

LES ENJEUX FORESTIERS AU CANADA

**POUR UN DIALOGUE PRODUCTIF DES ORIENTATIONS APPLIQUÉES
AUX FORÊTS DU CANADA À L'AUBE DU XXI^E SIÈCLE**

Peter N. Duinker et David L. Euler

(avec la collaboration de Carrie-Lee Hutchison et Shannon Robertson)

Faculté de foresterie, Université Lakehead
Thunder Bay (Ontario), Canada, P7B 5E1
Juin 1997

Sommaire	3
1. Introduction	5
2. Cadre stratégique et contexte	5
2.1 Scène internationale	
2.1.1 Tendances et faits marquants	
2.1.2 Mesures stratégiques	
2.2 Scène nationale	
2.2.1 Tendances et faits marquants	
2.2.2 Mesures stratégiques	
2.2.2.1 Échelon national	
2.2.2.2 Échelons provincial et territorial	
2.3 Incidences	
3. Enjeux forestiers	10
3.1 Enjeux liés à l'aménagement forestier	
3.1.1 Principes et systèmes d'aménagement	
3.1.2 Pratiques forestières	
3.1.3 Valeurs non ligneuses	
3.1.4 Changement climatique	
3.1.5 Responsabilités et droits	
3.2 Enjeux liés aux produits du bois	
3.2.1 Transformation et fabrication	
3.2.2 Marchés et commerce des produits du bois	
3.3. Enjeux sociaux	
3.3.1 Processus décisionnels	
3.3.2 Communications et éducation	
4. Conclusions	18
5. Bibliographie	19

Sommaire

La politique forestière canadienne évolue continuellement, que ce soit à l'échelon local, régional ou national, et elle reflète la diversité des écosystèmes forestiers et des régimes fonciers au Canada. Le Conseil canadien des ministres des forêts a élaboré la première stratégie nationale complète sur les forêts en 1987, suivie d'une deuxième en 1992. Dans le cadre de son mandat, le Conseil, avec l'apport d'un large éventail de parties intéressées, élaborera une nouvelle stratégie nationale sur les forêts qui orientera le secteur forestier du Canada à l'aube du XXI^e siècle. Le présent document a pour but de fournir des renseignements de base et d'encourager les échanges au cours de l'élaboration de cette nouvelle stratégie.

Parmi les tendances et les faits marquants observés à l'échelon mondial qui façonnent l'aménagement forestier au Canada, mentionnons, entre autres, la forte demande de produits dérivés du bois dans un marché volatile, la concurrence exercée par les plantations à croissance rapide à l'étranger ainsi que les changements climatiques qui sont difficiles à prévoir. En outre, on a largement débattu dans les médias canadiens et européens des prétendues mauvaises méthodes d'aménagement forestier appliquées au Canada. Les accusations portées par les États-Unis au sujet des subventions aux prix pour le bois d'oeuvre canadien ont également fait les manchettes. Finalement, le Canada a participé activement à l'élaboration de nombreux accords internationaux concernant la durabilité des forêts et d'autres écosystèmes à l'échelon mondial; le dialogue se poursuit au sujet des critères et des indicateurs de la durabilité de même que sur l'avenir de l'aménagement des forêts.

L'économie du Canada est en mouvement tandis que tous les ordres de gouvernement prennent des mesures visant à réduire la dette et le déficit. Les entreprises doivent payer des droits de coupe accrus et verser des montants additionnels à la Couronne, et l'on attend du secteur privé qu'il assume une part plus importante des coûts de l'aménagement forestier dans les forêts appartenant à l'État. Parallèlement, la plupart des ministères des forêts sont touchés par une forte réduction des effectifs et des programmes. Par ailleurs, le public canadien continue d'exprimer clairement son désir de contribuer aux décisions concernant les forêts à tous les niveaux et il a de nombreuses occasions de le faire.

Tout dernièrement, les enjeux reliés à l'aménagement forestier au Canada ont été axés sur des concepts généraux y compris la gestion écosystémique, la conservation de la biodiversité, la reproduction des perturbations naturelles et la certification. Dans de nombreuses régions du Canada, on s'intéresse surtout à la structure et aux fonctions des écosystèmes de même qu'à la gestion fondée sur une vaste gamme de valeurs. La place occupée par les valeurs non ligneuses augmente en importance tandis que le débat sur les méthodes de gestion des terres forestières s'intensifie.

L'importance des valeurs forestières croît sans cesse et, dans ce contexte, les entreprises de produits du bois font face à une concurrence énorme sur les marchés mondiaux. L'approvisionnement en fibres, y compris les pénuries possibles, soulève de graves questions

quant aux taux de croissances inhérents du matériel ligneux et à l'accès routier. La décision d'intensifier l'aménagement à proximité des usines peut se révéler judicieuse sur les plans économique et environnemental, et il est nécessaire d'analyser et d'examiner soigneusement le sujet. Le défi que représentent l'aménagement durable des forêts ainsi que le maintien de l'industrie des produits du bois dans une bonne situation financière est important pour tous les Canadiens. Nous espérons que le présent document suscitera des débats sains et productifs quant aux mesures que le Canada devrait prendre pour relever ces défis.

1. Introduction

La politique forestière canadienne évolue continuellement. Souvent, les mesures stratégiques sont prises à l'échelon local ou régional, reflétant ainsi l'incroyable diversité des écosystèmes forestiers et des collectivités humaines du Canada de même que les liens qui les unissent. Quelquefois, c'est à l'échelle provinciale que les choses se passent, étant donné que les forêts publiques relèvent en grande partie des instances provinciales. Il arrive également que les mesures soient prises à l'échelon national étant donné le rôle essentiel du gouvernement fédéral en ce qui a trait aux questions forestières et au secteur des produits forestiers. Parfois, ces mesures sont prises sur la scène internationale compte tenu du fait que le Canada, qui possède 10 p. 100 des forêts mondiales (en superficie), joue le rôle qui lui revient dans les échanges internationaux sur les questions relatives aux forêts.

Le Conseil canadien des ministres des forêts (CCMF) a été mis sur pied au cours des années 1980. L'une de ses premières réalisations a consisté à parrainer et à élaborer la première stratégie nationale complète sur le secteur forestier canadien en 1987. Cette stratégie représentait le premier consensus national sur les orientations que devait suivre le secteur forestier pour concrétiser le développement durable. La stratégie de 1987 a été suivie, cinq ans plus tard, d'un autre énoncé stratégique, soit la Stratégie nationale sur les forêts de 1992, laquelle comportait des améliorations notables tant au niveau du processus que sur le plan du contenu. Pour ce qui est du processus, si l'on compare la stratégie de 1992 à celle qui l'a précédée, on constate que celle-ci s'appuie beaucoup plus fermement sur le consensus d'une vaste gamme d'intérêts et qu'elle contient des énoncés d'engagements plutôt que de simples recommandations. Quant au contenu, la stratégie de 1992 accorde une attention sans précédent aux questions écologiques et sociales dans le domaine de l'aménagement forestier, le thème de la durabilité des forêts occupant une place prédominante.

Il est temps à nouveau d'examiner la stratégie forestière nationale, c'est-à-dire de revoir ou de remplacer la version de 1992 par une stratégie qui permettra au secteur forestier du Canada d'entamer avec fierté et en toute confiance le XXI^e siècle. Cette fois-ci également, le processus suivi prendra la forme de vastes consultations et visera l'obtention d'un consensus. Le présent rapport a été produit de façon à fournir des renseignements facilement accessibles sur de nombreuses questions qu'il faudrait peut-être prendre en compte dans une nouvelle stratégie nationale sur les forêts. Il vise à établir le cadre de l'élaboration de politiques pour le Canada, en 1997, et à analyser les principales questions qui seront sans aucun doute soulevées au cours des pourparlers et des débats qui conduiront à la formulation de la nouvelle stratégie.

2. Cadre stratégique et contexte

Avant d'examiner le large éventail de questions qu'il faut prendre en compte dans une nouvelle stratégie nationale sur les forêts, il est nécessaire de réfléchir sur le cadre et le contexte pouvant servir à délimiter le processus d'élaboration de la politique sur les forêts. On peut formuler la question comme suit : quels sont les principaux développements économiques, sociaux,

technologiques, environnementaux et politiques, à l'échelon national et international (y compris les tendances, les faits marquants et les activités stratégiques) au cours des années 1990 qui ont des répercussions sur les forêts du Canada et sur le secteur forestier canadien? Nous examinons certaines de ces questions dans les paragraphes suivants, tout en mettant l'accent sur les éléments nouveaux observés en 1992 et les années suivantes.

2.1 Scène internationale

2.1.1 Tendances et faits marquants

Sur le plan économique, plusieurs facteurs sont d'importance pour les forêts du Canada et les industries qui y sont liées. Il semble que le dollar canadien se soit stabilisé et il se transige autour de 0,70 à 0,75 \$US, situation qui favorise les exportations de produits forestiers canadiens. La demande mondiale de produits dérivés du bois continue d'augmenter, et l'on prévoit que cette tendance se maintiendra, notamment pour les produits du papier. Étant donné la contribution considérable des exportations de produits dérivés du bois à la balance commerciale globale du Canada, cette tendance est de bon augure pour l'économie canadienne. Cependant, la volatilité du marché, qui semble hanter continuellement le secteur des produits forestiers, notamment les produits comme la pâte et le bois d'échantillon, vient assombrir le tableau.

La concurrence exercée par les producteurs étrangers augmentera à mesure que de nouvelles sources de matière ligneuse, principalement le bois provenant des plantations à croissance rapide situées sous les tropiques et dans les régions chaudes du globe, deviendront accessibles. Les produits canadiens dérivés du bois sont de grande qualité, mais un marketing dynamique et de bonnes mesures de contrôle des coûts seront nécessaires. Au cours des dix à vingt prochaines années, il est peu probable que la Russie, qui possède les plus vastes ressources en fibres résineuses dans le monde, s'impose comme un grand exportateur de produits forestiers, les problèmes au niveau de la gestion publique, de la stabilité économique et de l'infrastructure constituant des obstacles majeurs. Les relations entre le Canada et les États-Unis concernant le commerce du bois d'oeuvre sont, pour un observateur de l'extérieur, plutôt déroutantes. La dernière entente visant à réduire la quantité de bois d'oeuvre pouvant entrer en franchise aux États-Unis stabilise la situation pour le moment. Par ailleurs, nous sommes témoins d'un débat incessant, prenant coeur en Europe, au sujet de l'acceptabilité des produits canadiens dérivés du bois sous prétexte que l'aménagement des forêts du Canada laisserait à désirer.

Pour ce qui est de l'environnement à l'échelle de la planète, le spectre du changement climatique est plus menaçant que jamais, si l'on se fie aux conclusions des climatologues mondiaux et si l'on considère comme des indicateurs les phénomènes isolés liés aux conditions climatiques, par exemple les inondations et les incendies, qui frappent partout dans le monde. Le Canada doit se pencher sérieusement sur ce que réserve l'avenir au chapitre des conditions climatiques mondiales, d'une part parce que les forêts canadiennes (soit environ 10 p. 100 de toutes les forêts) jouent un rôle essentiel dans le cycle du carbone à l'échelle planétaire (Apps et Price, 1996) et d'autre part parce que le Canada, étant un pays nordique, devrait subir les répercussions

les plus marquées du changement climatique. Ce phénomène pourrait avoir des conséquences désastreuses pour les forêts canadiennes et pour les secteurs économiques qui en sont tributaires.

2.1.2 Mesures stratégiques

Peu après l'adoption de la Stratégie nationale sur les forêts en mars 1992, le Canada a participé de façon dynamique à la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED). Cette conférence a donné lieu à la création de quatre instruments de coopération internationale en matière de développement durable, à savoir (a) la Convention-cadre sur les changements climatiques; (b) la Convention sur la diversité biologique; (c) la Déclaration de principes sur les forêts; et (d) Action 21. Tous ces instruments, et pas seulement la Déclaration de principes, accordent une place importante aux forêts. Dans Action 21, il est question de mettre fin à la déforestation, notamment sous les tropiques et dans les régions tempérées chaudes; la Convention sur la diversité biologique considère les forêts comme un milieu important pour la biodiversité et la Convention-cadre sur les changements climatiques insiste sur le rôle clé joué par les forêts dans le cycle global du carbone. Le Canada a agi avec dynamisme en prenant des engagements face à toutes ces initiatives internationales et notre pays s'est efforcé de diverses façons d'appliquer les exigences imposées par celles-ci.

Il semble que, au cours des années 1990, ce sont les forêts qui ont reçu la part du lion pour ce qui est de l'attention accordée à l'échelon international à l'environnement mondial. Plusieurs initiatives internationales sont en cours pour l'établissement de critères et d'indicateurs de la gestion durable des forêts. Le Canada a été le premier théâtre d'une initiative s'adressant aux pays non européens abritant des forêts boréales et tempérées; ces travaux sont maintenant connus sous le nom de Processus de Montréal (Processus de Montréal, 1995). Parmi d'autres échanges internationaux influents portant sur l'avenir des forêts du monde, mentionnons les travaux du Groupe intergouvernemental d'experts sur les forêts parrainé par les Nations Unies, la Commission mondiale des forêts et du développement durable sous les auspices du Conseil interaction, et le Forest Stewardship Council (Conseil de bonne gestion forestière) qui vient de publier des principes et des critères en matière de gestion des forêts naturelles (*Principles and Criteria for Natural Forest Management*) (Forest Stewardship Council, 1995). Le Canada et les Canadiens ont joué un rôle important dans la création de tous ces organismes et ils seront touchés par les résultats finaux des travaux de chacun d'entre eux. Si jamais les appels lancés en faveur d'une convention mondiale sur les forêts, qui ferait suite à la Déclaration de principes sur les forêts de la CNUED, étaient entendus, il est certain que le Canada contribuera largement à son élaboration.

2.2 Scène nationale

2.2.1 Tendances et faits marquants

L'économie du Canada, tant dans le secteur public que privé, est en mouvement. Tous les ordres de gouvernement prennent des mesures énergiques en vue de réduire le déficit annuel et ils ont

pour objectif d'en venir à éliminer la dette. Pour parvenir à cette fin, il faut générer des recettes et réduire les coûts. Les mesures visant à générer des recettes se traduisent par une hausse des droits payés pour le bois récolté sur les terres publiques. Pour ce qui est des mesures de réduction des coûts, elles ont pour effet d'imposer au secteur privé une part toujours plus grande des coûts de l'aménagement des forêts de propriété publique. En même temps, la majorité des ministères des forêts sont durement touchés par ces lourdes contraintes financières qui entraînent des réductions importantes au niveau des effectifs et des programmes.

Dans le secteur privé, on constate le regroupement de nombreuses entreprises de fabrication de produits forestiers sous un même propriétaire. Cette tendance observée au Canada suit le même phénomène déjà répandu à l'étranger, notamment aux États-Unis et en Europe. On insiste continuellement pour que l'industrie canadienne consacre plus d'énergie à la fabrication de produits à valeur ajoutée, notamment pour créer davantage d'emplois et pour réduire la vulnérabilité de l'industrie face aux variations du prix des produits de base et aussi pour accroître les gains économiques tirés de l'approvisionnement en matière ligneuse que beaucoup considèrent comme limité. La productivité de la main-d'oeuvre continue d'augmenter, ce qui a comme effet secondaire de réduire le nombre de travailleurs requis dans le secteur des produits forestiers.

Pour sa part, la population canadienne continue d'exprimer clairement son désir de contribuer aux décisions concernant les forêts et ce, à tous les niveaux. En fait, les possibilités à cet effet sont nombreuses. De plus en plus, la société exige que l'on accorde une attention accrue aux valeurs non ligneuses en aménagement forestier, et le nouveau principe de gestion axée sur la durabilité des écosystèmes continue de recueillir la faveur du public. Un thème prédominant à cet égard est l'application de pratiques forestières plus écologiques issues des progrès technologiques, par exemple les abatteuses-ébrancheuses qui laissent de plus grandes quantités de rémanents sur les parterres de coupe et qui perturbent moins les sols que les engins classiques.

Encore sur le plan de l'environnement, dans les usines canadiennes de pâtes et papiers, on consacre d'énormes sommes aux techniques de lutte contre la pollution et d'assainissement de l'environnement, en plus d'investir largement dans le recyclage. Pour ce qui est des tendances au niveau de l'exploitation des terrains boisés, signalons l'intérêt constant accordé à la fibre résineuse; cependant, on constate que, de plus en plus, les entreprises utilisent davantage de ressources autres que les conifères, notamment les ressources des forêts boréales. Dans certaines provinces, les niveaux de récolte du bois semblent relativement stables tandis que dans d'autres (p. ex., les Prairies), on envisage d'accroître les activités et qu'ailleurs, on observe une diminution des opérations d'exploitation forestière. En Colombie-Britannique, les coupes annuelles ont diminué au cours des années 1990; la mise en application d'un nouveau code de pratiques forestières en est probablement la cause.

L'avenir du secteur forestier est incertain en raison des changements au niveau de l'exercice des pouvoirs à l'échelle nationale. Dernièrement, une série d'ententes fédérales-provinciales de développement généreusement financées, qui appuyaient de nombreuses activités positives liées

aux forêts, ont pris fin, temporairement ou de façon définitive. En 1993, la deuxième tentative faite par le gouvernement canadien pour créer un véritable ministère fédéral des forêts a échoué et le Service canadien des forêts, après avoir subi une importante réduction des effectifs, a été rétabli, cette fois sous l'autorité du nouveau ministère des Ressources naturelles. Le problème de l'unité nationale aura des répercussions sur les forêts et sur le secteur forestier du Canada. Quelles sont-elles? Nul ne le sait.

2.2.2 Mesures stratégiques

2.2.2.1 Échelon national

Depuis le début des années 1990, les forêts suscitent un grand intérêt, lequel prend la forme d'une série de mesures stratégiques nationales. Le Réseau canadien de forêts modèles a été établi en même temps que plusieurs forêts modèles à l'étranger. On vient tout juste d'annoncer le renouvellement du programme des forêts modèles du Canada pour une autre période de cinq ans (1997-2002). À la suite du Processus de Montréal et conformément à celui-ci, le CCMF a élaboré et publié un premier ensemble de critères et d'indicateurs en matière de gestion durable des forêts (CCMF, 1995). Sous les auspices de la Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie, une Table ronde sur le développement durable des forêts a effectué une série de travaux qui ont conduit à la publication d'un ensemble de principes en matière de gestion durable des forêts (Thompson et Webb, 1994). Le comité parlementaire des ressources naturelles a fait enquête sur l'état de l'aménagement des forêts au Canada et, dans son rapport, il a signalé que le Canada était en train de devenir un pays modèle dans ce domaine (Nault, 1994). Au moment d'écrire ces lignes, un comité permanent du Sénat faisait également enquête sur l'état des forêts du Canada. Finalement, ajoutons à cette liste l'Association canadienne de normalisation qui a produit dernièrement une norme en matière de systèmes de gestion de l'environnement pour l'aménagement durable des forêts (CSA, 1996a, 1996b).

2.2.2.2 Échelons provincial et territorial

Il est impossible de dresser dans le présent document une liste exhaustive de toutes les mesures stratégiques concernant les forêts qui ont été prises au cours des années 1990 dans chaque province et territoire. Chaque instance progresse à son propre rythme, comme les citoyens et les gouvernements le jugent nécessaire. Nous signalons ici quelques faits saillants. Pour ce qui est des tables rondes sur le développement durable, celles du Nouveau-Brunswick et de l'Ontario ont demandé à des sous-groupes spéciaux chargés du secteur forestier d'effectuer des enquêtes spéciales (Comité sectoriel des forêts, 1990; GTPFO, 1993), et celle du Manitoba a mis en oeuvre un processus spécial de consultation sur le secteur forestier (Table ronde du Manitoba sur l'environnement et l'économie, 1990). Des enquêtes exhaustives sur les stratégies forestières ont été effectuées en Ontario (GTPFO, 1993) et en Colombie-Britannique (BCFRC, 1991). Des améliorations fondées sur les consultations effectuées sont apportées à la politique sur les forêts en Alberta, où l'on cherche à établir une stratégie en matière de conservation des forêts (Alberta Forest Conservation Strategy Steering Committee, 1997) et dans le Territoire du Yukon, on

élabore actuellement une nouvelle politique sur les forêts (Ministère des Richesse renouvelables du Yukon, 1995). Plusieurs provinces et territoires ont adopté de nouvelles dispositions législatives dans le domaine des forêts, par exemple la *Loi de 1994 sur la durabilité des forêts de la Couronne* en Ontario et la *Forest Practices Code Act* de 1994 en Colombie-Britannique.

Dans plusieurs provinces et territoires, on a renforcé les liens entre les processus d'évaluation environnementale et la planification de l'aménagement forestier. Dernièrement, le Service des forêts de Terre-Neuve (1995) a amélioré ses activités d'évaluation environnementale au moyen de l'adoption d'un processus adaptatif de gestion écosystémique. L'audience pour l'évaluation environnementale de portée générale de la gestion du bois sur les terres publiques en Ontario (OMNR, 1987) a pris fin en 1992 et le jugement rendu par la Commission des évaluations environnementales (Koven et Martel, 1994) a donné lieu à de nombreux changements au niveau de l'approche suivie en Ontario en matière d'aménagement forestier. Au Manitoba et en Saskatchewan, on continue d'effectuer des évaluations environnementales des plans d'aménagement des forêts.

Les exercices d'allocation de l'utilisation des terres auxquels participent des membres du public au sein des équipes de planification sont également caractéristiques des activités relatives aux stratégies forestières réalisées au cours des années 1990. En Colombie-Britannique, la Commission on Resources and Environment (BC-CORE, 1995) a mis en oeuvre plusieurs programmes de planification de l'utilisation des terres à l'échelon local et régional au début des années 1990. En Ontario, on vient tout juste de mettre en oeuvre l'initiative « Des terres pour la vie » axée sur la production de plans d'utilisation des terres respectueux de l'environnement à l'échelon régional (MRNO, 1997). Les travaux susmentionnés ont une influence marquée sur l'aménagement des forêts dans ces deux provinces parce qu'une grande partie des terres en question sont des terres forestières.

2.3 Incidences

L'analyse qui précède, toute incomplète qu'elle puisse être, montre l'existence d'un cadre stratégique extrêmement riche dans le domaine de l'aménagement des forêts sur lequel il est possible de fonder une nouvelle stratégie nationale sur les forêts. Il faut que les débats sur le contenu de la nouvelle stratégie soient bien documentés en ce qui concerne l'état actuel de la politique forestière partout au Canada et à l'échelon international. Les participants aux travaux sur la prochaine stratégie nationale sur les forêts du Canada sont fortement encouragés à prendre le temps de se sensibiliser davantage et, pour ce faire, nous les invitons à examiner les documents liés aux mesures stratégiques susmentionnées ainsi que les autres ouvrages qui nous ont certainement échappé.

3. Enjeux forestiers

Passons maintenant aux enjeux dont il faudrait peut-être tenir compte au cours de l'élaboration d'une nouvelle stratégie nationale sur les forêts du Canada. Certaines de ces enjeux sont les

mêmes que ceux signalés par Godbout (1991) et traités dans la stratégie de 1992 (CCMF, 1992). D'autres sont apparus en tête des priorités à mesure que nous approchons de la fin de la présente décennie. Dans notre analyse, nous portons plus d'attention aux enjeux qui, à notre avis, sont plus pressants tandis que nous ne faisons que mentionner les autres. Dans l'analyse qui suit, nous avons groupé les enjeux de façon à commencer par ceux qui sont directement liés aux terrains boisés pour passer ensuite aux enjeux liés aux produits forestiers et pour finir par les enjeux concernant les citoyens et les collectivités. Beaucoup d'enjeux sont très étroitement liés les uns aux autres et leur regroupement ci-dessous peut sembler arbitraire. Cependant, chaque enjeu clé doit être examiné et son classement est simplement une affaire de jugement de notre part.

3.1 Enjeux liés à l'aménagement forestier

3.1.1 Principes et systèmes en matière d'aménagement

Les milieux forestiers au Canada, tout comme à l'étranger, se sont engagés dans un dialogue continu quant à la meilleure façon d'organiser la gestion des forêts de manière à répondre de façon raisonnable aux besoins de tous les utilisateurs et des autres intérêts. Le principe des usages multiples des années 1970 a été suivi de l'appui au concept de la gestion intégrée des ressources pendant les années 1980. Au cours des années 1990, les modèles les plus vantés sont **la gestion écosystémique** ou **l'aménagement forestier durable**. Ce sont essentiellement des appellations différentes pour un même principe qui met l'accent sur la pérennité des écosystèmes, la durabilité de l'utilisation des forêts et la durabilité des collectivités. Le principe résume le concept du développement durable suivant lequel les systèmes économiques, environnementaux et sociaux sont gérés en harmonie les uns avec les autres.

Plusieurs autres concepts clés sont continuellement soulevés au cours des pourparlers sur l'aménagement forestier durable (AFD). La **gestion adaptative** est considérée comme l'approche technique la plus prometteuse en AFD (p. ex., Newfoundland Forest Service, 1995; CSA, 1996a; Weyerhaeuser Canada, 1997). Malheureusement, on la confond souvent avec le concept gestionnel de l'amélioration continue. Au Canada, l'aménagement forestier contemporain exige une interprétation plus ferme de la gestion adaptative (p. ex., Lee, 1993). Les forestiers font face à des incertitudes tellement grandes quant il s'agit d'établir les mesures à prendre pour aménager les grands domaines forestiers pendant de longues périodes qu'il leur faut considérer les plans de gestion comme des expériences de grande envergure. Des modifications fréquentes en cours de réalisation ainsi que des modèles de prévision et de surveillance peu adéquats viendront inévitablement invalider ces expériences fondamentales.

Selon de nombreux intervenants, l'AFD exige également l'application du concept de la **reproduction des perturbations naturelles** lors de la conception de la gestion et de la mise en oeuvre. Le concept est tellement nouveau que les principes ont été formulés mais que l'expérience fait encore défaut. Il faut régler de nombreuses questions (p. ex., les modèles à reproduire, les méthodes de reproduction, les mesures à prendre pour supporter les coûts de ces travaux, la méthode à suivre pour la prise en compte des éléments d'incertitude quant aux

conditions climatiques futures) avant que les forestiers ne puissent appliquer ce concept de façon exhaustive.

Une autre question est la **zonation forestière**. Peut-on assurer le respect d'une vaste gamme de valeurs forestières simultanément sur chaque lopin de terre ou est-il préférable de diviser les paysages en zones affectées à une utilisation principale de façon à pouvoir séparer dans l'espace les utilisations conflictuelles? Les environmentalistes et les partisans de la conservation prônent la création de **zones protégées** pour la faune et la nature sauvage; certains aménagistes de l'industrie demandent que soient désignées des aires consacrées à la production intensive de bois. Nombreux sont ceux qui proposent maintenant que ces zones affectées à une utilisation dominante soient entrecoupées de secteurs aménagés en fonction de valeurs multiples.

On ajoute actuellement des caractéristiques nouvelles au processus régulier de planification des forêts de façon à donner encore plus de poids aux aspects environnementaux et sociaux dans le cadre du processus décisionnel concernant les forêts. Un instrument qui existe depuis quelques dizaines d'années mais qui commence tout juste à jouer un rôle important en aménagement forestier est l'**évaluation environnementale**. Plusieurs provinces exigent la réalisation d'une évaluation environnementale officielle dans le cadre de la planification des forêts publiques, et les forestiers commencent à peine à s'habituer à cette exigence. La **certification de l'aménagement forestier** est une exigence plus récente que l'évaluation environnementale, celle-ci n'ayant donné lieu qu'à peu de mesures directes, mais cette question a suscité beaucoup de discussions et de nombreux développements ces derniers temps. Selon la tournure des événements dans l'arène de la foresterie au cours des quelques prochaines années, il se peut fort bien que la certification devienne l'instrument clé qui permettra d'assurer le public et les consommateurs de produits forestiers que l'aménagement des forêts est fonction de la durabilité de la ressource.

Que ce soit dans le domaine de la planification des forêts, des évaluations environnementales ou des processus de certification, il est de la toute première importance d'élaborer et d'appliquer des **critères et des indicateurs rigoureux de l'aménagement forestier durable**. Le CCMF a établi des critères et des indicateurs à des fins d'application provinciale et nationale (1995), mais il reste encore beaucoup de travail à faire sur le plan local.

3.1.2 Pratiques forestières

Certaines des critiques les plus sévères à l'endroit de la foresterie générale touchent aux pratiques sur le terrain. Les **régimes sylvicoles** suscitent de vifs débats, notamment ceux qui dépendent de la **coupe à blanc** comme méthode de récolte la plus appropriée. La conception et la mise en oeuvre de la coupe à blanc réservent maintenant une place de choix aux valeurs non ligneuses et, toutes proportions gardées, la coupe à blanc est pratiquée sur une moins grande échelle aujourd'hui que pendant les décennies passées. Cependant, de l'avis de certains, il faudrait abandonner totalement cette pratique malgré les affirmations voulant que cette méthode est peut-être celle qui reproduit le plus fidèlement les perturbations naturelles dans de nombreux

types de forêt du Canada. Une question connexe est celle des **méthodes de récolte du bois**. De nos jours, les préoccupations touchent le plus souvent aux rémanents : faut-il les laisser sur le terrain, où la matière organique et les nutriments provenant de leur décomposition sont les plus nécessaires?

Il faut également examiner les **méthodes de régénération** et l'**utilisation des pesticides** dans les débats sur la foresterie. Au cours des années 1970 et 1980, la plantation était considérée comme la méthode de régénération la plus prometteuse mais, de nos jours, le vent a tourné à nouveau vers la régénération naturelle planifiée, qui offre des avantages sur les plans environnemental et économique, aidée au besoin par la plantation ou l'ensemencement. L'utilisation des pesticides chimiques - tant les herbicides que les insecticides - est à la baisse non pas parce qu'on n'en a pas besoin, mais parce que la population canadienne estime qu'ils sont trop dangereux pour l'environnement et pour la santé publique. Les forestiers ne se réjouissent pas de la perte de ces puissants outils d'aménagement, notamment lorsqu'on sait que leurs homologues du secteur agricole, et en fait les particuliers qui entretiennent leurs pelouses et leurs jardins en milieu urbain, utilisent beaucoup plus de produits pesticides par unité de surface et par unité de temps et qu'ils suscitent bien moins d'attention de la part du public qu'eux. Malgré tout, les chercheurs et les forestiers ont mis au point plusieurs outils de remplacement pour lutter contre les organismes nuisibles (p. ex., l'agent biologique de lutte contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette, le *Bacillus thuringiensis*).

Les **routes** demeurent une nuisance nécessaire en aménagement forestier. Il faut les construire et les entretenir à grands frais, et à ces coûts s'ajoutent ceux des mesures préventives contre les incidences environnementales ponctuelles. En outre, on se désole beaucoup de nos jours des incidences à plus grande échelle des routes, y compris la fragmentation des forêts et l'accès qu'elles donnent aux chasseurs et autres personnes. Des politiques spéciales sur la planification, l'utilisation et la fermeture des routes, de même que sur les secteurs dépourvus de routes, semblent maintenant justifiées.

3.1.3 Valeurs non ligneuses

Depuis quelques dizaines d'années, les forestiers ont fait de grands progrès pour ce qui est d'élargir la gamme des valeurs forestières non ligneuses qui sont prises en compte de façon explicite dans le cadre de l'aménagement forestier. Mais il reste encore beaucoup à faire, et l'analyse de plusieurs valeurs non ligneuses se fait dans un climat de controverse et d'incertitude. Peut-être trouve-t-on en tête de l'ordre du jour actuel la **conservation de la biodiversité**. On en est venu à inclure dans la biodiversité à peu près toutes les questions concernant le biote forestier, à tous les niveaux de l'organisation depuis les gènes jusqu'aux paysages. On y inclut certainement l'**habitat faunique**, sujet qui intéresse depuis longtemps les forestiers mais encore davantage maintenant étant donné les préoccupations nouvelles relatives aux espèces non cynégétiques et non commerciales. Sont également comprises les **espèces menacées d'extinction** qui, de l'avis de beaucoup, exigent une protection accrue comme en témoigne le controversé projet de loi fédéral (C-65) déposé récemment concernant la conservation des

espèces en question. Les **vieux peuplements** constituent également un élément de la biodiversité du fait qu'ils représentent un stade particulier de l'écosystème forestier et qu'ils constituent un habitat nécessaire pour certaines espèces sauvages vulnérables. Ces aspects et toutes les autres dimensions de la biodiversité requièrent une attention continue dans les domaines de l'aménagement forestier et de la politique sur les forêts au Canada, eu égard notamment à l'engagement pris par le Canada aux termes de la Convention sur la diversité biologique. Les défis sont énormes en raison de la complexité extrême de la biodiversité. Il nous reste encore à apprendre comment la mesurer de façon exhaustive et, ensuite, comment concevoir l'aménagement forestier de manière à en préserver toutes les facettes.

De plus, on accorde maintenant une attention croissante aux éléments non biotiques des écosystèmes forestiers - le sol, l'eau, l'air - et aux mesures à prendre pour les maintenir en bon état. L'érosion du sol au cours des activités réalisées en forêt demeure un sujet préoccupant mais la **perte des nutriments du sol** est maintenant considérée comme un problème dans les régions vulnérables ou dans les secteurs faisant l'objet d'une gestion intensive de la matière ligneuse. La compréhension des questions relatives à l'eau au niveau de la station est nécessaire, mais on demande maintenant aux forestiers de cerner les incidences de l'aménagement forestier sur le **volume d'eau et la qualité de l'eau** sur l'ensemble du territoire couvert par de vastes bassins hydrographiques.

Parmi les questions relatives aux forêts et à l'atmosphère, le **cycle du carbone** est actuellement la plus préoccupante. Bien entendu, il n'y aurait pas lieu de s'inquiéter si la concentration de carbone atmosphérique n'augmentait pas continuellement à cause de l'utilisation des combustibles fossiles et si l'on ne prévoyait pas qu'une atmosphère plus riche en carbone risque de provoquer un changement climatique global indésirable. La principale question ici (les répercussions possibles du changement climatique sur les forêts sont analysées ci-dessous) touche aux mesures d'aménagement forestier qui permettraient aux forêts d'absorber une quantité accrue de carbone atmosphérique, ce qui aurait pour effet de ralentir le taux d'augmentation nette du carbone atmosphérique. L'un des problèmes touche à l'incertitude quant aux mesures d'aménagement forestier qui permettraient d'obtenir ce résultat, et il y a également le conflit possible entre la séquestration accrue du carbone dans les forêts et le concept de la reproduction des perturbations naturelles (Duinker, 1996). Il reste beaucoup de travail à faire afin d'atténuer ces incertitudes et de pouvoir conseiller en toute confiance les forestiers sur les mesures à prendre.

3.1.4 Changement climatique

Nous avons déjà mentionné le rôle que les forêts et les produits forestiers pourraient jouer dans la séquestration d'une quantité accrue de carbone atmosphérique. L'autre question liée au carbone est la suivante : si l'augmentation du carbone atmosphérique et des autres gaz responsables de l'effet de serre entraîne d'importants **changements climatiques à l'échelon mondial**, quelles seront les réactions possibles des forêts du Canada? De plus en plus, les climatologues admettent qu'un changement climatique se produira au cours du prochain siècle (p. ex.,

Houghton *et al.*, 1996). Malgré les incertitudes quant aux températures et aux précipitations prévues, notamment à l'échelon local et régional, certains analystes forestiers sont d'avis que les répercussions sur les forêts canadiennes seront, tout compte fait, fort probablement indésirables plutôt que souhaitables (p. ex., Solomon *et al.*, 1995). Étant donné la nature à long terme des mesures d'aménagement forestier (p. ex., on prévoit que les arbres plantés aujourd'hui vivront pendant la majeure partie du XXI^e siècle; la conservation de la biodiversité devrait être assurée pour toujours dans les zones protégées), quelle importance accordons-nous aux perspectives de changement climatique? Ne devrions-nous pas prendre des mesures de réduction des risques maintenant, notamment des mesures peu coûteuses liées aux activités actuelles d'aménagement forestier? Il est temps pour le secteur forestier canadien de tenir compte de la possibilité d'un changement climatique dans les décisions stratégiques concernant les forêts.

3.1.5 Droits et responsabilités

Étant donné la gamme toujours croissante des valeurs forestières à prendre en compte ainsi que les changements connexes dans la façon dont les autres intéressés sont invités à participer au processus décisionnel relatif aux forêts, le secteur forestier fait face à des questions cruciales concernant **les responsabilités et les droits**. La grande question est de savoir si le régime actuel des responsabilités et des droits dans le domaine de l'aménagement forestier au Canada pourra répondre de façon satisfaisante à nos besoins futurs, compte tenu des attentes et du contexte changeants. De nombreuses autres questions se greffent à cette interrogation. Dans quelle mesure peut-on s'attendre à ce que les détenteurs de concessions forestières, auxquels sont accordés des droits pour la récolte de matière ligneuse et qui ont des responsabilités quant aux activités de gestion connexes, assument des responsabilités à l'égard des **valeurs non ligneuses** lorsque celles-ci ne font pas légalement partie de leur juridiction (p. ex., la réglementation de la chasse par le gouvernement provincial)? La norme en matière de systèmes de gestion de l'environnement pour l'AFD de la CSA (CSA, 1996a) soulève l'importante question des droits et des responsabilités chez les partenaires du processus décisionnel dans le domaine de l'aménagement forestier.

Une autre question est le **transfert des responsabilités** des gouvernements au secteur privé. Même si la majorité des terrains forestiers au Canada sont de propriété publique, les gouvernements ont maintenant tendance à transférer une part croissante des responsabilités en matière de gestion des terres publiques dont le bois est récolté aux détenteurs des droits de coupe. S'agit-il d'un revirement de situation longuement attendu? Auparavant, les intérêts privés profitaient des dépenses publiques alors que dorénavant le public profitera de dépenses effectuées par le secteur privé. Quoi qu'il en soit, il faut assurer un partage équitable des coûts et des avantages de l'aménagement des forêts publiques entre toutes les parties, notamment le public qui possède les terres et les utilisateurs commerciaux du secteur privé.

De grandes questions demeurent quant aux droits et aux responsabilités qui pourraient bien être transférés aux **communautés rurales** autochtones et non autochtones du Canada. Mis à part quelques réussites locales, il semble que, dans l'ensemble, les progrès sont plutôt lents au

chapitre de l'établissement de relations favorables entre les **Premières nations** du Canada, les administrations provinciales et territoriales et le gouvernement fédéral dans le domaine des ressources foncières et des richesses naturelles. Sur le plan pratique, il est peut-être nécessaire d'approfondir le concept des **forêts collectives**, de plus en plus largement appliqué sur l'ensemble du territoire canadien (Duinker *et al.*, 1994), et de le soumettre à des essais additionnels en vue de la concrétisation de l'aménagement forestier durable.

3.2 Enjeux liés aux produits du bois

3.2.1 Transformation et fabrication

L'approvisionnement suffisant en bois est une préoccupation constante pour les fabricants de produits du bois. Bien entendu, l'offre est fonction des terres disponibles pour la croissance et la récolte du bois, de la capacité de croissance inhérente des terres et du niveau des apports gestionnels. Depuis longtemps, l'industrie canadienne des produits du bois demande que l'on détermine avec rigueur les terres productrices de bois qu'elle peut utiliser. Dans la portion des forêts canadiennes actuellement accessibles par route, la détermination des terres utilisables, dans un proche avenir, se traduira probablement par une diminution des terres productrices disponibles puisque le Réseau canadien de zones protégées sera complété et deviendra pleinement représentatif de la réalité forestière canadienne. Entre-temps, la question de **la récolte de bois plus au nord**, comparativement aux zones allouées actuellement, du Labrador jusqu'au Yukon, suscite de vives discussions. On pourrait ainsi résoudre certains problèmes posés par la pénurie de bois, mais il reste également d'importantes questions sans réponse, à savoir les taux de croissance inhérents du matériel ligneux, les écosystèmes vulnérables et les nouvelles routes d'accès. **L'intensification des activités d'aménagement** dans les bons secteurs situés près des usines est également une question largement débattue, mais il est bien rare que l'on joigne le geste à la parole dans ce domaine. Les avantages possibles de cette mesure, sur les plans économique et écologique (Binkley, 1997), sont trop importants pour que les responsables de l'élaboration de la politique sur les forêts du Canada continuent de ne pas en tenir compte.

En fait, il existe d'autres moyens d'accroître l'offre de matière ligneuse et d'augmenter encore la valeur économique des approvisionnements existants. Le **recyclage des fibres** a suscité beaucoup d'intérêt au Canada au cours des années 1990, et il est possible de tirer encore meilleur profit du recyclage pour l'alimentation en matière première des usines de fabrication de produits dérivés du bois. Il est également beaucoup question du concept de la **valeur ajoutée** appliqué aux produits fabriqués au Canada et exportés à l'étranger, mais, tout comme l'aménagement forestier intensif, les mesures concrètes sont rares. L'accroissement de la valeur ajoutée des produits dérivés du bois offre des avantages sur les plans écologique, économique et social, notamment, à ce dernier égard, la **création d'emplois** qui est actuellement une question stratégique de première importance au Canada.

3.2.2 Marchés et commerce des produits du bois

Les exportations canadiennes de produits du bois (la pâte, le papier journal et le bois d'oeuvre arrivant au premier rang mondial) forment l'élément majeur de la balance commerciale positive du Canada. Si les exportations des produits du bois canadiens cessaient, les conséquences sur l'économie du Canada seraient désastreuses. Il est donc nécessaire pour le Canada de maintenir une image positive à l'étranger pour que les consommateurs étrangers demeurent intéressés à acheter des produits canadiens. De plus, le Canada doit travailler fort pour garantir des **marchés mondiaux sans restrictions**. Finalement, les producteurs canadiens doivent demeurer **compétitifs** en fabriquant des produits de qualité et en effectuant un contrôle des coûts.

3.3 Enjeux sociaux

3.3.1 Processus décisionnels

Le secteur forestier canadien a fait de grands progrès au cours des années 1990 pour ce qui est d'obtenir la **participation du public au processus décisionnel en matière de forêts**. Les processus de planification et d'élaboration des politiques, qui étaient auparavant l'apanage exclusif des forestiers de l'industrie et des gouvernements, sont devenus des tribunes où toutes les parties intéressées se livrent à des discussions animées et éclairées. Pour être prêt à relever le défi que pose le prochain siècle, il faut inscrire discipline, efficacité et efficacité dans des processus où les droits fondamentaux et les modes de participation sont bien établis. Cependant, en faisant participer toutes les parties concernées aux dialogues importants, on n'obtient pas pour autant la garantie qu'elles sont prêtes à s'entendre sur les orientations et les mesures nécessaires. Lorsqu'il s'agit des principes stratégiques (p. ex., GTPFO, 1993; Thompson et Webb, 1994), les parties parviennent assez facilement à s'entendre mais lorsqu'il est question de l'allocation comme telle des ressources, des droits et des responsabilités (p. ex., BC-CORE, 1995; Duinker et Hyer, 1997), le consensus est difficile à obtenir. Voilà qui rappelle la nécessité de perfectionner continuellement les **processus de règlement des différends** et de les mettre à l'essai (Johnson et Duinker, 1995).

3.3.2 Communications et éducation

Les forestiers se préoccupent continuellement des mesures à prendre pour susciter **l'intérêt du public et lui faire comprendre** en quoi consiste l'aménagement forestier afin qu'il puisse participer de façon éclairée au processus décisionnel concernant les forêts. Le secteur forestier n'a pas réussi à communiquer efficacement ses messages au public. Le défi est grand étant donné que la communauté forestière doit susciter un engouement chez le public pour ses entreprises et le rendre réceptif aux nombreux messages, parfois contradictoires, sur les questions relatives aux forêts. Pour sa part, il est bien possible que le public ressente de la désillusion face à l'intérêt que porte la communauté forestière à ses messages - il faut également **sensibiliser davantage les milieux forestiers aux sentiments du public**. Il est essentiel que les **communications** concernant les questions relatives aux forêts soient à tout le moins bidirectionnelles.

4. Conclusions

Nous constatons que le secteur forestier canadien a fait des progrès immenses au chapitre de l'amélioration de l'aménagement forestier et des politiques sur les forêts au cours des années 1980 et 1990. Cependant, hélas, dès qu'un problème est réglé, un nouveau problème apparaît et plusieurs autres surgissent, apparemment de nulle part. La Stratégie nationale pour le secteur forestier canadien de 1987 est un document fondamental qui fait état des sentiments du secteur forestier du Canada quant aux besoins d'alors en matière de stratégie. La Stratégie nationale sur les forêts de 1992 est tout à fait différente, elle met l'accent sur des thèmes distincts et elle se présente sous une forme autre que l'habituelle liste de recommandations.

Que dire au sujet de la prochaine stratégie? De toute évidence, certaines questions traitées dans la stratégie de 1992 ne sont plus au tout premier rang des priorités actuelles, quelques-unes sont demeurées en tête de liste et d'autres ont vu le jour et requièrent l'attention du secteur forestier. Dans le présent document, nous avons essayé d'inciter le lecteur à examiner de plus près les questions qui, à notre avis, devraient se trouver en tête des priorités ou du moins parmi les priorités principales alors que la communauté forestière cherche des orientations valables à imprimer aux forêts du Canada à l'aube du troisième millénaire. Si le document réussit à susciter les débats quant à savoir s'il s'agit bien des questions sur lesquelles il faut se pencher ou si leur prise en compte devrait se faire de la façon proposée, alors nous aurons accompli notre mission. Une chose est certaine - il faut que la prochaine stratégie nationale sur les forêts traite de toutes les questions d'importance pour le développement durable des forêts du Canada et de la dépendance de la société face à celles-ci. La durabilité des écosystèmes, des économies et des collectivités sociales est un objectif essentiel de la planification des forêts du Canada.

5. Bibliographie

- Alberta Forest Conservation Strategy Steering Committee. 1997. Strategic Framework. Alberta Forest Conservation Strategy (Draft Report). Alberta Forest Conservation Strategy Steering Committee. Alberta. 30 pp.
- Association canadienne de normalisation (CSA). 1996a. Aménagement forestier durable : un document-guide. CAN/CSA-Z808-96. Techniques de l'environnement : Norme nationale du Canada. Association canadienne de normalisation, Etibicoke (Ontario). 33 pp.
- Association canadienne de normalisation (CSA). 1996b. Aménagement forestier durable : un document de spécification. CAN/CSA-Z809-96. Techniques de l'environnement : Norme nationale du Canada. Association canadienne de normalisation, Etibicoke (Ontario). 25 pp.
- BC-CORE. 1993. 1992-93 Annual Report to the Legislative Assembly. British Columbia Commission on Resources and Environment. Victoria.
- BC-CORE. 1995. Public Participation: Rights and Responsibilities, Community Resource Boards. Volume 3, Provincial Land Use Strategy. Commission on Resources and Environment, Victoria, BC. 153 pp.
- BC Forest Resources Commission. 1991. The Future of Our Forests. BC Forest Resources Commission, Victoria, BC. 95 pp.
- Binkley, C.S. 1997. Preserving nature through intensive plantation forestry: The case for allocation with illustrations from British Columbia. *Forestry Chronicle*: in press.
- Conseil canadien des ministres des forêts (CCMF). 1995. Définir la gestion durable des forêts : une approche canadienne aux critères et indicateurs. Service canadien des forêts, Ottawa.
- Conseil canadien des ministres des forêts (CCMF). 1992. Durabilité des forêts : un engagement canadien. CCMF, Hull (Québec). 51 pp.
- Duinker, P.N. 1996. Managing Forests as natural landscapes: Opportunities and challenges in North America's boreal forests. *Forestry Chronicle*: in press.
- Duinker, P.N. and B.T. Hyer. 1997. Ecosystem sustainability through wilderness: science and politics in the expansion of Wabakimi Provincial Park, Ontario. Paper presented at SAMPAA II, Calgary, May 1997. Chair in Forest Management and Policy, Faculty of Forestry, Lakehead University, Thunder Bay, ON.
- Duinker, P.N., P.W. Matakala, F. Chege and L. Bouthillier. 1994. Community forests in Canada: An overview. *Forestry Chronicle*: 0: 711-720.
- Forest Sectoral Committee. 1990. Report of the Forest Sectoral Committee -- To the Sustainable Development Task-Force -- Premier's Round Table on the Environment and Economy. Forest Sectoral Committee. New Brunswick. 22 pp.
- Forest Stewardship Council. 1995. Principles and Criteria of Natural Forest Management. Forest Stewardship Council, Oaxaca, Mexico. 13 pp.
- Godbout, C. et L. Bouthillier. 1991. Enjeux en foresterie au Canada. Conseil canadien des ministres des forêts, Ottawa (Ontario). 37 pp.
- GTPFO. 1993. Diversité : forêts, population, collectivités. Rapport du Groupe de travail sur la politique forestière de l'Ontario. Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, Toronto.

- Houghton, J.T., L.G. Meiro Filho, B.A. Callander, N. Harris, A. Kattenberg and K. Maskell (editors). 1996. *Climate Change 1995 - The Science of Climate Change. Contribution of Working Group I to the Second Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press, Cambridge, UK. 200 pp.
- Johnson, P.J. and P.N. Duinker. 1993. *Beyond Dispute: Collaborative Approaches to Resolving Natural Resources and Environmental Conflicts*. School of Forestry, Lakehead University, Thunder Bay, ON. 51 pp.
- Koven, A. and E. Martel. 1994. *Reasons for Decision and Decision: Class Environmental Assessment by the Ministry of Natural Resources for Timber Management on Crown Lands in Ontario*. Environmental Assessment Board, Toronto, Ontario. 561 pp.
- Lee, K.N. 1993. *Compass and Gyroscope: Integrating Science and Politics for the Environment*. Island Press, Washington, D.C. 243 pp.
- Manitoba Round Table on Environment & Economy. 1990. *Sustainable Development: Development in Harmony with our Environment: "What You Told Us"... Forests*. Manitoba Round Table on Environment & Economy. Winnipeg, Manitoba. 65 pp.
- Ministère des Richesses renouvelables du Yukon. 1995. *Document d'orientation de la politique de gestion des ressources forestières au Yukon*. Ministère des Richesses renouvelables du Yukon, Whitehorse. 21 pp.
- Nault, R. 1994. *Le Canada : vers une nation forestière modèle. Rapport du Comité permanent des ressources naturelles. Sa Majesté la Reine du Chef du Canada*, Ottawa. 67 pp.
- Newfoundland Forest Service. 1995. *Environmental Preview Report: Proposed Adaptive Management Process*. Newfoundland Forest Service, Corner Brook, NF. 56 pp.
- OMNR. 1987. *Class Environmental Assessment for Timber Management on Crown Lands in Ontario*. Ontario Ministry of Natural Resources, Toronto.
- Solomon, A.M., N.H. Ravindranath, R.B. Stewart, M. Weber, S. Nilsson, P.N. Duinker, P.M. Fearnside, P.J. Hall, R. Ismail, L.A. Joyce, S. Kojima, W.R. Makundi, D.F.W. Pollard, A. Shvidenko, W. Skinner, B.J. Stocks, R. Sukumar, and X. Deying. 1995. *Wood production under changing climate and land use*. In: *Climate Change 1995 - Impacts, Adaptations and Mitigation of Climate Change: Scientific-Technical Analysis* (R.T. Watson, M.C. Zinyowera, and R.H. Moss, editors). pp. 487-510. Contribution of Working Group II to the Second Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Thompson, S. et A. Webb (dir. publ.). 1994. *Table ronde sur le développement durable des forêts : rapport final. Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie*, Ottawa (Ontario). 44 pp.
- Weyerhaeuser Canada. 1997. *Establishing the framework for a new 20-year forest management plan for Weyerhaeuser Canada's Saskatchewan Forest Management Licence Agreement (FMLA) Area 1999-2019: A discussion paper*. Weyerhaeuser Prince Albert, Saskatchewan. 60 pp.