faits...

- À l'échelle mondiale, il y a davantage de carbone stocké dans la biomasse forestière (arbres et autres plantes vivantes), la nécromasse et le sol que dans l'atmosphère. C'est pourquoi les forêts constituent l'un des éléments clés du cycle du carbone mondial.
- Le déboisement — élimination des arbres des forêts à d'autres fins comme l'agriculture et le développement urbain — est un grave problème mondial. À l'échelle mondiale, le déboisement est cause d'environ 20 p. 100 des émissions de gaz à effet de serre produites par l'homme : c'est plus que ce que produit le secteur mondial du transport. La réduction du déboisement est objet d'intenses préoccupations et de négociations sur la scène internationale. (Le déboisement réfère à l'élimination permanente de la forêt, alors que la récolte n'a pas cet effet : la régénération de la forêt est assurée par l'application d'un plan de gestion durable des forêts.)
- Au Canada, le déboisement produit moins de trois pour cent des émissions nationales, pourcentage qui est en diminution.
- Seule une fraction du carbone retirée de la forêt est rejetée dans l'atmosphère parce que le bois conserve son carbone même une fois qu'il a été transformé en un produit (par exemple, du bois de sciage et du papier). De plus, la partie des déchets de bois issus de la fabrication de produits brûlés pour la production d'énergie permet d'utiliser moins de combustibles fossiles. Après la récolte, de 40 à 60 p. 100 du carbone demeurent dans la forêt — dans les racines, les branches et le sol. Il se décompose lentement pour fournir des substances nutritives à la forêt en régénération.
- Du point de vue environnemental, le bois constitue un excellent matériau de construction (comme l'indiquent les études réalisées par des organismes tels que l'Athena Institute). Les produits du bois nécessitent beaucoup moins

d'énergie à produire que ceux du béton, du plastique, des métaux et d'autres matériaux, de sorte que leur fabrication a moins d'effets indésirables sur la qualité de l'air et de l'eau.

- Les perturbations naturelles comme les feux de forêt et les infestations d'insectes rejettent de grandes quantités de dioxyde de carbone dans l'atmosphère, même si la superficie touchée et les émissions peuvent varier considérablement d'une année à l'autre. Chaque année, la superficie de forêt incendiée est en moyenne 2,5 fois plus élevée que la superficie de forêt récoltée, et il est prévu que ce chiffre augmentera dans les cas de climat plus chaud, plus sec. Il convient de souligner une différence notable entre les feux de forêt et les récoltes d'arbres. Dans le cas d'une récolte, une bonne partie du carbone est stocké dans des produits dont la durée de vie utile est longue, alors que dans le cas d'un feu de forêt, le carbone est dispersé dans l'atmosphère.

Selon une analyse basée sur le modèle du bilan du carbone du Service canadien des forêts de Ressources naturelles Canada (voir l'encadré), les forêts aménagées du Canada au cours des années 1990–2005 ont davantage constitué un puits net de carbone qu'une source. Dans ce dernier cas, ce sont les feux de forêt irréprimés qui en ont été la source.

Modèle du bilan du carbone pour le secteur forestier canadien (CBM-CFS3)

Puisque la réduction des émissions est une priorité du Canada, la gestion du carbone devient un élément important de l'aménagement forestier durable. Grâce au travail des scientifiques du Service canadien des forêts, les gouvernements et les gestionnaires des forêts disposent d'un précieux outil pour les aider. Le modèle du bilan du carbone, que le Service canadien des forêts a commencé à élaborer voilà plus de 15 ans, intègre le savoir scientifique à l'information forestière dans l'analyse du bilan du carbone des forêts. Il permet aussi de projeter comment le bilan pourrait changer en raison de perturbations naturelles et de pratiques de gestion différentes.



Au moment où le monde rassemble les pièces du casse-tête que représente le changement climatique, les chercheurs forestiers, les gestionnaires et les décideurs du Canada doivent travailler sur deux fronts. Le premier concerne l'atténuation des effets du changement climatique de façon à diminuer l'impact de l'activité humaine sur le carbone : réduire les émissions de carbone ou accroître les puits par des mesures telles que la gestion des feux de forêt, la protection contre les invasions d'insectes, la réduction du déboisement et la gestion des forêts et des produits forestiers. Le deuxième consiste en notre adaptation au

changement climatique, c'est-à-dire tout ce qui concerne notre préparation aux incidences du réchauffement de la planète sur nos forêts et nos actions réalisées tant à l'échelle opérationnelle, de planification qu'à celle de l'élaboration des stratégies. Le nouveau Programme des collectivités forestières donne aux collectivités dépendantes de la forêt l'autorisation d'intégrer, à leur économie locale, les effets des changements climatiques sur le territoire forestier. Des données scientifiques objectives et de saines politiques fondées sur la science joueront un rôle crucial dans chaque étape de nos activités d'atténuation et d'adaptation.



Aménagement intégré du paysage

Qu'est-ce que c'est?

L'aménagement intégré du paysage ou l'AIP est une façon de planifier l'utilisation du territoire et d'en gérer les ressources. Ce mode de gestion englobe autant les activités propres au secteur de l'aménagement forestier que celui des autres secteurs qui font usage du paysage forestier. La planification de l'ensemble des activités est établie à l'échelle du paysage dans le but de réduire leurs impacts cumulatifs. Planifier et gérer à cette échelle permet aussi à ces gens d'intérêts divers d'élaborer une vision commune de l'utilisation des terres et ressources publiques, vision qui englobe les objectifs environnementaux, économiques, sociaux, culturels, esthétiques et récréatifs.

Pourquoi est-il important?

Les Canadiens reconnaissent plus d'une fonction à la forêt : habitat pour les espèces fauniques, la stabilité de l'économie des collectivités, culture et histoire des Premières nations, beauté et activités récréatives pour tous. La forêt présente aussi ces avantages écologiques que l'on tient souvent pour acquis : stabilisation du climat, lutte aux maladies et aux ravageurs, approvisionnement en eau, régulation de l'eau, purification de l'air et séquestration du carbone. Par le passé, les décisions sur l'utilisation et l'allocation des terres étaient trop souvent prises en vase clos et ne visaient souvent qu'un secteur ou qu'une utilisation au détriment des autres intérêts. Cette approche de gestion a tôt fait d'entraîner des conflits entre l'industrie, les Premières nations, les collectivités et les groupes d'environnementalistes, en plus d'être cause de dégradation écologique et de fragmentation des habitats. L'AIP

offre la possibilité de prendre des décisions exhaustives fondées sur de multiples objectifs, décisions qui se reflètent dans les forêts et les collectivités en santé.

Comment fonctionne-t-il?

La collaboration est l'élément clé de l'AIP. Le processus de collaboration fait appel à de nombreux intervenants, pouvant inclure des propriétaires forestiers, des gestionnaires forestiers et des utilisateurs des forêts, y compris les industriels qui travaillent en forêt, comme ceux du secteur de la forêt, des mines et de l'énergie (pétrole et gaz). Collectivement, les parties rassemblent de l'information, établissent des objectifs, examinent les stratégies de gestion des terres et choisissent un processus de surveillance et d'examen. Ce procédé permet à tous les utilisateurs de tenir compte des activités des autres dans leur planification respective. Par exemple, une compagnie forestière peut utiliser les chemins construits par une compagnie pétrolière au lieu de construire les siens ou encore récupérer le bois issu des lignes tracées pour les profils sismiques.

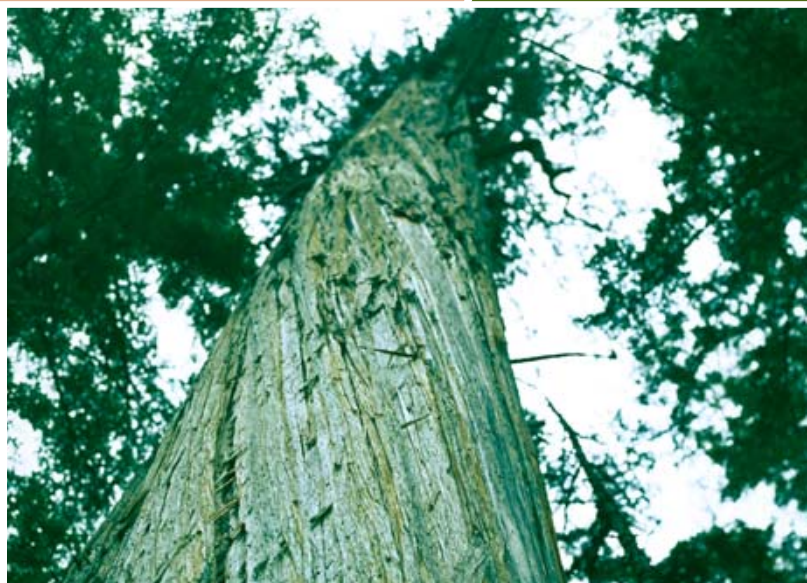
Où est-il utilisé?

Malgré qu'il soit encore en évolution, l'AIP est déjà en application dans de nombreuses parties du Canada. Ce mode d'aménagement connaît beaucoup de succès en Alberta et en Colombie-Britannique (voir les encadrés). On propose dans le plan d'utilisation des terres du Centre-Nord de la Saskatchewan (North Central Land Use Plan) de diviser un secteur de la forêt boréale en zones caractérisées par divers degrés de protection et d'aménagement. L'AIP pourrait se révéler

particulièrement avantageux dans le cas de la gestion des forêts canadiennes où se déroulent de complexes interactions sociales, économiques et écologiques.

L'AIP et le caribou des bois

Il est particulièrement important de tenir compte de toutes les valeurs lorsque l'on planifie et gère les paysages forestiers dans les zones qui abritent des espèces en péril, comme le caribou des bois. L'association de la gestion des paysages du caribou (Caribou Landscape Management Association), basée dans la forêt modèle de Foothills dans le Centre-Ouest de l'Alberta, a réuni des exploitants forestiers locaux, des sociétés pétrolières et gazières et des Premières nations en vue de l'élaboration d'un plan coordonné de conservation de l'habitat des troupeaux de caribous des régions de Little Smoky et d'A La Peche.



La forêt pluviale Spirit Bear : l'AIP à l'œuvre

La forêt pluviale Spirit Bear est la plus grande forêt pluviale tempérée côtière du monde. Elle s'étend sur 6,4 millions d'hectares le long de la côte nordique et centrale du Pacifique de la Colombie-Britannique dont font partie les îles de la Reine-Charlotte. La forêt pluviale constitue l'habitat de l'épINETTE de Sitka, de cèdres et d'autant de milliers d'autres espèces végétales et animales.

La foresterie et autres exploitations fondées sur les ressources ont longtemps été le soutien principal des collectivités de la région, pour la plupart de Premières nations. Mais au milieu des années 1990, les protestations contre l'activité industrielle, surtout l'exploitation forestière, se sont amplifiées, mettant ainsi en relief le besoin de mettre l'accent sur les répercussions que créent les activités industrielles sur l'environnement.

Cette histoire a été qualifiée de « conflit nécessaire à l'établissement d'un consensus ». Diverses parties aux intérêts divergents ont uni leurs efforts pour se doter d'une vision intégrée de la forêt pluviale, vision qui englobe la santé de l'environnement et les besoins de ceux et celles qui travaillent et vivent dans ce milieu. Les accords consensuels qui ont été conclus ont permis de créer des zones protégées (1,2 million d'hectares) et des « zones de biodiversité » où l'exploitation forestière est interdite et l'activité industrielle sévèrement restreinte. Le reste (deux tiers) du territoire sera aménagé en fonction d'un éventail d'activités économiques suivant l'AIP, qui assure autant la santé des collectivités que celle des écosystèmes.



Demeurer concurrentiel

Le bien-être social et économique de la population du Canada est étroitement lié à l'industrie forestière. Le secteur génère environ 800 000 emplois directs et indirects et soutient plus de 300 collectivités, dont bon nombre vit dans des régions rurales et éloignées. Les produits forestiers représentent près de 10 p. 100 des exportations de marchandises du Canada et trois pour cent du produit intérieur brut du pays.

Le secteur forestier du Canada, c'est 800 000 emplois directs et indirects, soit presque cinq pour cent de tous les emplois exercés au Canada.

Pressions concurrentielles

Ce secteur clé de l'économie a été durement frappé ces dernières années. Bien que la demande mondiale de produits forestiers soit à la hausse, l'industrie canadienne, malgré l'accroissement de sa productivité, n'en retire pas tous les avantages. Les raisons, nombreuses et complexes, englobent l'appréciation du dollar canadien, les coûts élevés de la fibre, la concurrence plus féroce des producteurs internationaux (dont certains bénéficient de stimulants gouvernementaux, inexistantes au Canada), les obstacles au commerce, les usines vieillissantes et non concurrentielles, ainsi que les enjeux environnementaux, réglementaires et politiques (par exemple, le transport interprovincial des billes).

Certains sous-secteurs de l'industrie se sont mieux tirés d'affaire que d'autres. Les exportations de bois de sciage et de bois d'ingénierie sont généralement restées florissantes par rapport aux statistiques rétrospectives, en dépit du litige sur le bois d'œuvre de résineux et de la diminution, plus récemment, des mises en chantier aux États-Unis. Ceci étant dit, la baisse du marché de l'habitation

aux États-Unis s'est traduite en 2006 par une baisse de prix chez les producteurs de bois d'œuvre de résineux. Les exportations de pulpe ont été stagnantes durant une décennie et la production de papier journal a fléchi considérablement en raison de la faible demande nord-américaine. Résultat : fermetures d'usines et pertes d'emplois qui ont rudement mis à l'épreuve l'industrie et les collectivités canadiennes qui dépendent de la forêt.

Entre janvier 2003 et mars 2007, plus de 22 000 emplois liés au secteur forestier ont été perdus dans des usines canadiennes.

La voie à suivre

Pour l'industrie comme pour les gouvernements, la question est de savoir comment réagir à cette pression croissante. Trois importants rapports publiés en 2006 et début 2007 présentent des suggestions.

- *Relever les défis de restructuration de l'industrie forestière*, Conseil canadien des ministres des forêts (octobre 2006)
- *Mission possible (Volume II)*, le Conference Board du Canada (janvier 2007)
- *L'industrie à la croisée des chemins : Choisir la voie vers le renouvellement*, Groupe de travail sur la compétitivité de l'industrie des produits forestiers (mai 2007)

Ces trois rapports présentent des recommandations similaires : favoriser la R-D et l'innovation, la clé, et de la compétitivité à long terme et du développement durable; concevoir de nouveaux produits et créer des débouchés commerciaux; modifier les règlements sur les impôts et le commerce pour encourager l'investissement; réduire les coûts des intrants (fibre, énergie, main-d'œuvre, transport); perfectionner les ressources humaines de l'industrie. À ces recommandations s'ajoute ce message retentissant : le *statu quo* n'est pas une option.

Pour être concurrentiel efficacement, le secteur des produits forestiers du Canada doit investir dans le renouvellement et la transformation.

Mission possible (Volume II), le Conference Board du Canada

Relever les défis

Compte tenu de la myriade de défis auxquels est confrontée l'industrie forestière, les gouvernements des provinces et des territoires sont en train de réexaminer leur approche stratégique respective du secteur. Des questions ont été soulevées sur des dossiers comme les politiques sur la valeur du bois sur pied et le mode de tenure; les travailleurs et leurs compétences; la politique d'encadrement de l'économie (par exemple l'imposition); et les approches en matière de développement de marchés. L'industrie s'affaire aussi à relever les défis en matière de compétitivité. Au cours de la dernière année, les gouvernements et l'industrie ont pris d'importantes mesures pour ouvrir au secteur forestier canadien la voie à un avenir plus prospère.

Mesures prises par le gouvernement fédéral :

En février 2007, en vue de revigorer l'industrie forestière, le gouvernement fédéral a annoncé la mise en branle de l'Initiative sur la compétitivité à long terme de l'industrie forestière. Un total de 127,5 millions de dollars sera affecté à l'examen des priorités sectorielles comme la diversification des produits et des marchés, l'innovation et les défis relatifs aux ressources humaines.

Mesures prises par les gouvernements

provinciaux : Voici un échantillon des récentes mesures prises par les principales provinces forestières du Canada :

- En 2005 et 2006, le gouvernement du Québec a annoncé la mise en œuvre d'une série de mesures totalisant 1,4 milliard de dollars sur cinq ans pour appuyer le secteur forestier et contribuer à sa relance en cette période difficile.

- La Colombie-Britannique s'oriente vers une approche axée sur le marché du secteur forestier. À cet égard, la province a mis en place des politiques visant à lever les obstacles qui empêchent les firmes d'être concurrentielles et efficaces. De plus, la Forest Innovation Investment Ltd. de la Colombie-Britannique a investi un montant de 11,5 millions de dollars dans des initiatives de marketing visant à élargir l'accès à de nouveaux marchés.
- Depuis juin 2005, l'Ontario annonce des mesures qui visent à rétablir la compétitivité du secteur forestier et à aider les collectivités rurales et nordiques. Les programmes, d'une valeur de plus d'un milliard de dollars attribué sur cinq ans, aideront à stimuler les nouveaux investissements dans le secteur forestier des produits à valeur ajoutée et dans la cogénération.

Mesures prises par l'industrie : Pendant plusieurs années, l'industrie forestière s'est affairée à grouper, à restructurer et à fermer des usines dans le but de demeurer concurrentielle. Elle a aussi examiné de nouvelles technologies susceptibles d'élargir la gamme des produits et les marchés du secteur. Le bioraffinage, la bioénergie et les produits biochimiques sont tout aussi prometteurs que les progrès relatifs au bois d'ingénierie et aux autres produits à valeur ajoutée (voir les encadrés).

Un futur concurrentiel

Le secteur des produits forestiers du Canada jouit de nombreux avantages naturels, y compris la diversité et la qualité supérieure de la fibre et des opérations respectueuses de l'environnement. S'ils sont gérés intelligemment, ces avantages feront de l'industrie canadienne un chef de file sur le marché mondial.

Le groupe d'étude croit fermement qu'en saisissant les possibilités qu'offre l'environnement mondial en mutation et en apportant les difficiles changements nécessaires à leur réalisation, le Canada peut occuper l'avant-scène en redéfinissant l'excellence sociale, environnementale et concurrentielle de l'industrie des produits forestiers du XXI^e siècle.

L'industrie à la croisée des chemins, Groupe de travail sur la compétitivité de l'industrie des produits forestiers

Diversification des produits et des marchés

Les analystes de l'industrie sont d'accord : pour assurer son avenir, l'industrie forestière du Canada doit défendre ses marchés traditionnels et actuels et en chercher de nouveaux. Pour cela, il faudra élaborer de nouveaux produits à valeur élevée comme les systèmes de construction hybrides. Il faudra aussi trouver de nouveaux marchés à l'étranger et leur associer des produits.

L'Initiative sur la compétitivité à long terme de l'industrie forestière du gouvernement fédéral englobe trois programmes qui visent à diversifier les débouchés :

- **Programme « Valeur au bois »**
(lancé en 2002, renouvelé en 2007)
Nature : élaboration de produits, processus de fabrication, connaissance du marché et assistance technique pour le secteur à valeur ajoutée.
Pourquoi : améliorer la compétitivité du secteur des produits ligneux à valeur ajoutée du Canada.
- **Programme « Produits de bois canadien »**
(lancé en 2002, renouvelé en 2007)
Nature : développement de marchés à l'étranger.
Pourquoi : élargir les possibilités d'exportation pour les produits ligneux canadiens.
- **Initiative « Le bois nord-américain en premier »** (nouveau en 2007)
Nature : éducation, sensibilisation, R-D et transfert de la technologie concernant les avantages qu'apporte l'utilisation du bois dans des applications non résidentielles.
Pourquoi : accroître l'utilisation du bois dans la construction commerciale en Amérique du Nord.

Innovation et R-D : l'union fait la force!

L'innovation est la clé de voûte de la viabilité et de la rentabilité future de l'industrie forestière canadienne. Peu d'investissements en R-D en foresterie ont été réalisés ces dernières années alors que l'industrie s'efforçait de demeurer concurrentielle sur les marchés en réduisant ses coûts de production à court terme. Il est désormais admis qu'à long terme, la R-D — qui vise à mettre au point les nouvelles technologies de transformation et à les adapter — se présente comme l'élément de base à la transformation de l'industrie de façon à ce qu'elle puisse offrir davantage de produits — y compris la bioéconomie émergente — ce qui la positionnera avantageusement sur les marchés. Afin de maximiser la valeur économique des forêts du Canada dans l'avenir, la recherche doit centrer ses activités sur la mise au point de nouveaux produits, procédés et technologies tout le long de la chaîne de valeur, de l'arbre au marché.

La première étape pour renouveler le climat d'innovation consiste à déployer des efforts sur le plan de la recherche forestière de sorte qu'elle puisse soutenir les objectifs communs. Voici quelques récentes initiatives à cet égard :

- **Centre canadien de la fibre ligneuse** : Lancé en mars 2006 par Ressources naturelles Canada. Cet organisme vise l'amélioration de la productivité des forêts et de la qualité de la fibre, ainsi que l'accroissement de la valeur des ressources forestières. Des chercheurs du Service canadien des forêts sont en poste à ce centre.
- **PFInnovations** : Créé en avril 2007 lorsque trois instituts de recherche forestière du Canada ont fusionné en vue d'harmoniser la recherche forestière, d'intégrer l'innovation à la chaîne de valeur et de soutenir le renouvellement de l'industrie à court terme et la diversification à long terme. Combiné au Centre canadien de la fibre ligneuse (la quatrième division), PFInnovations constitue le plus important institut de recherche forestière public-privé du monde.
- **Réseau canadien d'innovation dans la biomasse** : Coordonne la R-D du gouvernement fédéral dans les domaines de la bioénergie, des biocombustibles, des bioproduits industriels et des bioprocessus. Groupe plusieurs ministères fédéraux axés sur les sciences. Relève du Bureau de recherche et de développement énergétiques de Ressources naturelles Canada.

Bioproduits et autres technologies émergentes

En vertu de l'Initiative fédérale sur la compétitivité de l'industrie forestière, 70 millions de dollars sont destinés à l'innovation forestière dans le cadre du nouvel institut PFIInnovations (y compris 10 millions de dollars pour créer le Centre canadien de la fibre ligneuse). L'argent permettra de financer la R-D associée à des technologies de pointe comme la biotechnologie forestière. Certaines technologies émergentes sont actuellement à l'étude :

- bioénergie produite à partir de déchets de bois (gaz de synthèse, bio-huile et alcools liquides);
- processus de bioraffinage forestier (conversion thermochimique, fermentation);
- produits biochimiques et matériaux composés de fibre (bioplastique, composés renforcés de fibres, cellulose nanocristalline);
- application de nanomatériaux dans les processus de fabrication;
- solutions pour faire de la construction de la prochaine génération une construction durable;
- nouvelles catégories de papier ultra léger pour les communications et l'emballage.



Investissement et imposition

Un trop grand nombre d'usines canadiennes sont petites et inefficaces comparativement aux superusines établies dans certaines parties de l'Amérique du Sud et de l'Asie. La modernisation des usines du Canada, la construction de nouvelles usines et la conversion à de nouvelles gammes de produits exigent d'énormes dépenses en capital, des milliards de dollars, selon un récent rapport du Groupe de travail sur la compétitivité de l'industrie des produits forestiers. Pour que le secteur puisse renverser la vapeur, il est crucial d'obtenir les investissements nécessaires.

Avec la dépréciation monétaire qui touche actuellement les dépenses en capital — situation qui érode le capital national du secteur depuis déjà une décennie — l'industrie se tourne vers les gouvernements pour leur demander de restructurer les mesures fiscales afin d'encourager des dépenses en capital. Selon l'Association des produits forestiers du Canada, l'industrie forestière canadienne doit composer avec un fardeau fiscal plus élevé que n'importe lequel de ses principaux concurrents, en plus de ne pas bénéficier de crédits d'impôt comme d'autres industries, telles que les exploitations pétrolières, gazières et minières.

Dans le rapport intitulé « *L'industrie à la croisée des chemins* », le Groupe de travail sur la compétitivité de l'industrie des produits forestiers fait appel au gouvernement pour qu'il instaure des réformes fiscales spécifiques qui rendront le secteur plus attrayant aux yeux des investisseurs. Comme il le mentionne, « le rôle le plus important des gouvernements dans le processus de renouvellement de l'industrie est de ne pas faire obstacle à de nouveaux investissements dans le secteur. »



Travailleurs forestiers : la nouvelle génération

Bases de données, modélisation informatique, imagerie satellitaire, traitement numérique. Bois de sciage, exploitation forestière, plantation, usine de papier. Des mondes différents? Pas du tout. Le secteur forestier d'aujourd'hui fait de plus en plus appel à la haute technologie : en fait, il est désormais au Canada le plus vaste consommateur de nouvelles technologies. *Et* il offre aux travailleurs une rémunération supérieure à la moyenne.

Pourtant, malgré ces attraits, l'industrie est sur le point d'être confrontée à une pénurie de main-d'œuvre qualifiée, particulièrement de techniciens et professionnels forestiers. D'autres métiers du secteur de la fabrication des produits forestiers pourraient aussi être en danger faute de main-d'œuvre. La bataille pour les travailleurs représente plus qu'un inconvénient de gestion. Elle pourrait mettre en péril autant la productivité que les activités de planification à long terme qui s'y rattachent.

La foresterie et la haute technologie!

L'époque où l'exploitation forestière se faisait avec des chevaux et le défrichage à la main est révolue. Les professionnels de la forêt utilisent des outils de cartographie comme le SIG et le GPS pour créer des images d'écosystèmes forestiers qui peuvent servir à élaborer des plans de gestion intégrée de la forêt. Ils se servent aussi de l'imagerie satellitaire pour surveiller les feux de forêt et les ravageurs, comme le dendroctone du pin ponderosa.

Page de recrutement du site Web, Association des professionnels forestiers de la C.-B.

Les tendances

- Comme dans les autres secteurs, les travailleurs du secteur forestier vieillissent. Plus de 41 p. 100 des employés ont plus de 45 ans.
- De nombreux travailleurs expérimentés du secteur prendront leur retraite d'ici 10 à 15 ans. Le ministère des Forêts et du Territoire de la Colombie-Britannique prédit devoir remplacer 80 p. 100 de ses employés techniques et professionnels dans les 10 prochaines années.
- Le secteur forestier fait face à une forte compétition de la part des autres secteurs pour l'embauche de travailleurs qualifiés.
- Les diplômés en foresterie font l'objet d'une forte demande au Canada. Selon certaines sources, le taux d'emploi en foresterie, à la sortie de l'université, n'est devancé que par celui lié à la médecine.
- Malgré cette forte demande, le nombre de diplômés des programmes universitaires en foresterie au Canada a chuté de presque 30 p. 100 dans la première moitié de la présente décennie.

L'image

Il s'est révélé ardu d'attirer de jeunes travailleurs compétents dans l'industrie principalement à cause de l'image que se font les gens du secteur forestier, qui ne cadre pas avec la réalité.

- Les gens pensent encore que la technologie est absente de l'industrie forestière, alors qu'en fait, celle-ci se tourne de plus en plus vers la technologie.
- Les gens voient l'industrie forestière comme un secteur qui « disparaît graduellement » voire qui se meurt, dont la portée et les possibilités d'avancement sont limitées, alors que c'est en fait un secteur dynamique d'avant-garde qui englobe la science, l'élaboration de politiques, l'économie, la sociologie, la conservation, les affaires et la technologie.
- Les messages sur les carrières en foresterie sont inadéquats et non coordonnés et sont souvent perçus comme anti-environnementaux, alors qu'en fait, les préoccupations environnementales sont à l'avant-plan.
- Dans le cadre des efforts pour recruter des travailleurs, on utilise mal les nouvelles technologies (comme Internet), ce qui fait que l'industrie a du mal à recruter des étudiants potentiels et de jeunes travailleurs.

La nouvelle génération

Pour contrer le recrutement en chute libre, les universités et les collèges s'affairent à redorer, auprès du public, l'image de nombreux programmes en foresterie. Des écoles comme l'Université Lakehead, le Collège Malaspina et le Collège de technologie forestière des Maritimes ciblent activement les étudiants qui se soucient de l'environnement, qui aiment le plein air et qui veulent relever les défis que pose un domaine de haute technologie en évolution rapide. Ne voulant pas être en reste, l'Institut forestier du Canada a demandé la création d'un programme de marketing national associé aux programmes de foresterie post-secondaires, qui corrigerait les idées fausses et qui serait axé sur les nombreuses voies qui s'offrent aux étudiants.

La période de transition que traverse actuellement le secteur manufacturier de l'industrie sera déterminante sur la nature des compétences requises demain. À mesure qu'apparaissent de nouvelles technologies dans les domaines de la bioénergie, des bioproduits et des systèmes de construction, l'industrie requerra du personnel doté

Lorsque nous nous adressons aux élèves du secondaire, aux enseignants et au public, nous constatons que les connaissances de la plupart des gens sur la foresterie et les avantages d'une carrière dans ce domaine sont très limitées, voire inexistantes. Ceux qui possèdent une certaine connaissance de la foresterie l'associent inmanquablement à l'absence de technologie et à l'inculture; ils la perçoivent comme une carrière « en déclin » où prédominent l'abattage et la plantation d'arbres. Une autre idée fausse est la perception de la foresterie comme celle d'un secteur réservé aux hommes, alors qu'en fait, plus de 30 p. 100 de nos étudiants sont des femmes, et ce pourcentage ne cesse d'augmenter.

Reino Pulkki, Doyen, Faculté de foresterie et d'environnement forestier, Université Lakehead, *Lakehead University Magazine*, (printemps-été 2005)



Photo offerte par l'Université du Nouveau-Brunswick (génie forestier)

des compétences nécessaires à la production de cette nouvelle génération de produits forestiers.

Les communautés autochtones du Canada constituent une source de nouveaux travailleurs particulièrement prometteuse. Bon nombre d'entre elles vivent déjà dans des zones forestières productives et entretiennent des liens étroits avec le secteur. Autre avantage, la population autochtone en croissance constitue un bassin de travailleurs à portée de la main.

Pour préparer les travailleurs de l'industrie forestière d'aujourd'hui qui exige beaucoup de compétences, des organisations comme l'Association des produits forestiers du Canada encouragent les étudiants autochtones à poursuivre leurs études. La faculté de foresterie de l'Université de la Colombie-Britannique, de par l'Initiative sur les Premières nations, encourage les Autochtones à poursuivre des carrières en foresterie et intègre les enjeux et les approches autochtones au programme et aux travaux de recherche de la faculté. De plus, les entreprises forestières et les décideurs établissent un plus grand nombre de partenariats avec les Premières nations (voir l'article intitulé « Partenariats autochtones dans le secteur forestier »).

En février 2007, le gouvernement fédéral a lancé **l'Initiative sur la compétitivité à long terme de l'industrie forestière**, un projet de financement visant à aider l'industrie à être concurrentielle à l'échelle mondiale. De ce financement, 5 millions de dollars serviront à l'établissement d'un conseil qui évaluera les compétences et les enjeux liés aux ressources humaines nécessaires à l'industrie forestière d'aujourd'hui. Le gouvernement et l'industrie travaillent conjointement à l'établissement de ce conseil.





Partenariats autochtones dans le secteur forestier

Les liens de culture et de spiritualité que les Autochtones du Canada entretiennent avec la forêt datent de très longtemps. Et puisque plus des trois quarts de leurs communautés sont situées dans des zones forestières, les contacts avec l'industrie forestière sont aussi établis depuis fort longtemps. Cependant, les contacts ne se sont pas toujours révélés positifs par le passé.

Récemment toutefois, la reconnaissance accrue des Autochtones à plus de droits concernant les territoires et les ressources naturelles s'est traduite dans leur engagement plus grand dans la gestion des forêts et par plus de partenariats avec l'industrie forestière.

L'industrie forestière est en fait devenue l'un des secteurs commerciaux les plus importants de l'économie des Autochtones, lesquels sont plus susceptibles que les autres Canadiens d'œuvrer dans ce secteur. L'industrie des produits forestiers offre aux Autochtones plus de 17 000 emplois directs ou indirects, principalement dans les domaines de la sylviculture et des opérations

Autochtones et forêts du Canada : aperçu

- Environ 80 p. 100 des communautés autochtones vivent dans des zones forestières.
- Quelque 1 000 opérations forestières sont de propriété autochtone.
- Proportionnellement, les Autochtones sont davantage susceptibles de travailler dans le secteur forestier que les autres Canadiens.
- Les travailleurs forestiers autochtones occupent surtout des postes qui exigent peu de qualifications ou des postes à temps partiel ou saisonniers.

forestières, et fait affaire avec plus de 1 400 entreprises autochtones. Ces entreprises (certaines directement liées à la forêt, d'autres non) embauchent d'ordinaire de 10 à 30 personnes, et leurs revenus excèdent souvent 1 million de dollars par année.

Les partenariats, c'est logique!

Les partenariats entre l'industrie et les Autochtones sont avantageux, tant pour le commerce forestier que pour les activités de planification qui s'y rattachent.

Pour les Autochtones :

- possibilités économiques : emplois, affaires, revenus pour les communautés;
- emplois locaux : les gens peuvent donc demeurer dans les communautés;
- participation économique plus importante (projets conjoints, propriété d'entreprises);
- maîtrise accrue de la gestion forestière; participation accrue aux activités qui se déroulent sur les terres autochtones ou à proximité de celles-ci.

Pour le secteur forestier :

- accès plus sûr au bois d'œuvre dans les zones assujetties à des revendications ou négociations territoriales;
- meilleures relations forestières : moins de conflits, davantage de consensus;
- effectif en évolution davantage composé de travailleurs locaux (la population autochtone augmente plus rapidement par rapport à la moyenne nationale);

- critère clé de l'aménagement forestier durable, de responsabilité sociale, pour la certification forestière et l'obtention de la confiance à l'échelle internationale.

Les partenariats présentent des obstacles surmontables

Les Autochtones et le secteur forestier sont aujourd'hui des alliés plus que jamais. Pourtant, la participation autochtone varie à l'échelle du pays dans ce secteur.

Le climat d'incertitude entourant les responsabilités des compétences constitue un obstacle à la participation intégrale des Autochtones. Dans un sondage sur les partenariats forestiers des Premières nations, publié en 2005 par le Réseau de gestion durable des forêts, les Premières nations et les intervenants de l'industrie ont clairement établi que le gouvernement devait d'abord, pour aller de l'avant avec les partenariats forestiers, « clarifier les responsabilités des gouvernements fédéral et provinciaux relatives aux Premières nations et aux ressources naturelles ».

Les nombreuses revendications territoriales non réglées et les négociations relatives à des traités qui s'appliquent à des zones forestières viennent compliquer encore plus les choses. De nouveau, les personnes interrogées par le Réseau de gestion durable des forêts ont indiqué dans une proportion écrasante que les revendications territoriales et les revendications relatives aux droits fonciers issus de traités devaient être résolues.



Les partenariats sont à la hausse

Ces difficultés sont bel et bien réelles. Et il y en a d'autres, notamment la difficulté de renforcer les compétences et les capacités (financières, techniques, éducatives, organisationnelles) des communautés autochtones et, à l'inverse, la difficulté des entreprises forestières à acquérir des compétences et des capacités (pour travailler avec les Autochtones).

Pourtant, les partenariats sont souhaitables et à la hausse. La Colombie-Britannique en est un bon exemple. Depuis 2002, le gouvernement provincial a conclu des ententes forestières avec 127 Premières nations, leur donnant des droits sur 24,4 millions de mètres cubes de bois d'œuvre, de partage de huit pour cent des possibilités annuelles de coupes et des revenus de presque 166,5 millions de dollars. Bien que cette démarche de la Colombie-Britannique ait fait l'objet de certaines critiques au chapitre de sa formule de répartition des revenus, il illustre néanmoins comment il est possible pour les Premières nations d'avoir accès à des ressources et à des débouchés économiques et d'accroître les capacités de leurs collectivités sans avoir à attendre le règlement des revendications territoriales.

Promotion des partenariats

Voici certaines initiatives gouvernementales qui encouragent les Autochtones à participer aux activités forestières canadiennes :

Programme forestier des Premières nations. Programme fédéral visant à aider les Premières nations à renforcer leur capacité pour qu'elles puissent gérer leurs forêts de façon durable et profiter des possibilités qu'elles leur offrent. Depuis 1996, quelque 1 900 projets ont été financés dans plus de 460 communautés; environ 9 000 travailleurs des Premières nations ont pu acquérir de l'expérience en relation avec les métiers forestiers.

Programme des collectivités forestières. Nouveau programme fédéral de Ressources naturelles Canada. Dans le cadre de ce programme, on travaillera avec les groupes locaux des collectivités forestières, y compris les communautés autochtones, pour partager le savoir, les outils et les pratiques liés aux forêts.

Initiative forestière autochtone du Nouveau-Brunswick. Commanditée conjointement par les gouvernements fédéral et provincial, l'industrie et des partenaires autochtones. Cette initiative vise à perfectionner les compétences des Autochtones du Nouveau-Brunswick et à leur offrir des emplois à long terme dans le secteur forestier.

Tableaux : sélection de statistiques forestières

Forêts

Plusieurs facteurs, certains naturels, d'autres anthropiques, influencent la santé des écosystèmes forestiers. Les facteurs naturels réfèrent entre autres aux feux et aux insectes. Les facteurs anthropiques englobent l'exploitation forestière et autres activités économiques, ainsi que les transformations qui s'opèrent dans l'atmosphère, comme les changements climatiques. L'influence de ces deux ordres de facteurs sur les écosystèmes peut être aussi bien positive que négative.

		Changement annuel augmentation ▲ OU diminution ▼
Superficie défoliée par les insectes et mortalité des arbres attribuable aux scolytes (2005)	16,0 millions d'hectares	2004 2005
Feux – superficie brûlée ¹ (2006)	2,1 millions d'hectares	2005 2006
Feux – nombre (2006)	9 713	2005 2006
Superficie plantée etensemencée (2005)	429 072 hectares	2004 2005
Récolte (superficie) – (2005)	903 009 hectares	2004 2005
Récolte (volume) – bois rond industriel (2005)	188,1 millions de m ³	2004 2005
Approvisionnement en bois ² (2005)	245,8 millions de m ³	2004 2005
Superficie forestière certifiée (juin 2007)	134 millions d'hectares	2006 2007
Séquestration nette de carbone ³ (2005)	26 millions de tonnes CO ₂ eq/a ⁴	
Déboisement – superficie forestière (2005)	56 000 hectares	
Boisement – superficie forestière (2005)	9 000 hectares	
Émission de CO ₂ attribuable au déboisement (2005)	21 millions de tonnes	
CO ₂ de l'atmosphère piégé par le boisement (2005)	1 million de tonnes	

¹ Toutes les forêts du Canada

² L'approvisionnement est estimé avec l'information fournie sur la possibilité annuelle de coupe

³ Forêts aménagées seulement (236 millions d'hectares)

⁴ Équivalents par année

Sources : Conseil canadien des ministres des forêts (Base nationale de données sur les forêts); Centre interservices des feux de forêt du Canada; Système national de surveillance, de comptabilisation et production de rapports concernant le carbone des forêts; *Rapport d'inventaire national, 1990-2005*

Industrie

L'industrie forestière offre de nombreux avantages aux travailleurs, aux collectivités et aux entreprises, de même qu'à l'ensemble des Canadiens.

Industrie	Contribution au produit intérieur brut (PIB) (2006)	Revenus des biens fabriqués (2005)	Dépenses en capital et réparation (2005)	Nouveaux investissements (2006)	Emplois directs (2006)	Traitements et salaires (2005)
Foresterie et exploitation forestière	8,2 milliards de \$	13,1 milliards de \$	0,8 milliard de \$	0,3 milliard de \$	41 500	2,3 milliards de \$
Fabrication de produits de papier	12,8 milliards de \$	32,2 milliards de \$	3,4 milliards de \$	1,3 milliard de \$	94 100	5,0 milliards de \$
Fabrication des produits du bois	15,3 milliards de \$	33,0 milliards de \$	3,0 milliards de \$	1,5 milliard de \$	166 500	5,2 milliards de \$
Activités de soutien à la foresterie					21 500	
TOTAL	36,3 milliards de \$	78,3 milliards de \$	7,2 milliards de \$	3,1 milliards de \$	323 600	12,5 milliards de \$
Changement annuel augmentation ▲ OU diminution ▼	2005 ▼ 2006	2004 ▼ 2005	2004 ▼ 2005	2005 ▼ 2006	2005 ▼ 2006	2004 ▼ 2005

Source : Statistique Canada

Produits

L'industrie forestière fabrique un large éventail de produits tels que du bois à dimensions spécifiées, de la pâte de bois, du papier et des produits à valeur ajoutée. En outre, elle aide à soutenir diverses industries de services. Les principaux produits du bois sont le bois d'œuvre de résineux, les panneaux de construction et les produits de bois de haute technologie. Les produits du bois à valeur ajoutée, comme la menuiserie préfabriquée (par exemple, les portes et fenêtres), constituent également une part importante de l'industrie de la fabrication des produits du bois du Canada (environ 20 p. 100 des envois totaux). Les principaux produits de pâtes et papiers comprennent le papier journal, les papiers d'impression et d'écriture et la pâte commerciale. Les produits de pâtes et papiers comprennent d'autres papiers (par exemple, les papiers minces) et les emballages, bien qu'ils ne représentent qu'une petite partie des produits de pâtes et papiers fabriqués au Canada.

Produits forestiers sélectionnés (2006)	Production	Importations	Exportations		
			Quantité	Valeur	Principaux marchés à l'exportation ¹
Produits du bois	<i>Quantité</i>	<i>Quantité</i>	<i>Quantité</i>		
Sciage de feuillus	1,6 million de m ³	1,0 million de m ³	1,1 million de m ³	0,5 milliard de \$	É.-U. (56 %)
Bois d'œuvre de résineux	79,2 millions de m ³	0,7 million de m ³	52,6 millions de m ³	9,0 milliards de \$	É.-U. (82 %)
Panneaux de construction	12,4 millions de m ³	0,28 million de m ³	9,3 millions de m ³	2,8 milliards de \$	É.-U. (97,5 %)
Produits de papier					
Papier journal	7,1 millions de tonnes	51 000 tonnes	6,7 millions de tonnes	4,9 milliards de \$	É.-U. (72 %)
Papier d'impression et d'écriture	6,1 millions de tonnes	1,2 million de tonnes	5,2 millions de tonnes	4,5 milliards de \$	É.-U. (92 %)
Pâte de bois	23,5 millions de tonnes	312 000 tonnes	10,9 millions de tonnes	6,5 milliards de \$	É.-U. (42 %)
Produits du bois à valeur ajoutée					
Portes et fenêtres	non disponible	7,0 millions de portes et fenêtres	non disponible	0,6 milliard de \$	É.-U. (97,5 %)
Charpentes	non disponible	non disponible	non disponible	1,1 milliard de \$	É.-U. (98 %)
Bâtiments préfabriqués	non disponible	19 000 bâtiments préfabriqués	non disponible	0,5 milliard de \$	É.-U. (60 %)
Produits forestiers non ligneux					
Arbres de Noël ² (2005)	3,2 millions d'arbres	254 000 arbres	2,4 millions d'arbres	0,04 milliard de \$	É.-U. (92 %)
Produits de la sève d'érable (2005)	28,1 millions de litres	894 000 litres	24,7 millions de litres	0,2 milliard de \$	É.-U. (72 %)

¹ D'après la valeur

² D'après les estimations

Sources : Conseil canadien des ministres des forêts (Base nationale de données sur les forêts); Statistique Canada; Conseil des produits de pâtes et papiers; APA-The Engineered Wood Association

Exportations

Le Canada est le premier exportateur mondial de produits forestiers, avec 15,9 p. 100 du commerce mondial. Les principaux produits exportés sont le bois d'œuvre, le papier journal et la pâte de bois.

Produits (2006)	Valeur des marchés d'exportation	Principaux marchés à l'exportation	Balance commerciale	Changement annuel augmentation ▲ OU diminution ▼
Produit de bruts de bois ³	979,9 millions de \$	É.-U. (58,6 %)		2005 2006
Produits de pâtes et papiers ²	20,9 milliards de \$	É.-U. (71,8 %)		2005 2006
Produits fabriqués en bois ¹	16,4 milliards de \$	É.-U. (87,4 %)		2005 2006
TOTAL	38,2 milliards de \$	É.-U. (78,1 %)	28,1 milliards de \$	2005 2006

¹ Billes, bois à pâte, copeaux, etc.

² Pâte de bois, papier journal, papier, etc.

³ Bois de sciage, contreplaqués, panneau de grandes particules, etc.

Source : Statistique Canada

Glossaire, termes d'économie

Balance commerciale

Différence entre la valeur des biens et des services qu'un pays exporte et la valeur des biens et des services qu'il importe. Si les exportations d'un pays excèdent ses importations, il y a surplus commercial; si les importations dépassent les exportations, il y a déficit commercial.

Dépenses en immobilisations et réparations

Les dépenses en immobilisations sont constituées par le coût d'acquisition, de construction et d'installation d'usines, de machinerie et d'équipement durables, que ce soit ou non à des fins de remplacement ou de location. Les dépenses immobilisées servant par exemple à payer des études de faisabilité, des honoraires d'architecte, d'avocat ou d'ingénieur et des frais d'installation, la valeur des immobilisations implantées par une entreprise, soit par voie de sous-traitance, soit par son propre personnel, ainsi que les frais d'intérêt capitalisés découlant des prêts qui financent les immobilisations sont aussi comprises dans les dépenses en immobilisations. Les dépenses en réparations sont constituées du coût de réparation et d'entretien des charpentes, de la machinerie et de l'équipement.

Emploi direct

Toute personne qui travaille directement pour l'une ou l'autre des industries suivantes : foresterie et exploitation forestière (incluant les activités de terrain, en pépinière et de sciage) industrie impliquée dans les activités de soutien à la foresterie (par exemple prévention des feux et lutte, reboisement, lutte contre les ravageurs), papetières, industries des produits du bois (incluant les activités de production de bois de sciage et autres produits du bois).

Produit intérieur brut (PIB)

Valeur sans double compte des biens et services produits dans le territoire d'économie d'un pays ou d'une région au cours d'une période donnée.

Nouveaux investissements

Toute dépense défrayée pour les bâtiments, les constructions, la machinerie et l'équipement utilisé en cours de construction, l'ingénierie de construction. Les nouveaux investissements incluent l'achat de machinerie et d'équipement usagés importés pour une période en cours donnée. Les investissements engagés pour les bâtiments comprennent le transfert des coûts générés par la vente d'actifs (par exemple les commissions de courtage).

Revenus des biens fabriqués

Revenus provenant de la vente de biens fabriqués à partir des matières appartenant à l'établissement où ils l'ont été, de travaux de réparation et de frais de service de fabrication ou de travail à forfait.

Salaires et traitements

Les salaires et traitements couvrent tous les gains d'emploi versés aux résidents canadiens pour le travail effectué, en espèces ou en nature, et avant toute déduction au chapitre des impôts sur le revenu et des cotisations aux régimes de retraite, à l'assurance-emploi et à d'autres programmes d'assurance sociale.

