



**L'ÉVALUATION DE
LA PERFORMANCE
FORESTIÈRE ET
ENVIRONNEMENTALE
DES BÉNÉFICIAIRES DE
CONTRATS ET DE
CONVENTIONS**

**AU COURS DE LA
PÉRIODE QUINQUENNALE
2008-2013**

**POUR LA RÉVISION
DES VOLUMES
DE BOIS À ATTRIBUER
(2013-2018)**

DOCUMENT DE
CONSULTATION PUBLIQUE

**L'évaluation de la performance forestière et environnementale
des bénéficiaires de contrats et de conventions
au cours de la période quinquennale 2008-2013 pour la révision des
volumes de bois à attribuer (2013-2018)**

DOCUMENT DE CONSULTATION PUBLIQUE

Direction de l'aménagement des forêts publiques et privées

Québec, le 25 septembre 2007

*Ressources naturelles
et Faune*

Québec 

Coordination et rédaction

Luc Bérard, ing. f., M. ATDR

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
Service des stratégies d'aménagement
Direction de l'aménagement des forêts publiques et privées
Direction générale de la gestion du milieu forestier

Collaborateurs

Alain Schreiber, Sylvie Delisle, Stéphane Déry, Maryse Dubé, Robert Langevin, Harmel L'Écuyer, Josée Pâquet, Normand Villeneuve, Nelson Fréchette, Léon Beaulieu, Linda Drouin, Ann Soucy, Yves Pomerleau et David Morin

Révision linguistique

Marie-France Leblanc

Traduction anglaise

Christine Gardner

La présente publication est également disponible en version anglaise sous le titre : *Evaluating the Forest Management and Environmental Performance of Agreement and Contract Holders For the Five-Year Period 2008-2013, With a View to Revising the Timber Volumes to be Allocated in 2013-2018.*

INTERNET

Le document de consultation est disponible dans le site Internet du ministère des Ressources naturelles et de la Faune à l'adresse suivante : <http://www.mrnf.gouv.qc.ca/forets..>

Sigles

CAAF	Contrat d'approvisionnement et d'aménagement forestier
CGO	Cadre de gestion opérationnel
CtAF	Contrat d'aménagement forestier
CvAF	Convention d'aménagement forestier
MRNF	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
OPMV	Objectif de protection et de mise en valeur
PAIF	Plan annuel d'intervention forestière
PCR	Plan de contrôle régional
PGAF	Plan général d'aménagement forestier
PQAF	Plan quinquennal d'aménagement forestier
RAIF	Rapport annuel d'intervention forestière
UAF	Unité d'aménagement forestier

© Gouvernement du Québec
Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Québec, 2007
ISBN : 978-2-550-50931-8

Table des matières

Introduction	1
Partie 1 – Le régime forestier	2
1.1 Le régime forestier en bref	2
1.1.1 Coresponsabilité des bénéficiaires de droits forestiers	2
1.1.2 Droits et obligations du bénéficiaire d'un CAAF	2
1.1.3 Droits et obligations du bénéficiaire d'un CtAF	3
1.1.4 Droits et obligations du bénéficiaire d'une CvAF	3
1.1.5 Unité d'aménagement forestier	3
1.1.6 Plan général d'aménagement forestier	3
1.1.7 Objectif de protection et de mise en valeur	3
1.1.8 OPMV du milieu forestier sur le territoire de l'entente Cris-Québec	4
1.2 Le contexte légal d'application des évaluations de performance	4
1.2.1 Évaluation de performance pour réviser les volumes de bois à attribuer	4
1.2.2 Performance forestière et environnementale	4
1.2.3 Conséquences d'une mauvaise performance	5
1.2.4 Performance commune par UAF : coresponsabilité des bénéficiaires de droits forestiers	5
Partie 2 – L'évaluation de la performance de la période 1999-2008	6
2.1 La première évaluation de performance	6
2.2 L'analyse provinciale des résultats	7
2.3 L'analyse des résultats par indicateur	8
2.3.1 Protection des espèces en situation précaire (menacées ou vulnérables)	8
2.3.2 Protection des écosystèmes forestiers exceptionnels	8
2.3.3 Perte de superficies productives associées au réseau routier	9
2.3.4 Superficies récoltées par coupes de régénération sans problème d'orniérage	9
2.3.5 Conformité des activités d'aménagement forestier avec les dispositions du Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État qui visent à protéger la qualité de l'eau et l'habitat du poisson 10	
2.3.6 Conformité des activités d'aménagement forestier avec les dispositions du Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État qui visent la protection des habitats fauniques autres que celui du poisson	11
2.3.7 Conformité des activités d'aménagement forestier avec les dispositions du Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État qui visent la compatibilité avec le plan d'affectation du territoire public	11
2.3.8 Conformité des travaux sylvicoles commerciaux (admissibles en paiement des droits de coupe) avec les normes d'acceptation du Ministère	11
2.3.9 Conformité des travaux sylvicoles non commerciaux (admissibles en paiement des droits de coupe) avec les normes d'acceptation du Ministère	12
2.3.10 Respect des suivis des coupes avec protection de la régénération et des sols ainsi que des travaux de plantation exigés dans le Manuel d'aménagement forestier	12
2.3.11 Conformité des coupes avec protection de la régénération et des sols ainsi que des travaux de plantation avec les normes du Manuel d'aménagement forestier	13
2.3.12 Respect des volumes de récolte autorisés par le permis annuel d'intervention	13
2.3.13 Conclusion générale	14
Partie 3 – La performance forestière et environnementale de 2008 à 2013	15
3.1 La méthode d'évaluation de la performance	15
3.1.1 Critères de choix des indicateurs de performance	15
3.1.2 Indicateurs proposés	16

3.1.3	<i>Méthode d'évaluation globale de la performance</i>	18
3.1.4	<i>Questions pour la consultation</i>	21
Annexe A – Article 77 de la Loi sur les forêts		23
Annexe B – Résultats régionaux de l'évaluation de performance forestière et environnementale de la période 1999-2008		24
Annexe C – Description des indicateurs de performance par domaine		26
Annexe D – Description des indicateurs de performance environnementale qui ont des cibles quinquennales et qui serviront à la troisième évaluation de performance de 2013-2018		36

Introduction

Une première évaluation de la performance en forêt des bénéficiaires de contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF), de contrats d'aménagement forestier (CtAF) et de conventions d'aménagement forestier (CvAF) a été réalisée au ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) et couvre la période de validité des plans généraux d'aménagement forestier (PGAF) de 1999-2008. Les résultats de cette évaluation serviront, en 2007-2008, à la révision des volumes de bois à attribuer pour la prochaine période quinquennale 2008-2013. Le MRNF est à préparer la deuxième évaluation de performance qui servira à la révision des volumes de bois attribués de la période quinquennale suivante (2013-2018).

La Politique de consultation sur les orientations du Québec en matière de gestion et de mise en valeur du milieu forestier a été adoptée par le gouvernement du Québec le 18 décembre 2002. Cette politique précise les sujets devant être soumis à la consultation publique. Les critères et indicateurs servant à évaluer la performance des bénéficiaires de CAAF, de CtAF et de CvAF de la période quinquennale 2008-2013 doivent faire l'objet d'une telle consultation.

Le présent document annonce les intentions qu'a le MRNF sur le choix des indicateurs pour réaliser cette deuxième évaluation de performance des bénéficiaires. Dès 2008, le MRNF doit faire connaître les indicateurs aux bénéficiaires afin qu'ils en soient informés lors de l'entrée en vigueur des prochains PGAF (PGAF 2008-2013). Cette consultation veut favoriser la participation des divers groupes d'intérêt à l'élaboration du cadre d'évaluation de performance des bénéficiaires.

Le présent document comporte essentiellement trois parties. La première partie présente le régime forestier en bref et résume le cadre légal qui régit l'évaluation de la performance forestière et environnementale des bénéficiaires. La deuxième partie présente la première évaluation de performance, soit celle couvrant la période 1999-2008 pour la révision des attributions de 2008-2013. La dernière partie constitue l'objet même de la consultation, soit les indicateurs proposés pour évaluer la performance des bénéficiaires au cours de la période quinquennale 2008-2013 pour la révision des attributions de la période quinquennale suivante (2013-2018). Dans cette dernière partie, des questions sont aussi posées dans le but d'obtenir des avis sur l'approche évaluative proposée.

Partie 1 – Le régime forestier

1.1 Le régime forestier en bref

Essentiellement, le ministre des Ressources naturelles et de la Faune peut confier l'aménagement des ressources forestières à des organismes, des entreprises forestières ou des usines de transformation du bois qui s'approvisionnent en matière ligneuse dans les forêts du domaine de l'État en concluant :

- des CAAF ou des CtAF sur les territoires des unités d'aménagement forestier (UAF);
- des CvAF sur les réserves forestières.

Les bois provenant des forêts publiques sont des volumes résiduels que détermine le ministre en tenant compte, d'une part, des besoins des usines de transformation et, d'autre part, des autres sources d'approvisionnement, telles que les résidus d'autres usines et les bois en provenance de la forêt privée.

1.1.1 Coresponsabilité des bénéficiaires de droits forestiers

Le territoire forestier est divisé en UAF. Les UAF servent d'assises pour planifier les activités d'aménagement forestier, calculer les possibilités forestières, fixer les objectifs de protection et de mise en valeur (OPMV) des ressources du milieu forestier ainsi qu'effectuer le suivi et le contrôle des activités réalisées en forêt par les bénéficiaires de contrats (CAAF et CtAF).

Les bénéficiaires de contrats d'une même UAF sont tenus coresponsables de l'aménagement forestier au sein de ce territoire. De façon générale, plusieurs bénéficiaires se partagent une même UAF.

1.1.2 Droits et obligations du bénéficiaire d'un CAAF

Le CAAF autorise un propriétaire d'une usine de transformation du bois à récolter chaque année, dans une ou plusieurs UAF, un volume de bois d'essences déterminées (sapin, bouleau, érable, etc.) pour permettre le fonctionnement de son usine. Ce volume est défini selon les possibilités forestières évaluées par le Forestier en chef. Les bénéficiaires de CAAF d'une même UAF doivent :

- faire approuver, par le MRNF, leur PGAF commun. Le PGAF comprend le calcul de la possibilité forestière, la stratégie globale d'aménagement forestier (la quantité et la séquence de réalisation des travaux sylvicoles), un programme quinquennal d'activités d'aménagement forestier qui spécifie les activités que les bénéficiaires entendent réaliser pour atteindre les rendements forestiers (m^3/ha) de même que des cibles à atteindre quant aux OPMV fixés par le MRNF. Dans la programmation quinquennale, les besoins et attentes d'autres utilisateurs du territoire sont pris en considération;
- faire approuver leur plan annuel d'intervention forestière (PAIF) commun en vue d'obtenir leur permis annuel de coupe. Le PAIF doit notamment faire état des activités d'aménagement forestier que les bénéficiaires entendent réaliser. Le MRNF s'assure de la conformité du PAIF avec la programmation quinquennale du PGAF;
- faire un suivi régulier des travaux sylvicoles réalisés pour s'assurer qu'ils sont faits dans les règles de l'art, qu'ils respectent la stratégie d'aménagement du PGAF et qu'ils permettront d'atteindre les rendements forestiers annuels définis dans le *Manuel d'aménagement forestier*;
- faire approuver leur rapport annuel d'intervention forestière (RAIF) commun, qui démontre qu'ils progressent bien dans la réalisation des activités d'aménagement prévues à la programmation quinquennale du PGAF ainsi que dans l'atteinte des cibles des OPMV.

1.1.3 Droits et obligations du bénéficiaire d'un CtAF

Le CtAF autorise des personnes qui n'exploitent pas une usine de transformation du bois à récolter des arbres dans les forêts du domaine de l'État. Les CtAF sont accordés seulement si la possibilité forestière le permet. Les bénéficiaires de CtAF se trouvent sur les mêmes UAF que les bénéficiaires de CAAF et tous ceux-ci sont solidairement responsables des résultats obtenus en matière d'aménagement forestier.

1.1.4 Droits et obligations du bénéficiaire d'une CvAF

Pour favoriser le développement économique régional, le ministre peut autoriser la récolte de certains volumes de bois disponibles dans les réserves forestières en signant une CvAF avec les intéressés. Ce sont habituellement des municipalités régionales de comté, des municipalités, des communautés autochtones et des entreprises locales qui obtiennent ces conventions. On compte une seule CvAF par territoire, mais celle-ci peut être signée par plusieurs bénéficiaires. Les bénéficiaires de CvAF ont sensiblement les mêmes obligations que les bénéficiaires de contrats.

1.1.5 Unité d'aménagement forestier

Les UAF existent en vertu de modifications apportées à la Loi sur les forêts en 2001. Ces unités territoriales remplaceront les aires communes actuelles à compter de l'entrée en vigueur des prochains PGAF, soit le 1^{er} avril 2008.

La notion de coresponsabilité des bénéficiaires d'une même UAF a aussi été introduite lors des modifications à la Loi en 2001 (article 35.10). Les bénéficiaires seront tenus coresponsables lors de l'entrée en vigueur des prochains PGAF.

1.1.6 Plan général d'aménagement forestier

Le découpage des UAF a été rendu public le 18 décembre 2002, sauf pour les unités territoriales couvertes par l'Entente concernant une nouvelle relation entre le gouvernement du Québec et les Cris du Québec. Ces unités sont connues depuis le 13 juin 2003. Comme il a été mentionné précédemment, les prochains PGAF, dont le dépôt au ministre pour approbation est fixé au 1^{er} juin 2007, entreront en vigueur le 1^{er} avril 2008. Ils seront préparés sur la base des nouvelles unités d'aménagement. Un plan commun sera requis pour l'ensemble des bénéficiaires de l'UAF. Ce plan présentera le calcul de la possibilité forestière, la stratégie globale d'aménagement forestier, la programmation quinquennale des activités d'aménagement et les OPMV fixés pour l'UAF.

1.1.7 Objectif de protection et de mise en valeur

Les OPMV que le ministre peut fixer (article 35.6 de la Loi sur les forêts) concernent la conservation de la diversité biologique (espèces et écosystèmes), la protection du milieu forestier (ex. : conservation des sols), le maintien ou l'amélioration de sa productivité (ex. : régénération de sites), le maintien ou le développement des diverses utilisations de la forêt et la prise en compte des valeurs et des besoins exprimés par les populations visées. Les objectifs sont fixés à l'échelle des unités d'aménagement et reflètent les conditions socioéconomiques, environnementales et forestières propres à chacune.

La Loi indique par ailleurs que les OPMV sont assignés en vue de leur intégration dans les PGAF (article 35.7). Ils doivent donc pouvoir être atteints par l'exercice d'activités d'aménagement forestier.

1.1.8 OPMV du milieu forestier sur le territoire de l'entente Cris-Québec

L'Entente concernant une nouvelle relation entre le gouvernement du Québec et les Cris du Québec prévoit que, dans le cadre de sa démarche visant à préciser les OPMV du milieu forestier, le ministre des Ressources naturelles et de la Faune recevra les propositions de groupes de travail conjoints Cris-Québec établis à l'échelle des communautés. Le ministre consultera également le Conseil Cris-Québec sur la foresterie.

1.2 Le contexte légal d'application des évaluations de performance

1.2.1 Évaluation de performance pour réviser les volumes de bois à attribuer

L'accès aux bois des forêts publiques est un privilège accordé à un nombre restreint d'organismes, d'entreprises forestières et d'usines de transformation du bois. Ceux qui jouissent de ce privilège ont l'obligation de maintenir, voire de toujours chercher à améliorer leur performance en forêt de manière à procurer à la société des avantages socioéconomiques et environnementaux nombreux, diversifiés et durables.

Cette notion de performance a été introduite en 2001 à l'article 77 (voir l'annexe A du présent document) de la Loi sur les forêts. Selon cet article, le ministre révisé tous les cinq ans les volumes de bois attribués par contrat en tenant compte de six paramètres :

- des changements dans les besoins des usines de transformation du bois;
- des changements dans la disponibilité des bois et des fibres provenant d'autres sources d'approvisionnement que les forêts publiques;
- du volume annuel moyen de bois, selon les diverses provenances, que l'usine a utilisé au cours des dernières années;
- de la révision des calculs des possibilités forestières;
- de l'ensemble des activités d'aménagement forestier réalisées depuis le début de l'entrée en vigueur du PGAF et de leur impact sur l'état de conservation des forêts et des composantes des milieux forestiers de même que de l'efficacité des traitements sylvicoles et des autres mesures de protection;
- du changement dans la performance ou de l'absence d'une amélioration de la performance d'une usine dans l'utilisation de la matière ligneuse.

L'avant-dernier paramètre renvoie plus particulièrement à cette notion de performance en forêt à laquelle sont tenus les bénéficiaires. L'évaluation doit donc porter sur les activités d'aménagement forestier réalisées et sur leur impact sur l'état de conservation des forêts.

1.2.2 Performance forestière et environnementale

La performance forestière et environnementale a trait à la conservation des milieux forestiers et à la réalisation adéquate des activités d'aménagement forestier, dans le but d'atteindre les rendements forestiers et les OPMV des ressources assignés par le ministre des Ressources naturelles et de la Faune pour chacune des UAF. Cette performance sera évaluée à l'échelle de chaque territoire (UAF). Elle sera la même pour l'ensemble des bénéficiaires de droits forestiers au sein d'une même unité d'aménagement.

1.2.3 Conséquences d'une mauvaise performance

La Loi sur les forêts précise les conséquences d'une performance jugée insatisfaisante. Les situations suivantes peuvent se produire :

- si la performance forestière et environnementale est insatisfaisante, le ministre ne pourra augmenter l'attribution des volumes (article 77.1);
- si la performance forestière et environnementale est insatisfaisante, le ministre pourra réduire l'attribution ou surseoir à cette baisse et imposer un programme correcteur (article 77.3).

1.2.4 Performance commune par UAF : coresponsabilité des bénéficiaires de droits forestiers

Puisque les bénéficiaires de CAAF et CtAF d'une même UAF seront tenus coresponsables de l'aménagement au sein de ce territoire dès le 1^{er} avril 2008, ils préparent un PGAF commun. Leurs futurs PAIF et RAIF seront aussi communs. Les évaluations et les programmes correcteurs seront également communs à tous les bénéficiaires de l'UAF. Il en sera de même des objectifs forestiers et des OPMV précisés au PGAF par le MRNF. La performance des bénéficiaires sera évaluée à l'échelle de l'unité d'aménagement. Tous les bénéficiaires de l'unité d'aménagement feront l'objet d'une seule et même évaluation de performance et ils seront solidairement responsables des résultats obtenus.

Partie 2 – L'évaluation de la performance de la période 1999-2008

2.1 La première évaluation de performance

À l'automne 2003, le MRNF a rendu public le premier cadre d'évaluation de la performance des bénéficiaires de contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF). Ce document d'information, intitulé *Performances forestière, environnementale et industrielle – Évaluation en 2005 des bénéficiaires de contrats d'approvisionnement et d'aménagement forestier et de contrats d'aménagement forestier*, peut être consulté dans le site Internet du MRNF à l'adresse suivante : www.mrnfp.gouv.qc.ca/forets. La Politique de consultation sur les orientations du Québec en matière de gestion et de mise en valeur du milieu forestier ne prévoyait pas la tenue de consultations publiques sur les indicateurs de cette première période d'application de l'évaluation de performance.

Les évaluations de performance des bénéficiaires de la période de validité des PGAF de 1999-2008 ont été faites récemment. Les résultats de ces évaluations seront utilisés en 2007-2008 pour la révision des volumes de bois à attribuer aux bénéficiaires pour la période quinquennale 2008-2013 (période de validité des prochains PGAF).

La première évaluation de 2005 s'est faite à l'échelle des 114 aires communes. Une douzaine d'indicateurs ont servi à évaluer la performance des bénéficiaires :

1. Protection des espèces en situation précaire (menacées ou vulnérables);
2. Protection des écosystèmes forestiers exceptionnels;
3. Perte de superficies productives associées au réseau routier;
4. Superficies récoltées par coupes de régénération sans problème d'orniérage;
5. Conformité des activités d'aménagement forestier avec les dispositions du Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État qui visent à protéger la qualité de l'eau et l'habitat du poisson;
6. Conformité des activités d'aménagement forestier avec les dispositions du Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État qui visent la protection des habitats fauniques autres que celui du poisson;
7. Conformité des activités d'aménagement forestier avec les dispositions du Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État qui visent la compatibilité avec le plan d'affectation du territoire public;
8. Conformité des travaux sylvicoles commerciaux (admissibles en paiement des droits de coupe) avec les normes d'acceptation du Ministère;
9. Conformité des travaux sylvicoles non commerciaux (admissibles en paiement des droits de coupe) avec les normes d'acceptation du Ministère;
10. Respect des suivis des coupes avec protection de la régénération et des sols ainsi que des travaux de plantation exigés dans le *Manuel d'aménagement forestier*;
11. Conformité des coupes avec protection de la régénération et des sols ainsi que des travaux de plantation avec les normes du *Manuel d'aménagement forestier*;
12. Respect des volumes de récolte autorisés par le permis annuel d'intervention.

2.2 L'analyse provinciale des résultats

Le tableau 1 illustre la distribution des résultats d'évaluation de performance par classe de résultats. Plus de 82 % des aires communes ont des résultats supérieurs à 80 %.

Tableau 1 : Distribution des résultats d'évaluation de performance par classe de résultats

Classe de résultats d'évaluation de performance (%)	Fréquence (nombre d'aires communes)
De 95 à 100	8
De 90 à 94,9	35
De 85 à 89,9	25
De 80 à 84,9	24
De 75 à 79,9	18
De 70 à 74,9	1
De 65 à 69,9	1
Nombre total d'aires communes évaluées	112 ¹

La moyenne provinciale des résultats des évaluations de performance est de 86,9 %. Les moyennes régionales varient de 79,1 % (Outaouais) à 90,9 % (Bas-Saint-Laurent). Comparativement aux régions à dominance de forêts résineuses, l'atteinte des objectifs d'aménagement forestier fixés par le MRNF est plus difficile dans les régions à dominance de forêts feuillues, notamment l'Outaouais.

Le tableau 2 présente, par région administrative du MRNF, la moyenne arithmétique des résultats obtenus pour les territoires évalués. L'annexe B du présent document précise les résultats régionaux pour chacun des indicateurs.

Tableau 2 : Portrait régional de la performance en forêt des bénéficiaires de contrats

Région administrative du MRNF ²	Nombre d'aires communes évaluées	Résultats (%)
01 – Bas-Saint-Laurent	15	90,9
02 – Saguenay–Lac-Saint-Jean	21	85,7
03 – Capitale-Nationale et Estrie (05)	11	83,8
04 – Mauricie	9	88,8
06 – Montréal	7	86,3
07 – Outaouais	11	79,1
08 – Abitibi-Témiscamingue	19	84,6
09 – Côte-Nord	6	87,2
11 – Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	13	82,2
Moyenne arithmétique des résultats obtenus par aire commune		86,9

Il est possible, pour un indicateur donné, qu'il n'y ait aucun résultat (annexe B). Cette situation s'observe pour les indicateurs 1 (espèces en situation précaire), 2 (écosystèmes forestiers exceptionnels) et 6 (conformité avec le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État [habitat faunique]). Cela s'explique par le fait que les activités des bénéficiaires ne se déroulaient jamais à

1. Deux aires communes de la région de la Côte-Nord n'ont pas fait l'objet d'une évaluation de performance en raison de la cessation d'activités forestières depuis quelques années.

2. La région administrative du Nord-du-Québec était inexistante au moment de ces évaluations. Le territoire de l'Estrie est géré par le Bureau régional de la Capitale-Nationale.

proximité de tels sites à protéger; il n'y avait donc pas lieu de faire d'évaluation sur ces volets. La majorité des évaluations de performance des aires communes résultent d'une compilation des résultats d'au moins 8 indicateurs sur 12.

2.3 L'analyse des résultats par indicateur

L'analyse des résultats régionaux obtenus par indicateur a été faite à partir des résultats compilés par région administrative.

2.3.1 Protection des espèces en situation précaire (menacées ou vulnérables)

Les espèces en situation précaire sont des espèces fauniques ou floristiques protégées par la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables ou encore des espèces qui sont susceptibles d'être protégées par cette loi et dont le nom figure sur une liste déterminée par arrêté ministériel. Les bénéficiaires de droits forestiers doivent assurer la protection des sites connus et inscrits au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec qui abritent des espèces en situation précaire.

Principaux constats

Au cours de la période d'évaluation, des activités d'aménagement forestier ont eu lieu à proximité de 12 sites connus d'espèces en situation précaire situés dans 7 aires communes différentes. Ces sites ont tous été protégés adéquatement. La performance des bénéficiaires est donc satisfaisante.

Mesures prises pour améliorer la performance future

Les mesures actuelles sont maintenues.

2.3.2 Protection des écosystèmes forestiers exceptionnels

Les écosystèmes forestiers exceptionnels sont des forêts anciennes, rares ou refuges (d'espèces végétales menacées ou vulnérables) officiellement classées en vertu de la Loi sur les forêts ou encore des sites proposés comme écosystèmes forestiers exceptionnels qui sont protégés provisoirement par le MRNF conformément à une directive administrative. Lorsque des activités d'aménagement forestier se déroulent à proximité d'écosystèmes forestiers exceptionnels connus, les bénéficiaires doivent en assurer la protection. Plusieurs mesures sont prévues pour protéger ces forêts, par exemple l'interdiction d'y pratiquer toute activité d'aménagement forestier ou le maintien de bandes boisées de protection.

Principaux constats

Au cours de la période d'évaluation, des 32 écosystèmes forestiers exceptionnels près desquels des activités d'aménagement forestier ont été réalisées, 28 ont été protégés adéquatement. Les quatre écosystèmes forestiers exceptionnels affectés partiellement étaient situés dans quatre aires communes différentes. Cette situation s'explique en bonne partie par le fait que les écosystèmes forestiers exceptionnels sont un nouvel élément du régime forestier dont peu de bénéficiaires avaient entendu parler avant 2000.

Mesures prises pour améliorer la performance future

Ces dernières années, les bénéficiaires ont été sensibilisés à l'importance de protéger adéquatement les écosystèmes forestiers exceptionnels. Ils ont appris à tenir compte de la présence d'aires protégées de petites superficies au sein même de leurs territoires d'aménagement. En plus de sensibiliser les bénéficiaires, le MRNF a mis en place des procédures efficaces de transmission de l'information vers les unités régionales et vers les bénéficiaires, entre autres avec l'utilisation accrue des systèmes d'information géographique.

2.3.3 Perte de superficies productives associées au réseau routier

La construction de chemins forestiers et la réalisation de certaines activités d'aménagement (débardage, ébranchage, mise en andains, empilement, etc.) occasionnent des pertes de superficies forestières productives. Ces pertes incluent les superficies transformées en chemins et celles perturbées en bordure des chemins (mise à nu du sol minéral ou du roc, mares et amas de débris ligneux). Le MRNF vise à maintenir ces pertes sous un seuil acceptable.

La densité du réseau routier et, dans une moindre mesure, le degré de perturbations en bordure du chemin sont étroitement liés aux caractéristiques physiques d'un territoire (pente moyenne, type et épaisseur du dépôt de surface). Étant donné que ces caractéristiques varient d'une région à l'autre, il est impossible de fixer un seuil uniforme à l'échelle du Québec. Le MRNF a donc décidé d'évaluer la performance des bénéficiaires en comparant la perte de superficies productives de chaque aire commune à la moyenne régionale.

Principaux constats

Pour la période d'évaluation, 16 aires communes présentent une perte de superficies productives supérieure – de plus de 25 % – à leur moyenne régionale respective.

Mesures prises pour améliorer la performance future

Le MRNF a adopté la réduction des pertes de superficies productives associées au réseau routier comme l'un de ses OPMV des ressources du milieu forestier. En 2007, une cible sera fixée dans le PGAF de 2008-2013 de chaque UAF. Par la suite, le MRNF évaluera l'atteinte des cibles et le résultat pourrait contribuer à évaluer la performance forestière et environnementale des bénéficiaires. Cette performance sera prise en considération lors de la révision des attributions de volumes de bois au moment de la prolongation des contrats.

2.3.4 Superficies récoltées par coupes de régénération sans problème d'orniérage

Le passage répété de la machinerie lourde déforme les sols humides et laisse parfois des traces profondes et permanentes appelées *ornières*. Les problèmes d'orniérage (formation d'ornières) dans les parterres de coupe sont impossibles à éliminer; cependant, il est possible de limiter ces problèmes en les maintenant sous un seuil acceptable.

Principaux constats

Dans tout le Québec, en moyenne 86 % des territoires récoltés par coupes de régénération dans les aires communes sont peu ou non orniérés. La région 08 présente la moyenne la plus faible avec 70,4 % d'assiettes peu ou non orniérées. Viennent ensuite les régions 02 et 09 avec 82,5 %. Ces résultats s'expliquent par une plus grande sensibilité à l'orniérage des sols de ces régions. Il est important de souligner que, depuis 1998, la situation s'est nettement améliorée après que les industriels forestiers ont été sensibilisés à ce problème. Ainsi, dans la région 08, la moyenne annuelle d'assiettes peu ou non orniérées est passée de 60 à 79 % entre 1998 et 2004.

Mesures prises pour améliorer la performance future

Le MRNF a adopté la réduction de l'orniérage comme l'un de ses OPMV des ressources du milieu forestier. En 2007, une cible d'amélioration sera ajoutée au PGAF de 2008-2013 de chaque UAF. Par la suite, le MRNF évaluera l'atteinte de chaque cible; le résultat pourrait contribuer à évaluer la performance forestière et environnementale des bénéficiaires. Celle-ci sera prise en considération lors de la révision des attributions de volumes de bois au moment de la prolongation des contrats.

Le MRNF a collaboré avec l'Institut canadien de recherches en génie forestier à la production d'un guide de saines pratiques visant, entre autres, à réduire l'orniérage dans les coupes avec protection de la régénération et des sols.

2.3.5 Conformité des activités d'aménagement forestier avec les dispositions du Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État qui visent à protéger la qualité de l'eau et l'habitat du poisson

Au Québec, les industriels qui réalisent des activités d'aménagement forestier sur un territoire du domaine de l'État doivent se conformer à la Loi sur les forêts et au Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État. Le MRNF effectue chaque année un suivi qui comprend, entre autres, une vérification de la conformité de ces activités avec les normes de protection du milieu aquatique. L'application de ces normes par les bénéficiaires de droits forestiers revêt une importance cruciale pour la protection des organismes aquatiques et de leurs habitats. L'analyse de la conformité des activités forestières permet d'évaluer la protection accordée au milieu aquatique et à la qualité de l'eau.

Principaux constats

En moyenne, 80 % (taux pondéré) des activités d'aménagement forestier réalisées en territoire public sont conformes aux normes de protection du milieu aquatique. Ce résultat est sous le seuil d'alerte de 85 % fixé pour cet indicateur. Les plus hauts taux de conformité (84 et 85 %) ont été atteints dans les régions 08 et 11, tandis que les plus faibles ont été obtenus dans les régions 04 (69 %) et 09 (60 %). L'analyse détaillée des résultats de conformité indique que les principaux problèmes sont associés aux normes qui visent à éviter les apports de sédiments dans le milieu aquatique et à celles concernant le réseau routier. Ces résultats montrent que, dans toutes les régions forestières, il est encore important d'améliorer la conformité des activités d'aménagement avec les normes de protection du milieu aquatique.

Mesures prises pour améliorer la performance future

En 2005, le MRNF a défini des OPMV des ressources du milieu forestier qui seront intégrés dans les prochains PGAF. L'un de ces OPMV est de protéger l'habitat aquatique en y évitant l'apport de sédiments. Pour atteindre cet objectif, les industriels forestiers devront s'assurer que leurs interventions sont conformes au Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État et adopter de saines pratiques de construction et d'entretien des infrastructures routières (chemins et ponceaux). Si cela est nécessaire, ils devront faire preuve d'initiative et proposer de nouvelles méthodes permettant de préserver les habitats aquatiques.

Depuis 2006, le MRNF a adopté une nouvelle approche de suivi et de contrôle des activités d'aménagement forestier qui met l'accent sur celles ayant le plus d'impact sur le milieu aquatique (ex. : l'aménagement du réseau routier). Cette façon de faire permet de cibler les bénéficiaires qui ont le plus de problèmes à remplir leurs obligations légales. Elle permet aussi d'accroître l'intensité de suivi et de contrôle de ces bénéficiaires. Au besoin, le MRNF applique des mesures incitatives et coercitives pour que les bénéficiaires améliorent la conformité de leurs pratiques forestières afin de protéger adéquatement le milieu aquatique.

2.3.6 Conformité des activités d'aménagement forestier avec les dispositions du Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État qui visent la protection des habitats fauniques autres que celui du poisson

Les habitats fauniques de grande valeur doivent être protégés. Ces habitats sont ceux d'espèces telles que le héron, le rat musqué et le caribou. Ces habitats ont été désignés en vertu de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune. Le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État prévoit plusieurs mesures pour assurer la protection de certains habitats fauniques (autres que l'habitat du poisson) en territoire public : bandes de protection, périodes de l'année où les opérations forestières doivent être interrompues, maintien d'une certaine structure ou composition de peuplement lors des interventions permises dans l'habitat.

Principaux constats

Pour l'ensemble du Québec, le taux de conformité des activités forestières avec les dispositions du Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État concernant la protection des habitats fauniques autres que celui du poisson est de 97 %. La performance des bénéficiaires est donc satisfaisante.

Mesures prises pour améliorer la performance future

Les mesures actuelles sont maintenues.

2.3.7 Conformité des activités d'aménagement forestier avec les dispositions du Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État qui visent la compatibilité avec le plan d'affectation du territoire public

Lors d'activités d'aménagement, les autres utilisations du territoire doivent être prises en considération. Le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État prévoit des mesures pour protéger certaines affectations du territoire (chalets, sentiers de motoneige ou de VTT, sites archéologiques, sites écologiques, terrains de camping, prises d'eau potable, etc.). Ces affectations sont inscrites dans le plan d'affectation du territoire public officiel ou dans celui modifié par les unités de gestion du MRNF et doivent être prises en compte dès la planification des activités d'aménagement forestier.

Principaux constats

Dans tout le Québec, le taux de conformité des activités forestières avec les dispositions du Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État relativement à la protection des affectations du territoire est de 98 %. La performance des bénéficiaires est donc satisfaisante.

Mesures prises pour améliorer la performance future

Les mesures actuelles sont maintenues.

2.3.8 Conformité des travaux sylvicoles commerciaux (admissibles en paiement des droits de coupe) avec les normes d'acceptation du Ministère

Les bénéficiaires récoltent des volumes de bois en réalisant des travaux sylvicoles commerciaux. La majorité de ces travaux sont admissibles en paiement des droits de coupe (coupe de jardinage, éclaircie commerciale, coupe par bandes, etc.). Cet indicateur permet d'évaluer les travaux qui sont admissibles en paiement des droits forestiers.

Principaux constats

Pour l'ensemble du Québec, 89 % des superficies récoltées avec ces types de traitements rencontrent les critères d'admissibilité en paiement des droits forestiers. Les régions forestières dominées par la forêt feuillue, notamment l'Outaouais (60 %) et Montréal (74 %), présentent cependant les résultats de performance les plus faibles. Ces résultats s'expliquent principalement par le fait que les bénéficiaires ont de la difficulté à organiser leur travail en forêt pour réaliser les diverses coupes de jardinage selon les normes du MRNF.

Mesures prises pour améliorer la performance future

Le MRNF définit de nouvelles approches d'aménagement de la forêt feuillue. Des traitements alternatifs qui s'adaptent à la variabilité des types de forêts feuillues sont de plus en plus autorisés. Le MRNF entrevoit déterminer des types de forêts (zonage forestier) où l'utilisation de la coupe de jardinage sera privilégiée pour des considérations écologiques et économiques. Appliquer une approche d'aménagement par objectifs et résultats devrait être davantage facilitant que d'appliquer un cadre normatif rigide, tant pour le MRNF que pour les bénéficiaires. Cette approche facilitante permettrait de mettre en œuvre une sylviculture plus fine qui s'adapte aux types de forêts rencontrées sur le terrain et à la qualité des bois récoltables.

2.3.9 Conformité des travaux sylvicoles non commerciaux (admissibles en paiement des droits de coupe) avec les normes d'acceptation du Ministère

Les bénéficiaires doivent réaliser des travaux sylvicoles non commerciaux (aucune récolte d'arbres de dimension commerciale). Ces travaux sont admissibles en paiement des droits de coupe (éclaircie précommerciale, plantation, dégagement de la régénération, etc.).

Principaux constats

Pour l'ensemble du Québec, 97 % des superficies traitées avec ces types de traitements rencontrent les critères d'admissibilité en paiement des droits forestiers. La performance des bénéficiaires est très satisfaisante.

Mesures prises pour améliorer la performance future

Aucune mesure particulière n'est nécessaire.

2.3.10 Respect des suivis des coupes avec protection de la régénération et des sols ainsi que des travaux de plantation exigés dans le *Manuel d'aménagement forestier*

Les bénéficiaires doivent faire le suivi des interventions forestières qu'ils ont réalisées au cours des années antérieures. Le *Manuel d'aménagement forestier* définit le calendrier des suivis à effectuer. Cet indicateur permet d'évaluer si les bénéficiaires ont respecté les échéanciers des suivis à effectuer au regard des coupes avec protection de la régénération et des sols ainsi que des travaux de plantation.

Principaux constats

Pour l'ensemble du Québec, 94 % des superficies traitées au cours des années antérieures ont fait l'objet d'un suivi par les bénéficiaires dans les délais définis dans le *Manuel d'aménagement forestier*. Cependant, les résultats obtenus au sein de deux régions administratives sont peu satisfaisants, soit la région de la Côte-Nord (77 %) et celle de l'Outaouais (79 %). Ailleurs, la performance des bénéficiaires est satisfaisante. Les résultats de sept aires communes ont été rejetés du fait que les données dont disposait le MRNF ne permettaient pas d'évaluer adéquatement la performance réelle des bénéficiaires.

Mesures prises pour améliorer la performance future

À l'occasion de la planification annuelle des activités d'aménagement forestier des bénéficiaires, le MRNF s'assurera que ceux-ci rattrapent les retards dans leur suivi des superficies traitées au cours des années antérieures. Les bénéficiaires qui ne réaliseront pas les suivis exigés se verront obligés de payer les tiers que le MRNF aura mandatés pour les faire.

2.3.11 Conformité des coupes avec protection de la régénération et des sols ainsi que des travaux de plantation avec les normes du *Manuel d'aménagement forestier*

Les bénéficiaires doivent faire le suivi des interventions forestières qu'ils ont réalisées au cours des années antérieures et s'assurer des effets escomptés pour atteindre les rendements forestiers définis dans le *Manuel d'aménagement forestier*. Le *Manuel d'aménagement forestier* définit les critères à atteindre. Alors que l'indicateur précédent permettait d'évaluer si les bénéficiaires respectaient les échéanciers des suivis à effectuer, le présent indicateur permet d'évaluer si, à l'échéance prévue (ex. : 8, 10 et 15 ans après coupe), les critères de rendement définis dans le *Manuel d'aménagement forestier* sont atteints pour les coupes avec protection de la régénération et des sols ainsi que les travaux de plantation.

Principaux constats

Pour l'ensemble du Québec, les critères de rendement du *Manuel d'aménagement forestier* sont atteints pour 72 % des superficies traitées au cours des années antérieures et ayant fait l'objet de suivis. L'amplitude des résultats régionaux est grande, allant de 46 % pour la région de la Capitale-Nationale à 99 % pour les régions de Montréal et de la Côte-Nord.

Mesures prises pour améliorer la performance future

Concernant les superficies pour lesquelles les critères de rendement du *Manuel d'aménagement forestier* n'ont pas été atteints, le MRNF s'assurera que les bénéficiaires réalisent, dans l'année qui suit, les activités d'aménagement forestier nécessaires qui permettront d'atteindre les critères de rendement forestier prévus dans le *Manuel d'aménagement forestier*.

2.3.12 Respect des volumes de récolte autorisés par le permis annuel d'intervention

Le permis annuel de coupe précise le volume de bois par essence ou groupe d'essences autorisé pour la récolte. Cet indicateur permet de comparer le volume autorisé au permis avec le volume de bois qui a été effectivement attribué au contrat du bénéficiaire. Le volume de récolte comprend :

- le volume de bois effectivement mesuré (incluant les estimés) et transporté aux usines de transformation;
- le volume de bois laissé sur les parterres de coupe et dans les aires d'empilement, d'ébranchage et de tronçonnage ainsi que le volume de bois laissé debout dans les îlots, mais qui aurait dû être récolté.

Le résultat de cet indicateur exprime la performance des entreprises de l'aire commune à ne pas dépasser ce qui est autorisé au permis, incluant les volumes laissés sur les parterres de coupe et dans les aires d'empilement, d'ébranchage et de tronçonnage ainsi que les volumes de bois laissés debout dans les îlots.

Principaux constats

À titre explicatif, une note de 100 % signifie qu'il n'y a eu aucun dépassement annuel pour chacune des essences ou chacun des groupes d'essences autorisées au permis. Le MRNF tolérerait un faible dépassement d'environ 100 à 200 m³. Une note de 75 % pourrait signifier qu'il y aurait eu des dépassements sur une base annuelle, mais que sur toute la période d'évaluation, les bénéficiaires se seraient équilibrés d'une année à l'autre. Une note de 50 % pourrait signifier que, sur une base annuelle,

les dépassements sont très fréquents et qu'il y a également des dépassements récurrents et cumulatifs sur toute la période évaluée.

À l'analyse des résultats, nous constatons que le volume de bois mesuré (incluant les estimés) et transporté aux usines de transformation respecte généralement le volume autorisé au permis. Cependant, lorsqu'on ajoute le volume laissé sur les parterres de coupe et le volume de bois laissé debout dans les îlots qui aurait dû être récolté, le volume de récolte excède ce qui a été autorisé au permis. Ces derniers volumes sont vérifiés par le MRNF l'année suivant les opérations forestières. Les bénéficiaires sont tenus de retourner sur le terrain récolter ces volumes.

La performance globale pour l'ensemble du Québec est établie à 74 %. La faible tolérance aux dépassements explique, en partie, l'amplitude de la distribution des résultats et les moyennes obtenues (moyenne de 66 % pour l'Outaouais et de 94 % pour la Côte-Nord). Considérant la qualité de l'information dont elle disposait, la région de la Mauricie n'a pas retenu cet indicateur dans l'évaluation de la performance.

Mesures prises pour améliorer la performance future

Avant d'accorder les permis annuels de coupe, le MRNF entend porter une attention particulière à l'historique des volumes laissés sur les parterres de coupe ou dans les îlots et, au besoin, à en tenir compte lors de la détermination des volumes à autoriser au permis annuel de coupe.

2.3.13 Conclusion générale

La performance des bénéficiaires va de très satisfaisante à satisfaisante. Cependant, les résultats obtenus dans quelques aires communes amènent le MRNF à porter une attention particulière :

- à l'application de la réglementation relative à la protection de la qualité de l'eau et de l'habitat du poisson;
- aux travaux d'aménagement réalisés dans les forêts feuillues de la zone méridionale du Québec. Nous observons que les bénéficiaires éprouvent de la difficulté à organiser leur travail en forêt, notamment pour réaliser les diverses coupes de jardinage;
- au suivi que les bénéficiaires doivent réaliser pour s'assurer que les travaux réalisés au cours des années antérieures ont atteint les critères de rendement définis dans le *Manuel d'aménagement forestier*;
- à l'historique des volumes laissés sur les parterres de coupe et dans les îlots avant de préciser au permis annuel de coupe les volumes de récolte à autoriser.

Partie 3 – La performance forestière et environnementale de 2008 à 2013

Cette partie du document constitue l'objet de cette consultation. Les autres parties du document présentent le contexte général d'application des évaluations de performance et ne font pas l'objet de la présente consultation. Une série de questions (section 3.1.4) nous permettent de structurer la consultation et de cibler les aspects pour lesquels nous désirons des avis et des commentaires.

Le cadre d'évaluation de la performance en forêt des bénéficiaires de droits forestiers (CAAF, CtAF et CvAF) que nous présentons dans cette partie du document s'appliquera donc pour la révision des attributions de la période quinquennale 2013-2018. Cette révision s'effectuera au cours de l'année qui précède ladite période, soit en 2011-2012. Or, le MRNF évaluera la performance des bénéficiaires de droits à partir des résultats de la période quinquennale précédente, soit des activités réalisées entre 2008 et 2013.

3.1 La méthode d'évaluation de la performance

3.1.1 Critères de choix des indicateurs de performance

La performance de l'ensemble des bénéficiaires d'une UAF sera déterminée au moyen de plusieurs indicateurs. Un indicateur est une variable quantitative qui résulte généralement en un rapport (division) et qui illustre une situation, une performance par rapport à une situation souhaitée. L'utilisation d'indicateurs assure une plus grande objectivité lors de l'évaluation.

Le choix des indicateurs de performance a été guidé par les considérations suivantes :

- utiliser des indicateurs déjà en usage au MRNF, notamment ceux utilisés lors des activités de vérification du MRNF;
- évaluer le respect des obligations légales, réglementaires ou contractuelles;
- évaluer des activités d'aménagement forestier réalisées par les bénéficiaires;
- refléter l'impact des activités sur l'état de conservation des forêts;
- rejoindre les principales préoccupations du MRNF et des organismes du milieu ainsi que celles de la population.

Du fait que l'évaluation doit être faite au cours de l'année qui précède la fin de la période quinquennale, les indicateurs doivent nécessairement permettre de mesurer des cibles annuelles, et non pas d'évaluer l'atteinte de cibles quinquennales. Les indicateurs doivent être d'égale importance et permettre d'obtenir des données et des résultats qui couvrent la période évaluée dans l'ensemble des UAF du Québec. Le résultat quantitatif de chaque indicateur doit être clair, précis et fiable. Il ne doit pas être une approximation et il ne doit pas être sujet à interprétation ou à générer de la confusion. Les indicateurs doivent permettre d'évaluer la performance de l'ensemble des bénéficiaires à l'échelle territoriale de chaque UAF (les bénéficiaires sont solidairement coresponsables des résultats). La façon d'évaluer le résultat d'un indicateur doit demeurer la plus stable possible au cours de la période sous évaluation.

3.1.2 Indicateurs proposés

Les indicateurs proposés sont issus du processus de vérification des activités des bénéficiaires. Dans un souci de cohérence, d'efficacité et de simplification, le MRNF entend utiliser les résultats de ces vérifications (plans de contrôle régionaux [PCR]) pour évaluer la performance forestière et environnementale. Cette approche sera facilitante pour le personnel du MRNF en région qui aura à réaliser les rapports d'évaluation de performance.

Les indicateurs déjà en usage au MRNF, dans les PCR, couvrent diverses activités que les bénéficiaires réalisent. D'autres indicateurs, notamment ceux relatifs aux OPMV³, s'ajouteront au processus de vérification en 2008-2009 (PCR) pour la période quinquennale 2008-2013.

Les liens entre les PCR, le cadre de gestion opérationnel et l'évaluation de performance

Depuis 2005-2006, les PCR du MRNF reposent sur la gestion du risque reliée à la nature des activités et sur la performance antérieure des bénéficiaires. Ainsi, les PCR permettent de déterminer annuellement les entreprises forestières qui présentent le plus de problèmes ou de risques à remplir leurs obligations légales et contractuelles. Pour chacune des activités qui font l'objet d'une vérification (ex. : travaux sylvicoles réalisés, volumes de bois récoltés, respect des normes d'intervention en forêt [Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État], etc.), le MRNF classe annuellement ces entreprises selon trois niveaux de performance qui déterminent l'intensité des activités de vérification à réaliser auprès d'elles. Les activités de vérification sont donc intensifiées auprès des entreprises les moins performantes, et les résultats obtenus permettent de mieux documenter les infractions commises et d'établir les sanctions.

Le cadre de gestion opérationnel (CGO) du MRNF s'appuie sur les mêmes résultats des indicateurs des PCR. Il vise à établir le profil corporatif annuel des entreprises bénéficiaires de droits forestiers qui opèrent en forêt publique. Il vise également à établir la performance annuelle de l'ensemble des bénéficiaires de droits forestiers au sein d'une même UAF. Ce cadre de gestion présente les mesures coercitives et incitatives que le MRNF entend appliquer auprès des bénéficiaires peu performants afin qu'ils améliorent leurs activités.

Ces deux outils de gestion, les PCR et le CGO, sont généralement suffisamment contraignants pour que les bénéficiaires améliorent leur performance en forêt. Cependant, il arrive que malgré l'application de ces outils, le MRNF observe bien peu d'amélioration de la performance de bénéficiaires. Le cas échéant, l'article 77 de la Loi sur les forêts permet au MRNF d'agir sur le volume de bois qui leur est attribué lors de la révision quinquennale des attributions.

Le tableau 3 présente le choix des activités et des indicateurs qui serviront à évaluer la performance des bénéficiaires de droits forestiers au cours de la prochaine période quinquennale (2008-2013). Certains indicateurs des activités de vérification du MRNF n'ont pas été retenus du fait qu'ils ne permettraient pas d'évaluer l'impact de certaines activités sur l'état de conservation des forêts. À titre d'exemple, le martelage (marquage) des tiges avant la coupe n'a pas été retenu, car il ne représente pas l'état de conservation des forêts après coupe. L'annexe C donne une description de chacun des indicateurs proposés et indique sommairement la manière dont ils seront calculés.

3. Les OPMV ont fait l'objet d'une consultation publique en 2003. Les cibles à atteindre pour chaque UAF seront fixées par le MRNF et introduites dans les PGAF de 2008-2013.

Tableau 3 : Indicateurs proposés pour réaliser l'évaluation de la performance de la période 2008-2013

ACTIVITÉS	INDICATEURS
Indicateurs environnementaux (E)	
Le maintien de forêts mûres et surannées	E1 Taux de réalisation des mesures prévues (refuges biologiques, îlots de vieillissement et pratiques sylvicoles adaptées) pour assurer le maintien en permanence de forêts mûres et surannées (OPMV)
La protection de territoires de conservation	E2 Taux de protection des territoires où s'appliquent des mesures de conservation (englobe certains OPMV)
La conservation de bois mort dans les forêts aménagées	E3 Taux de réalisation des mesures prévues pour assurer la conservation de bois mort dans les forêts aménagées (OPMV)
Les cas d'érosion associés au réseau routier	E4 Moyenne des cas d'érosion observés sur le réseau routier par pont ou ponceau (OPMV)
Le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État et la protection du milieu aquatique	E5 Taux de conformité des activités d'aménagement forestier avec les normes de protection du milieu aquatique
Indicateurs forestiers (F)	
Les travaux sylvicoles réalisés	F1 Taux de conformité des coupes partielles (après traitement) F2 Taux de conformité des traitements sylvicoles non commerciaux ciblés (après traitement)
Les suivis relatifs au <i>Manuel d'aménagement forestier</i> ⁴	F3 Cote pondérée des suivis du <i>Manuel d'aménagement forestier</i>
La perte de matière ligneuse (glanure)	F4 Volume des glanures ⁵ pour l'évaluation des volumes affectés par les opérations de récolte
Les mesures d'harmonisation des divers usages en forêt	F5 Taux de respect des mesures d'harmonisation des usages en matière d'aménagement forestier F6 Taux de respect des mesures d'harmonisation des usages en matière d'aménagement forestier associées aux relations autochtones

Les indicateurs F5 et F6 ainsi que la majorité des indicateurs environnementaux sont présentement en élaboration en vue de leur introduction, dès 2008-2009, dans le processus des activités de vérification du MRNF (PCR).

Le MRNF pourrait ajouter tout autre indicateur qu'il jugerait important pour évaluer la performance des bénéficiaires.

4. Le *Manuel d'aménagement forestier* décrit les modes de vérification des traitements sylvicoles réalisés en vue d'atteindre les rendements.

5. Les glanures correspondent au volume de bois laissé sur les parterres de coupe ou dans les aires d'empilement, d'ébranchage et de tronçonnage ainsi qu'aux îlots de bois debout qui auraient dû être récoltés.

Des indicateurs qui seront utilisés lors de la révision des attributions de la période quinquennale suivante (2018-2023)

Comme la prochaine évaluation de la performance doit être faite au cours de l'année (2011-2012) qui précède la fin de la période quinquennale à évaluer (2008-2013), les résultats finaux d'indicateurs permettant d'évaluer l'atteinte de cibles quinquennales ne seront donc pas disponibles. Ainsi, les résultats des indicateurs de certains OPMV ayant de telles cibles quinquennales ne pourront servir dans le cadre de la révision des attributions de la période 2013-2018, mais bien pour la révision des attributions de la période quinquennale suivante (2018-2023). Cependant, le MRNF fera, dès 2008, les suivis et contrôles nécessaires en prévision d'utiliser les résultats de ces indicateurs, tant dans le cadre des PCR de 2008-2009 que pour la révision des attributions de la période quinquennale suivante (2018-2023).

Les indicateurs des OPMV ayant des cibles quinquennales sont :

- E6 Proportion des coupes de régénération perturbées par les ornières;
- E7 Taux de pertes de la superficie forestière productive associées au réseau routier.

L'annexe D donne une description de chacun de ces deux indicateurs et présente sommairement la manière dont ils seront calculés.

3.1.3 Méthode d'évaluation globale de la performance

Rappelons que la performance s'établit à l'échelle de chaque UAF et que les bénéficiaires sont solidairement coresponsables des résultats obtenus au cours de la période évaluée.

La base de données des activités de vérification du MRNF servira à évaluer la performance forestière et environnementale.

Évaluation de performance de chaque indicateur

Certains bénéficiaires réalisent des travaux sur de plus vastes superficies que d'autres ou récoltent des volumes de bois en quantité plus importante que d'autres. Or, les données annuelles de l'ensemble des bénéficiaires de l'UAF seront additionnées pour justement tenir compte du poids de la contribution relative de chacun des bénéficiaires à la réalisation des activités d'aménagement forestier.

Les cibles à atteindre seront généralement connues avec l'approbation des prochains PGAF communs (1^{er} avril 2008) et pourront varier d'une UAF à l'autre; c'est notamment le cas pour les OPMV. Pour d'autres cibles, les seuils seront déterminés annuellement en fonction des attentes du MRNF en matière de performance commune.

Le résultat obtenu sera par la suite comparé aux cibles ou aux seuils à atteindre. Les seuils et cibles déjà en usage au MRNF seront utilisés. Le tableau 4 illustre la manière dont le résultat obtenu de chaque indicateur sera associé à une cote de performance (cotes de 1 à 3). Le système de cotes, déjà en usage au MRNF, a l'avantage de s'adapter facilement aux modifications que le MRNF pourrait apporter, au cours de la période, aux cibles, aux seuils ou aux manières de calculer les résultats des indicateurs.

Tableau 4 : Exemple de cote de performance annuelle pour l'ensemble des bénéficiaires d'une UAF pour un indicateur donné (ex. : seuil de 80 %)

Cote	Résultat annuel obtenu de l'ensemble des bénéficiaires de l'UAF	Interprétation possible
1	Plus de 80 %	• Cible atteinte
2	Entre 70 % et 80 %	• Cible non atteinte
3	Moins de 70 %	• Cible non atteinte et résultat très inférieur à la cible

Évaluation périodique par domaine

Étant donné que le nombre d'indicateurs est grand et que le MRNF accorde à la performance forestière et à la performance environnementale une importance égale, nous proposons une compilation intermédiaire pour ces deux domaines (aménagement forestier et environnement) de la manière suivante :

- Chacun des indicateurs au sein d'un domaine a un poids relatif identique. En effet, selon les valeurs de tout un chacun, il est difficile d'établir un poids relatif qui satisfasse toutes les clientèles.
- La cote périodique par domaine sera obtenue en réalisant les étapes suivantes :
 1. Calcul de la cote périodique de chaque indicateur (moyenne arithmétique)
 2. Calcul de la cote périodique pour l'ensemble des indicateurs (moyenne arithmétique)

Le tableau 5 illustre cette méthode d'évaluation.

Tableau 5 : Exemple fictif de compilation périodique des résultats, par domaine, de l'ensemble des bénéficiaires d'une UAF donnée

Indicateurs du domaine forestier													
	F1		F2		F3		F4		F5		F6		Cote moyenne périodique du domaine
	Coupes partielles		Traitements non commerciaux		Manuel d'aménagement forestier		Glanures		Mesures d'harmonisation		Mesures d'harmonisation autochtone		
Année financière	Résultats (%)	Cote	Résultats (%)	Cote	Résultats (%)	Cote	Résultats (%)	Cote	Résultats (%)	Cote	Résultats (%)	Cote	
2008-2009	84	2	86	1	88	1	87	1	93	1	87	1	
2009-2010	91	1			86	1	84	2	89	1	86	1	
2010-2011	87	1	65	2	90	1	92	1	83	3	97	1	
2011-2012 ⁶	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	
2012-2013	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	
Cote moyenne périodique par indicateur	---	1,33	---	1,50	----	1,00	---	1,33	---	1,66	---	1,00	1,30

Indicateurs du domaine environnemental													
	E1		E2		E3		E4		E5			Cote moyenne périodique du domaine	
	Forêts mûres et surannées		Mesures de conservation		Bois morts		Cas d'érosion		Protection du milieu aquatique				
Année financière	Résultats (%)	Cote	Résultats (%)	Cote	Résultats (%)	Cote	Résultats (%)	Cote	Résultats (%)	Cote			
2008-2009	84	2	97	1	88	1	87	1	56	3			
2009-2010	91	1	87	1	86	1	84	2	67	3			
2010-2011	89	1			67	3	71	3	70	3			
2011-2012	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.			
2012-2013	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.			
Cote moyenne périodique par indicateur	---	1,33	---	1,00	----	1,66	---	2,00	---	3,00		1,80	

⁶ Comme nous le mentionnions précédemment, le MRNF a besoin des résultats de l'évaluation de performance au cours de l'année (2011-2012) qui précède la fin de la période quinquennale à évaluer (2008-2013). Or, le MRNF ne disposera probablement pas des résultats des deux dernières années de la période quinquennale.

Évaluation finale de la performance forestière et environnementale

L'analyse finale de l'évaluation de performance s'effectuera par domaine (forestier et environnemental). Nous proposons que dès qu'il y aurait une contre-performance dans l'un ou l'autre des deux domaines, la performance globale pourrait être qualifiée d'insatisfaisante.

Pour chacun des domaines, le MRNF doit établir le seuil en deçà duquel il qualifiera la performance forestière et environnementale d'insatisfaisante.

Rappelons que l'application des PCR et du CGO est généralement suffisamment contraignante pour inciter les bénéficiaires à améliorer leur performance en forêt. Malgré l'application annuelle et répétée de ces deux outils, la performance des bénéficiaires à l'échelle d'une UAF pourrait demeurer insatisfaisante. Le cas échéant, le MRNF entend agir sur le volume de bois qui leur est attribué lors de la révision quinquennale des attributions prévue à l'article 77 de la Loi sur les forêts ou exiger l'application d'un programme correcteur. En ce sens, le MRNF opte pour l'application du principe suivant pour établir le seuil de passage : si, année après année d'application des PCR, plusieurs cotes 2 ou 3 sont obtenues dans les activités d'un des deux domaines au cours de la période évaluée, le MRNF estimera que la performance forestière et environnementale est insatisfaisante. Le tableau 6 illustre cette orientation et le seuil proposé est établi à 1,3. Dès lors, le MRNF pourrait exiger l'application de programmes correcteurs.

Tableau 6 : Seuil proposé pour l'évaluation finale de la performance de l'ensemble des bénéficiaires à l'échelle d'une UAF (2008-2013)

Cote périodique par domaine (2008-2013)	Performance forestière et environnementale
< 1,3	Satisfaisante
≥ 1,3	Insatisfaisante

En application de l'article 77 paragraphe 5 de la Loi sur les forêts, c'est ce dernier résultat que le MRNF prendra en compte, en 2011-2012, lors de la révision des volumes de bois à attribuer pour la période quinquennale 2013-2018. Au-delà de cette démarche quantitative, nous sommes d'avis que le jugement des analystes du MRNF est fondamental pour l'établissement du verdict final.

3.1.4 Questions pour la consultation

Les questions suivantes portent sur des aspects particuliers de l'approche évaluative proposée pour lesquels nous désirons vos commentaires :

1.0 L'approche évaluative utilisant les indicateurs provenant des PCR vous paraît-elle adéquate?

1.2 Y a-t-il d'autres aspects qui répondent aux critères de choix des indicateurs et qui ne sont pas déjà couverts par les indicateurs proposés, mais que vous aimeriez voir couvrir par l'évaluation de performance?

1.3 Avez-vous des commentaires particuliers sur l'utilisation d'un système de cotes de 1 à 3 pour évaluer la performance de chaque indicateur?

2.0 Avez-vous des commentaires sur le fait d'accorder un poids relatif équivalent aux indicateurs? Si non, indiquez-nous le poids relatif que vous proposez pour chaque indicateur et justifiez.

- 3.0 Avez-vous des commentaires sur le fait de considérer que dès qu'il y aurait une contre-performance dans l'un ou l'autre des deux domaines, la performance globale pourrait être qualifiée d'insatisfaisante?
- 4.0 Avez-vous des commentaires particuliers sur la proposition d'établir le seuil de passage à 1,3, lors de l'évaluation finale?
- 5.0 Avez-vous d'autres commentaires sur l'approche évaluative proposée?

Afin de faciliter notre analyse, assurez-vous que vos réponses fassent référence aux numéros des questions.

Annexe A – Article 77 de la Loi sur les forêts

« 77. Le ministre peut, à tous les cinq ans, après avoir approuvé ou arrêté le plan général d'aménagement forestier et avoir donné au bénéficiaire l'occasion de présenter ses observations, réviser les volumes attribués par tout contrat concernant l'unité d'aménagement, retrancher l'unité du contrat ou en ajouter d'autres de manière à tenir compte :

1° des changements dans les besoins de l'usine de transformation du bois;

2° des changements dans la disponibilité des bois en provenance des forêts privées ou de l'extérieur du Québec, dans la disponibilité de bois sous forme de copeaux, de sciures, de planures, ou des fibres de bois provenant du recyclage, ainsi que des changements dans la disponibilité des volumes de bois attribués par contrats d'aménagement forestier et dans l'évaluation des volumes qui peuvent être récoltés par les bénéficiaires de conventions d'aménagement forestier;

3° du volume annuel moyen de bois, selon les différentes provenances, que l'usine a utilisé depuis le début de la période de validité des plans généraux précédents;

4° des possibilités annuelles de coupe à rendement soutenu assignées à l'unité d'aménagement dans le nouveau plan;

5° de l'ensemble des activités d'aménagement forestier réalisées dans l'unité d'aménagement depuis le début de la période de validité des plans généraux précédents, notamment de l'impact de ces activités sur l'état de conservation des forêts et du milieu forestier et de l'efficacité des traitements sylvicoles et autres mesures de protection et de conservation dont ils font l'objet;

6° du changement ou de l'absence d'une amélioration de la performance industrielle du bénéficiaire dans l'utilisation de la matière ligneuse par l'usine mentionnée au contrat depuis le début de la période de validité des plans généraux précédents.

Les modifications aux contrats sont applicables à l'égard des activités d'aménagement forestier postérieures à l'entrée en vigueur des nouveaux plans généraux.

Le ministre peut réserver ou attribuer, comme il le juge opportun, tout volume rendu disponible en application du présent article. »

« 77.1. Aucune augmentation de volume ne peut être attribuée en application de l'article 77 si le ministre est d'avis que l'ensemble des activités d'aménagement réalisées dans l'unité d'aménagement est insatisfaisant, compte tenu des éléments mentionnés au paragraphe 5° du premier alinéa de l'article 77. »

« 77.3. Lorsque le ministre décide, compte tenu des éléments mentionnés aux paragraphes 5° ou 6° du premier alinéa de l'article 77, de réduire le volume attribué au contrat, il peut surseoir à cette révision et exiger du bénéficiaire qu'il soumette à son approbation, dans le délai et aux conditions qu'il fixe, un programme correcteur contenant des mesures assurant l'atteinte des résultats déterminés par le ministre.

Le ministre peut approuver le programme, le rejeter ou l'approuver avec les modifications qu'il y apporte.

À défaut par le bénéficiaire d'appliquer le programme, le ministre peut y mettre fin, lever le sursis et appliquer la réduction des volumes. »

Annexe B – Résultats régionaux de l'évaluation de performance forestière et environnementale de la période 1999-2008 ⁷

	Région 01	Région 02	Région 03	Région 04	Région 06	Région 07	Région 08	Région 09	Région 11	Moyenne des aires communes ⁸
Nombre d'aires communes	15	21	10	9	7	11	19	6	13	
Protection des espèces en situation précaire (menacées ou vulnérables)	10,0		10,0		10,0	10,0		10,0		10,0
Protection des écosystèmes forestiers exceptionnels	6,7		6,7		7,5	10,0	10,0	10,0	5,0	7,8
Perte de superficies productives associées au réseau routier	9,5	8,3	8,5	9,8	8,3	9,3	9,8	9,1	7,3	9,0
Superficies récoltées par coupes de régénération sans problème d'orniérage	9,5	8,2	8,7	8,5	8,9	8,8	7,0	8,3	10,0	8,6
Conformité des activités d'aménagement forestier avec les dispositions du Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État qui visent à protéger la qualité de l'eau et l'habitat du poisson	8,0	8,1	8,2	6,9	7,4	7,7	8,5	6,0	8,4	8,0
Conformité des activités d'aménagement forestier avec les dispositions du Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État qui visent la protection des habitats fauniques autres que celui du poisson	9,6		9,9		9,7	10,0	10,0	10,0	9,3	9,7
Conformité des activités d'aménagement forestier avec les dispositions du Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État qui visent la compatibilité avec le plan d'affectation du territoire public	9,7	9,9	9,4	9,6	9,8	9,9	10,0	10,0	9,9	9,8
Conformité des travaux sylvicoles commerciaux (admissibles en paiement des droits de coupe) avec les normes d'acceptation du Ministère	9,5	9,0	9,1	9,0	7,4	6,0	9,1	10,0	9,9	8,9

⁷ Les résultats de chaque indicateur sont exprimés sur 10 points.

⁸ Les totaux provinciaux sont des moyennes arithmétiques calculées à partir des résultats obtenus par aire commune.

	Région 01	Région 02	Région 03	Région 04	Région 06	Région 07	Région 08	Région 09	Région 11	Moyenne des aires communes ⁸
Nombre d'aires communes	15	21	10	9	7	11	19	6	13	
Conformité des travaux sylvicoles non commerciaux (admissibles en paiement des droits de coupe) avec les normes d'acceptation du Ministère	9,8	9,2	9,7	9,7	9,4	8,7	9,9	9,6	9,9	9,7
Respect des suivis des coupes avec protection de la régénération et des sols ainsi que des travaux de plantation exigés dans le <i>Manuel d'aménagement forestier</i>	9,5	9,3	9,0	9,9	9,1	7,9	9,7	7,7	9,8	9,4
Conformité des coupes avec protection de la régénération et des sols ainsi que des travaux de plantation avec les normes du <i>Manuel d'aménagement forestier</i>	9,2	8,4	4,6		9,9	5,1	6,2	8,1	9,9	7,2
Respect des volumes de récolte autorisés par le permis annuel d'intervention	7,7	7,3	8,2	7,6	8,1	6,6	6,8	9,4	6,9	7,4
Note globale (%)	90,9	85,7	83,8	88,8	86,3	79,1	84,6	87,2	82,2	86,9
Nombre moyen d'indicateurs par aire commune	8,9	7,1	9,5	7,7	8,7	7,9	8,2	5,4	7,5	7,9

Annexe C – Description des indicateurs de performance par domaine

Les indicateurs proposés sont soit en usage soit en cours d'élaboration au MRNF dans le cadre des PCR. La façon de calculer les résultats est sujette à changement.

Indicateurs de performance du domaine environnemental (E)

E1 Taux de réalisation des mesures prévues (refuges biologiques, îlots de vieillissement et pratiques sylvicoles adaptées) pour assurer le maintien en permanence de forêts mûres et surannées

Pour maintenir en permanence des forêts mûres et surannées dans chaque UAF, le MRNF a prévu de mettre en place des refuges biologiques, des îlots de vieillissement et des pratiques sylvicoles adaptées selon des modalités de mise en œuvre progressive.

Un refuge biologique est une petite aire forestière soustraite, de façon permanente, à toute activité d'aménagement forestier en vue de conserver la biodiversité associée aux vieilles forêts. Les refuges biologiques représentent 2 % de la superficie forestière productive d'une UAF. Pour ce qui est de l'îlot de vieillissement, il représente une aire forestière où on laisse vieillir la majeure partie des peuplements sur une période plus longue que l'âge de récolte (âge d'exploitabilité) normalement prévu pour la région afin qu'ils parviennent au stade de forêts mûres et surannées. Enfin, une pratique sylvicole adaptée représente un traitement sylvicole qui consiste à récolter une partie des arbres en vue de maintenir certaines caractéristiques des forêts mûres et surannées ainsi que d'assurer un retour plus rapide à ces stades de développement.

Le présent indicateur est composé de trois sous-indicateurs (A, B et C) qui permettent d'évaluer la protection des refuges biologiques et des îlots de vieillissement lors des activités d'aménagement forestier ainsi que la réalisation adéquate de pratiques sylvicoles adaptées. Il est utilisé pour mesurer l'atteinte de l'un des 11 OPMV qui feront partie des prochains PGAF (2008-2013). La performance sera évaluée à partir du résultat (pondéré) des calculs suivants : $(A \times 0,4) + (B \times 0,35) + (C \times 0,25)$.

A : % de refuges biologiques protégés = $(a \div b) \times 100$

a : nombre de refuges biologiques implantés qui ont été protégés lors des activités d'aménagement forestier

b : nombre total de refuges biologiques implantés qui sont susceptibles d'être affectés par des activités d'aménagement forestier

B : % d'îlots de vieillissement protégés = $(a \div b) \times 100$

a : nombre d'îlots de vieillissement implantés qui ont été protégés lors des activités d'aménagement forestier

b : nombre d'îlots de vieillissement implantés susceptibles d'être affectés par des activités d'aménagement forestier

C : % de réalisation adéquate des pratiques sylvicoles adaptées = $(a \div b) \times 100$

a : superficie traitée (ha) où les pratiques sylvicoles adaptées ont été correctement appliquées

b : superficie traitée (ha) où des pratiques sylvicoles adaptées sont prévues à la planification

On considère que les refuges biologiques et les îlots de vieillissement sont susceptibles d'être affectés par des activités d'aménagement lorsque des interventions forestières ont lieu à moins de 100 m de leur périmètre.

E2 Taux de protection des territoires où s'appliquent des mesures de conservation

Dans plusieurs territoires, des mesures de conservation s'appliquent pour diverses raisons, telles que la rareté de leur composition et leur importance en tant qu'habitats de certaines espèces, ou pour maintenir la biodiversité. La protection qui leur est accordée peut être intégrale, c'est-à-dire qu'aucune intervention n'y est permise, ou encore partielle, c'est-à-dire que certaines activités y sont permises selon des conditions particulières. Cet indicateur permet d'évaluer la proportion des territoires publics avec mesures de conservation qui ont été protégés lors des activités d'aménagement forestier. La performance sera évaluée à partir du résultat du calcul suivant : $(a \div b) \times 100$.

a : nombre total de territoires protégés lors des activités d'aménagement forestier

b : nombre total de territoires susceptibles d'être affectés par des activités d'aménagement forestier

Les critères permettant de déterminer si les territoires à protéger ont été perturbés lors des activités d'aménagement forestier varient en fonction de la dimension de ces territoires et d'autres caractéristiques. Par exemple, l'évaluation de l'effet des activités d'aménagement sur l'habitat d'une espèce floristique menacée dont la superficie est de 1 ha se fera au moyen de critères plus stricts que ceux utilisés dans le cas d'un massif de protection du caribou de 10 000 ha. On considère que les territoires où s'appliquent des mesures de conservation sont susceptibles d'être affectés par des activités d'aménagement forestier lorsque des interventions ont lieu à moins de 100 m de leur périmètre.

Les territoires où s'appliquent des mesures de conservation et qui sont visés par cet indicateur sont :

- Les écosystèmes forestiers exceptionnels en territoire public aménagé;
- Les aires protégées (autres que les écosystèmes forestiers exceptionnels);
- Les habitats d'espèces menacées ou vulnérables – autres que ceux considérés comme aires protégées – dont les mesures de protection couvrent de petites superficies;
- Les habitats du caribou forestier;
- Les habitats fauniques mentionnés dans le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État.

Écosystèmes forestiers exceptionnels en territoire public aménagé

La protection intégrale de ces territoires est évaluée par un dénombrement des écosystèmes forestiers exceptionnels connus qui se trouvent sur le territoire public aménagé et qui ont été protégés lors des activités d'aménagement forestier.

Un écosystème forestier exceptionnel constitue une forêt ou un peuplement forestier qui est soit une forêt rare, soit une forêt ancienne, soit une forêt refuge d'espèces menacées ou vulnérables. Un écosystème forestier exceptionnel connu est officiellement classé en vertu de la Loi sur les forêts ou constitue un site proposé comme écosystème forestier exceptionnel et protégé provisoirement par le MRNF conformément à une directive administrative.

Aires protégées (autres que les écosystèmes forestiers exceptionnels)

La protection intégrale de ces territoires est évaluée par un dénombrement des aires protégées qui se trouvent sur le territoire public aménagé et qui ont été protégées lors des activités d'aménagement forestier.

Une aire protégée est un territoire protégé en vertu de la Loi sur la conservation du patrimoine naturel ou d'autres lois permettant la création d'aires protégées. Les aires protégées incluent notamment les parcs, les réserves de biodiversité, les réserves écologiques, les réserves aquatiques et les habitats d'espèces menacées ou vulnérables désignés en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables. Les habitats d'espèces menacées ou vulnérables désignés sont ceux qui ont été déterminés par un plan, dressé par les ministres visés, conformément à la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables.

Habitats d'espèces menacées ou vulnérables – autres que ceux considérés comme aires protégées – dont les mesures de protection couvrent de petites superficies

La protection partielle ou intégrale de ces territoires est évaluée par un dénombrement des sites connus – qui abritent des espèces menacées ou vulnérables et dont les mesures de protection couvrent de petites superficies – qui sont situés en forêt aménagée et qui ont été protégés lors des activités d'aménagement forestier. Cette partie de l'indicateur permet de mesurer l'atteinte de l'un des 11 OPMV qui feront partie des prochains PGAF (2008-2013).

Un site connu est un site dont la localisation a été transmise aux bénéficiaires avant qu'ils ne planifient leurs activités d'aménagement forestier. Une espèce menacée ou vulnérable est une espèce faunique ou floristique protégée par la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables ou une espèce qui est susceptible de l'être et dont le nom figure sur une liste déterminée par arrêté ministériel.

Habitats du caribou forestier

La protection de ces territoires est évaluée par un dénombrement des massifs de protection ou des sites d'intérêt pour le caribou qui sont situés en forêt aménagée et qui ont été protégés lors des activités d'aménagement forestier. Cette partie de l'indicateur permet de mesurer l'atteinte de l'un des 11 OPMV qui feront partie des prochains PGAF (2008-2013).

Un massif de protection est une aire forestière d'un seul tenant (massif forestier) soustraite temporairement à toute exploitation forestière afin de protéger l'habitat du caribou forestier. Chaque massif est formé de portions représentatives (ex. : âge, composition) du territoire qui répondent aux besoins du caribou forestier à court et à moyen terme, principalement en période hivernale. La superficie minimale d'un massif est de 100 km², mais devrait idéalement être d'au moins 250 km². La conservation de massifs de protection fait partie des plans particuliers d'aménagement de l'habitat du caribou forestier.

Habitats fauniques mentionnés dans le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État

Le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État prévoit plusieurs mesures pour assurer la protection de certains habitats fauniques (autres que l'habitat du poisson) en forêt publique : bandes de protection, périodes de l'année où les opérations forestières doivent être interrompues, maintien d'une certaine structure ou composition de peuplement lors des interventions permises dans l'habitat.

On évalue la protection de ces territoires en déterminant si les activités d'aménagement forestier ont été réalisées conformément aux dispositions du règlement concernant la protection des habitats fauniques

autres que celui du poisson. Pour ce faire, on détermine le nombre d'habitats où les dispositions du règlement ont été respectées.

Les habitats fauniques mentionnés dans le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État sont les suivants : aire de concentration d'oiseaux aquatiques, aire de confinement du cerf de Virginie, aire de fréquentation du caribou au sud du 52° parallèle, falaise habitée par une colonie d'oiseaux, habitat du rat musqué, héronnière, île ou presqu'île habitée par une colonie d'oiseaux, tanière d'ours et vasière fréquentée par l'original.

E3 Taux de réalisation des mesures prévues pour assurer la conservation de bois mort dans les forêts aménagées

Cet indicateur comprend trois sous-indicateurs (A, B et C) qui permettent d'évaluer la réalisation des mesures prévues pour conserver du bois mort dans les forêts aménagées de chaque UAF. Il est utilisé pour mesurer l'atteinte de l'un des 11 OPMV qui feront partie des prochains PGAF (2008-2013). La performance sera évaluée à partir du résultat (pondéré) des calculs suivants : $(A \times 0,33) + (B \times 0,33) + (C \times 0,33)$.

A : % de lisières boisées riveraines protégées (soustraites à l'aménagement forestier) = $(a \div b) \times 100$

a : nombre de segments de lisières boisées riveraines qui ont été protégées lors des activités d'aménagement forestier

b : nombre de segments de lisières boisées riveraines susceptibles d'être affectées par des activités d'aménagement forestier

On considère que les lisières boisées riveraines sont susceptibles d'être affectées par des activités d'aménagement lorsque des interventions forestières ont lieu à moins de 100 m de leur périmètre.

B : % de la superficie où la coupe avec protection de la régénération et des sols avec rétention de bouquets a été correctement réalisée = $(a \div b) \times 100$

a : superficie (ha) traitée où la coupe avec protection de la régénération et des sols avec rétention de bouquets a été correctement réalisée

b : superficie (ha) traitée où la coupe avec protection de la régénération et des sols avec rétention de bouquets était prévue à la planification

C : % de la superficie traitée (ha) par jardinage⁹ où de gros arbres moribonds ont été conservés = $(a \div b) \times 100$

a : superficie traitée (ha) par jardinage où au moins 1 m²/ha de gros arbres moribonds de classe M ont été conservés

b : superficie totale (ha) traitée où la coupe de jardinage était prévue à la planification

Les mesures prévues pour conserver du bois mort dans les forêts aménagées sont :

- soustraire 20 % de la superficie des lisières boisées riveraines de toute exploitation forestière, et ce, à perpétuité;
- réaliser des coupes avec protection de la régénération et des sols avec rétention de bouquets sur au moins 5 % de la superficie traitée par coupe avec protection de la régénération et des sols;
- laisser au moins 1 m²/ha de gros arbres moribonds (de classe M) dans les forêts traitées par coupe de jardinage;

9. S'il n'y a pas de coupes de jardinage dans l'UAF, seuls les deux premiers éléments seront évalués (poids relatif égal).

- laisser debout et intact tout chicot ou arbre vivant sans valeur commerciale (volume non attribué), pourvu que cela ne compromette pas les objectifs d'aménagement et la sécurité des travailleurs. Cette mesure n'est pas utilisée pour évaluer la performance, puisqu'il est difficile de déterminer si le risque pour les travailleurs a pu influencer le nombre de chicots à protéger.

Une lisière boisée riveraine correspond à une bande d'arbres de 20 m de large conservée, partiellement ou totalement, au moment de la récolte sur les rives d'une tourbière avec mare, d'un marais, d'un marécage, d'un lac ou d'un cours d'eau à écoulement permanent et mesurée à partir de la limite de la forêt adjacente à l'écotone riverain (zone de transition entre le milieu aquatique et la forêt). Une coupe avec protection de la régénération et des sols avec rétention de bouquets se définit comme étant une coupe avec protection de la régénération et des sols au cours de laquelle des bouquets d'arbres sont laissés intacts dans le but de fournir un apport plus constant de bois mort tout au long de la période de révolution du peuplement. Ce traitement sylvicole vise la rétention d'environ 5 % de la superficie récoltée distribuée en bouquets d'une superficie d'environ 150 à 200 m² chacun et à l'intérieur desquels aucun prélèvement ne doit être fait. Enfin, on considère comme arbre moribond un arbre appartenant à la classe de vigueur M (pour mortalité) du système de classification des tiges MSCR (mortalité, survie, en croissance, en réserve) du MRNF. La classe M correspond à une tige très défectueuse qui risque de se renverser, de se rompre ou de mourir sur pied avant la prochaine récolte. Ce type de tige présente souvent des caractéristiques (ex. : cavités, branches mortes) utiles à diverses espèces fauniques et floristiques.

E4 Moyenne des cas d'érosion observés sur le réseau routier par pont ou ponceau

Les cas d'érosion qui surviennent sur le réseau routier se trouvent majoritairement à l'intersection des routes et des cours d'eau. Cet indicateur permet d'évaluer le nombre moyen de cas d'érosion – observés le long du réseau routier annuel – par pont ou ponceau. Il est utilisé pour mesurer l'atteinte de l'un des 11 OPMV qui feront partie des prochains PGAF (2008-2013). La performance sera évaluée à partir du résultat du calcul suivant : $(a \div b)$.

a : nombre total de cas d'érosion observés sur le réseau routier

b : nombre total de ponts et ponceaux présents sur le réseau routier

On parle de cas d'érosion lorsqu'il y a déplacement de sol causé par l'action érosive de l'eau et accompagné d'un apport récurrent de sédiments, même en faible quantité, dans le réseau hydrographique. Toute dégradation importante des infrastructures routières qui empêche l'accès au territoire est également considérée comme un cas d'érosion. Le réseau routier annuel, quant à lui, constitue le réseau de chemins situés à l'intérieur des secteurs récoltés au cours d'une année.

E5 Taux de conformité des activités d'aménagement forestier avec les normes de protection du milieu aquatique

Le MRNF effectue chaque année une vérification qui comprend, entre autres, une évaluation de la conformité des activités d'aménagement forestier avec les dispositions du Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État et de la Loi sur les forêts concernant la protection du milieu aquatique. Ces dispositions légales portent, notamment, sur l'implantation du réseau routier et la protection des lisières boisées riveraines. Les résultats du suivi de l'application des normes sont utilisés pour mesurer cet indicateur. En raison de la révision actuelle du suivi et du contrôle des activités forestières, les éléments permettant de calculer l'indicateur seront déterminés ultérieurement.

Indicateurs de performance du domaine forestier (F)

F1 Taux de conformité des coupes partielles (après traitement)

Les coupes partielles réfèrent aux coupes de jardinage, aux éclaircies commerciales, aux traitements sylvicoles alternatifs ainsi qu'aux coupes progressives initiales.

Le MRNF rend admissibles en paiement des droits les superficies aménagées qui rencontrent les critères inscrits aux *Instructions relatives à l'application du Règlement sur la valeur des traitements sylvicoles admissibles en paiement des droits*. Le MRNF vérifie une certaine quantité de superficies des travaux et établit le taux de conformité en fonction des résultats de ces vérifications. Les travaux crédités partiellement sont réputés non conformes.

Le taux de conformité des coupes partielles, après traitement, est établi de la façon suivante, à l'échelle de l'UAF :

$(a \div b) \times 100 = \%$ de conformité des coupes partielles (après traitement)

a : superficies vérifiées et conformes

b : superficies totales vérifiées au cours de la période

F2 Taux de conformité des traitements sylvicoles non commerciaux ciblés (après traitement)

Les traitements sylvicoles non commerciaux ciblés réfèrent à l'éclaircie précommerciale, au dégagement, à la préparation de terrain, à la plantation ainsi qu'au regarni.

Le MRNF rend admissibles en paiement des droits les superficies aménagées qui rencontrent les critères inscrits aux *Instructions relatives à l'application du Règlement sur la valeur des traitements sylvicoles admissibles en paiement des droits*. Le MRNF vérifie une certaine quantité de superficies des travaux et établit le taux de conformité en fonction des résultats de ces vérifications. Les travaux crédités partiellement sont réputés non conformes.

Le taux de conformité des traitements sylvicoles non commerciaux ciblés, après traitement, est établi de la façon suivante :

$(a \div b) \times 100 = \%$ de conformité des traitements sylvicoles non commerciaux ciblés (après traitement)

a : superficies vérifiées et conformes

b : superficies totales vérifiées au cours de la période

F3 Cote pondérée des suivis du *Manuel d'aménagement forestier*

La cote pondérée des suivis du *Manuel d'aménagement forestier* concerne tous les suivis du manuel et tous les traitements sylvicoles confondus (coupe avec protection de la régénération et des sols, coupe de régénération, plantation et regarni, coupe de jardinage par trouées et parquets ainsi que coupe de jardinage par pied d'arbre et groupe d'arbres) qui requièrent un suivi des interventions forestières réalisées au cours des années antérieures.

Il s'agit essentiellement de répondre à trois questions :

- Est-ce que toutes les superficies, traitées au cours des années antérieures, ont été suivies?
- Est-ce que les données fournies par les bénéficiaires sont fiables?
- Est-ce que les rendements du manuel seront atteints?

Pour chacune des questions, la performance sera établie à l'aide de trois sous-indicateurs (A, B et C) de la façon suivante :

A : $(a \div b) \times 100 = \% \text{ de réalisation des suivis}$

a : superficie suivie
b : superficie à suivre

Le calendrier de suivi sera établi dans l'esprit du *Manuel d'aménagement forestier* (4^e édition, version 2003), selon l'entente avec le MRNF (report de superficie) et selon le rattrapage prévu en vertu d'un plan correcteur.

Ce résultat comptera pour 25 % de la cote finale de l'indicateur.

B : $(a \div b) \times 100 = \% \text{ de conformité des données de suivi}$

a : superficie vérifiée dont les données sont acceptées
b : superficie totale vérifiée

Ce résultat comptera pour 25 % de la cote finale de l'indicateur.

C : si les données de suivi fournies par le bénéficiaire sont fiables (cote 1), le taux d'atteinte du rendement prévu au *Manuel d'aménagement forestier* sera évalué au moyen de la formule suivante :

$(a \div b) \times 100 = \% \text{ d'atteinte du rendement prévu au } \textit{Manuel d'aménagement forestier}$

a : superficie vérifiée conforme et superficie reçue non vérifiée et acceptée
b : superficie totale moins superficie non conforme non corrigible¹⁰

Si les données de suivi fournies par le bénéficiaire ne sont pas fiables (cote 2 ou 3), le taux d'atteinte du rendement prévu au *Manuel d'aménagement forestier* sera évalué au moyen de la formule suivante, qui ne tient compte que des superficies vérifiées :

$(a \div b) \times 100 = \% \text{ d'atteinte du rendement prévu au } \textit{Manuel d'aménagement forestier}$

a : superficie vérifiée conforme
b : superficie totale vérifiée

Le résultat obtenu pour le troisième sous-indicateur comptera pour 50 % de la cote finale afin qu'il ait un poids relatif aussi important que les premier et deuxième sous-indicateurs ensemble.

10. La notion de superficie non conforme non corrigible devra être définie avec des exemples pour ne comprendre que les superficies pour lesquelles les critères ne sont pas atteints, même si le bénéficiaire a fait tout ce qui devait être fait.

La cote finale pour les suivis du *Manuel d'aménagement forestier* sera obtenue par l'addition des cotes pondérées des trois sous-indicateurs.

F4 Volume des glanures pour l'évaluation des volumes affectés par les opérations de récolte

Les glanures correspondent au volume de bois laissé sur les parterres de coupe (coupe de régénération ou coupe partielle) et dans les aires d'empilement, d'ébranchage et de tronçonnage (associées à un secteur d'intervention) ainsi qu'aux flots de bois debout qui auraient dû être récoltés. La mesure des glanures s'effectue selon les *Estimations des volumes de bois affectés par les opérations de récolte – Instructions*. Cette mesure s'effectue à l'échelle des UAF et est ajustée en fonction des volumes attribués.

Le cadre légal précise les normes d'acceptabilité des volumes de bois laissés sur les parterres de coupe. Dans le cas d'une application d'une coupe avec protection de la régénération et des sols, d'une coupe par bandes avec protection de la régénération et des sols, le titulaire d'un permis d'intervention doit récupérer dans un secteur d'intervention ou dans l'aire ayant servi à l'empilement, l'ébranchage et le tronçonnage des bois le volume de matière ligneuse utilisable, qui dépasse 3,5 mètres cubes par hectare en moyenne sur chacune de ces aires, dans l'année suivant la date de l'expiration de son permis.

Dans le cas de l'application de tous les autres traitements sylvicoles dans un secteur d'intervention ou dans l'aire ayant servi à l'empilement, l'ébranchage et le tronçonnage des bois, le titulaire de permis doit récupérer le volume de matière ligneuse utilisable, qui dépasse 1,0 mètre cube par hectare en moyenne sur chacune de ces aires, dans l'année suivant la date d'expiration de son permis.

Cet indicateur permettra de mesurer le volume moyen à l'hectare de matière ligneuse laissée sur les parterres de coupe excédentaire à la norme (> 3,5 ou 1 m³/ha selon le type de traitement) selon la formule suivante :

$a \div b = \text{volume moyen à l'hectare (m}^3/\text{ha) des glanures}$

a : volume (m³) mesuré des glanures ajusté en fonction des attributions

b : superficie (ha) des aires récoltées

F5 Taux de respect des mesures d'harmonisation des usages en matière d'aménagement forestier

Cet indicateur permet d'évaluer la proportion des mesures d'harmonisation convenues qui ont été respectées par les bénéficiaires lors de la réalisation des activités d'aménagement forestier. Il englobe l'un des OPMV pour les PGAF de 2008-2013.

Les mesures d'harmonisation découlent de l'OPMV concernant l'harmonisation des usages ou de l'OPMV relatif aux paysages. Des mesures d'harmonisation peuvent aussi être convenues à l'extérieur de ce cadre. Les mesures d'harmonisation peuvent avoir différentes origines. Elles peuvent avoir été définies :

- dans le cadre d'un PGAF ou d'un plan quinquennal d'aménagement forestier (PQAF) antérieur;
- lors de la participation des autres utilisateurs du milieu forestier à la préparation du PGAF;
- lors de la procédure d'information et de consultation du public sur les PGAF;
- en cours de période de validité du PGAF.

Le taux de respect des mesures d'harmonisation convenues se mesure à l'aide des trois sous-indicateurs suivants (A, B et C) :

A : % de mesures d'harmonisation respectées se mesurant en ha = $(a \div b) \times 100$

a : quantité totale en ha de mesures d'harmonisation respectées

b : quantité totale en ha de mesures d'harmonisation prévues

B : % de mesures d'harmonisation respectées se mesurant en km = $(a \div b) \times 100$

a : quantité totale en km de mesures d'harmonisation respectées

b : quantité totale en km de mesures d'harmonisation prévues

C : % de mesures d'harmonisation respectées se mesurant en nombre = $(a \div b) \times 100$

a : quantité totale en nombre de mesures d'harmonisation respectées

b : quantité totale en nombre de mesures d'harmonisation prévues

À partir de ces données, l'unité de gestion évalue en fonction des résultats de ces trois sous-indicateurs si le résultat global est satisfaisant. La manière de calculer la cote finale de cet indicateur sera définie ultérieurement dans les PCR.

F6 Taux de respect des mesures d'harmonisation des usages en matière d'aménagement forestier associées aux relations autochtones

Cet indicateur permet d'évaluer la proportion des mesures qui ont été convenues pour harmoniser les divers usages de la forêt par les autochtones et qui ont été mises en place lors des activités d'aménagement forestier. Il englobe l'un des OPMV des ressources du milieu forestier pour les PGAF de 2008-2013, soit celui portant sur le maintien ou l'amélioration d'habitats d'espèces fauniques importantes pour les Cris et sur les mesures d'harmonisation permettant la poursuite de leurs activités traditionnelles.

Les mesures d'harmonisation peuvent avoir différentes origines. Elles peuvent avoir été définies :

- dans le cadre d'un PGAF ou d'un PQAF antérieur;
- lors de la participation des autres utilisateurs du milieu forestier à la préparation du PGAF;
- lors de la procédure d'information et de consultation publique sur les PGAF;
- lors des procédures ministérielles de consultation des communautés autochtones sur les PGAF et sur la révision des CAAF et CtAF;
- en cours de période de validité du PGAF, lors de la procédure ministérielle de consultation des communautés autochtones sur les PAIF.

Le taux de respect des mesures d'harmonisation convenues se mesure à l'aide des trois sous-indicateurs suivants (A, B et C) :

A : % de mesures d'harmonisation respectées se mesurant en ha = $(a \div b) \times 100$

a : quantité totale en ha de mesures d'harmonisation respectées

b : quantité totale en ha de mesures d'harmonisation prévues

B : % de mesures d'harmonisation respectées se mesurant en km = $(a \div b) \times 100$

a : quantité totale en km de mesures d'harmonisation respectées

b : quantité totale en km de mesures d'harmonisation prévues

C : % de mesures d'harmonisation respectées se mesurant en nombre = $(a \div b) \times 100$

a : quantité totale en nombre de mesures d'harmonisation respectées

b : quantité totale en nombre de mesures d'harmonisation prévues

À partir de ces données, l'unité de gestion évalue en fonction des résultats de ces trois sous-indicateurs si le résultat global est satisfaisant. La manière de calculer la cote finale de cet indicateur sera définie ultérieurement dans les PCR.

Annexe D – Description des indicateurs de performance environnementale qui ont des cibles quinquennales et qui serviront à la troisième évaluation de performance de 2013-2018

E6 - Proportion des coupes de régénération perturbées par les ornières

Le MRNF désire diminuer l'orniérage causé par la circulation de la machinerie dans les coupes de régénération en forêt publique. Cet indicateur comprend deux sous-indicateurs (A et B) qui permettent d'évaluer la proportion des assiettes de coupe de régénération d'un territoire qui sont peu ou non orniérées et la proportion de celles qui sont très orniérées. Il est utilisé pour mesurer l'atteinte de l'un des 11 OPMV qui feront partie des prochains PGAF (2008-2013). Chaque sous-indicateur est mesuré au moyen des calculs suivants :

A : % de la superficie des assiettes de coupe peu ou non orniérées = $(a \div b) \times 100$

a : superficie (ha) des assiettes de coupe peu ou non orniérées

b : superficie totale (ha) des assiettes de coupe récoltées dans l'unité d'aménagement

B : % de la superficie des assiettes de coupe très orniérées = $(a \div b) \times 100$

a : superficie (ha) des assiettes de coupe très orniérées

b : superficie totale (ha) des assiettes de coupe récoltées dans l'unité d'aménagement

La performance sera évaluée en utilisant la somme des écarts entre la cible fixée pour chaque sous-indicateur et le résultat obtenu. Pour A, la cible varie de 75 à 90 % d'assiettes de coupe peu ou non orniérées selon les UAF. Pour B, la cible est de 0 % d'assiettes de coupe très orniérées pour toutes les UAF.

Ainsi, la somme des écarts = (cible de A – résultat de A) + (résultat de B – cible de B).

Par exemple, pour A, avec un résultat de 70 % et une cible de 75 % d'assiettes de coupe peu ou non orniérées, l'écart est de 5 %; pour B, avec un résultat de 3 % et une cible de 0 %, l'écart est de 3 %. La performance sera évaluée à l'aide de la somme des écarts, soit 8 % dans le cas présent.

Une assiette de coupe correspond à une partie de territoire d'un seul tenant coupée en une année et délimitée par des bandes de forêt (séparateurs de coupe). Une assiette est peu ou non orniérée lorsque le taux d'orniérage est statistiquement inférieur à 20 % et très orniérée lorsque le taux d'orniérage est statistiquement supérieur à 20 %. Une coupe de régénération est une récolte d'arbres destinée à provoquer la régénération ou à favoriser celle déjà présente. Ce type de coupe comprend, notamment, la coupe avec protection de la régénération et des sols ainsi que la coupe progressive d'ensemencement. Le taux d'orniérage équivaut au pourcentage de la longueur du réseau de sentiers d'abattage et de débardage qui est perturbé par les ornières.

E7 - Taux de pertes de la superficie forestière productive associées au réseau routier

Cet indicateur permet d'évaluer la proportion du territoire récolté qui a subi des pertes de superficie productive à la suite de la récolte dans les territoires aménagés de façon équienne et inéquienne. Il est

utilisé pour mesurer l'atteinte de l'un des 11 OPMV qui feront partie des prochains PGAF (2008-2013). La performance sera évaluée à partir du résultat du calcul suivant : $(a \div b) \times 100$.

a : pertes (ha) de superficie productive = c + d

b : superficie totale (ha) récoltée annuellement

c : perte correspondant à la superficie (ha) occupée par les sections de chemins forestiers situées à l'intérieur des limites des aires de coupe et utilisées au cours d'une même année d'opération : largeur moyenne des chemins (incluant les fossés) x longueur du réseau routier

d : perte correspondant à la superficie (ha) perturbée en bordure des chemins. Cette perte est évaluée différemment dans les territoires sous aménagement équienne et les territoires sous aménagement inéquienne. En territoire sous aménagement équienne, la perte de superficie forestière productive correspond à la superficie devenue improductive en bordure des chemins à la suite d'activités qui ont entraîné certaines perturbations du sol : mise à nu du roc, exposition des horizons de sol non fertile, formation de mares d'eau ou de boue et accumulation de débris ligneux. Ces perturbations sont considérées comme des pertes si elles mesurent au moins 5 m² et ont pour effet d'empêcher la production de matière ligneuse commerciale au cours de la prochaine révolution du peuplement. En territoire sous aménagement inéquienne, la perte de superficie forestière productive correspond à la superficie déboisée en bordure des chemins pour permettre la circulation de la machinerie et l'empilement des tiges récoltées : largeur moyenne du déboisement (excluant la largeur du chemin) x longueur du réseau routier



*Ressources naturelles
et Faune*

Québec 