

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

**Application des objectifs dans
les conventions d'aménagement forestier**



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

**Application des objectifs dans
les conventions d'aménagement forestier**

Document préliminaire

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune

Québec, mars 2005

Coordination

Alain Schreiber de la Direction de l'environnement forestier

Rédaction

Agathe Cimon (objectifs 6 et 7), Stéphane Déry (objectif 4), Harmel L'Écuyer (objectifs 2 et 3) et Alain Schreiber (objectif 1) de la Direction de l'environnement forestier

Josée Pâquet (objectifs 9 et 10) de la Direction des programmes forestiers

Collaboration

Martin Bilodeau et Benoit Labrecque de Forêt Québec (région 08)

Sylvie Delisle et Robert Langevin de la Direction de l'environnement forestier

Pour plus de renseignements

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
Direction des communications
5700, 4^e Avenue Ouest, bureau B-302
Charlesbourg (Québec) G1H 6R1
Téléphone : (418) 627-8600 ou 1-866-CITOYEN
1-866-248-6936

Télécopieur : (418) 643-0720
Courriel : service.citoyen@mrfn.gouv.qc.ca
Site Internet : www.mrfn.gouv.qc.ca

DEF-0252

Table des matières

Les objectifs de protection et de mise en valeur dans les conventions d'aménagement forestier	1
L'application des OPMV dans les conventions	2
La conservation des sols et de l'eau.....	3
Objectif 1 Réduire l'orniérage.....	3
Objectif 2 Minimiser les pertes de superficie forestière productive.....	3
Objectif 3 Protéger l'habitat aquatique en évitant l'apport de sédiments.....	4
La conservation de la diversité biologique	5
Objectif 4 Maintenir en permanence une quantité de forêts mûres et surannées déterminée en fonction de l'écologie régionale	5
Objectif 5 Développer et appliquer des patrons de répartition spatiale des coupes adaptés à l'écologie régionale et socialement acceptables.....	11
Objectif 6 Protéger l'habitat des espèces menacées ou vulnérables du milieu forestier	11
Objectif 7 Encadrer la pratique de l'éclaircie précommerciale	12
Objectif 8 Conserver du bois mort dans les forêts aménagées	13
Le maintien des avantages socio-économiques multiples que les forêts procurent à la société	15
Objectif 9 Maintenir la qualité visuelle des paysages en milieu forestier	15
La prise en compte, dans les choix de développement, des valeurs et des besoins exprimés par les populations concernées	17
Objectif 10 Favoriser l'harmonisation des usages en forêt par la conclusion d'ententes écrites consignées au plan général d'aménagement forestier	17

Les objectifs de protection et de mise en valeur dans les conventions d'aménagement forestier

Pour favoriser le développement économique régional, le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) peut autoriser la récolte de certains volumes de bois disponibles dans les réserves forestières en signant une convention d'aménagement forestier (CvAF) avec les intéressés. Ceux-ci sont habituellement des municipalités régionales de comté (MRC), des communautés autochtones ou des entreprises locales. Depuis 2001, les CvAF sont régies par des modalités similaires à celles prévues pour les contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF). Ainsi, les bénéficiaires d'une convention doivent préparer un plan général d'aménagement forestier (PGAF), un plan annuel d'intervention forestière (PAIF) et faire un rapport annuel (RAIF) de ses activités. Par ailleurs, les règles imposées aux bénéficiaires de CAAF, comme la participation d'organismes à la préparation des PGAF, la tenue de consultations publiques sur les PGAF, etc., font aussi partie des obligations contractuelles de tous les bénéficiaires d'une convention.

En mars 2005, le ministre des Ressources naturelles et de la Faune a fait l'annonce des objectifs de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier (OPMV) qui seront intégrés aux prochains PGAF. Ces objectifs s'inscrivent dans l'orientation du Québec à favoriser une utilisation toujours plus polyvalente et intégrée des ressources du milieu forestier. Les OPMV font dorénavant partie des obligations légales et contractuelles des bénéficiaires de CAAF et de CvAF. Ainsi, au moment du renouvellement des CvAF ou lors de la signature d'une première convention, les bénéficiaires de CvAF devront intégrer les OPMV fixés par le ministre (art. 102.3 de la Loi sur les forêts) dans leurs PGAF. Au terme de l'exercice d'une CvAF, le ministre évaluera l'atteinte des objectifs qu'il aura fixés et, de façon plus globale, la performance forestière et environnementale du bénéficiaire. Les résultats de cette évaluation guideront le ministre dans sa décision de renouveler ou non une CvAF ou d'en modifier les conditions d'exercice.

Compte tenu des conditions particulières qui prévalent (faible superficie, morcellement, etc.) sur les territoires conventionnés, le MRNF propose pour chacun des OPMV des modalités d'application en gardant à l'esprit les critères suivants : protection ou mise en valeur des ressources, caractéristiques des territoires conventionnés et équité avec les autres détenteurs de droit.

L'application des OPMV dans les conventions

Afin de bien intégrer les OPMV dans les conventions d'aménagement forestier (CvAF), il est important de prendre connaissance du *Document de mise en œuvre* des OPMV publié par le MRNFP (2005). Quant aux modalités présentées dans les pages suivantes, elles apportent les précisions nécessaires pour appliquer les objectifs en fonction des particularités de chaque territoire.

Les OPMV pourront être appliqués aux CvAF avec des modifications pour certaines conventions de faible superficie à l'exception de l'objectif 11 qui concerne le maintien ou l'amélioration de l'habitat d'espèces fauniques importantes pour les Cris et l'harmonisation des diverses utilisations du territoire afin de favoriser des conditions environnementales propices à la poursuite des activités traditionnelles des Cris. Cet objectif ne s'applique pas, puisqu'il n'y a pas de convention signée sur le territoire de l'Entente concernant une nouvelle relation entre le gouvernement du Québec et les Cris du Québec. De plus, il est important de noter que le volet bassin versant de l'objectif 3 et l'objectif 5, sur la répartition spatiale des coupes, ne pourront être appliqués qu'à certaines CvAF de grande superficie et que chaque situation devra être analysée séparément.

Référence

Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs (MRNFP), 2005. *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*, Québec, gouvernement du Québec, 47 p. adresse URL : www.mrnf.gouv.qc.ca/forets/consultation/consultation-objectifs.jsp.

La conservation des sols et de l'eau

De façon générale, les lignes directrices pour la mise en œuvre des trois objectifs visant la conservation des sols et de l'eau prévus pour les CAAF pourront être utilisées pour la mise en œuvre des CvAF (Schreiber et autres, en prép.). Elles devront cependant être adaptées en tenant compte de l'ampleur des problèmes rencontrés par les bénéficiaires et de l'importance des activités d'aménagement réalisées. Étant donné que ces lignes directrices ne seront disponibles qu'à l'automne 2005, les directions régionales du MRNF devront, d'ici là, fournir l'information nécessaire au bénéficiaire pour préparer le PGAF.

Au moment de la préparation du PGAF, le Ministère établira la cible qui devra être atteinte au cours du prochain programme quinquennal selon une démarche propre à chacun des OPMV. Ensuite, le bénéficiaire devra analyser sa performance antérieure de façon à procéder à un diagnostic des problèmes qu'il a rencontrés en regard des enjeux de chaque OPMV. Finalement, le bénéficiaire devra préparer un plan d'action décrivant les moyens qu'il entend prendre au cours de la prochaine période quinquennale pour atteindre la cible fixée par le MRNF (planification, techniques de travail, équipement, etc.).

Objectif 1 Réduire l'orniérage

Cible

Le MRNF fixera une cible en fonction du niveau de sensibilité à l'orniérage du territoire couvert par le programme quinquennal. La sensibilité à l'orniérage d'un territoire est déterminée en effectuant une analyse de ses caractéristiques biophysiques. Puisque les outils permettant de faire cette analyse ne seront pas disponibles avant l'automne de 2005, des cibles préliminaires seront fixées par les représentants locaux du Ministère à partir des données actuellement disponibles pour les territoires couverts par les CAAF et les CvAF de la région.

Objectif 2 Minimiser les pertes de superficie forestière productive

Cible

Pour les CvAF où des suivis antérieurs ont été réalisés, les représentants locaux du Ministère fixeront les cibles en fonction des résultats obtenus et des échanges faits avec les bénéficiaires de manière à tenir compte des particularités biophysiques et opérationnelles de chacune des CvAF. Une cible sera fixée pour chacun des deux volets de la perte de superficie productive, soit la densité du réseau routier et les superficies improductives en bordure de ce dernier.

Pour les CvAF où aucune donnée de suivi antérieur n'est disponible, il est suggéré d'utiliser, comme données de référence, les résultats obtenus dans les aires communes situées à proximité de chacun des territoires sous convention.

Objectif 3 Protéger l'habitat aquatique en évitant l'apport de sédiments

Volet 1 : l'apport de sédiments engendré par le réseau routier

Les activités d'aménagement forestier peuvent entraîner des problèmes d'érosion du sol particulièrement sur le réseau routier et, en bordure de celui-ci, sur les parterres de coupe. Cette érosion peut causer l'apport de sédiments dans les cours d'eau et, ce faisant, affecter la qualité de l'habitat aquatique. Dans une moindre mesure, l'érosion peut également avoir pour effet de dégrader les voies d'accès au territoire.

Cible

Afin de réduire les effets sur le milieu aquatique et, accessoirement, de maintenir l'accès au territoire forestier, le MRNF vise à ce qu'aucun cas d'érosion¹ attribuable à la récolte forestière ne survienne sur le réseau routier et aux abords de celui-ci, et ce, dans l'ensemble des unités d'aménagement forestier et des CvAF du Québec.

Comme pour les objectifs 1 et 2, le bénéficiaire devra intégrer un plan d'action au PGAF. Dans le cas où des données de suivis antérieurs seront disponibles, le bénéficiaire devra présenter les actions qu'il entend mettre en place, au cours de la période quinquennale, afin d'améliorer les pratiques déficientes. Le plan d'action devra aussi présenter un engagement à stabiliser les cas d'érosion, générés par les opérations de récoltes, qui seront décelés lors du suivi effectué durant la période quinquennale du PGAF. En l'absence de données sur la qualité des travaux antérieurs, le bénéficiaire devra tout de même présenter un plan d'action incluant un engagement à stabiliser les cas d'érosion et à améliorer les pratiques forestières déficientes qui génèrent ces cas d'érosion durant la période quinquennale du PGAF.

Volet 2 : la hausse des débits de pointe causée par la récolte forestière

La mise en œuvre de ce deuxième volet a pour objectif de maintenir en tout temps à un très bas niveau le risque de perturbation du milieu aquatique provoqué par une augmentation des débits de pointe attribuable à la récolte effectuée sur le bassin versant de certains cours d'eau. Les rivières visées sont les rivières à saumon atlantique et leurs tributaires ainsi que certaines rivières à ouananiche du Saguenay–Lac-St-Jean dont la superficie du bassin versant est supérieure à 100 km². Compte tenu de la petite taille qui caractérise généralement les territoires régis par CvAF, le Ministère évaluera, dans tous les cas, la pertinence d'appliquer ce volet de l'objectif 3 sur ces territoires.

Références

Langevin, R., 2004. *Objectifs de protection ou de mise en valeur des ressources du milieu aquatique : importance au Québec des augmentations des débits de pointe des cours d'eau attribuables à la récolte forestière*, Québec, Québec, gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Direction de l'environnement forestier, n^o publ. DEF-0239, 13 p.

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*, Québec, 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, ISBN : 2-550-43758-6, code de diffusion : 2005-3008, n^o publ. DEF-0238, 24 p.

1. Un cas d'érosion se définit comme un déplacement de sol qui est causé par la force érosive de l'eau et 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.

- L'Écuyer, H., 2003. *Méthodologie d'évaluation de la perte de superficie productive associée aux réseaux routiers*, Québec, gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Direction de l'environnement forestier, 24 p.
- L'Écuyer, H. et R. Langevin, (en préparation). *Suivi environnemental des cas d'érosion sur le réseau routier forestier annuel au Québec*, Québec, gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'environnement forestier.
- Renaud, M. et R. Langevin, 2004. *Programme informatisé 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 : guide d'utilisation, version décembre 2004*, Québec, 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, n^o publ. DEF-0242, 13 p.
- 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*, Québec, 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, R. Langevin et N. Lafontaine, (en préparation). *Objectifs de protection et de mise en valeur du milieu forestier : lignes directrices pour la mise en œuvre des objectifs de conservation des sols et de l'eau*, Québec, gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'environnement forestier.

La conservation de la diversité biologique

Objectif 4 Maintenir en permanence une quantité de forêts mûres et surannées déterminée en fonction de l'écologie régionale

Les trois moyens prévus pour assurer le maintien des forêts mûres et surannées, soit les refuges biologiques, îlots de vieillissement et pratiques sylvicoles adaptées, peuvent être appliqués aux CvAF. Toutefois, certaines modulations doivent y être apportées en raison de la taille des territoires, de leur caractère morcelé et de leur composition forestière.

Selon l'approche développée par le Ministère, les cibles à atteindre pour chacun des trois moyens sont fixées à partir d'un pourcentage de la superficie forestière (ex. : 2 % pour les refuges biologiques). En suivant cette approche, il devient parfois impossible de répondre aux critères exigés, entre autres, en ce qui a trait à la superficie minimale des refuges ou des îlots, pour les petites conventions. Dans d'autres cas, une modulation des moyens est nécessaire pour éviter d'empêcher la récolte d'une trop grande proportion de certaines essences.

Modalités particulières

Forêt mélangée et feuillue (domaines de la sapinière à bouleau jaune, de l'érablière à bouleau jaune et de l'érablière à tilleul)

Tout comme pour les CAAF, la superficie minimale des refuges biologiques et des îlots de vieillissement est de 50 ha, en particulier pour les plus grandes conventions. Toutefois, afin de faciliter la mise en place de refuges biologiques et d'îlots de vieillissement, leur superficie minimale pourra être réduite à **25 ha** en raison de la faible taille de plusieurs de ces territoires ou de leur caractère morcelé. Cette modulation permettra de favoriser une meilleure répartition spatiale des refuges et des îlots et d'empêcher la récolte

d'une trop grande proportion de certaines essences. Une superficie de 25 ha constitue néanmoins un minimum pour permettre le maintien des conditions de forêt d'intérieur nécessaires à certaines espèces; l'idéal étant de 50 ha. Pour les CvAF dont les cibles à atteindre en refuges biologiques et en îlots de vieillissement sont inférieures à 25 ha, une modulation est prévue (voir Cible). Enfin, pour les pratiques sylvicoles adaptées, une superficie minimale de **1 ha à traiter annuellement** sera exigée, sauf dans le cas des petits territoires.

Forêt boréale (domaines de la sapinière à bouleau blanc et de la pessière à mousses)

Tout comme pour les CAAF, la superficie minimale des refuges biologiques et des îlots de vieillissement est de 100 ha, en particulier pour les plus grandes conventions. Pour les mêmes raisons que celles décrites pour la forêt mélangée et feuillue, la dimension minimale des refuges biologiques et des îlots de vieillissement pourra être réduite à **50 ha**. Toutefois, si cette dimension ne peut être atteinte, en raison de la taille trop petite du territoire sous convention, une superficie minimale de 25 ha serait acceptable et permettrait une meilleure dispersion. Mis à part la superficie minimale qui est plus grande en forêt boréale, les mêmes modulations s'appliqueront à l'ensemble des domaines bioclimatiques (voir *Cible*).

Cible

L'application ou non des moyens permettant d'assurer le maintien des forêts mûres et surannées dépend de la taille du territoire sous convention :

- Pour les CvAF s'appliquant à une superficie forestière productive de moins de 1 250 ha, il ne sera pas nécessaire de mettre en œuvre les mesures prévues dans le cadre de l'objectif 4.
- Pour les CvAF s'appliquant à une superficie forestière productive de 1 250 à 2 499 ha, les refuges biologiques seront exigés et il sera possible de moduler la mise en œuvre des îlots de vieillissement et des pratiques sylvicoles adaptées.
- Pour les CvAF s'appliquant à une superficie forestière productive de plus de 2 500 ha, il est prévu de mettre en œuvre tant les refuges biologiques, les îlots de vieillissement que les pratiques sylvicoles adaptées. Une certaine modulation des îlots et des pratiques sylvicoles est toutefois prévue pour les cas les plus problématiques.

Les précisions qui suivent concernent les trois moyens utilisés pour atteindre l'objectif 4. Ces précisions doivent être vues comme un guide et non comme une règle stricte. Les responsables de cet objectif en région veilleront à adapter les situations plus problématiques à différents égards (ex. : impact sur la possibilité) en fonction des options qui sont présentées.

1. Refuges biologiques

Dans ce cas, la superficie cible à atteindre est fixée à partir de la superficie forestière productive de chaque CvAF (superficie sans code terrain) et non à partir de la superficie totale. Pour les PGAF en préparation, le pourcentage de refuges biologiques à atteindre correspond donc à 2 % de la superficie forestière productive.

Pour la mise en œuvre de ce moyen, l'ensemble des modalités contenues dans le document intitulé *Lignes directrices pour l'implantation des refuges biologiques* (Leblanc et Déry 2003a) devront être respectées, à l'exception de certains éléments des sections suivantes :

- *Répartition de la superficie des refuges biologiques*

Dans une CvAF, si un nombre limité de refuges biologiques doit être créé, il ne sera pas strictement nécessaire d'assurer une répartition parfaite des superficies cibles identifiées pour les groupes de production prioritaire (GPP) dominés par des essences climaciques. Par exemple, il pourrait être difficile de rassembler tous les GPP au sein de l'équivalent d'un ou deux refuges. On s'assurera toutefois de considérer les GPP les plus représentatifs du territoire.

- *Dimension et configuration des refuges biologiques*

La superficie minimale est de 25 ha en forêt mélangée ou feuillue ou de 50 ha en forêt boréale.

La largeur minimale des refuges demeure à 500 m. Toutefois, lorsqu'il sera difficile de rencontrer ce critère, cette largeur minimale pourra être réduite à 350 m. En guise de compromis, une largeur de 350 m permettra tout de même de conserver une portion de forêt d'intérieur, à l'abri des effets de lisière, tout en permettant une plus grande flexibilité de configuration pour les refuges de dimension réduite.

- **CvAF d'une superficie forestière productive de 1 249 ha et moins**

Pour ces CvAF, il ne sera pas nécessaire d'implanter des refuges biologiques. Dans ces conditions, à partir des pourcentages exigés pour les prochains PGAF, il n'est pas possible de rencontrer la superficie minimale exigée de 25 ha.

- **CvAF d'une superficie forestière productive de 1 250 ha et plus**

La cible devra être atteinte par l'implantation d'au moins un refuge d'une superficie minimale de 25 ha ou de 50 ha, selon le cas.

2. Îlots de vieillissement

Contrairement à ce qui est prévu pour les unités d'aménagement forestier (UAF), l'implantation d'îlots de vieillissement touchera **l'ensemble des groupes de production prioritaire (GPP)** des CvAF. Le caractère feuillu et mélangé de plusieurs CvAF se prête bien à cette approche. Celle-ci permettra d'implanter une quantité d'îlots se rapprochant davantage de la cible, sans pour autant concentrer l'effort sur les strates dominées par des essences climaciques, généralement plus recherchées pour l'exploitation. Par ailleurs, un groupe de travail chargé d'analyser la possibilité d'étendre l'implantation des îlots de vieillissement à l'ensemble des GPP dans toutes les UAF à partir de 2013, sera mis sur pied sous peu. À cet égard, l'expérience des CvAF pourra servir de projet pilote à cette mesure qui permettra d'assurer que le pourcentage d'îlots de vieillissement implantés dans une UAF est calculé sur la base du territoire forestier productif accessible total.

Selon cette approche, pour les CvAF, la répartition des superficies requises par GPP (voir tableau 1 dans Leblanc et Déry, 2003b) devra donc être réalisée au prorata de la superficie de chacun des GPP présents sur le territoire. Toutefois, au moment de l'implantation des îlots de vieillissement sur le terrain, des préoccupations en termes de composition devront être considérées de manière à rencontrer les objectifs en matière de forêts mûres et surannées. Entre autres, il s'agit de reconstituer, en partie, le caractère de vieilles forêts dans des secteurs où l'on retrouve une forte proportion d'essences pionnières résultant de l'historique d'exploitation et des perturbations naturelles. Ainsi, pour les GPP à dominance d'essences climaciques, on s'assurera de créer des îlots de vieillissement dominés par des strates d'essences climaciques, plutôt que de « diluer » les superficies cibles de ces GPP dans des îlots à dominance d'essences pionnières ou intermédiaires. Cette dominance d'essences pionnières risque de limiter le rôle des îlots qui est de maintenir les espèces associées aux vieilles forêts climaciques. Dans cet esprit, pour les îlots de vieillissement dominés par des essences climaciques, on limitera, autant que possible, à 15 %

de la superficie totale d'un îlot, la superficie occupée par des strates appartenant à des GPP à dominance d'essences pionnières ou intermédiaires.

La cible à atteindre en îlots de vieillissement est fixée à partir de la superficie des GPP d'une CvAF (superficie forestière productive accessible) et non à partir de la superficie totale.

D'autre part, l'ensemble des modalités, décrites dans le document de Déry et Leblanc (2004), devront être respectés à l'exception de certains éléments des sections suivantes :

- *Dimension et configuration des îlots de vieillissement*

La superficie minimale est de 25 ha en forêt mélangée ou feuillue ou de 50 ha en forêt boréale.

La largeur minimale des îlots sera réduite de 500 m à 350 m. Cette largeur permettra tout de même de conserver une portion de forêt d'intérieur, à l'abri des effets de lisière, tout en permettant une plus grande flexibilité de configuration pour les îlots de dimension réduite.

- *Superficie comptabilisée*

Cette section où l'on abordait le pourcentage de strates non considérées qui peuvent être incluses à l'intérieur d'un îlot (15 %) n'est plus nécessaire, étant donné que des îlots sont aussi implantés dans des GPP dominés par des essences pionnières ou intermédiaires. C'est donc dire que toutes les superficies comprises à l'intérieur d'un îlot de vieillissement seront considérées pour l'atteinte du pourcentage cible.

- *Identification des cibles à atteindre*

Dans le cas où un nombre limité d'îlots de vieillissement doit être créé, il ne sera pas strictement nécessaire d'assurer une répartition parfaite des superficies cibles identifiées pour les GPP présents dans une CvAF. Il pourrait être difficile de rassembler tous les GPP au sein de l'équivalent d'un ou deux îlots par exemple. On s'assurera toutefois de considérer les GPP les plus représentatifs du territoire.

- **CvAF sur une superficie forestière productive accessible de 1 249 ha et moins**

Pour ces CvAF, il ne sera pas nécessaire d'implanter des îlots de vieillissement. Dans ces conditions, à partir des pourcentages exigés pour les prochains PGAF, il n'est pas possible de rencontrer la superficie minimale exigée de 25 ha.

- **CvAF sur une superficie forestière productive accessible de 1 250 ha à 2 499 ha**

Pour ces CvAF, une analyse de la situation devra être effectuée afin de fixer le pourcentage d'îlots de vieillissement à atteindre dans les prochains PGAF. Cette analyse devra tenir compte des caractéristiques de chaque convention, en matière de portrait forestier et de capacités opérationnelles. Dans les cas problématiques, différentes solutions pourront alors être envisagées pour compenser l'atteinte du pourcentage d'îlots de vieillissement (voir *Atteinte de la cible*). De plus, dans les cas les plus difficiles, il sera possible, en dernier recours, de ne pas fixer de cible pour les îlots de vieillissement dans les PGAF en préparation (pour les CvAF de 1 250 à 2 499 ha uniquement). Par ailleurs, pour les PGAF suivants, une décision devra à nouveau être prise sur l'atteinte de la cible de 10 % d'îlots de vieillissement. Cette décision sera alors influencée par le contexte économique, social et environnemental.

Atteinte de la cible

La superficie cible devra être atteinte par l'implantation d'au moins un îlot d'une superficie minimale de 25 ha (équivalent de 25 ha à 75 ha d'îlots).

Si l'atteinte de la cible est difficile, pour diverses raisons, il sera possible de compenser l'implantation d'îlots de vieillissement par l'implantation de refuges biologiques supplémentaires ou par la réalisation de pratiques sylvicoles adaptées. Dans ce cas, on additionnera le pourcentage visé en îlots à celui des refuges biologiques ou des pratiques sylvicoles adaptées. Par exemple, une cible de 3 % d'îlots de vieillissement et de 2,5 % de pratiques sylvicoles adaptées donne une nouvelle cible de 5,5 % en pratiques sylvicoles adaptées.

- **CvAF sur une superficie forestière productive accessible de 2 500 ha et plus**

Pour ces CvAF, une analyse de la situation devra être effectuée afin de fixer le pourcentage d'îlots de vieillissement à atteindre dans les prochains PGAF. Cette analyse devra tenir compte des caractéristiques de chaque convention, en matière de portrait forestier ou de capacités opérationnelles. Pour les PGAF suivants, une décision devra à nouveau être prise sur l'atteinte de la cible de 10 % d'îlots de vieillissement. Cette décision sera alors influencée par le contexte économique, social et environnemental.

Atteinte de la cible

La cible devra être atteinte par l'implantation d'îlots de vieillissement d'une superficie minimale de 25 ha ou de 50 ha, selon le cas. Si pour diverses raisons, l'atteinte de la cible est difficile dans ces conditions, il pourra être possible de compenser l'implantation d'îlots de vieillissement par l'implantation de refuges biologiques supplémentaires ou par la réalisation de pratiques sylvicoles adaptées. Toute modulation devra alors faire l'objet d'une justification avant d'être mise en œuvre.

3. Pratiques sylvicoles adaptées

Pour les pratiques sylvicoles adaptées, la superficie cible à atteindre est fixée à partir de la superficie forestière productive accessible d'une CvAF (tous GPP confondus) et non à partir de la superficie totale.

D'autre part, l'ensemble des modalités contenues dans le document intitulé *Lignes directrices pour la mise en œuvre des pratiques sylvicoles adaptées* (Déry et Leblanc 2005) devront être respectées, mis à part certains éléments de la section suivante :

- *Répartition de la superficie à traiter en appliquant les pratiques sylvicoles adaptées*

Dans une CvAF, si la superficie à traiter en pratiques sylvicoles adaptées est faible, il ne sera pas strictement nécessaire d'assurer une répartition parfaite des superficies cibles identifiées pour les GPP dominés par des essences climaciques. Il pourrait être difficile de rassembler tous les GPP au sein d'une même surface traitée. On s'assurera toutefois de considérer les GPP les plus représentatifs du territoire.

- **CvAF sur une superficie forestière productive de 1 249 ha et moins**

Pour ces CvAF, il ne sera pas nécessaire de réaliser des pratiques sylvicoles adaptées. Dans ces conditions, la superficie à traiter par année, selon la méthode de calcul utilisée pour fixer la cible, demeure trop faible (< 0,5 ha/an) à partir des pourcentages exigés pour les prochains PGAF.

- **CvAF d'une superficie forestière productive de 1 250 à 2 499 ha**

Pour ces CvAF, une analyse de la situation devra être effectuée afin de fixer le pourcentage cible de pratiques sylvicoles adaptées à atteindre dans les prochains PGAF. Cette analyse devra tenir compte des caractéristiques de chaque convention, en matière de portrait forestier et de capacités opérationnelles. Dans les cas problématiques, différentes solutions pourront alors être envisagées pour compenser l'atteinte du pourcentage de pratiques sylvicoles adaptées (voir *Atteinte de la cible*). De plus, dans les cas les plus difficiles, il pourra être possible, en dernier recours, de ne pas fixer de cible pour les pratiques

sylvicoles dans les PGAF en élaboration (pour les CvAF de 1 250 à 2 499 ha uniquement). Par ailleurs, pour les PGAF suivants, une décision devra à nouveau être prise sur l'atteinte de la cible de pratiques sylvicoles adaptées. Cette décision sera alors influencée par le contexte économique, social et environnemental.

Atteinte de la cible

La cible devra être atteinte par la réalisation de pratiques sylvicoles adaptées sur un minimum de 1 ha par année ou sur l'équivalent de la superficie à traiter annuellement, fixée à partir du pourcentage exigé.

Si l'atteinte de la cible est difficile, pour diverses raisons, il sera possible de compenser l'implantation de pratiques sylvicoles adaptées par l'implantation de refuges biologiques ou l'implantation d'îlots de vieillissement supplémentaires. Dans ce cas, on additionnera le pourcentage visé en pratiques à celui des refuges ou des îlots.

- **CvAF sur une superficie forestière productive de 2 500 ha et plus**

Pour ces CvAF, une analyse de la situation devra être effectuée afin de fixer le pourcentage cible de pratiques sylvicoles adaptées à atteindre dans les prochains PGAF. Cette analyse devra tenir compte des caractéristiques de chaque convention, en matière de portrait forestier et de capacités opérationnelles. Pour les PGAF suivants, une décision devra à nouveau être prise sur l'atteinte de la cible de pratiques sylvicoles adaptées. Cette décision sera alors influencée par le contexte économique, social et environnemental.

Atteinte de la cible

La cible pourra être atteinte par la réalisation de pratiques sylvicoles adaptées sur un minimum de 1 ha par année ou sur l'équivalent de la superficie à traiter annuellement, fixée à partir du pourcentage exigé.

Si l'atteinte de la cible est difficile, pour diverses raisons, il sera possible de compenser l'implantation de pratiques sylvicoles adaptées par l'implantation de refuges biologiques ou l'implantation d'îlots de vieillissement supplémentaires. Dans ce cas, on additionnera le pourcentage visé en pratiques à celui des refuges ou des îlots.

Au moment de la réalisation des pratiques sylvicoles adaptées, on s'assurera que les superficies traitées seront situées à proximité de peuplements forestiers de 7 m et plus. On pourra aussi juxtaposer des superficies de pratiques sylvicoles adaptées, traitées sur des années successives, de manière à conserver des superficies relativement grandes possédant des attributs de vieilles forêts. En fait, l'élément à éviter est d'isoler une superficie de 1 ha traitée en pratiques sylvicoles adaptées au cœur d'une grande superficie en régénération. Dans ce cas, les conditions permettant le maintien d'espèces associées aux vieilles forêts risquent de ne pas être obtenues, en raison d'une superficie trop faible.

Références

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.

Déry, S. et M. Leblanc, 2005. *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, 11 p.

Leblanc, M. et S. Déry, 2003a. *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, 2003b. *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.

Objectif 5 Développer et appliquer des patrons de répartition spatiale des coupes adaptés à l'écologie régionale et socialement acceptables

La mise en œuvre de cet objectif vise le maintien de grands massifs, de l'ordre de 100 km², dans la pessière à mousse. Par conséquent, il ne peut s'appliquer que dans les grandes unités d'aménagement forestier. Toutefois, il pourrait être pertinent que cet objectif soit appliqué aux grandes CvAF. L'approche présentée dans le *Document de mise en œuvre* (MRNFP, 2005) devra alors être utilisée intégralement.

Référence

Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs (MRNFP), 2005. *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*, Québec, gouvernement du Québec, 47 p.

Objectif 6 Protéger l'habitat des espèces menacées ou vulnérables du milieu forestier

Pour assurer une protection adéquate des espèces menacées et vulnérables¹ et de leurs habitats, les bénéficiaires doivent connaître la localisation précise des sites et les mesures de protection à mettre en œuvre. C'est pourquoi l'objectif 6 s'appliquera là où les localisations et les mesures de protection sont reconnues par le MRNF en concertation avec le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), s'il s'agit d'espèces végétales. La mise en œuvre de cet objectif comprend deux volets :

1. Les espèces floristiques et les espèces fauniques dont les mesures de protection couvrent de petites superficies

Pour ces espèces (plantes, tortues, salamandres, petits mammifères, protection de nids de rapaces, etc.), les bénéficiaires doivent appliquer les mesures de protection de l'habitat aux espèces dont les localisations validées sont transmises annuellement dans les différentes régions et inscrites sur les cartes régionales d'affectation.

Ce volet s'applique sans restriction aux CvAF. Toutefois, les mesures de protection proposées pourront être adaptées aux caractéristiques des territoires conventionnés.

Pour les espèces animales, le bénéficiaire de CvAF peut convenir avec le MRNF (Forêt Québec, Secteur des forêts et Faune Québec) d'ajuster cette mesure de protection pour tenir compte de la topographie des lieux ou de toute autre condition qui justifie de tels ajustements, sans toutefois mettre en péril l'occupation du territoire par l'espèce.

1. Cet objectif s'applique aux espèces forestières menacées ou vulnérables, qu'elles soient désignées ou susceptibles de l'être.

Pour les espèces végétales, le bénéficiaire de CvAF pourra convenir avec le MRNF (Forêt Québec et Secteur des forêts) et le MDDEP d'autres mesures de protection que celles proposées pour faciliter les opérations forestières tout en protégeant adéquatement l'espèce.

2. Les espèces dont les mesures de protection couvrent de grandes superficies

Pour ces espèces, 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.

Pour les CvAF, il semble peu probable que les plans particuliers d'aménagement actuellement en préparation pour le caribou forestier puissent être appliqués aux territoires visés par les conventions en raison de leur petite superficie. Toutefois, comme les plans particuliers couvrent parfois plusieurs centaines de kilomètres carrés, leur élaboration devra tenir compte de la présence des territoires conventionnés et de leur rôle dans l'objectif de protection visé. Des ententes devront être prises, le cas échéant, entre les bénéficiaires de contrats et de conventions afin d'harmoniser l'ensemble des interventions dans les différents secteurs pour assurer la mise en œuvre ou la bonification, selon le cas, des plans particuliers d'aménagement.

Cible

Pour le 1^{er} volet, on vise la protection de 100 % des sites connus qui abritent des espèces forestières menacées ou vulnérables (désignées ou susceptibles de l'être) et qui sont situés sur les superficies visées par les activités d'aménagement.

Pour le 2^e volet, on vise le respect des modalités du plan particulier d'aménagement qui pourraient être prévues sur un territoire de CvAF.

Objectif 7 Encadrer la pratique de l'éclaircie précommerciale

Pour la mise en œuvre de cet objectif, le Ministère considère que les ententes régionales portant sur des modalités d'application particulières de l'éclaircie précommerciale (ÉPC) doivent être encouragées, tout particulièrement lorsque l'unité d'aménagement forestier (UAF) se superpose à des territoires fauniques. Des ententes du même ordre pourraient être prises en ce qui concerne les territoires conventionnés, là où le maintien de la biodiversité ou de certaines populations fauniques d'importance socio-économique le justifie plus particulièrement.

Cible

À l'échelle du paysage

Pour les territoires conventionnés de grandes superficies (> 30 000 ha), où la notion de découpage territorial de la grandeur d'une unité territoriale de référence (UTR) s'applique, le bénéficiaire doit mettre en œuvre les mesures prévues, soit :

- traiter au maximum 66 % de la superficie des peuplements éligibles à l'ÉPC lorsque le seul objectif poursuivi par ce traitement est la production de matière ligneuse;
- lorsque d'autres objectifs sont poursuivis (ex. : contrer l'enfeuillement, diminuer la vulnérabilité à la tordeuse des bourgeons de l'épinette, etc.), le pourcentage de superficies traitées en ÉPC devra faire

l'objet d'une justification. En aucun cas, il ne devra dépasser 90 % de la superficie des peuplements éligibles.

À l'échelle locale

Les mesures prévues s'appliquent en tout temps pour les CvAF, soit :

- laisser intact 10 % de la superficie d'un bloc traité en ÉPC lorsque celui-ci dépasse 40 ha;
- conserver certaines tiges d'arbustes et d'arbrisseaux qui ne nuisent pas à la tige éclaircie.

Il est important de noter que deux blocs traités sont considérés distincts s'ils sont distants d'au moins 200 m. Pour avoir des précisions concernant les tiges à préserver, les bénéficiaires peuvent consulter la publication du MRNFP (2004) citée en référence.

Références

Lafontaine, N., A. Cimon, M. Leblanc et M. Crête, (en préparation). *Lignes directrices visant à encadrer la pratique de l'éclaircie précommerciale dans le PGAF de 2008-2013 pour le maintien de la biodiversité*, Québec, gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'environnement forestier.

Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs (MRNFP), 2004. *Instructions relatives à l'application du règlement sur la valeur des traitements sylvicoles admissibles en paiement des droits : exercice 2004-2005*, gouvernement du Québec, Direction de l'assistance technique et Direction des traitements sylvicoles, code de diffusion 2004-3023, 134 p.

Objectif 8 Conserver du bois mort dans les forêts aménagées

Les quatre mesures prévues, dans le cadre de cet objectif, pour garantir la présence constante de bois mort dans les forêts publiques aménagées du Québec peuvent être appliquées aux CvAF. Une restriction s'applique toutefois à la coupe avec rétention de bouquets en raison de la petite superficie de certaines conventions. Selon l'approche développée par le Ministère, 5 % des superficies traitées par coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS) devront être traitées en utilisant la coupe avec rétention de bouquets. La superficie à traiter annuellement devient donc très petite et, dans bien des cas, inférieure à 1 ha.

Pour les conventions de petites superficies, il est proposé de ne pas exiger la mise en œuvre de la mesure touchant la CPRS avec rétention de bouquets. Toutefois, les trois autres mesures seront intégrées au PGAF.

Cible

Parmi les quatre mesures prévues pour cet objectif, trois seront appliquées à l'ensemble des CvAF. Ces mesures consistent à :

- soustraire à perpétuité 20 % de la superficie des bandes riveraines de toute exploitation forestière¹;
- laisser debout et intact tout chicot ou tout arbre vivant non attribué lors des opérations de récoltes de bois, en autant que ce geste ne compromette pas les objectifs d'aménagement et la sécurité des travailleurs;

1. Cette mesure devra être appliquée en conformité avec le document de Labbé (2005).

- dans les forêts traitées par coupes de jardinage, laisser de gros arbres moribonds (classe de vigueur IV (M)), dont la surface terrière couvre au moins 1 m²/ha.

La quatrième mesure vise la réalisation de **coupes avec rétention de bouquets** sur une superficie équivalente à 5 % de la superficie traitée annuellement en CPRS. Étant donné le contexte des CvAF, la modulation suivante est proposée pour tenir compte des territoires de petites superficies.

- **CvAF sur une superficie forestière productive de 1 249 ha et moins**

Pour ces CvAF, il ne sera pas nécessaire de réaliser de coupes avec rétention de bouquets. Dans ces conditions, la superficie à traiter par année demeure faible (< 1 ha/an) à partir du pourcentage exigé pour les prochains PGAF.

N. B. Pour définir la superficie de 1 250 ha, nous considérons que la révolution moyenne est de 60 ans. Ainsi, environ 20 ha devraient être traités annuellement par CPRS. L'application de la mesure prévue (5 %) équivaut donc à 1 ha par année.

- **CvAF sur une superficie forestière productive de 1 250 à 2 499 ha**

Pour ces CvAF, une analyse de la situation devra être effectuée afin de tenir compte des caractéristiques de chaque convention, en termes de portrait forestier et de capacités opérationnelles. Dans les cas problématiques, il pourra être possible, en dernier recours, de ne pas fixer de cible pour la coupe à rétention de bouquets dans les PGAF en élaboration (pour les CvAF de 1 250 à 2 499 ha uniquement).

- **CvAF sur une superficie forestière productive de 2 500 ha et plus**

La cible devra être atteinte par la réalisation de coupes avec rétention de bouquets sur un minimum de 1 ha par année ou sur l'équivalent de la superficie à traiter annuellement, fixée à partir du pourcentage exigé.

Référence

Labbé, P., 2005. *Lignes directrices pour l'établissement des bandes riveraines à soustraire de l'exploitation forestière*, Québec, gouvernement du Québec, ministère des Ressources naturelles et de la Faune : document préliminaire, 8 p.

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

Objectif 9 Maintenir la qualité visuelle des paysages en milieu forestier

L'approche d'identification des secteurs d'intérêt majeur et de leur classification peut s'appliquer telle que présentée dans le *Document de mise en œuvre* des OPMV (MRNFP, 2005). Par contre, il faudra envisager le fait que les territoires sous convention peuvent ne pas contenir de secteurs d'intérêt majeur, mais faire quand même partie des paysages sensibles pour d'autres secteurs. À titre d'exemple, un territoire situé dans l'encadrement visuel d'une municipalité ou aux abords d'un lac pourrait être jugé important dans le cadre des OPMV.

Comme les territoires sous convention peuvent être de petites superficies, c'est au niveau des modalités d'interventions qu'il faudra apporter des ajustements. On pourrait se rapprocher des modalités appliquées en forêt privée. À cet effet, la MRC de Papineau a adopté dans son schéma d'aménagement l'approche proposée dans les OPMV pour les paysages, mais avec des recommandations adaptées pour les interventions dans les paysages sensibles. À titre d'exemple, les normes minimales sur l'abattage d'arbres du schéma d'aménagement de la MRC de Papineau peuvent être consultées (voir plus particulièrement les articles 26 à 29).

Cible

On vise le respect de la totalité des modalités convenues pour le maintien de la qualité visuelle des paysages en milieu forestier :

- respect des pourcentages d'altération convenus dans les paysages sensibles;
- respect des autres modalités particulières convenues (ex. : gestion des débris de coupe, voirie forestière, sentiers de débardage et aires de façonnement et d'empilement).

L'identification des paysages sensibles est réalisée à partir d'un modèle numérique de terrain où, à partir des secteurs d'intérêt majeur préalablement identifiés et classifiés par les bénéficiaires de convention et les utilisateurs du territoire, on identifie les portions de paysages qui sont visibles. L'identification des paysages visibles est réalisée à partir de la topographie uniquement, donc en faisant abstraction de la végétation. Dans le cas particulier des territoires où la topographie est peu accidentée, une telle analyse peut conduire à l'identification de paysages sensibles sur une vaste étendue de territoire, ce qui peut ne pas correspondre aux préoccupations réelles. Dans de tels cas, il est recommandé de limiter les distances d'analyse de façon à obtenir un portrait plus réaliste de la situation.

Par la suite, les bénéficiaires de convention, en collaboration avec les utilisateurs du territoire conviendront de modalités particulières afin de maintenir la qualité visuelle des paysages (Pâquet, 2003). Ils devront notamment identifier quels pourcentages de coupes visibles sont acceptables dans les paysages sensibles. Dans le cas de grands territoires, on peut s'inspirer des documents de Pâquet (2003) et Pâquet et Bélanger (1998). Pour les territoires de petites superficies, on peut s'inspirer du schéma d'aménagement de la MRC de Papineau (MRC de Papineau, 1998). Les informations qui sont fournies dans ces documents le sont à titre indicatif, les adaptations régionales doivent être faites. Par exemple, dans le cas des normes minimales sur l'abattage d'arbres du schéma d'aménagement de la MRC de Papineau, les essences forestières de valeur commerciale sont représentées sous deux catégories, soit celles pouvant être récoltées par coupes totales ou par coupes partielles. Ce tableau doit être ajusté en

fonction de la réalité propre à chaque région. D'autres modalités particulières peuvent aussi être convenues comme la gestion des débris de coupe (andains), la voirie forestière, les sentiers de débardage et les aires de façonnement et d'empilement.

Références

- Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs (MRNFP), 2005. *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*, Québec, gouvernement du Québec, 47 p. adresse URL : www.mrnf.gouv.qc.ca/forets/consultation/consultation-objectifs.jsp.
- MRC de Papineau, 1998. *Les normes minimales sur l'abattage d'arbres du schéma d'aménagement révisé de la MRC de Papineau*.
- Pâquet, J., 2003. *Outil d'aide à la décision pour classifier les secteurs d'intérêt majeur 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, Direction des programmes forestiers, 15 p.
- Pâquet, J. et L. Bélanger, 1998. *Stratégie d'aménagement pour l'intégration visuelle des coupes dans les paysages*, par C.A.P. Naturels dans le cadre du « Programme de mise en valeur des ressources du milieu forestier » du ministère des Ressources naturelles, Charlesbourg, 36 p.
- Pâquet, J., L. Bélanger et M. A. Liboiron, 1994. *Aménagement de la qualité visuelle : inventaire de la sensibilité des paysages*, pour le ministère des Ressources naturelles du Québec, Service de l'aménagement forestier, Charlesbourg, 65 p.

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

Objectif 10 Favoriser l'harmonisation des usages en forêt par la conclusion d'ententes écrites consignées au plan général d'aménagement forestier

Cet objectif s'applique tel qu'il est décrit dans le *Document de mise en œuvre* des OPMV (MRNFP, 2005) et selon les modalités de l'article 54 de la Loi sur les forêts. Cet article prévoit que certaines personnes ou organismes doivent être invités à participer à l'élaboration des PGAF et que les bénéficiaires peuvent élargir l'invitation à d'autres personnes ou organismes. Cette obligation s'applique aussi dans le cas des CvAF.

Ainsi, pour favoriser le succès de la démarche de participation à la planification des interventions forestières :

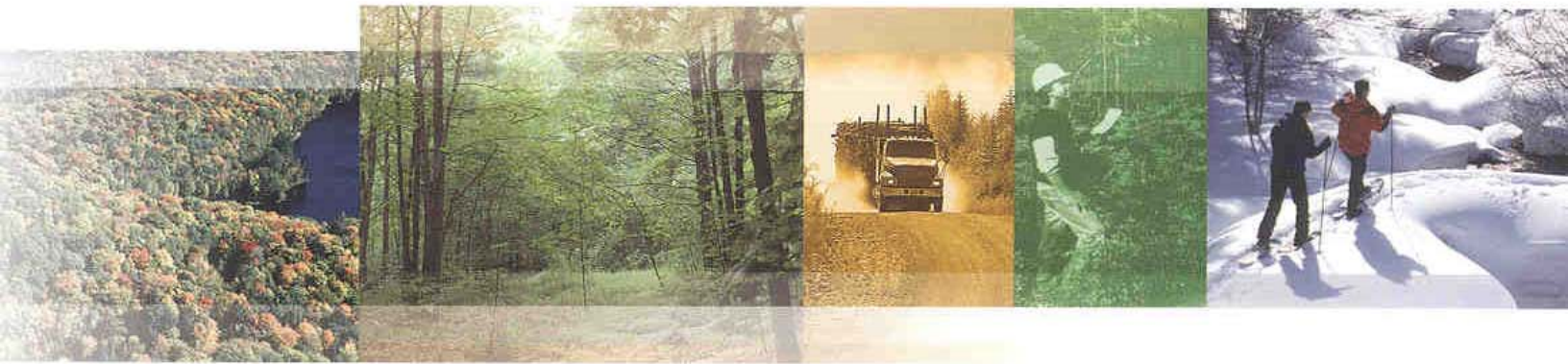
- les parties prenantes doivent convenir d'ententes précises en matière d'aménagement forestier, lesquelles seront consignées au PGAF;
- le MRNF doit vérifier le respect de ces ententes.

Cible

On vise le respect de la totalité des ententes convenues, en matière d'aménagement forestier, entre les bénéficiaires de conventions et les utilisateurs du territoire.

Référence

Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs (MRNFP), 2005. *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*, Québec, gouvernement du Québec, 47 p. adresse URL : www.mrnf.gouv.qc.ca/forets/consultation/consultation-objectifs.jsp.



**Ressources naturelles
et Faune**

Québec 