

Rapport annuel sur la gestion forestière

Pour la période du 1^{er} avril 1999 au 31 mars 2000



Ministre des Richesses naturelles
de la province de l'Ontario

**Présenté à son honneur,
la lieutenante-gouverneure de la
province de l'Ontario**

Madame,

J'ai l'honneur de vous remettre le rapport annuel sur la gestion forestière pour l'exercice financier allant du 1^{er} avril 1999 au 31 mars 2000.

Le ministre,
John C. Snobelen

Septembre 2001

Rapport annuel sur l'aménagement forestier 1999-2000

© Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2001

Imprimé en Ontario, au Canada

On peut obtenir sans frais un exemplaire du rapport sur l'aménagement forestier. Des frais pourraient toutefois s'appliquer aux commandes de plusieurs exemplaires. Prière de passer les commandes à l'adresse suivante :

Ministère des Richesses naturelles
Centre d'information sur les ressources naturelles
300, rue Water
Peterborough (Ontario) K9J 8M5

On peut aussi obtenir à l'adresse ci-dessus les autres publications courantes du ministère des Richesses naturelles et la liste de prix.

Prière d'adresser au Centre d'information les demandes de renseignements sur les programmes et les services qu'offre le ministère.

Renseignements en français	1 800 667-1840
Renseignements en anglais	1 800 667-1940
Télécopieur	(705) 755-1677

On peut aussi obtenir toutes sortes de renseignements en se rendant au site Web du ministère, à l'adresse **<http://www.mnr.gov.on.ca>**

This document is also available in English.

Table des matières

Sommaire		i
Chapitre 1	Introduction	 1
Chapitre 2	Le patrimoine forestier	 5
	Inventaire des forêts de l'Ontario	 5
	Patrimoine vital de l'Ontario	 9
	Forêts privées	 12
Chapitre 3	Planification de l'aménagement forestier	 15
	<i>Manuel de planification de la gestion forestière</i>	 16
Chapitre 4	Usagers des forêts et recettes publiques	 17
	Secteur des produits de la forêt	 17
	Régime de délivrance de permis	 19
	Obligations incombant aux titulaires d'un permis	... 19
	Redevances d'exploitation par volume de bois	 20
Chapitre 5	Perturbation du milieu forestier	 23
	Récolte	 24
	Régimes sylvicoles utilisés en Ontario	 24
	Superficies moyenne et maximale des coupes à blanc	 28
	Perturbations naturelles	 31
Chapitre 6	Régénération forestière et soins sylvicoles	 39
	Régénération	 39
	Soins sylvicoles et protection des peuplements	 43
	Fonds destinés à la régénération forestière	 45
Chapitre 7	Chemins forestiers	 49
	Construction et entretien	 49
	Abandon de chemins et contrôle de l'usage des chemins	 50

Chapitre 8	Surveillance et observation des prescriptions	53
	Vérification des travaux d'aménagement forestier . . .	53
	Vérification de la conformité	62
	Vérification de l'efficacité	66
	Surveillance des répercussions sur l'écosystème forestier	68
Chapitre 9	Observation de la condition n° 77	69
	Progrès réalisés	70
	Accès aux ressources	71
	Rôle relatif à la planification et à l'aménagement forestier	71
	Travaux sylvicoles	72
	Formation et perfectionnement	72
	Progrès des négociations	73
Chapitre 10	Travaux en cours et orientations futures	93
	Enrichissement des sources de données	93
	Politiques, marches à suivre et lignes directrices . . .	100
	Outils, modèles et méthodes d'aménagement forestier. .	104
 Annexes		
Annexe 1	Classification des terres au sein du territoire arpenté (1996)	121
Annexe 2	Unités de gestion forestière au sein de la zone des opérations et responsabilités en matière d'aménagement forestier (terres de la Couronne), au 1 ^{er} avril 1999	122
Annexe 3	Plans d'aménagement forestier approuvés pour être mis à exécution en 1999 et plans devant être approuvés pour être mis à exécution en 2000, en 2001 et en 2002	124
Annexe 4	Collectivités tributaires de la forêt (classées par ordre d'importance, selon le pourcentage de la population active que représente la main-d'œuvre forestière)	127
Annexe 5	Redevances de régénération forestière (\$ par mètre cube) en 1999-2000	129

Sommaire

La Commission des évaluations environnementales a rendu sa décision en 1994 au sujet de l'*Évaluation environnementale de portée générale (ÉEPG) relative à la gestion du bois de la Couronne*.

La Commission a approuvé les modes d'aménagement forestier proposés par le MRN dans son ÉEPG, mais a imposé 115 conditions exécutoires. Une des conditions oblige le MRN à remettre chaque année un rapport à l'Assemblée législative. Le présent rapport est le cinquième rapport annuel sur l'aménagement forestier en Ontario. Il a trait à l'année budgétaire allant du 1^{er} avril 1999 au 31 mars 2000. Certaines données se rapportent toutefois à 1998-1999, en raison de la période pendant laquelle on a recueilli les données.

Les lois, les règlements et les politiques associés à l'aménagement forestier ont subi bien des changements ces dernières années. Depuis l'entrée en vigueur de la *Loi sur la durabilité des forêts de la Couronne (LDFC)*, en 1995, quiconque exploite une forêt de la Couronne doit en garantir la pérennité au profit des générations à venir.

En outre, le MRN a modifié les obligations incombant à l'industrie forestière. Il a aussi modifié le régime de consultation par lequel la population peut participer aux décisions en matière d'aménagement forestier, ainsi que le régime de délivrance de permis pour les entreprises forestières, le barème des redevances versées à la Couronne pour récolter du bois et, enfin, les modes de financement des travaux de régénération forestière (le financement est maintenant stable, grâce à des fonds destinés exclusivement à la régénération).

Le territoire arpenté de l'Ontario couvre environ 61,5 millions d'hectares, dont 40,3 millions d'hectares sont des terrains forestiers productifs. Les forêts productives de la Couronne ont une superficie d'environ 34,1 millions d'hectares. De cette surface, 26 millions d'hectares se prêtent à l'aménagement forestier. Le présent rapport annuel décrit principalement les activités qui ont eu lieu dans ce territoire forestier de 26 millions d'hectares. Dans la décision de la Commission des

évaluations environnementales, ce territoire est appelé « zone des opérations ».

Le programme « Patrimoine vital de l'Ontario » (annoncé le 29 mars 1999) est un événement jalon en ce qui concerne la protection du patrimoine naturel de l'Ontario. Y est associé un plan d'aménagement pour 45 p. 100 du territoire de l'Ontario. « Patrimoine vital de l'Ontario » prévoit la création de 378 nouveaux parcs et zones protégées (2,4 millions d'hectares), portant à 9,5 millions d'hectares la superficie des parcs et des zones protégées de la province, lesquels sont destinés à protéger le patrimoine naturel et les écosystèmes qu'ils renferment. Ces nouveaux parcs et zones protégées, ainsi que les parcs qui existent déjà et les autres parties du territoire ontarien où l'exploitation forestière est normalement interdite, réduisent la superficie du territoire ontarien où l'exploitation forestière est permise. Depuis 1999, les zones où les travaux d'aménagement forestier peuvent englober la récolte d'arbres sont restreintes à 19,9 p. 100 du territoire de l'Ontario, qui représente une superficie de 106,8 millions d'hectares (terres et eaux).

Au 1^{er} avril 1999, la zone des opérations était répartie en 68 Unités de gestion forestière (UGF). Les 68 UGF comprennent toutes les terres de la Couronne qui se trouvent dans le Sud de l'Ontario, hors de la zone des opérations. Conformément à la *LDFC*, pour que des travaux forestiers puissent être entrepris dans une UGF, il faut qu'un plan d'aménagement forestier ait été rédigé et approuvé pour cette UGF. Le plan porte sur 20 ans. Il décrit les ressources que renferme la forêt et les travaux forestiers (récolte, régénération, etc.) qui y seront entrepris pendant cette période. Le plan est actualisé tous les cinq ans, à la suite d'une consultation populaire. En 1999 et en 2000, 27 plans d'aménagement et plans provisoires ont été approuvés et mis à exécution.

La *LDFC* prévoit deux genres de permis : le permis d'exploitation des ressources forestières et le permis d'aménagement forestier durable. En 1999-2000, le MRN a délivré 3 620 permis se rapportant à plus de 25 millions d'hectares de peuplements productifs. Il arrive que les zones visées par ces permis se recouvrent en partie, ce qui gonfle la superficie des peuplements productifs.

Dans le présent rapport, le volume total de bois récolté par secteur a été établi d'après les données recueillies en 1998-1999, parce que les données sur la récolte et d'autres perturbations sont notées tard dans l'année. En 1998-1999, des activités d'exploitation forestière ont eu lieu sur

205 329 hectares. On a prélevé dans la zone des opérations près de 21,3 millions de mètres cubes de bois. Des incendies ont perturbé 80 953 hectares de forêt productive.

Conformément à la *LDFC*, une part importante des redevances que paient les exploitants forestiers doit être affectée exclusivement à des travaux de régénération forestière. En 1999-2000, le gouvernement de l'Ontario a perçu près de 249,6 millions de dollars en contrepartie du bois récolté. De ce montant, il a mis plus de 93,9 millions dans des fonds consacrés exclusivement à l'entretien et à la régénération des peuplements et à d'autres travaux associés à la pérennité de la forêt, dont les soins sylvicoles. Pendant cette période, plus de 102,7 millions de dollars ont été destinés à des travaux de régénération forestière.

Les forêts sont reconstituées par voie naturelle et artificielle. En 1999-2000, la régénération naturelle (par régime équienne et inéquienne) a eu lieu sur 95 282 hectares. La régénération assistée par l'activité humaine a eu lieu sur 114,375 hectares. Les travaux de préparation de terrain (traitement mécanique, traitement chimique et brûlage dirigé) ont eu lieu sur 93 772 hectares. Au total, 303 429 hectares de peuplements productifs ont subi des travaux de régénération.

Des soins sylvicoles et d'autres travaux de ce genre ont eu lieu dans certains secteurs pour y favoriser la qualité et la croissance des arbres. En 1999-2000, des soins sylvicoles tels que les travaux d'éclaircie et la lutte antiparasitaire ont eu lieu sur 104 007 hectares.

Les travaux d'exploitation forestière nécessitent un réseau complexe de chemins primaires et secondaires, dont le coût est désormais à la charge des entreprises forestières. On a aménagé, en 1999-2000, 528 kilomètres de chemins primaires et secondaires dans les forêts ontariennes. En outre, 15 645 kilomètres ont subi des travaux de réfection.

Le présent rapport décrit les efforts que le MRN et les Premières Nations présentes dans les districts administratifs du MRN ont faits pour observer la condition n° 77 associée à la décision relative à l'Évaluation environnementale de portée générale sur la gestion du bois de la Couronne. La condition n° 77 vise à favoriser une participation plus égalitaire des personnes autochtones et à leur permettre de jouir plus équitablement des avantages que procure l'aménagement forestier.

Le présent rapport est le deuxième rapport annuel donnant les résultats du contrôle de la conformité que les entreprises effectuent elles-mêmes. Les

entreprises forestières doivent remettre au MRN les résultats de leurs rapports d'inspection. Les infractions que lui signalent les entreprises sont vérifiées par le MRN. Le MRN fait aussi des inspections, qui peuvent être annoncées ou non annoncées. Des 6 644 inspections qui ont eu lieu en Ontario, 4 538 ont été menées par des entreprises forestières et 2 106 l'ont été par le MRN. L'immense majorité des inspections ont permis de conclure que les travaux forestiers étaient effectués conformément aux prescriptions. Le MRN a exigé 147 mesures correctrices, allant d'un avertissement à la prise d'une « ordonnance de suspension des travaux ». Il a aussi imposé des sanctions pécuniaires.

Les Unités de gestion forestière font l'objet d'une vérification au moins une fois tous les cinq ans. En 1999-2000, ont subi une vérification impartiale 14 UGF (les forêts Big Pic, Caribou, Dryden, Flanders, Fort Frances, J.E. Martel, Lakehead, Trout Lake et Whiskey Jack, et les UGF d'Elk Lake, de Lanark, de Mazinaw, de Timiskaming et de Watabeag).

Entre autres tâches, le MRN doit déterminer les répercussions à long terme des activités forestières sur les écosystèmes forestiers. Le dernier chapitre décrit en détail les politiques, les procédés, les travaux de recherche et les études scientifiques que le MRN poursuit pour que l'on ait des lignes directrices, des données, des méthodes et des fondements scientifiques favorisant un contrôle et une gestion efficaces des travaux d'aménagement forestier.

Chapitre

1

Introduction

Au cours des quelques dernières décennies, la gestion des forêts ontariennes est progressivement passée de la simple gestion du bois à la gestion de toutes les ressources associées à la forêt. Depuis l'entrée en vigueur de la *Loi sur la durabilité des forêts de la Couronne (LDFC)*, en 1995, l'Ontario gère les forêts de la Couronne conformément au principe de la durabilité écologique, le but étant de garantir des forêts vastes, saines, hétérogènes et productives, et de sauvegarder leurs écosystèmes et leur diversité biologique. La gestion des forêts est également touchée par la *Loi sur les évaluations environnementales*. La Commission des évaluations environnementales a entrepris, en 1988, d'examiner les méthodes par lesquelles le MRN gère le bois des terres de la Couronne (le MRN est l'organisme provincial chargé de gérer les forêts de l'Ontario). Six ans plus tard, après de longues audiences publiques, la Commission a rendu sa décision sur l'évaluation environnementale de portée générale (ÉEPG) relative à la gestion du bois de la Couronne. Présenté par le MRN, le document d'évaluation environnementale porte sur une vaste superficie de la province, désignée sous le nom de « zone des opérations ». La Commission a approuvé les modes d'aménagement forestier proposés par le MRN, mais a imposé 115 conditions exécutoires. Une des conditions oblige le MRN à remettre chaque année, à l'Assemblée législative et au public, un rapport sur l'état des forêts de la Couronne de l'Ontario.

Le présent rapport est le cinquième rapport annuel sur l'aménagement forestier en Ontario. Il porte sur la période allant du 1^{er} avril 1999 au 31 mars 2000. Toutefois, les données relatives aux perturbations (récolte, incendies, pullulement d'insectes, etc.) se rapportent à 1998-1999, car les zones perturbées sont tracées et classées à l'automne de l'année où ont eu lieu les perturbations. Il en est ainsi pour que les aménagistes aient suffisamment de temps pour recueillir les données. Par conséquent, les données sont recueillies trop tard dans l'année pour qu'elles puissent être incorporées dans le rapport de cette année-là. On trouvera dans le présent rapport les nouvelles données, des erreurs ou des omissions que l'on a notées depuis la parution du dernier rapport.

Au 1^{er} avril 1999, les forêts de la Couronne de l'Ontario étaient réparties en 68 Unités de gestion forestière. Chaque UGF est gérée conformément à son propre plan d'aménagement, qui porte sur une période de 20 ans. Les plans sont actualisés tous les cinq ans, suivant un procédé prescrit par la loi. Le présent rapport renferme de l'information sur les plus récents travaux de récolte et de régénération effectués dans l'ensemble de la forêt. On y trouve aussi une liste des plans d'aménagement qui seront mis à exécution entre 1998 et 2002, quand ils auront été approuvés.

Le rapport examine brièvement le régime de délivrance de permis et de production de recettes qui est associé aux activités d'aménagement forestier. On y trouve aussi des renseignements sur les progrès que le MRN a réalisés pour observer la condition n^o 77 que la Commission des évaluations environnementales a imposée quand elle a approuvé l'ÉEPG du MRN. La condition n^o 77 vise à favoriser une participation plus égalitaire des personnes autochtones aux activités d'aménagement forestier.

Le MRN surveille les travaux d'aménagement forestier et leurs effets sur la forêt, d'une part pour voir si les plans d'aménagement sont bien observés et, d'autre part, pour dresser un bilan de l'état de santé des forêts. Les méthodes de surveillance sont décrites dans le rapport.

Le rapport se termine par un bref examen des activités en cours et des projets futurs du MRN, comme le prescrit la décision de la Commission des évaluations environnementales.

Par ce rapport annuel, le MRN donne des renseignements qui favoriseront une meilleure compréhension de la gestion des forêts de la Couronne de l'Ontario. Le rapport fournit des données de base, avec lesquelles on pourra comparer les travaux forestiers futurs et les rapports annuels à venir.

Voici d'autres documents sur la gestion des forêts :

- le *Plan d'action pour la durabilité des forêts*, qui établit les principes de l'aménagement forestier durable en Ontario;
- la *Déclaration des valeurs environnementales du MRN*, qui énonce les principes environnementaux qu'observe le MRN quand il gère les ressources naturelles;
- la *Loi sur la durabilité des forêts de la Couronne*;
- le *Manuel de planification de la gestion forestière*;

- le *Manuel relatif aux opérations forestières et à la sylviculture*;
- le *Manuel de mesurage des ressources forestières*;
- le *Manuel relatif à l'information forestière*;
- la décision que la Commission des évaluations environnementales a prise en ce qui concerne l'évaluation environnementale de portée générale que le MRN a réalisée relativement à la gestion du bois des terres de la Couronne de l'Ontario (la Commission y expose les raisons pour lesquelles elle a approuvé le processus d'aménagement forestier du MRN et les conditions qu'elle a associées à son approbation);
- le rapport intitulé *Forest Resources of Ontario 1996*, qui renferme des données statistiques sur l'état des forêts de l'Ontario.

Chapitre 2

Le patrimoine forestier

Dans ce document, on entend par « terres de la Couronne » les terrains qui appartiennent à l'Ontario et dont la gestion est habituellement assurée par le MRN, au bénéfice de la population. Les données présentées au chapitre 2 proviennent de l'inventaire provincial actualisé en 1996. Elles ne refléchissent pas les changements occasionnés par le programme « Patrimoine vital de l'Ontario ».

Le territoire arpenté de l'Ontario couvre une superficie d'environ 61,5 millions d'hectares. De cette surface, les terrains forestiers productifs représentent quelque 40,3 millions d'hectares, dont 34,1 millions d'hectares appartiennent à la Couronne, 5,8 millions d'hectares à des entités privées et 0,4 million d'hectares au gouvernement fédéral. Les forêts productives de la Couronne sont divisées comme suit : 26 millions d'hectares où peuvent avoir lieu des travaux d'exploitation et d'aménagement forestiers; 3,6 millions d'hectares de parcs, d'aires de loisir protégées et de forêts de protection; 4,5 millions d'hectares de terres de la Couronne situées hors de la zone des opérations.

Inventaire des forêts de l'Ontario

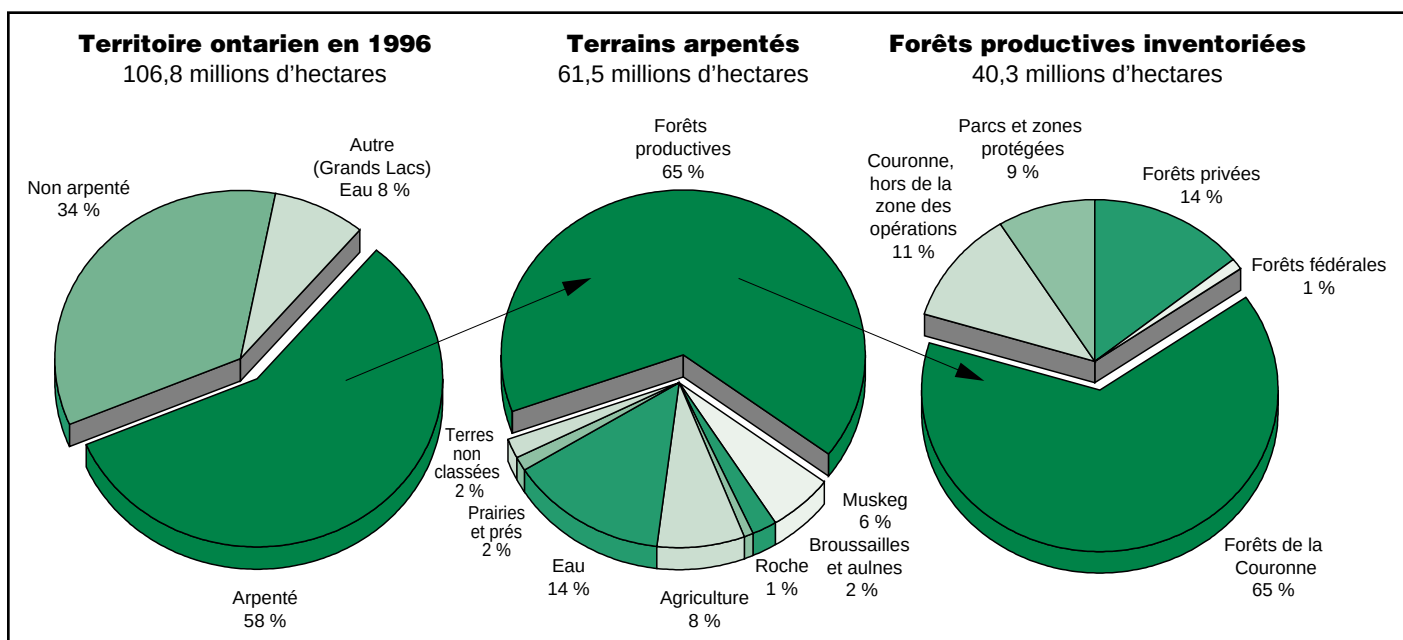
L'Ontario fait l'inventaire de ses forêts depuis 1922. Par des photos aériennes et des vérifications sur place, le MRN conçoit une base de données qui est l'Inventaire des ressources forestières (IRF). Les peuplements forestiers et les autres zones sont classés dans de vastes catégories de géographie physique : forêts productives, forêts non productives, terres non boisées et nappes d'eau. Chaque catégorie est ensuite sous-divisée suivant le régime de propriété et l'utilisation des sols. La base de données de l'IRF permet de gérer le patrimoine forestier et d'observer l'état de santé des forêts. Le MRN s'en est servi pour rédiger le présent rapport.

On doit faire l'inventaire des ressources forestières des UGF environ tous les 20 ans, soit avant l'élaboration d'un nouveau plan d'aménagement forestier. On peut ainsi noter les changements que la forêt a subis

(appauvrissement et enrichissement du stock forestier) avant de rédiger un nouveau plan. L'appauvrissement du stock forestier est dû à la récolte de bois et à des causes naturelles comme les incendies de forêt, le pullulement d'insectes, les maladies et les chablis. L'enrichissement est attribuable aux travaux de régénération forestière et aux soins sylvicoles que subissent les zones régénérées naturellement ou artificiellement.

Figure 1
Classification des terres
dans le territoire arpenté

La figure 1 montre les catégories de terrain au sein du territoire arpenté de l'Ontario. On trouvera un tableau plus détaillé à l'annexe 1.

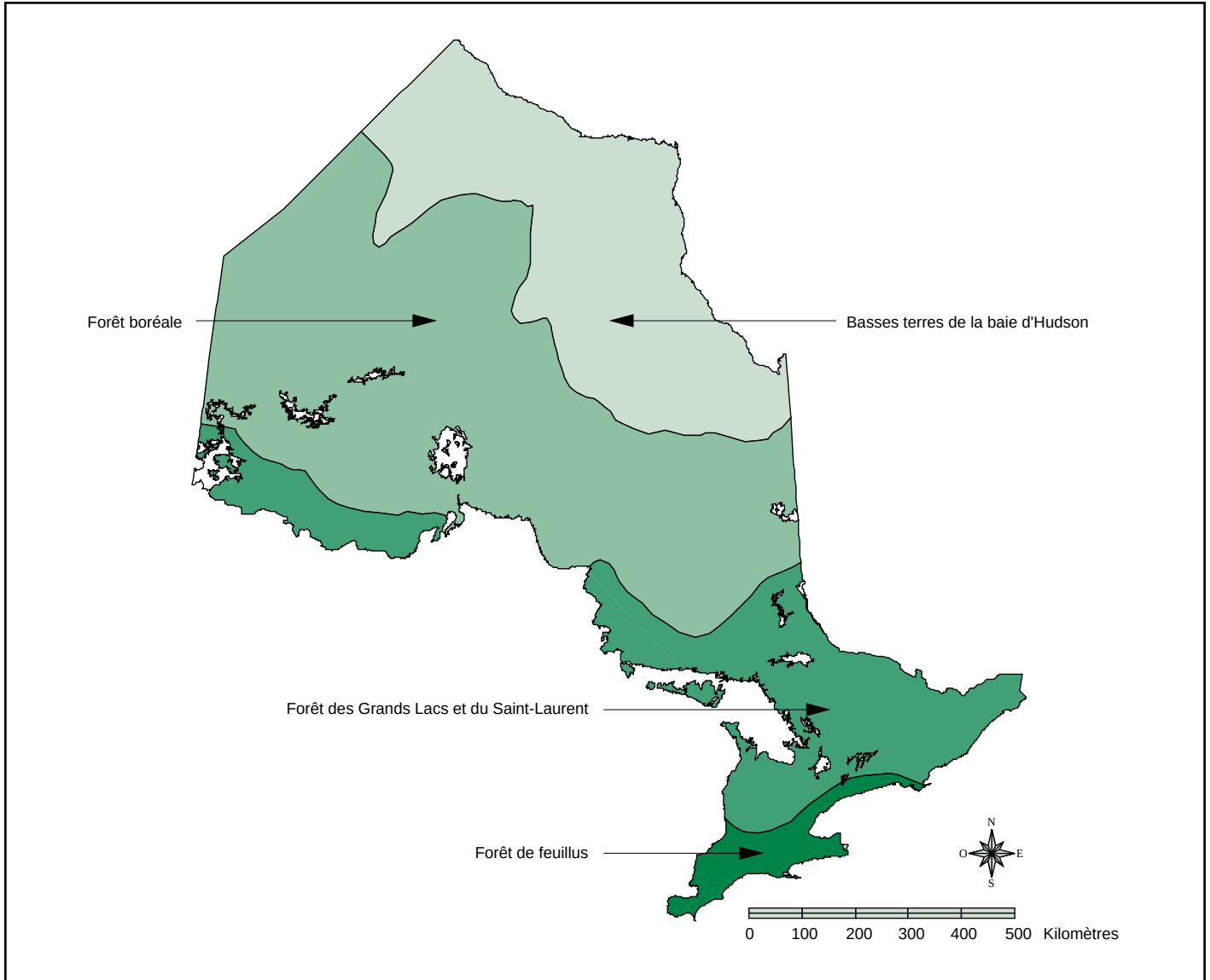


Le tableau 1 indique le pourcentage des forêts productives que représentent les forêts de la Couronne, les forêts privées et les forêts fédérales dans chaque région administrative du MRN.

Tableau 1

Mode de propriété des terrains forestiers productifs de l'Ontario
(en milliers d'hectares)

Mode de propriété	Région du Nord-Ouest	Région du Nord-Est	Région du Centre-Sud	Total
Couronne	17 370,9	14 909,3	1 859,3	34 139,5
Entité privée	642,1	1 774,4	3 347,6	5 764,1
Gouv. fédéral	158,3	228,2	12,4	398,9
Total	18 171,3	16 911,9	5 219,3	40 302,5



L'Ontario comprend trois grandes régions forestières : la forêt de feuillus, au sud de la province, la forêt des Grands Lacs et du Saint-Laurent, au sud et au centre de la province, et la forêt boréale, au nord. Outre les parcs provinciaux, les terres de la Couronne sont peu nombreuses dans le sud de la province.

Chaque région forestière présente un écosystème distinct, dont l'étendue est largement définie par les écarts de température et la répartition des précipitations. Les régions ont chacune des arbres, des plantes, des insectes, des oiseaux et d'autres animaux sauvages particuliers au territoire. Il existe de grandes zones de transition naturelle entre les écosystèmes. Les régions forestières de l'Ontario sont présentées à la figure 2.

Figure 2
Régions forestières de l'Ontario

La forêt de feuillus se trouve à l'extrême sud de la province. Elle consiste principalement en des peuplements concentrés, situés sur des terres privées et dans des parcs provinciaux autour de la rive nord du lac Érié. C'est la seule forêt de feuillus du Canada.

Les principales essences de feuillu sont l'érable à sucre, le hêtre, le tilleul, l'érable rouge et plusieurs essences de chêne. Les essences caroliniennes propres à la pointe méridionale de cette région sont le tulipier d'Amérique, le magnolier acuminé, l'asiminier trilobé, le mûrier rouge, le chicot févier, le nyssa sylvestre, le sassafras officinal et le gainier rouge. Certaines essences n'existent pratiquement que dans cette région. Ce sont le noyer noir, le platane occidental, le chêne bicolore, le caryer ovale, le caryer cordiforme, le noyer cendré, l'orme liège, l'érable argenté et le frêne bleu. La forêt de feuillus renferme aussi des conifères, dont le pin blanc, le cèdre, le hêtre, l'épinette et le mélèze laricin.

La forêt de feuillus occupe environ trois millions d'hectares, mais la superficie boisée représente moins de 15 p. 100. La Couronne n'en possède qu'environ 8 200 hectares (0,003 p. 100). Les terres agricoles occupent plus des trois quarts de la région. Presque tout le reste du territoire est urbain.

Dans le sud, les activités humaines ont grandement modifié la forêt, qui est aujourd'hui principalement restreinte aux endroits peu propices à l'agriculture. Les peuplements forestiers de cette région sont toutefois parmi les plus productifs de l'Ontario.

La forêt des Grands Lacs et du Saint-Laurent s'étend sur une bande large, à la partie sud du bouclier précambrien et dans la région du banc calcaire, au nord de la forêt de feuillus. Elle est dominée par le pin rouge, le pin blanc et l'érable. Outre les pins rouge et blanc, on y trouve les conifères suivants : pin gris, épinette noire, épinette blanche, mélèze laricin et cèdre. Les feuillus héliophiles qui poussent dans cette région sont le peuplier et le bouleau blanc. Parmi les feuillus d'ombre, on trouve, par ordre de présence, l'érable à sucre, le chêne et le bouleau jaune. On rencontre aussi dans cette région des feuillus comme l'érable rouge, le frêne noir, le hêtre et le tilleul.

La partie sud de la région renferme de nombreuses forêts privées, aménagées à des fins diverses (produits forestiers, loisirs, habitat de la faune et autres fins environnementales ou socio-économiques). Dans le centre et au nord, presque tout le territoire appartient à la Couronne.

Dominée par des conifères, la **forêt boréale** occupe une large bande en Scandinavie, en Russie, en Alaska et au nord du Canada. En Ontario, elle s'étend de l'extrémité nord de la forêt des Grands Lacs et du Saint-Laurent jusqu'aux basses terres de la baie d'Hudson.

La forêt boréale est caractérisée par des conifères (pin gris, épinette noire, épinette blanche, sapin baumier) coexistant avec des feuillus, dont le peuplier et le bouleau blanc.

Elle est de loin la plus vaste forêt de la province. Elle comprend une sous-division : les basses terres de la baie d'Hudson, caractérisées par un climat subarctique et une faible productivité. La presque totalité de la forêt boréale appartient à la Couronne.

La forêt boréale est frappée par les perturbations naturelles, comme les incendies, les vents violents et le pullulement d'insectes. De vastes parties de la forêt en subissent les effets. Au cours des 80 dernières années, la récolte du bois et la lutte contre les incendies de forêt ont modifié la composition des essences et des classes d'âge dans la partie de la forêt boréale qui se trouve dans la zone des opérations.

Patrimoine vital de l'Ontario

Annoncé le 29 mars 1999, « Patrimoine vital de l'Ontario » est un événement jalon en ce qui concerne la protection du patrimoine naturel de la province. Y est associé un plan d'aménagement pour 45 p. 100 du territoire ontarien. Grâce au plan, les industries forestière et minière peuvent planifier leurs travaux à long terme en toute quiétude, sachant que la désignation des sols est établie pour de nombreuses années à venir. Il en est de même pour l'industrie du tourisme tributaire des ressources, qui pourra se développer, puisque le plan prévoit des possibilités accrues pour les loisirs de plein air.

Le plan d'aménagement « Patrimoine vital de l'Ontario » a été adopté après une vaste consultation publique, appelée « Des terres pour la vie », que le gouvernement a menée, par l'entremise du MRN, en 1997. Les objectifs de la consultation étaient les suivants :

- a) achever le réseau des parcs et des zones protégées de l'Ontario;
- b) relever les besoins de l'industrie du tourisme tributaire des ressources;
- c) fournir une certitude accrue aux industries d'extraction des ressources;

d) accroître les possibilités de loisirs (pêche, chasse et autres activités) sur les terres de la Couronne.

Le plan d'aménagement a été mis à exécution peu après avoir été annoncé.

Figure 3

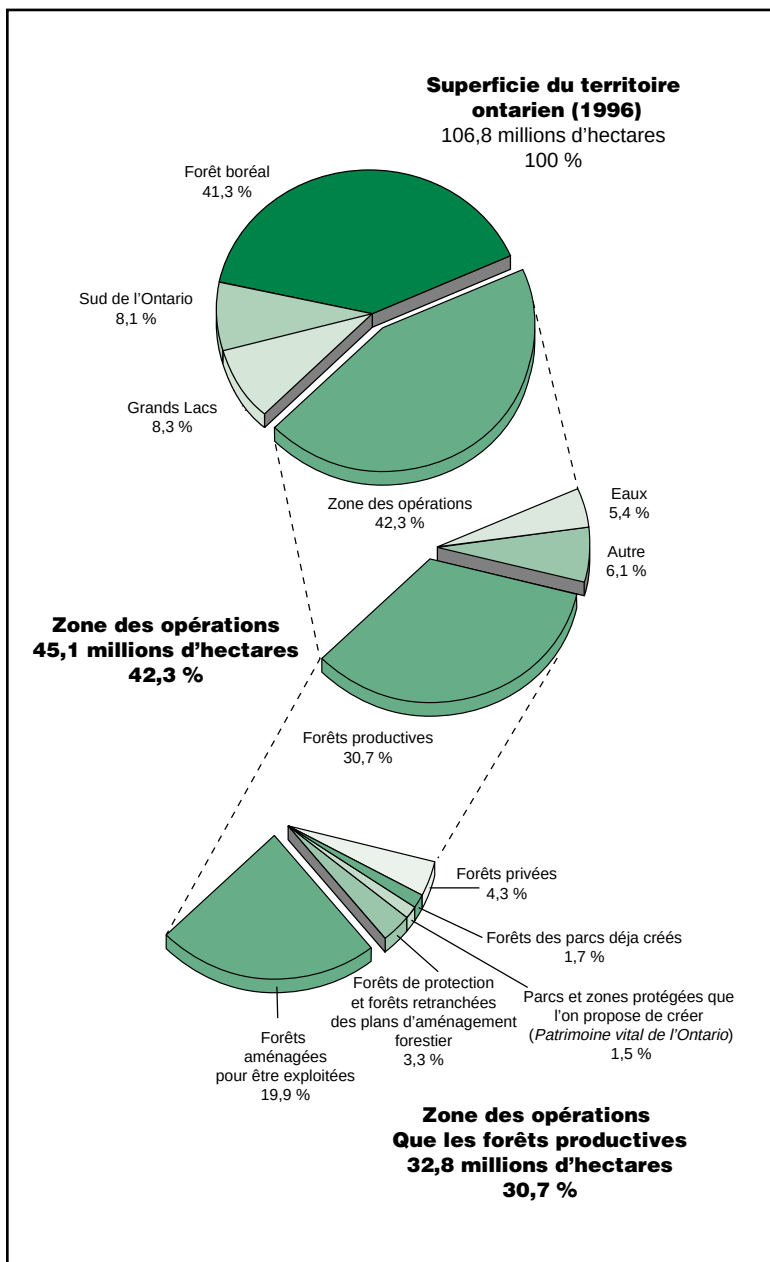
**Inventaire des forêts de
l'Ontario (1999) et des zones du
Patrimoine vital de l'Ontario**

Nouveaux parcs et zones protégées

« Patrimoine vital de l'Ontario » prévoit la création de 378 nouveaux parcs et zones protégées (2,4 millions d'hectares), portant à 9,5 millions d'hectares la superficie des parcs et des zones protégées de la province,

lesquels sont destinés à protéger le patrimoine naturel et les écosystèmes qu'ils renferment. La création par voie de règlement des 378 parcs et zones protégées est un procédé très complexe, puisque les limites géographiques de chaque site du patrimoine doivent être établies à la suite d'une consultation. Au 31 mars 2000, 91 sites avaient été créés par voie de règlement.

Ces nouveaux parcs et zones protégées, et les autres parties du territoire ontarien où l'exploitation forestière est normalement interdite, réduisent la superficie du territoire ontarien où l'exploitation forestière est permise. Depuis 1999, les zones où les travaux d'aménagement forestier peuvent englober la récolte d'arbres sont restreintes à 19,9 p. 100 du territoire de l'Ontario, qui représente une superficie (terres et eaux) de 106,8 millions d'hectares (figure 3). Le secteur « forêt boréale » (figure 3) représente 41,3 p. 100 du territoire ontarien. Il comprend la vaste forêt boréale et les terres basses de la baie d'Hudson, tout au nord. La zone d'aménagement (42,3 p. 100 du territoire ontarien) consiste en la zone centrale où sont actuellement entreprises les activités d'aménagement forestier. Le sud de l'Ontario (8,1 p. 100 du territoire) est l'endroit où habitent la plupart des Ontariens. Ce secteur est principalement constitué de terrains privés.



Accord sur les forêts de l'Ontario

L'Accord sur les forêts de l'Ontario est la pierre angulaire du plan d'aménagement « Patrimoine vital de l'Ontario ». Y est associée la plus grande expansion, d'un seul coup, des zones protégées de l'histoire de la province. Jamais auparavant l'élargissement des parcs et des zones protégées n'a été lié à la protection de l'industrie forestière et des collectivités dont les emplois en dépendent.

L'Accord prévoit une structure favorisant la coopération de l'industrie forestière, des groupes de défense de l'environnement et du gouvernement. Il y est prescrit que le plan d'aménagement doit être mis à exécution par l'entremise d'un organe tripartite appelé « Conseil consultatif de l'Accord sur les forêts de l'Ontario », dont les membres sont nommés par le ministre des Richesses naturelles. Le Conseil rend des comptes au ministre.

Les trois parties signataires (l'industrie forestière, le Partenariat pour des terres publiques et le MRN) de l'Accord ont chacune trois membres au sein du Conseil. En plus de siéger au Conseil, le MRN s'occupe des tâches administratives et soutient les travaux du Conseil.

Le Conseil a fait les progrès suivants en 1999-2000.

Il a mis sur pied des comités chargés :

- d'établir des jalons qui serviront à déterminer les possibilités qui existent en matière d'expansion industrielle et celles qui permettraient d'élargir les parcs grâce à la création de volumes de bois additionnels;
- de relever les lacunes à combler relativement à la représentation du patrimoine naturel;
- de mettre au point une méthode pour partager les volumes accrus de bois et compenser ainsi la réduction des volumes découlant de la création de nouveaux parcs et zones protégées;
- d'examiner les arrangements qui sont pris actuellement en ce qui concerne l'approvisionnement en bois, et de fournir des lignes directrices favorisant un approvisionnement sûr en bois pendant de nombreuses années;
- de concevoir des stratégies pour accroître la production de fibres ligneuses sur des terrains où seraient autorisés l'aménagement forestier intensif.

- L'Accord prévoit plusieurs mesures visant à accroître l'utilisation du bois et à garantir que l'élargissement du réseau des parcs n'occasionne pas de coûts supplémentaires pour l'industrie forestière. Sont parmi les mesures que l'on a approuvées et que l'on emploie :
 - utiliser des peuplements fournissant un petit volume de bois;
 - utiliser des arbres dont le diamètre au fin bout est inférieur à celui que prescrit le *Manuel de mesurage des ressources forestières*;
 - faire des éclaircies semi-commerciales;
 - récupérer le bois mort, le bois en décomposition et les arbres abattus par le vent.

Les signataires de l'Accord savent que la voie de l'avenir repose sur des solutions prises en commun. L'Accord a créé un esprit de coopération entre les parties, un esprit qui part du principe que les parties doivent résoudre leurs différends ensemble. L'Accord voit à la nécessité de pondérer les intérêts opposés des parties. Il promet d'être un modèle à suivre pour résoudre des différends et trouver des solutions que tous acceptent.

Forêts privées

Les forêts privées représentent 17 p. 100 du territoire forestier productif de l'Ontario (6,8 millions d'hectares de forêts productives). Environ 4,5 millions d'hectares se trouvent dans la zone des opérations; le reste (2,3 millions d'hectares) se trouve dans le sud. Dans le sud-ouest de la province, les forêts privées représentent plus de 95 p. 100 du territoire forestier. Elles prennent donc une importance particulière des points de vue écologique et économique.

Le MRN doit sauvegarder la vitalité des écosystèmes forestiers. Ses obligations à cet égard s'étendent aux forêts privées, bien qu'il ne prenne pas une part aussi directe à leur gestion qu'il le fait pour les forêts de la Couronne. Le plan qu'il a adopté en 1991 décrit les moyens qu'il prend pour favoriser la gestion durable des forêts privées :

- coordonner les plans et les actions des nombreux groupes et organismes qui veulent sauvegarder le patrimoine forestier;
- aider les propriétaires fonciers à parfaire leurs connaissances de l'aménagement forestier durable;

- adopter des politiques incitant les propriétaires à gérer leurs forêts de façon écologique;
- adopter des règlements favorisant la gestion durable des forêts privées.

Pendant l'exercice 1999-2000, le MRN a poursuivi le programme d'intendance environnementale, lancé en 1995-1996. Dirigés par 35 coordonnateurs du MRN, les 40 conseils d'intendance environnementale (des groupes composés de propriétaires fonciers et de porte-parole de groupes d'intérêt, d'associations et d'organismes de gestion des ressources) cherchent ensemble à atteindre des objectifs de gestion des ressources fixés par les collectivités locales. Le réseau compte quelque 600 conseillers, qui sont tous en relation avec les organismes locaux qui gèrent les terres et les ressources. Le programme est utile à bien des points de vue :

1. il aide les collectivités locales à communiquer leurs besoins et leurs préoccupations;
2. il permet de mieux coordonner les ressources des organismes et la prestation des services;
3. il favorise l'accès à l'information et à l'éducation;
4. il favorise les partenariats et le travail d'équipe entre les propriétaires fonciers et les personnes qui ont un intérêt pour les terres et leur utilité des points de vue environnemental, social et économique; il favorise le respect mutuel et la compréhension.

En 1999-2000, en plus du salaire et des fonds de soutien qu'il a remis aux coordonnateurs du programme, le MRN a destiné des subventions totalisant 300 000 \$ aux conseils locaux, pour aider ceux-ci à obtenir des fonds supplémentaires et mener à bien des travaux de gestion des ressources dans leur localité. L'appui financier a encouragé les conseils à entreprendre 357 projets, aussi variés que la tenue d'ateliers (entre autres sur l'intégration des modes de gestion des ressources naturelles dans les pratiques agricoles) et la mise en œuvre des meilleures pratiques de gestion (forêts, terres humides et faune). La série des *Bulletins de diffusion* s'est enrichie de nouvelles feuilles-info destinées aux propriétaires fonciers, dont les titres suivants : *Options de gestion pour les champs agricoles abandonnés* et *Préservation de l'arrière-pays forestier : un habitat faunique menacé*. La série compte aujourd'hui plus de 50 titres.

Reconnaissant l'importance de sauvegarder les forêts privées pour le bien public, le MRN a créé, en 1997, le programme d'encouragement fiscal pour les forêts aménagées (PEFFA). Le programme, qui est entré en vigueur au début de l'année d'imposition 1998, a fait partie de la réforme du régime d'impôt foncier. Le PEFFA a été adopté pour accroître l'équité du régime d'imposition foncière (la valeur des forêts est déterminée en fonction de l'utilisation de celles-ci). L'Ontario Woodlot Association et l'Association forestière de l'Ontario s'occupent ensemble de la plupart des tâches associées aux demandes de renseignements du public et à l'administration du programme.

Le PEFFA est conçu pour encourager les propriétaires fonciers à gérer écologiquement les ressources naturelles des forêts privées de l'Ontario. Il comptait, en 1999-2000, 8 698 propriétés englobant 590 971 hectares. Les propriétaires qui s'inscrivent au programme font réévaluer leurs forêts. Leurs forêts dites « aménagées » sont imposées à un taux de 25 p. 100 du taux d'imposition municipal établi pour les propriétés résidentielles. Participe au programme un groupe varié de propriétaires. Certains sont des propriétaires du comté d'Essex-Kent qui prennent soin d'un paysage naturel fragmenté. D'autres sont de grandes sociétés forestières du Nord de l'Ontario, qui contribuent à l'économie de cette partie de la province.

Chapitre 3

Planification de l'aménagement forestier

Conformément à la *Loi sur la durabilité des forêts de la Couronne (LDFC)*, en vigueur depuis 1995, l'Ontario doit gérer les forêts de la Couronne pour qu'elles demeurent vastes, saines, hétérogènes et productives.

Le MRN s'efforce depuis 1995 de mettre à exécution les prescriptions de la *LDFC*, dont l'établissement d'un procédé de planification bien défini et la participation du public aux prises de décision.

Conformément à une autre loi ontarienne, la *Loi sur les évaluations environnementales*, la Commission des évaluations environnementales a approuvé les modes d'aménagement proposés par le MRN relativement aux forêts de la Couronne, mais a imposé des conditions. Le rapport fait référence à plusieurs de ces conditions.

Pour faciliter l'aménagement des forêts de la Couronne, la province est divisée en Unités de gestion forestière. Le MRN exige qu'un plan d'aménagement soit approuvé et mis à exécution avant que des travaux forestiers puissent être entrepris dans une UGF. Cette mesure est requise pour maintenir la vitalité de la forêt sur laquelle porte le plan d'aménagement. On trouvera à l'annexe 2 une carte de l'Ontario indiquant les UGF. L'index donne le nom des UGF et celui de l'entité chargée de leur aménagement (p. ex., la Couronne [le MRN] ou un titulaire d'un permis d'aménagement forestier durable).

Au cours des dernières années, on a fusionné des UGF pour diminuer les dépenses et accroître l'efficacité. En avril 1999, il y avait 68 UGF, soit une réduction d'une UGF par rapport à l'année antérieure. Le MRN prévoit de nouvelles fusions.

Les plans d'aménagement forestier sont rédigés conformément aux prescriptions du *Manuel de planification de la gestion forestière*, qui établit la façon dont les travaux d'aménagement sont planifiés, vérifiés, déclarés et évalués.

Les plans d'aménagement portent tous sur une période de 20 ans et sont assortis d'un plan quinquennal, décrivant les peuplements pouvant être

récoltés, les régimes de coupe, les modes de régénération des zones exploitées et les ressources particulières (sites archéologiques, habitats fauniques, installations de loisirs, etc.) devant être protégées.

Le MRN surveille la façon dont les exploitants forestiers mettent à exécution le plan d'aménagement dans leur UGF. Il doit veiller à ce que le plan soit observé comme il faut. Les plans sont actualisés tous les cinq ans. Le processus (rédaction, examen et approbation) nécessite entre 24 et 27 mois.

On trouvera à l'annexe 3 une liste des plans d'aménagement forestier que le MRN a approuvés pour qu'ils soient mis à exécution en 1999-2000. Comme le prescrit la décision relative à l'ÉEPG du MRN, l'annexe 3 renferme aussi une liste des plans d'aménagement prévus pour 2000, 2001 et 2002.

Manuel de planification de la gestion forestière

La *LDFC* établit que les plans d'aménagement doivent être rédigés et approuvés conformément aux prescriptions du *Manuel de planification de la gestion forestière*. Le *Manuel* renferme des directives que doivent observer les exploitants pour préserver les équilibres naturels de la forêt. Il prescrit, en outre, le genre de renseignements devant obligatoirement figurer dans les plans d'aménagement. En voici des exemples :

- une description des aspects environnementaux, sociaux et économiques de l'Unité de gestion forestière;
- un plan de longue durée pour l'aménagement de la forêt (détermination du degré de durabilité écologique par une analyse de plusieurs modes d'aménagement possibles, puis par la sélection du mode préconisé; établissement des zones que l'on pourra exploiter pendant la période de 20 ans; planification des chemins primaires pendant la période de 20 ans);
- la délimitation des chantiers forestiers, l'établissement des prescriptions relatives aux travaux d'exploitation et le tracé des chemins primaires et secondaires pendant la période de cinq ans;
- une description du plan de contrôle des travaux d'aménagement forestier et de détermination du degré de succès des travaux de régénération;
- les documents devant être annexés au plan et un sommaire du plan.

Chapitre 4

Usagers des forêts et recettes publiques

Qu'il s'agisse de bois d'œuvre, de panneaux structuraux, de pâte à papier, de papier ou de papier journal, les forêts de la Couronne procurent les matières ligneuses nécessaires à un large éventail d'entreprises tributaires de la forêt. Elles fournissent des possibilités diverses pour le tourisme, les loisirs, le piégeage, la chasse, la pêche et la production alimentaire. Sont en outre indirectement tributaires des forêts de la Couronne les entreprises du secteur tertiaire qui fournissent des services soutenant les activités forestières.

L'industrie forestière a représenté une part importante de l'économie ontarienne en 1998, la valeur de ses expéditions ayant dépassé 15 milliards de dollars. Elle employait 187 000 personnes en 1998 (emplois directs, indirects et induits). (Statistique Canada n'a pas encore publié les données de 1999.)

D'après le dernier recensement (1996) de Statistique Canada, dans 50 collectivités ontariennes, la plupart établies dans le Nord ontarien, au moins 20 p. 100 de la population active travaillait pour l'industrie forestière. On trouvera à l'annexe 4 la liste de ces collectivités locales et, pour chacune, le nombre de personnes actives et le pourcentage de celles-ci qui travaillait dans le secteur forestier.

L'industrie forestière n'est pas seulement un grand employeur. Elle investit aussi chaque année des capitaux pour améliorer ses immobilisations et ses scieries. Ses dépenses en immobilisations et en travaux de réparation ont représenté 1,5 milliard de dollars en 1998.

Secteur des produits de la forêt

Font partie du secteur des produits de la forêt l'industrie de l'exploitation forestière, l'industrie du bois et les industries du papier et des activités connexes.

L'industrie de l'exploitation forestière regroupe de petits et de grands entrepreneurs, et de grandes entreprises ayant leur propre scierie. Les entrepreneurs peuvent être indépendants ou travailler pour une scierie.

L'industrie du bois comprend les scieries, les usines de placages et les usines de panneaux structuraux qui fabriquent des matériaux de construction et des produits du bois à usage spécial. Ces scieries et ces usines représentent des dépenses en immobilisations allant de quelques milliers à plusieurs millions de dollars.

Les usines de pâtes et papiers sont les plus grandes installations industrielles exploitées pour transformer des fibres de bois en produits forestiers. Une toute nouvelle usine peut coûter près de un milliard de dollars. La production des usines de pâtes et papiers représente près de 60 p. 100 de la valeur totale des expéditions de produits de la forêt.

Le tableau 2 montre la répartition des activités industrielles par secteur et le nombre d'emplois directs par secteur en 1998-1999.

Tableau 2

Répartition des activités industrielles par secteur et emplois directs dans chaque secteur

Secteur	Nombre d'établissements		Nombre d'employés		Valeur ajoutée	
	Nombre	Pourcentage du total canadien	Nombre	Pourcentage du total canadien	Valeur ajoutée (en millions de \$)	Pourcentage du total canadien
Exploitation forestière*	1 756	20	6 232	14	597	14
Industries du bois	525	23	33 998	28	1 873	20
Industries du papier et des activités connexes	308	45	25 777	26	4 084	30
TOTAL	2 589	22	66 007	25	6 554	25

Source : Statistique Canada (1998)

Ce tableau a été réalisé au moyen du nouveau système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) au lieu du système de classification type des industries (CTI) qui avait été utilisé auparavant. Pour comparer les données de 1998-1999 avec celles des années antérieures, il faut utiliser des tableaux de conversion.

* Les données sur l'exploitation forestière se rapportent à 1998-1999. On n'a pas encore obtenu les données de 1999-2000.

Régime de délivrance de permis

La plupart des forêts ontariennes sont exploitées par des entreprises ou des entrepreneurs titulaires soit d'un permis d'exploitation des ressources forestières (PERF), soit d'un permis d'aménagement forestier durable (PAFD). La superficie des terrains forestiers exploitée conformément à chaque permis est indiquée au tableau 3.

Tableau 3

Superficie des forêts productives de la Couronne gérées conformément à un permis en 1999-2000

Genre de permis	Nombre de permis	Superficie (en hectares)
PERF < 300 hectares	3 439	99 848
PERF > 300 hectares	97	175 044
PERF (coupes de récupération)	33	17 035
PAFD	51	24 753 730
Total	3 620	25 045 657 *

Le MRN a changé, en 1999-2000, les permis d'exploitation des ressources forestières (PERF) pour que soient incluses les stations forestières d'une superficie supérieure et inférieure à 300 hectares.

* Il est dit au chapitre 2 que des travaux d'aménagement forestier ont lieu sur 26 millions d'hectares, mais de nombreux PERF et la plupart des permis de coupes de récupération sont délivrés pour des unités d'aménagement gérées conformément à un PAFD. Cela augmente la superficie des forêts productives.

Obligations incombant aux titulaires d'un permis

Les titulaires d'un PAFD doivent rédiger un plan d'aménagement forestier en observant les prescriptions du *Manuel de planification de la gestion forestière*. Le plan décrit les façons dont seront effectués les divers travaux forestiers (construction de chemins d'accès aux chantiers, travaux de récolte, travaux de régénération et soins cultureux). Les titulaires doivent mettre leur plan à exécution et observer les règles et les lignes directrices que le MRN a établies pour garantir la pérennité de la forêt.

Les titulaires d'un PERF doivent observer les plans d'aménagement forestier que le MRN a approuvés et mener leurs activités de manière à garantir la vitalité de la forêt.

Redevances d'exploitation par volume de bois

En 1999-2000, l'industrie forestière a versé au gouvernement de l'Ontario des impôts ainsi que des redevances d'exploitation par volume de bois (les « droits de coupe »).

Les entreprises forestières paient des redevances à la Couronne pour chaque mètre cube de bois qu'elles récoltent. Pour que la province reçoive un juste montant pour ses ressources en bois, le MRN établit les redevances (pour les entreprises et les particuliers) en fonction du prix du bois sur le marché. Quand le prix du bois est élevé sur le marché, les redevances sont révisées à la hausse. Quand il fléchit, les redevances sont révisées à la baisse.

Le barème des redevances est établi comme suit :

- Il y a une redevance minimale par mètre cube de bois (quelle que soit l'essence récoltée). Cette redevance est mise dans le compte du Trésor de l'Ontario. Elle a augmenté de 1,34 \$ le 1^{er} avril 1997. De 1,50 \$ le mètre cube, elle est passée à 2,84 \$. La redevance minimale est révisée chaque année. Elle a augmenté de 0,01 \$ le 1^{er} avril 1998, pour atteindre 2,85 \$ le mètre cube. Le 1^{er} avril 1999, elle est passée à 3,23 \$ le mètre cube, soit une hausse de 0,38 \$.
- Il y a une redevance destinée exclusivement au financement des travaux de régénération forestière. Son montant varie selon l'essence d'arbre récoltée et le coût prévu de la reconstitution des peuplements de cette essence. Les recettes sont mises soit dans le Fonds de reboisement, soit dans un compte spécial du Fonds de reboisement. Elles ne peuvent servir qu'à reconstituer les peuplements exploités et à préserver la santé des forêts.
- Les entreprises et les particuliers autorisés à récolter du bois paient une redevance établie d'après la valeur résiduelle du bois. Les recettes sont mises dans le compte du Trésor de l'Ontario. La redevance est nulle quand le prix du bois sur le marché est bas. Elle peut atteindre 20 \$ le mètre cube quand le prix du bois sur le marché est élevé.

L'industrie forestière paie aussi une redevance de 0,48 \$ le mètre cube de bois. Les recettes provenant de cette redevance sont mises dans le Fonds de réserve forestier, qui est administré par un comité indépendant mis sur pied par la Couronne. Le Fonds de réserve forestier sert à financer des travaux qui sont conformes aux critères du MRN. Pour être admissibles,

les travaux doivent être de nature sylvicole. Ils doivent être entrepris sur des terres de la Couronne et se rapporter aux activités suivantes : rétablissement de peuplements détruits ou endommagés par le feu; reboisement d'une terre lorsque le titulaire du permis est insolvable; protection de peuplements contre les insectes et les maladies; aménagement intensif de peuplements associé à un approvisionnement vital en bois.

Le MRN a aboli, le 1^{er} avril 1999, la taxe de transformation de 0,38 \$ le mètre cube de bois qu'il percevait des titulaires d'un PAFD en 1998-1999. Les recettes provenant de cette taxe aidaient les nouveaux petits exploitants à supporter les dépenses associées à l'établissement d'un territoire de coupe (p. ex., les dépenses liées à l'inventaire des peuplements).

Le tableau 4 indique le montant des paiements que l'industrie forestière a versés dans les différents comptes publics au cours des cinq derniers exercices. Le compte spécial du Fonds de reboisement sera aboli quand les UGF que gère directement le MRN auront toutes été converties en UGF gérées conformément à un PAFD.

Tableau 4

**Redevances versées à la Couronne par l'industrie forestière
(en milliers de \$)**

Année	Redevances par superficie exploitée	Fonds de réserve forestier	Trésor de l'Ontario	Fonds de reboisement	Compte spécial du Fonds de reboisement (f)	Redevances totales
1995-1996	9 905,8	7 121,3 (a)	89 162,2	58 628,6	36 505,5	201 323,4
1996-1997	11 269,7	7 861,4	111 669,0	51 628,9	34 755,1	217 184,1
1997-1998	(b)	10 576,7 (c)	178 063,2	52 373,5	44 159,0	285 172,4
1998-1999		20 605,3 (d)	157 452,3	71 298,9	28 930,8	278 287,3
1999-2000		10 050,7 (e)	155 695,7	78 668,1	5 147,9	249 562,4

a) Période du 7 février 1995 au 31 mars 1996.

b) Les redevances par superficie exploitée ne sont plus perçues séparément. Elles sont associées aux redevances minimales payables au Trésor de l'Ontario.

c) Ce montant comprend la taxe de transformation (4 428 900 \$) perçue en 1997-1998.

d) Ce montant comprend la taxe de transformation (8 418 167 \$) perçue en 1998-1999.

e) Ce montant comprend la taxe de transformation (1 640 892 \$) perçue en 1999-2000.

f) Au 31 mars 2000.

Nota : Les fonds du Fonds de reboisement, du compte spécial du Fonds de reboisement et du Fonds de réserve forestier ne sont pas officiellement considérés comme des recettes publiques. Toutefois, les fonds du compte spécial du Fonds de reboisement sont mis dans le Trésor de l'Ontario.

Chapitre 5

Perturbation du milieu forestier

Les aménagistes cherchent à maîtriser les « perturbations » que subit la forêt et à concevoir les travaux forestiers en fonction de celles-ci. Les perturbations peuvent être d'origine naturelle (insectes, maladies, fortes perturbations atmosphériques et incendies de forêt) ou humaine (récolte). Elles sont nombreuses et se produisent tout au long du cycle biologique de la forêt (voir la figure 4).

On mesure le degré de perturbation en fonction de la superficie (nombre d'hectares) et du volume (nombre de mètres cubes de bois) détruits, endommagés ou récoltés. Le degré auquel un peuplement doit être perturbé pour qu'on en révise l'inventaire est toujours une décision subjective. La diminution du volume et de la superficie d'un peuplement qui est attribuable à la mort naturelle d'un certain nombre d'arbres chaque année n'est habituellement pas assez importante pour qu'on la note et qu'on en tienne compte quand on actualise l'inventaire. À titre d'exemple, une maladie chronique comme le pourridié des racines peut tuer seulement quelques arbres parsemés dans le peuplement. Dans un tel cas,

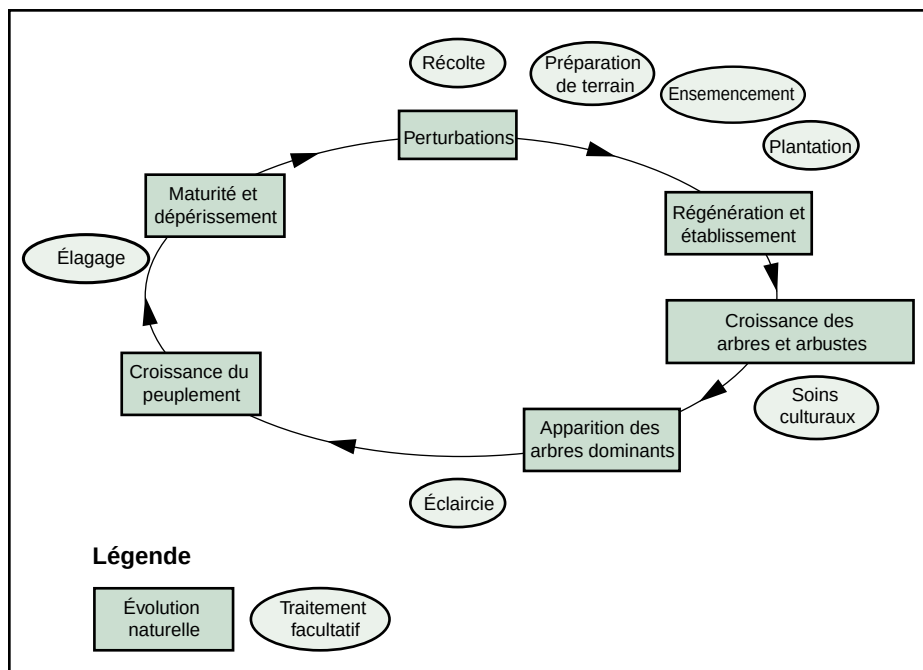


Figure 4

Cycle biologique de la forêt

on n'enregistre pas une perte de superficie consécutive à la maladie. On enregistre plutôt le volume approximatif de bois que représentent les arbres morts et le volume approximatif de la perte associée à un retard de croissance chez les arbres vivants. Les perturbations les plus importantes sont notées et déclarées pendant l'automne qui suit la perturbation. Par conséquent, les perturbations les plus récentes que nous avons notées dans le présent rapport (1999-2000) ont en fait eu lieu en 1998-1999. Le délai est nécessaire pour que les aménagistes aient le temps de représenter sur une carte et d'inventorier toutes les zones qui ont subi des perturbations pendant cette année-là.

Récolte

Le volume de bois qui peut être récolté dans une Unité de gestion forestière est établi pendant la rédaction du plan d'aménagement forestier propre à cette UGF. Le MRN exige qu'il soit établi à un niveau garantissant la pérennité de la forêt. La quantité de bois récoltée dans chaque UGF est dûment notée, et les chiffres sont vérifiés pour voir s'ils concordent avec le volume de récolte autorisé par le plan d'aménagement. Dans le plan sont établis les zones où la récolte est permise et le volume de bois que l'on peut y récolter. Le contrôle du volume de bois récolté se fait par zone.

Régimes sylvicoles utilisés en Ontario

L'exploitation forestière en Ontario regroupe plusieurs actions qui, combinées, forment un régime sylvicole. Les régimes sylvicoles comprennent donc les travaux de récolte, les travaux de régénération et les soins culturaux. Ils sont classés selon la méthode de récolte. On utilise en Ontario trois régimes sylvicoles.

Coupe à blanc

On récolte en une seule opération la totalité des arbres marchands d'un peuplement, avec ou sans réserve de semenciers. La récolte est effectuée par blocs, par bandes ou par îlots. La régénération peut être naturelle ou artificielle. Cette méthode d'exploitation donne des peuplements dont les arbres ont à peu près le même âge et sont donc à peu près au même stade de croissance. On l'appelle « méthode d'aménagement équiennne ».

Coupe progressive

On récolte les arbres arrivés à maturité en plusieurs étapes pour permettre l'établissement de la régénération naturelle en sous-bois. Cette intervention

peut être effectuée en coupant uniformément la surface du peuplement ou en coupant par bandes étroites. Cette méthode donne elle aussi des peuplements d'arbres ayant à peu près le même âge.

Coupe de jardinage

On enlève de temps à autre, individuellement ou par petits groupes, dans tout le peuplement, les arbres arrivés à maturité, les arbres malades et les arbres indésirables, tout au long du cycle biologique du peuplement. Cette méthode donne des arbres d'âges différents. On l'appelle « méthode d'aménagement inéquienne ».

Est illustrée à la figure 5 la superficie exploitée en 1997-1998 et en 1998-1999 selon chacun des trois régimes sylvicoles. On voit que la superficie exploitée a diminué d'environ 16 900 hectares entre 1997-1998 et 1998-1999. La baisse est concentrée dans le territoire aménagé suivant le régime de coupe à blanc. Elle est due en partie à la réduction du nombre de récoltes de récupération. Lorsqu'une vaste zone est détruite par le feu, par des vents violents ou par des insectes, les entreprises forestières récupèrent souvent des arbres morts et des arbres endommagés. En 1998-1999, les récoltes de récupération ont eu lieu sur environ 4 200 hectares. En 1997-1998, la superficie des récoltes de récupération a représenté environ 8 300 hectares.

Les figures 6 et 7 donnent la superficie et le volume retranchés du patrimoine (incendies et autres perturbations y compris) annuellement en Ontario entre 1994 et 1998. La superficie exploitée a été à son niveau le plus bas en 1998 (205 329 hectares) et à son niveau le plus élevé en 1997 (222 198 hectares). Le volume de bois récolté a été à son niveau le plus bas en 1994 (20,7 millions de mètres cubes) et à son niveau le plus élevé en 1997 (22,2 millions de mètres cubes). La demande a rebondi après la récession économique de 1993. Elle continue de correspondre à la conjoncture économique. Sont mises en comparaison aux figures 6 et 7 les perturbations d'origine naturelle et celles d'origine humaine que l'on a observées pendant la période de cinq ans allant de 1994 à 1998.

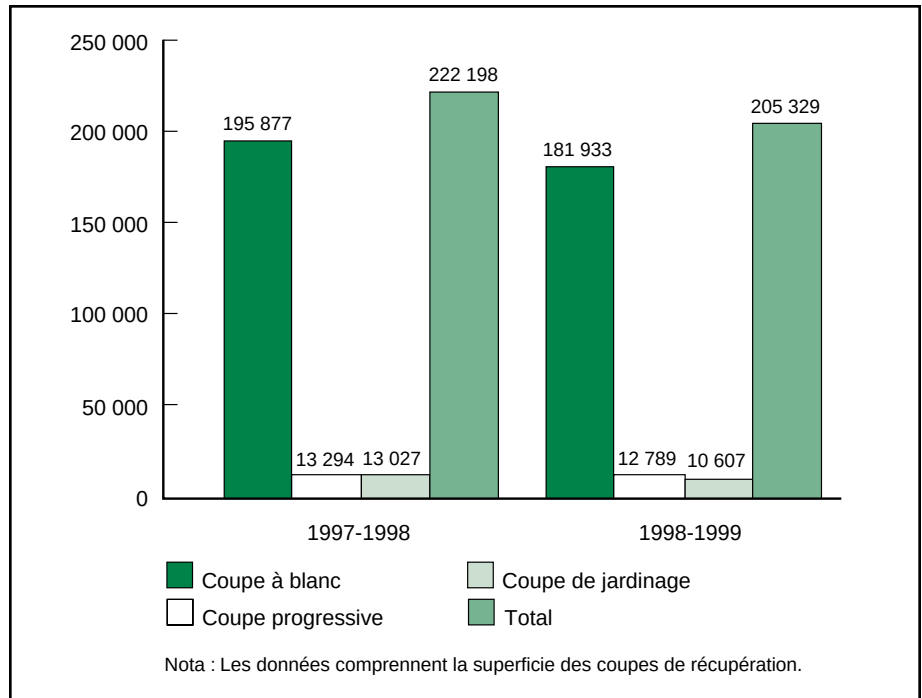


Figure 5

**Superficie récoltée
(en hectares) selon le
régime sylvicole
(1997-1999)**

Figure 6
Superficie (en hectares) des terres de la Couronne perturbée par les récoltes et le feu (1994-1998)

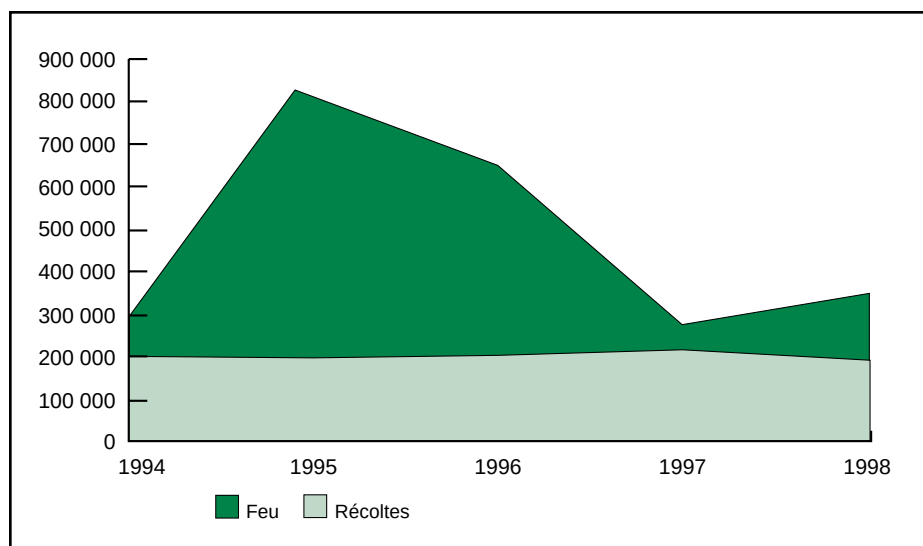
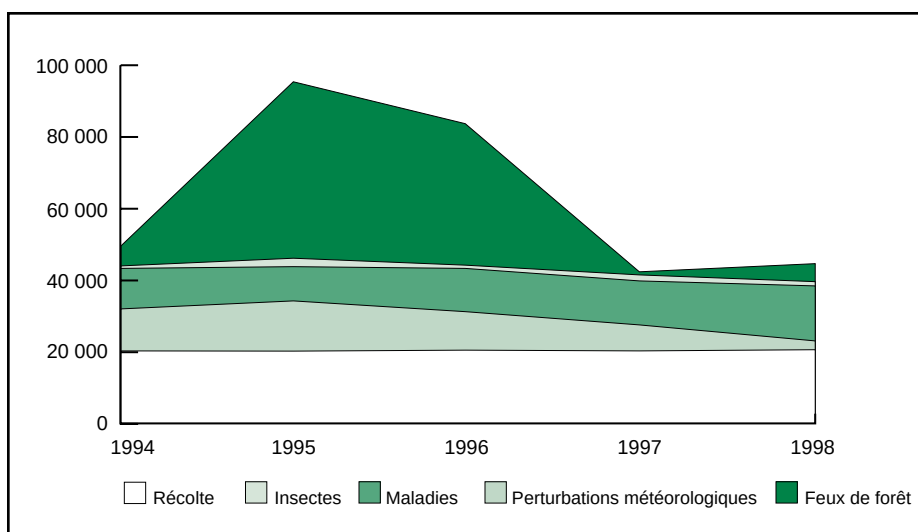


Figure 7
Volume de bois (en milliers de m³) retronché de la zone des opérations (1994-1998)
Récolte et autres perturbations



La figure 8 montre la superficie exploitée dans chaque région administrative du MRN en 1997-1998 et en 1998-1999. La superficie exploitée (205 329 hectares) a diminué d'environ 8 p. 100 entre 1997-1998 et 1998-1999. La plus vaste superficie exploitée se trouve dans la région du Nord-Est (101 728 hectares). Elle représente environ 50 p. 100 du total. La région du Nord-Ouest vient au deuxième rang (85 094 hectares), représentant 41 p. 100 du total. C'est dans la région du Centre-Sud, où le territoire forestier est beaucoup plus petit que dans les deux autres régions du MRN, que la superficie exploitée est la plus faible (18 507 hectares, ou 9 p. 100 du total). La répartition par région a très peu changé entre 1997-1998 et 1998-1999.

La figure 9 donne le volume de bois récolté en 1998-1999 dans les trois régions administratives du MRN. La figure 10 montre le volume de bois de résineux et de bois de feuillus que l'on a récolté en Ontario en 1997-1998 et en 1998-1999.

On a récolté en Ontario un volume total d'environ 21,3 millions de mètres cubes de bois en 1998-1999. La récolte a été répartie comme suit :

- région du Nord-Ouest : 9,7 millions de mètres cubes (46 p. 100 du volume provincial);
- région du Nord-Est : 10,4 millions de mètres cubes (49 p. 100 du volume provincial);

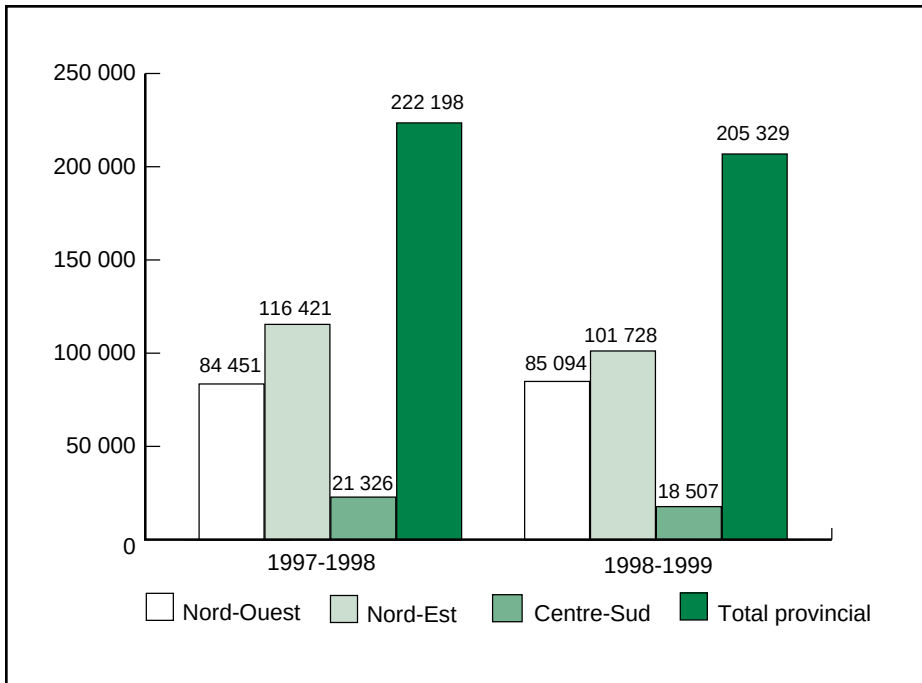


Figure 8

Superficie récoltée (en hectares) par région du MRN (1997-1999)

- région du Centre-Sud : 1,2 million de mètres cubes (5 p. 100 du volume provincial).

Les essences de résineux ont représenté 74 p. 100 (plus de 15,8 millions de mètres cubes) du volume total récolté. Il s'agit d'une baisse de 7 p. 100 par rapport à 1997-1998. La récolte de bois de résineux a été répartie comme suit en 1998-1999 :

- région du Nord-Ouest :
7,8 millions de mètres cubes;
- région du Nord-Est :
7,6 millions de mètres cubes;
- région du Centre-Sud :
401 933 mètres cubes.

Le volume de bois de feuillus récolté en 1998-1999 a dépassé 5,5 millions de mètres cubes, soit 26 p. 100 de la récolte provinciale. Il s'agit d'une hausse de 8 p. 100 par rapport à 1997-1998. La récolte de bois de feuillus a été répartie comme suit en 1998-1999 :

Figure 9

Volume récolté (en m³) par région du MRN et essence d'arbre (1998-1999)

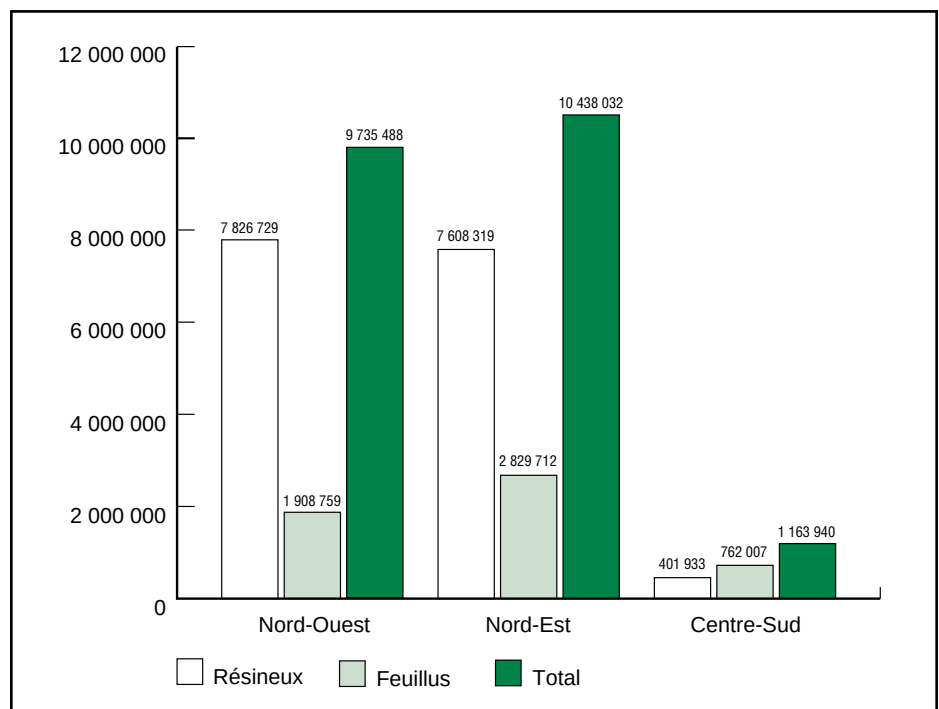
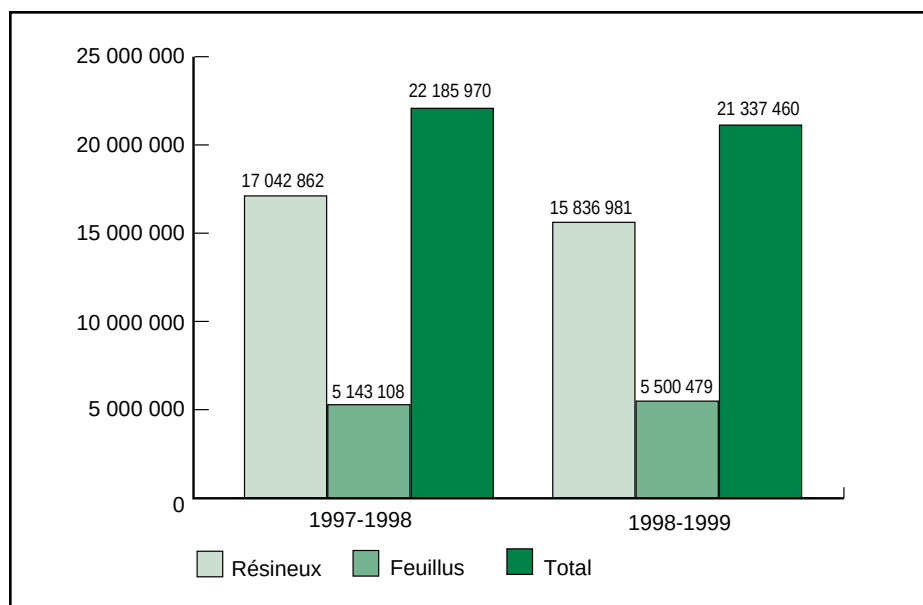


Figure 10
Volume de feuillus et de
résineux récolté (en m³)
sur les terres de la
Couronne (1997-1999)



- région du Nord-Ouest : 1,9 million de mètres cubes;
- région du Nord-Est : 2,8 millions de mètres cubes;
- région du Centre-Sud : 762 007 mètres cubes.

On a récolté en Ontario, en 1998-1999, environ 21,3 millions de mètres cubes de bois, ce qui représente une baisse d'environ 3 p. 100 par rapport à 1997-1998. La diminution est principalement due au fait que l'on a récolté, en 1997-1998, un volume moindre d'épinettes (surtout l'épinette noire), de pins gris et d'autres résineux, et un volume moindre de sapins baumiers. La fluctuation annuelle du volume des essences exploitées est surtout attribuable à deux facteurs : la demande du marché et le taux de distribution des essences forestières dans les zones exploitées. Nous avons indiqué au tableau 5 le volume de bois récolté en 1997-1998 et en 1998-1999, selon chaque essence.

Superficies moyenne et maximale des coupes à blanc

La *LDFO* dit ceci : « La vitalité et la vigueur à long terme des forêts de la Couronne devraient être prévues au moyen de pratiques forestières qui, dans les limites des exigences sylvicoles, imitent les perturbations naturelles et les caractéristiques naturelles du paysage, tout en réduisant au minimum tous effets néfastes sur les végétaux, les animaux, l'eau, le sol, l'air, ainsi que sur les valeurs sociales et économiques, y compris les valeurs récréatives et patrimoniales. » Le MRN est en train de rédiger un

Tableau 5**Récolte provinciale (en mètres cubes) selon l'essence (1997-1999)**

Essences de résineux	Récolte de 1997-1998	Récolte de 1998-1999
Pin blanc	400 378	428 476
Pin rouge	212 210	228 838
Pin gris	6 249 545	5 967 239
Épinette	9 311 204	8 632 913
Pruche	11 845	15 874
Sapin baumier	642 314	524 967
Thuya	5 950	11 541
Mélèze laricin	15 108	24 940
Autres résineux	194 308	2 193
Total des résineux	17 042 862	15 836 981
Essences de feuillus		
Érable	544 081	432 590
Bouleau jaune	51 754	35 137
Bouleau blanc	238 855	265 682
Chêne	22 950	39 224
Hêtre	34 264	30 730
Peuplier	4 168 609	4 635 851
Tilleul	13 730	12 981
Frêne	3 297	3 134
Autres feuillus	65 568	45 150
Total des feuillus	5 143 108	5 500 479
Récolte provinciale	22 185 970	21 337 460

document intitulé *Forest Management Guide for Natural Disturbance Pattern Emulation*. Le document renfermera des lignes directrices pour que les modes d'aménagement soient harmonisés aux perturbations naturelles et aux caractéristiques du paysage.

Selon la décision que la Commission des évaluations environnementales a rendue au sujet de l'ÉEPG relative à la gestion du bois de la Couronne, les coupes à blanc doivent être de dimensions variées et ne doivent pas dépasser une superficie de 260 hectares, sauf si des raisons d'ordre biologique ou sylvicole justifient une superficie accrue. Suivant les prescriptions de la *LDFC*, les aménagistes s'efforcent de rédiger des plans dont les modes d'aménagement « imitent les perturbations naturelles et

les caractéristiques naturelles du paysage ». Cela est nécessaire pour que le paysage exploité ressemble le plus possible à un paysage ayant subi diverses perturbations naturelles, fournissant un habitat à toutes les espèces fauniques d'un secteur. Certaines espèces (p. ex., l'orignal et le chevreuil) se développent bien dans un habitat caractérisé par de petites perturbations. D'autres espèces (p. ex., le caribou et la martre d'Amérique) ont besoin d'une grande forêt uniforme.

Cela se traduit par la planification de zones de coupe à blanc qui sont en général plus vastes qu'elles l'ont été dans le passé, et les raisons sont données dans les plans d'aménagement.

La forme, les dimensions et la distribution des coupes à blanc sont planifiées conformément à un ensemble de 29 lignes directrices se rapportant aux conditions naturelles, aux perturbations naturelles observées dans le passé, aux caractéristiques du paysage, aux genres de peuplements, aux caractéristiques sylvicoles des essences et, enfin, aux besoins des habitats du poisson et de la faune. Quand cela est approprié, on modifie encore davantage les travaux forestiers entrepris dans des blocs de coupe ou on les interdit carrément afin de protéger des ressources répertoriées. Les lignes directrices recommandent à cette fin diverses mesures, allant de la création de réserves à l'imposition de restrictions relatives aux travaux de récolte.

Dans le présent rapport, les données sur les superficies moyenne et maximale des coupes à blanc se rapportent habituellement aux zones exploitées au cours d'une année en particulier, sans qu'il soit tenu compte des récoltes des années antérieures ni des coupes à blanc qui ont eu lieu tout près.

Forêt boréale

Pour concevoir la superficie et la forme des coupes à blanc entreprises dans la forêt boréale, les aménagistes se fondent sur deux principaux documents : *Timber Management Guidelines for the Provision of Moose Habitat* et *Forest Management Guidelines for the Conservation of Woodland Caribou: A Landscape Approach*.

Les lignes directrices relatives à la protection de l'habitat de l'orignal portent aussi bien sur la gestion du territoire de l'orignal que sur la gestion de ressources particulières telles que les aires d'alimentation aquatiques. Dans le Nord-Ouest de la province, où l'on trouve d'importantes populations de caribous des forêts, les lignes directrices sur la protection

de l'habitat du caribou l'emportent sur les lignes directrices relatives à l'habitat de l'orignal lorsqu'on détermine la superficie des coupes à blanc.

En 1998-1999, les coupes à blanc entreprises dans 43 UGF de la forêt boréale ont représenté une superficie moyenne de 19 à 444 hectares. La superficie maximale déclarée s'est située entre 54 et 822 hectares. Dans deux UGF, elle était exceptionnellement vaste (1 639 et 2 924 hectares).

Forêt des Grands Lacs et du Saint-Laurent

Dans la forêt des Grands Lacs et du Saint-Laurent, la protection de l'habitat du chevreuil, dont la protection des abris et des sources de nourriture, particulièrement dans les aires d'hivernage, est de toute première importance lorsqu'on détermine la superficie et la forme des coupes à blanc. Les blocs de coupe sont généralement de petites dimensions, en raison des caractéristiques sylvicoles des essences d'arbres de la forêt et des besoins particuliers de l'habitat du chevreuil. Environ 25 p. 100 du territoire de coupe est exploité par la méthode de la coupe à blanc et 30 p. 100 par celle de la coupe progressive. Le reste du territoire de coupe est exploité par la méthode de jardinage.

En 1998-1999, les coupes à blanc entreprises dans 13 UGF de la forêt des Grands Lacs et du Saint-Laurent ont représenté une superficie moyenne de 10 à 87 hectares. La superficie maximale déclarée s'est située entre 21 et 224 hectares.

Perturbations naturelles

On entend par « perturbations naturelles » les incendies de forêt et les dégâts causés par les insectes, les maladies et de graves perturbations météorologiques. Leur intensité varie d'une année à l'autre.

Incendies de forêt

Comme le montre clairement la figure 6, le nombre et l'étendue des incendies varient énormément d'une année à l'autre, les conditions météorologiques étant un facteur déterminant. Le MRN n'enregistre le cubage de bois récolté que dans la zone des opérations. Pour les incendies de forêt cependant, il enregistre toutes les zones dégradées par le feu, où que ce soit en Ontario. Entre 1994 et 1998, la superficie annuelle perturbée par le feu a atteint un sommet en 1995 (plus de 611 000 hectares). Pendant cette période, c'est en 1997 que la superficie perturbée annuellement par le feu a été la plus faible (37 712 hectares).

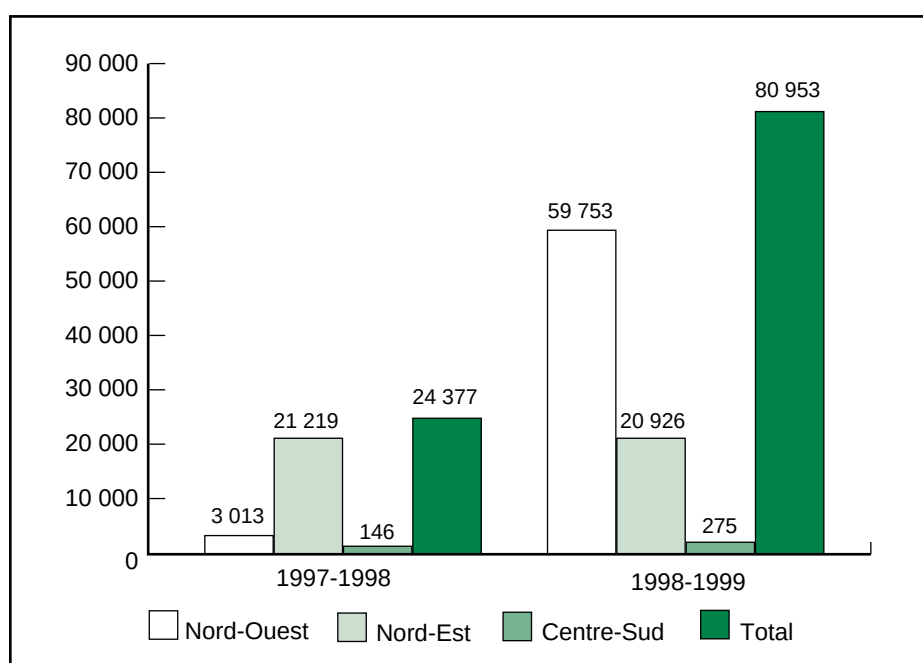
Dans la zone des opérations, 80 953 hectares ont été perturbés par le feu en 1998-1999, soit environ 51 p. 100 de la superficie provinciale incendiée cette année-là. Le reste du territoire incendié (49 p. 100) se trouvait hors de la zone des opérations, principalement dans le Grand Nord.

Lorsque les dégâts causés par le feu ne sont pas trop graves, on peut souvent récupérer les arbres morts ou endommagés. Le volume de bois récupéré est déclaré dans les rapports de récolte.

La figure 7 montre le volume approximatif de bois que l'on a perdu en raison d'incendies de forêt entre 1994-1995 et 1998-1999, par comparaison au volume perdu en raison des insectes, de maladies et de graves perturbations météorologiques. Le volume de bois anéanti par des incendies correspond étroitement à la superficie des secteurs incendiés. Le volume perdu a atteint un pic en 1995 (plus de 46 millions de mètres cubes). La plus petite perte de volume annuelle a été observée en 1997 (1,8 million de mètres cubes).

La figure 11 montre la superficie perturbée par le feu en 1997-1998 et en 1998-1999 dans la zone des opérations, dans chacune des trois régions administratives du MRN. En 1998-1999, 80 953 hectares ont été incendiés, une hausse par rapport à 1997-1998 (24 377 hectares). La majeure partie (74 p. 100) du territoire brûlé en 1998-1999 se trouve dans la région du Nord-Ouest.

Figure 11
Superficie (en hectares)
perturbée par le feu dans
chaque région du MRN
(1997-1999)



Insectes, maladies et graves perturbations météorologiques

Est illustré à la figure 7 le volume approximatif de bois détruit par des insectes, des maladies, de graves perturbations météorologiques et des incendies entre 1994 et 1998. Les pertes approximatives se rapportent uniquement aux forêts de production de la Couronne situées dans la zone des opérations. On voit que les pertes attribuables aux insectes étaient à leur niveau le plus bas en 1998 (plus de 5,8 millions de mètres cubes) et à leur niveau le plus élevé en 1995 (plus de 11,8 millions de mètres cubes). On n'a pas ajusté le volume des pertes pour tenir compte des répercussions anormales associées aux pertes de bois qui ont toujours fait partie des cycles naturels de croissance et de renouvellement de la forêt.

À la figure 7, le volume de bois détruit par des insectes, des maladies et de graves perturbations météorologiques (sécheresse, tempêtes de vent, etc.) est établi d'après les études réalisées en 1988 et en 1999 par l'Unité de surveillance de la santé des forêts (mise sur pied par le Service canadien des forêts et le MRN). Sont compris dans les pertes cubiques les arbres morts et le retard de croissance chez les arbres survivants. Lorsque les dégâts attribuables aux insectes, aux maladies ou aux fortes perturbations météorologiques ne sont pas trop graves, il est souvent possible d'effectuer une coupe de récupération et de réduire ainsi les risques d'incendie.

Est donné au tableau 6 le cubage que l'on croit avoir perdu en raison de causes naturelles en 1997-1998 et en 1998-1999.

Tableau 6

Volume estimatif des pertes dues à des causes naturelles (forêts de la Couronne situées dans la zone des opérations)

Genre de perturbation	Pertes en 1997-1998 (en mètres cubes)	Pertes en 1998-1999 (en mètres cubes)
Insectes	7 764 700	5 813 900
Maladies	12 862 100	12 740 700
Fortes perturbations météorologiques	1 481 700	271 200
Total	22 108 500	18 825 800

Insectes

La superficie dégradée et le volume de bois détruit par les insectes les plus nuisibles sont établis d'après une estimation des peuplements où la défoliation est d'au moins 30 p. 100. Pour occasionner la mort d'un arbre, il faut habituellement plusieurs années consécutives de défoliation, et la mort survient plus ou moins rapidement selon l'insecte, l'essence d'arbre et d'autres facteurs. Les insectes qui causent des dégâts assez considérables en Ontario sont la tordeuse des bourgeons de l'épinette, la tordeuse du pin gris, la livrée des forêts et la spongieuse. Sont indiquées au tableau 7 les pertes approximatives (mortalité et retard de croissance) observées en 1997-1998 et en 1998-1999.

Tableau 7

Volume estimatif des pertes selon l'espèce d'insecte (zone des opérations)

Insecte	Pertes en 1997-1998 (en mètres cubes)	Pertes en 1998-1999 (en mètres cubes)
Tordeuse des bourgeons de l'épinette	7 206 900	5 208 500
Tordeuse du pin gris	25 200	0
Livrée des forêts	422 000	564 600
Spongieuse	0	0
Total	7 654 100	5 773 100

Les terrains forestiers peuvent être défoliés par plusieurs espèces d'insectes. Dans les zones où l'on a déclaré une défoliation, le degré de défoliation peut être plus ou moins élevé.

Maladies

Le volume des pertes dues à des maladies a été relativement uniforme, parce que les pertes sont habituellement imputables à des maladies chroniques. On obtient le volume des pertes en déterminant la perte moyenne annuelle associée à toutes les maladies chroniques qui ont sévi pendant la période étudiée (en l'occurrence, la période de 1988 à 1997, et l'année 1998-1999). Le volume annuel des pertes a été de plus de 12,8 millions de mètres cubes entre 1988 et 1997. Il a dépassé 12,7 millions de mètres cubes pendant la période de 1998 à 1999. Le volume approximatif des pertes causées par des maladies chroniques est une moyenne annualisée obtenue d'après une estimation du taux de

mortalité et du retard de croissance imputables au pourridié des racines, à la pourriture des troncs d'arbre et au dépérissement du feuillage.

Graves perturbations météorologiques

Les tempêtes de vent (causant des dégâts appelés « chablis ») et les sécheresses sont les perturbations météorologiques les plus courantes qui occasionnent la mort d'arbres et les pertes de volume. Les pertes dues aux conditions météorologiques que l'on a déclarées entre 1994 et 1995 ont été attribuables aux sécheresses. Le volume des pertes était inférieur à 22 000 mètres cubes en 1994. Il a atteint un sommet en 1995, en 1996 et en 1997, puis a baissé considérablement en 1998. La perte maximale annuelle a été établie à approximativement 1,8 million de mètres cubes entre 1995 et 1997.

Les tempêtes de vent ont lieu périodiquement, mais elles doivent dégrader une superficie assez vaste pour que leurs dégâts soient enregistrés. La figure 12 montre les zones au sein des trois régions administratives du MRN où l'on a déclaré des dégâts causés par des tempêtes de vent en 1997-1998 et en 1998-1999. Environ 459 hectares ont été dégradés en 1998-1999, ce qui représente une légère baisse par rapport à 1997-1998 (579 hectares). Les données proviennent de chaque Unité de gestion forestière et ne font pas partie des données sur le volume de bois que fournissent les enquêtes sur la santé des forêts.

La tempête de verglas de 1998

En janvier 1998 a sévi dans l'Est de l'Ontario la pire tempête de verglas de mémoire récente. La tempête a laissé dans son sillage un effondrement de pylônes et de lignes électriques, et une forêt très endommagée. Entre le 4 et le 9 janvier, des pluies verglaçantes sont tombées sans arrêt sur l'Est de l'Ontario. Certains secteurs ont même reçu 3,5 pouces de pluie en une période de 24 heures. Des terrains boisés comprenant des essences de succession précoces comme le peuplier faux-tremble, le peuplier hybride

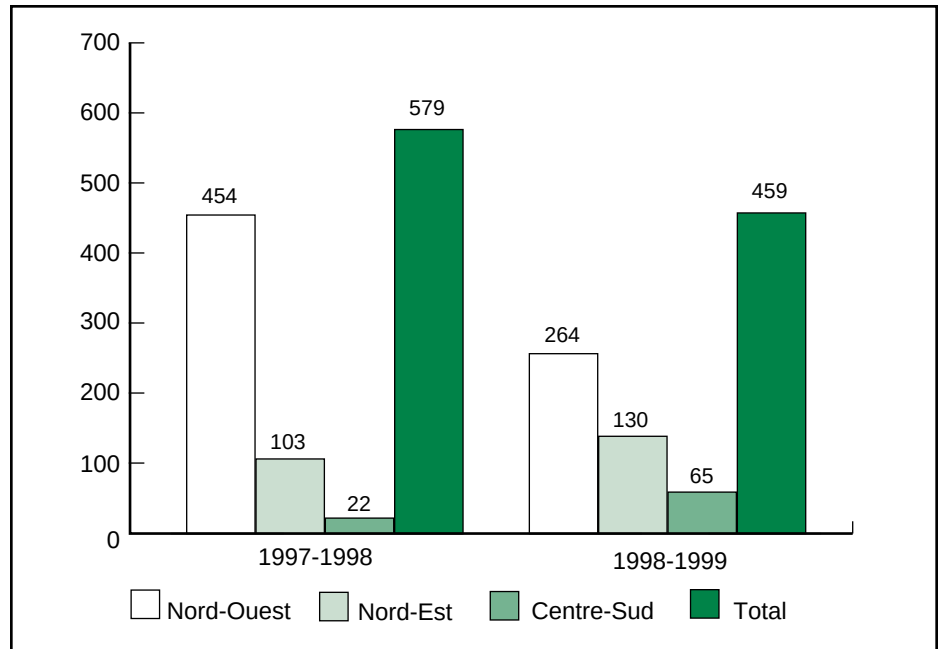


Figure 12

**Superficie (en hectares)
dégradée par des
tempêtes de vent dans
chaque région du MRN
(1997-1999)**

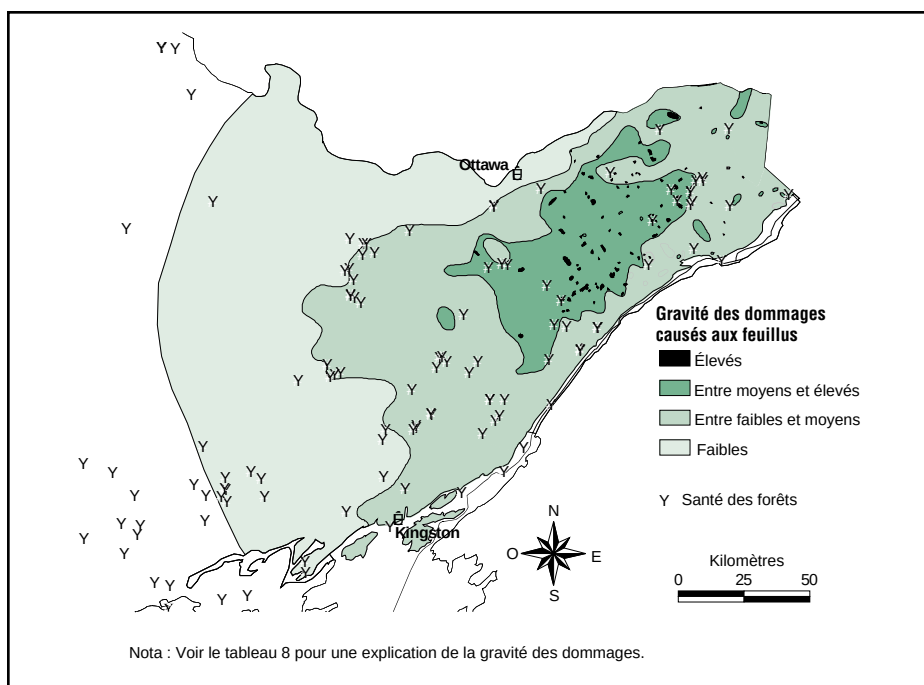


Figure 13
Carte de l'Est de l'Ontario montrant les zones touchées par la tempête de verglas et la gravité des dommages causés aux feuillus

le plus durement touchées. Les peuplements de pins blancs, d'épinettes blanches et de sapins baumiers ont subi relativement peu de dégâts. Au total, la tempête de verglas a endommagé plus de 600 000 hectares de forêt. Une bonne partie des dégâts ont eu lieu sur des terrains privés. C'est pourquoi ils ne sont pas notés dans les données statistiques des dégâts attribuables à des conditions météorologiques exceptionnellement dures. Les dégâts sont relevés au tableau 8 en fonction du genre de forêt et de la gravité des dégâts.

La tempête et les dégâts qu'elle a causés ont suscité toutes sortes de questions d'ordre écologique et économique de la part des gouvernements, de citoyens et de groupes d'intéressés. En coopération avec d'autres organismes (ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario, Service canadien des forêts, Forêt modèle de l'Est de l'Ontario et universités), le MRN a trouvé des solutions à court et à long terme. Les travaux faits en ce sens ont déjà donné les résultats suivants :

- on a fait un levé aérien des peuplements endommagés;
- on a rédigé des bulletins à l'intention des propriétaires, des propriétaires fonciers, des producteurs de sirop d'érable, des propriétaires de plantations, des organismes de protection des ressources naturelles et des municipalités;

et le bouleau blanc ont subi de graves dégâts. Les dégâts qu'ont subis les autres essences de feuillus étaient inégaux et éparés. Certains peuplements ont été dépouillés de leurs petites et de leurs grosses branches, alors que d'autres peuplements n'ont subi que très peu de dégâts. La figure 13 illustre sur une carte l'étendue et la gravité des dégâts causés aux essences de feuillus dans l'Est de l'Ontario.

Chez les conifères, les dégâts ont été plus ou moins graves selon l'essence. Les plantations de pins rouges et de thuyas de l'Est ont été

- on a fourni de l'information aux médias et aux groupes qui sensibilisent la population au sujet des ressources naturelles;
- on a uniformisé les techniques et les cours de formation en détermination des dégâts et on a fait des recommandations;
- on a dépouillé des documents et fait une synthèse;
- on a rédigé des lignes directrices à l'intention des aménagistes forestiers.

Les travaux de recherche qui se poursuivent permettront d'élargir les connaissances au sujet des dégâts causés par des tempêtes de verglas et de prendre des mesures correctrices.

Tableau 8

Superficie (en hectares) du domaine forestier dégradé par la tempête de verglas

Genre de forêt	Gravité des dommages				Total
	Élevés	Moyens et élevés	Moyens	Faibles et moyens	
Forêt caducifoliée	3 160	78 774	189 521	93 920	365 375
Forêt mixte	838	25 363	80 344	81 269	187 814
Forêt éclaircie	131	9 880	21 282	19 172	50 465
Forêt de conifères	1 130				1 130
Total	5 259	114 017	291 147	194 361	604 784

Source : Service canadien des forêts

Notes

Dommages élevés : Entre 50 % et 100 % des arbres ont subi des dégâts touchant au moins 75 % de leur cime.

Moyens et élevés : Au moins 75 % des arbres ont subi des dégâts touchant entre 25 % et 75 % de leur cime (25 % des arbres ont subi des dégâts touchant plus de 75 % de leur cime).

Moyens : La totalité des arbres ont subi des dégâts touchant entre 25 % et 75 % de leur cime (seuls quelques arbres ont subi des dégâts touchant plus de 75 % de leur cime).

Faibles et moyens : De petits groupes d'arbres épars ont subi des dégâts touchant moins de 25 % de leur cime.

Voir, à la figure 13, la carte montrant l'étendue et la gravité des dommages.

Chapitre 6

Régénération forestière et soins sylvicoles

Aux termes de la *Loi sur la durabilité des forêts de la Couronne (LDFC)*, les aménagistes doivent entièrement reconstituer les forêts qu'ils exploitent. Pour garantir la pérennité des forêts de la Couronne, les aménagistes, dont les titulaires d'un permis d'aménagement forestier durable (PAFD), doivent veiller à ce que les stations exploitées soient reconstituées conformément aux normes sylvicoles prescrites dans les plans d'aménagement forestier.

Régénération

En Ontario, les plans d'aménagement forestier qui ont été approuvés prescrivent les travaux que doivent entreprendre les exploitants forestiers pour reconstituer les zones déboisées. Les forêts de la Couronne sont reconstituées par régénération naturelle et assistée. Les exploitants doivent décrire dans un rapport annuel les travaux de régénération (naturelle et artificielle) qu'ils ont entrepris.

La plantation et l'ensemencement sont les deux méthodes de régénération assistée les plus utilisées. La plantation comprend la mise en terre de semis à racines nues, de semis en récipient ou de boutures. L'ensemencement peut être effectué par voie aérienne, au moyen d'un aéronef, ou au sol, au moyen d'un distributeur de graines. Les travaux de régénération comprennent aussi la préparation des zones perturbées par le déboisement ou des causes naturelles. La préparation peut être mécanique ou chimique. On emploie aussi la technique du brûlage dirigé. Le temps écoulé entre la récolte et la fin des travaux de plantation ou d'ensemencement peut atteindre cinq ans. C'est ce qu'on appelle communément la « période de régénération ».

Maintes essences peuvent se reconstituer naturellement, sans plantation ni ensemencement. La multiplication naturelle peut se faire par le dépôt de graines provenant d'une forêt voisine, par bourgeonnement à partir de souches ou de racines, et par la croissance des jeunes arbres qui n'ont pas été récoltés. On peut favoriser la régénération naturelle par un choix

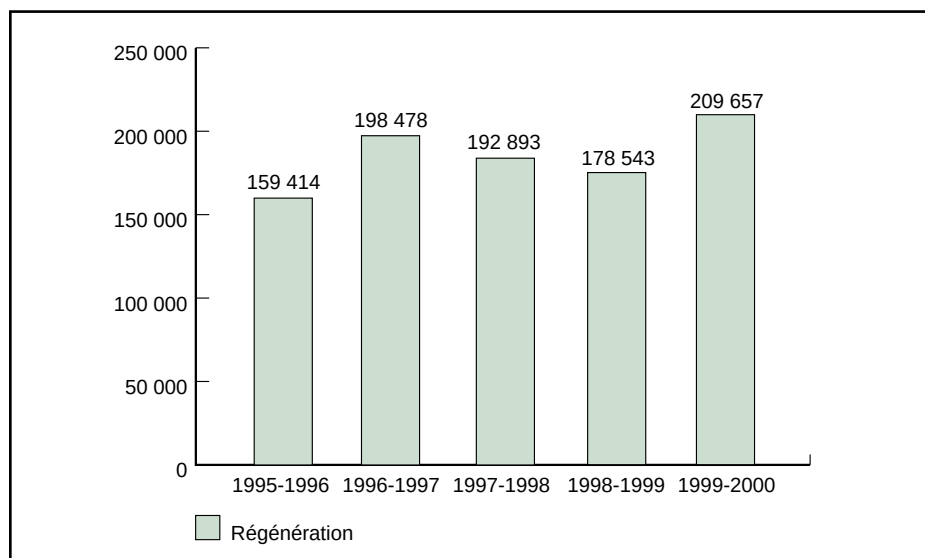
judicieux du régime sylvicole et de la méthode de récolte (voir le chapitre 5). La régénération commence dès après l'achèvement des travaux de récolte.

On n'insistait pas, auparavant, sur l'importance de faire un compte rendu annuel de la régénération naturelle au moment de la récolte, parce que certains aménagistes forestiers préféraient remettre leur rapport périodiquement, après avoir fait un relevé des zones en voie de reconstitution. Conjugué à la période de régénération, le temps écoulé entre la fin des travaux de récolte et la présentation du rapport de régénération est la raison pour laquelle les taux de régénération annuels déclarés sont considérablement moins élevés que les taux de récolte annuels déclarés. Depuis 1996, il est obligatoire de faire un bilan de la régénération naturelle dès la fin des travaux de récolte.

Est indiquée à la figure 14 la superficie reconstituée par régénération naturelle et artificielle entre 1995-1996 et 1999-2000. Les taux de régénération sont souvent étroitement associés aux fluctuations du taux de récolte et, dans une moindre mesure, à l'épuisement forestier attribuable à des causes naturelles comme les incendies de forêt et le pullulement d'insectes. La superficie en voie de régénération atteinte en 1999-2000 (209 657 hectares) est la plus élevée des cinq dernières années. Le sommet précédent a été atteint en 1996-1997 (198 478 hectares).

Pour les raisons mentionnées plus haut (période de régénération et temps écoulé entre la fin des travaux de récolte et la présentation du rapport de régénération), il n'est pas pertinent de comparer, sur une base annuelle, les taux de récolte avec les taux de régénération. Il est préférable d'établir

Figure 14
Superficie (en
hectares) des forêts
provinciales
reconstituées entre
1995 et 2000



la comparaison pour une période de cinq ans, mais il faudra plusieurs années avant que les nouvelles règles relatives à la présentation des rapports rendent une telle comparaison utile. Nous ne présentons ici les données que pour faire un suivi de base. Pendant la période de cinq ans allant de 1993-1994 à 1997-1998, la superficie provinciale moyenne des zones récoltées a été d'environ 213 000 hectares. Pendant la période de 1995-1996 à 1999-2000, la superficie moyenne des zones en voie de régénération a été d'environ 188 000 hectares, soit environ 12 p. 100 de moins que la superficie moyenne qui a été exploitée. Lorsque les rapports seront remis suivant les nouvelles prescriptions, les taux de régénération devraient progressivement se rapprocher des taux de récolte au cours des quelques prochaines années.

Le tableau 9 fait le bilan des travaux de régénération entrepris sur les terres de la Couronne en 1999-2000, pour l'ensemble de la province et chaque région du MRN. La superficie des peuplements renouvelés en 1999-2000 comprend les zones exploitées et les zones brûlées en 1998-1999 ou antérieurement.

L'exploitation par coupe de jardinage (tableau 9) entreprise dans des peuplements de feuillus d'ombre des régions du Centre-Sud et du Nord-Est n'a pas été aussi intense en 1999-2000 qu'en 1998-1999. Les coupes à blanc ont surtout eu lieu dans des peuplements de pins gris, d'épinettes noires, de peupliers et de bouleaux blancs des régions du Nord-Est et du Nord-Ouest. Les coupes par bandes ont eu lieu principalement dans des peuplements d'épinettes noires de la région du Nord-Ouest. Les coupes avec réserve de semenciers ont surtout eu lieu dans des peuplements de pins blancs des régions du Nord-Ouest et du Nord-Est. Les coupes progressives uniformes ont surtout été utilisées dans des peuplements de pins blancs et de feuillus d'ombre des régions du Nord-Est et du Centre-Sud.

La superficie reconstituée par régénération naturelle était beaucoup plus vaste en 1999-2000 qu'en 1998-1999. En ce qui concerne l'exploitation par coupes à blanc associée à une régénération naturelle, le changement le plus marqué a été observé dans la région du Nord-Ouest. Dans l'ensemble, la superficie accrue reconstituée par régénération naturelle à la suite d'une coupe à blanc compense la diminution, en 1999-2000, de la superficie reconstituée par régénération naturelle, dans les régions du Nord-Est et du Centre-Sud, à la suite d'une coupe rase avec semencier et d'une coupe progressive uniforme.

Tableau 9
Travaux de régénération (1999-2000)

RÉGÉNÉRATION AMÉNAGEMENT INÉQUIENNE	Nord-Ouest	Nord-Est	Centre-Sud	Total
Coupe de jardinage (en hectares)	0	2 268	7 496	9 764
Superficie totale	0	2 268	7 496	9 764
AMÉNAGEMENT ÉQUIENNE				
Régénération naturelle (en hectares)				
Coupe à blanc	23 384	49 318	2 108	74 810
Coupe par bandes	2 102	0	0	2 102
Coupe avec réserve de semenciers	2 276	1 018	0	3 294
Coupe progressive uniforme	0	1 787	3 525	5 312
Total partiel (régénération naturelle)	27 762	52 123	5 633	85 518
Régénération artificielle				
Plantation (en hectares)	43 831	47 755	1 370	92 956
Arbres (en milliers)				
Semis à racines nues	6 145	1 963	352	8 460
Semis en récipient	61 290	62 778	971	125 039
Boutures	0	0	0	0
Ensemencement (en hectares)				
Direct	11 609	3 234	0	14 843
Avec préparation de terrain	4 353	1 633	2	5 988
Scarifiage (en hectares)	173	59	356	588
Total partiel (régénération artificielle) (en hectares)	59 966	52 681	1 728	114 375
RÉGÉNÉRATION TOTALE (en hectares)	87 728	107 072	14 857	209 657
PRÉPARATION DE TERRAIN (en hectares)				
Traitement mécanique	41 827	36 748	1 867	80 442
Traitement chimique	4 700	7 484	340	12 524
Brûlage dirigé	670	136	0	806
SUPERFICIE TOTALE DES TRAVAUX DE PRÉPARATION (en hectares)	47 197	44 368	2 207	93 772
SUPERFICIE TOTALE DES TRAVAUX DE RÉGÉNÉRATION (en hectares)	134 925	151 440	17 064	303 429

Les activités de régénération artificielle ont été légèrement intensifiées par rapport à l'année précédente, particulièrement dans les régions du Nord-Ouest et du Nord-Est. Elles ont toutefois diminué dans la région du Centre-Sud. L'usage de semis à racines nues a diminué encore davantage en 1999-2000, n'ayant représenté que 6 p. 100 des semis plantés en Ontario. Les semis en récipient ont représenté 94 p. 100 des semis plantés. Cela concorde avec la préférence que l'industrie accorde depuis quelques années à la plantation au moyen de semis en récipient. On a planté en Ontario, en 1999-2000, environ 133,5 millions de semis : un nombre à peu près égal à celui de 1998-1999. La superficie plantée a toutefois augmenté d'environ 10 p. 100 entre 1998-1999 et 1999-2000, pour atteindre 92 956 hectares. L'accroissement de la superficie reconstituée par régénération artificielle, bien que le nombre de semis n'ait pas augmenté, est fort probablement attribuable au fait que l'on a utilisé la végétation naturelle qui se trouvait sur les terrains traités. Le pin gris est la principale essence que l'on emploie pour l'ensemencement, une activité qui a eu lieu principalement dans la région du Nord-Ouest et, dans une moindre mesure, dans la région du Nord-Est. Le taux d'ensemencement a été légèrement plus bas en 1999-2000 qu'en 1998-1999, sauf dans les secteurs que l'on a ensemencés après avoir préparé le terrain. La superficie totale que l'on a reconstituée par régénération artificielle et naturelle était plus élevée en 1999-2000 qu'en 1998-1999.

Le traitement mécanique est la principale méthode utilisée dans les trois régions pour rendre les terrains propices à la régénération. Viennent aux deuxième et troisième rangs le traitement chimique et le brûlage dirigé. À l'échelle provinciale, la superficie traitée par les trois méthodes a augmenté en 1999-2000 par rapport à 1998-1999. La superficie accrue du territoire traité par des moyens mécaniques et chimiques, dans les régions du Nord-Est et du Centre-Sud, compense la diminution de la superficie traitée par ces méthodes dans la région du Nord-Ouest. On n'a pas fait de brûlage dirigé dans la région du Centre-Sud en 1999-2000, en partie en raison du coût élevé des brûlages occasionné par la petitesse des secteurs que l'on traite normalement de cette façon dans cette région.

Soins sylvicoles et protection des peuplements

Les soins sylvicoles ont pour but d'améliorer les chances de survie des forêts en voie de reconstitution, d'accélérer la croissance des peuplements ou d'accroître la qualité du bois. On peut les effectuer au bénéfice d'un

Semis à racines nues

Semis que l'on a fait pousser dans une pépinière, à l'extérieur, dans des récipients. On les enlève du récipient où ils ont grandi et on débarrasse leurs racines de la terre qui s'y est attachée avant de les expédier à l'endroit où ils seront replantés.

Semis en récipient

Semis que l'on fait habituellement pousser dans un milieu surveillé (p. ex., une serre), dans un récipient. On n'enlève pas la terre qui entoure leurs racines lorsqu'on les expédie à l'endroit où ils seront replantés.

Préparation de terrain

Perturbation du tapis forestier, ainsi que de la végétation et des horizons pédologiques supérieurs, afin de créer un milieu favorable à la régénération artificielle par des moyens mécaniques, des moyens chimiques ou un brûlage dirigé.

jeune peuplement, pour l'aider à atteindre le stade de croissance libre, dégagée de la concurrence. On peut aussi les donner à un peuplement inéquienne pour maintenir la distribution des classes d'âge et le volume de bois aux proportions désirées. Les travaux de protection visent à prévenir ou à gérer les dégâts causés par des insectes et des maladies.

Le tableau 10 fait le bilan des soins sylvicoles et des travaux de protection des peuplements entrepris sur les terres de la Couronne en 1999-2000, pour l'ensemble de la province et chaque région du MRN. Le taux déclaré des soins sylvicoles a diminué de 4 p. 100 entre 1998-1999 et 1999-2000.

Tableau 10

Soins sylvicoles et travaux de protection en 1999-2000 (en hectares)

SOINS SYLVICOLES (en hectares)	Nord-Ouest	Nord-Est	Centre-Sud	Total
Dégagement				
Manuel	253	818	2 129	3 200
Chimique (au sol)	1 787	1 865	128	3 780
Chimique (par aéronef)	27 621	49 765	134	77 520
Mécanique	0	30	0	30
Espacement, éclaircie précommerciale, coupe d'amélioration (en hectares)				
Peuplements équiennes	8 183	2 569	1 005	11 757
Peuplements inéquiennes	0	1 199	6 521	7 720
SUPERFICIE TOTALE DES SOINS SYLVICOLES	37 844	56 246	9 917	104 007
TRAVAUX DE PROTECTION (en hectares)				
Récolte accélérée				0
Récupération				0
Protection manuelle				0
Traitement insecticide (au sol)				0
Traitement insecticide (par aéronef)				0
SUPERFICIE TOTALE DES TRAVAUX DE PROTECTION	0	0	0	0

On note une diminution de la superficie ayant subi des soins sylvicoles en 1999-2000, principalement parce qu'on a fait moins de travaux de désherbage manuel, d'éclaircie dans des peuplements équiennes, d'éclaircie précommerciale et de coupe d'amélioration dans toutes les régions de la province. En outre, on a fait moins de traitements de désherbage chimiques dans les régions du Nord-Ouest et du Centre-Sud. Les travaux d'amélioration des peuplements inéquiennes se sont intensifiés légèrement en 1999-2000 dans les régions du Nord-Est et du Centre-Sud. La plupart de ces travaux ont eu lieu dans des peuplements de feuillus d'ombre de la région du Centre-Sud. On n'a pas déclaré de travaux de protection en 1999-2000.

Fonds destinés à la régénération forestière

Les modes de financement que prescrit la *LDLC* (voir le chapitre 4) garantissent qu'il y aura toujours des fonds pour reconstituer les forêts exploitées.

Les titulaires d'un PAFD versent des redevances dans un compte du Fonds de reboisement. Les fonds ne peuvent être affectés qu'à des travaux sylvicoles approuvés, qui sont effectués sur la zone exploitée relativement à laquelle la Couronne a perçu des redevances après la récolte.

Les titulaires d'un PERF qui n'exploitent pas une zone visée par un PAFD versent leurs redevances de régénération dans un compte spécial du Fonds de reboisement. Les fonds du compte spécial sont affectés exclusivement aux travaux de régénération effectués dans des UGF où des travaux de récolte et d'autres travaux forestiers sont entrepris sur des terres de la Couronne par des entreprises non titulaires d'un PAFD.

Le MRN gère le compte spécial du Fonds de reboisement. À l'instar du Fonds de reboisement, chaque forêt ou chaque UGF est pourvue de son propre compte, dont les fonds sont destinés exclusivement à couvrir le coût des travaux de régénération.

En 1999-2000, une partie des redevances que les titulaires remettent à la Couronne a été versée dans un troisième fonds de fiducie, le Fonds de réserve forestier. En outre, les sanctions pécuniaires imposées conformément à la *LDLC* sont versées dans le Fonds de réserve forestier.

Le Fonds de réserve forestier est géré par un comité indépendant, créé par la Couronne. Il sert à financer des travaux qui sont conformes aux critères du MRN. Pour être admissibles, les travaux doivent être de nature

Scarifiage

Préparation mécanique d'un terrain pour y favoriser la régénération naturelle.

Brûlage dirigé

Brûlage intentionnel, confiné à une étendue prédéterminée, effectué pour atteindre des objectifs de gestion des ressources bien précis.

Dégagement

Travaux manuels, mécaniques ou chimiques effectués dans un jeune peuplement pour éliminer ou mettre hors d'état de nuire la végétation concurrente. Le dégagement favorise la croissance d'arbres désirables par l'élimination d'arbres de même âge qui sont susceptibles de les dominer.

Coupe d'amélioration

Coupe effectuée dans un peuplement (habituellement un peuplement mixte et inéquienne) pour en améliorer la composition et l'état par l'enlèvement des sujets moins intéressants.

Éclaircie

Coupe réalisée dans un peuplement non arrivé à maturité, pour accélérer la croissance des arbres restants. L'objectif est de favoriser une croissance de qualité et un milieu sain.

Éclaircie commerciale

Enlèvement d'arbres d'un jeune peuplement pour que les arbres restants aient plus d'espace pour croître. On récupère les arbres morts ou moribonds. L'objectif est de réaliser un bénéfice net.

Élagage

Enlèvement de branches mortes ou vivantes d'un arbre sur pied.

sylvicole. Ils doivent être entrepris sur des terres de la Couronne et se rapporter aux activités suivantes : rétablissement de peuplements détruits ou endommagés par le feu; reboisement d'une terre lorsque le titulaire du permis est insolvable; protection de peuplements contre les insectes et les maladies; aménagement intensif de peuplements associé à un approvisionnement vital en bois.

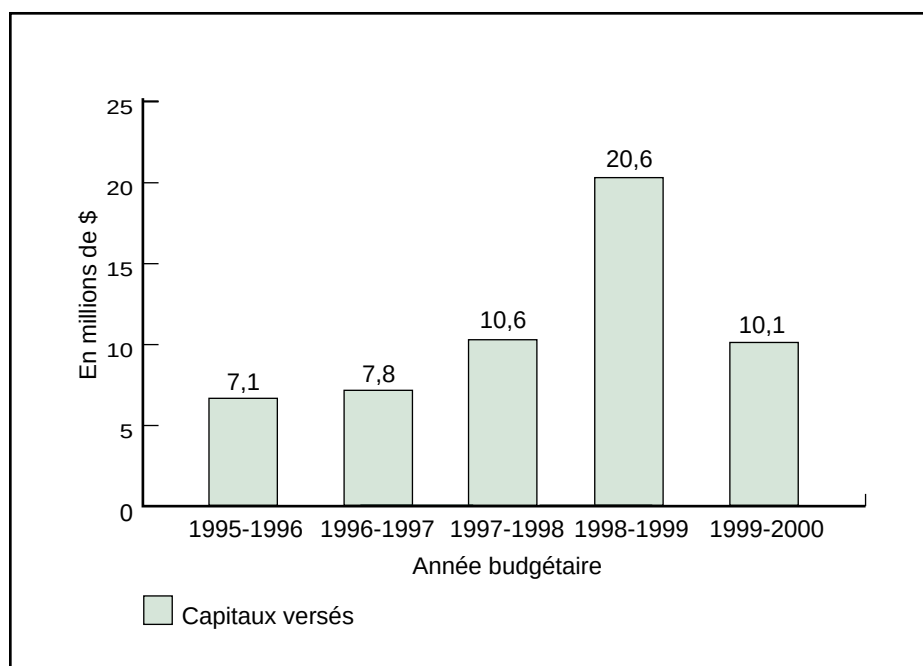
La figure 15 donne le montant des redevances versées annuellement dans le Fonds de réserve forestier. Les capitaux se rapportant à 1999-2000 sont réels. Environ 10,1 millions de dollars (dont 1,6 million de dollars provenant de la taxe de transformation) ont été déposés dans le Fonds de réserve forestier en 1999-2000.

Le MRN met des « fonds de transition » dans le Fonds de reboisement et le compte spécial du Fonds de reboisement. Il le fait d'une part pour garantir un montant suffisant en capitaux de démarrage et, d'autre part, pour assurer une certaine marge de solvabilité.

Outre les fonds de fiducie et le compte spécial, des fonds du Trésor ont été affectés à des travaux de régénération qu'appuie le MRN, dont l'exploitation de l'Installation de conditionnement des semences forestières de l'Ontario, ainsi que des travaux d'amélioration d'arbres forestiers.

La somme de 102,7 millions de dollars a été affectée à des travaux de régénération en 1999-2000. Cela représente une hausse d'environ 8 p. 100

Figure 15
Fonds de réserve forestier : montant des capitaux annuels au 1^{er} avril 2000



par rapport à l'exercice précédent. Voici comment les fonds ont été ventilés :

- Dépenses directes du MRN 0,9 million de dollars
- Fonds de reboisement 88,9 millions de dollars
- Fonds de réserve forestier 10,4 millions de dollars
- Compte spécial 2,5 millions de dollars

On a modifié quelque peu les redevances de régénération en 1999-2000 pour tenir compte des dépenses locales associées à la reconstitution de plusieurs essences et pour réduire l'excédent budgétaire. On a imposé pour la première fois des redevances de régénération pour deux nouveaux groupes d'essences. Deux des groupes d'essences ont été divisés en deux sous-groupes. Pour le groupe des pins blanc et rouge, le montant des redevances est maintenant établi en fonction de la qualité du bois (catégories 1 et 2). Le groupe des conifères, qui était auparavant constitué de toutes les essences de résineux sauf les pins rouge et blanc, exclut maintenant aussi la pruche et le thuya, ces deux essences constituant maintenant un groupe distinct. On continuera de revoir et de réviser annuellement les redevances, de façon à maintenir la superficie régénérée à un niveau satisfaisant. L'annexe 5 donne une liste complète des redevances perçues en 1999-2000 dans chaque UGF.

Chapitre

7

Chemins forestiers

La plupart des chemins forestiers aménagés sur des terres de la Couronne sont conçus, construits et payés par l'industrie forestière. Le plan d'aménagement forestier propre à chaque Unité de gestion forestière décrit le tracé des chemins (actuels et prévus) et leurs modes de construction, d'entretien et d'utilisation. Ces chemins sont essentiels à l'exécution des travaux d'aménagement forestier. Ils permettent en outre à la population d'accéder aux terres de la Couronne pour en profiter de diverses façons (tourisme, loisirs de plein air, exploitation minière, etc.).

Le présent chapitre donne des renseignements sur la construction des chemins primaires et secondaires, et sur les travaux d'entretien (nivellement, déneigement, réalignement, réfection à la suite d'inondations, réfection des ponts, etc.). On y trouve aussi de l'information sur le contrôle de l'usage des chemins, les mesures prises pour abandonner certains chemins et les modes de financement de ces travaux.

Construction et entretien

Est indiqué à la figure 16 le nombre de kilomètres que représentent les chemins primaires et secondaires construits dans chaque région du MRN en 1999-2000. Environ 528 kilomètres ont été construits en 1999-2000 : une diminution d'environ 37 p. 100 par rapport à 1998-1999 (840 kilomètres). Les chemins primaires ont représenté 123 kilomètres et les chemins secondaires 405 kilomètres.

La figure 17 donne le nombre de kilomètres ayant subi des travaux d'entretien en 1999-2000 dans chaque région du MRN. Environ 15 645 kilomètres (chemins primaires et secondaires) ont subi des travaux d'entretien : une baisse d'environ 2 p. 100 par rapport à 1998-1999 (15 952 kilomètres).

En 1999-2000, le MRN a financé la reconstruction de 72 kilomètres et l'entretien de 205 kilomètres de chemins forestiers dans le Nord de l'Ontario, à un coût de 1,8 million de dollars. La plupart des chemins

CATÉGORIES DE CHEMIN

Chemins primaires

Ce sont essentiellement des chemins permanents, dont l'entretien est assuré régulièrement. Ils ont une durée de service d'au moins 15 ans.

Chemins secondaires

Ce sont essentiellement des chemins ramifiés à des chemins primaires. Ils ne sont pas permanents et ne sont habituellement pas entretenus au-delà de leur période d'utilisation de cinq à 15 ans.

Chemins tertiaires

Ce sont des chemins construits pour une courte durée (tout au plus cinq ans). Ils ne sont habituellement pas entretenus au-delà de leur période d'utilisation.

Figure 16

Chemins construits (en km) en 1999-2000, par catégorie de chemin et région du MRN

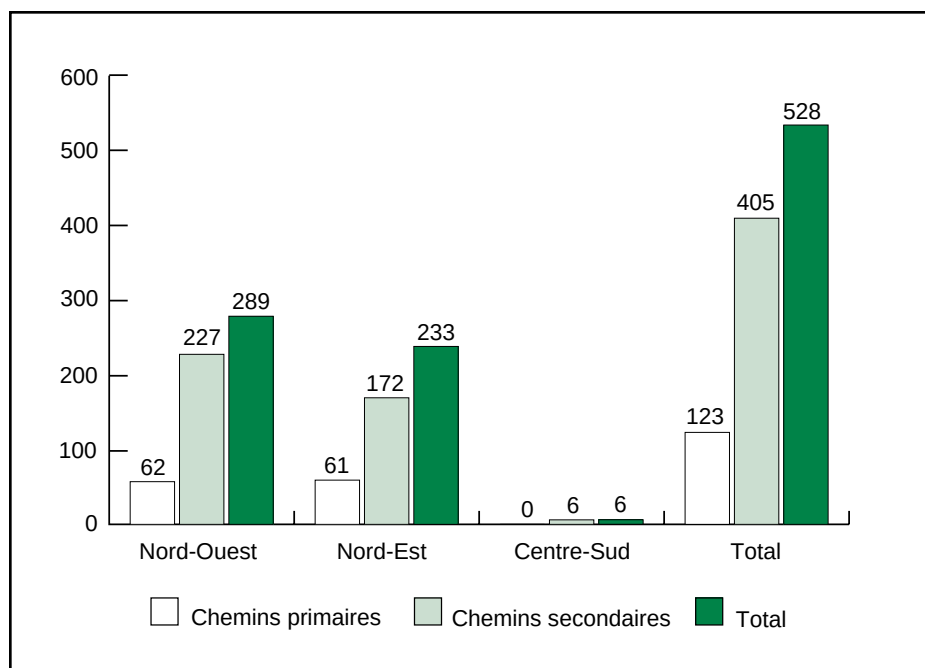
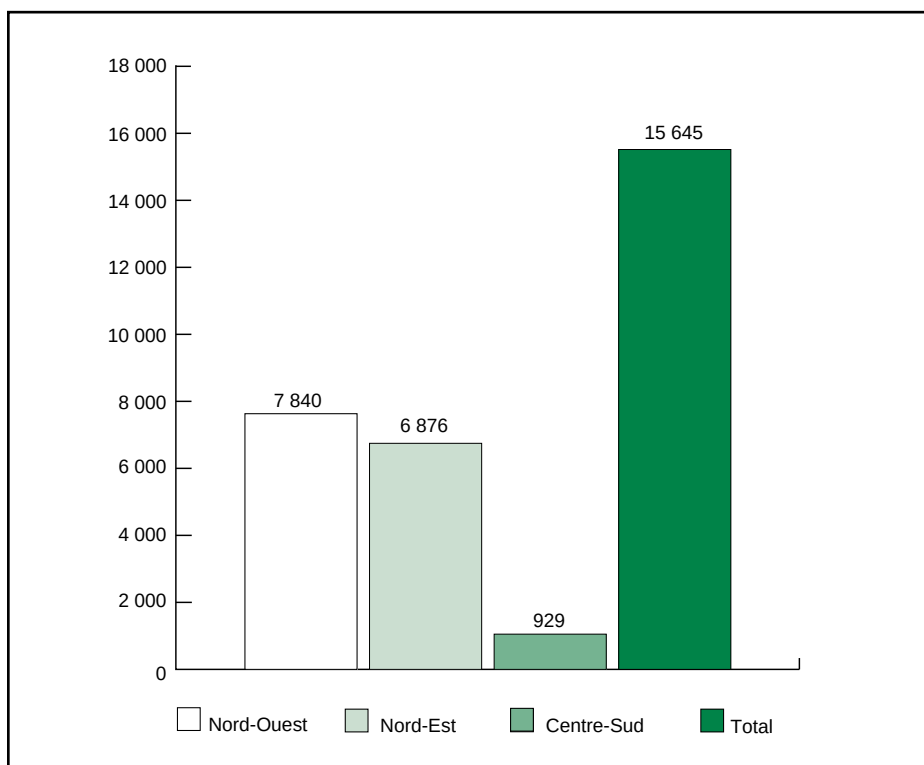


Figure 17

Chemins entretenus (en km) en 1999-2000 par région du MRN



financés par le MRN ont plusieurs usages, dont l'accès à des lieux publics et l'aménagement forestier.

Abandon de chemins et contrôle de l'usage des chemins

Les questions de l'abandon et du contrôle doivent être planifiées avant la construction des chemins et décrites dans le plan d'aménagement propre à chaque UGF. Ces activités doivent également être exposées dans le rapport annuel relatif à chaque UGF.

La figure 18 indique le nombre de kilomètres que représentent les chemins primaires et secondaires qui ont été abandonnés dans chaque région du MRN en 1999-2000. Au total, 302 kilomètres ont été abandonnés, tous dans la région du Nord-Ouest. La plupart des chemins abandonnés ont été laissés à la nature.

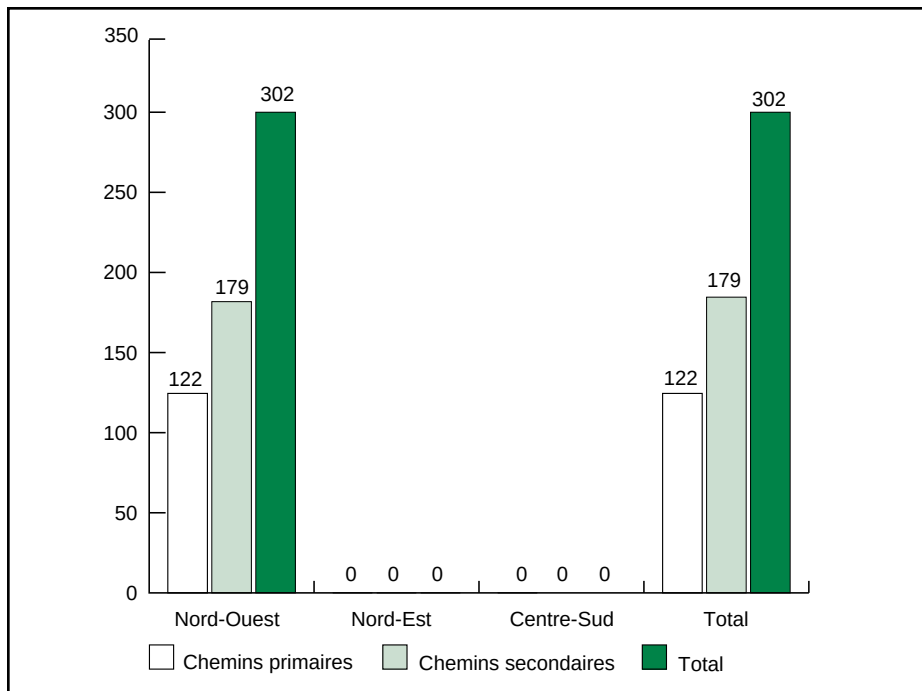


Figure 18

Chemins abandonnés (en km) en 1999-2000, par catégorie de chemin et région du MRN

On peut fermer les chemins forestiers temporairement, pendant une saison ou en permanence si cela est nécessaire pour protéger le public ou exécuter des travaux d'aménagement forestier. On bloque habituellement les chemins soit en installant des panneaux, soit en posant une barrière ou en prévoyant un autre obstacle physique, par exemple un fossé.

Est indiqué à la figure 19 le nombre de kilomètres (chemins primaires et secondaires) dont l'usage a été contrôlé en 1999-2000 dans chaque région du MRN. L'accès était limité sur environ 3 081 kilomètres (1 278 kilomètres dans la région du Nord-Ouest, 1 136 kilomètres dans la région du Nord-Est et 667 kilomètres dans la région du Centre-Sud). L'accès était limité par une barrière ou un autre obstacle physique sur 1 235 kilomètres et par des panneaux sur 582 kilomètres. L'usage de 1 264 kilomètres a été contrôlé d'une façon non précisée (la méthode de contrôle « Autre », à la figure 19).

Contrôle de l'usage d'un chemin

La fermeture d'un chemin au grand public ou la restriction de l'usage d'un chemin à des utilisations bien précises, pendant une période donnée.

Abandon d'un chemin

L'abandon d'un chemin lorsqu'il a rempli la fonction pour laquelle il a été construit et qu'il n'est plus requis, ou lorsqu'on ne peut en justifier les dépenses d'entretien.

Chemin laissé à la nature

La dégradation naturelle d'un chemin non entretenu.

On a cessé d'entretenir le chemin et on ne prend pas de mesures pour bloquer le chemin aux véhicules au moyen d'une barrière ou d'un autre obstacle physique.

Chemin abandonné au moyen d'un obstacle physique

Une mesure que l'on prend pour rendre un chemin inutilisable aux véhicules (en posant une barrière, en creusant un fossé, en enlevant un pont ou un ponceau, etc.).

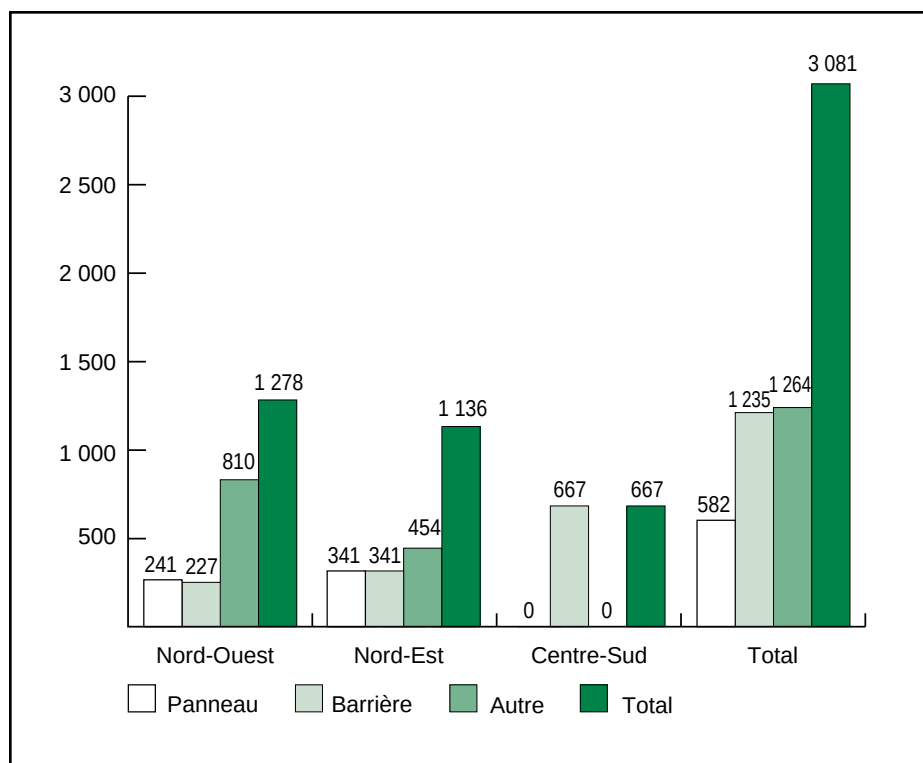


Figure 19

**Chemins à accès contrôlé
(en km) en 1999-2000, par
méthode de contrôle et
région du MRN**

Chapitre 8

Surveillance et observation des prescriptions

Les travaux forestiers sont surveillés pour voir s'ils sont entrepris conformément aux prescriptions sylvicoles et pour déterminer les progrès et les résultats. La surveillance porte sur trois domaines : efficacité, répercussions et conformité. Les données recueillies et analysées relativement à l'efficacité des travaux d'aménagement permettent de déterminer comment la forêt évolue et croît. La surveillance des répercussions consiste à déterminer les effets que les travaux forestiers ont sur divers aspects de l'écosystème forestier. Les études que l'on effectue à cet égard portent sur une longue période. Enfin, la vérification de la conformité vise à déterminer si le MRN et l'industrie forestière mènent leurs activités conformément aux plans, aux normes et aux règlements prescrits. Les travaux d'aménagement forestier subissent aussi une vérification objective de la part de vérificateurs indépendants, qui publient leurs rapports.

Vérification des travaux d'aménagement forestier

Les vérifications objectives sont une prescription de la *Loi sur la durabilité des forêts de la Couronne (LDFC)* et de la condition n° 86 associée à l'ÉEPG relative à la gestion du bois de la Couronne. Elles sont aussi une des conditions associées à la délivrance du permis d'aménagement forestier durable (PAFD). Toutes les UGF, qu'elles soient gérées par la Couronne ou en vertu d'un PAFD, sont vérifiées au moins une fois tous les cinq ans. Le vérificateur examine la façon dont les travaux d'aménagement forestier ont été exécutés au cours des cinq années précédentes.

La vérification est un procédé méthodique, étayé sur des documents. Elle vise à déterminer si les travaux forestiers sont menés conformément au plan d'aménagement forestier et aux processus de planification y afférents, et suivant les politiques, les manuels et les lignes directrices du gouvernement de l'Ontario. Les vérificateurs indépendants déterminent la

mesure dans laquelle les objectifs fixés ont été atteints et donnent leur opinion de la durabilité écologique de l'Unité de gestion forestière. Une équipe de vérificateurs détermine si les titulaires d'un PAFD ont rempli les obligations afférentes à leur permis.

Pour que le but et les objectifs de la vérification soient clairs, le manuel de vérification établit les principes de l'aménagement forestier, ainsi que les critères et les méthodes à observer pour effectuer une vérification objective. Le protocole de vérification relève huit principes directeurs : engagement, participation du public, planification de l'aménagement forestier, mise à exécution du plan d'aménagement, soutien des systèmes, surveillance, atteinte des objectifs associés à l'aménagement forestier et à la pérennité de la forêt, observation des engagements contractuels. Chaque principe directeur est assorti d'un ensemble de critères qui doivent être observés pour que le principe soit déclaré « atteint ».

Le cadre de référence est semblable pour toutes les vérifications objectives et pour tout le personnel des équipes de vérification. Chaque équipe est composée d'un vérificateur principal, qui connaît bien les méthodes de vérification et possède de l'expérience à cet égard, d'un minimum de deux forestiers, qui ont une expérience en aménagement forestier, et d'un particulier témoignant d'une formation en écologie forestière ou en gestion de la faune. Tous les membres de l'équipe doivent avoir au moins sept ans d'expérience récente relativement à des genres de peuplements forestiers semblables. Ils ne doivent pas être reliés aux travaux qu'ils vérifient et ne doivent pas avoir de conflit d'intérêts pendant la durée des travaux de vérification. L'équipe de vérification doit comprendre un ingénieur forestier (Registered Professional Forester). À compter de 1999, les équipes doivent avoir au moins une personne ayant de l'expérience dans les domaines suivants : les études socio-économiques et l'incidence de l'aménagement forestier sur les facteurs socio-économiques; la consultation du public en ce qui concerne la planification des travaux d'aménagement forestier; la participation des Premières Nations aux travaux de planification. En 1999, les équipes devaient effectuer leurs vérifications conformément aux prescriptions qui étaient en vigueur pendant la période de vérification et publier un rapport pour chacune des UGF qu'elles ont vérifiées.

Les rapports de vérification doivent être assortis d'un plan d'action, que rédigent conjointement le titulaire du PAFD et le district du MRN affecté à l'Unité de gestion forestière en question. Pour chaque recommandation que renferme le rapport de vérification, le plan d'action doit décrire les

mesures associées à la recommandation, nommer l'organisme et le particulier qui feront les travaux requis, établir les dates limites et décrire la méthode utilisée pour mesurer les progrès réalisés. Un rapport d'étape doit être remis au MRN deux ans après la date d'acceptation du rapport de vérification. On peut ainsi déterminer si les mesures correctrices sont prises conformément aux prescriptions du plan d'action. Les rapports de vérification objective sont publiés. On peut en obtenir un exemplaire sur demande.

Sommaire des vérifications indépendantes effectuées en 1999

En 1999, 14 UGF ont subi une vérification objective : les forêts Big Pic, Caribou, Dryden, Flanders, Fort Frances, J.E. Martel, Lakehead, Trout Lake et Whiskey Jack, et les UGF d'Elk Lake, de Lanark, de Mazinaw, de Timiskaming et de Watabeag. Les données sont publiées dans 11 rapports de vérification (les forêts Flanders et Fort Frances ont été vérifiées conjointement; les UGF d'Elk Lake, de Timiskaming et de Watabeag ont elles aussi été vérifiées conjointement). Dans neuf des 11 rapports de vérification, les vérificateurs disent que les forêts sont gérées écologiquement. Dans les deux autres rapports, ils n'ont pas pu déterminer le caractère durable des travaux d'aménagement, car ils n'avaient pas de données suffisantes. Dans huit des 11 rapports, les vérificateurs ont conclu que les travaux d'aménagement forestier avaient été effectués conformément aux lois, aux règlements et aux politiques qui étaient en vigueur pendant la période en question.

En ce qui concerne le renouvellement des permis, les vérificateurs ont indiqué que les titulaires d'un PAFD avaient rempli leurs obligations. Ils ont recommandé que leur permis soit renouvelé. Dans deux rapports de vérification, qui ont trait à des UGF exploitées en vertu d'un PAFD pendant seulement un an, les vérificateurs ont dit que les titulaires avaient rempli leurs obligations et observé les prescriptions du protocole de vérification pendant cette année-là. Dans deux rapports, les vérificateurs sont arrivés à la conclusion suivante : « Si l'exploitant et le MRN observent toutes les recommandations que renferme le rapport de vérification, ils auront géré la forêt conformément aux prescriptions de la *LDFC* et des manuels y afférents, ainsi qu'aux prescriptions du PAFD et du protocole de vérification. » Ces deux rapports de vérification ont trait à des UGF qui sont passées, pendant la période de vérification, de la Couronne à un titulaire d'un PAFD.

Forêt Big Pic

La forêt Big Pic est gérée par la société Fort James – Marathon Ltd., en vertu d'un contrat qu'elle a passé avec la société Buchanan Forest Products Ltd. Selon le rapport de vérification, la forêt est très bien gérée. Le vérificateur a aussi indiqué qu'elle est gérée conformément aux plans d'aménagement forestier, aux lignes directrices et à la législation en vigueur pendant la période de cinq ans se terminant le 31 mars 1999, et que des mesures proactives ont été prises pour surpasser les exigences minimales au profit de la forêt. Le rapport renferme 11 recommandations. Le vérificateur a relevé un certain nombre d'améliorations qui devraient être apportées à la gestion de la forêt, dont la rétention des connaissances et une meilleure gestion de l'information et des documents relatifs à la forêt. Il a dit en outre que le MRN et le CLC devraient trouver des façons d'encourager des personnes autochtones à participer aux travaux du CLC. L'exploitant et le MRN devraient prendre des moyens pour prévenir l'érosion des chemins forestiers et les risques que l'érosion présente pour l'environnement et la sûreté du public. Le vérificateur a aussi recommandé au MRN de rendre obligatoire l'observation du *Manuel relatif à l'information forestière*, ou alors d'indiquer que l'observation de l'ébauche du *Manuel* n'est pas une prescription, mais une « meilleure pratique ». Il a recommandé que le permis soit renouvelé.

Forêt Caribou

La forêt Caribou est gérée par la société Bowater Pulp and Paper Canada Inc. Selon le rapport de vérification, elle a été très sous-exploitée pendant la période de cinq ans qui s'est terminée le 31 mars 1999. Les travaux forestiers y ont été menés efficacement, et la forêt pousse bien. Le rapport renferme 18 recommandations. Le vérificateur y a noté un certain nombre d'améliorations à apporter relativement à la gestion de la forêt. L'exploitant devrait entre autres s'occuper davantage de la gestion de la forêt. Les relations entre l'exploitant et le MRN ont été tendues. Il faut investir beaucoup d'efforts pour maintenir le dialogue. Pour qu'il soit possible d'examiner comme il faut les documents, l'information fournie au CLC et à l'équipe d'aménagistes doit être complète et remise dans les délais fixés. L'exploitant devra améliorer la façon dont il gère l'information et la communique aux parties intéressées, notamment en ce qui concerne les rapports annuels, les rapports quinquennaux et les tableaux d'aménagement, qui ne sont pas assez détaillés ni remis à temps. Il devra également mieux noter les résultats des travaux sylvicoles et mettre à exécution la totalité du plan d'aménagement. Il faudrait accroître

considérablement les travaux d'exploitation forestière afin d'atteindre les niveaux de récolte prévus. L'exploitant est enjoint de maintenir un solde suffisant dans son Fonds de reboisement. Selon le vérificateur, si l'exploitant et le MRN observent toutes les recommandations que renferme le rapport de vérification, la forêt sera gérée conformément aux prescriptions de la *LDFC* et des manuels y afférents, ainsi qu'aux prescriptions du PAFD et du protocole de vérification.

Forêt Dryden

La forêt Dryden est gérée par la société Dryden Forest Management Company. Elle était auparavant gérée par le MRN. Selon le rapport de vérification, la forêt a été gérée écologiquement pendant la période de cinq ans qui s'est terminée le 31 mars 1999. Les vérificateurs ont dit avoir été impressionnés par le bon état et la qualité de la forêt. Les travaux de régénération sont de qualité exceptionnelle et sont entrepris rapidement après la récolte. Le rapport renferme 16 recommandations, dont plusieurs lacunes à combler relativement à la gestion de la forêt. L'exploitant devra recueillir de plus amples données et parfaire les activités de surveillance afin de mieux déterminer l'efficacité des travaux sylvicoles, de mieux relever les ressources halieutiques, fauniques et culturelles, et de mieux observer les prescriptions forestières. On lui a aussi recommandé que les exploitants obtiennent une formation en autovérification. La protection des chantiers nécessite des soins accrus, notamment en raison des dégâts causés par les tas de rémanents de coupe et l'utilisation des débardeurs à pince. Selon les vérificateurs, si l'exploitant et le MRN observent toutes les recommandations que renferme le rapport de vérification, la forêt sera gérée conformément aux prescriptions de la *LDFC* et des manuels y afférents, ainsi qu'aux prescriptions du PAFD et du protocole de vérification.

Forêts Fort Frances et Flanders

Les forêts Fort Frances et Flanders sont gérées par la société Abitibi-Consolidated Inc. Elles l'étaient auparavant par le MRN. Pendant la période de cinq ans qui s'est terminée le 31 mars 1999, la forêt a été gérée, à tous égards importants, conformément aux prescriptions d'aménagement forestier et aux prescriptions législatives. Le rapport de vérification renferme neuf recommandations et deux pratiques exemplaires. Le vérificateur a relevé plusieurs lacunes à combler relativement à la gestion des forêts. Pour qu'il soit possible d'établir plus précisément les règles à suivre relativement à la protection des zones sensibles, il est recommandé que l'exploitant recueille de plus amples

données sur les ressources non ligneuses. Il faudra aussi mieux utiliser le thuya et le bouleau dans ces forêts, et s'efforcer davantage d'enlever les rémanents et les débris associés aux travaux forestiers. Enfin, les chantiers abandonnés doivent être remis en état. Le MRN devra parfaire sa gestion des documents pour que l'information ne soit pas perdue ni égarée. L'exploitant a entrepris un ambitieux programme pour relever les peuplements établis et s'occuper des zones qu'il aurait dû régénérer antérieurement, pour en faire des peuplements productifs. Il est recommandé que l'exploitant continue de s'occuper des peuplements qui n'ont pas encore atteint le stade de croissance libre, conformément aux conditions associées à son permis. Entre autres pratiques exemplaires, le vérificateur a mentionné l'utilisation de ponts temporaires, que l'on peut enlever en ne dégradant que très peu l'environnement. Il est recommandé que le permis soit renouvelé.

Forêt J.E. Martel

La forêt J.E. Martel est gérée par la société Domtar Inc. Il est dit dans le rapport de vérification que la forêt a été gérée conformément aux principes généraux de la durabilité forestière pendant la période de cinq ans qui s'est terminée le 31 mars 1999. L'équipe de vérification s'est dite généralement impressionnée par la façon dont la forêt a été gérée pendant cette période. Elle a noté que la gestion forestière s'est améliorée et que la fusion de l'exploitant et de la société mère, Domtar Inc., qui se poursuit, se traduira par une gestion de qualité encore supérieure quand elle sera achevée. Le rapport renferme 16 recommandations. Les vérificateurs ont relevé plusieurs lacunes à combler relativement à la gestion de la forêt. Le MRN a subi une restructuration, qui a occasionné une diminution de sa main-d'œuvre, de son budget et de ses obligations en matière d'aménagement forestier. L'équipe de vérification regrette que le bureau local du MRN n'ait joué qu'un rôle marginal dans la gestion de la forêt J.E. Martel. Pour qu'il puisse remplir sa mission, le MRN doit s'efforcer d'améliorer la consultation, en appuyant sur des documents les travaux qui sont accomplis avec les Premières Nations, et en travaillant avec le comité local de citoyens (CLC). L'équipe de vérification a recommandé que l'exploitant utilise les meilleures données existantes pour modéliser l'état futur de la forêt, parce que l'état de la forêt se répercute directement sur le volume de bois que l'on pourra récolter. En outre, l'exploitant devra améliorer la surveillance en ce qui concerne l'auto-observation des règlements, l'efficacité des travaux sylvicoles, la régénération naturelle et la protection des zones sensibles. Il est recommandé que le permis soit renouvelé.

Forêt Lakehead

La forêt Lakehead est gérée par la société Greenmantle Forest Inc. Elle était gérée auparavant par le MRN. Selon le rapport de vérification, elle a été gérée conformément aux prescriptions du *Manuel de planification de la gestion forestière* pendant la période de cinq ans qui s'est terminée le 31 mars 1999. Le vérificateur note qu'un personnel du MRN compétent, des bûcherons expérimentés et l'étendue généralement restreinte des chantiers forestiers ont, entre autres, concouru à la gestion écologique de la forêt. Le rapport renferme 13 recommandations et quatre pratiques exemplaires. Le vérificateur a relevé plusieurs lacunes à combler en matière d'aménagement forestier. Il a recommandé que les négociations et le dialogue avec les Premières Nations se poursuivent pour que celles-ci puissent jouir des bienfaits économiques que procure la forêt. Ont été lacunaires pendant la période de cinq ans : a) l'effectif; b) les ressources monétaires; c) le dénombrement des ressources ligneuses et non ligneuses. L'exploitant a pris des mesures pour corriger la situation, dont l'achèvement d'un nouvel inventaire des ressources forestières. Le vérificateur a indiqué qu'il faudrait rédiger des plans de formation et de relève pour pallier le manque de main-d'œuvre. Il faudra aussi clarifier la répartition des responsabilités entre le MRN et l'exploitant en ce qui concerne l'entretien de longue durée des chemins. Comme exemple d'une pratique exemplaire, le vérificateur a noté dans son rapport l'excellent travail que le MRN a fait pour inciter le public à participer au processus de planification. Il a conclu que le titulaire du PAFD a rempli ses obligations pendant sa brève période (un an) d'exploitation forestière. Il a recommandé que l'on renouvelle son permis, pourvu qu'il mette à exécution les recommandations que renferme le rapport.

UGF d'Elk Lake, de Timiskaming et de Watabeag, et l'ancienne UGF W.L. Plonski (maintenant la forêt Timiskaming)

La forêt Timiskaming a été gérée par le MRN pendant les quatre premières années de la période de cinq ans qui s'est terminée le 31 mars 1999. La société Timiskaming Forest Alliance Inc. l'a gérée pendant la cinquième année. Selon le rapport de vérification, la forêt n'a pas été gérée conformément aux prescriptions d'aménagement forestier, ni aux lois et règlements en vigueur pendant la période de cinq ans. Le vérificateur note qu'il n'a pas pu déterminer si la forêt était gérée écologiquement, parce qu'il n'avait pas de données pertinentes et fiables. Le rapport renferme 16 recommandations. Le vérificateur a relevé

plusieurs lacunes à combler relativement à la gestion de la forêt, dont les suivantes : le piètre état de l'inventaire forestier; le fait qu'environ 15 p. 100 du territoire consiste en des zones dépouillées de végétation ou dérodées; l'incohérence des prescriptions sylvicoles et des résultats; l'incomplétude des documents relatifs à la planification forestière. Le vérificateur a indiqué qu'il n'a pas pu, pour plusieurs raisons, déterminer la mesure dans laquelle la forêt a été gérée écologiquement. Les rapports annuels ne concordaient pas avec les rapports des travaux d'exploitation des années précédentes. Le MRN a rapproché les rapports après la réunion de clôture de la vérification, mais le vérificateur a mis en doute les décisions qui ont été prises en s'appuyant sur ces rapports inexacts. Le rapport que l'aménagiste forestier a remis au vérificateur ne renfermait pas suffisamment de nouvelles données qui auraient permis d'établir si les objectifs d'aménagement ont été atteints à court et à long terme. Le vérificateur a conclu que le titulaire du PAFD a rempli ses obligations pendant sa brève période d'exploitation (un an).

Forêt Trout Lake

La forêt Trout Lake est gérée par la société Weyerhaeuser Canada Inc. Selon le rapport de vérification, elle a été gérée avec efficacité et, à tous égards importants, conformément aux prescriptions sylvicoles et législatives en vigueur pendant la période de cinq ans qui s'est terminée le 31 mars 1999. Le rapport renferme 13 recommandations et neuf pratiques exemplaires. Le vérificateur a relevé plusieurs lacunes à combler relativement à la gestion de la forêt. Le titulaire du PAFD et le MRN devraient surveiller étroitement les travaux des nouveaux entrepreneurs et des titulaires d'un permis secondaire, pour qu'ils soient régis par les mêmes normes élevées que les autres entrepreneurs. Le vérificateur a fait plusieurs recommandations associées à la planification du paysage, dont le besoin d'examiner les modes d'aménagement intégrant les facteurs sociaux et économiques. Entre autres besoins connexes, le vérificateur a noté qu'il faudra concevoir un plan de surveillance pour déterminer le degré d'observation des *Lignes directrices relatives à la protection de l'habitat du caribou*. Il a aussi recommandé que le titulaire du PAFD conçoive des plans en matière de formation (sécurité et protection de l'environnement) pour son personnel, les entrepreneurs et les titulaires d'un permis secondaire. Le vérificateur a mentionné, comme pratique exemplaire, les efforts que l'exploitant et le MRN ont faits pour intégrer, dans un plan d'aménagement en vigueur, les nouvelles lignes directrices sur la rétention des arbres à cavités. Le MRN et l'exploitant ont par la suite rédigé un plan de surveillance dans le but de déterminer la

répartition la plus efficace des arbres à cavités laissés debout sur des parterres de coupe. Il est recommandé que le permis soit renouvelé.

Forêt Whiskey Jack

La forêt Whiskey Jack est gérée par la société Abitibi-Consolidated Inc. Selon le rapport de vérification, elle a été gérée avec efficacité et, à tous égards importants, conformément aux prescriptions sylvicoles et législatives en vigueur pendant la période de cinq ans qui s'est terminée le 31 mars 1999. Le rapport renferme 12 recommandations et huit pratiques exemplaires. Le vérificateur a relevé plusieurs lacunes à combler relativement à la gestion de la forêt. L'exploitant devrait parfaire les relations de travail avec le MRN et les Premières Nations. Il faudra continuer et en fait intensifier les efforts visant à accroître la participation des Premières Nations au sein du CLC, et à accroître, pour les Premières Nations, les débouchés économiques associés à la forêt. La collecte de données, la tenue de documents et la production de rapports sont des activités qu'il faudra améliorer. Avant d'effectuer des traitements herbicides par aéronef, l'exploitant devra faire en sorte qu'un tel traitement soit vraiment nécessaire en faisant une vérification au sol. Le vérificateur a mentionné, comme pratique exemplaire, l'excellente construction des ponceaux et l'ingéniosité dont l'exploitant fait preuve à cet égard. Il a recommandé que son permis soit renouvelé.

Unité de gestion forestière de Lanark

L'UGF de Lanark est gérée par le MRN. Selon le rapport de vérification, elle a été bien gérée par le personnel du MRN pendant la période de cinq ans qui s'est terminée le 31 mars 1999. Le vérificateur a conclu que les activités d'aménagement ont été menées conformément aux prescriptions sylvicoles et législatives en vigueur pendant la période de cinq ans, et que la forêt est gérée écologiquement. Le rapport renferme huit recommandations et quatre pratiques exemplaires. Le vérificateur a relevé plusieurs lacunes à combler relativement à la gestion de l'UGF de Lanark. Il a souligné que le MRN devrait utiliser un système de discipline progressive pour dissuader les entrepreneurs de ne pas observer les règles relatives aux travaux de récolte. S'il le faut, le MRN devrait faire des vérifications de suivi et en noter les résultats. Il faudra rédiger un rapport sur les résultats des travaux de régénération entrepris entre 1988 et 1998. Entre autres pratiques exemplaires citées par le vérificateur, le MRN a réagi promptement pour réparer les dégâts causés par la tempête de verglas (janvier 1998).

Unité de gestion forestière de Mazinaw

L'UGF de Mazinaw est gérée par le MRN. Selon le rapport de vérification, elle a été gérée conformément aux prescriptions sylvicoles et législatives en vigueur pendant la période de cinq ans qui s'est terminée le 31 mars 1999, sauf pour quelques exceptions notables. L'équipe de vérification a confirmé que l'UGF comprend une forêt productive, qui est aménagée à court terme de façon satisfaisante. Le rapport renferme 17 recommandations et deux pratiques exemplaires. L'équipe de vérification a relevé plusieurs lacunes à combler relativement à la gestion de l'UGF. Elle recommande entre autres des améliorations à apporter à la collecte des données : a) il faut mieux dénombrer les ressources en poissons; b) il faut noter les travaux d'aménagement forestier qui sont entrepris près des nids des rapaces et des hérons; c) il faut concevoir et noter les groupes de traitements sylvicoles, et faire un suivi global; d) on doit pouvoir retrouver les parcelles de coupe à travers tous les cycles de planification et d'exploitation; e) la liste obligatoire des peuplements devrait figurer dans tous les documents clés; f) le degré de succès des travaux de régénération doit être déterminé dans un délai de 12 mois. Faute de données pertinentes, il n'a pas été possible d'établir si les objectifs du plan d'aménagement ont été atteints. Il n'a pas été possible non plus pour l'équipe de vérification de déterminer le degré de développement durable de la forêt. Il faudra faire un meilleur suivi des cas d'inobservation des règles d'exploitation forestière. L'équipe de vérification a noté, comme pratique exemplaire, les soins très consciencieux apportés à la gestion intégrée des ressources.

Devaient subir une vérification objective en 2000 les Unités de gestion forestière ci-après, exploitées en vertu d'un PAFD : Brightsand, Dog River-Matawin, English River, Gordon Cosens, Kenogami, Iroquois Falls, Lower Spanish, Upper Spanish, Nakina-Nord, Ogoki, Red Lake, Smooth Rock Falls et Wabigoon. Il y aura en outre quatre vérifications d'UGF de la Couronne et d'anciennes UGF de la Couronne (Cochrane, Kapuskasing, Moose River et Spanish River). Enfin, l'UGF d'Iroquois Falls South, une ancienne UGF exploitée par une entreprise privée, devait elle aussi être vérifiée en 2000. Les résultats des vérifications seront publiés.

Vérification de la conformité

Le régime de surveillance est conçu pour que le MRN et l'industrie forestière mènent leurs activités conformément aux prescriptions des plans d'aménagement, aux normes d'exploitation forestière et aux lois en

vigueur. Au palier de l'UGF, on rédige des rapports d'inspection relativement aux travaux de récolte, aux chemins forestiers, aux travaux de régénération, aux soins sylvicoles et aux travaux de protection des peuplements. Les rapports aident les aménagistes à se concentrer sur les activités nécessitant une attention immédiate. Ils renferment des données permettant de noter les tendances provinciales et de modifier, s'il le faut, le programme de surveillance.

Avant l'exercice 1998-1999, le MRN était la seule entité chargée de faire observer les prescriptions sylvicoles en Ontario. Depuis le 1^{er} avril 1998, les titulaires d'un PAFD assument cette responsabilité. Le permis leur est délivré à la condition qu'ils mettent à exécution un plan portant sur tous les aspects de la vérification de l'observation des prescriptions. Le plan s'étend à la planification, à la surveillance, à l'inspection, à la production de rapports, à la formation et à la sensibilisation. Depuis avril 1998, le MRN n'a plus pour tâche de faire des inspections complètes. Son rôle se limite à surveiller les activités des exploitants forestiers et à vérifier de temps à autre ce que font les exploitants pour déterminer si leurs travaux sont menés conformément aux prescriptions. Le MRN est responsable de la bonne mise en œuvre du programme de surveillance uniquement dans les quelques unités d'aménagement où il effectue toujours des travaux forestiers.

Le rapport de l'exercice 1999-2000 est le deuxième rapport annuel où sont présentés les résultats provinciaux du programme d'autosurveillance de l'industrie forestière. La plupart des données proviennent de rapports d'inspection « normalisés », remis par voie électronique. Depuis le 1^{er} avril 1998, il est obligatoire pour le personnel du MRN d'utiliser le logiciel FOCIS (« Forest Operations Compliance Information System ») quand il inspecte les unités d'aménagement gérées par la Couronne et celles qui le sont conformément à un PAFD. Le personnel du MRN doit ensuite mettre les données dans la base de données provinciale, le « Compliance Information System » (CIS).

Le dépouillement et l'interprétation des données recueillies au moyen des logiciels FOCIS et CIS nécessitent une bonne connaissance des deux systèmes informatiques et des « nouveaux » rôles et devoirs incombant au MRN et à l'industrie forestière conformément au partenariat qu'ils ont créé. On prévoit qu'il faudra encore plusieurs années de collecte de données par voie électronique pour que l'on puisse présenter de l'information statistiquement utilisable. Le présent rapport annuel présente des données sur les 66 Unités de gestion forestière de l'Ontario.

Les titulaires d'un PAFD doivent déclarer au MRN tous les cas d'inobservation des prescriptions, dont les infractions à la *LDFC* commises par le titulaire du PAFD, le titulaire d'un permis de droit de coupe secondaire ou des particuliers. Les titulaires d'un PAFD ne sont pas tenus, cependant, de déterminer la gravité de l'infraction. Cette tâche incombe uniquement au MRN.

Le MRN est l'organisme provincial chargé de faire respecter la *LDFC* et les prescriptions sylvicoles. Il « examine » tous les cas d'inobservation que lui déclarent les exploitants forestiers. Par conséquent, le MRN produit au moins un rapport pour chaque cas d'inobservation déclaré. Lorsque l'infraction est grave ou moyennement grave, le MRN surveille les activités de l'exploitant forestier jusqu'à ce que les lacunes soient comblées. Il doit alors parfois rédiger plusieurs rapports. En outre, le MRN fait des vérifications annoncées et non annoncées. Il relève ainsi parfois des infractions qu'un exploitant n'a pas déclarées parce que l'exploitant et l'inspecteur du MRN n'ont pas interprété les règles de la même façon. Il faut aussi noter que, dans certains cas, l'exploitant forestier ne déclare pas une infraction parce qu'elle est selon lui trop petite pour nécessiter un rapport. Il corrige la situation mais ne remet pas un rapport d'inobservation. En résumé, les différences fondamentales entre le rôle du MRN, qui est un rôle de surveillance, et celui de l'industrie forestière, qui est un rôle d'inspection, font que le nombre de rapports de non-conformité que produit le MRN est généralement plus élevé que le nombre de rapports que produit l'industrie forestière. La formation continue des vérificateurs permettra de réduire l'écart. Les résultats des inspections effectuées par le MRN et l'industrie forestière sont résumés au tableau 11. Nous avons ajouté un rang au bas du tableau 11 où sont donnés, à des fins de comparaison, les chiffres de 1998-1999.

Inspections menées conjointement par le MRN et l'exploitant

Des 6 644 inspections qui ont eu lieu en Ontario, 990 ont été menées conjointement par le MRN et le personnel de l'exploitant forestier. Le MRN encourage cette pratique pendant la première année ou les deux premières années de l'exploitation d'une unité en vertu d'un PAFD. Il veut ainsi favoriser une certaine cohérence relativement aux méthodes d'inspection et à la communication des observations, ou à la façon de résoudre les irrégularités lorsque le MRN et l'exploitant interprètent les règles un peu différemment. Il est obligatoire que les rapports de conformité soient échangés entre les parties dans un délai de cinq jours ouvrables après leur rédaction. Les exploitants forestiers doivent déclarer

Tableau 11**Sommaire des rapports de vérification de l'observation des prescriptions sylvicoles (1999-2000 et 1998-1999)**

Genre de travaux	Industrie forestière			MRN					
	Nbre total de rapports	Nbre de rapports de conformité	Nbre de rapports de non-conformité	Nbre total de vérifications	Nbre de rapports de conformité	Nbre de rapports de non-conformité	Importance des rapports de non-conformité		
							Minime	Moy.	Élevée
Chemins forestiers	917	868	49	482	343	139	90	34	15
Récolte	2 822	2 581	241	1 477	1 128	349	242	75	32
Régénération	520	511	9	114	91	23	19	3	1
Soins sylvicoles	278	276	2	33	30	3	3	0	0
Protection	1	1	0	0	0	0	0	0	0
Nbre total de rapports 1999-2000	4 538	4 237	301	2 106	1 592	514	354	112	48
Nbre total de rapports 1998-1999	2 932	2 797	135	2 184	1 699	485	344	104	37

Nota : En raison du rapport étroit entre les travaux forestiers, les données relatives à chaque genre de travaux ne doivent pas être examinées séparément. Une vérification est dite complète quand elle porte sur toutes les activités connexes ou toutes les sous-activités.

les infractions au plus tard cinq jours ouvrables après les avoir constatées. Si l'infraction est susceptible d'occasionner de graves répercussions, elle doit être déclarée au plus tard 24 heures après avoir été constatée. Si le MRN trouve lui aussi une anomalie, il doit le mentionner au titulaire du permis dans le même délai.

Chemins inondés et ponts emportés par les eaux

Conformément à l'annexe 20 de la décision que la Commission des évaluations environnementales a rendue au sujet de l'ÉEPG relative à la gestion du bois de la Couronne, le MRN doit faire un compte rendu annuel des chemins inondés. Quarante-huit débordements d'eau ont été déclarés en 1999-2000 (19 par des exploitants forestiers et 29 par le MRN). Les débordements peuvent avoir une cause naturelle (inondation, blocage causé par l'activité des castors, etc.). Ils sont parfois aussi attribuables à de mauvaises techniques de construction routière.

Mesures correctrices

Conformément au nouveau partenariat entre l'industrie forestière et le MRN, les exploitants forestiers doivent déclarer leurs infractions au MRN,

et celui-ci en détermine l'importance et prescrit les mesures correctrices que doit prendre l'exploitant ou, s'il le faut, les actions coercitives devant être prises à son endroit.

Dans de nombreux cas où l'infraction est mineure, l'exploitant prend immédiatement les mesures correctrices requises et aucune action coercitive n'est justifiée. Les mesures correctrices et coercitives que prévoit la *LDFC* ne s'appliquent surtout qu'aux titulaires d'un permis délivré par la Couronne, mais le MRN peut porter un chef d'accusation contre quiconque contrevient à la *LDFC*. En 1999-2000, 26 chefs d'accusation ont été portés à l'endroit de particuliers qui n'étaient pas autorisés à effectuer des travaux forestiers dans une forêt de la Couronne (tableau 12).

Tableau 12

Mesures correctrices et coercitives (1999-2000)

Méthode	Nombre	Montant des amendes
Sanctions administratives	53	207 909,18 \$ (mis dans le Fonds de réserve forestier)
Infractions imputées	26	26 110,00 \$ (mis dans le compte du Trésor)
Ordonnances de suspension des travaux	5	s.o.
Ordonnances de réparation	16	s.o.
Ordonnances d'exécution	18	s.o.
Avertissements	27	s.o.
Enquêtes (un chef d'accusation n'était pas justifié)	2 (3 sont en cours)	s.o.
Total	147	234 019,18 \$

Les cas de non-conformité sont tous déclarés pendant l'année budgétaire où ils sont constatés, mais ils ne sont pas tous réglés cette année-là parce que l'enquête n'est pas terminée. Ces cas seront notés dans le rapport annuel quand ils auront été résolus.

Vérification de l'efficacité

Les travaux de récolte et de régénération sont déclarés annuellement, lorsqu'ils sont effectués. On détermine le degré de succès des travaux de régénération en utilisant des méthodes particulières, pendant plusieurs années de suite (habituellement entre cinq et 15 ans). Le relevé des peuplements établis est une bonne façon de mesurer le degré de succès

des traitements sylvicoles et de faire des projections en ce qui concerne l'état futur des forêts. On emploie plusieurs techniques, dont le mesurage des arbres d'une zone particulière de la forêt, des relevés aériens et la télédétection. Des aménagistes font ces études annuellement; d'autres préfèrent accumuler de plus vastes blocs, qu'ils examinent à quelques années d'intervalle. Cela a occasionné un arriéré de zones devant être examinées. Le Fonds de reboisement destine maintenant des fonds à la réalisation de ces études quand elles sont effectuées dans une zone visée par un PAFD. De nombreux exploitants forestiers ont donc entrepris d'examiner les zones en retard, en plus des zones inscrites sur leur calendrier d'examen annuel.

À la figure 20 est donnée la superficie des peuplements établis que l'on a relevée en 1999-2000, par région du MRN, dans les 40 UGF dont l'exploitant a présenté un rapport. Parmi les peuplements examinés, 88 p. 100 étaient bel et bien hors compétition et établis. Le pourcentage varie entre les régions : 89 p. 100 dans la région du Nord-Ouest, 88 p. 100 dans la région du Nord-Est et 52 p. 100 dans la région du Centre-Sud.

Certains peuplements non classés à ce moment-ci dans la catégorie des peuplements établis devront subir un nouveau traitement. Certains nécessiteront des soins cultureux (élimination de la végétation concurrente, entre autres les broussailles et les graminées). D'autres

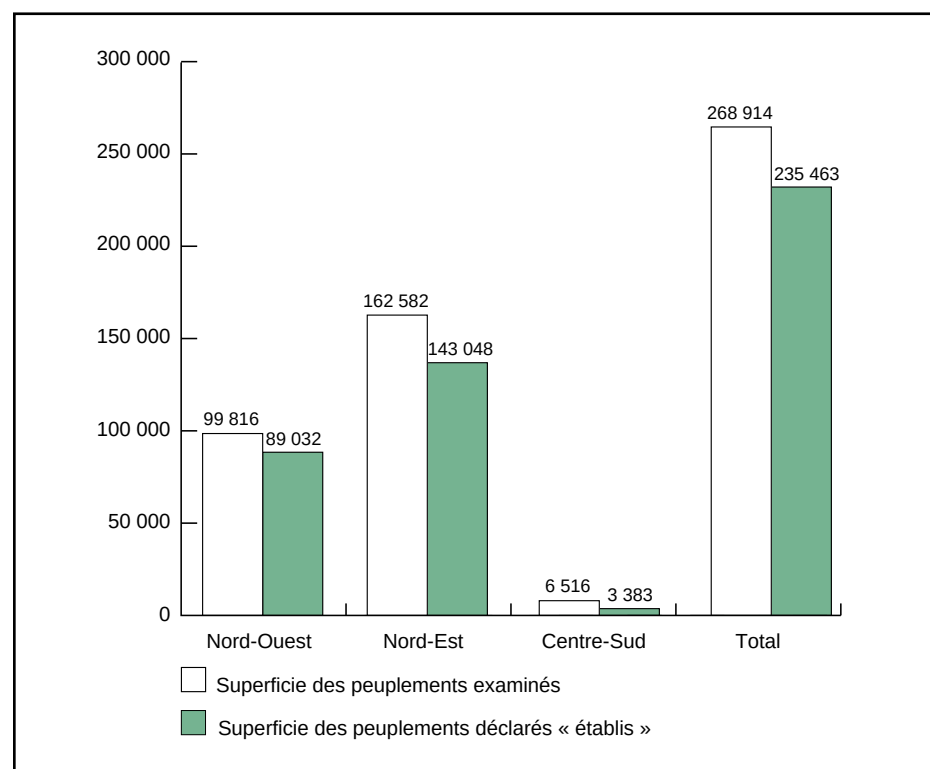


Figure 20

**Peuplements (en hectares)
déclarés « établis » en 1999-
2000 par région du MRN**

n'auront besoin que d'un peu de temps, pour que les arbres atteignent une hauteur les dégageant de la végétation concurrente. Toutes les stations récoltées doivent être régénérées avec succès.

Surveillance des répercussions sur l'écosystème forestier

Il s'agit de surveiller pendant plusieurs années les effets que les travaux d'aménagement forestier peuvent avoir sur l'écosystème d'une forêt. Sont présentés au chapitre 10 les travaux de recherche et les études scientifiques que l'on a réalisés en 1999-2000 relativement aux travaux et méthodes d'aménagement forestier. Le MRN emploie des modes de gestion dits « adaptatifs ». Il utilise les résultats des travaux de recherche pour actualiser ses politiques et ses lignes directrices, et en rédiger de nouvelles.

Chapitre 9

Observation de la condition n° 77

Conformément à la condition n° 77 associée à la décision sur l'ÉEPG relative à la gestion du bois de la Couronne, le MRN doit entreprendre des pourparlers avec les collectivités autochtones dans le but de favoriser une participation plus égalitaire des personnes autochtones aux activités touchant la forêt. La condition n° 77 désigne par les mots « collectivités autochtones » aussi bien les communautés que les particuliers, les entreprises commerciales et les organismes autochtones.

Voici le libellé de la condition n° 77 :

« Pendant la durée de l'ÉEPG que la Commission a approuvée, les chefs de district du MRN doivent entamer des négociations avec les collectivités autochtones établies dans les unités d'aménagement forestier de l'Ontario, le but des négociations étant de trouver des façons pour les collectivités autochtones de jouir plus équitablement des avantages que procure l'aménagement forestier. Les négociations porteront sur les sujets suivants, sans nécessairement en exclure d'autres :

- a) fournir des occasions d'emploi et un revenu associés aux travaux forestiers et aux travaux de scierie entrepris près du territoire des collectivités autochtones;*
- b) approvisionner en bois les installations de transformation du bois, dont les scieries, qui sont situées dans le territoire des collectivités autochtones;*
- c) faciliter les négociations entre les titulaires d'un PAFD et des personnes autochtones en ce qui concerne l'attribution de travaux en sous-traitance ou l'attribution de permis de coupe secondaires;*
- d) autoriser des personnes autochtones à exploiter des peuplements forestiers sur des terres de la Couronne non aliénées qui se trouvent près d'une réserve;*
- e) concevoir des programmes, conjointement avec le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien, pour que des personnes*

autochtones puissent obtenir une formation en aménagement forestier et tirer un revenu de la forêt;

- f) relever d'autres ressources de la forêt qui pourraient être touchées par l'aménagement forestier ou qui pourraient être examinées pendant la rédaction des plans d'aménagement forestier, conformément à la condition n° 23(c). »*

Progrès réalisés

Le champ d'application de la condition n° 77 est très vaste. L'observation de la condition est donc déterminée par toutes sortes de facteurs locaux. Les arrangements et les accords convenus entre les chefs de district du MRN et les collectivités autochtones sont hétérogènes, parce que les parties cherchent autant que possible à concilier les capacités, les situations et les besoins particuliers des collectivités autochtones avec les possibilités offertes localement.

L'observation de la condition n° 77 peut faire intervenir des collectivités autochtones individuelles ou un groupe de collectivités ayant des intérêts communs et établies dans une même zone géographique. Les liens entre les conseils tribaux et les porte-parole régionaux sont encouragés.

Dans sa décision, la Commission des évaluations environnementales a prescrit au MRN de faire fond sur les activités qu'il poursuivait déjà et d'offrir de nouvelles possibilités aux personnes autochtones pour qu'elles puissent retirer des avantages des activités forestières entreprises près de chez elles.

Le MRN a publié, en janvier 1996, une ébauche des lignes directrices intitulées *Implementation Guidelines for Term and Condition #77 of the Class Environmental Assessment*. Des exploitants s'étant plaints du manque de clarté des lignes directrices, le MRN en a publié de nouvelles en 1999. Les lignes directrices ont pour objectifs :

- de donner aux chefs de district du MRN des principes directeurs cohérents pour favoriser l'observation de la condition n° 77 par la poursuite d'activités en cours ou la conception de nouvelles initiatives;
- de fournir aux collectivités autochtones et aux entreprises forestières l'information que les chefs de district du MRN utilisent pour observer la condition n° 77.

Le MRN met à exécution la condition n° 77 conformément aux prescriptions de la *Loi sur la durabilité des forêts de la Couronne (LDFC)*, qui l'habilite à prendre les mesures requises pour assurer la gestion et le développement durable des ressources de la forêt. La *LDFC* lui a permis de se doter d'outils pouvant favoriser l'observation de la condition n° 77.

Les responsabilités relatives à l'observation de la condition n° 77 incombent à prime abord au MRN, mais la Commission des évaluations environnementales a reconnu que le succès de l'entreprise nécessite la participation d'autres parties, dont bien sûr les Premières Nations et d'autres collectivités autochtones, l'industrie forestière et divers organismes gouvernementaux (p. ex., les ministères ontariens, le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien, et Ressources naturelles Canada).

La participation autochtone à l'aménagement forestier et au développement économique est résumée plus bas, selon quatre champs d'activité : accès aux ressources; rôle relatif à la planification et à l'aménagement forestier; possibilités offertes relativement aux travaux sylvicoles; formation et perfectionnement.

Accès aux ressources

Les personnes autochtones sont souvent en position de travailler comme bûcherons. Bien que la presque totalité du bois exploitable soit attribuée aux titulaires d'un PAFD, le MRN a aidé l'industrie forestière et les collectivités autochtones à négocier plusieurs genres d'accès aux ressources en bois. À titre d'exemple, des permis secondaires ont été attribués à des collectivités autochtones.

En outre, quand les occasions se présentent, les personnes autochtones ont un « droit de préemption » pour devenir des exploitants indépendants. L'industrie forestière s'est montrée prête à prendre en considération diverses façons d'accroître l'accès aux ressources pour les Premières Nations.

Rôle relatif à la planification et à l'aménagement forestier

L'Ontario a donné un rôle accru aux Premières Nations par la promulgation de la *LDFC*. Les districts du MRN donnent aux collectivités autochtones des moyens de communiquer leurs points de vue et de jouer

un rôle accru relativement à la gestion des ressources forestières qui se trouvent dans leur territoire. Les plans d'aménagement doivent obligatoirement comprendre un rapport détaillé du patrimoine autochtone ainsi qu'une carte des ressources, des biens, des sites, etc. auxquels les collectivités autochtones attachent de l'importance. Les bureaux de district ont fourni une aide financière à certaines collectivités pour qu'elles puissent s'occuper elles-mêmes du rapport et des cartes, ou retenir les services d'un archéologue.

Dans certains districts, les Premières Nations sont représentées au sein de l'équipe d'aménagistes chargée d'élaborer le plan d'aménagement quinquennal. Elles participent donc aux décisions conjointement avec l'industrie forestière et le gouvernement.

Travaux sylvicoles

La régénération forestière nécessite de nombreux travaux : il faut préparer les terrains, planter des semis, favoriser la croissance des arbres, s'occuper des soins sylvicoles, éclaircir les peuplements, faire des traitements herbicides et insecticides, et bien d'autres choses encore. De nombreuses collectivités autochtones s'y connaissent en sylviculture, et les chefs de district du MRN ont favorisé des ententes entre elles et l'industrie. Ces ententes établissent le genre de travaux forestiers que les exploitants peuvent offrir par concours aux Premières Nations. Tout cela peut favoriser un bon programme de développement économique.

Formation et perfectionnement

La formation n'entre pas dans la sphère d'attribution du MRN, mais les chefs de district ont aidé à coordonner les programmes provinciaux et fédéraux en matière de formation pour que les collectivités autochtones acquièrent les compétences requises pour participer davantage aux activités d'aménagement forestier.

À l'échelon local, les bureaux de district fournissent depuis de nombreuses années une formation pratique aux personnes autochtones. Pensons notamment au programme des stagiaires autochtones et au programme d'études en gestion des ressources offert aux personnes autochtones par le Collège Sault. Au sein du MRN, la Direction de l'aviation et de la lutte contre les inondations et les incendies a formé des pompiers dans plusieurs réserves pour que des personnes autochtones puissent soumissionner à des appels d'offres.

Dans certains districts, l'industrie forestière fournit aux entrepreneurs indépendants une stratégie de formation et des possibilités en ce qui concerne le recrutement, l'embauchage et les occasions d'affaires. Le MRN est parfois le protagoniste, fournissant bâtiment, matériel et leadership pour que des collectivités autochtones aient un centre de formation.

Dans tous les districts, il y a déjà bien des années que le MRN et les Premières Nations réalisent ensemble des projets, le MRN fournissant la formation, le financement, les installations et le matériel.

Progrès des négociations

Conformément à la condition n° 77, le MRN doit faire un compte rendu des progrès des négociations menées avec les Premières Nations dans chacun des districts. Cinq des 26 districts du MRN se trouvent hors de la zone des opérations. Ce sont les districts d'Aylmer, d'Aurora, de Cambridge, de Midhurst et de Peterborough. On trouvera plus bas une description détaillée des possibilités offertes aux collectivités autochtones dans chaque district du MRN.

Parc Algonquin

Unité de gestion forestière : forêt du parc Algonquin

Il n'y a pas de Première Nation ni d'autres collectivités autochtones dans la forêt du parc Algonquin. Toutefois, le parc fait partie du territoire ancestral de plusieurs collectivités algonquines (Pikwakanagan [anciennement Golden Lake], Mattawa-North Bay, Bancroft, Whitney, Sharbot Lake et Ottawa). En outre, des parties du parc empiètent sur deux territoires visés par les traités Robinson-Huron et Williams.

Les pourparlers au sujet du plan d'aménagement de la période de 2000 à 2005 sont rendus à un stade avancé. Des dizaines de réunions ont eu lieu l'an dernier. Les discussions ont porté, entre autres, sur les rapports sur les ressources du patrimoine autochtone et d'autres questions liées à la protection des ressources autochtones.

L'Ontario et le gouvernement fédéral participent actuellement à des pourparlers au sujet d'une revendication territoriale présentée par les Algonquins de l'Ontario. L'exploitation forestière et les avantages économiques qui y sont associés sont à l'ordre du jour des négociations.

Quelques Algonquins travaillent dans des scieries obtenant leur bois du parc Algonquin ou font des travaux associés à la récolte de bois dans le parc. En outre, l'Agence de foresterie du parc Algonquin a signé et continuera de signer des accords contractuels avec des Algonquins et des sociétés de développement économique. Les accords se rapportent à l'attribution de travaux sylvicoles et de travaux d'entretien des chemins. La pépinière de Corry Lake, une entreprise de la Makwa Economic Development Corporation, pourrait fournir des semis.

Les parties ont signé un mémoire d'entente prévoyant des contrats relatifs à des travaux d'émondage et d'amélioration de peuplement sur un territoire de 300 hectares, à des travaux de construction et d'entretien de chemins forestiers, à des travaux de préparation de terrains, à des travaux de marquage d'arbres et, enfin, à des travaux de collecte de données. Conformément au mémoire d'entente, la Première Nation pourra aussi récolter un volume de bois annuel de 21 000 mètres cubes au cours des cinq prochaines années. Il ne fait aucun doute que l'accord se traduira par de nombreuses nouvelles possibilités d'emploi pour la collectivité autochtone au cours des années à venir.

On prévoit en outre que les prochaines négociations fourniront aux Algonquins trois sièges de plus au sein de l'équipe d'aménagistes forestiers, et qu'elles permettront aux Algonquins de Pikwakanagan et de Mattawa de participer à la rédaction des rapports sur les ressources du patrimoine autochtone que renferme la forêt du parc Algonquin.

District de Bancroft

Unités de gestion forestière : Bancroft, Minden, Mazinaw

Aucune Première Nation n'est présente dans le district de Bancroft, mais des collectivités algonquines sont établies autour des zones de Bancroft, de Sharbot Lake et de Whitney.

Le bureau de district du MRN a entamé des discussions avec plusieurs collectivités autochtones dans le but de relever les possibilités en matière d'emploi et de formation, et de les faire participer davantage au processus d'aménagement forestier. Les Algonquins de Whitney ont récolté du bois dans cinq zones exploitées en vertu d'un permis d'exploitation des ressources forestières (PERF) par la société Murray Bros. Ils ont aussi obtenu des contrats pour effectuer, dans une zone de 596 hectares, trois travaux d'amélioration de peuplements et deux travaux de marquage d'arbres. En outre, la Première Nation de Golden Lake et les Algonquins

de Sharbot Lake ont collaboré à la rédaction de rapports sur les ressources du patrimoine autochtone.

Les Algonquins de Whitney font partie des exploitants indépendants autorisés à exploiter l'UGF de Bancroft-Minden. Ils ont négocié une entente les autorisant à récolter 100 hectares par année, ce qui crée environ cinq postes à temps plein. On estime que 14 personnes autochtones ont un emploi associé à la foresterie dans le district de Bancroft.

Un porte-parole des Premières Nations siège actuellement au comité local de citoyens (CLC) (UGF de Mazinaw et de Lanark). Les Algonquins de Golden Lake ont présenté une proposition relative à un programme de formation. La proposition a été retenue par une entreprise forestière locale.

District de Chapleau

Unités de gestion forestière : forêt J. E. Martel, forêt Pineland, forêt Supérieur et forêt Upper Spanish

Quatre Premières Nations sont présentes dans le district de Chapleau : la Première Nation de Brunswick House, la Première Nation des Cris de Chapleau, la Première Nation des Ojibways de Chapleau et la Première Nation des Cris de Missinabie. En outre, la Première Nation de Michipicoten possède deux assises territoriales inoccupées dans la forêt Supérieur.

Les Premières Nations présentes dans le district de Chapleau n'ont pas reçu de volumes de bois ni de permis d'exploitation des ressources forestières pendant l'année budgétaire 1999-2000. Plusieurs Premières Nations ont été mises au courant d'un appel d'offres relatif à un contrat de brûlage de rémanents, mais n'ont pas soumissionné. Une entreprise de camionnage, exploitée par une personne autochtone, a obtenu des contrats d'un exploitant forestier local pour transporter des grumes. En outre, une entreprise a acheté chez une Première Nation du district du bois de résineux qu'elle transformera en panneaux de grandes particules orientées.

Une entreprise générale, exploitée par des membres de la Première Nation des Cris de Chapleau, avait obtenu un contrat pour fournir du gravier pour des travaux de construction et de réfection de chemins, pour faire des travaux d'excavation à la scierie locale et pour mettre du sable sur les chemins en hiver.

Une entreprise forestière locale emploie, à temps plein, deux personnes autochtones, qui construisent et entretiennent des chemins. Environ sept membres de la Première Nation travailleraient à la scierie locale et y feraient des travaux de rabotage.

Les Cris de Missinabie poursuivent des négociations se rapportant à l'établissement d'une réserve dans l'UGF de la forêt Supérieur. Le titulaire du PAFD a reconnu l'intérêt historique que la Première Nation manifeste pour cet endroit. Il a parrainé le tournage d'un film documentaire et accepté de discuter avec elle de diverses possibilités de développement économique.

Un technicien en ressources naturelles travaille à temps plein dans le district.

District de Cochrane

Unités de gestion forestière : Cochrane, forêt Driftwood, forêt Iroquois Falls, Moose River, forêt Smooth Rock Falls

Sept Premières Nations sont présentes dans le district de Cochrane : Attawapiskat, Fort Albany, Fort Severn, Kashechewan, Cris de Moose River, New Post et Weenusk. Une seule d'entre elles (New Post) est établie dans la zone des opérations. Le territoire ancestral de la Première Nation des Cris de Moose s'étend, vers le sud, jusqu'à la zone des opérations. Le territoire de la Première Nation de Wahgoshig empiète sur le district de Cochrane.

On a fourni à la Première Nation de New Post la possibilité de récolter 110 000 mètres cubes de peuplier pendant la période de cinq ans allant de 1998 à 2003. Deux autres offres (45 000 et 20 000 mètres cubes de bois de résineux) lui ont été présentées en 1999-2000. Elle aura aussi la possibilité de récolter 35 000 mètres cubes pendant l'hiver 2000-2001. Au moment de mettre sous presse, la Première Nation n'avait pas encore pris ces offres.

La Première Nation de New Post a récolté 22 000 mètres cubes de bois dans la forêt Iroquois Falls, en vertu d'un contrat qu'elle a passé avec la société Abitibi-Consolidated Inc. Celle-ci a offert à la Première Nation la possibilité de récolter un volume additionnel de 54 200 mètres cubes en 2000-2001. La Première Nation de Wahgoshig a obtenu un contrat pour effectuer des travaux d'éclaircie précommerciale dans un peuplement de 80 hectares. Ce contrat a fourni un emploi temporaire à neuf personnes.

Trois membres de la Première Nation de New Post ont été embauchés comme techniciens forestiers itinérants par deux entreprises. Une autre personne a été embauchée par la scierie de Cochrane. Cinq étudiants du secondaire et trois personnes de la Première Nation de New Post ont obtenu un emploi d'été dans le cadre du cours de technicien en ressources

qu'offre le Collège Sault. En outre, une personne qui suit ce cours travaille deux jours par semaine, pendant le semestre, chez la société Tembec Industries Inc. Elle a été embauchée dans le cadre d'un programme d'enseignement coopératif. Plusieurs autres offres d'emploi ont été présentées à la Première Nation, mais sans succès. La société Abitibi-Consolidated Inc. avait offert d'embaucher 12 personnes de la Première Nation de New Post pour planter des arbres. La société Norboard Inc. a formé des personnes autochtones pour superviser ses travaux d'exploitation forestière – des tâches requises conformément à sa certification ISO. En tout, 33 personnes autochtones travailleraient dans le secteur forestier du district de Cochrane.

Des pourparlers sont en cours avec trois entreprises forestières, le MRN, la Première Nation de New Post, la Première Nation des Cris de Moose et la Première Nation de Wahgoshig dans le but de signer une entente relative à l'attribution d'un PAFD collectif. Le MRN, la Première Nation de New Post, la Première Nation de Wahgoshig, la société Tembec Industries Inc. et la société Abitibi-Consolidated Inc. ont signé des documents sur des partenariats, des initiatives et diverses autres possibilités de travail dans le domaine forestier.

District de Dryden

Unités de gestion forestière : forêts Dryden, English River et Wabigoon

Deux Premières Nations sont présentes dans le district de Dryden : la Première Nation d'Eagle Lake et la Première Nation des Ojibways de Wabigoon. Les Premières Nations de Grassy Narrows, de Lac Seul, de Saugeen, de Wabaskang et de Whitefish Bay s'intéressent aux activités du district. Plusieurs d'entre elles ont été invitées à participer au programme de consultation des collectivités autochtones et à la rédaction de rapports sur les ressources du patrimoine autochtone, ou à l'inventaire des ressources forestières autochtones. Les pourparlers engagés avec des collectivités autochtones du district de Dryden sont rendus à un stade avancé. L'Association des Métis autochtones de l'Ontario a pris part au processus de consultation habituel après avoir rencontré le MRN, en septembre 1999.

La société Noopimiing Anokeewin Inc., une entreprise affiliée à la Première Nation des Ojibways de Wabigoon, a décidé de ne pas se joindre au titulaire du PAFD de la forêt Dryden. Par conséquent, elle n'obtient plus une partie des travaux sylvicoles attribués aux actionnaires de

l'entreprise titulaire du PAFD. Elle a toutefois conservé son volume de bois garanti. En février 2000, la Première Nation des Ojibways de Wabigoon a obtenu le droit de récolter environ 5 p. 100 du volume de bois annuel qui peut être récolté dans la forêt Dryden. La société Noopimiing Anokeewin Inc. a récolté 60 029 mètres cubes de bois dans la forêt Wabigoon en 1999-2000. Ces travaux de récolte ont donné du travail à temps plein à une vingtaine de personnes autochtones. Dans la forêt Dryden, la société Noopimiing Anokeewin Inc. a récolté 12 364 mètres cubes de bois. Sa récolte annuelle dans le district de Dryden est passée de 54 702 mètres cubes en 1998-1999 à 72 393 mètres cubes en 1999-2000. Des membres de la Première Nation des Ojibways de Wabigoon ont récolté un total de 43 423 mètres cubes de bois dans la forêt Dryden.

La Première Nation d'Eagle Lake a décidé de ne pas se joindre au titulaire du PAFD, mais elle possède toujours des droits de coupe dans la forêt Dryden. Elle a récolté 13 591 mètres cubes de bois en 1999-2000 dans la forêt Dryden. Elle a aussi obtenu un contrat pour récolter 41 500 mètres cubes de bois dans la forêt Wabigoon (elle en a récolté 10 147 mètres cubes). Ces travaux ont procuré du travail pendant huit mois à entre 10 et 12 personnes autochtones. La Première Nation d'Eagle Lake a fourni 1 694 mètres cubes de bois provenant d'une terre de réserve, portant sa récolte annuelle à 25 432 mètres cubes en 1999-2000, une hausse de 17 074 mètres cubes par rapport à l'année précédente.

La société Weyerhaeuser a offert des travaux d'éclaircie précommerciale aux Premières Nations de Wabigoon, d'Eagle Lake et de Lac Seul. Cette dernière a accepté un contrat pour éclaircir 46 hectares. Elle a en fait éclairci 37 hectares, ce qui a fourni un emploi saisonnier à quatre personnes. En outre, Weyerhaeuser s'est dite intéressée à acheter des semis que la Première Nation de Wabigoon cultivera dans une serre qu'elle est en train de construire.

Le MRN et le comité de gestion de la forêt Dryden ont coparrainé des étudiants autochtones qui suivent les cours en techniques de gestion des ressources offerts aux personnes autochtones par le Collège Sault.

District de Fort Frances

Unités de gestion forestière : forêts Flanders, Fort Frances, Highrock et Sapawe

Onze Premières Nations sont présentes dans le district de Fort Frances : Big Grassy, Big Island, Couchiching, Lac La Croix, Naicatchewenin, Nicickousemenecaning, Onegaming, Rainy River, Seine River,

Stanjikoming et Whitefish Bay. En outre, la Première Nation du Lac des Mille s'est dite intéressée à participer à la planification des travaux d'aménagement forestier qui auront lieu pendant la période de 2000 à 2020.

Les pourparlers avec les Premières Nations sont rendus à un stade avancé. Le MRN a fourni des fonds d'infrastructure de 15 000 \$ à la société Naicatchewenin Development Corporation, une entreprise forestière autochtone qui prend une part active aux travaux de la société Abitibi-Consolidated Inc. En 1999-2000, deux comités (ressources humaines et développement économique) ont été mis sur pied pour faciliter les négociations entre les parties.

Dans les forêts Fort Frances et Flanders, sept permis de récolte ont été attribués à six Premières Nations. Ces permis représentent une attribution totale de 166 880 mètres cubes de bois. Des personnes autochtones ont également obtenu des contrats pour transporter 38 053 mètres cubes de bois, préparer 58 hectares, planter plus de 139 000 arbres et éclaircir 80 hectares. Les forêts Fort Frances et Flanders auraient procuré un emploi à 41 personnes autochtones.

Dans la forêt Highrock, le quota de bois a été fixé à 97 500 mètres cubes. Les Premières Nations ont en outre obtenu trois contrats pour éclaircir 306 hectares, un contrat de 250 000 \$ pour entretenir des chemins et un contrat pour transporter 30 000 mètres cubes de bois. La forêt Highrock aurait procuré un emploi à entre 75 et 85 personnes autochtones, en plus des emplois que procurent les scieries (entre 80 et 90 personnes autochtones).

La forêt Sapawe aurait procuré un emploi à 25 personnes autochtones. Au total, le nombre d'emplois autochtones a été multiplié au moins par trois par rapport à l'année précédente. Le quota de bois a lui aussi dépassé de près de 80 000 mètres cubes celui de l'année précédente.

La société Abitibi-Consolidated Inc. a offert trois postes d'apprenti bûcheron aux Premières Nations de Stanjikoming et du Lac La Croix, dans le but de former du personnel qui pourra un jour effectuer des travaux qu'elle attribuera par contrat.

Trois personnes autochtones siègent au CLC du district.

District de Hearst

Unités de gestion forestière : forêt Gordon Cosens, forêt Hearst, Kapuskasing

Une seule Première Nation (Constance Lake) est présente dans le district, mais les Premières Nations de Hornepayne, de Menominee et de New Post ont des intérêts dans le district. La Première Nation de Constance Lake a obtenu le droit de récolter 29 000 mètres cubes de bois dans la forêt Hearst et 76 751 mètres cubes dans l'UGF de Kapuskasing. La société Mammamatawa Inc., une entreprise forestière exploitée et dotée en personnel par des membres de la Première Nation de Constance Lake, a obtenu des contrats pour abattre environ 64 000 mètres cubes de bois en 1999-2000. Elle a aussi obtenu un contrat d'environ 75 000 \$ pour planter un demi-million de semis pendant l'été 1999. La société Mammamatawa Inc. emploie environ 14 personnes à temps plein et à temps partiel. Les personnes autochtones représentent près de la moitié de la main-d'œuvre (environ 65 personnes) qu'emploie la scierie locale. Par conséquent, environ 80 personnes autochtones travaillent dans le secteur forestier du district de Hearst. Le titulaire du PAFD et le MRN ont procuré un emploi d'été à des étudiants autochtones. En outre, les diplômés autochtones du district sont admissibles à la Bourse d'études en aménagement forestier pour les Premières Nations de Hearst.

La Première Nation de Constance Lake a un porte-parole au sein du CLC de Hearst et un porte-parole au sein de l'équipe d'aménagistes de la forêt Hearst.

Les Premières Nations de Constance Lake et de Hornepayne ont obtenu une subvention pour qu'elles retiennent, dénombrent et caractérisent les ressources du patrimoine autochtone que renferme la forêt Hearst. La Première Nation de New Post a reçu une subvention pour faire des travaux semblables dans la forêt Gordon Cosens.

Des discussions ont été engagées dans le district en vue de construire, en collaboration, une usine de fabrication de panneaux assemblés par entures multiples.

District de Kemptville

Unité de gestion forestière de Lanark

Le Conseil des Mohawks d'Akwesasne et les Algonquins d'Ottawa et de Sharbot Lake ont régulièrement des discussions au sujet des possibilités de travail en aménagement forestier. Le titulaire du PAFD de

l'UGF de Lanark (créée après la fusion des UGF de Mazinaw et de Lanark) est le principal intermédiaire. Un porte-parole des collectivités algonquines siège au CLC. Des Algonquins ont aidé des aménagistes à tracer un chemin menant à une station forestière, mais il n'y a pas eu de contrats, ni de permis, ni d'attributions de bois dans le district de Kemptville en 1999-2000. Les collectivités algonquines ont rédigé un rapport sur les ressources du patrimoine autochtone dans le cadre du processus de planification des travaux d'aménagement forestier. Les Ahkwesahsne ont reçu une subvention pour rédiger un manuel sur la gestion du frêne noir.

Le MRN, le titulaire du PAFD et des personnes autochtones ont organisé une « Journée de foresterie » pour favoriser un dialogue sur l'aménagement forestier et les ressources du patrimoine autochtone du district.

District de Kenora

Unités de gestion forestière : Kenora, forêt Whiskey Jack

Douze Premières Nations sont présentes dans le district de Kenora : Big Island, Dalles, Grassy Narrows, Northwest Angle n° 33, Northwest Angle n° 37, Ojibways d'Onegaming, Shoal Lake n° 39 (Iskutewisakaygun), Shoal Lake n° 40, Wabaseemoong, Wabauskang, Washagamis Bay et Whitefish Bay. La Première Nation de Big Grassy est établie dans le district de Fort Frances, mais elle a aussi un intérêt pour la gestion des ressources du district de Kenora.

La Première Nation de Grassy Narrows a suspendu les pourparlers après l'approbation officielle du plan d'aménagement de la forêt Whiskey Jack et le refus, par le ministère de l'Environnement, d'entreprendre l'évaluation environnementale distincte que des membres de la Première Nation lui avaient demandé d'effectuer. Les discussions ont été interrompues pendant six mois. Elles ont repris en septembre 1999.

Le permis qu'avait la Première Nation de Waubuskang a pris fin. Des négociations ont été engagées relativement au renouvellement du permis, mais une décision n'avait pas été prise à la fin de l'année budgétaire. Par conséquent, un permis secondaire n'a pas été renouvelé en 1999-2000.

La Première Nation de Grassy Narrows a obtenu, par l'intermédiaire d'une entreprise qui lui est affiliée (K&Q Logging), deux PERF secondaires (de 12 mois) lui donnant le droit d'abattre 8 077 mètres cubes de bois.

La société Abitibi-Consolidated Inc. a offert à la Première Nation de Grassy Narrows d'entreprendre conjointement des travaux d'éclaircie précommerciale d'une durée de trois ans, représentant un million de dollars. La Première Nation a cependant été obligée de décliner l'offre en raison d'un litige en cours. Abitibi-Consolidated lui a toutefois fourni des fonds de 37 000 \$ (formation et entretien d'un ponton). Abitibi-Consolidated et le MRN ont trouvé du travail ou des stages pour des étudiants autochtones du district. Le MRN a remis des subventions totalisant 14 800 \$ en 1999-2000.

Entre 9 et 16 personnes autochtones ont travaillé dans le secteur forestier du district de Kenora en 1999-2000.

District de Kirkland Lake

Unités de gestion forestière : Iroquois Falls Sud, forêt Timiskaming (Elk Lake, Timiskaming, Watabeag)

Quatre Premières Nations ont des intérêts dans le district de Kirkland Lake : Wahgoshig, Beaverhouse, Temagami et Matachewan.

Les pourparlers que le titulaire du PAFD et les Premières Nations ont engagés portent principalement sur des travaux sylvicoles qui pourraient aboutir à des contrats de récolte. Les négociations ne sont pas très avancées. Toutefois, la Première Nation de Wahgoshig et la société Tembec Industries Inc. ont signé un mémoire d'entente dans le but d'établir un jour des relations d'affaires.

La Première Nation de Matachewan a obtenu des contrats pour planter 247 243 arbres (31 400 \$) et effectuer des travaux d'éclaircie précommerciale dans un peuplement de 150 hectares (60 000 \$). La Première Nation de Wahgoshig a fait des travaux de débardage dans une petite station forestière. Elle a aussi obtenu des contrats pour planter 200 540 arbres (25 496 \$) et faire des travaux d'éclaircie précommerciale dans un peuplement de 100 hectares (40 000 \$). On n'a pas de données sur le nombre d'emplois associés à ces contrats.

Une personne autochtone a été parrainée pour suivre des cours en gestion des ressources au Collège Sault (programme d'études pour personnes autochtones). Un stage d'été a été proposé à une personne de la Première Nation de Matchewan.

Les quatre Premières Nations ont reçu des subventions d'environ 43 000 \$ (MRN et programme de collecte de données sur les ressources du patrimoine autochtone).

District de Nipigon

Unités de gestion forestière : forêts Auden, Black Sturgeon (une partie de la forêt), Kenogami, Lake Nipigon, Nakina Nord, Ogoki, Pic River Ojibway, forêt Lakehead (une partie de la forêt)

Quinze Premières Nations sont présentes dans le district de Nipigon : Aroland, Eabametoong, Ginoogaming, Kasabonika Lake, Lake Nipigon Ojibway, Landsdowne House, Long Lake no 58, Marten Falls, Nibinamik, Ojibways de Pic River, Pays Plat, Red Rock, Rocky Bay, Sand Point et Webequie.

Des pourparlers sont engagés avec la Première Nation Aroland (contrats, création d'emplois, planification, permis, etc.). La Première Nation cherche à obtenir un permis secondaire pour récolter du bois dans la forêt Nakina-Nord. Elle a déjà conclu des contrats pour des travaux sylvicoles entrepris dans deux forêts. Quelque 35 personnes de la Première Nation travailleraient dans le secteur forestier.

Des pourparlers sont engagés avec la Première Nation Eabametoong (contrats, création d'emplois, planification, permis, etc.). La Première Nation cherche à obtenir un permis secondaire pour récolter du bois dans la forêt Ogoki.

Des pourparlers sont engagés avec la Première Nation Marten Falls (contrats, création d'emplois, planification, permis, etc.). La Première Nation cherche à obtenir un permis secondaire pour récolter du bois dans la forêt Ogoki.

La Première Nation Rocky Bay (Biinjitiwaabik Zaaging Anishinaabek) est titulaire d'un PERF secondaire l'autorisant à récolter 51 000 mètres cubes de bois et d'un deuxième PERF secondaire l'autorisation à récolter 9 000 mètres cubes de bois. Elle a aussi signé des contrats pour effectuer des travaux sylvicoles (plantation d'arbres, soins culturels et élagage) qui ont procuré du travail à un maximum de six personnes pendant l'été et l'automne.

La Première Nation Red Rock est titulaire d'un PERF secondaire l'autorisant à récolter 51 000 mètres cubes de bois. Elle a aussi obtenu des contrats d'une valeur de 11 000 \$ pour entreprendre des travaux sylvicoles. Elle négocie actuellement pour pouvoir obtenir un volume de bois supplémentaire de 7 880 mètres cubes.

Environ 60 personnes de la Première Nation Ginoogaming travaillent à la scierie de Longlac. La Première Nation a aussi obtenu des contrats pour effectuer des travaux sylvicoles.

La Première Nation Long Lake no 58 a obtenu des contrats pour effectuer des travaux sylvicoles. On ne connaît pas exactement le nombre de personnes qui travaillent dans les scieries et les chantiers forestiers.

La Première Nation des Ojibways de Pic River a obtenu, par l'entremise de la Pic River Development Corporation, avec laquelle elle est affiliée, un PERF secondaire d'une durée de trois ans, l'autorisant à récolter 109 000 mètres cubes de bois. Elle a aussi conclu des contrats pour planter des arbres. Les contrats représentent une valeur d'environ 45 000 \$. Elle a fourni au MRN des équipes de lutte contre les incendies qui avaient obtenu une formation de catégorie 2.

La Première Nation des Ojibways du lac Nipigon a pris part aux travaux de l'équipe chargée d'élaborer le plan d'aménagement de la forêt Nipigon qui entrera en vigueur en 2001. Elle a reten Long Lake no 58 et Pays Plat.

District de North Bay

Unités de gestion forestière : forêt Nipissing, Temagami

Trois Premières Nations sont présentes dans le district de North Bay : Temagami, Dokis et Nipissing. Une douzaine de réunions ont eu lieu en 1999-2000, et les pourparlers relatifs à des travaux forestiers sont rendus à un stade avancé.

La Première Nation de Temagami a été autorisée à récolter 22 208 mètres cubes de bois, soit environ 2 p. 100 du volume exploitable de l'UGF de Temagami. Par comparaison, elle n'avait obtenu que 3 500 mètres cubes en 1998-1999. La Première Nation de Temagami a achevé des travaux (soins sylvicoles et éclaircie précommerciale) dans un peuplement de 300 hectares, un contrat d'environ 216 000 \$ qui a créé dix emplois pour des personnes autochtones. Des fonds (environ 720 000 \$) ont été débloqués pour des travaux d'éclaircie précommerciale d'une durée de trois ans, qui ont commencé en mai 1999. Ces travaux ont créé une dizaine d'emplois pour des personnes autochtones.

Le MRN a subventionné, à un coût de 20 000 \$, la création d'un poste d'agent de liaison au sein de la Première Nation de Temagami, dans le but de trouver des occasions d'affaires associées au processus d'aménagement forestier. Les subventions du MRN ont atteint 240 000 \$ en 1999-2000. Elles avaient été de 166 000 \$ en 1998-1999.

Trois personnes autochtones du district ont suivi et réussi un cours de formation en marquage d'arbres destiné aux Premières Nations.

District de Parry Sound

Unité de gestion forestière : forêt French-Severn (anciennement les UGF de Bracebridge et de la baie Georgienne)

Six Premières Nations sont présentes dans le district de Parry Sound : Henvey Inlet, Magnetawan, Moose Deer Point, Shawanaga, Mohawks de Wahta et Wasauksing. La Première Nation de Dokis participe aussi à l'aménagement forestier dans le district.

Une personne de la Première Nation de Henvey Inlet a reçu une formation en techniques forestières et a été embauchée, en partie grâce à des fonds qu'ont fournis le titulaire du PAFD et le gouvernement fédéral. La Première Nation de Shawanaga a elle aussi un technicien, qui aide le MRN à dénombrer les populations d'ours.

Peu de possibilités sont offertes aux personnes autochtones du district, en raison des ressources limitées de la Couronne, des revendications territoriales non résolues et du fait que tout le volume de bois est déjà attribué aux titulaires d'un permis. On a toutefois entamé des négociations pour que les Premières Nations obtiennent un petit excédent de bois. Une partie de cet excédent a été remise à la Première Nation de Dokis. Celle-ci a aussi obtenu un contrat pour des travaux sylvicoles (50 000 \$).

Les Premières Nations de Henvey Inlet et de Dokis ont achevé des rapports sur les ressources du patrimoine autochtone. Les Premières Nations de Shawanaga et de Magnetawan auront bientôt achevé les leurs. En outre, un porte-parole de la Première Nation de Dokis fait partie de l'équipe d'aménagistes forestiers, la Première Nation de Shawanaga est représentée au sein du CLC, et un membre de la Première Nation de Wahta fait partie de l'équipe d'aménagistes forestiers du titulaire du PAFD (Westwind Forest Stewardship Inc.).

District de Pembroke

Unité de gestion forestière : forêt de la vallée des Outaouais (anciennement l'UGF de Pembroke)

Les pourparlers avec les Algonquins de Pikwakanagan (anciennement les Algonquins de Golden Lake), les Algonquins de Greater Golden Lake et les Algonquins de Mattawa-North Bay sont rendus à un stade avancé.

Les collectivités autochtones du district ont pris part aux travaux associés aux rapports sur les ressources du patrimoine autochtone. Deux rapports, comprenant des cartes, la caractérisation des ressources et les questions qu'il faudra examiner plus en profondeur, sont achevés.

Par l'entremise d'une entreprise affiliée (Makwa Community Development Corporation Inc.), les Algonquins de Pikwakanagan sont titulaires d'un PERF secondaire et sont associés au titulaire du PAFD depuis 1996. Ils ont récolté, en 1999-2000, 20 167 mètres cubes de bois (une hausse de 11 867 mètres cubes par rapport à l'année précédente). Randy Commanda Forestry Services, Reserve Forestry and Guiding, et Kakina Forestry and Consulting Services sont les principales entreprises autochtones effectuant des travaux forestiers dans le territoire associé au PAFD. La société Makwa Community Development Corporation (MCDC) gère l'attribution des droits de coupe. Elle administre aussi la pépinière Corry Lake Tree Nursery, qui emploie cinq personnes autochtones (postes permanents) et procure plusieurs postes saisonniers. Randy Commanda Forestry Services a exploité 136 hectares en 1999-2000 dans le territoire associé au PERF secondaire. Ses travaux de récolte et les travaux connexes (amélioration des peuplements et construction de chemins) ont procuré un emploi à sept personnes autochtones. Cette entreprise a aussi exploité 52 hectares, créant du travail pour six personnes. Une trentaine de personnes autochtones auraient travaillé dans le secteur forestier du district de Pembroke l'an dernier.

La société Ottawa Valley Forest Inc., qui représente 12 entreprises, a entamé des négociations avec les collectivités autochtones, négociations qui sont rendues à un stade avancé. Les pourparlers se rapportent aux contrats que pourraient obtenir les Premières Nations pour effectuer des travaux sylvicoles conformément aux prescriptions de récolte, délimiter les stations, marquer des arbres, améliorer des peuplements (élagage, soins culturels), recueillir des données et cultiver des semis de pépinière.

La société Ottawa Valley Forest Inc. a fourni une formation en lutte contre les feux de forêt à six travailleurs forestiers autochtones. Des membres de son personnel ont donné des cours de marquage d'arbres à des personnes autochtones du district et d'ailleurs en Ontario. La société a aussi appuyé des demandes de subvention (formation et perfectionnement) présentées par des personnes autochtones.

La société Kakina Forestry and Consulting Services a été embauchée par le titulaire du PAFD pour examiner 700 hectares de peuplements qui pourraient faire partie des zones de récolte désignées dans le plan

d'aménagement de 2001 à 2006. Elle a aussi effectué, pour la société Makwa Community Development Corporation, des travaux associés à l'observation des prescriptions forestières. Enfin, elle a fait des travaux de désherbage manuel (47 hectares) et de marquage d'arbres (625 hectares).

La société Ottawa Valley Forest Inc. a passé des contrats avec la pépinière Corry Lake Tree Nursery (exploitée par la MCDCC). Elle a également retenu les services de Randy Commanda Forestry Services pour élaguer un peuplement de 40 hectares et marquer des arbres (500 hectares).

L'industrie forestière et les Premières Nations ont été représentées de façon exemplaire aux réunions et aux ateliers.

District de Red Lake

Unités de gestion forestière : forêts Red Lake et Trout Lake

Sept Premières Nations sont présentes dans le district de Red Lake : Deer Lake, Kee Way Win, MacDowell Lake, North Spirit Lake, Pikangikum, Poplar Hill et Sandy Lake. Les Premières Nations de Cat Lake, de Wabaskang, de Slate Falls, de Grassy Narrows et de Lac Seul entreprennent aussi des travaux forestiers dans les parties de leur territoire ancestral qui se trouvent dans le district de Red Lake. Un groupe de personnes autochtones (les Maamawai) qui habite hors de la réserve, à Red Lake, participe à des discussions sur les possibilités de développement économique associées au secteur forestier. Les sept collectivités autochtones sont établies à un endroit isolé, leur accès n'étant possible qu'en hiver. Elles ne sont pas établies dans une UGF.

La Première Nation de Pikangikum a rencontré régulièrement le MRN et les entreprises forestières locales dans le but d'obtenir des emplois dans le secteur forestier. Les discussions se poursuivent au sujet des projets que pourrait lancer la Première Nation dans le cadre de l'Initiative boréale nord. Les discussions se poursuivent également entre la Première Nation de Lac Seul et les entreprises forestières locales.

Une entreprise forestière locale a rencontré la Première Nation de Cat Lake pour discuter des possibilités de développement économique de longue durée. Des droits de coupe n'ont pas été attribués dans le district, mais des personnes autochtones ont obtenu des contrats pour collecter des cônes et enlever des castors nuisibles. Environ 46 personnes autochtones travaillent dans les scieries ou dans les chantiers forestiers du district de Red Lake.

District de Sault Ste. Marie

Unités de gestion forestière : forêt Algoma, Mississagi

Cinq Premières Nations sont présentes dans le district de Sault Ste. Marie : Ojibways de Batchewana, Garden River, Mississauga, Serpent River et Thessalon. Le Conseil tribal de North Shore prend une part active aux travaux d'aménagement forestier.

On n'a pas délivré de permis ni attribué de droits de coupe aux Premières Nations du district, en 1999-2000, pour la forêt Algoma. On a mis de côté un volume de 2 000 mètres cubes pour la Première Nation de Garden River, qui a reçu, en 1999-2000, un contrat pour planter 30 000 arbres, ainsi que des services de formation (aménagement et supervision).

Dans l'UGF de Mississagi, six PERF (1 878 hectares) ont été délivrés en 1999-2000. Cinq permis ont été délivrés à la société Robinson-Huron Forestry Co. Un permis a été délivré à une personne autochtone. Les permis représentent un volume de bois de 23 610 mètres cubes. Des contrats ont été passés avec le Conseil tribal de North Shore (collecte de 267 hectolitres de cônes), M'TIWA-Ki Services (deux examens du taux de régénération [2 400 hectares]) et la Première Nation de Mississauga (nettoyage manuel d'un peuplement de 50 hectares). En outre, des travaux de marquage d'arbres ont eu lieu dans une zone de 50 hectares, et le MRN a retenu les services du Conseil tribal de North Shore pour numériser les données sur les ressources du patrimoine autochtone de la forêt Northshore (créée le 1^{er} avril 2000 par la fusion des UGF de Spanish et de Mississagi). Les contrats de l'industrie forestière ont représenté 58 007 \$. Le MRN a remis des subventions de 11 805 \$.

Quatre personnes autochtones ont suivi un cours de marquage d'arbres payé par le MRN. Six personnes autochtones ont assisté à un atelier sur la classification des écosystèmes forestiers. Trois autres ont pris part à des activités de formation associées au patrimoine forestier.

Le secteur forestier procure un emploi à environ 80 personnes autochtones.

District de Sioux Lookout

Unités de gestion forestière : forêts Caribou, Lac Seul et Sioux Lookout

Quatorze Premières Nations sont présentes dans le district de Sioux Lookout. Seules trois d'entre elles (Lac Seul, New Slate Falls et Nation des Ojibways de Saugeen) sont établies dans la zone des opérations. Les

UGF comprennent une partie des territoires ancestraux des Premières Nations de Mishkeegogamang (Osnaburgh) et de Cat Lake.

Des pourparlers ont été engagés avec les Premières Nations relativement à l'attribution de divers travaux (construction de chemins, récolte, travaux forestiers).

La Première Nation de Lac Seul a obtenu une allocation de 150 000 mètres cubes de bois, qu'elle n'a pas exploitée pour des raisons associées à l'accès aux peuplements. La Première Nation de Saugeen a obtenu 65 700 mètres cubes de bois, qu'elle n'a pas pu récolter, cependant, pour des raisons de nature technique et autres. Environ 62 personnes autochtones travaillent dans le secteur forestier (scierie, travaux forestiers et convoyage de bois).

La société Bowater Pulp and Paper Canada Inc. est en train de mettre sur pied un programme de gardes forestiers autochtones (semblable au programme des Brigadiers de la forêt [MRN]). On a reconnu le rôle qu'elle a joué pour créer la « boîte à outils des employeurs » aux fins du programme « Initiative sur la participation des Autochtones au marché du travail ».

District de Sudbury

Unités de gestion forestière : forêt Lower Spanish, Spanish River, forêt Sudbury

Dix Premières Nations sont présentes dans le district de Sudbury : M'Chigneeg (anciennement West Bay), Sagamok Anishnawbek, Sheguiandah, Sheshegwaning, Ojibways de Sucker Creek, Wahnapiatae, Wauwauskinga (anciennement Whitefish River), Whitefish Lake, Wikwemikong et Zhiibaahaasing (anciennement Cockburn Island).

Les pourparlers sont rendus à un stade avancé. Les collectivités autochtones participent beaucoup, et un grand nombre de contrats et de permis leur ont été attribués. Les plans d'aménagement forestier qui ont été approuvés montrent que les exploitants s'efforcent toujours d'offrir des propositions de contrat aux Premières Nations qui sont présentes dans le district de Sudbury.

La Première Nation de Whitefish Lake a obtenu deux contrats pour effectuer un levé de terrain (5 781 hectares). La Première Nation de Whitefish River a obtenu un contrat de 8 550 \$ pour entretenir à la main un peuplement de 19 hectares. Plusieurs Premières Nations ont obtenu un contrat pour récolter du bois dans le district. La Première Nation de

Sagamok Anishinawbek a obtenu des droits de coupe (22 099 mètres cubes). Le titulaire du PAFD a passé un contrat d'environ 44 000 \$ avec la Première Nation de Sagamok pour planter 284 157 arbres. La Première Nation de Wikwemikong a obtenu un permis pour récupérer 1 400 mètres cubes de bois. Elle a aussi reçu deux contrats d'éclaircie précommerciale (546 hectares). Elle a aussi obtenu un contrat pour récolter 400 hectolitres de cônes. La Première Nation de West Bay a fait une récolte secondaire de pins (blancs et rouges) et de bouleau blanc destinés à être transformés en bois de placage. Le volume de bois récolté n'a pas été déclaré. Un conglomérat de dix Premières Nations a obtenu le droit de récolter 41 600 mètres cubes de bois. La Première Nation de N'Swakamok a récolté 3 000 mètres cubes de bois et 80 hectolitres de cônes.

Les Premières Nations du district ont obtenu un volume de bois déclaré de 68 099 mètres cubes, une hausse importante (15 200 mètres cubes) par rapport à l'année précédente.

Deux entreprises autochtones privées ont obtenu un contrat pour planter 184 000 arbres et un contrat pour entretenir à main un peuplement de 190 hectares. Environ 35 personnes autochtones travaillent dans le secteur forestier.

Douze particuliers des Premières Nations du district ont suivi un cours de marquage d'arbres parrainé en partie par le MRN. Le titulaire du PAFD a donné une formation en marquage d'arbres à six membres de la Première Nation de Sagamok Anishanawbek. Ces personnes ont obtenu leur certificat de marqueur d'arbres. Une personne de la Première Nation de Wikwemikong (qui se trouve dans le district de Kirkland Lake), qui étudie à l'Université Lakehead, a obtenu un emploi dans le secteur forestier.

La Première Nation de Birch Island a reçu un contrat pour déterminer le taux de régénération d'un territoire de 1 900 hectares, situé dans la forêt Spanish.

District de Thunder Bay

Unités de gestion forestière : forêts Armstrong, Black Sturgeon, Brightsand, Dog River-Matawin, Kiashke River, Lakehead, Spruce River

Quatre Premières Nations sont présentes dans le district de Thunder Bay : Fort William, Gull Bay, Lac Des Mille Lacs et White Sand. Le bureau de district de Thunder Bay a également consulté un certain nombre de collectivités autochtones et d'organismes métis.

La Première Nation de White Sand a obtenu le droit de récolter 283 500 mètres cubes de bois. Elle a obtenu des contrats pour planter 1,1 million d'arbres, préparer un terrain de 1 500 hectares, faire des travaux d'éclaircie précommerciale (120 hectares), brûler des rémanents de coupe et collecter des cônes. Un étudiant de la Première Nation de White Sand a obtenu un emploi d'été. La Première Nation de White Sand est représentée au sein de l'équipe d'aménagistes (forêt Armstrong). Plusieurs réunions publiques ont eu lieu dans le cadre du processus de consultation des Premières Nations.

La société North Block and Niigaani Enterprises (Première Nation de Gull Bay) a obtenu un volume de bois de 233 000 mètres cubes. La Première Nation du Lac Des Mille Lacs en a obtenu un de 46 600 mètres cubes. L'Association des Métis de Black Bay a obtenu un volume de 24 000 mètres cubes, ainsi qu'un contrat pour planter 131 000 arbres. La Bande indienne de Red Rock a effectué des travaux sylvicoles et participé aux travaux de l'équipe d'aménagistes forestiers. Plusieurs Premières Nations ont obtenu des contrats pour rédiger des rapports et dresser des cartes sur les ressources du patrimoine autochtone.

District de Timmins

Unités de gestion forestière : Timmins et forêts Romeo Malette, Shiningtree et Timmins

Une seule Première Nation est présente dans le district de Timmins : la Première Nation de Mattagami. La réserve de Flying Post se trouve à l'intérieur des limites du district, mais toute sa population habite hors de la réserve, principalement à Nipigon. Le bureau de district de Timmins et celui de Nipigon ont tenté d'établir des liens avec la Première Nation de Mattagami.

Des membres de la Première Nation de Mattagami font partie des équipes chargées de rédiger les plans d'aménagement (2001) des forêts Shiningtree et Romeo Malette. Un porte-parole de la Première Nation de Matachewan (qui se trouve dans le district de Kirkland Lake) fait partie de l'équipe chargée de rédiger le plan d'aménagement (2001) de la forêt Timmins.

La société Domtar Inc. et la Première Nation de Mattagami ont tenu une réunion pour déterminer les besoins, conformément à la politique de développement économique des Premières Nations que Domtar Inc. a mise à exécution pour Shiningtree Forest Inc. Domtar Inc. a aussi donné à son personnel des cours de sensibilisation culturelle. La Première

Nation n'a pas obtenu de permis, ni de volume de bois, ni de contrats en 1999-2000. On lui avait proposé un contrat d'éclaircie précommerciale, avant que celui-ci ait été accepté par la Première Nation de Wahgoshig.

Le bureau de district du MRN a coparrainé un stage d'enseignement coopératif pour quatre personnes inscrites au programme d'études pour techniciens autochtones (Collège Sault). Il a embauché deux techniciens en ressources de la Première Nation de Mattagami. La société Domtar Inc. a procuré un emploi d'été à deux étudiants. La société Tembec Industries Inc. a embauché un étudiant pour des travaux associés à l'exploitation forestière.

Des pourparlers ont été engagés avec la Première Nation de Mattagami relativement à d'autres ressources importantes, dont la gestion des lignes de piégeage, les castors nuisibles et la création d'un conseil de trappeurs.

District de Wawa

Unités de gestion forestière : forêts Big Pic, Black River, Magpie, Nagagami, Wawa, White River

Trois Premières Nations sont présentes dans le district de Wawa : Hornepayne, Michipicoten et Pic Mobert. Le bureau de district de Wawa a également entamé des discussions avec la Première Nation de Pic River. La Première Nation est établie à côté du district de Wawa, mais dans la forêt Big Pic.

La Première Nation de Michipicoten a obtenu le droit de récolter 1 000 mètres cubes de bois. La Première Nation de Pic Mobert a pris une part active à la planification des travaux d'aménagement forestier. Elle est titulaire d'un PERF pour un peuplement de plus de 100 hectares situé dans la forêt White River. La société Pic Heron Bay Development Corporation a obtenu un PERF pour récolter 16 870 mètres cubes de bois dans la forêt Black River. La Première Nation de Pic River a obtenu le droit de récolter 48 200 mètres cubes de bois. Un de ses membres a obtenu du MRN un contrat pour relever les ressources du patrimoine autochtone et les indiquer sur une carte.

Environ 25 personnes de la Première Nation de Hornepayne travaillent dans le secteur forestier. Une personne de la Première Nation a obtenu un contrat pour relever les ressources du patrimoine autochtone et les indiquer sur une carte.

Chapitre 10

Travaux en cours et orientations futures

La base de connaissances sur l'aménagement durable des forêts ne cesse de s'élargir. Le ministère des Richesses naturelles (MRN) reste branché sur l'actuel par des travaux de recherche, le perfectionnement des techniques et l'élaboration de politiques. Ses programmes portent sur un large éventail de sujets (enrichissement des sources de données; conception et mise à exécution de politiques, de lignes directrices et de marches à suivre relativement à la planification de l'aménagement forestier; conception de modèles, d'outils et de méthodes d'aménagement forestier; programmes de surveillance de longue durée et études scientifiques).

Le chapitre 10 présente les progrès que le MRN a réalisés jusqu'en 1999-2000, en coopération avec ses collaborateurs, dans les domaines scientifiques et techniques et relativement à la conception de politiques d'aménagement forestier.

Enrichissement des sources de données

Condition n° 81

Surveillance de la faune

La condition n° 81 est associée à la décision que la Commission des évaluations environnementales a prise au sujet de l'ÉEPG relative à la gestion du bois de la Couronne. Le MRN a commencé à la mettre à exécution en 1995, avec la collaboration d'autres groupes chargés de surveiller la faune. Il a créé en 1996 le programme de surveillance de la faune et a mis sur pied cette année-là trois unités de surveillance (North Bay, Timmins et Thunder Bay).

Le MRN a poursuivi la collaboration avec d'autres organismes de surveillance de la faune et a commencé la surveillance dans la zone des opérations en 1999-2000.

Il a poursuivi sa collaboration avec Bird Studies Canada (anciennement l'Observatoire d'oiseaux de Long Point) pour recueillir des données sur

les mœurs des oiseaux forestiers migrateurs, des hiboux et des buses à épaulettes rousses. Il a aussi aidé l'Université de Guelph à surveiller les populations de petits mammifères du parc Algonquin. Pour surveiller les populations de petits mammifères, d'oiseaux forestiers et d'amphibiens de la zone des opérations, le personnel du programme de surveillance de la faune a commencé à établir un réseau de sites permanents, répartis aléatoirement dans l'espace géographique. Ces sites sont représentatifs des principaux types de peuplements forestiers. On a poursuivi les études pilotes conçues pour mettre à l'essai les méthodes d'échantillonnage des espèces notées plus haut. Le MRN et le Service canadien de la faune ont continué leurs travaux pour uniformiser les méthodes de surveillance des oiseaux forestiers. Le MRN a aussi remis (par la poste) un questionnaire aux trappeurs en vue de parfaire ses méthodes de surveillance des animaux à fourrure.

Condition n° 96

Efficacité des travaux sylvicoles

En 1999-2000, le MRN a continué de rédiger l'ébauche du document intitulé *Silvicultural Effectiveness Monitoring Manual for Ontario*, dont le but est d'exposer les règles à suivre pour déterminer le degré d'efficacité des régimes sylvicoles. Le nouveau manuel permettra d'uniformiser la façon dont les données sont déclarées et analysées. Grâce à l'uniformisation des définitions et des normes, il sera possible de comparer les résultats associés aux travaux d'aménagement forestier entrepris sur des terrains qui présentent des caractéristiques forestières semblables. On pourra donc comparer les résultats obtenus dans les peuplements et les UGF de la province.

On a continué les travaux pour concevoir des méthodes pour recueillir des données sur le degré d'efficacité des régimes sylvicoles, en particulier les travaux se rapportant au logiciel STARS (Silvicultural Treatment, Assessment and Reporting System), un logiciel de collecte et d'analyse de données qui permet de simplifier la collecte de données sur l'efficacité des travaux sylvicoles et de publier des rapports. On a aussi continué de parfaire le manuel intitulé *Free Growing Regeneration Assessment Manual*, qui fournit des directives pour déterminer le taux de régénération de toutes sortes d'essences et de peuplements exploités au moyen du régime sylvicole de la coupe à blanc. Quand ces systèmes seront au point, le MRN les utilisera pour faire une « vérification ponctuelle » des données que lui remettent les exploitants forestiers. Les vérificateurs

indépendants les utiliseront eux aussi pour déterminer les taux de régénération.

Condition n° 97

Classification des écosystèmes forestiers

Le personnel affecté au programme de classification écologique des terres (CÉT) a pour mission d'établir une méthode uniforme et détaillée pour inventorier les écosystèmes et analyser les données sur ceux-ci. Le programme CÉT est utilisé en Ontario pour examiner les écosystèmes aussi bien à l'échelle du site qu'à l'échelle régionale. Le MRN doit gérer les ressources d'une façon écologiquement durable. Pour atteindre cet objectif, il est essentiel qu'il ait un système de classification écologique cohérent et des outils de recensement axés sur l'écosystème. Le programme CÉT est conçu pour uniformiser la terminologie et les modes de gestion de l'information qu'emploient les personnes qui s'occupent d'aménagement forestier et de gestion-surveillance des ressources forestières. Bref, il est conçu pour que ces personnes « parlent un même langage ». Le programme est une prescription de l'ÉEPG relative à la gestion du bois de la Couronne.

En Ontario, l'inventaire des forêts porte depuis longtemps sur les essences marchandes, mais ne les met pas dans leur contexte écologique. Le personnel du programme CÉT cherche actuellement à concevoir une méthode d'inventaire moderne, fondée sur les aspects écologiques de la forêt, dans laquelle on pourrait insérer les données sur les essences marchandes que l'on recueille depuis déjà longtemps.

En 1999-2000, on a poursuivi les travaux de CÉT dans la partie sud de la province. Après trois ans, on a recueilli des données détaillées sur quelque 1 000 parcelles du territoire sud. On a aussi commencé à recueillir des données dans le Grand Nord de l'Ontario, près de la rivière Pikangikum-Berens, dans le Nord-Ouest de la province.

Les premières données approximatives sur les parcelles du Sud de la province ont été publiées en 1999-2000.

Des cours de formation sur la CÉT ont été offerts partout en Ontario, à un large éventail de spécialistes des ressources naturelles, d'organisations non gouvernementales, de Premières Nations, d'entreprises forestières et d'organismes partenaires.

Les travaux se poursuivent relativement aux divers aspects des méthodes d'inventariage intégré. On a publié un manuel de formation pour les

personnes qui analysent les photos et les données de CÉT se rapportant au Nord-Ouest de la province. On est en train de mettre sur des cartes de vastes parties du Nord-Ouest de l'Ontario.

Utilisant les méthodes de classification écologiques des terres et la nouvelle base de données CÉT, le MRN a rédigé de nouvelles caractérisations pour l'état des vieux peuplements de l'Ontario. Les travaux qu'il a achevés en 1999-2000 seront publiés à la fin de 2001.

D'autres travaux sont en cours, dont de nouvelles interprétations CÉT pour les ressources forestières non ligneuses, l'aménagement forestier intensif et la planification des travaux d'aménagement forestier.

On a examiné de A à Z, en 1999-2000, les aspects conceptuels et techniques du programme CÉT. On terminera en 2000-2001 les travaux de révision de l'architecture de classification provinciale et des normes techniques. On s'efforce actuellement d'achever la classification des terres, de réviser l'architecture de classification provinciale, de concevoir des techniques spatiales pour inventorier les écosystèmes à des échelles petites et grandes et, enfin, de trouver des applications pratiques pour le programme CÉT par la création d'outils d'interprétation.

Condition n° 99

Zones d'intérêt naturel et scientifique (ZINS)

Les zones d'intérêt naturel et scientifique sont caractérisées par des paysages naturels (terres et eaux) nécessitant une protection particulière pour des raisons d'appréciation du patrimoine naturel, de recherche scientifique ou d'éducation. Les ZINS sont classées suivant leur importance du point de vue des sciences biologiques ou des sciences de la terre, ou parfois les deux. Elles sont protégées contre les effets des travaux forestiers par le processus de protection des « zones sensibles ».

On a approuvé, en 1999-2000, le plan d'aménagement du territoire « Patrimoine vital de l'Ontario » et entrepris l'étape de la mise en œuvre. On a terminé en mai 1999 le levé cartographique des limites provisoires des sites du patrimoine, à l'intérieur desquelles ne pouvaient être entrepris des travaux d'exploitation minière ou de jalonnement de concessions minières. On a ensuite commencé à rédiger des règlements pour le premier sous-groupe de zones protégées relevées dans le plan d'aménagement. Neuf zones protégées ont officiellement été créées par règlement. Il faudra environ quatre ans pour adopter tous les règlements.

Un groupe de travail, constitué de trois porte-parole des trois parties qui ont signé l'Accord sur les forêts de l'Ontario, a commencé à relever les lacunes dans la représentation des écosystèmes et des ressources liées aux sciences de la terre, et à établir une échelle de priorités. On a adopté une méthode permettant de voir simultanément les lacunes relevées par le MRN et celles que le Partenariat pour des terres publiques a relevées. Ces travaux se sont poursuivis en 2000-2001.

Sciences de la vie

Dans le cadre de la création des zones protégées relevées dans le plan d'aménagement « Patrimoine vital de l'Ontario », on a analysé les aspects de la végétation des formes de terrain, d'une part pour déterminer le taux de représentation des écosystèmes, d'autre part pour établir les limites définitives des zones protégées avant que celles-ci soient officiellement créées par voie de règlement. Les analyses ont porté sur des sites spécifiques, et ceux-ci étaient répartis dans de nombreux écodistricts, dans les trois régions administratives du MRN.

On a présenté à plusieurs conférences et ateliers la méthode qu'emploie le MRN pour analyser les brèches de conservation. On a aussi présenté les résultats du processus d'aménagement « Patrimoine vital de l'Ontario ». Entre autres conférences et ateliers où l'on a fait des présentations, mentionnons la conférence sur le système d'information géographique (SIG) qui a eu lieu à l'Université polytechnique de Ryerson, à Toronto, les ateliers sur l'aménagement interprovincial (Peterborough), la réunion annuelle du Conseil canadien des aires écologiques (Ottawa) et la réunion annuelle du U.S. Gap Analysis Program (Duluth, au Minnesota).

On a continué de faire l'acquisition de terres de conservation en coopération avec Conservation de la nature Canada, principalement dans le sud de l'Ontario, mais aussi dans les écodistricts 6E et 7E. On a utilisé divers modes d'acquisition (achat, dons et servitudes du patrimoine) et établi une échelle de priorités. Le MRN a aussi été l'un des principaux collaborateurs d'un projet « de grandes perspectives », dont le but était de mieux canaliser les travaux sur la protection du patrimoine naturel de la zone carolinienne de l'Ontario (écodistrict 7E). Le MRN a aussi entrepris, en coopération avec de nombreux collaborateurs du Michigan, du Wisconsin, du Minnesota, du Manitoba et de l'Ontario, un projet d'aménagement écorégional pour la forêt mixte Supérieur (en Ontario, les écodistricts 4W et 5S).

Sciences de la terre

En 1999-2000, la plupart des travaux relatifs aux sciences de la terre ont été associés au procédé d'aménagement « Patrimoine vital de l'Ontario ». On a examiné les nouveaux sites du patrimoine relevés dans le plan d'aménagement pour, d'une part, noter les questions liées à la prospection minière et, d'autre part, parfaire les limites géographiques des sites. En ce qui concerne les travaux associés à l'Accord sur les forêts de l'Ontario, on a fait une étude des sites des sciences de la terre considérés comme prioritaires, qui feront partie de la liste des sites du Partenariat pour des terres publiques. Ces travaux ont nécessité, entre autres, un examen approfondi des photos aériennes et des travaux de reconnaissance sur le terrain, au nord-est du lac Nipigon.

Le MRN a continué des travaux non associés au programme « Patrimoine vital de l'Ontario », dont le recensement des caractéristiques géologiques de certains terrains de l'île Manitoulin et de nouvelles zones protégées de la péninsule de Bruce, ainsi que l'examen de ZINS du district de Midhurst qui présentent un intérêt du point de vue des sciences de la terre.

Condition n° 100

Croissance et rendement des forêts

Le programme de croissance et de rendement forestiers a été créé en 1991 pour que les aménagistes obtiennent de meilleures données sur la croissance et l'évolution des forêts ontariennes. On a commencé en 1992 à établir un réseau provincial de placettes d'échantillonnage permanentes, représentatives d'un large éventail de sites forestiers et de conditions d'aménagement. Les aménagistes et les chercheurs ont obtenu toutes sortes de données sur les conditions du sol, la composition des communautés végétales, la croissance des arbres, la régénération des peuplements, le taux de mortalité des arbres et les caractéristiques des habitats de la faune. Le réseau comprend actuellement un millier de placettes d'échantillonnage permanentes (PÉP).

En 1999-2000, les travaux associés au programme ont été concentrés sur trois choses : l'établissement de nouvelles parcelles; le repérage, l'entretien et le remesurage de parcelles déjà établies; l'entreprise de travaux de modélisation forestière.

Établissement de nouvelles parcelles

L'industrie forestière a entrepris, en 1999-2000, des travaux concertés dans le but d'établir de nouvelles placettes de croissance permanentes

(PCP). Les PCP sont des parcelles conventionnelles de 400 mètres carrés que l'on utilise pour déterminer le taux de croissance des fibres ligneuses et être mieux en mesure de répondre aux besoins en bois notés dans les plans d'aménagement forestier. Elles diffèrent des PÉP en ce sens qu'elles ne sont pas groupées et ne servent pas à surveiller les éléments non ligneux comme les chicots et les autres débris ligneux grossiers. Pour faciliter ces travaux, on a rédigé un manuel des PCP. On a établi, en 1999-2000, 91 nouvelles PCP.

On a aussi établi 32 nouvelles PÉP, principalement dans des parcs provinciaux, grâce à des fonds supplémentaires provenant du programme « défi-climat ». Ces placettes serviront à étudier des genres de conditions forestières qui avaient été sous-échantillonnées. Les données ont également été utilisées pour les travaux de modélisation du bilan de carbone.

Repérage, entretien et remesurage des placettes déjà établies

On s'est efforcé d'entretenir et de remesurer le plus grand nombre possible de PÉP provinciales que le permettait le budget. On a remesuré 85 PÉP en 1999-2000.

On a aussi fait des efforts concertés pour retrouver de vieilles placettes, dont certaines avaient été établies par l'industrie forestière dans les années 50, puis abandonnées quelques années plus tard. Dans d'autres cas, on a retrouvé des PÉP que le MRN avait établies il y a de nombreuses années pour d'autres raisons que la surveillance du rendement forestier. Le repérage et le remesurage de ces vieilles placettes d'échantillonnage permettent d'obtenir des données sur les taux de croissance et de rendement qu'on ne peut pas obtenir de l'actuel réseau ontarien de PÉP. On a remesuré, en 1999-2000, 275 vieilles PÉP qui avaient été abandonnées.

Modélisation

En 1999-2000, l'Ontario a mis à l'essai un outil de modélisation des taux de croissance et de rendement appelé « FVS^{ONTARIO} ». La version 1.0 de l'outil FVS^{ONTARIO} est l'équivalent métrique du logiciel de modélisation américain « Forest Vegetation Simulator ». Des réunions ont eu lieu avec des universitaires, des spécialistes de firmes d'experts-conseils, des scientifiques et des spécialistes de la Colombie-Britannique pour déterminer si l'outil de modélisation conviendrait au contexte ontarien et, le cas échéant, trouver une façon logique d'en faire une version ontarienne. On a rédigé l'ébauche d'une stratégie interne pour l'outil FVS^{ONTARIO}.

Politiques, marches à suivre et lignes directrices

Condition n° 27(c)

Restrictions relatives aux coupes à blanc

Conformément au *Manuel de planification de la gestion forestière*, les exploitants forestiers doivent déclarer les coupes à blanc par catégorie de dimensions et exposer les raisons pour lesquelles ils ont fait des coupes à blanc d'une superficie supérieure à 260 hectares. Ces nouvelles prescriptions sont en vigueur depuis l'année de récolte 1996-1997 (les données ont été déclarées dans les rapports annuels de l'année suivante). Les données pour toute la province ont été présentées pour la première fois dans le rapport annuel de 1998-1999.

Condition n° 52(e)

Critères relatifs à l'enlèvement des ponts et des ponceaux

Un comité d'experts techniques du MRN, du ministère de l'Environnement et de l'industrie forestière a élaboré un ensemble de critères sur lesquels doivent s'appuyer les décisions relatives à l'enlèvement des ponts et des ponceaux construits sur des chemins que l'on projette d'abandonner. Les critères portent sur quatre aspects : biologie, génie, qualité de l'eau et sûreté. Ils sont exposés dans un rapport publié en octobre 1997, intitulé *Criteria for the Removal of Water Crossings of Abandoned Roads*.

Condition n° 94(b)

Lignes directrices relatives à l'environnement

Conformément à la décision que la Commission des évaluations environnementales a prise au sujet de l'ÉEPG relative à la gestion du bois de la Couronne, le MRN a été tenu de rédiger des lignes directrices, réunies dans un document qui serait intitulé *Environmental Guideline for Timber Management Activities*. Les lignes directrices devaient exposer les mesures que doivent prendre les exploitants forestiers pour protéger le milieu physique quand ils planifient la superficie et la forme des coupes à blanc, et quand ils entreprennent des travaux de récolte, de régénération forestière et d'entretien sylvicole.

Pour observer cette prescription, le MRN a commencé à rédiger deux lignes directrices distinctes : une se rapporte à la protection du milieu physique, l'autre à la forme et à la superficie des coupes à blanc.

La ligne directrice relative à la protection du milieu physique a été publiée en janvier 1998. Elle s'intitule *Forest Management Guidelines for the Protection of the Physical Environment*.

En raison d'une des conditions que le ministère de l'Environnement a associées au refus d'une évaluation environnementale distincte du plan d'aménagement de Temagami (novembre 1999), le MRN a été obligé, par le ministère de l'Environnement, de rédiger, au plus tard en septembre 2000, une première ébauche des lignes directrices sur l'imitation des perturbations par le feu (*Fire Simulation Guidelines*). Le MRN a mis sur pied, en décembre 1999, une équipe de rédacteurs multidisciplinaires (MRN, industrie forestière et organisations non gouvernementales) pour entreprendre la rédaction des lignes directrices. Les travaux de l'équipe se sont poursuivis pendant le reste de l'année budgétaire.

Condition n° 94(c)

Lignes directrices relatives à la protection de l'habitat de la martre d'Amérique et de l'habitat du grand pic

Conformément à la condition n° 94(c) associée à la décision sur l'ÉEPG relative à la gestion du bois de la Couronne, le MRN doit rédiger des lignes directrices sur la protection de l'habitat de la martre d'Amérique et de l'habitat du grand pic. Comme il a été noté dans le rapport annuel de 1996-1997, les lignes directrices ont été publiées en mai 1996.

Condition n° 98

Caractérisation des terres humides du Nord de l'Ontario

Comme il a été noté dans le rapport annuel de 1995-1996, le MRN a conçu une méthode pour caractériser les terres humides du Nord de l'Ontario.

La méthode permet de classer les terres humides selon leur importance relative, en attribuant un nombre de points aux caractéristiques biologiques, physiques et sociales des terres humides. Les terres humides classées au haut de l'échelle sont dites « d'importance provinciale » et sont protégées en conséquence.

Une méthode semblable est utilisée dans le Sud de l'Ontario depuis 1984. On l'a modifiée pour l'adapter aux caractéristiques particulières du Nord de l'Ontario. Le MRN a publié en mars 1993 le manuel intitulé *The Ontario Wetland Evaluation System Northern Manual*. Il a publié le manuel en mai 1994.

Condition n° 103(a)

Conservation des vieux peuplements

Le plan de conservation des vieux peuplements doit garantir la sauvegarde, au sein du paysage ontarien, des écosystèmes associés aux vieilles forêts. Le plan sera mis à exécution au moyen d'un procédé de gestion des ressources et d'aménagement écologique du territoire.

Le MRN a publié, en 1997, la première ébauche d'un plan de conservation des écosystèmes des vieux peuplements des terres de la Couronne (*A Conservation Strategy for Old Growth Forest Ecosystems on Crown Lands in Ontario*). Pour recueillir les points de vue du public au sujet du plan de conservation, le MRN a fait paraître un avis au registre de la *Charte des droits environnementaux*. Personne ne lui a communiqué de point de vue. De nouveaux travaux n'ont pas été entrepris en 1999-2000.

Condition n° 106

Zones de nature sauvage sans chemins

Le MRN a publié, en mai 1997, la première version d'une politique sur les zones de nature sauvage sans chemin. Intitulée *Roadless Wilderness Area Policy*, la politique est requise conformément à la condition n° 106 associée à la décision sur l'ÉEPG relative à la gestion du bois de la Couronne. Elle établit que les ressources de la nature sauvage seront protégées au moyen des procédés d'aménagement du territoire et de gestion des ressources, dont le procédé d'aménagement *Des terres pour la vie* (rebaptisé « Patrimoine vital de l'Ontario ») et par des politiques, des lois, des règlements et des programmes visant à favoriser la gestion durable des ressources naturelles de l'Ontario. La politique intitulée *Roadless Wilderness Area Policy* déclare que le MRN prendra trois mesures. Pour remplir ses obligations à cet égard, le MRN poursuit les travaux notés ci-après.

a) Établir des parcs et des zones de nature sauvage

Comme il est noté dans le projet de plan d'aménagement du territoire « Patrimoine vital de l'Ontario », le MRN a déclaré que les objectifs relatifs à l'établissement de parcs et de zones protégées ont été atteints, dans la mesure du possible, dans le territoire d'aménagement. On continuera d'essayer d'atteindre les objectifs associés aux catégories de parcs lorsqu'on planifiera l'aménagement des parties des régions et des districts écologiques qui se trouvent hors du territoire visé par le plan d'aménagement. Il faudra concevoir un procédé de planification-

consultation pour examiner les suggestions que l'on fera relativement aux zones susceptibles d'améliorer la représentation des ressources du patrimoine naturel. Les zones que l'on propose de protéger feront l'objet d'une vaste consultation. Les zones de nature sauvage seront relevées par le procédé de planification de la gestion des parcs.

b) Continuer de travailler avec les collaborateurs et les clients afin de protéger les aires de nature sauvage du Sud de l'Ontario

Les travaux se poursuivent dans le Sud de l'Ontario et seront achevés conformément aux prescriptions du document intitulé *Nature's Best, Parks and Protected Areas: A Framework and Action Plan*. À titre d'exemple, les terrains acquis conformément au programme *Héritage 2000* (un programme administré par Parcs Ontario et Conservation de la nature Canada, au programme communautaire de protection de la nature (MRN et Conservation de la nature Canada)) et au programme de protection des zones naturelles favorisent beaucoup la sauvegarde d'importantes ressources du patrimoine naturel. Il en est de même pour le programme d'encouragement fiscal pour les terres protégées.

c) Déterminer la mesure dans laquelle les programmes associés aux paysages terrestres et aquatiques interstitiels concourent à l'entretien et à la mise en valeur des caractéristiques de la nature sauvage, et déterminer s'il faut modifier les lignes directrices relatives à la gestion des ressources et à la planification opérationnelle

Le MRN a mis sur pied un groupe de travail interne qu'il a chargé d'examiner les questions associées à la gestion des caractéristiques de la nature sauvage que renferment les paysages interstitiels qui se trouvent hors des parcs et des zones protégées. Le groupe de travail, qui comprend des fonctionnaires du MRN, a rédigé l'ébauche d'un rapport dans lequel il détermine la mesure dans laquelle les programmes associés à la gestion des paysages terrestres et aquatiques interstitiels concourent à l'entretien et à la mise en valeur des caractéristiques de la nature sauvage. Le MRN est en train d'examiner et de réviser l'ébauche du rapport.

Condition n° 110

Lignes directrices relatives à l'aménagement du territoire

Le MRN a entrepris, en février 1997, une vaste planification de l'aménagement des terres de la Couronne situées dans la zone des

opérations. Il a rédigé, en 1997 et en 1998, diverses propositions relatives à l'utilisation des sols, qui ont fait l'objet d'une vaste consultation. En mars 1999, le gouvernement a rendu public son avant-plan d'aménagement du territoire. Il a reçu à ce sujet plus de 8 000 points de vue et commentaires. Le gouvernement a publié, en juillet 1999, la version approuvée du plan d'aménagement du territoire intitulé « Patrimoine vital de l'Ontario ».

Le plan d'aménagement « Patrimoine vital de l'Ontario » remplace les plans qui étaient associés aux travaux entrepris dans la zone des opérations, soit les plans suivants : *Northwest and Northeast Strategic Land Use Plans* et *Southern Ontario Coordinated Program Strategy*. Lorsque le nouveau plan d'aménagement et les lignes directrices de 1983 (*District Land Use Guidelines*) portent sur un même sujet, on utilise le plan d'aménagement. Les lignes directrices continueront de fournir des directives précises en ce qui concerne l'utilisation des sols et la gestion des ressources, particulièrement dans les zones à usage général, parce que le nouveau plan d'aménagement ne donne pas de directives précises relativement aux zones désignées « à usage général ». Les directives à l'utilisation locale des sols que renferment le document *District Land Use Guidelines* et d'autres documents seront uniformisées lorsqu'on entreprendra les prochaines étapes du processus de planification.

Outils, modèles et méthodes d'aménagement forestier

Condition n° 80

Études et travaux de recherche de longue durée

Étude des répercussions sur le tourisme

Cette étude est entreprise pour déterminer le degré d'efficacité des lignes directrices provinciales sur la gestion du bois et la protection des ressources touristiques, et pour relever les répercussions sur ces ressources des activités associées à l'aménagement forestier. Le MRN a fait plusieurs choses en 1999-2000 pour faire progresser cette étude.

On a poursuivi les travaux associés au projet d'embellissement de rives. Pendant l'été, des équipes itinérantes ont continué d'inventorier les sites perturbés par des travaux forestiers et des facteurs naturels. Pendant l'automne, de nombreuses sessions de collecte de données ont eu lieu un peu partout en Ontario pour recueillir les évaluations du public en ce qui

concerne les qualités esthétiques des rives du Nord ontarien. Les travaux ont surtout consisté à déterminer les rapports entre les évaluations esthétiques des sites et la description physique de ceux-ci.

On a achevé d'analyser les réponses remises avec le questionnaire qu'ont rempli des entreprises de tourisme tributaire des ressources. L'analyse des réponses a permis de relever les perceptions des exploitants touristiques en ce qui concerne le procédé de planification de l'aménagement forestier et les lignes directrices sur la gestion du bois et la protection des ressources touristiques (*Timber Management Guidelines for the Protection of Tourism Values*). Les données ont également permis de concevoir une méthode pour déterminer le degré de viabilité de l'industrie ontarienne du tourisme tributaire des ressources.

Enfin, on a dépouillé les questionnaires sur la chasse à l'orignal qu'ont remplis des chasseurs du district de Thunder Bay. L'étude a permis de voir ce que les chasseurs d'originaux pensent des activités d'aménagement forestier. Elle a aussi permis de déterminer l'étendue des différends entre les personnes qui s'adonnent à des activités de loisir et les exploitants touristiques en ce qui concerne l'utilisation des chemins forestiers qui sont construits parce que l'industrie forestière doit élargir son réseau de chemins.

Examen des lignes directrices sur la protection de l'habitat de l'orignal

Cette étude vise à déterminer le degré d'efficacité des lignes directrices provinciales sur la gestion du bois et la protection de l'habitat de l'orignal (*Ontario's Timber Management Guidelines for the Provision of Moose Habitat*). On veut en bout de ligne relever et classer les répercussions que les travaux forestiers ont sur l'habitat de l'orignal et celui d'autres animaux sauvages. Voici un résumé des activités entreprises en 1999-2000 :

- Le MRN a signé une entente avec la société Lotek Engineering Inc. pour prendre une part active aux travaux de conception de protocoles relatifs à la collecte, à la compilation et à l'analyse de données de biotélémétrie. Les travaux seront effectués par l'entremise de la Chaire de biotélémétrie de l'Université de Waterloo.
- On a continué de recueillir et d'analyser les données associées à 60 originaux de la première zone d'étude intensive. Les données enregistrées par les colliers utilisant le système de positionnement

global ont été téléchargées à la fin de juin et à la fin de septembre 1999, et en février 2000, quand on a récupéré et remis en état les colliers. On a pour l'instant téléchargé à partir des colliers plus de un million de données.

- On a poursuivi les études sur les aires de mise bas de l'orignal dans la première zone d'étude établie pour déterminer l'efficacité des lignes directrices sur la protection de l'habitat de l'orignal.
- On a continué de mettre à l'essai le logiciel de correction différentielle mis au point par la société Lotek Engineering Inc. On a en outre poursuivi les travaux qui aboutiront à la création d'un logiciel pouvant analyser les données sur le domaine vital de l'orignal.
- On a continué de recueillir des données sur l'état de santé des orignaux. Quand on a récupéré les colliers, on en a profité pour prélever des échantillons de sang, de poils et de matières fécales. On a pris les mensurations de chaque animal et lui a attribué un nombre de points en fonction de son état de santé. On a mesuré par ultrasons l'épaisseur du lard dorsal de chaque orignal. Le laboratoire de santé animale de l'Université de Guelph a fait des analyses de sang et déterminé la teneur en minéraux des poils d'orignaux. Le laboratoire d'empreintes génétiques animales de l'Université de Trent a fait des analyses de caractérisation génétique des échantillons de sang. Le laboratoire BioTracking (Moscow, dans l'Idaho) a analysé les échantillons sériques pour voir s'ils renfermaient la protéine spécifique de la grossesse (B). Le Veterinary Teaching Hospital (Michigan State University) a analysé des échantillons sériques pour voir s'ils renfermaient le facteur de croissance insulinoïde 1. Enfin, le Center for Wildlife Conservation (Seattle, État de Washington) a analysé les matières fécales pour en déterminer la teneur en corticostéroïdes.

Répercussions sur le paysage de l'habitat d'animaux sauvages

Cette étude est entreprise pour examiner les répercussions sur l'habitat faunique qu'occasionnent l'observation des lignes directrices sur la gestion du bois et la protection de l'habitat de l'orignal (*Timber Management Guidelines for the Provision of Moose Habitat*) et d'autres activités forestières. Elle était restreinte à l'orignal, mais on commence maintenant à déterminer les effets des lignes directrices sur l'habitat d'autres espèces fauniques.

L'étude vise principalement à caractériser les effets de l'exploitation forestière sur les dimensions et le contour de l'habitat. On veut ainsi concevoir des modèles pour déterminer la façon dont les changements du paysage se répercutent sur la qualité de l'habitat. L'étude comprend un autre élément important : comparer les configurations paysagères créées par l'exploitation forestière avec celles qui sont dues à des perturbations naturelles.

On a commencé à concevoir un outil de modélisation qui simplifiera la caractérisation hiérarchique et multiéchelle des configurations du paysage. Cet outil sera essentiel pour observer les nouveaux plans directeurs associés aux lignes directrices sur la protection de l'habitat de l'orignal et aux lignes directrices sur l'imitation des perturbations par le feu.

On a entrepris de mettre à l'essai les nouveaux modèles d'habitat spatial en observant les effets des perturbations forestières sur les oiseaux nicheurs. En 1999-2000, on a mis à l'essai un nouveau système d'enregistrement à grande sensibilité (microphone CVX). Ce système accélère la collecte de données sur la biodiversité des oiseaux chanteurs. En 2000-2001, on utilisera le microphone CVX pour effectuer une étude à grande échelle des effets que les contours du paysage ont sur la répartition et l'abondance des oiseaux chanteurs.

Répercussions sur le milieu aquatique

Ces études scientifiques de longue durée sont entreprises pour déterminer le degré d'efficacité des lignes directrices sur la gestion du bois et la protection de l'habitat du poisson (*Timber Management Guidelines for the Protection of Fish Habitat*). Elles consistent surtout à quantifier et à modéliser les effets que l'utilisation des sols peut avoir sur les écosystèmes aquatiques du Nord de l'Ontario. À ce jour, les études sont associées à deux travaux de recherche intégrés : l'étude expérimentale des répercussions de l'exploitation forestière sur des lacs à eaux froides et l'étude comparative des répercussions sur le milieu aquatique.

L'étude des lacs à eaux froides a été entreprise en 1990, dans un secteur situé au nord-ouest d'Atikokan. Elle vise à déterminer les effets que l'exploitation forestière occasionne sur les écosystèmes lacustres et à fournir des données sur l'efficacité des zones tampons établies près des rives pour prévenir la dégradation du milieu aquatique. Une surveillance de prérecolte d'une durée de cinq ans (1991-1995) a été suivie, en 1996, d'une coupe expérimentale représentant les « pires conditions » et, en 1998, de coupes secondaires. On a commencé en 1997 une surveillance

de postrécolte d'une durée de quatre ans (1997-2000). On a observé, aux trois lacs touchés par les coupes de bois, des effets mineurs et des effets moyens sur le milieu aquatique. Ces effets sont semblables à ceux qu'occasionnent les incendies de forêt. Ils consistent principalement en une augmentation temporaire de la teneur en azote, en potassium et en carbone organique dissous, et en une diminution de la clarté de l'eau pouvant atteindre 25 p. 100. Il faudra entre trois et cinq années de surveillance supplémentaire, à une intensité réduite, pour tirer profit au maximum de cette étude expérimentale. Ces résultats et d'autres données recueillies auparavant (bon nombre de ces résultats sont publiés dans des ouvrages scientifiques) laissent penser que les lignes directrices et les politiques y afférentes sont peut-être trop prudentes à certains égards. Il est possible en effet que l'on puisse récolter et régénérer les peuplements de certaines zones tampons établies en bordure des rives sans que cela ne dégrade l'habitat du poisson ni la qualité de l'eau. On planifie actuellement des travaux expérimentaux en gestion adaptative pour vérifier la fiabilité des données et voir si elles pourraient être utilisées à d'autres endroits du Nord de l'Ontario.

L'étude comparative des effets sur le milieu aquatique a commencé en 1995. Elle vise deux objectifs : déterminer les répercussions que les travaux d'aménagement forestier ont sur les écosystèmes aquatiques de la forêt boréale de l'Ontario; déterminer si les lignes directrices qui sont en vigueur réussissent à prévenir ou à atténuer ces répercussions. À ce jour, les chercheurs ont principalement tenté de déterminer les effets que la récolte du bois occasionne sur les cours d'eau à eaux froides. L'habitat des cours d'eau à eaux froides étant très étroitement intégré dans le paysage environnant, il devrait être vulnérable aux perturbations que subit son milieu environnant. Les chercheurs explorent plusieurs choses, dont les principales variables associées à l'habitat aquatique que l'on examine pour déterminer les effets de l'exploitation forestière, l'échelle spatiale des répercussions de l'exploitation forestière sur les écosystèmes aquatiques, l'emploi de zones tampons pour empêcher le lessivage de sédiments et leur dépôt dans les lacs et les cours d'eau, et, enfin, les barrières que les chemins forestiers peuvent créer pour la migration des poissons.

Condition n° 101

Exploitation par arbres entiers et productivité des terrains

Cette étude, d'une durée de 20 ans, a été entreprise en 1993 pour quantifier les répercussions que l'exploitation par arbres entiers et le déchiquetage d'arbres entiers ont sur les procédés écosystémiques et la productivité des terrains au sein d'un large éventail d'écosites dominés par l'épinette noire.

En 1999-2000, les travaux de laboratoire et les travaux sur le terrain ont surtout consisté à établir une chronoséquence des feux de forêt (peuplements d'âge différent qui se sont établis après un feu de forêt). On a ajouté dix sites à la base de données sur l'état modal des sols. Comme on le fait pour les sites de récolte traités expérimentalement, on a recueilli des données sur ces sites pour déterminer la teneur en éléments nutritifs et en carbone (sous le sol et au-dessus du sol), et pour obtenir des estimations des principaux procédés écosystémiques. Les données que l'on recueille sur l'état des peuplements naturels peuvent servir d'« étalon » pour déterminer l'effet des perturbations liées aux récoltes.

Condition n° 102

Soins cultureux et protection des peuplements

Le MRN poursuit actuellement plusieurs travaux associés à la lutte antiparasitaire (insectes et maladies) et à la gestion de la végétation. Par lui-même ou en coopération avec d'autres provinces et le secteur privé, le MRN a subventionné un certain nombre de travaux de recherche dans ces deux domaines.

Lutte antiparasitaire

Le Service canadien des forêts (SCF) aide le MRN à mettre à l'épreuve un insecticide végétal, le neem, pour combattre les insectes ravageurs des arbres. L'insecticide est efficace contre des insectes, tels que la tenthrède (« mouche à scie »), qu'on ne peut combattre par *Bacillus thuringiensis* (B.t.), un insecticide biologique très couramment utilisé. En particulier, le MRN a subventionné des études sur les effets que le neem peut avoir sur les écosystèmes aquatiques. Il a aussi subventionné la conception de méthodes de vaporisation aérienne du neem. Les travaux sont effectués avec la collaboration du SCF, du comté de Simcoe et des provinces du Nouveau-Brunswick et de Terre-Neuve.

Voici d'autres travaux de lutte antiparasitaire entrepris conformément à la condition n° 102 :

- Le MRN a collaboré à une étude entreprise par le SCF en coopération avec le ministère de la Défense nationale et le comté de Simcoe. L'étude porte sur les répercussions et l'écologie du pamphile à tête rouge et sur les méthodes de lutte contre cet insecte.
- Le MRN a mis à l'essai le logiciel évolué de modélisation multidimensionnelle intégrée Advanced Integrated Multidimensional Modeling Software 2 (AIMMS 2). Le logiciel analyse les paramètres météorologiques du couvert forestier pour modifier l'orientation des rampes de pulvérisation par aéronef. On peut ainsi réduire au minimum la dérive des gouttelettes et assurer un traitement uniforme des peuplements ciblés. (Les travaux sont réalisés en coopération avec la province du Nouveau-Brunswick et la société Forest Protection Limited.)
- Le MRN a mis à l'essai deux nouveaux insecticides utilisant *Bacillus thuringiensis* (B.t.) pour lutter contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette. (Les travaux sont réalisés en coopération avec le SCF. Ils sont en partie subventionnés par des fabricants de produits antiparasitaires.)
- Les travaux se poursuivent pour perfectionner la phéromone utilisée pour déceler la présence de la tordeuse de pin gris et peut-être lutter contre cet insecte. (Les travaux sont réalisés en coopération avec l'Université Simon Fraser.)
- Le MRN aide le SCF à concevoir des plans d'intervention précoce pour réduire les populations de la tordeuse des bourgeons de l'épinette ou du moins en ralentir la croissance.
- Le MRN aide l'Université de Toronto à examiner le rôle que jouent les prédateurs naturels de la tordeuse européenne des pousses du pin, un insecte introduit depuis peu longtemps en Ontario.
- Le MRN aide le SCF à mettre au point un système de classification des risques associés au grand hylésine des pins.
- Le MRN aide le SCF à mettre à l'essai de nouveaux leurres pour prendre au piège le grand hylésine des pins. Ces travaux sont menés en coopération avec le U.S. Forest Service.
- Le MRN a aidé le SCF à publier les résultats d'un atelier sur la gestion du pamphile à tête rouge.

- Le MRN aide l'Université de Toronto à réaliser une étude sur les répercussions que les méthodes de préparation du sol ont sur la biodiversité de l'entomofaune. (L'étude est réalisée avec la collaboration de la société Domtar Inc.)
- Le MRN a fait une étude sur les effets sur les pins indigènes du pamphile à tête rouge.
- Le MRN a subventionné une étude réalisée par un étudiant diplômé et l'Université de Toronto pour déterminer les répercussions que la tempête de verglas de 1998 a eues sur le scolyte.
- Le MRN subventionne les travaux que le SCF réalise pour rédiger un guide de poche sur les insectes qui parasitent les conifères et les feuillus de l'Ontario.
- Le Spruce Budworm Decision Support System a été converti en modèles d'inventoriage des ressources forestières et de gestion des forêts ontariennes, en coopération avec la société Tembec Industries Inc. et le SCF.
- Le MRN aide l'Université du Nouveau-Brunswick à étudier le rôle que jouent les modes d'aménagement intensif relativement aux pullulations de tenthrèdes.

Gestion de la végétation par d'autres moyens que les herbicides

Depuis 1991, le personnel affecté au programme de conception de nouvelles méthodes de gestion de la végétation cherche à réduire l'emploi de produits herbicides dans les forêts ontariennes par la conception de méthodes de substitution efficaces, sûres et viables sur le plan économique, et par l'approfondissement des connaissances sur les écosystèmes forestiers. Les travaux de recherche fondamentale et appliquée, l'éducation et des travaux en forêt en sont les champs d'activité.

Grâce à une aide financière de la société Tembec Industries Inc., de la société Bowater Pulp and Paper Canada Inc., de Ressources naturelles Canada et du MRN, on a pu mettre à l'essai six modes de gestion de la végétation. On a publié dans le *Northern Journal of Applied Forestry* les données sur le calendrier et les doses de traitement du glyphosate. Un deuxième manuscrit sur l'analyse numérique de la concurrence au sein du monde végétal a été publié dans le *Forestry Chronicle*.

Le MRN poursuit ses travaux de recherche fondamentale pour approfondir les connaissances sur lesquelles reposent les méthodes de gestion de la végétation, l'accent étant mis sur la dynamique des écosystèmes. On a continué les travaux de recherche sur les effets que les modes d'aménagement forestier ont sur la diversité florale. Ces travaux sont subventionnés par le Fonds du patrimoine vital.

Entre autres objectifs, le programme vise à concevoir des méthodes de désherbage respectueuses de l'environnement. À cette fin, une grande étude baptisée « projet de l'écosystème du lac Fallingsnow » a été entreprise en 1993 pour examiner les effets sur l'environnement de cinq traitements de dégagement de conifères effectués dans un jeune peuplement d'épinettes situé près de Thunder Bay, en Ontario. Les chercheurs comparent les effets associés au désherbage par scie d'éclaircissage, par un appareil mécanique et par des traitements herbicides effectués par hélicoptère avec les résultats obtenus dans des placettes non traitées et dans la forêt inexploitée, adjacente aux zones traitées. En juin 1999, on a examiné 1 600 peupliers pour déceler des premiers signes de décomposition. Grant Forest Products, Weyerhaeuser, Norbord, Ressources naturelles Canada et le MRN ont uni leurs efforts pour achever cette étude. En outre, deux articles sur la diversité florale ont été remis au *Journal canadien de recherche forestière* et seront publiés.

On a entrepris une deuxième étude près de Parry Sound, dans le centre de l'Ontario. Le peuplement étudié comprend des pins blancs âgés de 90 à 100 ans. L'étude consiste à examiner les effets que le mode de régénération par coupes progressives et quatre techniques de préparation du sol ont sur les éléments de l'écosystème du pin blanc. L'étude porte sur l'étage dominant (état de santé, production de graines), la régénération du pin blanc (établissement, écophysiologie, réaction provoquée par la végétation concurrente) et les éléments de l'écosystème (diversité et succession des communautés végétales; populations du carabe et de la salamandre; débris ligneux reposant au sol; éléments nutritifs du sol). On a rédigé un rapport provisoire grâce à une subvention du Fonds du patrimoine vital.

Le MRN cherche à former des partenariats avec Ressources naturelles Canada, l'Université Lakehead et l'industrie forestière (Abitibi-Consolidated Inc., Bowater Pulp and Paper Canada Inc., Clergue Forest Management Inc., Domtar Inc., Grant Forest Products Inc., Mackenzie Forest Products Inc., Tembec Industries Inc., Weyerhaeuser Canada Ltd. et Westwind Forest Stewardship Inc.) pour garantir la continuation des

travaux de recherche, dont le réexamen d'essais en cours et l'entreprise de nouveaux essais.

Condition n° 104

Analyse socio-économique

Comme il a été noté dans le rapport annuel de 1995-1996, le MRN a conçu un « modèle des incidences socio-économiques » pour relever les répercussions sociales et économiques associées aux ressources forestières autres que le bois et pour relever d'autres modes d'aménagement forestier. Les équipes d'aménagement forestier poursuivent leur apprentissage du modèle. Le modèle est actualisé au fur et à mesure des besoins.

Condition n° 107

Biodiversité, aménagement des paysages et modélisation de la disponibilité des habitats de la faune

Écologie du paysage

Le programme provincial de l'écologie des paysages forestiers a été mis sur pied pour déterminer les effets des changements naturels et des activités humaines sur la biodiversité et la pérennité des forêts à l'échelle du paysage.

Voici ce que le personnel affecté au programme a réalisé en 1999-2000 :

Données sur les terres provinciales

Des exposants sur la forme des terrains, la teneur en humidité du sol et l'insolation ont été convertis en langage ArcInfo et calculés pour la province au moyen d'un modèle altimétrique numérique portant sur un hectare. Ces exposants permettent de quantifier les caractéristiques des terrains. On s'en sert pour perfectionner la cartographie pédologique et faire des prédictions sur le paysage végétal lorsqu'on n'a pas de données brutes. Les travaux se poursuivent.

Base de données (consultable) sur l'écologie du paysage

On a créé une grande base de données numériques à partir de nombreux travaux sur l'écologie du paysage et de travaux connexes. La base de données comprend un grand nombre de renvois sur l'écologie du paysage que l'on peut facilement trouver en tapant le nom de l'auteur, un mot-clé, un sujet, un titre, etc. à partir du site Intranet FLEP (<http://mnrweb.mnr.gov.on.ca/ofri/flepWeb/flep.htm>).

Perfectionnement du modèle « ON-FIRE »

Le modèle « ON-FIRE II » est un logiciel de modélisation (à modèle stochastique, à référence spatiale et à données tramées) qui sert à prédire le régime d'inflammabilité dans la zone boréale de l'Ontario, dans de vastes territoires et pendant de longues périodes (plus de 200 ans). Le logiciel permet de faire des projections relatives à la répartition des zones incendiées et à la répartition des espèces dans le paysage futur. C'est un outil important pour concevoir des politiques et des plans fondés sur les perturbations naturelles par le feu. On a achevé la première version du logiciel (pour Windows NT/98/95), qui comprend des algorithmes très sophistiqués (embrasement, propagation du feu et comportement du feu), ainsi que la première version de la matrice de transition de la végétation boréale.

Matrice de transition de la végétation boréale (MTVB)

La MTVB est conçue pour prédire les changements que subiront les paysages forestiers boréaux après des perturbations catastrophiques. Il s'agit d'un modèle probabiliste, créé à partir des données quantitatives qui ont été publiées sur la succession des peuplements dans la forêt boréale. Il prend en ligne de compte les conditions climatiques locales, dont la teneur des sols en humidité et en éléments nutritifs. La MTVB est un élément du logiciel ON-FIRE II. Il est important pour concevoir des politiques et des lignes directrices fondées sur les régimes naturels du feu. La première version a été incorporée dans la version actuelle du logiciel ON-FIRE II.

Perfectionnement du progiciel LEAP II

Le progiciel LEAP II (que l'on utilise pour quantifier les configurations du paysage lorsqu'on rédige des plans d'aménagement forestier), qui fonctionnait au moyen du logiciel d'exploitation UNIX, a été transformé pour être utilisé au moyen du logiciel d'exploitation Windows NT/98/95. On y a ajouté un module pour uniformiser l'entrée des données, l'analyse des paramètres et la sortie des données. Ce module simplifie et uniformise les analyses que font les aménagistes forestiers. On a rédigé un manuel détaillé, que l'on a remis aux spécialistes régionaux.

Système de détermination de la productivité primaire nette (SDPPN)

Le SDPPN permet de déterminer la productivité primaire nette à l'échelle sous-régionale au moyen de données de télédétection recueillies, à très faible coût, à des intervalles annuels. Ses utilisateurs peuvent produire des données statistiques sommaires, dont la moyenne et la plage de productivité primaire nette pour une zone donnée et pendant une période donnée. On se sert actuellement du logiciel pour obtenir les estimations

régionales dont on a besoin pour planifier les travaux d'aménagement forestier. On a achevé la première version pour Windows NT/98/95.

Détermination spatiale de l'aménagement forestier intensif sur les terres forestières exploitées par la société Tembec Industries Inc.

Cette étude avait pour but de déterminer la faisabilité, à l'échelle spatiale, des travaux d'aménagement forestier intensif effectués sur les terres qu'exploite la société Tembec Industries Inc. en Ontario. On a déterminé le degré de faisabilité en se fondant sur les lois, les règlements, les politiques et les lignes directrices qui sont en vigueur en Ontario. On s'est aussi tenu compte du potentiel de croissance des peuplements et des risques de perturbations naturelles. On obtient de cette façon des données spatiales brutes, qui serviront de fondement à des analyses plus poussées des aspects économiques, écologiques et sociaux associés à l'aménagement intensif. Ces travaux devraient être terminés en 2001.

Analyse de la disponibilité des habitats de la faune

Le MRN poursuit ses travaux sur l'analyse de la disponibilité des habitats de la faune. Il a mis au point un logiciel de modélisation spatiale baptisé « OWHAM » (Ontario Wildlife Habitat Assessment Model). Le logiciel est conçu pour modéliser l'habitat de l'orignal, du chevreuil, du grand pic et de la buse à épaulettes rousses dans la forêt des Grands Lacs et du Saint-Laurent, et celui de la martre dans la forêt boréale est et la forêt des Grands Lacs et du Saint-Laurent. On s'en sert pour favoriser l'observation des lignes directrices sur la protection de l'habitat du grand pic et de la martre dans la forêt boréale est et la forêt des Grands Lacs et du Saint-Laurent. Le MRN a acquis un modèle associant habitat et population. Il est en train de le mettre à l'essai et pourrait s'en servir un jour pour réviser les lignes directrices sur la protection de l'habitat de la martre. Le MRN est en train de concevoir un modèle de distribution spatiale (STANLEY) que l'on utilisera avec le modèle d'aménagement forestier stratégique (MAFS). Grâce à l'accumulation de données empiriques, le MRN a entrepris de réviser les modèles de distribution non spatiale des habitats fauniques (utilisés avec le MAFS) des régions de la forêt boréale est et de la forêt des Grands Lacs et du Saint-Laurent. Deux nouveaux logiciels de modélisation en étaient aux premières étapes de conception en 1999-2000 : le logiciel d'analyse de l'habitat de la martre, que l'on utilisera pour faire observer les lignes directrices sur la protection de l'habitat de la martre dans la région boréale ouest, et le logiciel d'analyse des blocs de coupe, que l'on utilisera pour examiner les perturbations naturelles et faire

en sorte que la transformation du paysage causée par l'exploitation forestière ressemble plus étroitement aux perturbations naturelles.

Condition n° 108

Systèmes d'information géographique (SIG)

Les SIG sont conçus pour stocker, organiser, analyser et présenter des données géographiques complexes au moyen de systèmes informatiques. Ils sont absolument essentiels pour concevoir des méthodes et des logiciels modernes de gestion des ressources.

Le MRN a choisi, en 1994, un logiciel de géomatique qu'emploient tous les bureaux de district et de secteur. Il a aussi installé des SIG dans les bureaux régionaux, les unités scientifiques et les unités de conception de systèmes. Le personnel a obtenu une formation pour utiliser les systèmes, le logiciel, etc.

Le MRN a commencé à concevoir des logiciels utilisant les SIG et les a installés dans les bureaux qui en ont besoin. Il a entre autres mis au point une base de données sur les ressources naturelles baptisée « NRVIS » (Natural Resources and Values Information Systems). Il a aussi beaucoup utilisé les SIG dans le cadre des travaux d'aménagement forestier et de projets ministériels comme le programme « Patrimoine vital de l'Ontario ».

Modèle d'aménagement forestier stratégique

Le modèle d'aménagement forestier stratégique (MAFS) est utilisé en Ontario pour examiner des modes et des options d'aménagement, et pour déterminer les avantages que peuvent procurer les ressources, dont les réserves de bois, les zones pouvant renfermer des habitats fauniques et la biodiversité des forêts. Le MRN emploie cet outil pour modéliser et projeter dans l'avenir le développement des forêts ontariennes, suivant la dynamique d'évolution naturelle des forêts et l'effet des interventions humaines. On peut utiliser le MAFS pour projeter, sur une période de 150 à 200 ans, l'état des forêts, la dynamique des forêts, les réserves de bois, les habitats de la faune et la biodiversité forestière.

Le MAFS est largement utilisé par le MRN et d'autres organismes associés aux ressources forestières, dont les experts-conseils et les exploitants forestiers. Il est le principal outil qu'emploient les équipes d'aménagement forestier pour relever les « choix possibles en matière

d'aménagement forestier » et les « zones de récolte exploitables ». Les modèles sont utilisés dans d'autres domaines, dont la planification régionale de l'utilisation des sols et l'approvisionnement en bois.

En 1999-2000, le MRN a poursuivi les activités associées au perfectionnement et à l'enseignement du MAFS. Il a appris aux équipes d'aménagement à utiliser le modèle, et il a perfectionné le modèle, qui est rendu à la version 2.0. Cette version comporte quelques petites améliorations par rapport aux travaux entamés en 1998-1999. Le MRN est en train de mettre à l'essai la version 2.0.

