

**Lignes directrices pour l'aménagement
de l'habitat du caribou forestier**

Par

Équipe de rétablissement du caribou forestier

Janvier 2010

TABLE DES MATIÈRES

	Page
TABLE DES MATIÈRES	ii
LISTE DES FIGURES	iii
LISTE DES ANNEXES	1
1. CONTEXTE	1
2. TERRITOIRE VISÉ	3
3. APPROCHE GÉNÉRALE	6
4. DÉFINITION DES ÉLÉMENTS DE LA STRATÉGIE D'AMÉNAGEMENT DE L'HABITAT DU CARIBOU FORESTIER	8
4.1 Secteurs d'intérêt	8
4.2 Massifs de protection	9
4.2.1 Particularités régionales	10
4.2.2. Perturbations naturelles dans les massifs de protection.....	11
4.3 Massifs de remplacement	11
4.4 Maintien de la connectivité	14
4.5 Gestion de l'accès et du dérangement	15
4.6 Inter-massif	15
4.7 Considérations des impacts sociaux et économiques de la stratégie	16
LISTE DES RÉFÉRENCES	17
ANNEXES	18

LISTE DES FIGURES

	Page
Figure 1. Aire d'application du plan de rétablissement du caribou forestier au Québec. Les deux populations isolées du sud sont celles de Val-d'Or, à l'ouest, et de Charlevoix, à l'est.....	5

LISTE DES ANNEXES

	Page
Annexe 1. PGAF 2008-2013 – Orientation ministérielle : # 2003-16C	19
Annexe 2. Comité provincial caribou	22

1. CONTEXTE

Le caribou forestier est reconnu comme une espèce en difficulté dans plusieurs régions de la forêt boréale. Selon la *Loi canadienne sur les espèces en péril*, l'écotype forestier a le statut d'espèce menacée au Canada. Au Québec, en vertu de la *Loi québécoise sur les espèces menacées ou vulnérables*, cet écotpe a été désigné comme étant vulnérable. À ce titre, un plan de rétablissement du caribou forestier (PRCF) dressant le portrait de sa situation au Québec a été préparé par l'*Équipe de rétablissement du caribou forestier* (Équipe de rétablissement du caribou forestier, 2008).

Parmi les raisons invoquées pour expliquer la baisse des populations et le recul de l'aire de répartition du caribou forestier, on note la chasse, le braconnage, ainsi que les effets directs et indirects découlant d'une modification de son habitat (agriculture, aménagement forestier, exploitation minière et aménagement hydro-électrique, prédation, etc.). De plus, cet écotpe est particulièrement sensible au dérangement par l'homme (ex. : accès routier, villégiature, récréation, activités industrielles). Le *Plan de rétablissement du caribou forestier (Rangifer tarandus) au Québec – 2005-2012*, propose donc la mise en œuvre de 30 mesures pour redresser la situation. La mesure 7 recommande :

En impliquant les intervenants concernés, mettre en place, dans les secteurs d'intérêt identifiés dans les forêts sous aménagement forestier, des plans d'aménagement de l'habitat du caribou forestier, comprenant notamment :

*7.1 un réseau de massifs de protection et de remplacement tel que défini dans la **Stratégie d'aménagement de l'habitat du caribou forestier**.*

7.2 Des aires protégées répondant, entre autres, aux exigences du caribou forestier auxquelles seront associées des massifs adjacents

Le présent document s'insère dans le contexte de la mesure 7.1. Il présente des lignes directrices tenant compte des meilleures connaissances actuelles. Celles-ci devraient servir de référence à l'aménagement de l'habitat du caribou forestier dans la portion sous aménagement forestier de son aire de répartition actuelle. Les lignes directrices sont également en lien direct avec la mise en œuvre de l'objectif de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier (OPMV) visant à protéger l'habitat des espèces menacées ou vulnérables du milieu forestier et l'intégration de plans particuliers d'aménagement dans les plans généraux d'aménagement forestier (PGAF) de 2008-2013 (MRNFP 2005). Elles s'adressent principalement aux aménagistes forestiers et biologistes qui travaillent à l'élaboration de plans particuliers d'aménagement de l'habitat du caribou forestier.

Ces lignes directrices sont basées principalement sur les travaux de Courtois (2003) réalisés sur une portion du territoire des régions du Saguenay Lac-St-Jean et de la Côte-Nord. Selon les connaissances actuelles, l'application de ces lignes directrices apparaît être la meilleure alternative disponible pour prendre en compte l'habitat du caribou dans la planification des opérations forestières. En effet, plusieurs hypothèses restent encore à vérifier, entre autres concernant la reconstitution des attributs de l'habitat du caribou forestier. Ce document se veut donc évolutif et sera amélioré au fur et à mesure que de nouvelles connaissances viendront approfondir notre compréhension des besoins de cette espèce.

Pour la portion de la pessière à mousses de l'Ouest (Abitibi et Nord du Québec), l'approche pourrait, si nécessaire, être adaptée pour répondre de manière plus adéquate aux besoins des caribous qui la fréquentent, à la dynamique des écosystèmes en présence et aux exigences inhérentes à l'entente sur de nouvelles relations entre le Québec et les Cris (ENRQC). Il pourrait en être ainsi pour les populations isolées (Val-d'Or et Charlevoix) où des stratégies particulières à ces territoires pourraient être mises en œuvre.

En complémentarité à l'approche d'aménagement forestier, l'action 7.2 prévoit que des aires protégées mises en place dans le cadre de la *Stratégie québécoise sur les aires protégées* (SQAP) pourront, dans certains cas, contribuer aux efforts de protection de l'habitat du caribou. Cette action a fait l'objet de recommandations de la part d'un sous-comité mandaté par l'*Équipe de rétablissement du caribou forestier*. Une des recommandations de ce sous-comité était de voir à ce que le réseau d'aires protégées découlant de la *Stratégie québécoise des aires protégées* (SQAP) soit complété le plus rapidement possible (voir la mesure #8 du PRCF) car des portions de ces territoires désignés en protection intégrale pourraient contribuer à la stratégie de rétablissement du caribou et devront être arrimées aux plans d'aménagement de l'habitat du caribou forestier.

Enfin, ces efforts d'aménagement de l'habitat devront aussi être complétés par la mise en œuvre de l'ensemble des autres actions contenues dans le du *Plan de rétablissement du caribou forestier*. Tous ces éléments permettront la mise en place d'une stratégie globale de protection de l'espèce.

2. TERRITOIRE VISÉ

Actuellement au Québec, le caribou forestier occupe principalement les domaines de la pessière à lichens et de la pessière à mousses. Il se retrouve d'une manière presque continue de l'Ontario au Labrador, sur une bande d'environ 500 km de largeur, soit approximativement entre les 49^e et 55^e degrés de latitude nord (aire dite *continue*). Au sud de cette aire de répartition continue, on retrouve également deux *populations isolées*, soit celles de Val-d'Or et de Charlevoix. Ces deux populations, de même que quelques hardes faisant partie de l'aire de répartition continue, fréquentent le domaine de la sapinière à bouleau blanc (ex. : harde du lac des Cœurs). Dans la forêt sous aménagement, la distribution du caribou forestier se concentre donc principalement dans le domaine de la pessière à mousses.

Les lignes directrices proposées dans le présent document visent donc à faciliter l'élaboration de stratégies d'aménagement forestier qui devraient contribuer au maintien de conditions favorables au caribou forestier. La limite sud du territoire visé, telle que déterminée par les gestionnaires de la faune du MNR, suit grossièrement celle du domaine bioclimatique de la pessière à mousses et au nord, la limite des attributions des forêts sous aménagement forestier. Il s'agit essentiellement de la zone sud définie dans le *Plan de rétablissement du caribou forestier (Rangifer tarandus) au Québec – (2005-2012)* (Équipe de rétablissement du caribou forestier 2008) (figure 1).

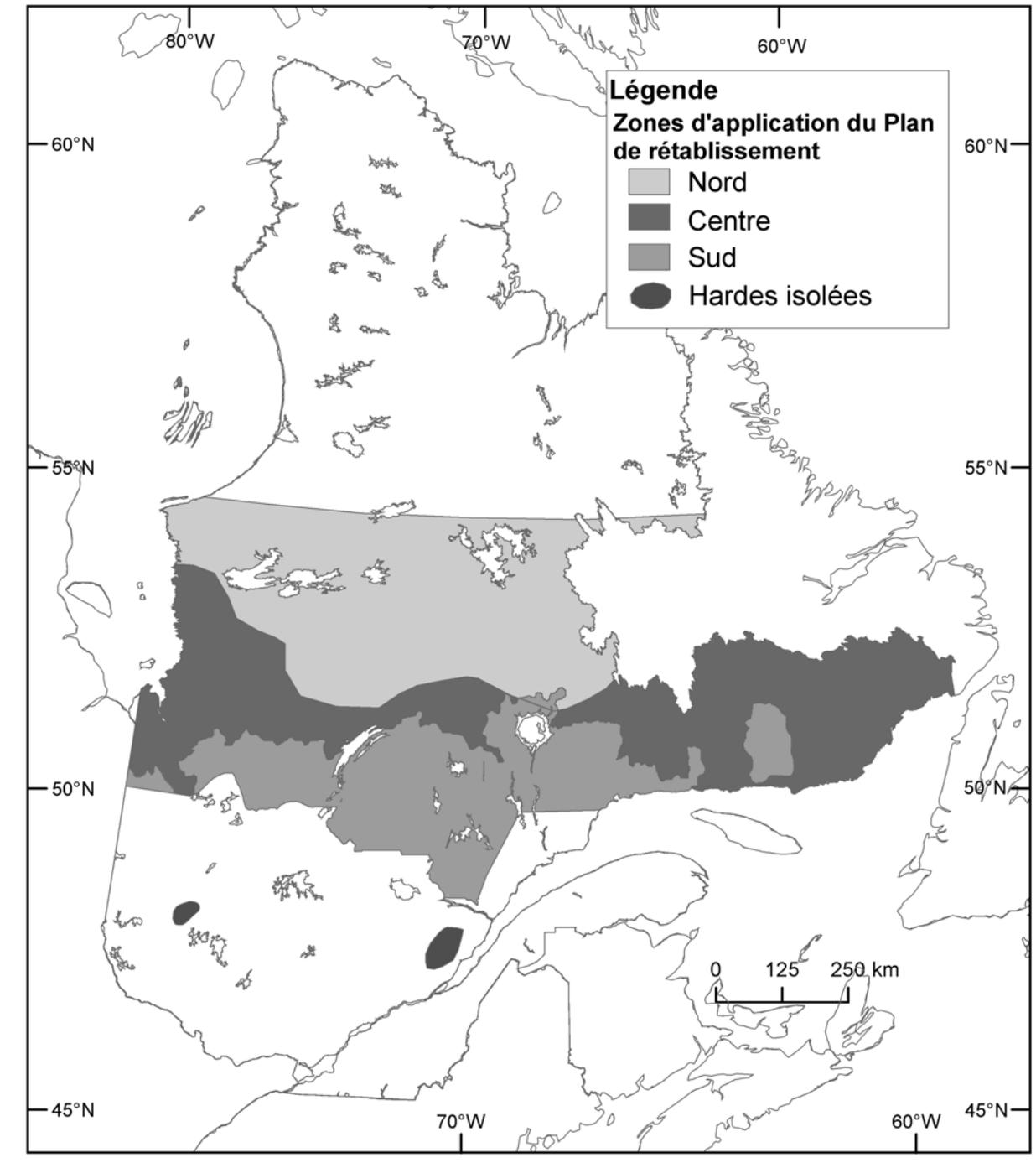


Figure 1. Aire d'application du plan de rétablissement du caribou forestier au Québec. Les deux populations isolées du sud sont celles de Val-d'Or, à l'ouest, et de Charlevoix, à l'est

3. APPROCHE GÉNÉRALE

Selon le *Plan de rétablissement du caribou forestier (Rangifer tarandus) au Québec – (2005-2012)*, les travaux d'aménagement forestier devraient être réalisés de manière à donner priorité au caribou forestier dans la zone sud de l'aire d'application du plan (Figure 1). Au sud de cette zone, au plan faunique, les travaux d'aménagements forestiers devraient plutôt chercher à favoriser l'original.

Ainsi, sur le territoire visé par des stratégies d'aménagement forestier visant en priorité l'habitat du caribou forestier, dans un premier temps, le MRNF doit identifier des secteurs d'intérêt dans lesquels les plans d'aménagement seront élaborés. De manière générale, la confection de plans d'aménagement de l'habitat du caribou repose sur trois types d'affectations : les massifs de protection et de remplacement, qui se succèdent dans l'espace et dans le temps et le reste du territoire sous aménagement forestier, soit la portion inter-massif. En s'inspirant des perturbations naturelles, les deux premiers feraient l'objet de mesures de bases pour assurer le maintien du caribou, alors que la portion inter-massif, devrait être aménagée dans un cadre global de maintien de la biodiversité.

En ce qui à trait à l'identification des massifs de protection, toute stratégie d'aménagement forestier adaptée à l'habitat du caribou forestier devrait considérer les aires protégées existantes et à venir ainsi que les autres mesures de protection mise de l'avant dans les PGAF.

Cette stratégie repose donc sur le maintien en permanence de massifs pouvant soutenir les hardes de caribous et la présence de massifs pouvant les remplacer, d'où la notion de massifs de protection et de remplacement (principe d'alternance de massifs). En vue de documenter de nouvelles pratiques sylvicoles visant le maintien ou le renouvellement de l'habitat du caribou, des interventions expérimentales pourraient aussi être mises en place. Dans de tels cas, en suivant des conditions expérimentales préétablies, des essais reposant sur des hypothèses clairement définies devraient être planifiés et testés. Ces essais devraient nécessairement faire l'objet de suivis faunique

et forestier. Ainsi, l'acquisition de nouvelles connaissances devrait permettre une bonification continue des stratégies d'aménagement forestier adaptées à l'habitat du caribou forestier.

Pour le territoire couvert par l'entente sur de nouvelles relations entre le Québec et les Cris (ENRQC), des discussions devraient avoir lieu avec les groupes de travail conjoints et le *Conseil Cris-Québec* sur la foresterie pour le développement et la mise en œuvre d'approches alternatives si nécessaire à celles prévues à l'ENRQC.

4. DÉFINITION DES ÉLÉMENTS DE LA STRATÉGIE D'AMÉNAGEMENT DE L'HABITAT DU CARIBOU FORESTIER

4.1 Secteurs d'intérêt

Les secteurs d'intérêt sont des zones dans lesquelles la présence documentée (inventaire, télémétrie ou autres) du caribou forestier a été jugée suffisamment importante par le MRNF pour justifier une attention particulière. Les limites de ces secteurs, sont approximatives et à titre indicatif seulement. À l'intérieur de ces derniers, les plans d'aménagement forestier devraient prévoir la disponibilité de massifs forestiers dans le temps (alternance entre les massifs de protection et de remplacement). Cette approche d'alternance doit être adaptable au cas par cas.

Selon l'objectif de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier visant à protéger l'habitat des espèces menacées ou vulnérables exigé par le MRNF, l'identification et la mise à jour des périmètres de ces secteurs d'intérêt devraient se faire aux cinq ans, préalablement à la révision des PGAF (MRNFP 2005). De plus, dans l'esprit de l'orientation ministérielle OM2003-16C du MRNF (Annexe 1), l'approche d'alternance devrait être mise en place, à moins de cas d'exception, pour chacun des secteurs d'intérêt identifiés avant septembre 2005, en vue de leur intégration dans le programme quinquennal des PGAF 2008-2013 ou, dans la mesure du possible, dans la planification forestière qui sera réalisée d'ici 2008.

4.2 Massifs de protection

Un massif de protection devrait être délimité dans chacun des secteurs d'intérêt identifié. Ces massifs de protection représentent l'élément central de la stratégie d'aménagement de l'habitat du caribou. Les massifs de protection sont des portions représentatives du territoire, d'une superficie d'un seul tenant, qui permettraient aux caribous forestiers de trouver des habitats convenables afin de compléter leur cycle de vie à court et à moyen termes et ce, principalement pour la période hivernale. Selon Courtois (2003), ces massifs doivent avoir une superficie minimale de 100 km² et idéalement couvrir une superficie d'au moins 250 km², bien qu'à l'échelle de l'habitat du caribou, cette dernière superficie demeure tout de même faible. Pour minimiser le dérangement, l'aménagement forestier et le développement routier ne devraient pas être autorisés dans ces massifs. On devrait également éviter le développement de la villégiature (Courtois 2003). Ces massifs devraient être maintenus en place jusqu'à ce que des massifs de remplacement aient acquis les attributs recherchés pour constituer des massifs de protection adéquats.

Les massifs de protection devraient comprendre des habitats fournissant nourriture et abri au caribou forestier. Les inventaires aériens de caribous et, si possible, des travaux de télémétrie pourraient servir à la délimitation de ces massifs. On devrait s'abstenir d'utiliser uniquement les mentions de présence de caribou forestier pour les délimiter.

Selon les informations disponibles, les indications suivantes devraient servir pour définir leur localisation :

- 1) Dans le cas où seuls des inventaires aériens sont disponibles, on devrait privilégier l'habitat hivernal (du 1^{er} février au 15 mars, selon Courtois 2003), en identifiant d'une part les aires d'hivernage. Par la suite, la carte écoforestière comprenant les mises à jour les plus récentes sera être utilisée afin de délimiter de façon plus précise les massifs de protection. Selon les connaissances actuelles, les concentrations d'aires d'hivernage devraient

être circonscrites en ayant soin d'inclure les peuplements de classe de densité A et B à proximité. Ces derniers devraient être sur-représentés dans les blocs ainsi délimités par rapport à leur abondance dans les secteurs d'intérêt. De la même façon, les concentrations de peuplements feuillus et mélangés devraient être évitées. Quant aux chaînes de lacs bordés de résineux matures, ainsi que les tourbières en bordure des grands lacs et les dénudés humides (DH), ils devraient être favorisés compte tenu de leur potentiel pour la mise bas. Enfin, il faudrait s'assurer que, dans la mesure du possible, les habitats potentiels, les aires d'hivernage ou les aires de mises bas connus soient localisées dans les massifs de protection et à au moins à 1 km du pourtour du massif.

- 2) Pour les secteurs où des localisations télémétriques sont disponibles, une zone incluant au moins 60 % des localisations télémétriques hivernales (du 1er février au 15 mars, selon Courtois 2003) devrait être délimitée. De plus, une zone tampon de 1 km au pourtour devrait être ajoutée afin de limiter les effets de bordure. Aussi, les sites de mises bas (du 16 mai au 30 juin, selon Courtois 2003) présumés, situés à proximité de la zone identifiée, devraient être intégrés autant que possible dans le massif de protection.

4.2.1 *Particularités régionales*

Pour la région de la Côte-Nord, les sapinières, les pessières âgées et les dénudés secs devraient être sur-représentés dans les massifs de protection par rapport à la moyenne régionale, alors que les concentrations de coupes récentes, de feux et de peuplements de moins de 40 ans devraient être évitées (Crête *et al.* 2004).

Pour les territoires de l'Ouest de la province (Abitibi et Nord-du-Québec), en plus des données de télémétrie et d'inventaires aériens, un indice de qualité alimentaire (IQA) (Lantin 2003) ainsi que toute autre information pertinente pourraient servir pour identifier les secteurs visés pour la protection de l'habitat du caribou forestier.

4.2.2. *Perturbations naturelles dans les massifs de protection*

Advenant le cas où une perturbation naturelle (feu, chablis, épidémie d'insectes, verglas) viendrait compromettre la disponibilité d'un massif de protection ou d'une aire protégée jouant le rôle de massif de protection, le plan d'aménagement de l'habitat du caribou d'un territoire donné devrait être réexaminé afin d'identifier, le cas échéant, un nouveau massif contenant les attributs nécessaires. Cet aspect devrait particulièrement être envisagé dans le cas d'incendies forestiers qui laissent souvent des secteurs peu ou pas utilisés par le caribou. Selon la proportion d'un massif qui serait brûlée, son contour devrait être réajusté en conséquence et la portion brûlée du massif pourrait faire l'objet d'un plan de récupération. Dans le cas des chablis, des épidémies d'insectes et du verglas, qui sont des perturbations généralement moins sévères que le feu, il est possible que l'habitat demeure adéquat pour répondre aux besoins du caribou et qu'il ne soit pas nécessaire de réajuster le plan d'aménagement du caribou forestier. Ainsi, différentes décisions pourront être prises en fonction du type de perturbation et de son importance. Celles-ci devront cependant être basées sur un constat d'utilisation hivernal avant d'opter pour le repositionnement du massif de protection.

4.3 Massifs de remplacement

Le deuxième élément de base de la stratégie d'aménagement forestier pour le caribou réfère à la planification de massifs de remplacement. Ces massifs sont des territoires d'un seul tenant, issus de perturbations plus ou moins récentes destinés à offrir un habitat adéquat au caribou à moyen et long terme. À ce niveau, la stratégie repose sur l'hypothèse que ces massifs présenteront, après un certain temps, les attributs d'habitat répondant aux besoins du caribou, ce qui rendrait alors possible la récolte des massifs

de protection. Les massifs de remplacement viendraient donc prendre la relève de ces derniers, devenant ainsi les nouveaux massifs de protection. Or, les connaissances actuelles ne permettant pas de conclure précisément sur la définition de ces attributs recherchés, par précaution on devrait viser à ce que les massifs de remplacement soient composés d'une majorité de forêts de plus de 60 ans avant de procéder à une rotation avec un massif de protection. La stratégie d'aménagement devrait aussi prévoir la présence de massifs de remplacement dans les cas où des aires protégées jouent le rôle de massif de protection. Ces territoires pourraient subir une perturbation naturelle ayant pour effet de rajeunir significativement les peuplements forestiers, pouvant alors ne plus être en mesure de jouer leur rôle face au caribou forestier. Les massifs de remplacement pourraient alors prendre la relève.

Il est possible de planifier les massifs de remplacement à partir de portions de territoires ayant fait l'objet de perturbations plus ou moins récentes d'origine naturelle (ex. feux) ou humaine (ex. coupe forestière). Dans ce cas, des superficies d'un seul tenant, répondant aux caractéristiques d'habitats recherchés par le caribou et dont l'âge des peuplements serait relativement homogène (ex. ~ 30 ans), pourraient servir comme massif de remplacement. Ainsi, il serait possible de prévoir une alternance entre 2, 3 ou 4 massifs qui permettraient de fournir en tout temps des massifs de protection aux caribous. Tous les massifs devraient idéalement être adjacents ou sinon être distants d'au plus 10 km. La connectivité entre ceux-ci devrait y être maintenue tel que décrit dans la section 4.5.

Pour certains territoires, il est possible que de telles perturbations soient moins présentes. Il pourrait alors être nécessaire de prévoir des interventions forestières pour aménager de futurs massifs de remplacement. Ces interventions forestières devraient être réalisées sous forme d'agglomération de coupe, ou tout autre modèle de dispersion s'inspirant des perturbations naturelles, de façon à constituer un massif tels que ceux possédant des caractéristiques d'habitats recherchés par le caribou, afin que cette portion de territoire puisse à terme devenir massif de protection.

Ainsi, les interventions forestières viseraient la reconstitution d'attributs écologiques intéressants pour le caribou. Le choix des traitements sylvicoles dans les massifs de remplacement deviendrait donc un élément très important, permettant de créer les attributs d'habitat recherchés (couvert forestier ou autres) sur une période plus ou moins longue. Pour ce faire, la sylviculture offre une multitude d'outils qui devraient être mis à profit. Toutefois, les connaissances actuelles sur les attributs de l'habitat du caribou nous donnent peu d'indications sur les éléments essentiels à maintenir, si ce n'est que de favoriser la venue rapide d'un couvert forestier résineux. Un des aspects à considérer dans le choix des traitements sylvicoles pourrait être le niveau de rétention de couvert arborescent laissé, en posant l'hypothèse qu'un niveau élevé permettra de recréer plus rapidement les attributs de l'habitat du caribou. En définitive, plus les traitements permettront une reconstitution rapide de l'habitat, moins long sera le temps requis pour alterner entre massifs de protection et de remplacement (moins de 60 ans).

Par ailleurs, pour l'aménagement des massifs de remplacement, l'objectif devrait être que dans les peuplements présentant les conditions propices en terme de composition et de structure, des pratiques sylvicoles appropriées soient réalisées pour assurer la rétention d'une certaine quantité de végétation résiduelle et d'obstruction visuelle latérale. Au minimum, l'objectif devrait être de réaliser le plein potentiel de coupe avec protection de la haute régénération et des sols (CPHRS). De plus, alors que la gamme de traitements de coupes à rétention variable commence à s'élargir, permettant ainsi de s'adapter à de nombreuses conditions de peuplements, une superficie minimale (notion de 20%) de diverses formes de coupes à rétention variable devrait être appliquée. Cet objectif pourrait être modulé en fonction du niveau de rétention souhaité dans une agglomération et du moment où l'on viserait à reconstituer les attributs d'habitats pour le caribou. Ces pratiques permettraient de maintenir un certain couvert immédiatement après la coupe et devraient assurer une reconstitution plus rapide de celui-ci sur une grande partie des agglomérations de coupes. Ces différentes formes de rétention assureraient aussi la reconstitution d'une forêt présentant une structure plus diversifiée, à l'image de celle issue de perturbations naturelles (ex : brûlis). Ailleurs (ex. : forêts équiennes), la récolte pourrait être réalisée par la coupe de protection et de

régénération des sols (CPRS), en assurant une régénération adéquate, tant en composition (espèces) qu'en densité. La protection des lichens terricoles devrait être assurée, dans les secteurs où ils sont présents, notamment en réalisant la coupe en période hivernale ou par tout autre moyen jugé adéquat. Aussi, l'éclaircie précommerciale pourrait être réalisée lorsque nécessaire, afin de s'assurer de minimiser les risques d'enfeuillement, favorable à l'original.

Enfin, différents attributs de l'habitat du caribou pourraient s'ajouter à ces éléments, soit pour en assurer le maintien ou pour permettre de les recréer en temps voulu par la réalisation de travaux sylvicoles. Ces attributs font actuellement l'objet de projets de recherche et des discussions entre spécialistes de l'habitat du caribou. Ils permettront de bonifier ce document au fur et à mesure que de nouvelles connaissances seront acquises.

4.4 Maintien de la connectivité

Pour compléter la mise en place de ces mesures de protection, il y aurait lieu d'assurer une connectivité entre les différents massifs afin de favoriser les déplacements et les *contacts sociaux*, entre autres en établissant des corridors de déplacement.

Ces corridors, d'une largeur d'au moins 400 m de forêt conservée intacte, devraient être établis le long des chaînes de cours d'eau et de lacs. La coupe forestière pourrait y être réalisée à certaines conditions (coupes partielles de façon à maintenir une structure forestière permettant une obstruction visuelle latérale) et dans la mesure où la largeur des corridors serait d'au moins de 2 km. D'autre part, la pertinence de ces corridors pourrait être réévaluée dans les cas où le type de dispersion de coupe retenu pour les inter-massifs (voir section : Inter-massif) maintiendrait une connectivité suffisante entre les forêts résiduelles pour assurer la présence d'un couvert de protection permettant les déplacements du caribou. Cette dernière option devrait être privilégiée sur l'ensemble du territoire sous aménagement forestier visant la protection de l'habitat du caribou forestier.

4.5 Gestion de l'accès et du dérangement

Parmi les éléments identifiés comme ayant contribué au recul de l'aire de répartition du caribou, le dérangement par les activités humaines constituerait un élément important. Celui-ci devrait faire l'objet d'une attention particulière dans tous les types de massifs. En ce sens, les accès aux massifs à la fin des travaux sylvicoles devraient être limités, notamment par l'enlèvement des ponceaux, l'utilisation de pontages amovibles avec des approches permanentes dans les endroits stratégiques ou encore la remise en production rapide des chemins et sentiers afin de rendre les accès impraticables.

4.6 Inter-massif

Les massifs de protection, de remplacement, les aires protégées ainsi que les corridors de déplacement ne constituent qu'une fraction de l'habitat du caribou. Tout le territoire se retrouvant à l'extérieur de ces entités (massifs, corridors) constitue aussi l'habitat du caribou forestier. Il s'agit des secteurs où la majorité des activités d'aménagement forestier se dérouleront. Dans une perspective d'aménagement de l'habitat du caribou forestier, nous désignons cette zone sous le vocable inter-massif.

Dans une optique d'aménagement écosystémique, les inter-massifs devraient aussi être aménagés en tentant d'imiter les perturbations naturelles tout en limitant le dérangement des populations de caribou. En contribuant au maintien de la biodiversité en général, il est possible de présumer, qu'à plus long terme, ces inter-massifs redeviendraient, eux aussi, hospitaliers au caribou. L'approche proposée et les pratiques sylvicoles préconisées actuellement dans les stratégies des PGAF devraient permettre de maintenir le caractère résineux de la forêt et assurer le maintien de la structure des peuplements, favorisant ainsi un habitat propice aux caribous.

4.7 Considérations des impacts sociaux et économiques de la stratégie

L'introduction de nouvelles façons d'aménager la forêt doit se faire selon une approche de développement durable. Tel que mentionné par l'*Équipe de rétablissement du caribou forestier*, la mise en œuvre des plans d'aménagement de l'habitat du caribou forestier pourrait entraîner une diminution de la possibilité ligneuse ainsi que des coûts supplémentaires tant au niveau de la planification qu'au niveau opérationnel (Équipe de rétablissement du caribou forestier, 2008).

En ce sens, tous les acteurs impliqués dans la mise en place de la stratégie d'aménagement de l'habitat du caribou forestier doivent travailler de concert pour trouver des solutions imaginatives qui permettront d'assurer l'équilibre entre le maintien du caribou et les impacts sociaux et économiques. À cette fin, il faut procéder à une évaluation des impacts sur la possibilité forestière et mettre en place un processus itératif d'optimisation de la stratégie proposée, tant pour rencontrer les objectifs de protection de l'habitat que de développements sociaux et économiques.

Advenant l'absence de consensus autour d'un plan d'aménagement en particulier, les intervenants pourront avoir recourt aux dispositions du cadre légal existant.

Cependant, de nombreux avantages doivent être également pris en considération, notamment les occasions en terme de certification pour les corporations qui auront contribuées au maintien du biotope et la reconnaissance face à la communauté internationale comme une participation au maintien de la biodiversité mondiale.

LISTE DES RÉFÉRENCES

- ÉQUIPE DE RÉTABLISSEMENT DU CARIBOU FORESTIER. 2008. Plan de rétablissement du caribou forestier (*Rangifer tarandus*) au Québec (2005-2012). Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'expertise sur la faune et ses habitats. 79 p.
- COURTOIS, R. 2003. La conservation du caribou dans un contexte de perte d'habitat et de fragmentation du milieu. Thèse de doctorat, Université du Québec à Rimouski. Rimouski. 350 p.
- CRÊTE, M., L. MARZELL et J. PELTIER. 2004. Indices de préférence d'habitat des caribous forestiers sur la Côte-Nord entre 1998 et 2004 d'après les cartes écoforestières 1 : 20 000 : examen sommaire pour aider l'aménagement forestier. Société de la faune et des parcs du Québec, Direction du développement de la faune, Direction de l'aménagement de la faune de la Côte-Nord. Sept-Îles. 21 p.
- LANTIN, E. 2003. Évaluation de la qualité des habitats d'alimentation pour le caribou forestier en forêt boréale du nord-ouest du Québec. Mémoire de maîtrise, Université du Québec à Montréal. 112 p.
- MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MRNFP), 2005. Objectifs de protection et de mise en valeur des ressources du milieu forestier, plans généraux d'aménagement forestier 2007-2012 : document de mise en œuvre, Québec, gouvernement du Québec. 47 p. Adresse URL : www.mrnf.gouv.qc.ca/forets/consultation/consultation-objectifs.jsp.

ANNEXES

Annexe 1. PGAF 2008-2013 – Oorientation ministérielle : # 2003-16C

Annexe 1**PGAF 2008-2013¹ – ORIENTATION MINISTÉRIELLE : # 2003-16C²**

PROTECTION DE L'HABITAT DU CARIBOU FORESTIER

Dans le cadre des objectifs de protection ou de mise en valeur des ressources du milieu forestier, le MRNF propose que la protection de l'habitat des populations connues de caribou forestier soit assurée par un plan particulier d'aménagement forestier qui sera revu à tous les cinq ans. De tels plans sont actuellement élaborés ou en élaboration dans les différentes régions concernées. Ces plans résultent de discussions entre le MRNF (Secteur des forêts, Forêt Québec et Secteur de la Faune) et les industriels.

Orientation ministérielle # 2003-16C (OM # 2003-16C)

Dans tous les cas, les secteurs d'intérêt pour le caribou, désignés par le Secteur de la Faune avant septembre 2005, devront être identifiés au programme quinquennal. De plus, seul les plans d'aménagement visant la protection de l'habitat du caribou forestier ayant fait l'objet d'une entente avec le Secteur de la Faune avant le 15 juin 2004 seront pris en compte pour l'établissement de la possibilité forestière permettant d'élaborer les PGAF 2008-2013.

Ainsi :

- A. Lorsque les plans d'aménagement forestier de l'habitat du caribou forestier ont fait l'objet d'une entente MRNF - Industrie (région 02, partie est, région 03) :
 - intégrer ces plans dans les PGAF 2008-2013 (stratégie d'aménagement et calcul de possibilité).
- B. Dans les autres cas, compléter, dans la mesure du possible, les plans d'aménagement forestier de l'habitat du caribou pour octobre 2006 et les intégrer au programme quinquennal de 2008-2013. D'ici l'élaboration finale de ces plans (régions 02, 08, 09 et 10 - hors Entente Québec - Cris) :
 - Lorsque les secteurs en cause font partie du PQAF 2000-2008 : entreprendre des discussions avec les industriels pour adapter les modalités de récolte à l'habitat du caribou (ex. : alternatives à la coupe mosaïque, CPPTM, CPHRS, etc.). Ces modalités seraient encadrées par l'entremise de l'application de l'article 25.3 de la Loi sur les forêts.

¹ Les projets de loi 14, adopté en décembre 2003, et 71, adopté en mars 2005, viennent modifier la date de validité des prochains PGAF.

² Modifications apportées à la suite d'une rencontre avec les S-MA le 19 juillet 2005.

- Lorsque les secteurs en cause sont susceptibles de faire partie du plan quinquennal³ ou du programme quinquennal 2008-2013 et que des infrastructures sont déjà établies : utiliser des modalités de récolte favorables à l'habitat du caribou. Ces modalités doivent avoir fait l'objet de discussions avec l'industrie forestière et devront respecter la stratégie générale d'aménagement forestier. *Ces modalités sont identifiées dans le programme quinquennal mais n'affectent pas le calcul de possibilité.*
- Lorsque les secteurs en cause sont susceptibles de faire partie du plan quinquennal³ ou du programme quinquennal 2008-2013 et que les infrastructures ne sont pas encore établies : conserver des massifs de façon temporaire, jusqu'à ce qu'un plan d'aménagement forestier de l'habitat du caribou soit conclu. Des travaux pourraient être réalisés dans les massifs, une fois que les plans d'aménagement forestier de l'habitat du caribou seront convenus entre le MRNF et les industriels forestiers. *Ces modalités sont identifiées dans le programme quinquennal mais n'affectent pas le calcul de possibilité.*
- Lorsque les secteurs en cause ne sont pas susceptibles de faire partie du plan quinquennal³ ou du programme quinquennal 2008-2013 : identifier les massifs à conserver de façon à s'assurer de la protection de ces secteurs lors d'une éventuelle modification de la programmation quinquennale. *Ces massifs, bien qu'exclus du programme quinquennal, doivent être identifiés au PGAF 2008-2013, sans être considérés dans le calcul de possibilité.*

Les plans d'aménagement forestier de l'habitat du caribou devront être intégrés pour les fins de calcul de la possibilité forestière dans les PGAF de 2013-2018.

- C. Lorsque les territoires visés font partie du territoire de l'Entente Québec – Cris :
- à court terme, les stratégies d'aménagement et la possibilité forestière sont établies selon les modalités contenues dans l'Entente Québec - Cris;
 - ultérieurement, il faudra viser l'harmonisation des approches (aménagement de l'habitat du caribou et modalités convenues à l'Entente Québec - Cris);
 - pour ce faire, des discussions devront avoir lieu avec les groupes de travail conjoints et le Conseil Cris-Québec sur la foresterie pour le développement et la mise en œuvre d'approches alternatives à celles prévues à l'Entente Québec - Cris. Les conclusions de ces discussions pourront éventuellement amener des ajustements au programme quinquennal des PGAF concernés.

³ Selon les aires communes actuelles, le plan quinquennal couvre la période 2004-2008 ou 2005-2008.

Annexe 2. Comité provincial caribou

Annexe 2
Comité provincial caribou

Avec les préoccupations grandissantes à l'égard du caribou forestier à la fin des années 1990, il est vite apparu nécessaire de produire des lignes directrices pour l'aménagement de l'habitat du caribou forestier. L'aboutissement de ces lignes directrices est le résultat d'un long processus impliquant divers intervenants. C'est d'abord avec le *Comité provincial caribou* (CPC) que les premières versions de ce document ont été réalisées. Les personnes ayant travaillé au sein du CPC apparaissent ci-dessous.

MEMBRES DU COMITÉ PROVINCIAL CARIBOU (CPC)

	Ministère des Ressources naturelles et de la Faune			
Région	Forêt Québec	Faune Québec	Industriels	
Centrale	Stéphane Déry (coordination) Agathe Cimon	Michel Huot Michel Crête Réhaume Courtois	Jean Maltais, CIFQ (coordination) Yves Lachapelle, CIFQ	
Saguenay-Lac-St-Jean	Damien Côté	Claude Dussault Louis Villemure	Serge Gosselin, PFS	
Capitale nationale		Paul-Émile Lafleur		
Abitibi-Témiscamingue	Denis Audette	Marcel Paré		
Côte-Nord	Paul Lamirande Donald Gingras	Jacqueline Peltier	Julie Bouliane, Kruger inc. Martin Landry, Kruger inc. Charles Warren, ACI	
Nord-du-Québec		Danielle St-Pierre Marc Bélanger		
Gaspésie	Daniel Chouinard	Caroline Turcotte		