



Objectifs de protection et de mise en valeur
des ressources du milieu forestier

Plans généraux d'aménagement forestier
2007-2012

Document de mise en œuvre



Objectifs de protection et de mise en valeur
des ressources du milieu forestier

Plans généraux d'aménagement forestier
2007-2012

Document de mise en œuvre

**Ministère des Ressources naturelles,
de la Faune et des Parcs**

Québec, 2005

INTERNET

Le document de mise en œuvre et les documents techniques cités sous la rubrique « Pour en savoir plus » sont disponibles dans le site Internet du ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs à l'adresse suivante : www.mrnfp.gouv.qc.ca/forets/consultation/consultation-objectifs.jsp

Diffusion

Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs
Service aux citoyens
5700, 4^e Avenue Ouest, bureau B 302
Charlesbourg (Québec) G1H 6R1

Téléphone : (418) 627-8600
Sans frais : 1 866 CITOYEN (248-6936)
Télécopieur : (418) 643-0720
Courriel : service.citoyens@mrnfp.gouv.qc.ca
Internet : www.mrnfp.gouv.qc.ca

© Gouvernement du Québec
Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, 2004
Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Québec, 2004
ISBN : 2-550-43546-X
Code de diffusion : 2004-3040

Mot du ministre

Mot du ministre



Les modifications apportées en 2001 à la Loi sur les forêts ont pour objectif de consolider les acquis en matière d'aménagement durable des forêts. Elles s'inscrivent aussi dans l'orientation du Québec qui est de favoriser une utilisation toujours plus polyvalente et intégrée des ressources du milieu forestier.

C'est dans cette foulée que, dorénavant, chaque unité d'aménagement forestier se verra assigner des objectifs de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier qui devront être atteints par la réalisation d'activités d'aménagement forestier. Cette nouvelle approche permettra au Québec de passer à une gestion davantage axée sur les résultats, d'offrir plus de souplesse dans les opérations et de mieux prendre en compte les particularités régionales et locales.

Je vous présente aujourd'hui les objectifs de protection et de mise en valeur qui seront intégrés aux plans généraux d'aménagement forestier pour la période 2007-2012. Ces objectifs, définis à la suite de consultations publiques, témoignent d'un progrès remarquable pour assurer un aménagement durable des forêts du Québec. À cet égard, ils doivent permettre au Québec de remplir ses engagements, notamment en matière de conservation de la biodiversité, et constituent un atout indéniable pour maintenir l'accès aux marchés nationaux et internationaux des produits forestiers québécois.

Pierre Corbeil
Ministre délégué à la Forêt, à la Faune et aux Parcs

Mise en garde

Les décisions gouvernementales quant aux suites à donner au rapport de la Commission d'étude sur la gestion de la forêt publique québécoise, déposé en décembre 2004 au ministre des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs et au ministre délégué à la Forêt, à la Faune et aux Parcs, pourraient nécessiter des ajustements au présent document de mise en œuvre des objectifs de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier. À titre d'exemple, la période de validité de 2007 à 2012 des plans généraux d'aménagement forestier pourrait être modifiée.

Table des matières

Mot du ministre	III
Mise en garde	IV
Liste des tableaux et des figures	VI
Avant-propos	1
Les objectifs de protection et de mise en valeur retenus pour les plans généraux d'aménagement forestier de 2007-2012.....	3
La conservation des sols et de l'eau	7
Objectif 1 Réduire l'orniérage.....	8
Objectif 2 Minimiser les pertes de superficie forestière productive	11
Objectif 3 Protéger l'habitat aquatique en évitant l'apport de sédiments	13
La conservation de la diversité biologique.....	19
Objectif 4 Maintenir en permanence une quantité de forêts mûres et surannées déterminée en fonction de l'écologie régionale	21
Objectif 5 Développer et appliquer des patrons de répartition spatiale des coupes adaptés à l'écologie régionale et socialement acceptables	28
Objectif 6 Protéger l'habitat des espèces menacées ou vulnérables du milieu forestier.....	31
Objectif 7 Encadrer la pratique de l'éclaircie précommerciale	36
Objectif 8 Conserver du bois mort dans les forêts aménagées	38
Le maintien des avantages socio-économiques multiples que les forêts procurent à la société	40
Objectif 9 Maintenir la qualité visuelle des paysages en milieu forestier	41
La prise en compte, dans les choix de développement, des valeurs et des besoins exprimés par les populations concernées	43
Objectif 10 Favoriser l'harmonisation des usages en forêt par la conclusion d'ententes écrites consignées au plan général d'aménagement forestier.....	44
Objectif 11 Maintenir ou améliorer l'habitat d'espèces fauniques importantes pour les Cris et faciliter l'harmonisation des diverses utilisations du territoire afin de favoriser des conditions environnementales propices à la poursuite des activités traditionnelles des Cris	46

Liste des tableaux

Tableau 1 Liste des rivières à saumon atlantique où la superficie déboisée (aire équivalente de coupe) doit être égale ou inférieure à 50 %.....	16
Tableau 2 Cibles à atteindre par sous-domaine bioclimatique	22
Tableau 3 Espèces du milieu forestier actuellement visées par la mise en œuvre de l'objectif 6 (par région administrative – janvier 2004)	34

Liste des figures

Figure 1 Découpage des unités d'aménagement forestier (contours en date du 13 juin 2003).....	6
Figure 2 Bassins versants des rivières à saumon atlantique où la superficie déboisée (aire équivalente de coupe) devra être égale ou inférieure à 50 %	17
Figure 3 Bassins et sous-bassins versants des rivières à ouananiche où la superficie déboisée (aire équivalente de coupe) devra être égale ou inférieure à 50 %	18
Figure 4 Scénarios proposés pour la mise en œuvre des îlots de vieillissement dans les PGAF de 2007-2012 pour chacune des UAF (contours en date du 13 juin 2003).....	26
Figure 5 Découpage des sous-domaines bioclimatiques	27
Figure 6 Le maintien des grands massifs de forêts mûres : un enjeu majeur dans la forêt boréale	30
Figure 7 Territoire d'application de l'Entente concernant une nouvelle relation entre le gouvernement du Québec et les Cris du Québec	47

Avant-propos

À l'automne 2003, le ministère des Ressources naturelles, de la Faune* et des Parcs (MRNFP) soumettait, à la consultation publique, des propositions d'objectifs de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier (OPMV) en vue de les intégrer aux prochains plans généraux d'aménagement forestier (PGAF). Les commentaires émis par plus de 40 organismes provenant des milieux universitaire, environnemental, forestier, faunique et récréotouristique, des conseils régionaux de développement, des communautés autochtones et de citoyens ont permis au Ministère de moduler, et de bonifier, les objectifs proposés ainsi que les moyens pour les mettre en œuvre. En outre, à la suite de l'analyse des propositions reçues, le Ministère a jugé bon d'ajouter quatre objectifs à la liste de ceux déjà proposés.

Onze OPMV sont retenus pour les PGAF de 2007-2012. Sur le plan environnemental, ces objectifs concernent :

la conservation des sols et de l'eau;

- l'orniérage,
- les pertes de superficie forestière productive,
- la protection de l'habitat aquatique,

et la conservation de la biodiversité;

- le maintien des forêts mûres et surannées,
- la répartition spatiale des coupes,
- la protection de l'habitat des espèces menacées ou vulnérables du milieu forestier,
- la modulation des travaux d'éclaircie précommerciale,
- la conservation du bois mort.

Sur le plan des exigences sociales et économiques, les OPMV vont permettre de mieux répondre aux attentes des différents utilisateurs et de respecter les droits et l'utilisation du territoire forestier par les Cris. Ces objectifs portent sur :

- le maintien de la qualité visuelle des paysages en milieu forestier,
- l'harmonisation des usages en forêt,
- le maintien de conditions propices à l'utilisation du territoire forestier par les Cris.

Chacun des objectifs retenus va donner lieu à des actions particulières dans le programme quinquennal et dans la planification annuelle des plans d'aménagement forestier, afin d'atteindre les cibles fixées dans les stratégies d'aménagement forestier des prochains PGAF. Pour connaître les modalités de mise en œuvre des OPMV, les bénéficiaires de contrats et de conventions d'aménagement forestier doivent se référer au complément aux *Instructions pour la confection des plans généraux d'aménagement forestier*.

Des indicateurs seront mis au point pour évaluer l'atteinte des objectifs. Ces indicateurs contribueront à l'évaluation de la performance forestière et environnementale des bénéficiaires de droits de récolte de bois pour la période 2007-2012. Cette performance sera considérée lors de la révision de l'attribution des volumes de bois au moment de la prolongation des contrats ou du renouvellement des conventions d'aménagement forestier.

Le document de mise en œuvre présente les onze objectifs de protection et de mise en valeur et les cibles qui devront être atteintes au cours de la période 2007-2012. Pour certains OPMV, la détermination des cibles est présentement en cours. Pour ces objectifs, le mécanisme de fixation des cibles et la date à laquelle celles-ci doivent être connues sont alors indiqués. Le document rapporte également les actions (acquisition de connaissances, comités, etc.) qui seront mises en œuvre afin de répondre à certains enjeux soulevés lors des consultations publiques.

POUR EN SAVOIR PLUS

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES, DE LA FAUNE ET DES PARCS, 2004. Rapport des consultations publiques sur les objectifs de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES, DE LA FAUNE ET DES PARCS. Instructions pour la confection des plans généraux d'aménagement forestier (en préparation).

* Depuis le 30 juin 2004, la Société de la faune et des parcs du Québec (FAPAQ) a été intégrée au ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs et s'appelle Faune Québec.

Les objectifs de protection et de mise en valeur retenus pour les plans généraux d'aménagement forestier de 2007-2012

En vertu de l'article 35.6 de la Loi sur les forêts (L.R.Q., chapitre F-4.1), le ministre des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs assignera, dans les plans généraux d'aménagement forestier (PGAF) de 2007-2012, onze objectifs de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier (OPMV). Ces objectifs concourent à l'atteinte de l'aménagement durable des forêts (ADF). Sur le plan environnemental, ces objectifs concernent :

la conservation des sols et de l'eau (critère 3 de l'ADF) :

- OPMV 1 : Réduire l'orniérage,
- OPMV 2 : Minimiser les pertes de superficie forestière productive,
- OPMV 3 : Protéger l'habitat aquatique en évitant l'apport de sédiments,

et la conservation de la biodiversité (critère 1 de l'ADF) :

- OPMV 4 : Maintenir en permanence une quantité de forêts mûres et surannées déterminées en fonction de l'écologie régionale,
- OPMV 5 : Développer et appliquer des patrons de répartition spatiale des coupes adaptés à l'écologie régionale et socialement acceptables,
- OPMV 6 : Protéger l'habitat des espèces menacées ou vulnérables du milieu forestier,
- OPMV 7 : Encadrer la pratique de l'éclaircie précommerciale,
- OPMV 8 : Conserver du bois mort dans les forêts aménagées.

Sur le plan des exigences sociales et économiques, les objectifs concernent :

le maintien des avantages socio-économiques multiples que les forêts procurent à la société (critère 5 de l'ADF) :

- OPMV 9 : Maintenir la qualité visuelle des paysages en milieu forestier,

et la prise en compte, dans les choix de développement, des valeurs et des besoins exprimés par les populations concernées (critère 6 de l'ADF) :

- OPMV 10 : Favoriser l'harmonisation des usages en forêt par la conclusion d'ententes écrites consignées au plan général d'aménagement forestier,
- OPMV 11 : Maintenir ou améliorer l'habitat d'espèces fauniques importantes pour les Cris et faciliter l'harmonisation des diverses utilisations du territoire afin de favoriser des conditions environnementales propices à la poursuite des activités traditionnelles des Cris.

Ces objectifs constituent de nouvelles obligations contractuelles et légales, et sont complémentaires à la réglementation en vigueur. Ils vont, notamment, permettre de mieux tenir compte des particularités régionales et locales dans la gestion forestière.

Les cibles sont établies par unité d'aménagement forestier (UAF) (figure 1), pour cinq ans, soit la période de validité des PGAF. Tous les objectifs, à l'exception de celui qui porte sur la répartition spatiale des interventions (OPMV 5), s'appliquent à l'ensemble des UAF, y compris celles du territoire de l'Entente concernant une nouvelle relation entre le gouvernement du Québec et les Cris du Québec (Entente). Quant à l'objectif 11, il ne s'applique que sur le territoire de l'Entente.

La Loi sur les forêts prévoit que les OPMV seront aussi mis en œuvre sur le territoire des conventions d'aménagement forestier (CvAF). Toutefois, certains OPMV devront être modulés afin de tenir compte, le cas échéant, des caractéristiques particulières de certains territoires conventionnés (faible superficie, morcellement, etc.). Une analyse est en cours à ce sujet puisque certaines régions procéderont, avant 2007, au renouvellement des conventions sur leur territoire.

Les objectifs de protection et de mise en valeur : un nouvel outil pour la gestion forestière

Les objectifs d'aménagement d'un territoire donné sont à la base de la préparation du PGAF. Celui-ci doit en effet prévoir la réalisation

de toutes les actions qui mènent à l'atteinte des objectifs assignés à un territoire donné. En ce sens, lorsqu'une UAF se fait assigner un OPMV, le plan d'aménagement doit obligatoirement prévoir les actions qui en viseront l'atteinte.

Les OPMV vont permettre d'introduire, au cœur même du processus de planification des activités forestières, une multitude de préoccupations qui répondent aux différentes valeurs associées à la forêt, à la condition toutefois qu'elles s'inscrivent dans le champ d'application des PGAF.

Utilisée en complément au Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI), cette approche offre les nombreux avantages suivants :

- Ainsi, les OPMV permettront une meilleure adaptation des pratiques aux conditions régionales et locales.
- Les industriels forestiers disposeront d'une plus grande marge de manœuvre pour mettre de l'avant les moyens d'action qui permettront l'atteinte des objectifs en tenant compte des conditions écologiques ou du contexte d'opération auxquels ils ont à faire face à l'échelle locale. Cela stimulera l'initiative et l'innovation pour accélérer l'évolution des pratiques forestières.
- Cette plus grande marge de manœuvre permettra aussi d'optimiser les efforts consentis à la protection ou à la mise en valeur du milieu forestier et souvent d'en réduire les coûts.
- En abordant ces enjeux au début du processus lié à la préparation du plan d'aménagement, il sera aussi plus facile de créer une synergie des actions, c'est-à-dire de faire en sorte que certaines actions puissent permettre l'atteinte de plusieurs objectifs simultanément. Cet aspect de la planification devra faire l'objet d'une attention particulière.

Même si les OPMV ne font pas partie du RNI, le Ministère n'en dispose pas moins de tous les outils coercitifs lui permettant d'assurer l'atteinte des objectifs à l'intérieur d'un délai raisonnable.

- La présentation d'un plan d'action qui permet l'atteinte des objectifs devient une obligation contractuelle à laquelle le bénéficiaire de CAAF ne peut se soustraire.

Lors de l'approbation du plan général, le MRNFP juge de la valeur du plan d'action mis de l'avant et peut refuser un plan qui s'avérerait inadéquat. Il peut aussi imposer les actions qu'il jugerait nécessaires à l'atteinte des résultats.

- À partir du moment où le PGAF est approuvé, les plans annuels subséquents doivent prévoir la mise en œuvre effective des actions qui y sont prévues. À défaut de voir ces actions se réaliser, le Ministère peut utiliser son pouvoir d'ordonnance afin d'imposer la mise en œuvre du plan.
- Finalement, au terme de la première période quinquennale, la performance des bénéficiaires de contrats et de conventions d'aménagement forestier sera évaluée. Les industriels forestiers qui n'auraient pas atteint les résultats escomptés pourraient voir leur attribution gelée, diminuée ou se faire imposer un plan correcteur en vertu de l'article 77 de la Loi sur les forêts.

Dorénavant, ce processus se déroulera dans un contexte où les principales parties prenantes du territoire ont droit de regard sur le plan d'aménagement et sa mise en œuvre. Tant le choix des objectifs que la définition des plans d'action ainsi que les résultats obtenus seront soumis à l'attention des parties intéressées. Trois dispositions de la Loi sur les forêts facilitent ce droit de regard :

- premièrement, la consultation nationale et régionale dont ont fait l'objet les OPMV;
- deuxièmement, le processus de participation publique prévue en vertu de l'article 54 de la loi;
- et, finalement, la procédure d'information et de consultation du public sur les plans d'aménagement forestier (PICPAF) prévue en vertu des articles 58.1 à 58.3 de la loi.

Ce processus contribuera à assurer un climat de confiance surtout au moment où l'industrie forestière se tourne de plus en plus vers la certification environnementale de ses pratiques.

Allègement de la procédure de dérogation (article 25.3 de la Loi sur les forêts)

De nombreux intervenants se sont dits inquiets du mécanisme actuel permettant la dérogation aux normes du RNI. Certains souhaitent qu'un processus plus formel de consultation publique soit mis en place alors que d'autres s'inquiètent

de la lourdeur du mécanisme de dérogation. Ces préoccupations sont notamment en lien avec l'OPMV 5 sur la répartition spatiale et l'OPMV 9 sur les paysages. Le Ministère examinera la possibilité d'alléger la procédure actuelle de demande de dérogation (article 25.3) tout en assurant une consultation adéquate des parties prenantes sur le territoire de l'UAF.

POUR EN SAVOIR PLUS

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES, DE LA FAUNE ET DES PARCS, 2003. La gestion des forêts du domaine de l'État – Les consultations publiques de l'automne 2003 - Mise en situation, 15 p. (<http://www.mrnfp.gouv.qc.ca/publications/forets/consultation/gestion-forets.pdf>).

SCHREIBER, A. *et al.* Lignes directrices pour l'application des OPMV dans les conventions d'aménagement forestier (CvAF), gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs (en préparation).

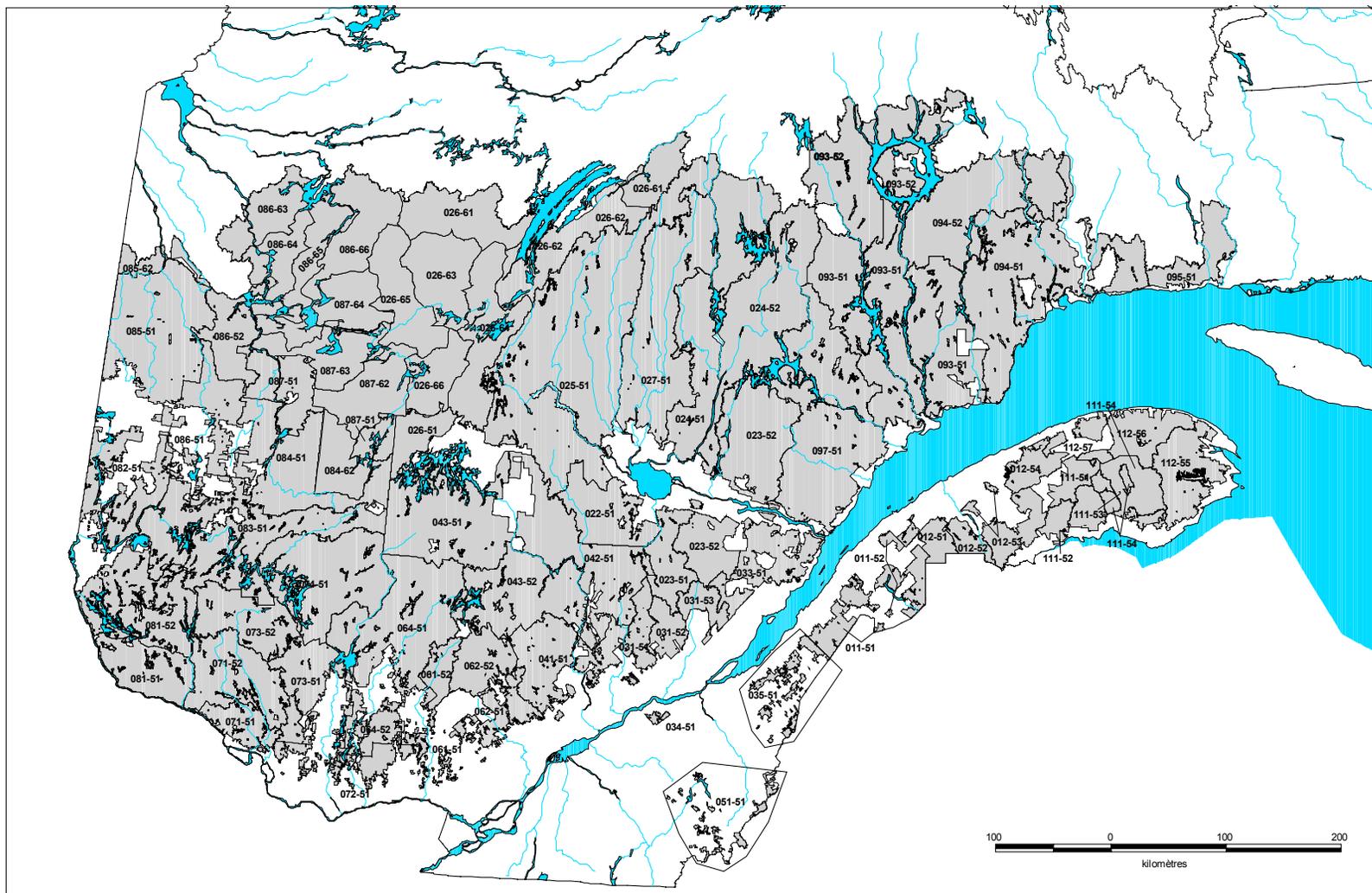


Figure 1 Découpage des unités d'aménagement forestier (contours en date du 13 juin 2003)

Unités d'aménagement forestier : assises territoriales, issues de la division du territoire forestier public, sur la base desquelles s'effectuent la planification des activités d'aménagement forestier, le calcul des possibilités, la détermination des objectifs de protection et de mise en valeur du milieu forestier ainsi que l'attribution de droits de récolte.

La conservation des sols et de l'eau

Les activités d'aménagement forestier peuvent altérer les propriétés physiques, chimiques ou biologiques des sols. Toutes ces propriétés déterminent la qualité des sols, leur productivité et leur capacité à remplir diverses fonctions écologiques (cycles de l'eau, éléments nutritifs, gaz, etc.). Bien que les propriétés chimiques ou biologiques soient très importantes, la conservation des caractéristiques physiques des sols est déterminante puisqu'elle contribue au maintien des deux autres.

La construction des chemins, la circulation de la machinerie lourde dans les parterres de coupe et le déplacement des déchets de coupe sont des activités susceptibles d'entraîner divers types de perturbations. Certaines ont un impact faible ou acceptable compte tenu des risques qui y sont associés. D'autres peuvent affecter plus gravement la capacité productive des sols forestiers ou encore altérer d'autres composantes de l'écosystème comme le milieu aquatique.

Parmi les critères environnementaux de l'aménagement forestier durable, la conservation des sols et de l'eau est très certainement celui pour lequel le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs (MRNFP) a entrepris le plus d'actions concrètes au cours des dernières années. Déjà, une part importante des dispositions du Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI) concerne ce critère. Mentionnons, entre autres, les normes visant la protection du milieu aquatique lors de la construction des chemins ou encore celle relative à l'espacement des sentiers de débardage qui a pour effet de diminuer l'étendue du compactage.

Par ailleurs, dans le cadre de la mise en œuvre de la Stratégie de protection des forêts, trois types de perturbations physiques des sols ont fait l'objet de suivis par le Ministère. Ce sont l'**orniérage**, les **pertes de superficie productive** et les **cas d'érosion**.

Pour contrer ces problèmes, le MRNFP a déjà amorcé une approche de gestion par objectifs. Dans ce contexte, les industriels disposent du choix des moyens d'intervention appropriés en

autant qu'ils atteignent les objectifs préalablement fixés par le Ministère. Pour ces trois types de perturbations physiques des sols, le MRNFP a mis au point des indicateurs qui permettent de vérifier l'atteinte des objectifs.

Afin de poursuivre l'implantation de cette approche de gestion par objectifs, le Ministère fera de ces trois éléments des objectifs de protection des sols et de l'eau dans les prochains PGAF. L'atteinte des résultats deviendra alors une obligation contractuelle à laquelle seront soumis les bénéficiaires de droits de récolte de bois pour la période 2007-2012.

La voirie forestière

Lors des consultations publiques, plusieurs intervenants ont exprimé des préoccupations et soulevé des interrogations à l'égard des chemins forestiers. Celles-ci peuvent être regroupées en quatre volets :

- la planification du réseau routier;
- la formation du personnel affecté à la construction et à l'entretien des chemins;
- la responsabilité à l'égard des chemins;
- la fermeture des chemins.

La nature des préoccupations exprimées déborde le cadre des OPMV. Toutefois, compte tenu de l'importance et de la récurrence de certains commentaires, le MRNFP mandatera, au cours des prochains mois, un groupe de travail afin de procéder à une analyse de différents enjeux liés à la voirie forestière et de proposer des pistes de solution.

Par la suite, le Ministère verra à faire les recommandations qui s'imposent en fonction du contexte légal existant.

Objectif 1

Réduire l'orniérage

PROBLÉMATIQUE

Sur certains types de sols ou dans certaines conditions d'opération, il arrive que la pression exercée par la machinerie forestière dépasse la portance du sol¹. Ce dernier est alors déformé ou déplacé. Il se creuse ainsi une ornière² plus ou moins profonde qui demeure souvent en permanence. L'orniérage (formation d'ornières) se produit généralement sur les sols humides à texture fine ou sur les sols organiques qui sont moins résistants au passage de la machinerie. Ces types de sols couvrent une proportion importante du territoire forestier productif dans certaines régions du Québec.

Même si on a peu étudié de façon précise les effets de l'orniérage sur la croissance des arbres, les connaissances actuelles permettent d'envisager des conséquences négatives qui justifient une attitude prudente (Grigal, 2000). D'abord, à l'échelle du sentier de débardage, les

ornières indiquent un degré de compactage important. De plus, on y observe souvent une accumulation d'eau, une perte de volume de sol disponible pour les arbres et une altération du développement racinaire. Tous ces facteurs sont susceptibles de réduire la croissance des arbres à moyen terme. En outre, les ornières peuvent occasionnellement causer d'importantes blessures aux racines des arbres résiduels (Dickerson, 1973).

Par ailleurs, sur l'ensemble du parterre de coupe, les ornières perturbent souvent le patron d'écoulement de l'eau, ce qui peut causer un engorgement du sol (Jutras, en préparation). Sur les terrains en pente, les risques d'érosion augmentent lorsque les ornières canalisent l'eau de ruissellement, entraînant des conséquences possibles sur l'habitat du poisson. Finalement, l'orniérage a, dans certains cas, un impact sur la qualité visuelle des paysages (Brais, 1994).



Direction de l'environnement forestier

Ornières formées à la suite des opérations de récolte forestière

1. Portance du sol : capacité du sol à supporter une charge.

2. Ornière : trace (de plus de 4 m de long sur plus de 20 cm de profond) creusée dans le sol par le passage de la machinerie.

Régionalisation

L’orniérage est un problème répandu dans certaines régions du Québec et dans certaines conditions d’opération. Ainsi, dans les régions où les sols humides sont très fréquents, comme dans le Nord-Ouest du Québec, il est beaucoup plus difficile d’éviter l’orniérage.

APPROCHE ADOPTÉE

Depuis quelques années déjà, le MRNFP a développé un indicateur qui permet de mesurer l’orniérage dans l’ensemble des coupes de régénération³ pratiquées au Québec. À partir des résultats de ce suivi, le Ministère rend compte de l’état de la situation et établit un processus d’amélioration continue de la performance des industriels forestiers en matière de réduction de l’orniérage sur leur territoire de coupe.

Il importe de souligner que cet indicateur n’est pas suivi dans les **coupes partielles**, comme les coupes de jardinage, parce que l’orniérage y a été peu observé jusqu’à maintenant et que la méthode de mesure ne s’y prête pas. Le Ministère documentera cet aspect au cours des prochaines années et prendra les mesures nécessaires, le cas échéant.

La mesure de l’indicateur consiste à classer l’ensemble des assiettes de coupe⁴ d’un territoire donné dans l’une des trois catégories suivantes :

- assiettes de coupe « très perturbées » où plus de 20 % de la longueur des sentiers d’abattage et de débardage présentent des ornières;
- assiettes de coupe « peu ou non perturbées » où moins de 20 % de la longueur des sentiers de débardage présentent des ornières;
- assiettes de coupe « moyennement perturbées » où le taux d’orniérage est notable, mais qui ne peuvent être classées, avec certitude sur le plan statistique, dans l’une ou l’autre des catégories.

Les superficies qui ont fait l’objet d’une coupe de régénération sont d’abord examinées à l’aide de photos aériennes. Les résultats sont ensuite validés par un échantillonnage sur le terrain. Un bulletin de performance est alors produit pour chacune des unités d’aménagement et ces données peuvent ensuite être compilées à différentes échelles. Depuis 1999, le MRNFP a entrepris de dresser des portraits périodiques (une année de récolte sur deux) de la situation de l’orniérage pour chacune des régions du Québec.

MISE EN OEUVRE DE L’OBJECTIF

À partir des résultats antérieurs du suivi de l’indicateur, le MRNFP fixera, d’ici octobre 2005, des objectifs d’amélioration continue selon les conditions locales pour chacune des unités d’aménagement. L’objectif ultime est qu’au moins 90 % des assiettes de coupe d’une année soient dans la catégorie « peu ou non perturbée » et qu’aucune assiette de coupe ne soit dans la catégorie « très perturbée ».

Les modalités de mise en œuvre, y compris un mécanisme de fixation de cibles, seront disponibles en avril 2005. Ce mécanisme permettra de déterminer les cibles à intégrer aux PGAF de 2007-2012. Tout d’abord, le MRNFP déterminera des cibles selon des classes de difficulté associées aux contraintes biophysiques. Par la suite, les représentants locaux du Ministère fixeront les cibles pour chacune des UAF en fonction des échanges avec les bénéficiaires afin de tenir compte des particularités biophysiques et opérationnelles de celles-ci.

De plus, les industriels devront intégrer au PGAF un plan d’action pour atteindre la cible fixée pour la période quinquennale. Le résultat de cette démarche sera soumis à l’attention de tous les participants au processus d’élaboration des PGAF (article 54 de la Loi sur les forêts). Quant à la population, elle pourra émettre son avis sur les cibles d’amélioration à la suite du dépôt des plans à l’occasion de la procédure d’information et de consultation du public sur les plans d’aménagement forestier - PICPAF (articles 58.1 à 58.3 de la Loi sur les forêts).

3. Coupe de régénération : enlèvement d’arbres destiné à provoquer la régénération ou à favoriser la régénération déjà présente. La coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS), la coupe progressive d’ensemencement (CPE), la coupe avec réserve de semenciers (CRS) et la coupe par bandes (CB) sont des coupes de régénération.

4. Assiette de coupe : aire de coupe d’un seul tenant comprise à l’intérieur des limites de séparateurs de coupe.

BIBLIOGRAPHIE

BRAIS, S., 1994. *Impacts des opérations forestières sur la productivité à long terme des écosystèmes forestiers*, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, Unité de recherche et de développement forestier de l'Abitibi-Témiscamingue pour le ministère des Ressources naturelles du Québec, Direction de l'environnement forestier, 75 p.

DICKERSON, B.P., 1973. *Soil compaction after tree-length skidding in northern Mississippi*. Soil Sci. Soc. Am. J. 40: 965-966.

GRIGAL, D.F., 2000. *Effects of extensive forest management on soil productivity*, For. Ecol. Mgmt. 138: 167-185.

JUTRAS, S. *Avis scientifique concernant l'utilisation du drainage sylvicole visant à remédier aux effets négatifs de l'orniérage*, pour le ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs du Québec, en préparation.

POUR EN SAVOIR PLUS

SCHREIBER, A., J.-P. JETTÉ et I. AUGER, 2002. *L'orniérage dans les CPRS et dans les autres coupes de régénération : méthode de mesure utilisée en 2001*, gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Direction de l'environnement forestier, 37 p.

SCHREIBER, A., H. L'ÉCUYER et J.-P. JETTÉ. *Modalités de mise en œuvre pour deux objectifs de protection et de mise en valeur : réduire l'orniérage et minimiser les pertes de superficie productive*, gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs (en préparation).

Objectif 2

Minimiser les pertes de superficie forestière productive

PROBLÉMATIQUE

Après certaines opérations forestières, des portions de territoire deviennent impropres à la croissance des arbres. On parle alors de pertes de superficie forestière productive. Ces pertes résultent, d'une part, de l'établissement du réseau routier. En effet, à l'exception d'une partie des chemins construits durant l'hiver, la majorité des surfaces occupées par les routes constitue une perte nette de territoire forestier productif. Bien que l'accès au territoire doive être considéré comme un investissement essentiel à l'aménagement forestier, les pertes de superficie productive qui y sont associées peuvent être réduites par une planification optimale du réseau routier.

D'autre part, les bouleversements du sol, qui résultent de l'effet cumulatif des travaux de construction de chemins, de l'empilement du bois et de la circulation intensive de la machinerie forestière, entraînent également la perte d'une proportion significative de superficie productive en bordure du chemin. Ainsi, pour les territoires forestiers soumis à un aménagement équienné, l'exposition du roc ou de couches de sol non fertile, la formation de mares d'eau ou de boue et l'accumulation de déchets de coupe sont les principales perturbations physiques graves du sol⁵ qui causent cette perte de superficie productive. Quant aux territoires forestiers soumis à un aménagement inéquienne, c'est la totalité de la bande déboisée⁶ en bordure du chemin qui est considérée comme une perte de superficie productive.

APPROCHE ADOPTÉE

Dans le but de minimiser les pertes de superficie forestière productive, le MRNFP a mis au point un indicateur. La surface occupée par les chemins, et celle devenue improductive en bordure de ceux-ci, sont mesurées par rapport à la superficie récoltée annuellement.



Harmel L'Écuyer, MRNFP

Accumulation de débris ligneux



Direction de l'environnement forestier

Mare d'eau et de boue



Harmel L'Écuyer, MRNFP

Exposition de couches de sol non fertile

5. Une perturbation physique du sol est considérée comme « grave » lorsqu'elle compromet, de façon incontestable et sur une superficie minimale de 5 m², la production de matière ligneuse commerciale en vue de la prochaine récolte.

6. Cette bande est considérée comme improductive car elle sera réutilisée lors de la prochaine récolte (intervalle d'environ 25 ans entre les récoltes) et que la matière ligneuse ne pourra y atteindre la maturité.



Hamel L'Écuyer, MRNFP

Mise à nu du roc

L'évaluation de la perte de superficie forestière productive attribuable aux chemins s'effectue durant la période estivale suivant l'année de récolte. Elle se limite aux sections de chemin situées à l'intérieur des coupes et utilisées pour la récolte lors d'une même année d'opération. Par conséquent, les chemins construits pour atteindre des massifs forestiers et les sections de chemin situées entre les aires de coupe sont exclus.

Ces exclusions sont justifiées par le fait que ces sections de chemin, en particulier les chemins construits pour atteindre des massifs forestiers, varient selon les territoires ou les années d'exploitation. Ainsi, restreindre l'évaluation aux chemins situés à l'intérieur des aires de coupe permet de maintenir une base comparable au fil des ans pour évaluer la performance de l'opération de récolte. Les chemins exclus seront considérés ultérieurement lorsque la forêt sera récoltée en bordure de ceux-ci.

Depuis 2002, le MRNFP a entrepris un programme de suivi qui couvre l'ensemble des opérations de récolte.

Régionalisation

La densité du réseau routier et, dans une moindre mesure, le degré des perturbations physiques en bordure du chemin sont étroitement liés aux caractéristiques physiques (pente moyenne, type et épaisseur du dépôt de surface) d'un territoire. Compte tenu des différences régionales, il n'est pas possible de fixer un seuil uniforme à l'échelle du Québec.

MISE EN OEUVRE DE L'OBJECTIF

À partir des résultats antérieurs du suivi de l'indicateur, le MRNFP fixera, d'ici octobre 2005, des objectifs d'amélioration continue pour chacune des unités d'aménagement.

Tout d'abord, le MRNFP déterminera des cibles selon des classes de difficulté associées aux contraintes biophysiques. Par la suite, les représentants locaux du Ministère fixeront les cibles pour chacune des UAF en fonction des échanges avec les bénéficiaires afin de tenir compte des particularités biophysiques et opérationnelles de celles-ci. Ce mécanisme permettra de fixer les cibles à intégrer aux PGAF de 2007-2012. Les modalités de mise en œuvre, y compris le mécanisme de fixation de cibles, seront disponibles en avril 2005.

De plus, les industriels devront intégrer au PGAF un plan présentant les actions qu'ils entendent mettre en place, au cours de la période quinquennale, pour atteindre la cible à la fin de cette même période.

Le résultat de cette démarche sera soumis à l'attention des participants au processus d'élaboration des PGAF (article 54 de la Loi sur les forêts). Quant à la population, elle pourra émettre son avis sur les cibles d'amélioration à la suite du dépôt des plans à l'occasion de la procédure d'information et de consultation du public sur les plans d'aménagement forestier - PICPAF (articles 58.1 à 58.3 de la Loi sur les forêts).

POUR EN SAVOIR PLUS

L'ÉCUYER, H., 2003. *Méthodologie d'évaluation de la perte de superficie productive associée aux réseaux routiers*, gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Direction de l'environnement forestier, 24 p.

SCHREIBER, A., H. L'ÉCUYER et J.-P. JETTÉ. *Modalités de mise en œuvre pour deux objectifs de protection et de mise en valeur : réduire l'orniérage et minimiser les pertes de superficie productive*, gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs (en préparation).

Objectif 3

Protéger l'habitat aquatique en évitant l'apport de sédiments

PROBLÉMATIQUE

- **L'apport de sédiments engendré par le réseau routier**

Les activités d'aménagement forestier qui entraînent la mise à nu du sol ainsi que la réduction de sa capacité d'infiltration par l'eau ont pour effet d'augmenter le taux d'érosion naturel en forêt. Il est largement reconnu que ce sont les routes et les perturbations physiques qui leur sont associées qui sont la principale cause de l'érosion dans les forêts aménagées. Lorsque l'érosion entraîne l'apport de sédiments dans les cours d'eau, elle est susceptible de causer une certaine dégradation de l'habitat aquatique. De façon générale, l'introduction de sédiments fins dans les cours d'eau a pour effet de diminuer la diversité et l'abondance des espèces aquatiques. Ces sédiments peuvent, entre autres, colmater les frayères et réduire les populations d'invertébrés dont se nourrit le poisson. Ils peuvent aussi réduire l'accès de ce

dernier aux cours d'eau en diminuant leur profondeur. L'apport de sédiments peut donc nuire considérablement à la reproduction et à la survie d'espèces de poissons dont certaines, comme l'omble de fontaine et le saumon atlantique, ont un rôle socio-économique important.

Afin d'éviter l'apport de sédiments dans le milieu aquatique attribuable à la récolte forestière, le MRNFP exige qu'il y ait une bande de végétation riveraine et interdit la circulation de la machinerie lourde aux abords de tous les cours d'eau forestiers. Cette bande s'avère efficace pour maintenir la stabilité des berges du cours d'eau et pour filtrer les particules provenant du parterre de coupe, mais non celles issues du réseau routier. Quant à ce dernier, des normes de construction de chemins sont appliquées afin de minimiser les risques d'érosion et de protéger ces coûteux investissements. Malgré cela, certains problèmes peuvent subsister.



Forêt Québec, Direction régionale Gaspésie – Îles de-la-Madeleine

Érosion des fossés en bordure d'un chemin forestier

Dans ce contexte, un indicateur des cas d'érosion⁷ est proposé, en vue d'être utilisé en complément à la réglementation actuelle. L'indicateur vise à dénombrer les cas d'érosion qui surviennent le long du réseau routier ayant servi à la réalisation d'activités d'aménagement forestier récentes.

Dans les faits, le suivi des cas d'érosion s'effectue sur la portion du réseau routier présente sur les territoires récoltés durant l'année qui précède celle du suivi, et ce, quelle que soit l'année de construction des chemins en question. Ces chemins correspondent à ceux inventoriés pour l'indicateur de perte de superficie forestière productive associée au réseau routier (OPMV 2). Les deux suivis sont donc effectués simultanément.

En réalisant le suivi durant la période estivale qui suit l'année de la récolte, on obtient une image plus réaliste de la situation puisque les pluies abondantes de l'automne ou la fonte des neiges au printemps, ou les deux, auront provoqué, le cas échéant, les cas d'érosion.

Le portrait local de la situation obtenu grâce au suivi permettra la mise en place d'un mécanisme de gestion. Celui-ci s'appuie sur un diagnostic distinctif qui vise à cibler les pratiques forestières à corriger afin de réduire les problèmes d'érosion.

- **La hausse des débits de pointe causée par la récolte forestière**

La forêt joue un rôle majeur dans le cycle de l'eau. La récolte forestière peut augmenter la teneur en eau du sol, de même que la quantité de neige au sol et le taux de fonte printanière, qui, à leur tour, peuvent hausser le débit de pointe⁸ d'un cours d'eau. Le réseau routier peut également contribuer à cette hausse.

La hausse des débits de pointe causée par la récolte soulève des inquiétudes, principalement à cause des risques d'érosion du cours d'eau et de dépôt de sédiments qui peuvent en découler et dégrader l'habitat aquatique. Bien que cette appréhension soit justifiée, ce phénomène aurait généralement, selon les spécialistes, peu d'effet sur l'habitat du poisson au Québec.

Cependant, le MRNFP juge opportun de porter une attention particulière à l'augmentation des débits de pointe dans l'ensemble des bassins des rivières à **saumon atlantique**, ainsi que dans certains bassins de rivières à **ouananiche** au Saguenay–Lac-Saint-Jean, et ce, afin d'éviter, pour ces espèces, des situations d'exception au constat général précédent. En effet, étant donné l'importance socio-économique et la précarité généralisée ou localisée de ces espèces, il est nécessaire de protéger ces rivières contre tout effet potentiel de la récolte forestière.

MISE EN OEUVRE DE L'OBJECTIF

Cas d'érosion

Afin de réduire les effets sur l'habitat aquatique, il faut que les cas d'érosion se produisant sur le territoire aménagé se limitent aux situations exceptionnelles, c'est-à-dire à celles qui échappent au contrôle des aménagistes forestiers. À cet effet, l'indicateur de cas d'érosion liés au réseau routier sera utilisé comme mécanisme de gestion en complément à la réglementation (RNI).

À partir des résultats antérieurs du suivi de l'indicateur, le MRNFP sera à même de poser un diagnostic. Ce diagnostic permettra, entre autres, de reconnaître les pratiques forestières qui sont à la source des problèmes détectés lors du suivi. Sur la base de ce constat, les représentants locaux du Ministère fixeront, à compter d'octobre 2005, des cibles d'amélioration propres à chacune des UAF. Ces cibles consisteront à réduire, voire à éliminer, les pratiques forestières déficientes. Par la suite, les industriels devront intégrer, dans les PGAF de 2007-2012, un plan d'action afin de corriger ces pratiques de sorte que les problèmes détectés localement lors du suivi ne se reproduisent pas à l'avenir.

Le plan d'action devra aussi comprendre des mesures visant à corriger les cas d'érosion générés par les opérations de récolte qui auront été détectés lors du suivi de l'indicateur. Les travaux de correction incluront le blocage des processus d'érosion actifs (stabilisation des

7. Un cas d'érosion se définit comme tout déplacement de sol dû à la force érosive de l'eau, qui résulte en un apport récurrent de sédiments, même en faible quantité, dans le réseau hydrographique ou en une dégradation importante des infrastructures routières empêchant l'accessibilité au territoire.

8. Débit de pointe : écoulement maximal d'un cours d'eau résultant d'orages et d'averses prolongées ou de la fonte de la neige.

surfaces érodées) ainsi que la modification des situations qui sont à l'origine de ces cas d'érosion.

Les modalités de mise en œuvre, y compris le mécanisme de fixation de cibles, seront disponibles en avril 2005.

Le résultat de cette démarche sera soumis à l'attention des participants au processus d'élaboration des PGAF (article 54 de la Loi sur les forêts). Quant à la population, elle pourra émettre son avis sur les cibles d'amélioration à la suite du dépôt des plans à l'occasion de la procédure d'information et de consultation du public sur les plans d'aménagement forestier - PICPAF (articles 58.1 à 58.3 de la Loi sur les forêts).

Bassins versants et débits de pointe

- Par ailleurs, en raison de la précarité du saumon atlantique et de certaines populations de ouananiche, ainsi que de l'importance socio-économique de ces espèces, le MRNFP prendra des mesures particulières dans les PGAF de 2007-2012. Ainsi, il faudra maintenir égale ou inférieure à 50 % la superficie déboisée⁹ (récolte, feu, épidémie et chablis) de tout bassin versant¹⁰ de rivières à saumon atlantique (figure 6 et tableau 1) et de certains de leurs tributaires¹¹ dont la superficie est égale ou supérieure à 100 km². Il en sera de même pour les bassins des rivières à ouananiche suivantes au Saguenay-Lac-Saint-Jean (figure 7) :
- Ashuapmushuan et tributaires aux Saumons, Pémonca et du Cran;
- Tributaires Ouasiemsca, Micosas, aux Rats et Mistassibi de la Mistassini;
- Péribonca et tributaire Manouane;
- Petite Péribonca.

Ainsi, sur ces bassins, le risque de perturbation du milieu aquatique provoqué par une augmentation des débits de pointe attribuable à la récolte sera en tout temps maintenu à un très bas niveau.

BIBLIOGRAPHIE

LANGEVIN, R. et A. P. PLAMONDON, 2004. *Méthode de calcul de l'aire équivalente de coupe d'un bassin versant en relation avec le débit de pointe des cours d'eau dans la forêt à dominance résineuse*, gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Direction de l'environnement forestier et Université Laval, Faculté de foresterie et de géomatique, 24 p.

POUR EN SAVOIR PLUS

LANGEVIN, R., 2004. *Objectif de protection ou de mise en valeur des ressources du milieu forestier : Importance au Québec des augmentations de débits de pointe des cours d'eau attribuables à la récolte forestière*, gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Direction de l'environnement forestier, 13 p.

L'ÉCUYER, H. et R. LANGEVIN. *Suivi environnemental des cas d'érosion sur le réseau routier annuel au Québec*, gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs (en préparation).

L'index des rivières à saumon atlantique et de leurs tributaires, préparé par le MRNFP, peut être consulté à l'adresse suivante : www.fapaq.gouv.qc.ca/fr/publications/saumon/saumon_2004_fr.pdf

9. Superficie déboisée d'un bassin versant : aire équivalente de coupe (AÉC) ou surface cumulative récoltée ou affectée par les feux, les épidémies d'insectes et les chablis dans le temps, exprimée sur la base d'une surface fraîchement déboisée au cours de la dernière année par la coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS) et calculée selon la méthode du MRNFP (Langevin, R. et A. P. Plamondon, 2004).

10. Bassin versant : ensemble du territoire qui contribue à l'écoulement d'un cours d'eau.

11. Les rivières à saumon atlantique et les tributaires de ces dernières bénéficiant de cette mesure sont ceux qui sont protégés en tout ou en partie par une lisière boisée de 60 mètres, selon la Loi sur les forêts. On peut obtenir la liste complète de ces rivières et tributaires en consultant l'index des rivières à saumon du MRNFP ainsi que les cartes d'affectation du territoire.

Tableau 1 Liste¹² des rivières à saumon atlantique où la superficie déboisée (aire équivalente de coupe) doit être égale ou inférieure à 50 %

16	Région 01 – Bas-Saint-Laurent	Cap-Chat Cascapédia du Sud-Ouest Matane Matapédia Mitis Nouvelle Ouelle Petite rivière Cascapédia Rimouski Ristigouche Sainte-Anne			Région 11 – Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	Bonaventure Cap-Chat Cascapédia Dartmouth de Mont-Louis du Grand Pabos du Grand Pabos Ouest du Petit Pabos Grande Rivière l'Anse à la Barbe Madeleine Malbaie Marsoui Matapédia Nouvelle Petite rivière Cascapédia Petite rivière Port-Daniel Port-Daniel
	Région 02 – Saguenay– Lac-Saint-Jean	à Mars des Escoumins Malbaie Petit Saguenay Sainte-Marguerite Saint-Jean				Port-Daniel du Milieu Ristigouche Sainte-Anne Saint-Jean York
	Région 03 – Capitale-Nationale	à Mars du Gouffre Jacques-Cartier Malbaie Petit Saguenay Saint-Jean				
	Région 09 – Côte-Nord	à la Loutre à la Patate à l'Huile Aguanish au Bouleau aux Anglais aux Becs-Scie aux Cailloux aux Plats aux Rochers aux Saumons Bell Betsiamites ¹³ Box Chicotte Dauphiné de la Chaloupe	de la Trinité des Escoumins du Calumet du Pavillon du Renard Ferrée Franquelin Galiote Godbout Jupitagon Jupiter Laval Maccan MacDonald Martin Matamec Mistassini	Moisie Nabisipi Natashquan Pentecôte Petite rivière de la Chaloupe Petite rivière de la Loutre Petite rivière de la Trinité Petite rivière Watshishou Piashti Pigou Sainte-Marguerite Sainte-Marie Saint-Jean Sheldrake Vauréal Watshishou	Région 12 – Chaudière-Appalaches	Ouelle

12. Cette liste regroupe les rivières à saumon atlantique de l'index du MRNFP, ainsi que les ajouts régionaux apparaissant sur les cartes d'affectation du territoire.

13. En raison de la présence d'un barrage hydroélectrique affectant le débit du cours principal de la Betsiamites, le bassin versant de cette rivière n'est pas soumis à la mesure de limitation de la superficie déboisée. Seuls les bassins versants des tributaires Boucher et Labiberté, situés en aval du barrage, sont soumis à cette mesure.

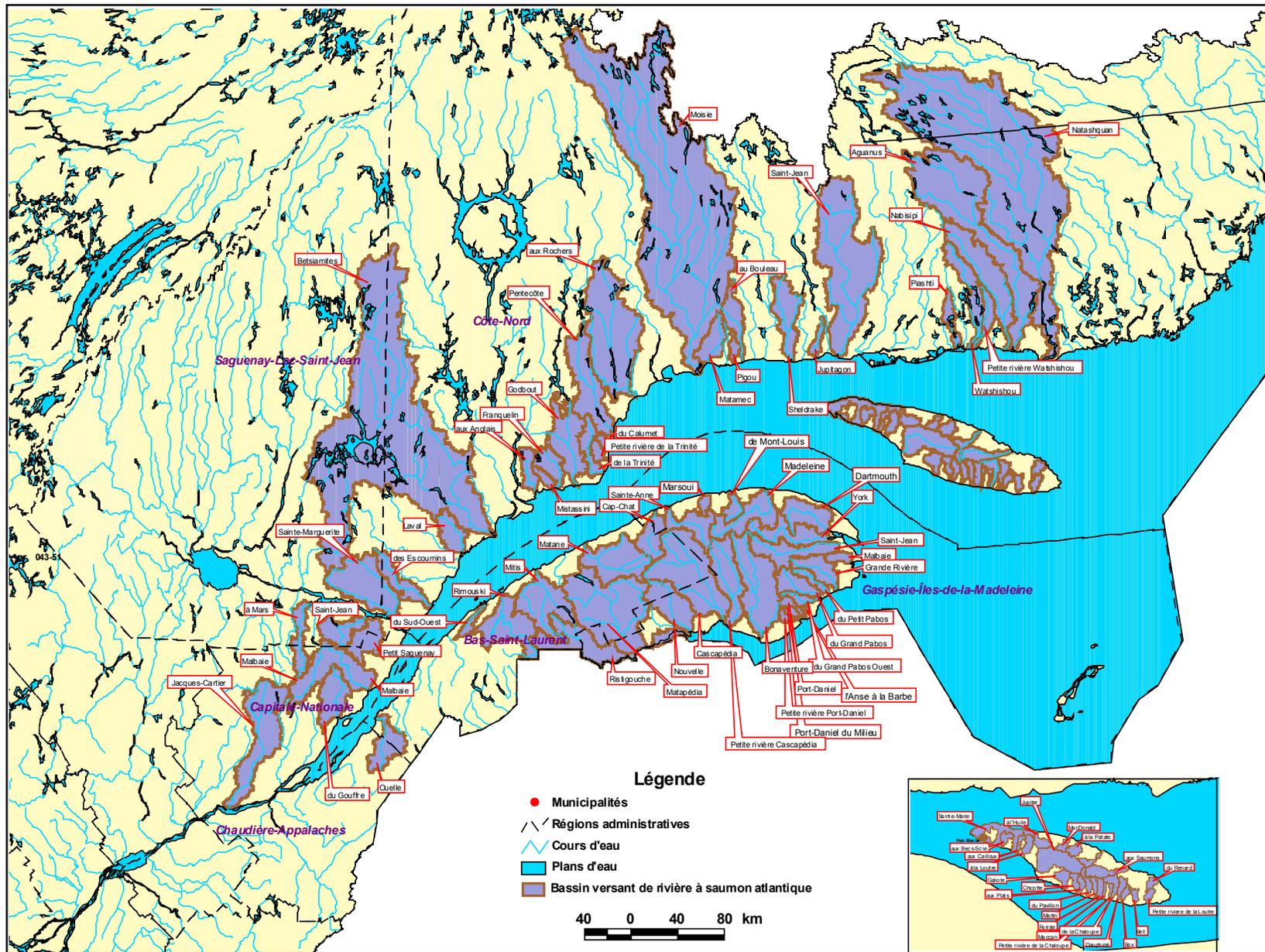


Figure 2 Bassins versants des rivières à saumon atlantique où la superficie déboisée (aire équivalente de coupe) devra être égale ou inférieure à 50 %

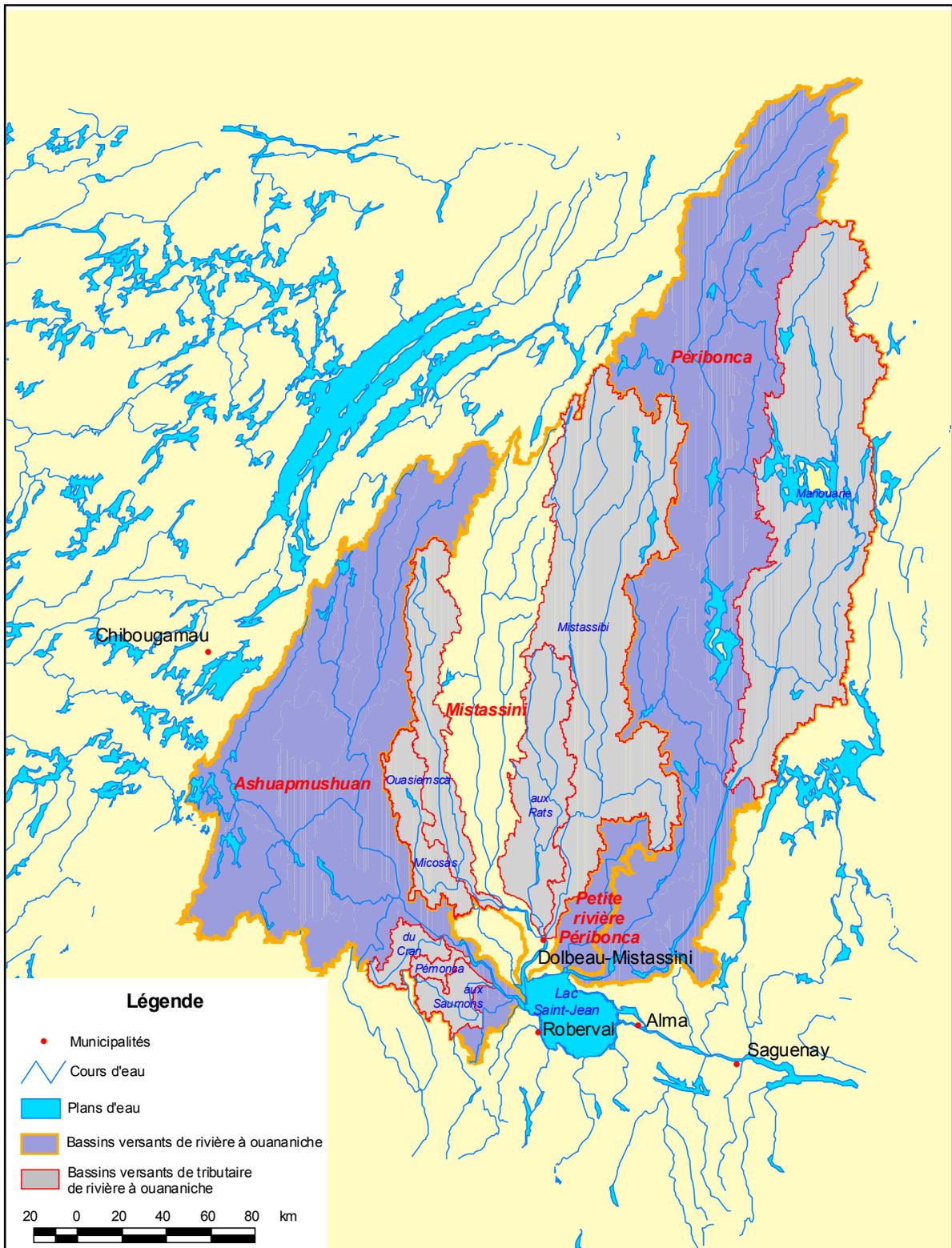


Figure 3 Bassins et sous-bassins versants des rivières à ouananiche où la superficie déboisée (aire équivalente de coupe) devra être égale ou inférieure à 50 %

La conservation de la diversité biologique

La conservation de la diversité biologique est un enjeu majeur de l'aménagement durable des forêts (ADF). De par le monde, les autorités en matière de forêts sont actuellement confrontées à l'obligation de concevoir des stratégies d'aménagement qui visent davantage le maintien de la biodiversité. Ces stratégies sont mises en œuvre en complément à l'établissement d'un réseau d'aires protégées. Le Québec ne fait pas exception en la matière. Un réseau d'aires protégées est en voie d'être mis en place dans l'ensemble du Québec alors que les futurs plans généraux d'aménagement forestier (PGAF) s'attaqueront aux principaux enjeux liés à la biodiversité dans les territoires aménagés.

Conserver la biodiversité, lors des interventions forestières, c'est d'abord et avant tout :

assurer la survie de l'ensemble des espèces et la continuité des processus naturels afin de maintenir des écosystèmes fonctionnels dont on peut continuer à tirer des biens et des services variés, pour le bien-être de la société actuelle et pour celui des générations futures.

En adoptant cette approche, il devient clair que la question du maintien de la biodiversité ne se limite pas à se préoccuper seulement des espèces menacées ou encore de quelques espèces vedettes, comme l'orignal ou le saumon. La tâche consiste plutôt à s'occuper de toutes les espèces, des micro-organismes aux grands mammifères, en passant par les insectes, les champignons, les mousses, etc. Il est en effet important que tous les éléments présents dans un écosystème, même ceux dont nous ignorons l'existence aujourd'hui, soient maintenus, car ils sont tous susceptibles de jouer un rôle clé dans le maintien de sa productivité et de sa viabilité, ou encore d'être utiles à l'homme un jour ou l'autre.

Pour rendre cette tâche réalisable, les chercheurs, du Québec et d'ailleurs, proposent d'aménager la forêt de manière à y maintenir ou à y restaurer, après la récolte, les écosystèmes forestiers qui la composent. Pour y arriver, il est de plus en plus question de s'inspirer de la nature lorsqu'on intervient dans le milieu forestier. Cette approche, qui se répand dans plusieurs pays, est née du constat que les opérations forestières créent des paysages qui ne ressemblent pas nécessairement à ceux qui

résultent de phénomènes naturels, tels les infestations d'insectes ou les feux. Or, plusieurs spécialistes croient qu'il faut se rapprocher davantage de ce type de paysages afin qu'après les opérations forestières, les espèces continuent de trouver des conditions auxquelles elles sont adaptées et dans lesquelles elles peuvent vivre et se reproduire.

Les stratégies d'aménagement doivent donc chercher à reproduire le plus possible le caractère naturel des paysages forestiers afin d'en conserver les principaux attributs susceptibles de constituer une partie de l'habitat des espèces qui peuplent le territoire. Or, les paysages naturels sont en perpétuel changement. Ils sont le résultat combiné des effets induits, à long terme, par les changements climatiques et de ceux occasionnés par les phénomènes naturels : feux, épidémies d'insectes, chablis, verglas.

Les espèces que l'on retrouve aujourd'hui dans nos forêts sont adaptées à ces conditions changeantes du milieu. Sachant cela, on peut envisager de modifier les écosystèmes forestiers naturels pour y prélever de la matière ligneuse par exemple, en autant que la forêt, après intervention, demeure dans les limites historiques de variations des paysages modifiés par les phénomènes naturels.

C'est en comparant les paysages aménagés aux paysages naturels qu'il est possible de détecter les principales différences qui risqueraient d'exposer les espèces à un environnement qu'elles n'ont jamais connu. Le MRNFP a procédé à une telle analyse et a consulté de nombreux experts en la matière pour formuler une première liste d'une dizaine d'enjeux¹⁴ liés à la biodiversité. Cinq de ces enjeux seront traduits sous forme d'objectifs dans les PGAF de 2007-2012, soit :

- le **maintien des forêts mûres et surannées;**
- la **répartition spatiale des coupes;**
- la **protection de l'habitat des espèces menacées ou vulnérables du milieu forestier;**
- le **maintien de peuplements de gaulis denses lors des travaux d'éclaircie précommerciale;**
- la **conservation de bois mort dans les forêts aménagées.**

14. Enjeu : problème réel ou appréhendé qui fait l'objet d'un certain consensus.

Bien qu'il n'en fasse pas des OPMV, le Ministère reconnaît l'importance de se préoccuper, dès les prochains PGAF, de deux autres enjeux liés à la biodiversité soit ceux qui concernent le maintien de la **composition végétale** et de la **structure naturelle des peuplements**. Une orientation ministérielle a été émise à cet effet et des actions devront être prévues dans les stratégies d'aménagement forestier des PGAF de 2007-2012 pour au moins 10 % de la superficie traitée annuellement de chacun des regroupements des strates forestières aménagées de façon similaire (groupes de calcul) pour lesquels des problèmes de cette nature auront été décelés. En outre, le MRNFP a prévu des dispositions, dans la dernière version du Manuel d'aménagement forestier (<http://www.mrnfp.gouv.qc.ca/publications/forets/amenagement/manuel.pdf>), qui visent à faciliter l'expérimentation de traitements sylvicoles permettant de répondre à ces enjeux.

Enfin, le Ministère continuera, au cours des prochaines années, d'acquérir des connaissances sur les différents enjeux relatifs à la biodiversité, notamment ceux concernant le maintien des multiples rôles des **milieux riverains et humides** et la prise en compte de la biodiversité dans les **plans spéciaux de récupération après une perturbation naturelle**. Il verra à prendre les mesures qui s'imposent, le cas échéant.

Objectif 4

Maintenir en permanence une quantité de forêts mûres et surannées déterminée en fonction de l'écologie régionale

PROBLÉMATIQUE

La raréfaction des forêts mûres¹⁵ et surannées¹⁶ dans les territoires aménagés est une préoccupation majeure en matière de biodiversité tant à l'échelle nationale qu'internationale. Il s'agit de craintes basées sur le fait que ces forêts ont tendance à se raréfier alors même qu'elles constituent des écosystèmes particuliers en vertu des attributs écologiques qui s'y développent avec le temps : gros chicots, gros débris ligneux, arbres à valeur faunique et étagement de la végétation vivante.

Au Québec, l'importance des forêts mûres et surannées a été révélée dans des études menées récemment en Gaspésie, dans la réserve faunique des Laurentides et sur la Côte-Nord, dans de vieilles forêts vierges de sapins et d'épinettes ainsi que dans des forêts mûres issues de coupes (Desponts *et al.*, 2004; Desponts *et al.*, 2002; Bouliane, 2002). Ces études ont démontré que certaines espèces d'oiseaux (par exemple, le grimpereau brun), d'insectes, de champignons, de mousses et de lichens préfèrent les forêts les plus âgées. De plus, d'autres résultats ont confirmé que les vieilles forêts vierges comportent des caractéristiques, tels la présence de bois mort, la structure, le microclimat qui leur est associé, qui sont peu présentes dans les forêts mûres issues de coupes (Desponts *et al.*, 2004; Desponts *et al.*, 2002).

En s'appuyant sur certaines études qui ont dressé un portrait des paysages forestiers vierges dans plusieurs régions du Québec, il est possible d'évaluer l'importance qu'occupaient ces forêts dans le passé. Selon ces études, les forêts mûres et surannées représentaient plus de 50 % de la superficie forestière avant qu'elles ne soient modifiées par l'intervention humaine (tableau 2). Cette proportion résulte du régime de perturbations naturelles (feux, épidémies d'insectes et arbres renversés par le vent) qui caractérise la région étudiée.



Jean-François Bergeron, MRNFP

Sapinière montagnarde des Chic-Chocs

APPROCHE ADOPTÉE

L'approche adoptée par le Ministère vise à assurer la pérennité de ces écosystèmes dans les paysages aménagés en s'inspirant des portraits historiques disponibles. L'objectif est de conserver une certaine quantité de ces écosystèmes afin qu'ils puissent continuer à jouer leurs rôles écologiques essentiels tout en permettant une certaine altération des proportions historiques connues.

L'approche du Ministère consiste à conserver en tout temps le tiers des proportions historiques connues de forêts mûres et surannées à même les territoires qui seront aménagés dans l'avenir (tableau 2). Basée sur des publications scientifiques, cette proportion du tiers du niveau historique constitue tout de même un seuil d'altération sévère (Leblanc, 1998; Levesque,

15. Forêts mûres : peuplements forestiers dont l'âge se situe entre l'âge normalement retenu pour la récolte forestière (âge d'exploitabilité absolue) et le début de la mortalité des tiges dominantes (sénescence).

16. Forêts surannées : forêts dont l'âge se situe entre le début de la mortalité des tiges (sénescence) et le moment où un nouveau peuplement s'installe.

1997). En vertu du principe de précaution, on considère ce seuil comme un minimum en deçà duquel on ne peut aller sans engendrer des risques pour le maintien de la biodiversité (Woodley et Forbes, 1997). Toutefois, si l'on s'appuie sur des expériences similaires menées au Nouveau-Brunswick et en Colombie-Britannique, il semble que ce seuil puisse être considéré comme suffisant à la fois pour assurer le maintien de la biodiversité et pour maintenir les répercussions socio-économiques à un niveau acceptable.

Cette approche a permis au Ministère d'établir des cibles en matière de maintien de forêts mûres et surannées pour différents territoires en se fondant sur la base écologique des sous-domaines bioclimatiques (tableau 2 et figure 5 à la fin de cette section).

Tableau 2 Cibles à atteindre par sous-domaine bioclimatique

Sous-domaines bioclimatiques	Proportion historique (%)	Cible ^a (%)	Répartition (%)		
			Refuges	Îlots	Pratiques adaptées
Pessière à mousses de l'Est	70 ¹	23	2	10	11
Pessière à mousses de l'Ouest (100 ans et plus)	57 ²	19	2	10	7
Sapinière à bouleau blanc de l'Est (50 ans et plus)	60 ³	20	2	10	8
Sapinière à bouleau blanc de l'Ouest (100 ans et plus)	57 ²	19	2	10	7
Sapinière à bouleau jaune de l'Est (50 ans et plus)	60 ⁴	20	2	10	8
Sapinière à bouleau jaune de l'Ouest (70 ans et plus)	53 ⁵	18	2	10	6
Érablière à bouleau jaune	52 ⁶	17	2	10	5
Érablière à tilleul	70 ⁷	23	2	10	11

a. Cible : tiers de la proportion historique
 1 : Boucher *et al.* 2002; 2 : Gauthier *et al.* 2001; 3 : Leblanc 1998; 3-4 : Levesque 1997; 5 : Darveau *et al.* 2002; 6 : Barrette et Bélanger 2002; 7 : Doyon et Sougavinski 2002.

Le MRNFP entend assurer le maintien de cette proportion de forêts mûres et surannées par l'utilisation de trois moyens : les refuges biologiques, les îlots de vieillissement et les pratiques sylvicoles adaptées. Ces trois moyens permettront d'assurer au minimum une distribution adéquate de forêts mûres et

surannées sur l'ensemble du territoire sous aménagement.

- Les **refuges biologiques** visent la **conservation intégrale de vieilles forêts sur une portion de la superficie forestière productive d'une unité d'aménagement forestier (UAF)**. Ils constituent de petites aires soustraites à l'aménagement forestier qui contribueront aux efforts déployés pour atteindre l'objectif de protection, de l'ordre de 8 % de la superficie du territoire du Québec, visé par la Stratégie québécoise sur les aires protégées. De plus, comme il s'agit de petites superficies couvrant une grande diversité d'écosystèmes sur l'ensemble du territoire québécois, ce réseau de refuges biologiques constituera une plus-value en matière de protection de la biodiversité. Les refuges biologiques permettront, entre autres, d'assurer une bonne répartition spatiale des vieilles forêts sur le territoire et une certaine forme de connectivité entre les grandes aires protégées. Il pourra aussi s'agir d'un élément intéressant pour les industriels forestiers engagés dans un processus de certification environnementale.
- Les **îlots de vieillissement** ont pour but de **laisser vieillir des peuplements sur une période plus longue que l'âge de récolte normalement prévu dans un territoire donné**. À titre d'exemple, l'âge de récolte de certains peuplements de sapins, dans le Bas-Saint-Laurent, passerait de 60 ans à 80-85 ans. Il s'agit, en fait, de s'assurer qu'une partie des peuplements sont présents suffisamment longtemps pour développer des attributs liés aux stades de forêts mûres et surannées. Une fois ce stade atteint et à la suite d'une période de vieillissement, les peuplements seront récoltés tout en étant remplacés par d'autres, de manière à maintenir en permanence une proportion suffisante de ces peuplements sur le territoire.
- Les **pratiques sylvicoles adaptées** visent à **récolter une partie des arbres tout en assurant le maintien de certaines caractéristiques des forêts mûres et surannées et un retour plus rapide à ces stades de développement**. Elles constituent toutefois un compromis en matière de vieilles forêts puisque seuls les attributs essentiels y sont conservés (voir encadré).

Ces pratiques devront permettre de conserver les attributs susceptibles de :

- servir de refuge à plusieurs espèces pour qu'elles puissent se perpétuer après la récolte et ainsi recoloniser le site plus rapidement;
- maintenir la complexité de la structure à l'intérieur du futur peuplement;
- favoriser la dissémination et le déplacement des espèces dans les paysages aménagés.

Attributs essentiels des forêts mûres et surannées

Les chicots : arbres morts sur pied de plus de 10 cm de diamètre à hauteur de poitrine (DHP).

Les arbres à valeur faunique : arbres vivants ou partiellement morts de plus de 10 cm de DHP qui présentent des caractéristiques indispensables (cavités, cime bien développée, tiges dépassant le couvert, etc.) pour divers organismes.

Les débris ligneux : tiges mortes au sol de plus de 10 cm de diamètre.

La structure du peuplement : il s'agit de l'arrangement des trois éléments précédents combiné à l'étagement varié de la végétation vivante (arbres et arbustes de différentes hauteurs), au sein d'un peuplement.

Parmi les traitements sylvicoles actuellement utilisés, certains visent le maintien d'une certaine proportion du couvert forestier (strates arbustives et arborescentes). En ajoutant à ces traitements des prescriptions qui concernent le maintien de gros chicots, d'arbres à valeur faunique et de gros débris ligneux, il serait possible que les peuplements issus de ces coupes puissent contenir certains des attributs essentiels permettant de jouer les rôles écologiques des forêts mûres et surannées. Concrètement, il faudra s'assurer de réaliser des traitements qui permettent de conserver une densité minimale du couvert forestier après intervention (de l'ordre de 40 %), de même qu'une quantité suffisante des attributs décrits dans l'encadré ci-dessus, sur des superficies prédéterminées.

Selon les caractéristiques des peuplements, plusieurs traitements, après avoir été bonifiés,

pourraient être utilisés, dont la coupe avec protection des petites tiges marchandes (CPPTM), la coupe progressive d'ensemencement ou la coupe de jardinage, de même que l'expérimentation de nouveaux traitements, au moyen d'un protocole d'entente, comme le prévoit le Manuel d'aménagement forestier.

MISE EN OEUVRE DE L'OBJECTIF

Compte tenu de l'historique d'exploitation ou de la structure d'âge naturelle de la forêt dans certaines régions, le maintien à court terme du tiers de la proportion historique de forêts mûres et surannées se traduirait, dans plusieurs cas, par une baisse importante de la possibilité forestière. Par conséquent, dans le but de maintenir cet effet à un niveau acceptable par période de cinq ans, une mise en œuvre progressive sera réalisée, pour des raisons socio-économiques régionales.

Des mesures seront adoptées dès l'entrée en vigueur des PGAF de 2007-2012. Elles auront comme objectif d'intégrer aux stratégies d'aménagement forestier le maintien du tiers des forêts mûres et surannées le plus rapidement possible.

Pour les PGAF de 2007-2012, les mesures suivantes seront mises en œuvre :

- sur le territoire de chacune des UAF, procéder à la mise en place de **refuges biologiques** sur 2 % du territoire forestier productif de chaque UTR, afin d'assurer une bonne répartition spatiale de ces refuges et une certaine forme de connectivité entre les grandes aires protégées;
- à partir du portrait actuel des forêts mûres et surannées réalisé par le MRNFP dans chacune des UAF, mettre en œuvre différents scénarios d'implantation des îlots de vieillissement déterminés en fonction d'un effet jugé acceptable (figure 4). À ce titre, un premier pas vers l'atteinte de la cible de 10 % d'îlots de vieillissement sera franchi par la mise en place de :
 - **3 % d'îlots de vieillissement** dans 27 UAF (37 %);
 - **5 % d'îlots de vieillissement** dans 17 UAF (23 %);

- **8 % d'îlots de vieillissement** dans 6 UAF (8 %);
- **10 % d'îlots de vieillissement** dans 24 UAF (32 %);
- réaliser au moins le tiers de la cible fixée pour les **pratiques sylvicoles adaptées** (tableau 2). Les différents intervenants pourront ainsi se familiariser avec ces pratiques et en intégrer de nouvelles à mesure qu'elles seront reconnues par le Ministère comme des traitements qui permettent de conserver des attributs de vieilles forêts.

La participation des parties prenantes au processus d'implantation des refuges biologiques, des îlots de vieillissement et des pratiques sylvicoles adaptées dans les PGAF de 2007-2012 se fera à l'aide des mécanismes de participation en place (article 54 de la Loi sur les forêts).

Pour les PGAF de 2012-2017 et ceux qui suivront, une décision sera prise sur l'atteinte de la cible dans le temps. Cette décision sera alors influencée par le contexte économique, social ou environnemental qui aura cours à ce moment. Elle tiendra compte, entre autres, des nouvelles connaissances en matière de conservation de la biodiversité, du rythme d'implantation des aires protégées et des contextes socio-économiques régional, national et international.

APPROCHE GLOBALE

Par ailleurs, le **Ministère réalisera d'ici 2009 un bilan de la présence des vieilles forêts sur le territoire, y compris celles situées à l'intérieur des aires protégées**. Cette analyse du territoire sera effectuée à partir d'un découpage écologique approprié et permettra une approche globale en matière de maintien de la biodiversité. Il sera alors possible d'évaluer la contribution du territoire soustrait à l'aménagement forestier pour ce qui est des forêts mûres et surannées. Cette contribution pourra alors être comptabilisée dans l'atteinte de la cible fixée pour chacune des UAF comprises à l'intérieur de la zone d'analyse.

Enfin, le **Ministère examinera la possibilité de considérer l'ensemble des groupements d'essences au moment de l'intégration des îlots de vieillissement dans les PGAF de 2012-2017**. En s'appliquant à l'ensemble du territoire forestier productif accessible, cette

mesure fera en sorte que les îlots de vieillissement compteront davantage dans le calcul du tiers de la proportion historique de vieilles forêts.

BIBLIOGRAPHIE

BARRETTE, M. et L. BÉLANGER, 2002. *Caractérisation de la forêt primitive du parc national de la Mauricie*. Faculté de foresterie et de géomatique, Université Laval, Québec, 49 p.

BOUCHER, D., L. DE GRANDPRÉ et S. GAUTHIER, 2002. *La diversité structurale dans la forêt boréale : développement d'un outil caractérisant la structure des peuplements*. For. Chron. 79 (2): 318-328.

BOULIANE, J., 2002. *Un enjeu de la biodiversité? : les vieilles pessières noires boréales de la Côte-Nord du Québec*. Mémoire de maîtrise. Faculté de foresterie et de géomatique, Université Laval, Québec, 60 p.

DARVEAU, M., É. ALVAREZ, G. HÉTU et C. LATENDRESSE, 2002. *Développement d'un processus d'implantation d'indicateurs de biodiversité et de productivité forestière dans un cas-type de certification : rapport 2001*. Présenté au ministère des Ressources naturelles du Québec, Direction régionale de la Mauricie et du Centre-du-Québec, 33 p.

DESPONTS, M., A. DESROCHERS, L. BÉLANGER et J. HUOT, 2002. *Structure de sapinières aménagées et anciennes du massif des Laurentides (Québec) et diversité des plantes vasculaires*. Can. J. For. Res. 32 : 2077-2093.

DESPONTS, M., G. BRUNET, L. BÉLANGER et M. BOUCHARD, 2004. *The eastern boreal old-growth balsam fir forest : a distinct ecosystem*. Can. J. Bot. 82 : 830-849.

DOYON, F. et S. SOUGAVINSKI, 2002. *Caractérisation du régime de perturbations naturelles de la forêt feuillue du Nord-Est de l'Amérique du Nord*. IQAFF pour le ministère des Ressources naturelles du Québec, Direction de l'environnement forestier, 116 p. (Document non publié).

GAUTHIER, S., A. LEDUC, B. HARVEY, Y. BERGERON et P. DRAPEAU, 2001. *Les perturbations naturelles et la diversité écosystémique*. Nat. Can. 125: 10-17.

LEBLANC, M., 1998. *La sapinière vierge de la Forêt Montmorency et de sa région : une forêt boréale distincte*. Mémoire de maîtrise. Faculté de foresterie et de géomatique, Université Laval, Québec, 145 p.

LEVESQUE, F., 1997. *Conséquences de la dynamique de la mosaïque forestière sur l'intégrité écologique du parc national Forillon*. Mémoire de maîtrise. Faculté de foresterie et de géomatique, Université Laval, Québec, 186 p.

WOODLEY, S et G. FORBES, 1997. *Directives d'aménagement forestier pour la protection de la biodiversité indigène dans la forêt modèle de Fundy*. Groupe de recherche sur l'écosystème de la grande région de Fundy. Publié par l'unité de recherche conjointe sur la faune aquatique et terrestre, Université du Nouveau-Brunswick, Fredericton (N.B.), 38 p.

DÉRY, S. et M. LEBLANC, 2003. *Lignes directrices pour la mise en œuvre des pratiques sylvicoles adaptées*, gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Direction de l'environnement forestier, 8 p.

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES, DE LA FAUNE ET DES PARCS, 2003. *Manuel d'aménagement forestier*, 4^e édition.

Le Manuel d'aménagement forestier peut être consulté à l'adresse suivante :

<http://www.mrnfp.gouv.qc.ca/publications/forets/amenagement/manuel.pdf>

POUR EN SAVOIR PLUS

LEBLANC, M. et S. DÉRY, 2003. *Lignes directrices pour l'implantation des refuges biologiques*, gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Direction de l'environnement forestier, 20 p.

LEBLANC, M. et S. DÉRY, 2003. *Lignes directrices pour l'implantation des îlots de vieillissement – Partie I – Intégration aux calculs de possibilité forestière*, gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Direction de l'environnement forestier, 25 p.

DÉRY, S. et M. LEBLANC, 2004. *Lignes directrices pour l'implantation des îlots de vieillissement – Partie II – Intégration à la planification forestière*, gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Direction de l'environnement forestier, 12 p.

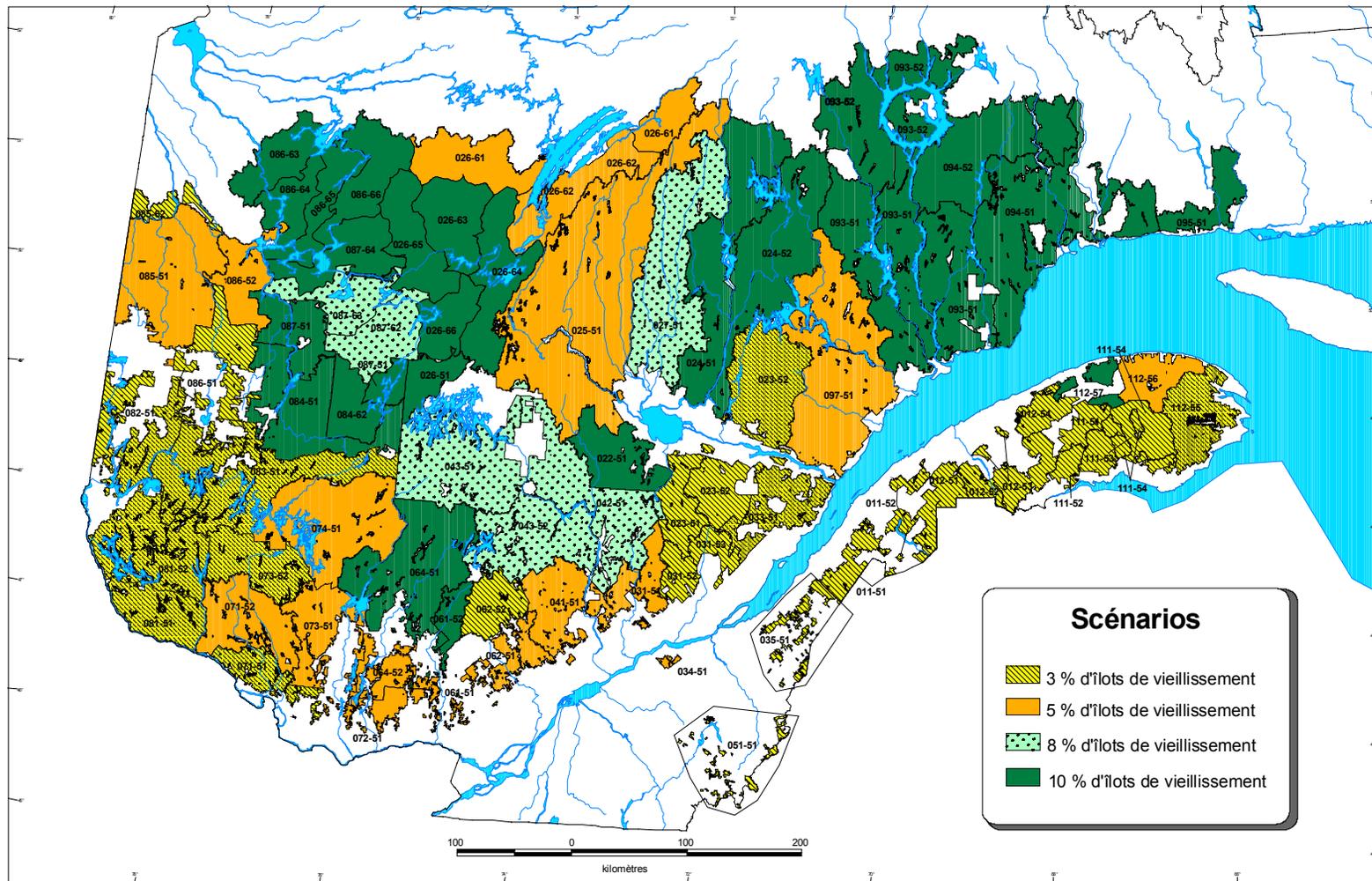


Figure 4 Scénarios proposés pour la mise en œuvre des îlots de vieillissement dans les PGAF de 2007-2012 pour chacune des UAF (contours en date du 13 juin 2003)

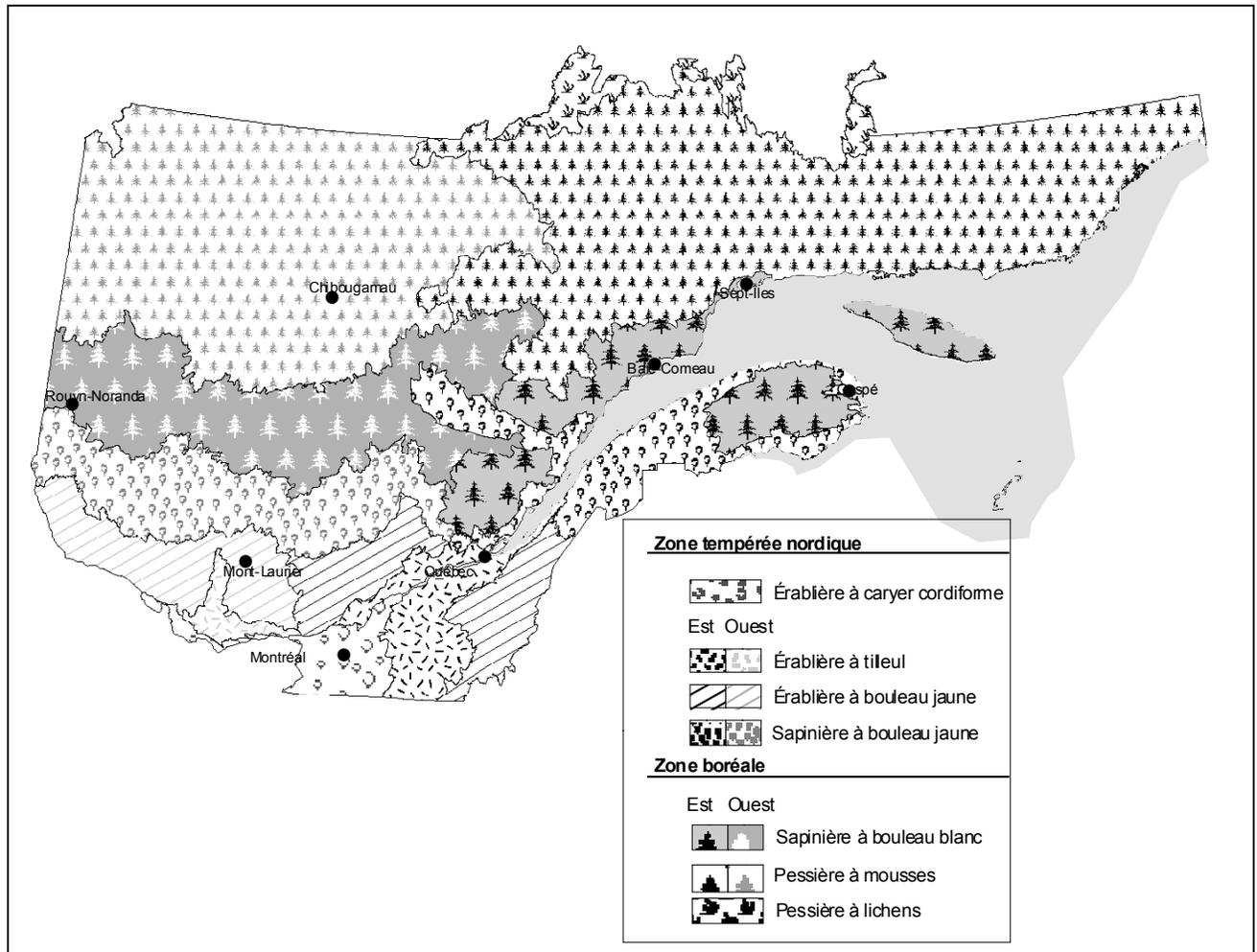


Figure 5 Découpage des sous-domaines bioclimatiques

Objectif 5

Développer et appliquer des patrons de répartition spatiale des coupes adaptés à l'écologie régionale et socialement acceptables

PROBLÉMATIQUE

La répartition spatiale des coupes est depuis longtemps un enjeu majeur de l'aménagement forestier. Au Québec, elle a été jusqu'à présent régie par voie réglementaire (Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI)). Depuis une quinzaine d'années, les dispositions touchant la répartition spatiale des coupes ont grandement évolué. D'abord, la taille des coupes d'un seul tenant a été réduite. Par la suite, pour répondre aux inquiétudes de la population et des gestionnaires de la faune en ce qui concerne la juxtaposition des parterres de coupe, un premier concept de dispersion des coupes et de maintien de la forêt résiduelle a été introduit dans le RNI en 1996. Dans cette même optique, le MRNFP a ajouté, en 2003, à la réglementation actuelle, un patron de coupe appelé « coupe en mosaïque¹⁷ ».

Jusqu'ici, ces changements ont surtout été guidés par des préoccupations d'acceptabilité sociale ou par le souci de maintenir l'habitat de quelques espèces recherchées comme gibier. Même si ces préoccupations doivent demeurer, la question de la biodiversité oblige le Ministère à aborder la répartition spatiale des coupes dans une perspective plus globale.

Répartition spatiale et biodiversité

Lors de la planification des interventions forestières, des décisions sont prises sur la taille des coupes, leur forme et leur distribution sur le territoire et, de ce fait, sur la quantité de forêt résiduelle. Ces décisions non seulement façonnent le paysage immédiatement après la coupe, mais déterminent aussi l'arrangement des forêts pour toute la durée de la vie des futurs peuplements.

Sur le plan de la biodiversité, la nouvelle organisation spatiale des écosystèmes qui résulte de ces choix modifie l'habitat de l'ensemble des espèces qui vivent sur le territoire. Cette transformation agit de différentes

façons :

- La taille des coupes détermine directement la taille des habitats. Certaines espèces ont besoin de grands peuplements alors que d'autres préfèrent un environnement plus morcelé, offrant abri et nourriture à proximité.
- La forme irrégulière des peuplements peut créer un type de milieu bien particulier (milieu de bordures) qui répond aux besoins de certaines espèces.
- L'organisation spatiale des peuplements peut affecter la capacité des espèces à se déplacer sur le territoire.

Quelles sont les appréhensions?

Les espèces du Québec ont constamment subi, à travers les siècles, l'effet des perturbations naturelles telles que les feux, les épidémies d'insectes et les arbres renversés par le vent (chablis). Comme elles ont pu survivre à ces « grands dérangements », on peut déduire qu'elles sont adaptées à ce genre de modification du milieu.

La principale appréhension concerne le fait que les patrons de coupe actuels ne reproduisent pas toujours des paysages aussi naturels et diversifiés qu'il serait possible de le faire. Un patron de coupe adéquat devrait laisser sur place une forêt résiduelle qui ressemble à celle épargnée par les perturbations naturelles. Les patrons de coupe devraient aussi être variés. Les paysages naturels sont régis par des règles écologiques qui diffèrent d'une région à l'autre ainsi que par le comportement aléatoire des perturbations naturelles. Ces deux facteurs génèrent dans nos forêts une grande diversité qui doit être préservée.

Cet enjeu important lié à la biodiversité ne peut être abordé sans considérer que la répartition des coupes façonne aussi l'environnement où les usagers de la forêt pratiquent leurs activités (chasse, pêche, villégiature et écotourisme). Le

17. Coupe en mosaïque : coupe avec protection de la régénération et des sols effectuée sur un territoire donné de manière à conserver une proportion de forêt résiduelle selon les caractéristiques prévues par la réglementation (RNI).

patron de coupe doit non seulement avoir pour effet de préserver la biodiversité, mais aussi d'offrir un milieu adéquat pour la pratique de ces activités.

L'acceptabilité sociale des patrons de coupe sera donc également un objectif important à atteindre. Cet objectif dépendra nécessairement de la quantité de forêt laissée sur place après la coupe et de sa répartition.

MISE EN OEUVRE DE L'OBJECTIF

Domaine de la pessière à mousses

De tout temps, la pessière noire a été dominée par une forêt mûre percée d'agglomérations de jeunes forêts issues de feux récents. Or, la progression actuelle des coupes vers le nord génère des forêts dominées par de jeunes peuplements en régénération.

En effet, lorsque les forestiers planifient les opérations de récolte de bois dans les pessières nordiques, ils recherchent les concentrations de forêts mûres de manière à limiter les coûts relatifs à la construction des chemins et aux déplacements quotidiens à partir des camps forestiers. Cette planification, où l'on retrouve une juxtaposition de coupes récentes, engendre la disparition temporaire des grands massifs de forêts mûres. Le maintien de ces massifs constitue l'enjeu principal de la répartition spatiale des coupes.

Dans ce contexte, les mesures suivantes s'appliqueront pour les territoires de la pessière à mousses :

- conserver, pour chacune des unités d'aménagement forestier (UAF), au moins un massif de forêt fermée¹⁸ d'une superficie d'au moins 100 km² sur le territoire touché par la programmation quinquennale de 2007-2012;
- ces massifs de forêt fermée devront être intercalés entre les superficies récoltées durant la dernière période quinquennale et celles qui seront récoltées au cours de la prochaine programmation quinquennale;
- à l'extérieur des massifs à conserver, la récolte s'effectuera selon la réglementation

actuelle (RNI) sur le territoire couvert par la programmation quinquennale.

Cette mesure est temporaire. Elle vise essentiellement à mettre de côté certains massifs d'ici à ce que des scénarios d'aménagement plus globaux soient élaborés afin de répondre adéquatement à l'enjeu relatif au recul des massifs. Avant de pouvoir définir ces scénarios, certaines étapes doivent encore être franchies. Il faudra documenter davantage les conséquences écologiques du recul des massifs, évaluer les nouvelles options sylvicoles disponibles, compléter la mise en œuvre de la Stratégie québécoise sur les aires protégées et, finalement, appliquer les plans de protection du caribou actuellement en préparation. Par cette mesure, le Ministère cherche à éviter que les massifs soient continuellement repoussés vers le nord.

Les massifs mis de côté ne sont pas voués à une protection intégrale. Lors de l'élaboration des scénarios globaux, la quantité optimale de massifs à conserver ainsi que la nature des interventions qui y seront permises seront définies.

En outre, à la suite d'une analyse à l'échelle locale, l'objectif pourra être adapté, dans certaines UAF, en fonction du morcellement actuel de la forêt ou du nombre de chantiers de coupe (superficies associées au même camp forestier). Ainsi, dans certaines circonstances, lorsque le morcellement actuel des forêts rend difficile la conservation d'un massif de 100 km² d'un seul tenant, le Ministère pourra préconiser le maintien de deux massifs de 50 km². La présence d'aires protégées à proximité des secteurs de coupes de la dernière période quinquennale sera aussi un élément à considérer dans cette analyse.

Par ailleurs, le Ministère encourage, pour le domaine de la pessière à mousses, le développement et la mise en œuvre de patrons de répartition spatiale autres que celui du RNI actuel. L'objectif étant d'éviter la disparition temporaire des massifs de forêts mûres, les propositions de patrons alternatifs devront être soumises à une évaluation à l'aide d'un mécanisme mis en place par le MRNFP en vertu de l'article 25.3 de la Loi sur les forêts. **Les**

18. Forêt fermée : correspond à la définition de la « forêt résiduelle » actuellement proposée pour la coupe en mosaïque dans le RNI. Les principaux paramètres d'une forêt fermée sont : une forêt de 7 m et plus de hauteur, une densité du couvert de 40 % et plus et une forêt qui n'a pas subi de coupe commerciale au cours des 10 dernières années.

territoires qui seront soumis à un patron de coupe différent, dûment accepté par le ministre, ne seront pas assujettis à la mesure qui concerne le maintien d'au moins un massif de 100 km², puisque ces nouveaux patrons comprendront nécessairement la préservation de massifs sous une forme ou une autre. L'emploi de ce type de patron de coupe devra permettre d'éviter la fragmentation artificielle de la pessière à mousses (figure 6). D'ici juin 2005, le MRNFP rendra publiques les lignes directrices qui le guideront dans l'analyse des propositions de solutions de rechange à la coupe en mosaïque.

Cet objectif ne s'applique pas sur le territoire de l'Entente concernant une nouvelle relation entre le gouvernement du Québec et les Cris du Québec ni dans les UAF où il existe des plans particuliers d'aménagement pour le caribou forestier, lesquels prévoient déjà le maintien de massifs de protection de 100 km² à 250 km², en rotation.

Afin de faciliter la mise en œuvre de cet OPMV, le Ministère examinera la possibilité d'alléger la procédure actuelle de demande de dérogation (article 25.3) tout en assurant une consultation adéquate des parties prenantes du territoire de l'UAF.

Domaines de la forêt feuillue, de la forêt mélangée et de la sapinière

Dans les domaines de la forêt feuillue, de la forêt mélangée et de la sapinière (voir figure 5 dans l'OPMV 4), le RNI permet de répondre à plusieurs enjeux liés à la répartition spatiale, tant du point de vue écologique que de l'acceptabilité sociale. Toutefois, le MRNFP reconnaît que dans certaines circonstances d'autres options puissent être appropriées dans ces régions. Conformément à l'article 25.3 de la Loi sur les forêts, des dérogations à la coupe en mosaïque pourront donc être acceptées dans ces domaines. Pour les PGAF de 2007-2012, ces dérogations revêtiront toutefois un caractère exceptionnel.

Au cours des prochaines années, le Ministère documentera davantage les différents aspects liés à l'implantation d'une approche écosystémique dans le domaine de la sapinière. À cet effet, le Ministère examinera la possibilité d'entreprendre un **projet pilote dans la réserve faunique des Laurentides**. Les mesures appropriées seront prises, le cas échéant, dans les futurs PGAF, à la lumière, notamment, des résultats des projets d'études et d'expérimentation qui seront effectués.

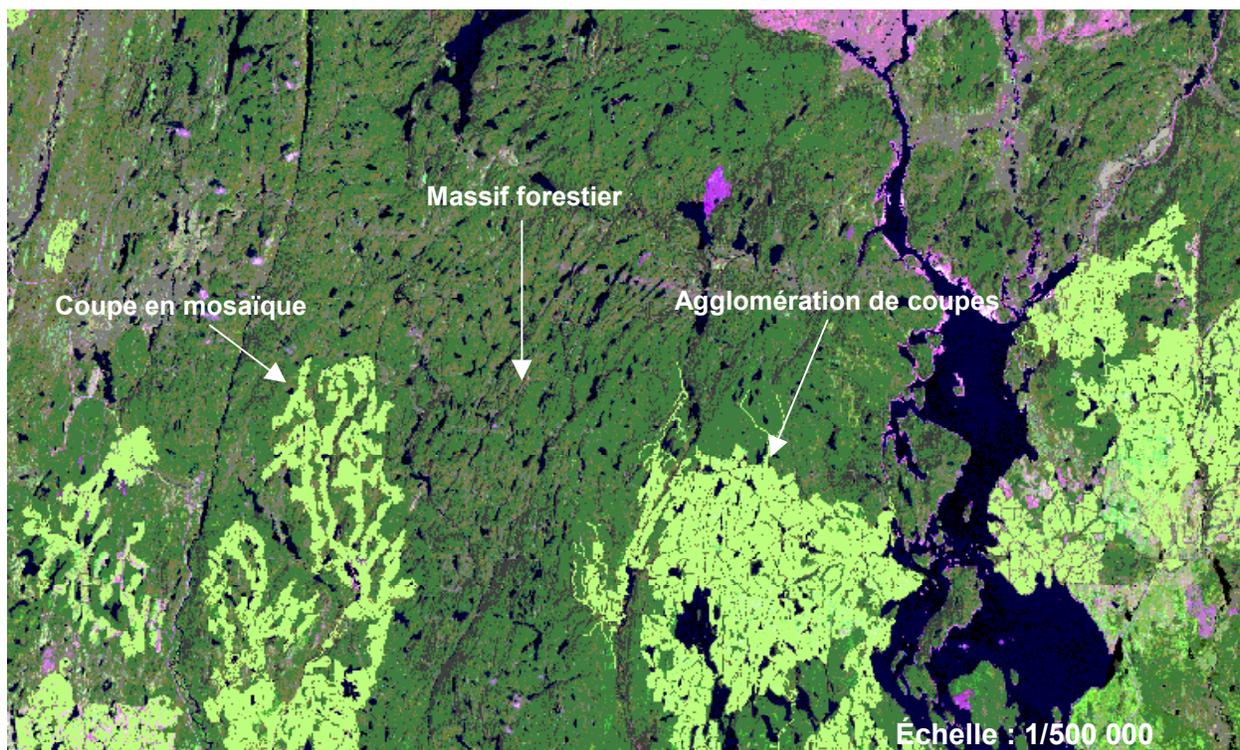


Figure 6 Le maintien des grands massifs de forêts mûres : un enjeu majeur dans la forêt boréale

Objectif 6

Protéger l'habitat des espèces menacées¹⁹ ou vulnérables^{20 21} du milieu forestier

PROBLÉMATIQUE

On connaît l'existence aujourd'hui au Québec de 2 665 espèces de plantes vasculaires et de 648 espèces d'animaux vertébrés. Environ 2 500 de ces espèces sont considérées comme forestières.

À ce jour, on estime que 15 % des espèces forestières sont en difficulté, soit plus de 290 espèces végétales et près de 50 espèces animales. De ce nombre, 26 ont été désignées menacées ou vulnérables en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables (L.R.Q., chapitre E-12.01). Le ginseng à cinq folioles (*Panax quinquefolius*), l'ail des bois (*Allium tricoccum*), le carcajou (*Gulo gulo*) et la rainette faux-grillon de l'Ouest (*Pseudacris triseriata*) en sont quelques exemples. Les autres espèces sont inscrites sur la Liste des espèces menacées ou vulnérables susceptibles d'être ainsi désignées.

La modification des habitats, leur dégradation, voire leur perte, constituent une menace fréquemment invoquée pour expliquer la situation précaire de ces espèces. Il faut donc s'assurer que les pratiques forestières n'aggravent pas le sort des plantes et des animaux en difficulté. À cet égard, les principaux problèmes semblent concentrés dans le sud du Québec où les forêts ont été passablement modifiées par l'agriculture et l'urbanisation. En effet, dans cette partie de notre territoire, le déboisement a irréversiblement changé les écosystèmes forestiers originels, les populations animales et végétales se raréfient et sont de plus en plus isolées.

En forêt boréale, la situation paraît moins problématique. Cependant, on y appréhende, à moyen terme, les effets de certaines pratiques et stratégies d'aménagement sur les écosystèmes forestiers et sur les espèces floristiques et fauniques qu'ils abritent.

La protection légale de ces espèces repose principalement sur la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables. Cette dernière peut

désigner à la fois une espèce et son habitat. Toutefois, seulement une quinzaine d'espèces végétales et une espèce animale ont vu leurs habitats identifiés en vertu de cette loi jusqu'à présent. Aussi, une entente administrative a été conclue, en 1996, entre le ministère des Ressources naturelles (MRN), le ministère de l'Environnement (MENV) et la Société de la faune et des parcs du Québec (FAPAQ) pour favoriser la protection des espèces menacées et vulnérables du milieu forestier et de leurs habitats.

MESURES EN PLACE

La procédure de l'entente administrative

Dans les forêts du domaine de l'État, une procédure développée dans le cadre de l'entente administrative est déjà en cours. Cette procédure permet de faire en sorte que les bénéficiaires de droits de coupe soient avisés au moment opportun de la présence d'une espèce menacée ou vulnérable ainsi que des mesures de protection appropriées (par exemple, interdiction de coupes dans certaines zones ou intervention permise selon certaines conditions, à des moments précis dans l'année). Les bénéficiaires peuvent ainsi intégrer ces informations à leur planification. Les mesures doivent être appliquées lorsque des opérations se déroulent dans les secteurs où les espèces sont présentes. Ces mesures ne sont pas de nature réglementaire; la collaboration des bénéficiaires s'avère donc essentielle.

Pour qu'une espèce et son habitat soient protégés, il faut connaître la localisation précise des sites et les mesures de protection à mettre en œuvre. À l'heure actuelle, quatre espèces animales et près de 50 espèces végétales répondent à ces exigences.

Les plans particuliers d'aménagement

Cette approche est en vigueur, depuis plusieurs années déjà, dans le cas des populations de caribous forestiers de l'Abitibi et de la

19. Espèce menacée : dont on appréhende la disparition.

20. Espèce vulnérable : dont la survie est précaire même si on n'appréhende pas sa disparition.

21. L'expression « espèce menacée ou vulnérable » comprend les espèces susceptibles d'être ainsi désignées.

Côte-Nord. Des plans sont actuellement en préparation dans les régions du Saguenay–Lac-Saint-Jean, de la Capitale-Nationale (caribou de Charlevoix), de la Côte-Nord et du Nord-du-Québec (hors Entente Québec-Cris). Quant à la population de caribous de la Gaspésie, elle a été désignée vulnérable; cette population et son habitat sont maintenant protégés en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables.

Les plans particuliers d'aménagement comprennent le maintien temporaire de massifs forestiers, le maintien de corridors de déplacement et l'adoption de pratiques sylvicoles adaptées. Ces dernières visent, entre autres, à permettre le prélèvement d'un certain volume de matière ligneuse tout en assurant, à court ou à moyen terme, le maintien d'un couvert forestier pour le caribou.

MISE EN OEUVRE DE L'OBJECTIF

En retenant la protection de l'habitat des espèces menacées ou vulnérables comme objectif de protection dans les prochains PGAF, le MRNFP veut s'assurer que les activités d'aménagement forestier n'aggraveront pas la situation de ces espèces. Ainsi, le Ministère disposera d'un pouvoir accru et légal pour exiger l'application des mesures de protection et pour sanctionner, le cas échéant, les bénéficiaires qui n'appliqueraient pas les mesures proposées.

- Pour les espèces floristiques et pour les espèces fauniques dont les mesures de protection couvrent de petites superficies (tortues, salamandres, petits mammifères, protection de nids de rapaces, etc.), appliquer les mesures de protection de l'habitat pour les espèces dont les localisations validées sont transmises annuellement dans les différentes régions et inscrites sur les cartes régionales d'affectation. L'application de ces mesures aura peu ou pas d'incidence sur la programmation quinquennale.
- Pour les espèces à grand domaine vital, comme le caribou des bois, la protection de l'habitat des populations connues, lors de l'élaboration des stratégies d'aménagement des PGAF, se traduira par un plan particulier d'aménagement qui sera revu tous les cinq ans.



Mark Mills, Parcs Canada

Tortue des bois



Norman Dignard, MRNFP

Calypso bulbeux var. américaine



Frédéric Courso

Claytonie de Virginie



Caribou des bois

Le tableau 3 présente, par région administrative, la liste des espèces forestières pour lesquelles les localisations validées et les mesures de protection de l'habitat sont actuellement connues; ces deux conditions sont essentielles à l'application de l'OPMV 6. Ce tableau sera mis à jour chaque année afin de tenir compte des nouvelles connaissances.

Pour les PGAF de 2007-2012, le caribou forestier est la seule espèce pour laquelle des plans particuliers d'aménagement sont actuellement en élaboration. Ces plans résultent de discussions entre le MRNFP, y compris Faune Québec, et les industriels forestiers des UAF concernées. Le Ministère a émis une orientation ministérielle afin de faciliter l'intégration de ces plans aux prochains PGAF.

POUR EN SAVOIR PLUS

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES, DE LA FAUNE ET DES PARCS, Ressources et industries forestières, chapitre 4, <http://www.mrnfp.gouv.qc.ca/forets/connaissances/connaissances-statistiques-complete.jsp>

Tableau 3 Espèces du milieu forestier actuellement visées par la mise en œuvre de l'objectif 6 (par région administrative - janvier 2004)

Faune	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Aigle royal	✓		✓				✓		✓		✓						
<i>Aquila chrysaetos</i>																	
Faucon pèlerin				✓			✓			✓							
<i>Falco peregrinus</i>																	
Pygargue à tête blanche	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	
<i>Haliaeetus leucocephalus</i>																	
Tortue des bois		✓		✓			✓	✓						✓	✓		
<i>Glyptemys insculpta</i>																	
Caribou des bois	✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓						
<i>Rangifer tarandus</i>																	
Flore																	
Adiante des Aléoutiennes											✓						
<i>Adiantum aleuticum</i>																	
Ail des bois							✓										
<i>Allium tricoccum</i>																	
Orchis à feuille ronde											✓						
<i>Amerorchis rotundifolia</i>																	
Arabette de Boivin											✓						
<i>Arabis boivinii</i>																	
Arabette de Holboell variété unilatérale							✓										
<i>Arabis holboellii</i> var. <i>secunda</i>																	
Busserole rouge									✓								
<i>Arctous rubra</i>																	
Aréthuse bulbeuse							✓										
<i>Arethusa bulbosa</i>																	
Arnica à aigrette brune	✓										✓						
<i>Arnica lanceolata</i>																	
Arnica lonchophylle sous-espèce lonchophylle	✓									✓	✓						
<i>Arnica lonchophylla</i> subsp. <i>lonchophylla</i>																	
Doradille ambulante																	✓
<i>Asplenium rhizophyllum</i>																	
Astragale d'Amérique											✓						
<i>Astragalus americanus</i>																	
Calypso bulbeux variété américaine	✓						✓				✓						✓
<i>Calypso bulbosa</i> var. <i>americana</i>																	
Calamagrostide pourpre											✓						
<i>Calamagrostis purpurascens</i>																	
Carex de Hitchcock																	✓
<i>Carex hitchcockiana</i>																	
Carex de Host									✓								
<i>Carex hostiana</i>																	
Carex à larges feuilles							✓										
<i>Carex platyphylla</i>																	
Céanothe d'Amérique							✓										
<i>Ceanothus americanus</i>																	
Céanothe à feuilles étroites							✓										
<i>Ceanothus herbaceus</i>																	
Conopholis d'Amérique							✓										✓
<i>Conopholis americana</i>																	
Corallorhize striée variété striée							✓										
<i>Corallorhiza striata</i> var. <i>striata</i>																	

Tableau 3 Espèces du milieu forestier actuellement visées par la mise en œuvre de l'objectif 6 (par région administrative - janvier 2004)

Flore	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Cypripède royal <i>Cypripedium reginae</i>	✓						✓				✓				✓		
Droséra à feuilles linéaires <i>Drosera linearis</i>									✓								
Dryoptère fougère-mâle <i>Dryopteris filix-mas</i>											✓						
Chalef changeant <i>Elaeagnus commutata</i>							✓										
Hélianthe à feuilles étalées <i>Helianthus divaricatus</i>							✓										
Épervière de Robinson <i>Hieracium robinsonii</i>															✓		
Hudsonie tomenteuse <i>Hudsonia tomentosa</i>		✓					✓		✓								
Jonc de Greene <i>Juncus greenei</i>							✓										
Genévrier de Virginie variété de Virginie <i>Juniperus virginiana</i> var. <i>virginiana</i>							✓										
Lesquerelle arctique <i>Lesquerella arctica</i>									✓								
Lysimaque à quatre feuilles <i>Lysimachia quadrifolia</i>							✓										
Moehringie à grandes feuilles <i>Moehringia macrophylla</i>											✓						
Muhlenbergie de Richardson <i>Muhlenbergia richardsonis</i>									✓								
Ginseng à cinq folioles <i>Panax quinquefolius</i>															✓		
Polygonelle articulée <i>Polygonella articulata</i>		✓															
Renouée de Douglas sous-espèce de Douglas <i>Polygonum douglasii</i> var. <i>douglasii</i>							✓										
Polystich faux-lonchitis <i>Polystichum lonchitis</i>									✓		✓						
Sumac aromatique variété aromatique <i>Rhus aromatica</i> var. <i>aromatica</i>							✓										
Rhynchospore capillaire <i>Rhynchospora capillacea</i>									✓								
Rhynchospore à petites têtes <i>Rhynchospora capitellata</i>							✓										
Ronce à flagelles <i>Rubus flagellaris</i>							✓								✓		
Scirpe de Pursh <i>Schoenoplectus purshianus</i>							✓										
Verge d'or faux-ptamica <i>Solidago ptarmicoides</i>							✓										
Aster d'Anticosti <i>Symphotrichum anticostense</i>									✓								
Utriculaire résupinée <i>Utricularia resupinata</i>							✓										
Valériane des tourbières <i>Valeriana uliginosa</i>	✓										✓						

Régions : 01 Bas-Saint-Laurent
02 Saguenay-Lac-Saint-Jean
03 Capitale-Nationale

04 Mauricie
05 Estrie
06 Montréal
07 Outaouais
08 Abitibi-Témiscamingue
09 Côte-Nord

10 Nord-du-Québec
11 Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine
12 Chaudière-Appalaches

13 Laval
14 Lanaudière
15 Laurentides

16 Montérégie
17 Centre-du-Québec

Objectif 7

Encadrer la pratique de l'éclaircie précommerciale

PROBLÉMATIQUE

L'éclaircie précommerciale (EPC) est le traitement sylvicole le plus utilisé au Québec avec près de 85 000 ha traités en 2001-2002. Dans certaines régions et dans certaines aires communes, c'est la quasi-totalité des superficies admissibles qui sont ainsi éclaircies.

L'éclaircie précommerciale se pratique au stade gaulis²². Ce traitement suscite plusieurs appréhensions quant à ses effets éventuels sur la faune, et sur la biodiversité en général, car le stade gaulis est considéré comme important pour plusieurs espèces clés de l'écosystème. De plus, il s'agit d'un stade où les communautés fauniques sont diversifiées et les espèces abondantes.

Des études réalisées dans différentes régions du Québec (Gaspésie, Bas-Saint-Laurent, Saguenay–Lac-Saint-Jean, Capitale-Nationale, Abitibi) ont démontré l'effet négatif à court terme de l'EPC sur plusieurs espèces animales (lièvre d'Amérique, tétras du Canada, gélinotte huppée, oiseaux forestiers); des études sur les effets à moyen et à long terme sont par ailleurs en cours. Parmi les principaux enjeux liés à la biodiversité qui ont trait à la pratique actuelle de l'EPC, on note :

- la raréfaction des jeunes peuplements de gaulis denses;
- l'appauvrissement du couvert d'abri;
- la réduction de l'obstruction visuelle latérale;
- la raréfaction marquée, à court terme, de la nourriture disponible;
- une perte de l'hétérogénéité sur de grandes surfaces;
- la désertion, par plusieurs espèces animales, des paysages traités.

Afin de faire face à ces différents enjeux qui découlent de l'application uniforme et à grande échelle de l'éclaircie précommerciale, il s'avère nécessaire d'établir des balises supplémentaires pour encadrer ce traitement, et ce, dès les prochains PGAF. Ce faisant, le Ministère vise à :

- conserver des peuplements de gaulis denses;
- répartir dans l'espace les superficies traitées;
- maintenir certains attributs d'habitat dans les secteurs qui font l'objet d'une EPC.

MISE EN ŒUVRE DE L'OBJECTIF

Les superficies qui font actuellement l'objet d'une éclaircie précommerciale résultent de coupes effectuées il y a environ une douzaine d'années, alors que les mesures de dispersion des coupes, telle la coupe en mosaïque, n'étaient pas en vigueur. Le défi qui se pose aux aménagistes forestiers consistera donc, pour les dix ou quinze prochaines années, à prendre les mesures nécessaires pour diminuer les superficies traitées en EPC et à mieux les répartir dans l'espace de façon à contribuer au maintien de la biodiversité dans les territoires aménagés. Après ce temps, le Ministère est d'avis que les nouvelles mesures de dispersion des coupes mises en place assureront d'elles-mêmes une répartition adéquate des superficies dans l'espace. Il anticipe par ailleurs une diminution des superficies traitées en EPC au cours des prochaines années.

Ainsi, pour les PGAF de 2007-2012, les mesures à mettre en œuvre sont les suivantes :

- a) Lorsque le seul objectif poursuivi est la production de matière ligneuse (dans les sapinières pures, par exemple), ne jamais traiter plus de 66 % de la superficie des peuplements admissibles à l'EPC dans une UTR. S'il y a un dépassement en 2007, des mesures de réduction progressive des surfaces traitées devront être appliquées. La cible visée dans les prochains PGAF sera établie, d'ici octobre 2005, en fonction du contexte régional.
- b) Lorsque d'autres objectifs sont poursuivis (par exemple, contrer l'enfeuillage, diminuer la vulnérabilité à la tordeuse des

22. Stade gaulis : stade de développement d'un peuplement équienne constitué de tiges dont la hauteur est supérieure à 1,3 m et dont le diamètre est inférieur à 9 cm à hauteur de poitrine.

bourgeons de l'épinette (TBE)), le pourcentage maximal de superficies traitées en EPC par UTR devra faire l'objet d'une justification. En aucun cas, la superficie traitée ne devra dépasser un maximum de 90 % de la superficie des peuplements admissibles par UTR. La cible visée dans les prochains PGAF sera établie, d'ici octobre 2005, en fonction de la stratégie d'aménagement retenue pour chacune des UAF.

- c) Par ailleurs, afin de maintenir la biodiversité à l'échelle locale et faciliter la connectivité entre les habitats composés de jeunes peuplements denses, laisser intact 10 % de la superficie²³ d'un bloc²⁴ traité en EPC lorsque celui-ci dépasse 40 ha d'un seul tenant. En outre, afin de conserver des conditions de couvert adéquates pour plusieurs espèces animales, les superficies non traitées devront respecter certains critères comme la densité de gaules par hectare, le type de couvert résiduel ou la dimension minimale d'un seul tenant.
- d) Certaines tiges d'arbustes ou d'arbrisseaux qui ne nuisent pas à la tige éclaircie devront être conservées. Ces tiges peuvent fournir de la nourriture ou servir d'abri à certaines espèces animales tout en permettant de conserver une plus grande diversité végétale dans le peuplement traité. Les précisions concernant les tiges à préserver sont inscrites dans les *Instructions relatives à l'application du règlement sur la valeur des traitements admissibles en paiement des droits*.

Finalement, le Ministère considère que les ententes régionales qui portent sur des modalités d'application particulières de l'EPC doivent être encouragées, tout particulièrement dans les territoires fauniques.

POUR EN SAVOIR PLUS

COMITÉ CONSULTATIF SCIENTIFIQUE DU MANUEL D'AMÉNAGEMENT FORESTIER, 2002. Le traitement d'éclaircie précommerciale pour le groupe de production prioritaire SEPM. Avis scientifique, gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, 125 p.

23. Ces 10 % de superficie à l'échelle du peuplement seront comptabilisés dans le pourcentage non traité à l'échelle de l'UTR (entre 10 % et 33 %).

24. Deux blocs sont considérés comme distincts s'ils sont distants d'au moins 200 m.

Lignes directrices visant à encadrer la pratique de l'éclaircie précommerciale dans les PGAF de 2007-2012. Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs (en préparation).



Frédéric Bujold

Avant éclaircie



Frédéric Bujold

Après éclaircie

Objectif 8

Conserver du bois mort dans les forêts aménagées



PROBLÉMATIQUE

Le bois mort, qu'il soit sous la forme de chicots ou de débris au sol, représente une composante de tout milieu forestier. Une foule d'animaux et de végétaux en sont tributaires pour être en mesure de compléter leur cycle vital.

L'aménagement forestier tend généralement à réduire de façon substantielle les quantités de bois mort que l'on trouve en forêt. Au Québec, une étude réalisée en Gaspésie a démontré que les vieilles sapinières vierges contiennent de 40 à 63 m³ de débris ligneux par hectare, comparativement à 14 m³ par hectare dans des sapinières mûres de 50 ans issues de coupes (Despouts *et al.*, 2004). En outre, dans les forêts aménagées, la dimension du bois mort de même que les essences forestières qui le composent s'avèrent différentes de celles des forêts naturelles. Dans certains pays d'Europe, où les forêts sont aménagées de façon intensive, la majorité des espèces menacées est associée au bois mort. Ainsi, 75 % des insectes forestiers menacés en Finlande dépendent du bois mort (Komonen, 2003). Ce dernier contribue également à la fertilité de certains sols et il joue un rôle dans le cycle du carbone.

Nous possédons peu de données sur le bois mort de nos forêts, mais il est certain que la situation est beaucoup moins critique au Québec qu'en Scandinavie, par exemple. Néanmoins, le MRNFP a opté pour le principe de précaution et a décidé d'aller immédiatement de l'avant en adoptant des mesures de

conservation du bois mort dans les forêts aménagées.

MISE EN ŒUVRE DE L'OBJECTIF

Le Ministère a retenu une série de mesures qui garantiront la pérennité du bois mort dans les forêts publiques aménagées partout au Québec. Ces mesures s'intégreront aux plans généraux d'aménagement forestier (PGAF).

Pour les PGAF de 2007-2012, les mesures à mettre en œuvre sont les suivantes :

- Afin de générer des arbres vétérans de diverses espèces, qui deviendront de gros chicots et de gros débris ligneux, soustraire 20 % de la superficie des bandes riveraines de toute exploitation forestière, et ce, à perpétuité.
- Afin de fournir un apport constant de bois mort tout au long de la période de révolution des peuplements, laisser des bouquets intacts couvrant quelques centaines de mètres carrés dans certains parterres de coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS). Cette mesure touchera au moins 5 % des superficies traitées par CPRS à compter de 2007.
- Lors des opérations de récolte de bois, laisser debout et intact tout chicot ou tout arbre vivant sans valeur commerciale, en autant que cela ne compromette pas les objectifs d'aménagement et la sécurité des travailleurs.
- Dans les forêts traitées par coupes de jardinage, laisser de gros arbres moribonds (classe de vigueur IV (M)), dont la surface terrière couvrira au moins 1 m²/ha.

Le MRNFP choisira, d'ici décembre 2005, le ou les indicateurs qui permettront de suivre l'évolution de la quantité de bois mort présent dans les forêts aménagées.

Les plans spéciaux de récupération

Lorsque sévit un feu de forêt, ou plus rarement une épidémie d'insectes ou un chablis, une grande quantité de bois mort apparaît soudainement dans les peuplements touchés. On tente alors de récupérer ces arbres morts ou moribonds pour les acheminer aux usines de transformation pendant qu'ils possèdent encore une valeur économique. Pour ce faire, le ministre élabore des plans spéciaux de récupération. Ces plans spéciaux ne font pas partie des PGAF en raison de l'imprévisibilité de tels événements.

Ce bois mort constitue un habitat de prédilection, parfois essentiel, pour certains animaux (par exemple, le pic à dos noir) et plantes épiphytes. Au moment des opérations de récupération du bois mort à la suite de perturbations naturelles, il importe donc de laisser sur place un minimum de tiges pour permettre le maintien des organismes qui en sont tributaires.

Le MRNFP mettra sur pied, au cours des prochains mois, un comité d'experts qui aura pour mandat d'élaborer des orientations, pour les plans spéciaux de récupération, qui garantiront le maintien et la répartition d'une quantité suffisante de bois mort à des fins de biodiversité. Ces orientations feront partie intégrante du guide d'élaboration des plans de récupération produit par le MNRFP.

La fertilité des sols

Les branches des arbres abattus peuvent contribuer à maintenir la fertilité de certains sols forestiers fragiles si elles sont laissées sur place lors de la coupe. Or, l'ébranchage a lieu le long des routes lorsque l'on pratique la récolte par arbre entier. Bien que ce procédé de récolte tende à diminuer au fil des années, la récolte par arbre entier représentait encore près de 60 % des volumes récoltés en 2002-2003 dans les forêts du domaine de l'État.

Le MRNFP mettra sur pied un comité d'experts en pédologie afin de dresser, d'ici avril 2005, la liste des sols forestiers québécois sensibles à la réduction de fertilité causée par l'exportation des branches et des houppiers.

Sur la base de ce rapport, le Ministère définira les modalités de mise en œuvre (calendrier d'application, liste des sols forestiers les plus sensibles, etc.) de mesures qui viseront à réduire l'exportation des branches en tenant compte des contraintes techniques et économiques propres à chaque UAF. Cette décision s'appliquera aux prochains PGAF à partir d'avril 2007.

BIBLIOGRAPHIE

DESPONTS, M., G. BRUNET, L. BÉLANGER et M. BOUCHARD, 2004. *The eastern boreal old-growth balsam fir forest : a distinct ecosystem*. Can. J. Bot. 82 : 830-849.

KOMONEN, A., 2003. Hotspots of insect diversity in boreal forests. *Conserv. Biol.* 17: 976-981.

POUR EN SAVOIR PLUS

CRÊTE, M. et al., 2004. *Pourquoi et comment maintenir du bois mort dans les forêts aménagées du Québec : Avis scientifique*. Société de la faune et des parcs du Québec et ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Rapport # 8108-04-06, 34 p.

LEBLANC, M., 2004. La CPRS à rétention de bouquets : un nouveau traitement sylvicole à expérimenter, gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs (en préparation).

NAPPI, A., P. DRAPEAU, J.-F. GIROUX et J.-P.L. SAVARD, 2003. Snag use by foraging Black-backed Woodpeckers (*Picoides arcticus*) in a recently burned eastern boreal forest. *The Auk* 120: 505-511.

Lignes directrices pour la conservation du bois mort dans les PGAF de 2007-2012. Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs (en préparation).

Le maintien des avantages socio-économiques multiples que les forêts procurent à la société

L'aménagement durable des forêts doit faire en sorte que plusieurs activités socio-économiques puissent être développées simultanément sur un même territoire. Dans ce contexte, le **maintien de la qualité visuelle des paysages en milieu forestier** est un élément clé à considérer.

La beauté des paysages québécois contribue grandement à la qualité de l'expérience vécue en milieu forestier. Avec l'augmentation des occasions de loisirs en forêt, les différents utilisateurs expriment de plus en plus souvent leurs préoccupations associées au maintien de la qualité visuelle de ces paysages. Il importe donc de maintenir les impacts visuels des interventions forestières à un niveau acceptable pour tous.

Déjà, en 1988, le gouvernement du Québec reconnaissait l'importance des paysages en adoptant dans son Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI) différentes dispositions relatives aux affectations récréatives. En 1998, le Ministère recommandait, dans une de ses publications, l'utilisation d'une méthode d'inventaire de la sensibilité des paysages lorsque les dispositions du RNI ne suffisent pas à le faire.

Dans les prochains plans généraux d'aménagement forestier (PGAF), une nouvelle étape sera franchie. En intégrant un objectif qui vise à maintenir la qualité visuelle des paysages forestiers dans les unités d'aménagement forestier (UAF), le Ministère cherche à atténuer les impacts visuels liés aux activités de récolte.



Pascal Clément, MRNFPP



Josée Paquet

Objectif 9

Maintenir la qualité visuelle des paysages en milieu forestier

PROBLÉMATIQUE

Le maintien de la qualité visuelle des paysages²⁵ correspond à une des préoccupations manifestées par la population et par plusieurs utilisateurs du milieu forestier. Les interventions forestières peuvent avoir des effets négatifs sur la qualité des paysages et occasionner alors des conflits d'usages.

Ainsi, les activités d'aménagement forestier peuvent avoir les effets suivants :

- dégradation de la qualité visuelle de certains paysages à court ou moyen terme;
- conséquence économique pour l'industrie récréotouristique.

Le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI) comporte des dispositions qui ont pour objectif d'assurer une certaine protection des paysages. Or, ces dispositions ne permettent pas dans tous les cas de conserver un paysage qui soit jugé acceptable par la population et par les utilisateurs du milieu forestier. En effet, le RNI ne peut prévoir toutes les situations susceptibles de requérir une protection particulière. Il est donc difficile de définir dans la réglementation générale les dispositions pouvant convenir à toutes les situations.

Afin de prévenir les différends liés à la réalisation des activités d'aménagement forestier, le Ministère juge nécessaire de faire du maintien de la qualité visuelle des paysages en milieu forestier un objectif de protection dans les prochains PGAF. L'approche retenue prévoit, dans les secteurs identifiés comme étant visuellement sensibles²⁶, que l'ensemble des utilisateurs du territoire doit convenir de stratégies pour assurer l'intégration visuelle des interventions et des patrons de récolte envisagés.

Il faut retenir que les préoccupations associées aux paysages ne concernent qu'une portion de l'unité d'aménagement forestier (UAF). En plus d'une approche visant à répartir les activités de récolte différemment dans les portions de paysage sensibles, de simples changements dans les pratiques sylvicoles peuvent aussi contribuer à diminuer les effets des interventions.

MISE EN OEUVRE DE L'OBJECTIF

La récolte de bois et la pratique d'activités récréotouristiques sont compatibles. Toutefois, l'utilisation d'une méthode d'inventaire de la sensibilité des paysages permettrait d'améliorer le concept de protection des paysages déjà mis de l'avant dans le RNI. La méthode décrite dans le document intitulé *Stratégie d'aménagement pour l'intégration visuelle des coupes dans les paysages* repose sur un principe de zonage des paysages qui permet de moduler les interventions en fonction de la sensibilité des paysages.

Pour les PGAF de 2007-2012, les mesures suivantes devront s'appliquer :

- Au moment de la préparation du PGAF, les bénéficiaires de contrats, en collaboration avec les utilisateurs du territoire²⁷, déterminent les secteurs d'intérêt majeur à l'échelle de l'unité d'aménagement forestier.
- Par la suite, les bénéficiaires de contrats et les utilisateurs du territoire classifient ces secteurs à partir de la méthode proposée par le MRNFP. Ces critères visent à faciliter l'analyse et la recherche du plus grand consensus possible. Si ces critères sont retenus, ils devront être adaptés à l'échelle régionale.
- D'autres secteurs d'intérêt majeur peuvent aussi être issus d'un plan général ou quinquennal précédent ou encore être identifiés lors de la procédure d'information et

25. Le paysage est considéré ici pour son aspect esthétique.

26. Les secteurs identifiés comme étant visuellement sensibles correspondent au paysage entourant un secteur d'intérêt. À titre d'exemple, un secteur d'intérêt peut correspondre à une zone de villégiature, à un lac ou à une portion de lac, ou encore au chalet d'accueil d'une pourvoirie.

de consultation du public sur les PGAF ou durant la période de validité du PGAF, soit après son approbation.

- Les stratégies pour assurer l'intégration visuelle des interventions dans les paysages convenues par les bénéficiaires de contrats et les utilisateurs du territoire devront se traduire par une entente écrite et s'inscrire dans le PGAF. Il s'agira d'y décrire les stratégies retenues pour l'atteinte de cet objectif en fonction de la classification des sites.
- Au moment de la préparation du programme quinquennal, les portions de paysage qui sont visibles à partir des secteurs d'intérêt retenus sont cartographiées. Les bénéficiaires de contrats et les utilisateurs du territoire définissent les mesures d'harmonisation qui y seront appliquées en fonction des divers degrés de sensibilité. Celles-ci seront inscrites au programme quinquennal.

Le Ministère tient à rappeler que certains des autres OPMV permettront de contribuer au maintien de la qualité visuelle des paysages en milieu forestier. C'est le cas des objectifs qui portent sur le maintien des forêts mûres et surannées, la répartition spatiale des interventions et la réduction des perturbations physiques des sols. Il encourage donc les intervenants forestiers à rechercher la synergie des actions parmi toutes celles qui seront mises en œuvre dans les plans d'aménagement. Cette synergie pourrait faciliter l'atteinte simultanée de plusieurs objectifs et ainsi diminuer les conséquences socio-économiques.

Par ailleurs, le MRNFP produira, d'ici les prochains PGAF, des documents d'accompagnement et de sensibilisation à l'intention des intervenants forestiers et l'ensemble des utilisateurs afin de faciliter l'intégration de l'objectif relatif au paysage dans les plans d'aménagement. Ces documents porteront, entre autres, sur l'aspect dynamique du milieu forestier et l'évolution temporelle des interventions liées à la qualité visuelle des paysages.

POUR EN SAVOIR PLUS

PÂQUET, J. et L. BÉLANGER, 1998. *Stratégie d'aménagement pour l'intégration visuelle des coupes dans le paysage*, Charlesbourg, réalisé par C.A.P. Naturels dans le cadre du « Programme de mise en valeur des ressources du milieu forestier » du ministère des Ressources naturelles, 40 p.

PÂQUET, J., 2003. *Outil d'aide à la décision pour classifier les secteurs d'intérêt majeurs et définir les stratégies d'aménagement pour l'intégration visuelle des coupes dans les paysages*, gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, 15 p.

La prise en compte, dans les choix de développement, des valeurs et des besoins exprimés par les populations concernées

L'aménagement durable des forêts (ADF) va au-delà des aspects environnementaux et économiques. Ce concept fait une place importante aux gens, aux valeurs sociales ainsi qu'à la qualité de vie des individus et des collectivités. Dans l'aménagement durable des forêts, on doit également tenir compte de la façon dont la société s'organise pour perpétuer ses rapports avec les ressources du milieu forestier dans l'intérêt des générations actuelles et futures.



Agathe Cimon

Reconnue comme le sixième critère de l'ADF, la prise en compte, dans les choix de développement, des valeurs et des besoins exprimés par les populations concernées a fait partie des grands principes qui ont guidé le Ministère lors de la révision du régime forestier. L'adoption, en février 2003, de la Politique de consultation sur les orientations du Québec en matière de gestion et de mise en valeur du milieu forestier en a été un des aboutissements concrets.

Lors des consultations publiques sur les OPMV, plusieurs participants ont souhaité que des mesures plus tangibles soient mises en œuvre pour favoriser l'harmonisation des usages en forêt, notamment pour les intervenants qui ne sont pas spécifiquement identifiés comme partie prenante à l'élaboration des PGAF. Ces personnes tenaient également à être rassurées

sur les mécanismes qui seraient mis en place pour favoriser une plus grande transparence dans les échanges entre l'ensemble des intervenants du milieu forestier, pour améliorer la concertation et pour assurer le respect des ententes.

Finalement, parmi les communautés autochtones qui se sont prononcées, les Cris ont proposé, tel que le prévoit l'Entente concernant une nouvelle relation entre le gouvernement du Québec et les Cris du Québec (Entente), un certain nombre d'OPMV propres au territoire d'application de l'Entente.

Pour les plans généraux d'aménagement forestier de 2007-2012, le MRNFP propose deux nouveaux objectifs afin de répondre aux principales demandes exprimées lors de la consultation publique de l'automne 2003. Le premier de ces objectifs porte sur **l'harmonisation des usages en forêt par la conclusion d'ententes écrites consignées au plan général d'aménagement forestier** et par la mise en place de mécanismes visant à assurer leur mise en œuvre et à en vérifier le respect. Le second objectif, qui s'appliquera uniquement sur le territoire de l'Entente, a trait notamment au **maintien de conditions propices à l'utilisation traditionnelle du territoire forestier par les Cris**, en assurant ou en améliorant, entre autres, les conditions d'habitat des espèces fauniques jugées importantes par cette nation autochtone.

Objectif 10

Favoriser l'harmonisation des usages en forêt par la conclusion d'ententes écrites consignées au plan général d'aménagement forestier

CONTEXTE

L'aménagement forestier peut avoir un effet non négligeable sur les activités des autres utilisateurs de la forêt. Pour remédier à cette situation, un processus de participation des utilisateurs du territoire à la confection des plans généraux d'aménagement forestier (PGAF) a été mis en place. Celui-ci constitue un pas significatif en vue de concilier les diverses activités qui se déroulent dans le milieu forestier. Par cette démarche, précisée dans l'article 54²⁷ de la Loi sur les forêts, les utilisateurs peuvent exercer leur influence dès l'étape de la planification des PGAF, en faisant part de leurs préoccupations quant à l'utilisation du milieu forestier. Ils peuvent aussi convenir des modalités permettant l'harmonisation des différents usages, qu'il s'agisse de protéger un secteur particulier, de décider du tracé d'un chemin forestier ou d'établir un calendrier qui tienne compte des activités d'un organisme, par exemple. Les bénéficiaires pourront ainsi produire des plans qui concilient les intérêts des différents acteurs du milieu forestier.

Lors de la consultation publique, des participants ont mentionné qu'il serait opportun que les mesures d'harmonisation convenues entre les utilisateurs soient inscrites dans des ententes consignées aux PGAF. Ils ont souligné l'importance du respect de ces ententes et ils ont suggéré d'évaluer la performance des bénéficiaires à cet égard.

MISE EN OEUVRE DE L'OBJECTIF

Dans le but de favoriser l'utilisation polyvalente de la forêt et d'atténuer les problèmes de

cohabitation que peuvent poser les activités d'aménagement forestier, les mesures suivantes s'appliqueront dans les PGAF de 2007-2012 :

- au moment de la préparation du PGAF, les bénéficiaires de contrats et les utilisateurs du territoire²⁷ conviendront, lorsque cela est requis, d'ententes écrites en matière d'aménagement forestier et les consigneront aux plans. Ces ententes feront état, par exemple, de la problématique vécue, de la localisation cartographique, des mesures d'harmonisation convenues²⁸, du calendrier des travaux et comprendront la signature des parties concernées;
- d'autres ententes peuvent être convenues lors de la procédure d'information et de consultation du public sur les PGAF ou durant la période de validité du PGAF, soit après son approbation;
- la conclusion et la vérification du respect des ententes ainsi que les mesures d'harmonisation qui en découlent sont des responsabilités conjointes des bénéficiaires et des utilisateurs du territoire. Ces derniers ont de plus la responsabilité de s'assurer régulièrement, au cours des travaux, du respect des mesures d'harmonisation convenues;
- pour sa part, le MRNFP s'engage à vérifier que les ententes consignées sont respectées, notamment sur la base des informations portées à son attention, et à en considérer le résultat tant au niveau des interventions annuelles qu'au moment de l'évaluation de la performance environnementale et forestière des

27. En vertu de l'article 54 de la Loi sur les forêts, les bénéficiaires de contrats ou de conventions doivent inviter à participer à la préparation des plans généraux d'aménagement forestier les municipalités régionales de comté et, le cas échéant, la communauté urbaine, dont le territoire recoupe l'unité d'aménagement en cause, les communautés autochtones concernées, toute personne ou organisme qui, conformément à la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune, gère une ZEC, offre des services ou organise des activités dans une réserve faunique ou détient un permis de pourvoirie, les titulaires de permis de culture et d'exploitation d'érablière portant sur une aire destinée à la production forestière ou tout locataire utilisant à des fins agricoles une terre comprise dans une telle aire. Les bénéficiaires peuvent également inviter à participer à l'élaboration du plan toute autre personne ou organisme.

28. Les mesures d'harmonisation convenues doivent assurer une protection équivalente ou supérieure à celle obtenue par l'application d'un autre OPMV ou d'une norme du Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI).

bénéficiaires. Le MRNFP choisira, d'ici décembre 2005, les indicateurs qui permettront d'évaluer le respect des ententes convenues.

Outre les mécanismes de participation déjà constitués pour la préparation des PGAF, d'autres moyens pourraient aussi être utilisés par les participants intéressés. Par exemple, des forums de discussion, des comités de gestion intégrée des ressources ou des tables de concertation pourraient faciliter la mise en commun des préoccupations et des enjeux, accroître la transparence dans les échanges et favoriser la recherche de solutions ainsi que l'équité entre les participants.

POUR EN SAVOIR PLUS

FILIATRAULT, P., G. ROY et J.-P. TREMBLAY, 2001. *L'aménagement intégré des ressources, ça se prépare!* Québec, Fédération québécoise de la faune, 37 p. et annexes.

GUILLEMETTE, F., (sans date). *Notions d'aménagement forestier pour la gestion intégrée des ressources en pourvoirie dans le contexte du nouveau régime forestier*, Québec, Fédération des pourvoyeurs du Québec, Fondation de la Faune du Québec et Pourvoirie Québec, 20 p.

STEIN, A. et J. ROY, 1997. *Planifier la gestion intégrée des ressources du milieu forestier. Une démarche*. Gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles et ministère de l'Environnement et de la Faune, 102 p.

Objectif 11

Maintenir ou améliorer l'habitat d'espèces fauniques importantes pour les Cris et faciliter l'harmonisation des diverses utilisations du territoire afin de favoriser des conditions environnementales propices à la poursuite des activités traditionnelles des Cris

CONTEXTE

Conformément aux dispositions précisées à l'annexe C de l'Entente concernant une nouvelle relation entre le gouvernement du Québec et les Cris du Québec (Entente), le ministre des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs a reçu les propositions des groupes de travail conjoints sur les objectifs de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier à poursuivre sur le territoire d'application de l'Entente. Le Conseil Cris-Québec sur la foresterie a également fait parvenir au Ministère son avis sur ces mêmes objectifs.

Pour répondre plus globalement aux visées de l'Entente, les groupes de travail conjoints et le Conseil Cris-Québec sur la foresterie ont proposé des objectifs qui touchent la création d'opportunités de développement économique, les conditions environnementales favorables à l'utilisation crie du territoire, le rendement soutenu d'habitats fauniques pour les espèces qui sont importantes pour ces communautés et l'amélioration de leur participation à la gestion des forêts.

Rappel de l'Entente

L'Entente concernant une nouvelle relation entre le gouvernement du Québec et les Cris du Québec (chapitre 3) prévoit que le régime forestier québécois doit s'appliquer de manière à permettre :

- des adaptations pour une meilleure prise en compte du mode de vie traditionnel des Cris;
- une intégration accrue des préoccupations de développement durable;
- une participation, sous forme de consultation, des Cris aux différents processus de planification et de gestion des activités d'aménagement forestier.

L'Entente précise les adaptations qui doivent être apportées au régime forestier ainsi que les mécanismes de sa mise en œuvre, en

l'occurrence, le Conseil Cris-Québec sur la foresterie et les groupes de travail conjoints.

Les mesures et les modalités d'intervention en milieu forestier qui découlent des adaptations concernent notamment :

- l'identification des sites d'intérêt et la conservation des territoires forestiers d'intérêt faunique pour les Cris;
- le maintien d'un couvert forestier dans l'ensemble de chaque terrain de trappage et la protection des forêts adjacentes aux cours d'eau et aux lacs;
- le développement du réseau d'accès routier, qui fera l'objet d'une concertation entre le bénéficiaire et le maître de trappe;
- l'application de la coupe en mosaïque afin de mieux disperser les coupes;
- la préparation d'une section relative aux Cris qui sera intégrée au plan général d'aménagement forestier.

Mise en œuvre de l'objectif

En définissant un objectif particulier pour le territoire de l'Entente (figure 7), le Ministère réaffirme que les modalités qu'elle contient devront être intégrées dans les stratégies d'aménagement forestier développées pour les unités d'aménagement concernées.

Les détenteurs de contrats (CAAF, CtAF) seront chargés de proposer des moyens d'assurer cette intégration. En conséquence, ils devront participer, d'ici octobre 2005, de concert avec les groupes de travail conjoints et le Ministère, à la définition des paramètres qui serviront à évaluer l'atteinte de l'objectif et ses effets sur le mode de vie traditionnel des Cris.

POUR EN SAVOIR PLUS

L'Entente concernant une nouvelle relation entre le gouvernement du Québec et les Cris du Québec peut être consultée à l'adresse suivante :

<http://www.mce.gouv.qc.ca/d/html/d2057014.html>

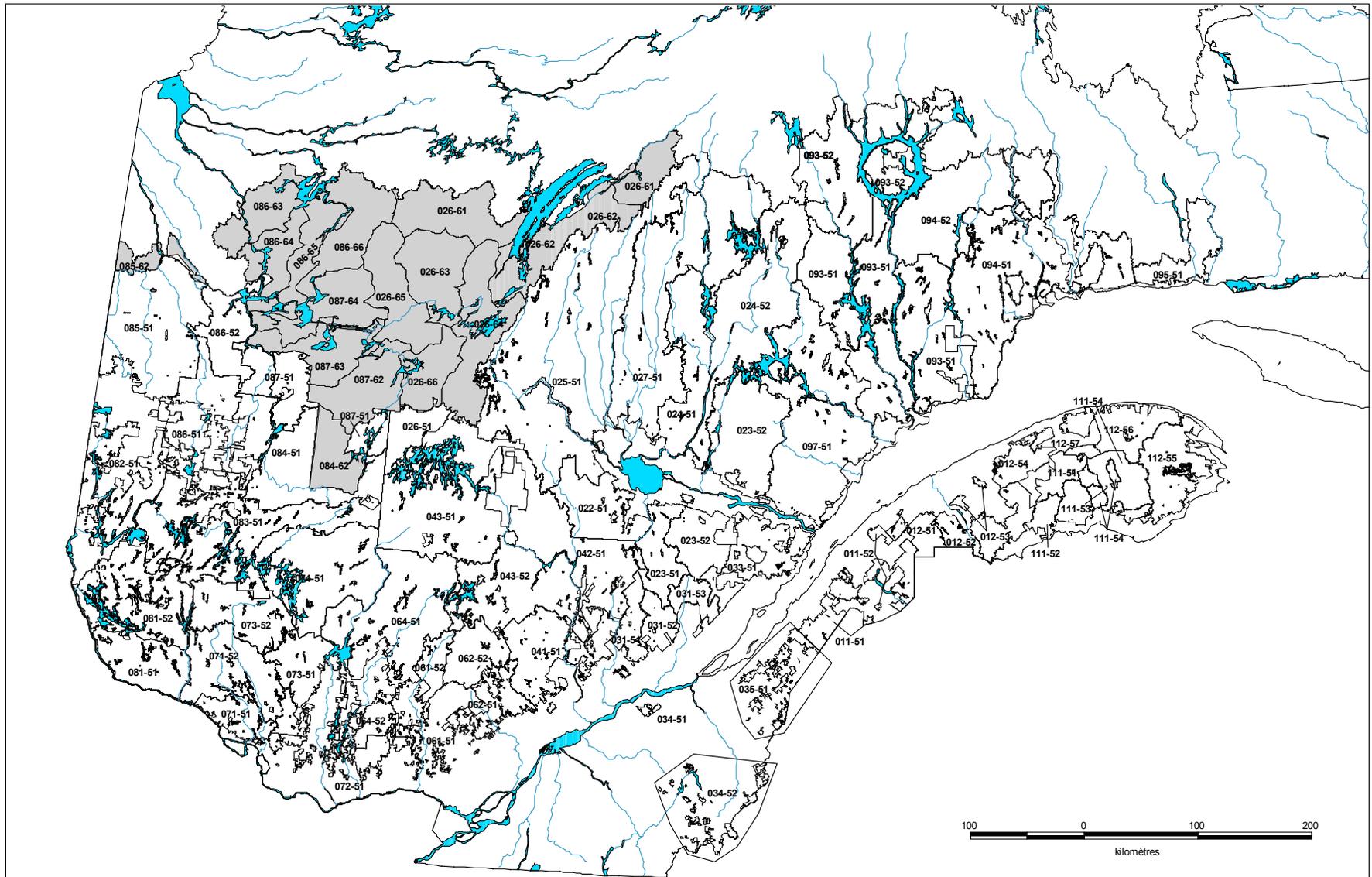
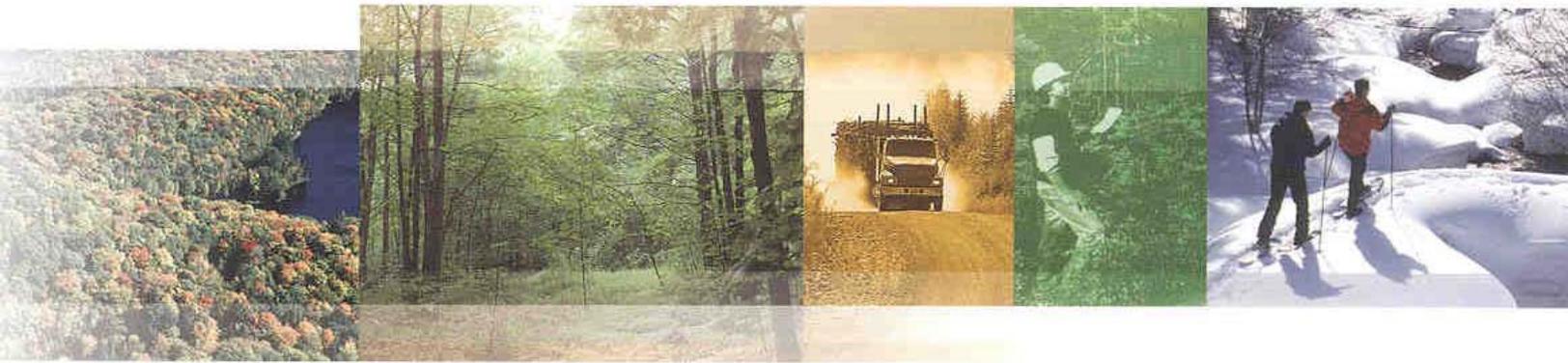


Figure 7 Territoire d'application de l'Entente concernant une nouvelle relation entre le gouvernement du Québec et les Cris du Québec



*Ressources
naturelles,
Faune et Parcs*

Québec 