

L'aménagement durable des forêts



Un engagement
pour l'avenir

Québec 

L'aménagement durable des forêts



Un engagement

pour l'avenir



Passer des mots aux gestes

Introduction

Développement durable et aménagement durable des forêts sont des expressions qui cachent une véritable révolution, celle qui s'opère depuis plusieurs années dans la façon de voir la forêt, chez nous et ailleurs, et qui table sur notre volonté d'amélioration continue. Mais à quelle réalité ces termes s'appliquent-ils ?

Il est temps que tous s'accordent sur la signification, les implications et les limites du développement dans notre travail quotidien et dans notre façon d'utiliser la forêt. Tel est le mot d'ordre qui a émané du Sommet de la Terre, qui a eu lieu à Rio de Janeiro, en 1992. Les pays présents se sont entendus sur les grands principes forestiers. Par la suite, ces principes se sont traduits dans l'élaboration de critères d'aménagement durable des forêts. Pour sa part, le Québec a inscrit ces critères dans sa *Loi sur les forêts*, en 1996, confirmant ainsi son engagement à progresser dans cette voie. Comment ? Non seulement en intégrant graduellement ces critères aux plans d'aménagement forestier et aux pratiques forestières, mais aussi en évaluant ses progrès en matière d'aménagement durable à l'aide d'indicateurs aussi précis que concrets. Les Québécois pourront en juger, car le gouvernement rendra des comptes à la population.

L'aménagement durable des forêts ne deviendra jamais réalité, s'il demeure une expression véhiculée par un nombre limité d'initiés, sans devenir l'objectif ultime de ceux qui touchent à la forêt chaque jour : gestionnaires, industriels, travailleurs forestiers, Autochtones, chasseurs, pêcheurs, adeptes de plein air, etc. Au-delà des intérêts variés en cause, l'expression devrait évoquer une réalité semblable pour tous. Ce n'est qu'à cette condition que l'aménagement durable pourra s'enraciner graduellement pour se traduire enfin par des gestes concrets.

C'est dans cet esprit qu'a été rédigé ce document, premier d'une série éducative qui traitera de la sensibilisation à l'aménagement durable des forêts jusqu'aux pistes d'action.

Des forêts et des gens



Le vert est à l'honneur sur une foule de cartes géographiques, car la forêt couvre 32 % des terres de la planète et 45 % du territoire québécois. Au Québec, le secteur forestier donne de l'emploi à environ 107 000 travailleurs affectés aux travaux sylvicoles, à la récolte et à la transformation en usine. Les activités forestières amènent, chaque année, plus de 300 millions de dollars aux gouvernements en redevances. Elles assurent même la survie économique de plusieurs communautés rurales.

Par ailleurs, les populations locales réclament de plus en plus une diversification des sources de revenus provenant de la forêt. Et pour cause : les activités récréatives liées à la faune ont généré 30 000 emplois en 1992 ! De plus, la forêt constitue un milieu de vie et un élément d'identité pour beaucoup de Québécois, notamment pour les communautés autochtones.

Tous les habitants du Québec ont donc intérêt à se préoccuper de la forêt en tant qu'écosystème et source d'enrichissement collectif, d'autant plus que 92 % du territoire forestier est de tenure publique, et qu'il nous appartient donc à tous. Quant aux forêts privées, principalement situées dans le sud du Québec, elles sont enclavées dans le territoire habité et elles font l'objet des stratégies régionales de développement et de conservation.

Une idée émerge

La notion d'aménagement durable n'a pas surgi soudainement. Elle s'est imposée graduellement depuis 1972, c'est-à-dire depuis la Conférence des Nations Unies sur l'environnement, à Stockholm (Suède). C'est alors qu'on a commencé officiellement à associer économie et environnement. D'autres événements marquants ont suivi.

Le Canada et le Québec ne sont pas étrangers à ce dialogue international. Le Canada a poursuivi les discussions avec les représentants de 12 pays non européens où croissent des forêts semblables aux nôtres. Les critères d'aménagement durable des forêts élaborés dans le cadre de cette démarche internationale ont été adoptés officiellement par les autorités canadiennes et québécoises. Au Québec, l'adoption de ces critères a marqué un nouveau pas vers l'aménagement durable des forêts.

Comprendre pour mieux agir

Le « développement durable » se définit comme « la recherche d'une réponse aux aspirations du moment, sans compromettre la possibilité de répondre à celles du futur ». On dit souvent que c'est un mode de développement qui permet aux générations actuelles et futures de répondre à leurs besoins. Il vise non pas à tout conserver, mais bien à utiliser les ressources en s'assurant qu'elles continueront d'exister en quantité et en qualité suffisantes pour combler les besoins futurs. De plus, la foresterie durable, qui veut appliquer ce mode de développement à la forêt, invite les communautés locales à participer aux décisions qui les concernent.



L'histoire d'une bonne idée

Huit ans après la Conférence des Nations Unies sur l'environnement, trois grandes organisations internationales¹ publiaient la *Stratégie mondiale de la conservation* (1980). Ce document posait, comme condition à un avenir durable, la convergence de la conservation et du développement. Vint ensuite le célèbre rapport Brundtland, *Notre avenir à tous*, publié en 1987, qui proposait l'approche du « Penser globalement, agir localement ». Finalement, lors du Sommet de la Terre, en 1992 (Brésil), on adopta une déclaration de principe sur la gestion, la conservation et l'utilisation écologiquement viable de tous les types de forêts.

¹Le Fonds mondial pour la nature (WWF), le Programme des Nations Unies pour l'environnement et l'Union mondiale pour la nature (UICN).

Des **forêts** et des **gens** (suite)

L'aménagement durable comporte trois volets. Le premier est d'ordre environnemental : l'aménagement doit maintenir les mécanismes naturels pour que la forêt dure toujours. Le second est d'ordre économique : l'aménagement doit bénéficier à ceux qui le réalisent et à la collectivité. Le troisième, enfin, est d'ordre social : la conscience de la valeur de la forêt donne aux membres de la société des droits sur le patrimoine forestier et les rend responsables de son avenir.

Le préambule de la *Loi sur les forêts* propose les six critères de l'aménagement durable qui s'inscrivent dans l'un ou l'autre de ces trois volets :

- conserver la diversité biologique ;
- maintenir et améliorer l'état et la productivité des écosystèmes forestiers ;
- conserver l'eau et les sols ;
- maintenir l'apport des écosystèmes forestiers aux grands cycles écologiques ;
- maintenir les avantages socio-économiques multiples que la forêt procure à la société ;
- tenir compte des valeurs et des besoins exprimés par les populations concernées dans les choix de développement.

Sur le terrain... et au labo

En fait, l'aménagement durable des forêts reflète les valeurs actuelles de notre société. L'industrie forestière et les propriétaires de lots boisés doivent intégrer ces valeurs dans leurs pratiques. Tout en demeurant un but à atteindre, dans un processus d'amélioration continue, il se manifeste déjà sur le terrain.

Par exemple, on s'efforce d'ores et déjà de restreindre la circulation de la machinerie à un nombre minimum de sentiers de débardage dans les forêts publiques. En réduisant ainsi les superficies où la régénération est perturbée et où les risques d'érosion du sol sont accrus, on diminue l'importance des aires qui ne peuvent se régénérer naturellement (*critères de conservation des sols et d'amélioration de la productivité des écosystèmes forestiers*).

Un autre exemple illustre le critère « *tenir compte des valeurs et des besoins exprimés par les populations concernées dans les choix de développement* ». Un projet pilote d'aménagement intégré, réalisé dans le Saguenay–Lac-Saint-Jean, par une compagnie forestière et d'autres partenaires, a en effet permis à de nombreux citoyens, entreprises et organismes de la région, de participer aux processus décisionnels de l'industrie et d'en influencer les résultats.

Si certains critères sont déjà mis en pratique sur le terrain, d'autres sont encore à l'étude et seront appliqués au fur et à mesure que nous élargirons nos connaissances écologiques ou socio-économiques. En effet, la recherche-développement est à la base de l'aménagement durable des forêts. On ne comprend encore que partiellement les mécanismes en jeu dans les écosystèmes. Il faut également mieux connaître l'impact des activités forestières sur le milieu. Par ailleurs, certains mécanismes actuels de consultation publique doivent être améliorés. Les chercheurs, qui



Les réalisations québécoises

Le Québec progresse vers l'aménagement durable des forêts. Au cours des dernières années, ce progrès a été marqué, notamment,

- par l'adoption de la *Loi sur les forêts* (en décembre 1986), dont plusieurs dispositions concernent une utilisation polyvalente des forêts et un aménagement forestier conforme au principe du rendement soutenu;
- par la signature de contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF) qui autorisent leurs bénéficiaires à récolter certains volumes de bois dans les forêts publiques, mais qui, en retour, les obligent notamment à élaborer et à faire approuver des plans d'aménagement ainsi qu'à assurer la régénération des aires de coupe;
- la *Stratégie de protection des forêts*, qui fut soumise à de larges audiences publiques, avant d'être adoptée en 1994, visait à concilier l'environnement, l'économie et les besoins de la société, notamment en réduisant la superficie des aires de coupe et en abolissant l'utilisation des pesticides chimiques en forêt à compter de 2001;
- la tenue d'un Sommet sur la forêt privée, en 1995, a amené la création d'agences régionales de mise en valeur;
- la modification du *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine public* en 1996, pour tenir compte de la Stratégie de protection des forêts;
- l'inclusion des six critères d'aménagement durable des forêts dans la *Loi sur les forêts*.

Soulignons enfin que le ministère des Ressources naturelles publiera, en 1999, un outil de référence, qui expliquera les indicateurs retenus pour suivre les progrès accomplis en vue de l'aménagement durable des forêts. Le Ministère a également chargé certains de ses partenaires d'élaborer une liste d'indicateurs pour la forêt privée.

Des **forêts** et des **gens** (suite)

sont épaulés par le gouvernement et par l'industrie forestière, ont un grand rôle à jouer dans l'aménagement durable des forêts. Pour leur part, les gestionnaires du milieu forestier doivent être conscients des enjeux, suivre l'évolution des connaissances et faire évoluer les lois, les règlements et les textes administratifs dans le sens de l'aménagement durable. Enfin, l'adoption de nouvelles façons de faire suppose une ouverture au changement chez toutes les personnes concernées.

L'aménagement pour tous

Comme l'ont démontré les interventions faites lors des consultations publiques de l'automne 1998 sur la mise à jour du régime forestier québécois, l'utilisation et la protection des forêts ne laissent personne indifférent. Un sondage réalisé par le ministère des Ressources naturelles en 1993 démontrait aussi une grande préoccupation à l'égard de la forêt. Les citoyens veulent, entre autres, qu'un éventail élargi de personnes et de groupes d'intérêt participent aux décisions : Autochtones, écologistes, associations de chasseurs et pêcheurs, etc.

L'aménagement durable des forêts répond à ces attentes. C'est un **concept intégrateur** qui interpelle non seulement les gestionnaires de la forêt, mais aussi ses multiples utilisateurs, dont les communautés et les individus qui sont concernés par les décisions de développement. Le bilan des dix années d'application de la Loi sur les forêts révèle d'ailleurs l'importance d'accentuer la participation des intéressés aux processus de planification et de gestion de nos ressources forestières.



Le défi de la survie à long terme



La forêt a longtemps été considérée comme une ressource inépuisable. Au fil des ans, de nouvelles connaissances et l'évaluation de l'impact des interventions sur la forêt ont amené des ajustements successifs en matière de gestion forestière et l'adoption de nouvelles pratiques afin de jouir pleinement des bénéfices de la forêt. Ces changements posent des défis, tant sur le plan environnemental que sur le plan socio-économique.

Du côté de l'environnement

Sur le plan environnemental, l'aménagement durable suppose qu'on atténue davantage les effets de l'exploitation forestière sur les sols et sur l'eau, sur la biodiversité ainsi que sur la pérennité des ressources. **L'une des façons de conserver la qualité des milieux terrestres et aquatiques consiste à adapter les travaux sur les sols humides ou sur les terrains inclinés pour réduire l'érosion qui pollue les cours d'eau en provoquant un apport de sédiments.** Rappelons que la pollution affecte les frayères et les habitats d'autres espèces végétales et animales, dont certaines sont consommées par l'humain.

Par ailleurs, la nécessité de maintenir la biodiversité amène l'adoption de nouvelles pratiques qui favorisent une meilleure diversité des peuplements, les rendant ainsi plus résistants aux maladies, aux épidémies, aux rigueurs du climat et aux divers stress, dont les pluies acides. De plus, des peuplements qui renferment des arbres d'essences et d'âges variés contribuent à la conservation des caractéristiques écologiques essentielles à la diversité des espèces.

Une planification adaptée régulièrement, à la lumière de connaissances de plus en plus poussées, concourt à la pérennité des ressources. En ayant recours à de meilleures hypothèses et techniques de simulation qui tiennent de plus en plus compte de la biodiversité du milieu et de la fertilité des sols, les gestionnaires fixent les possibilités de récolte annuelle dans l'optique du rendement soutenu.

Du côté de la société et de l'économie

L'aménagement durable contribue au bien-être économique et social des communautés et des entreprises qui vivent de la forêt. Il assure même la survie de certaines d'entre elles. L'aménagement durable évite de compromettre les approvisionnements en bois des usines, déjà tributaires des fluctuations des marchés, et il préserve ainsi la vigueur économique de nombreuses régions du Québec. De plus, il contribue à sauvegarder la faune et les activités récréatives qui en découlent. Par ailleurs, à l'heure de la mondialisation des marchés, les produits forestiers québécois pourraient être sur toute la planète. L'accès à certains marchés internationaux sera facilité si ces produits respectent les exigences de plus en plus strictes en matière de protection de l'environnement.



Par ailleurs, l'aménagement forestier durable exige la concertation des différents utilisateurs de la ressource. **Du dirigeant d'entreprise au citoyen, en passant par le planificateur des opérations, chacun a son mot à dire. De plus, dans un contexte de durabilité des ressources, les choix que l'on fait des pratiques forestières doivent refléter les**

valeurs de notre société. Les opinions des citoyens doivent donc être entendues et harmonisées. Elles doivent peser dans les décisions liées aux activités forestières. Par exemple, certains villégiateurs se plaignent qu'on altère la beauté des paysages alors que des chasseurs et pêcheurs déplorent la modification de certains habitats fauniques. Des moyens ont

Le défi de la survie à long terme (suite)

déjà été mis en place pour permettre à ces groupes de se prononcer sur l'utilisation que l'on fait des territoires forestiers et sur les pratiques d'aménagement forestier. On doit toutefois améliorer ces moyens et en ajouter de nouveaux.

Sur la bonne piste

Des progrès ont été accomplis pour aider à solutionner les problèmes créés par la mécanisation accrue des travaux d'aménagement forestier, notamment aux chapitres du maintien de la biodiversité, de l'intégrité des sols, de la qualité de l'eau et de la pérennité des ressources.

Progrès environnementaux

On s'oriente de plus en plus vers des formes d'intervention qui ne nuisent pas à la diversité des écosystèmes du milieu forestier, ni à la régénération des peuplements. Le cadre réglementaire provincial est de mieux en mieux adapté à l'aménagement forestier durable. Depuis 1996, par exemple, de nouvelles dispositions du *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine public* imposent des méthodes de protection de la régénération établie sur les aires de coupe. Depuis cette date, le Gouvernement a resserré les mesures qui visent à protéger les milieux aquatiques. Par ailleurs, le ministère des Ressources naturelles a l'intention de reconnaître et de protéger certaines forêts exceptionnelles.

Manipuler avec soin

Le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine public impose des mesures qui visent le maintien de la régénération dans les aires de coupe. Par exemple, pour atteindre cet objectif, il prévoit une réduction de la superficie des sentiers de débardage (transport du bois) sur les parterres de coupe. Le règlement préconise aussi la conservation d'une lisière boisée suffisamment large pour prévenir l'érosion des rives et l'apport de sédiments dans le milieu aquatique. Il impose aussi l'obligation de construire des ponts ou d'aménager des ponceaux ou ponts amovibles pour traverser les cours d'eau.

La conservation de la diversité des espèces animales et végétales lors des interventions revêt une grande importance en aménagement durable. Bon nombre de travaux forestiers sont déjà réalisés en tenant compte de certaines populations fauniques, notamment par le maintien de leurs habitats essentiels. De plus, les gestionnaires des deux ministères concernés par la flore et la faune forestières ont conclu une entente afin que les interventions forestières ne portent pas atteinte aux espèces en situation précaire. Par ailleurs, des études sont en cours pour jeter un éclairage nouveau sur le maintien des grands types forestiers dans les paysages québécois, lors d'interventions.

Le processus de mise en place de la certification forestière marque lui aussi un progrès sur le plan environnemental. Comme l'industrie participe à leur élaboration, les programmes volontaires de certification lui donnent l'occasion de se questionner sur ses pratiques et de soumettre ses activités à une vérification indépendante. La certification amènera l'industrie à adapter ses systèmes d'aménagement pour qu'ils respectent les principes de l'aménagement durable.



	Des cas d'exception
	Le gouvernement reconnaît l'urgence de protéger les écosystèmes forestiers exceptionnels, particulièrement ceux situés sur des aires qui seront bientôt aménagées et le Ministère s'y est formellement engagé, dans son <i>Bilan sur la biodiversité en milieu forestier</i>. Certains écosystèmes exceptionnels font déjà partie du réseau des réserves écologiques du Québec. Les autres font l'objet d'inventaires en vue d'une éventuelle protection. Dans les années à venir, le nombre et la superficie des forêts protégées seront augmentés.

Progrès socio-économiques

Dans un aménagement forestier durable, la prospérité économique est basée sur la gestion équilibrée des richesses écologiques, culturelles, récréo-touristiques et esthétiques. Or, la forêt est le siège d'un nombre grandissant d'activités de loisirs, comme le plein air, l'éco-tourisme, la chasse, la pêche et le piégeage. Les forêts publiques ont toujours été fréquentées par les Autochtones, mais, autrefois elles étaient surtout réservées aux concessionnaires forestiers et aux clubs

de chasse et pêche privés. Depuis ce temps, on a toutefois connu un fort mouvement de démocratisation de la forêt.

Au fil des ans, certains mécanismes de consultation du public sur la gestion des ressources ont été mis en place. De leur côté, les municipalités régionales de comté (MRC) consultent les citoyens lors de la révision de leurs schémas d'aménagement et les agences de protection et de mise en valeur des forêts privées font de plus en plus de même pour ce qui est de leur

Le défi de la survie à long terme (suite)

planification. Un mécanisme d'information et de consultation a également été mis en place à l'intention des citoyens et des MRC qui s'intéressent au contenu des plans d'aménagement forestier élaborés par les détenteurs de CAAF. De plus, le gouvernement a signé des ententes spécifiques avec des représentants municipaux afin de les associer directement à la gestion de certains territoires forestiers. Enfin, des projets de gestion intégrée des ressources forestières ont vu le jour et ils donnent des résultats encourageants.

Aménagement durable : tout à gagner !

L'aménagement durable des forêts profite à tous. Il stimule le développement économique dans le respect de l'environnement et il améliore ainsi la qualité de vie des citoyens!

Pour l'environnement

À l'échelle locale, la foresterie durable accorde une attention particulière au maintien de la productivité et de la diversité biologique des écosystèmes et des espèces (faune, flore et micro-organismes). À l'échelle nationale, le maintien des superficies forestières contribue à l'équilibre de certains processus écologiques essentiels à la vie sur terre.

Pour la société

En permettant d'utiliser la ressource judicieusement, les saines pratiques forestières préservent l'équilibre économique et social des communautés qui vivent de la forêt à long terme. Elles nous permettent d'écouler nos produits sur les marchés internationaux et, conséquemment, elles aident à stabiliser les emplois. En faisant place au dynamisme des entreprises et des populations, l'aménagement intégré des ressources forestières peut même favoriser la diversification des emplois.

De plus, en conservant la biodiversité, l'humanité s'assure le maintien d'espèces et de gènes qui pourraient s'avérer utiles dans l'avenir. **Rappelons que plusieurs des médicaments actuels proviennent de substances végétales et qu'on ne connaît encore que les propriétés d'un petit nombre d'espèces.**

Lorsqu'on pratique l'aménagement intégré, les communautés sont invitées à s'impliquer davantage dans la gestion des ressources locales, pour combler leurs besoins propres. Ce mode d'aménagement contribue à **réduire les divergences d'opinion entre les nombreux utilisateurs du milieu forestier, puisque les choix d'aménagement tiennent compte des besoins multiples de la société.**

Les communautés autochtones profitent, elles aussi, d'une plus grande ouverture de la gestion des ressources. Le respect des sites qui revêtent pour eux une valeur patrimoniale et de leurs pratiques de chasse, de pêche, de trappe et de construction de camps font partie intégrante de l'aménagement forestier durable. Dans certains cas, les communautés autochtones sont appelées à participer aux activités forestières dans leurs milieux, en partenariat avec des compagnies forestières.

Le principal avantage de la gestion durable des forêts pour le secteur industriel est de maintenir la disponibilité de la matière première dont il a besoin à long terme pour alimenter les usines. Ce mode de gestion assure donc la survie même de leur secteur d'activité.



De plus, en adoptant des pratiques respectueuses de l'environnement, les propriétaires de boisés privés et les bénéficiaires de CAAF (contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestier) se ménagent l'approbation de la société, donc son soutien à long terme. Ils ont également accès aux marchés internationaux, où l'on exige des produits issus de forêts aménagées dans le respect de l'environnement. Ils se munissent ainsi d'atouts essentiels pour survivre dans un secteur fortement compétitif.

Pour chaque individu

Tout bien considéré, chaque individu profite des avantages environnementaux, sociaux et économiques que procure l'aménagement durable des forêts. Des ressources forestières saines, dans un environnement de qualité, contribuent au bien-être général, à la stabilité économique des communautés et à la qualité de vie de tous les citoyens.

Des critères pour l'aménagement durable des forêts



Six critères définissent l'aménagement durable des forêts tempérées et boréales telles les nôtres. Après avoir adopté ces critères, le ministère des Ressources naturelles propose des indicateurs propres au Québec pour suivre le chemin parcouru. Ces critères s'inspirent de ceux proposés par la communauté scientifique qui a voulu définir des critères universels. Toutefois, les indicateurs tiennent compte des particularités de chaque réalité géographique et sociale.

Plusieurs des indicateurs québécois illustrent des situations très locales, comme **l'état de santé des cimes des arbres** (*indicateur de productivité*) dans chaque zone d'intervention forestière, par exemple. Ces indicateurs sont comparables d'une région à l'autre du Québec. Dans d'autres cas, le territoire de référence retenu est le bassin hydrographique, comme pour **l'indicateur de répartition des superficies déboisées par bassin versant** (*indicateur de conservation des sols et de l'eau*), ou le Québec entier, comme **l'indice de contribution du secteur forestier au produit intérieur brut** (*indicateur de maintien des avantages socio-économiques*). Pour bien suivre l'évolution de la situation, on reprendra les mesures tous les cinq ans ou, encore, chaque année, avec synthèse quinquennale.

Le portrait variera selon qu'on s'approchera ou non des objectifs de développement durable. Quelques indicateurs pourraient changer, car certains se révéleront peut-être plus pertinents que d'autres à l'usage. Dans d'autres cas, l'unité de mesure ou le territoire de référence idéal reste à définir. **Néanmoins, grâce à ces indicateurs, le gouvernement, les industriels forestiers et le public pourront suivre les progrès accomplis vers l'aménagement durable, chercher les causes de toute amélioration ou détérioration de la situation et ajuster les actions en conséquence.** Les indicateurs sont consignés dans un document intitulé : *Développement forestier durable – Proposition de critères et d'indicateurs pour le Québec*, sera publié en 1999, par la Direction de l'environnement forestier du ministère des Ressources naturelles.

Critères et indicateurs

La biodiversité

Le premier critère de l'aménagement durable est la conservation de la diversité biologique. Les utilisateurs et les gestionnaires de la forêt doivent veiller à ce que les activités qui y sont pratiquées n'aient pas d'impacts néfastes et irréversibles sur les espèces animales et végétales, ni sur les écosystèmes.

La biodiversité se manifeste à trois niveaux. D'abord, à celui des écosystèmes, ces milieux fonctionnels dont le territoire québécois est couvert et qui constituent une richesse, tant par leur étendue que par leur diversité. Viennent ensuite les espèces, dont plus du tiers dépendent du milieu forestier : 931 espèces de plantes vasculaires et 418 espèces de vertébrés,



Une définition officielle

La «biodiversité» se définit comme «la variété et la variabilité des espèces vivantes, des écosystèmes dans lesquels elles vivent, et des mécanismes biologiques». Préserver la biodiversité revient donc à protéger la diversité des écosystèmes et des espèces de même que la diversité génétique au sein de ces dernières. Cela signifie également maintenir l'ensemble des mécanismes et des interactions qui existent entre ces divers éléments.

Des critères pour l'aménagement durable des forêts (suite)



	Indicateur de la biodiversité
	<i>Le nombre et la superficie des écosystèmes exceptionnels protégés par rapport aux écosystèmes exceptionnels connus est l'un des indicateurs de conservation de la biodiversité . On a jusqu'ici répertorié près de 600 écosystèmes rares, anciens ou qui servent de refuge à des espèces végétales en situation précaire. Quelque 200 d'entre eux sont déjà protégés alors que d'autres cas sont à l'étude.</i>

sans compter tous les autres organismes et micro-organismes qui font partie de la chaîne alimentaire! Le troisième niveau est celui de la diversité génétique, c'est-à-dire la variété des gènes et des combinaisons de gènes que l'on trouve chez une même espèce et qui permet à une population locale de s'adapter aux changements de son environnement.

Pour conserver la biodiversité, on propose de protéger à la fois la mosaïque forestière, les espèces en situation précaire et les écosystèmes exceptionnels, en plus de participer à l'effort mondial de désignation d'aires protégées. On recommande la plus

grande prudence lorsqu'on arrête des décisions de développement qui peuvent avoir un impact sur la biodiversité à l'échelle du paysage ou du peuplement, car nos connaissances sur les interactions entre les espèces et sur les processus d'évolution naturelle des écosystèmes sont encore fragmentaires.



Des critères pour l'aménagement durable des forêts (suite)

La productivité

Le maintien et l'amélioration de l'état et de la productivité des écosystèmes forestiers constitue un second critère fort important. La productivité reflète en effet le bon fonctionnement d'un écosystème forestier. De plus, elle détermine, dans une large mesure, la possibilité de développement économique.

Dans une forêt mature, la productivité peut demeurer élevée, malgré un faible accroissement en volume. Par conséquent, ce n'est pas la biomasse totale qui est le meilleur indice de la productivité d'un écosystème, mais bien son état de santé général (sa vulnérabilité face aux maladies et aux épidémies, par exemple) de même que son bon fonctionnement (notamment sa régénération rapide).

Pour maintenir des forêts en bon état, il faut assurer la persistance des peuplements dans le temps et réduire leur vulnérabilité aux perturbations d'origine naturelle ou humaine, notamment en s'assurant que les méthodes de préparation de terrain, d'entretien de la régénération et de récolte n'affectent pas la fertilité des sols.

Les sols et l'eau

Le mode de coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS) favorise la conservation des sols et de l'eau. Il consiste à récolter tous les arbres dont le diamètre est au moins égal à celui mentionné dans le permis de coupe pour chaque essence, en prenant toutes les précautions requises pour ne pas endommager la régénération et en minimisant la perturbation du sol.

Cette dernière préoccupation est fort importante, car la structure et la fertilité du sol jouent un rôle crucial dans la santé et la productivité des forêts. S'ils poussent sur un sol fertile, les arbres sont plus résistants face aux perturbations d'origine environnementale ou humaine. De plus, la régénération s'établira plus facilement dans un sol fertile. En retour, les arbres et les autres plantes forestières régularisent l'écoulement des eaux de surface. Leurs réseaux de racines réduisent les risques d'érosion et les feuilles fertilisent le sol en se décomposant.

En plus de contribuer à la productivité des écosystèmes forestiers, la préservation des sols et le maintien du réseau hydrographique, particulièrement près des prises d'eau, nous garantissent une eau de qualité. Elles assurent aussi le maintien des habitats aquatiques dont de nombreuses espèces animales et végétales dépendent, parfois exclusivement.

Par quels moyens peut-on conserver ces deux ressources vitales ? Notamment en réduisant les perturbations des milieux fragiles (sols minces ou en pente, milieux humides, etc.) et en appliquant les mesures de protection des sols et de l'eau prescrites dans le *Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine public* et celles préconisées dans le *Guide des saines pratiques d'intervention en forêt privée* et le *Guide des saines pratiques forestières dans les pentes du Québec*.

	Indicateur de la productivité
	<i>Le suivi annuel des superficies de coupes forestières réalisées avec et sans exportation des branches et des houppiers hors des parterres de coupe est l'un des indicateurs de la productivité des écosystèmes forestiers. Le retrait de cette biomasse hors des sites pourrait affecter la fertilité des sols et engendrer une perte de productivité.</i>



	Indicateur de conservation de l'eau et des sols
	<i>La proportion des parterres de coupe perturbée par des ornières est l'un des indicateurs retenus pour mesurer la conservation de l'eau et des sols. L'orniérage causé par la machinerie sur des sites sensibles, à des périodes de l'année où le sol est particulièrement meuble modifie la structure du sol et les conditions naturelles d'écoulement de l'eau.</i>

Des critères pour l'aménagement durable des forêts (suite)

	Indicateur concernant les grands cycles
	<i>Les dépenses consenties pour la recherche-développement sur les changements climatiques est l'un des indicateurs retenus pour mesurer la contribution des écosystèmes forestiers aux cycles écologiques planétaires. Le gouvernement cherchera des solutions efficaces pour atténuer l'incidence de ces changements, particulièrement sur les forêts.</i>

Les grands cycles écologiques

Un autre critère de l'aménagement durable est le maintien de la contribution des écosystèmes forestiers aux cycles écologiques planétaires qui assurent une certaine stabilité des conditions de vie essentielles à toutes les espèces, y compris l'être humain. La forêt contribue notamment à réduire la concentration de CO₂ dans l'air, qui préoccupe la communauté internationale, car son augmentation se traduit par une hausse des températures qui provoque des changements climatiques. Or, la forêt pourrait être affectée par les perturbations du climat : augmentation des périodes de sécheresse, du nombre de feux de forêt, des épidémies d'insectes plus fréquentes, etc. De plus, certaines espèces forestières pourraient difficilement s'adapter aux changements climatiques. Le secteur forestier pourrait contribuer à la réduction du carbone dans l'atmosphère en maintenant un couvert forestier suffisant, en assurant une régénération adéquate des aires de coupe, en remettant les terrains vacants (terres en friche, routes abandonnées, etc.) en production pour accroître les superficies forestières et en réduisant les émissions de CO₂ attribuables à la machinerie et aux industries de transformation du bois (recours accru à l'hydroélectricité ou à des technologies moins énergivores).

Les avantages socio-économiques

Le maintien des multiples avantages que la forêt procure à la société constitue le cinquième critère de l'aménagement durable. Ce critère tient compte des bénéfices sociaux et économiques que la société québécoise tire des forêts : emplois, revenus gouvernementaux, loisirs, etc. L'aménagement durable veut préserver et même accroître ces avantages, notamment en diversifiant les modes d'utilisation de la forêt, en maintenant la compétitivité de l'industrie forestière et en augmentant la productivité des écosystèmes forestiers.

	Élément de mesure associant économie et société
	<i>L'un des indicateurs retenus pour mesurer le maintien des avantages de la forêt pour la société est l'emploi dans les secteurs de la récolte et de la sylviculture ainsi que dans les industries de la première et de la seconde transformation des produits forestiers. Cet indicateur reflète la contribution du secteur forestier au développement économique régional.</i>

Indicateur de responsabilité sociale	
	L'un des indicateurs de la responsabilité de la société à l'égard du développement durable est la participation du public au processus d'information et de consultation sur les plans d'aménagement forestier. Le nombre de participants qui ont émis une opinion ou qui demandent à être consultés démontre l'intérêt manifesté par le public pour la gestion forestière.

Au Québec, les industries du bois et des pâtes et papiers procurent directement 15% de tous les emplois manufacturiers. Le secteur forestier demeure l'activité économique principale de nombreuses municipalités. Les activités de loisir pratiquées en forêt génèrent aussi des revenus. La chasse et la pêche attirent en effet près d'un million et demi de personnes chaque année.

Pour préserver ces activités socio-économiques, il est essentiel que les forêts soient saines et diversifiées. Le milieu forestier doit donc être géré de façon intégrée et on doit l'utiliser en tenant compte à la fois de sa pérennité, sa capacité de production et des besoins multiples des utilisateurs.

La responsabilité sociale

Sixième critère: la considération des valeurs et des besoins exprimés par les populations concernées dans les choix de développement. L'aménagement durable exige qu'on laisse au public une place importante dans la prise de décisions relatives à la gestion des ressources forestières. Dans une société qui vise le développement durable, le milieu forestier doit être géré dans le meilleur intérêt du public, conformément à ses valeurs et à ses aspirations. Pour ce faire, les gestionnaires forestiers doivent informer et consulter la population et, particulièrement, les communautés directement touchées par les activités forestières. Ils doivent aussi s'efforcer de concilier les intérêts parfois divergents des utilisateurs du milieu forestier et d'établir un véritable consensus social, en instaurant des mécanismes de concertation. Enfin, il leur incombe également de faire participer activement les populations concernées à la gestion des territoires forestiers.

La participation du public aux processus décisionnels est garante d'un meilleur équilibre entre les différents besoins de ceux qui profitent de la forêt, depuis les propriétaires d'entreprises forestières jusqu'aux villégiateurs, en passant par les communautés autochtones et les travailleurs forestiers.

Conclusion

L'aménagement durable des forêts suscite beaucoup d'espoir, car il préconise la poursuite des activités économiques dans des conditions qui assurent la pérennité de l'écosystème forestier et qui tiennent compte des besoins actuels et futurs de la société.

Les décisions qui seront prises et les pratiques qu'on adoptera sur le terrain détermineront l'avenir de nos forêts. L'aménagement durable repose sur l'engagement concret de tous les acteurs : gouvernements, industries forestières, populations locales, utilisateurs du milieu, communautés autochtones et amateurs de la nature. C'est l'affaire de tous !

Cette publication a été réalisée sous la responsabilité de la Direction des programmes forestiers du ministère des Ressources naturelles.

Pour obtenir des exemplaires de cette brochure de sensibilisation, communiquer avec :

**CENTRE DE RENSEIGNEMENTS,
Ministère des Ressources naturelles**

5700, 4^e Avenue Ouest
Charlesbourg (Québec)
G1H 6R1

(418) 627-8600

1 800 463-4558

Courriel : renseignements@mrn.gouv.qc.ca

© Gouvernement du Québec

Ministère des Ressources naturelles, 1999

Dépôt légal, Bibliothèque nationale du Québec, 1999

ISBN : 2-550-34202-X

Code de diffusion : RN99-3035

Cette publication est disponible en anglais sous le titre :

Sustainable Forest Management, A Commitment for the Future

Code de diffusion : RN99-3036

Le texte de cette publication est disponible sur Internet :

<http://www.mrn.gouv.qc.ca/1/13/133/liste.asp>

Coordination :

Marthe Bégin

Recherche et rédaction :

Marthe Bégin

Michel Cantin

Jean-Pierre Dansereau

Louise Desautels

Francine Lalande

