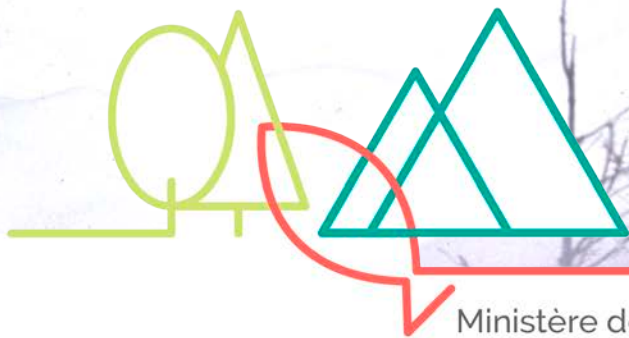




Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

Plan d'aménagement des ravages de cerfs de Virginie situés sur les terres publiques intramunicipales sous convention de gestion territoriale avec la MRC de Témiscouata

RAVAGE LAC-POHÉNÉGAMOOK

RAVAGE LAC-BIENCOURT

RAVAGE LAC-PAIN-DE-SUCRE

EXERCICES 2020-2025

Analyse et rédaction

Claude Larocque, technicien de la faune, Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent

Diane Chénard, technicienne forestière, Direction de la gestion des forêts du Bas-Saint-Laurent

Élise Roussel-Garneau, biologiste, Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent

Luc Gagnon, ingénieur forestier, Direction de la gestion des forêts du Bas-Saint-Laurent

Manon Perreault, biologiste, Direction de la gestion des forêts du Bas-Saint-Laurent

Cartographie

Daniel Raby, technicien en géomatique, Direction de la gestion des forêts du Bas-Saint-Laurent

Signature

Le Plan d'aménagement des ravages de cerfs de Virginie situés sur les terres publiques intramunicipales sous convention de gestion territoriale avec la MRC de Témiscouata a été réalisé sous ma responsabilité.



Luc Gagnon, ing. r., n° : permis 00-022

Coordonnateur régional de la planification forestière,

Direction de la gestion des forêts du Bas-Saint-Laurent

8 mai 2020

Date

La version intégrale de ce document est accessible à l'adresse suivante :

<http://www.mffp.gouv.qc.ca/documents/faune/plan-ravage-cerfs-Virginie-TPI-Temiscouata.pdf>

Photographie de la couverture

Pierre Pouliot, MFFP

© Gouvernement du Québec

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

Dépôt légal - Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2020

ISBN (PDF) : 978-2-550-86055-6

Avant-propos

Les plans d'aménagement des aires de confinement du cerf de Virginie situées sur les terres publiques du Bas-Saint-Laurent ont été révisés. Une entente administrative entre les directions de la gestion des forêts et de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec (MFFP) confie aux directeurs régionaux la réalisation des plans d'aménagement pour les ravages de cerfs de Virginie de plus de 5 km² situés sur les terres du domaine de l'État. Les plans ont donc été rédigés conjointement par ces deux directions.

Ce plan d'aménagement s'applique aux ravages Lac-Pohénégamook, Lac-Pain-de-Sucre et Lac-Biencourt dans les portions situées sur les terres publiques intramunicipales (TPI) de la Municipalité régionale de comté (MRC) de Témiscouata, pour la période 2020-2025. Il a été élaboré conformément à la dernière version du *Guide d'aménagement des ravages de cerfs de Virginie* publié en 2013 par le ministère des Ressources naturelles et le ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (Hébert et coll., 2013).

Responsabilité administrative

Approbation du plan d'aménagement par le MFFP :



Luc Gagnon, directeur par intérim
Direction de la gestion des forêts du
Bas-Saint-Laurent
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs



Sébastien Ross, directeur
Direction de la gestion de la faune du
Bas-Saint-Laurent
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

Date : 7 mai 2020

Date : 2020-05-08

Résumé

On trouve trois aires de confinement du cerf de Virginie, ou ravages, sur les terres publiques intramunicipales sous convention de gestion territoriale (CGT) avec la MRC de Témiscouata, soit les ravages Lac-Biencourt, Lac-Pain-de-Sucre et Lac-Pohénégamook. Ces portions de ravages, qui totalisent 923 ha, sont tous occupées par les cerfs de Virginie. Dans celui du Lac-Pohénégamook, les réseaux de pistes ont peu fluctué lors des six inventaires réalisés depuis 1995. Dans les deux autres ravages, on constate une fragmentation dans les réseaux de pistes pouvant refléter un affaiblissement de la densité de cerfs.

Les objectifs d'aménagement pour ces ravages visent, entre autres, à protéger l'abri actuel (Lac-Pohénégamook et Lac-Pain-de-Sucre) et à maintenir la proportion d'abris établie pour la région (Lac-Biencourt). Pour les trois ravages, on visera l'entremêlement des composantes abri et nourriture, le maintien de la proportion de nourriture-abris fixée pour la région et la conversion des peuplements peu utilisés en nourriture.

Les superficies¹ d'intervention de récolte à planifier pour 2020-2025 sont celles présentées ci-dessous.

Interventions	Lac-Pohénégamook (ha)	Lac-Biencourt (ha)	Lac-Pain-de-Sucre (ha)	Total (ha)
Coupe partielle	16,0	3,0	1,0	20,0
Coupe de régénération	8,0	1,6	0,4	10,0
Total	24,0	4,6	1,4	30,0

¹ P. MARCOTTE (2015), *Résultats finaux de l'analyse des possibilités forestières, période 2015-2020*, MRC Témiscouata, modifications à la section sur l'aire de confinement du cerf de Virginie, 9 p.

Table des matières

AVANT-PROPOS.....	III
RESUME	IV
TABLE DES MATIERES	V
LISTE DES TABLEAUX.....	VI
LISTE DES FIGURES	VI
1. MISE EN CONTEXTE.....	1
2. TENURE ET GESTION TERRITORIALE.....	2
3. DESCRIPTION DE L'HABITAT	5
3.1 Potentiel d'utilisation des strates forestières par le cerf de Virginie.....	5
3.2 Occupation hivernale des aires fixes d'aménagement de ravages par le cerf de Virginie	6
3.3 Superficies forestières aménageables.....	11
4. OBJECTIFS D'AMÉNAGEMENT ET STRATÉGIES DE MISE EN ŒUVRE	12
4.1 Objectifs d'aménagement.....	12
4.2 Stratégie d'aménagement selon le type de forêts regroupées.....	13
4.2.1 Les sapinières	14
4.2.2 Les cédrières.....	14
4.2.3 Les pessières	15
4.2.4 Les feuillus tolérants.....	15
4.2.5 Les feuillus tolérants à résineux.....	16
4.2.6 Les bétulaies blanches, les bétulaies blanches à résineux, les peupleraies, les peupleraies à résineux et les érablières rouges	16
5. PLAN D'INTERVENTION 2020-2025	18
5.1 Superficies et localisation des secteurs d'intervention	18
5.2 Modalités particulières d'intervention.....	25
5.2.1 Protection des essences longévives et des essences contribuant au maintien de la biodiversité.....	25
5.2.2 Lisières boisées riveraines.....	25
5.2.3 Voirie forestière	26
5.2.4 Récolte dans les peuplements dominés par les peupliers.....	26
5.2.5 Coupes de régénération	27
5.2.6 Coupes partielles.....	28
5.2.7 Éclaircie précommerciale et nettoyage	28
5.2.8 Dégagement mécanique de la régénération	28
5.2.9 Regarnis.....	29
5.2.10 Plantations.....	29
6. CONCLUSION.....	30
7. REFERENCES	31

Liste des tableaux

Tableau 1.	Superficie totale des ravages situés sur les TPI sous CGT avec la MRC de Témiscouata.....	2
Tableau 2.	Subdivision territoriale des ravages situés sur les TPI sous CGT avec de la MRC de Témiscouata.....	2
Tableau 3.	Classification des peuplements forestiers selon leur potentiel d'utilisation par les cerfs.....	5
Tableau 4.	Superficies forestières et aménageables des ravages situés sur les TPI sous CGT avec la MRC de Témiscouata.....	11
Tableau 5.	Répartition de la superficie forestière aménageable selon les types de couvert forestier des ravages sur les TPI sous CGT avec la MRC de Témiscouata	11
Tableau 6.	Superficies des interventions de récolte à effectuer pour la période 2020-2025 dans les ravages située sur les TPI sous CGT avec la MRC de Témiscouata.....	18

Liste des figures

Figure 1.	Localisation des ravages de cerfs de Virginie	3
Figure 2	Intensité de l'occupation des cerfs de Virginie de 2008 à 2014.....	7
	A) Ravage Lac-Pohénégamook.....	7
	B) Ravage Lac-du-Pain-de-Sucre	9
Figure 3.	Localisation des secteurs d'intervention planifiés dans les ravages	19
	A) Ravage Lac-Pohénégamook.....	19
	B) Ravage Lac-Biencourt.....	21
	C) Ravage Lac-Pain-de-Sucre	23
Figure 4.	Grille décisionnelle de récolte propre aux ravages situés dans les peuplements dominés par les peupliers.....	26

1. Mise en contexte

Au Bas-Saint-Laurent, la rigueur des hivers représente un facteur très limitant pour le cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*). La disponibilité d'un habitat d'hiver de qualité est donc un élément essentiel pouvant jouer un rôle capital sur le maintien ainsi que sur la mise en valeur de cette espèce. L'aménagement de l'habitat hivernal du cerf de Virginie représente donc une occasion pour intégrer des objectifs fauniques et forestiers dans les interventions planifiées dans ces habitats particuliers.

La démarche générale vise toutefois le long terme, par la programmation et la dispersion d'interventions fines dans les aires de confinement du cerf de Virginie, nommées « ravages » dans ce document. Dans la région, on compte 30 habitats du cerf de Virginie dont la tenure est mixte ou en totalité publique. Des plans d'aménagement de l'habitat, utilisant une approche multicritère favorisant à la fois la production d'habitats et la production forestière, ont été préparés pour l'ensemble des superficies localisées sur le territoire public.

Les interventions effectuées dans les ravages reconnus comme habitat faunique doivent être réalisées conformément aux lois et aux règlements en vigueur au Québec. À cet effet, mentionnons la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier, la Loi sur la qualité de l'environnement, la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune, de même que le Règlement sur les habitats fauniques et le Règlement sur l'aménagement durable des forêts. L'exécution des travaux doit aussi être conforme aux exigences décrites dans les prescriptions sylvicoles. De plus, bien que certaines appellations de traitements puissent être les mêmes que celles décrites dans le *Guide sylvicole du Québec*, les prescriptions de travaux présentées dans ce document peuvent différer et être associées à des modalités particulières (section 5.2). C'est le cas notamment de l'éclaircie précommerciale (EPC) et du nettoyage qui font l'objet de mesures d'atténuation pour la faune (MFFP, 2015).

Ce plan d'aménagement s'applique aux ravages situés sur les TPI sous convention de gestion territoriale avec la MRC de Témiscouata pour la période 2020-2025. Il précède et encadre l'exécution des travaux sylvicoles. Il sera incorporé à titre de modification dans le plan d'aménagement forestier intégré opérationnel (PAFIO) des TPI sous convention de gestion territoriale avec la MRC de Témiscouata pour cette période. Les principes qui sont décrits ultérieurement s'appuient sur la plus récente version du *Guide d'aménagement des ravages de cerfs de Virginie* (Hébert et coll., 2013).

2. Tenure et gestion territoriale

Les trois ravages de ce document sont situés dans les limites de la MRC de Témiscouata (figure 1). Le tableau 1 présente les superficies² totales de chaque ravage. Leurs limites recoupent des entités territoriales dont la gestion des ressources est confiée à différents organismes. Le tableau 2 montre la superficie totale des ravages et leur subdivision territoriale.

Le présent document porte sur les portions (923 ha) des ravages situés sur les TPI sous convention de gestion territoriale avec la MRC de Témiscouata.

Tableau 1. Superficie totale des ravages situés sur les TPI sous CGT avec la MRC de Témiscouata

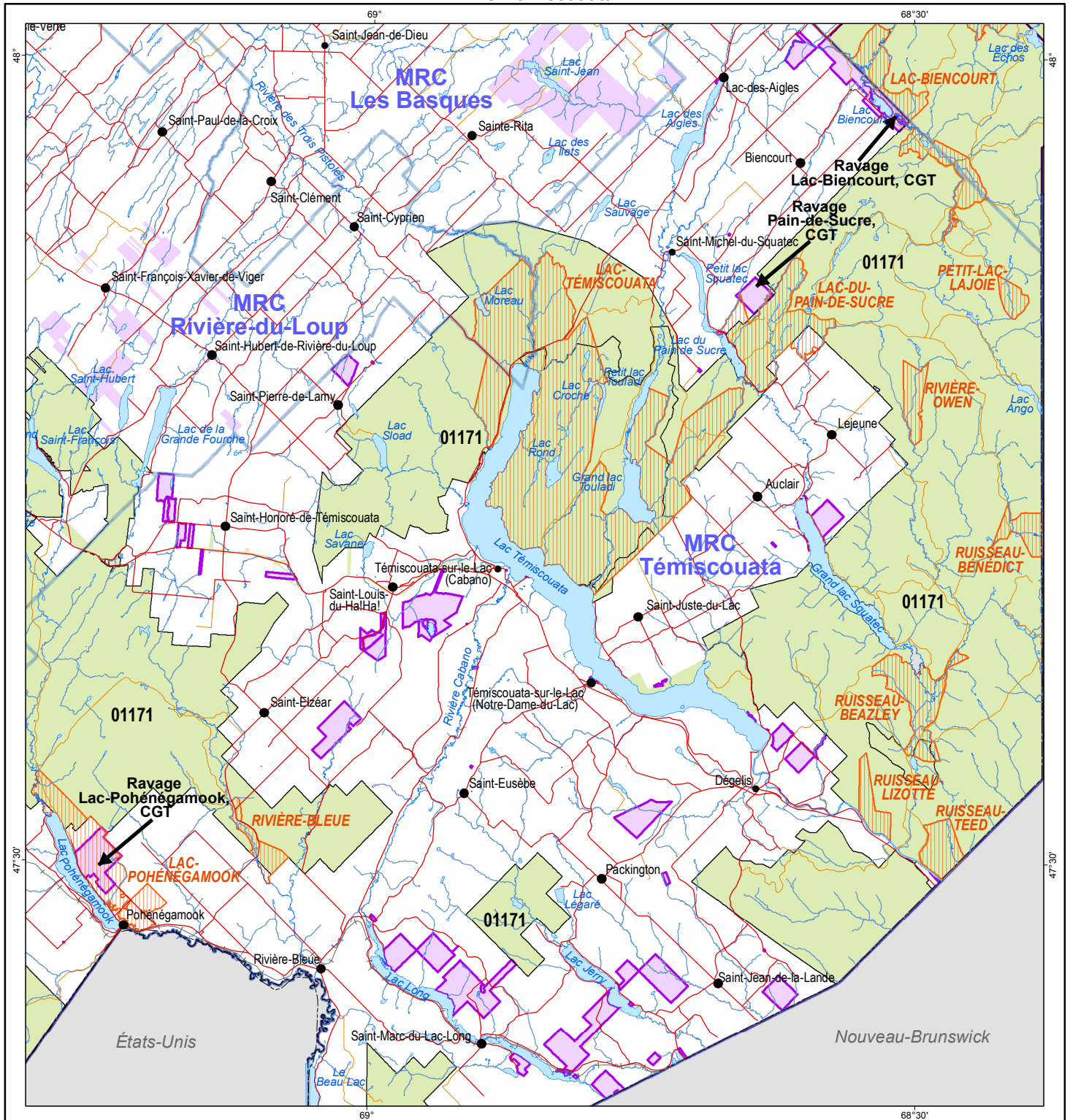
Ravage	Superficie totale (ha)
Lac-Pohénégamook	2 637
Lac-Pain-de-Sucre	2 960
Lac-Biencourt	2 311
Total	7 904

Tableau 2. Subdivision territoriale des ravages situés sur les TPI sous CGT avec de la MRC de Témiscouata

Ravage	UA 011-71 (ha)	CGT - MRC de Témiscouata (ha)	Terres privées (ha)	Total (ha)
Lac-Pohénégamook	615	720	1 302	2 637
Lac-Pain-de-Sucre	2 416	29	515	2 960
Lac-Biencourt	2 170	141	0	2 311
Total	5 201	923	1 780	7 904

² La source des données numériques utilisées pour calculer les superficies inscrites dans les tableaux du plan d'aménagement pour l'exercice 2020-2025 est :
J:\BD_GEOM\Source\CENTRALES\DDE\DDE.gdb\DDE_20K_COAD_VUE_SE_01 (2019-09-05).

Figure 1. Localisation des ravages de cerfs de Virginie
MRC Témiscouata



Aire de confinement du cerf de Virginie

Habitat faunique du cerf de Virginie

Unité d'aménagement

Limite d'unité de gestion forestière

Tenure

Publique

Privée

Organisation administrative

Ville, localité

Municipalité régionale de comté (MRC)

Région administrative

Convention de gestion territoriale

MRC Témiscouata

Autre MRC

Infrastructure de transport

Autoroute

Réseau principal

Réseau secondaire

Chemin de fer

Hydrographie

Cours d'eau

Plan d'eau

Projection cartographique

Conique de Lambert

0 3,5 7 10,5 km

1/380 000

Sources

Base de données régionale du MFFP 2020

Bas-Saint-Laurent (BDGEOM)

Réalisation

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

Direction générale du Sud-Est

Note : Le présent document n'a aucune portée légale.

© Gouvernement du Québec, 2020

Forêts, Faune
et Parcs

Québec

3. Description de l'habitat

3.1 Potentiel d'utilisation des strates forestières par le cerf de Virginie

Le *Guide d'aménagement des ravages de cerfs de Virginie* (Hébert et coll., 2013) répartit en quatre classes les peuplements forestiers, qu'ils soient aménageables ou non, selon leur potentiel actuel d'abri et de nourriture pour le cerf. Ces deux composantes sont évaluées à partir des données écoforestières telles que le type de couvert, la composition (groupement d'essences), la densité, la hauteur et l'âge des peuplements forestiers. Le même guide fixe une cible régionale (seuil minimum) à atteindre ou à maintenir pour les classes « abri » et « nourriture-abri ». Ces cibles doivent être atteintes et les seuils, respectés dans chaque aire de confinement ou ravage. Ainsi, dans le domaine bioclimatique de la sapinière à bouleau jaune qui caractérise notre région, **les cibles à atteindre sont de 35 % pour la classe abri et de 25 % pour la classe nourriture-abri, et les seuils minimums à maintenir sont fixés à 50 % de chacune d'elle.**

Dans le but d'actualiser la caractérisation du potentiel d'utilisation de l'habitat par le cerf dans ces ravages, les peuplements ont été analysés à l'aide d'un modèle de qualité de l'habitat (MQH, version préliminaire de mai 2019) ainsi qu'avec la dernière mise à jour des données écoforestières disponibles (2017). Le tableau 3 montre le résultat de la classification du potentiel d'utilisation obtenu dans les trois ravages. Pour le ravage Lac-Pohénégamook, l'analyse des données porte exclusivement sur la partie sous CGT. Pour les ravages Lac-Pain-de-Sucre et Lac-Biencourt, l'analyse a été réalisée sur l'ensemble des ravages (CGT et unité d'aménagement [UA] 011-71), indépendamment des limites de gestion, puisque la superficie sur CGT est inférieure à la taille minimale (2,5 km²) pour laquelle un ravage est reconnu comme habitat légal. Une cote de couleur est associée aux résultats afin de décrire un déficit (rouge) ou un surplus (vert) en abri et en nourriture-abri sur la base des cibles régionales établies.

Le ravage Lac-Pohénégamook est en déficit d'abri, la proportion est même sous le seuil minimal de 17,5 %. La situation est différente pour les ravages Lac-Pain-de-Sucre et Lac-Biencourt qui atteignent respectivement 32 % et 44 % de peuplements à potentiel d'abri. La proportion de peuplements offrant un potentiel de nourriture-abri répond à l'objectif régional dans les trois ravages.

Tableau 3. Classification des peuplements forestiers selon leur potentiel d'utilisation par les cerfs

Ravage sur CGT – MRC de Témiscouata	Potentiel d'utilisation de l'habitat ³				
	Abri	Nourriture- abri	Nourriture	Peu utilisé	Total
Lac-Pohénégamook	% (12)	48	1	38	100
	ha 92	344	7	271	715
Lac-Pain-de-Sucre (CGT et UA)	% 32	51	6	10	100
	ha 892	1 432	180	287	2 791
Lac-Biencourt (CGT et UA)	% 44	32	12	12	100
	ha 937	695	261	253	2 146

³ Selon la mise à jour des données écoforestières de 2017. **Un déficit par rapport à la cible régionale est présenté en rouge, alors qu'un résultat excédentaire est illustré en vert.** Les parenthèses indiquent que nous sommes sous le seuil minimal de 50 % des cibles, ce qui engendre une contrainte à la possibilité de récolte.

3.2 Occupation hivernale des aires fixes d'aménagement de ravages par le cerf de Virginie

Le système de suivi des populations de cerfs de Virginie s'appuie sur le recensement de plusieurs paramètres réalisé annuellement ou sur des périodes quinquennales. L'inventaire aérien, qui permet de réviser la cartographie des aires d'occupation du cerf de Virginie dans les habitats, est un des moyens utilisés pour mesurer les fluctuations totales de population. Dans la région du Bas-Saint-Laurent, des cotes de densité dans le réseau de pistes ont été ajoutées à la méthode d'inventaire de manière à raffiner l'information obtenue. Le but est de disposer de données supplémentaires nécessaires à l'analyse et à la programmation de travaux d'aménagement de l'habitat. Lors du survol, les observateurs caractérisent le réseau de pistes selon trois catégories :

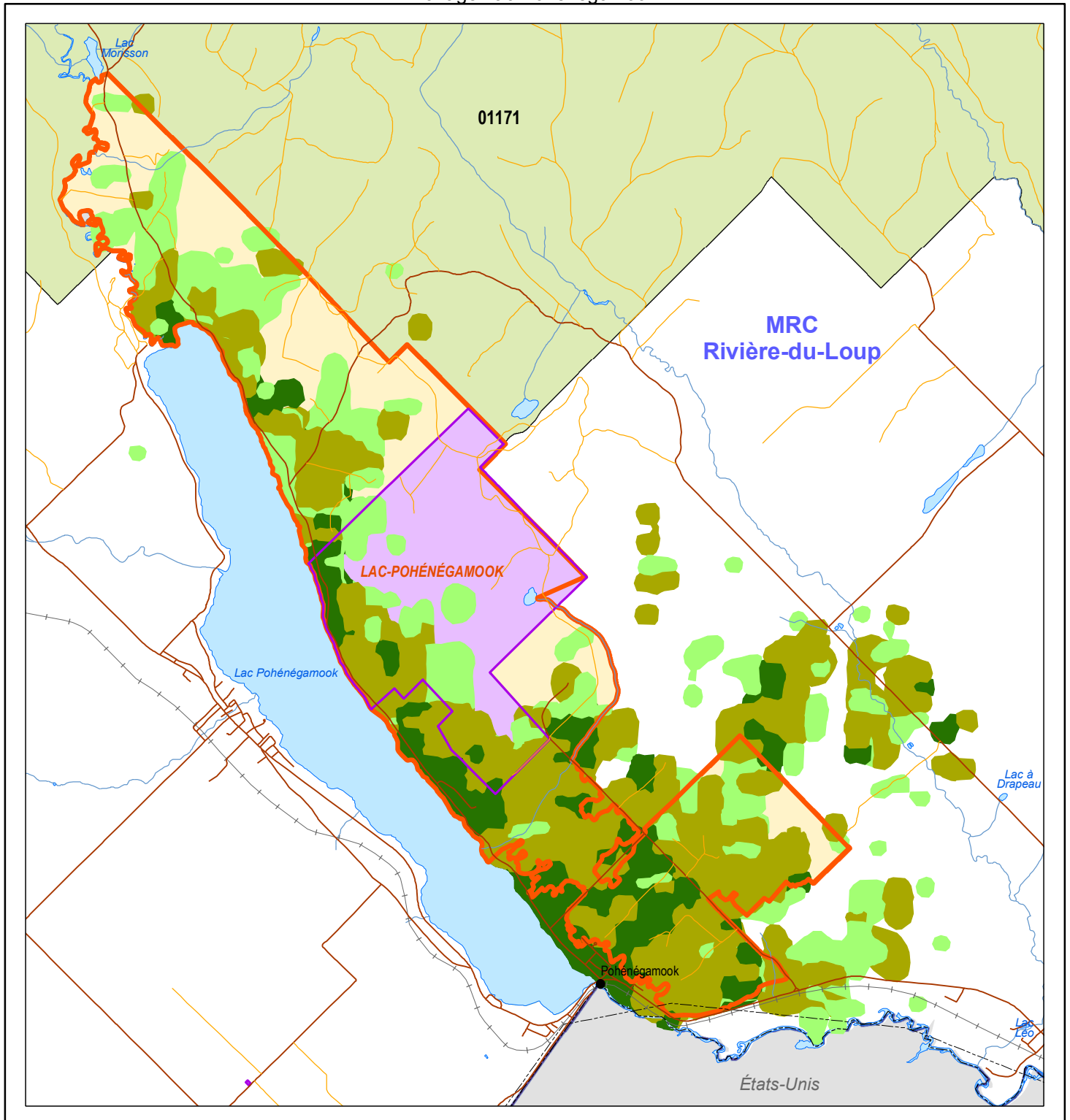
1. Présence d'une ou de quelques pistes ou d'un sentier sans ramification;
2. Présence de plusieurs sentiers avec quelques ramifications secondaires et pistes;
3. Présence d'un réseau de sentiers avec plusieurs ramifications et présence d'une forte intensité de pistes.

Étant donné l'importance du ravage Lac-Pohénégamook dans la région, on y réalise un suivi plus soutenu que pour d'autres habitats. Ainsi, depuis l'hiver rigoureux de 2008, durant lequel l'indice prévisionnel NIVA (mesure du niveau d'enfoncement du cerf dans la neige) a atteint un plafond historique de 9 205 jours/cm d'enfoncement à la station de neige Pohénégamook, trois survols aériens y ont été réalisés. D'un point de vue historique, il est admis que la rigueur des hivers dans cette portion de la région est de 22 % inférieure à ce que l'on observe dans le secteur est (stations de neige Duchénier et Causapscal). La figure 2 A illustre la compilation des données sur la densité des réseaux de pistes recensés pour le ravage Lac-Pohénégamook. Elle caractérise l'intensité de l'occupation de l'habitat par les segments de population lors des hivers couverts par les inventaires de 2008, 2010 et 2014. Contrairement à ce que l'on observe dans d'autres ravages de la région, la situation semble plus stable dans le cas du ravage Lac-Pohénégamook. Même si l'on note un phénomène de fragmentation dans les réseaux de pistes par l'augmentation du nombre de petits ravages, qui sont passés de 29 à 45 de 2010 à 2014, leur superficie totale a peu fluctué.

Quant aux données d'inventaires aériens du ravage Lac-Biencourt, elles ont été historiquement réalisées à des fréquences plus modestes. La rigueur des hivers dans ce secteur est associée aux conditions plus clémentes des stations Pohénégamook et Ashbérish. Dans le cas des plus récents inventaires qui remontent à 2005 et 2009, on observe une diminution du réseau de pistes dont la superficie est passée de 15,5 km² en 2005 à 7,5 km² en 2009. De plus, le fractionnement s'est accentué pour ces mêmes années, passant de 14 petits ravages à 26.

Les statistiques rattachées aux inventaires aériens dans le ravage Lac-du-Pain-de-Sucre (figure 2 B) montrent également un phénomène de fragmentation, particulièrement pour le nombre de petits ravages qui sont passés de 41 en 2009 à 81 en 2014. Cette fluctuation s'observe également dans les grands ravages, dont la superficie est passée de 3,2 km² à 0,9 km² en 2014.

Figure 2A. Intensité de l'occupation des cerfs de Virginie de 2008 à 2014
Ravage Lac-Pohénégamook



Aire de confinement du cerf de Virginie

Habitat faunique du cerf de Virginie

Intensité de l'occupation

Faible
Moyenne
Forte

Unité d'aménagement
Limite d'unité de gestion forestière

Organisation administrative

Ville, localité
Municipalité régionale de comté (MRC)
Région administrative

Convention de gestion territoriale

MRC Témiscouata
Autre MRC

Infrastructure de transport

Réseau principal
Réseau secondaire
Chemin de fer

Hydrographie

Cours d'eau
Plan d'eau

Projection cartographique

Conique de Lambert

0 0,6 1,2 1,8 km

1/65 000

Sources

Base de données régionale du MFFP
Bas-Saint-Laurent (BDGEOM)

Réalisation

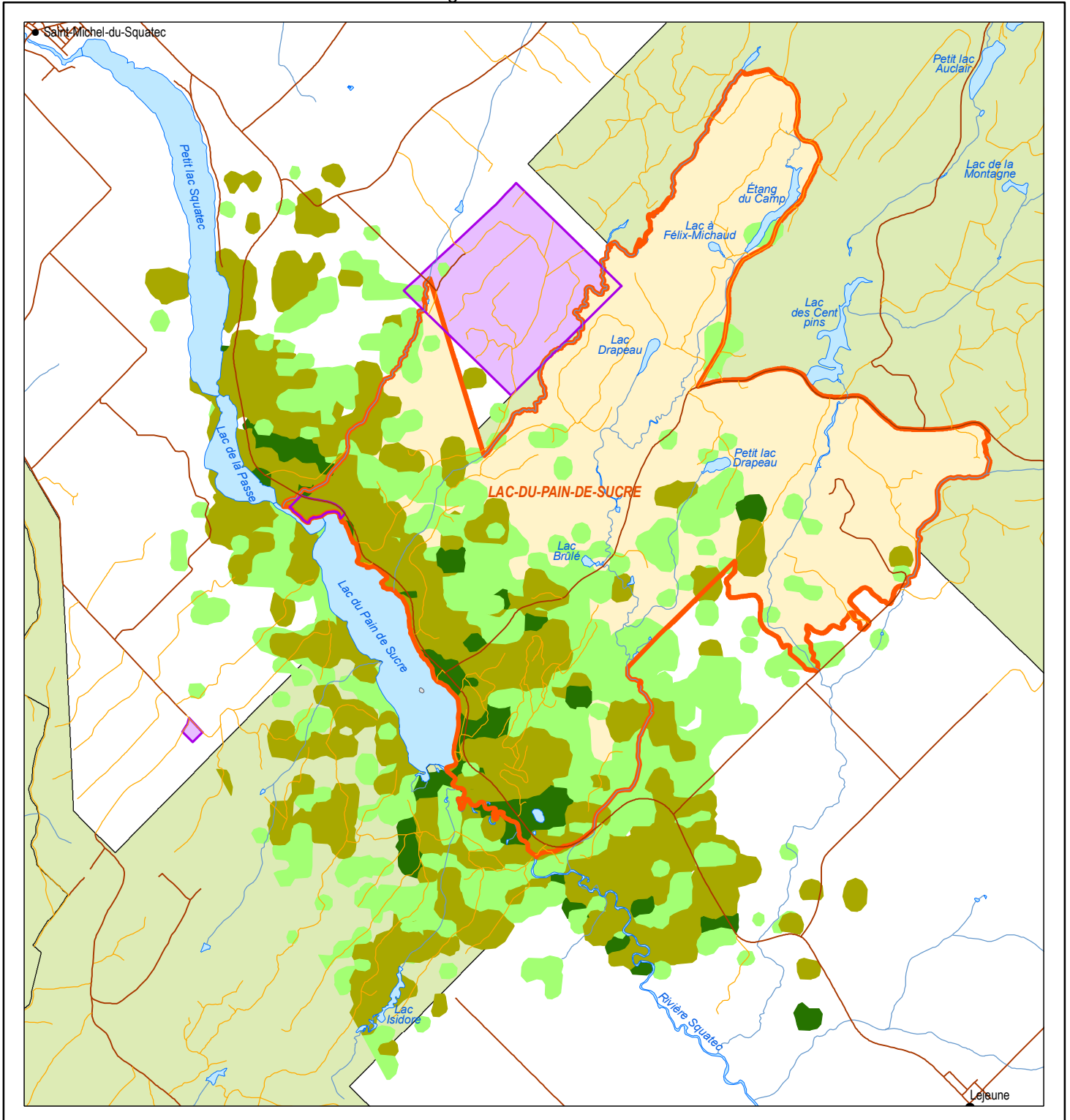
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Direction générale du Sud-Est
Note : Le présent document n'a aucune portée légale.
© Gouvernement du Québec, 2020

Forêts, Faune
et Parcs

Québec

Figure 2B. Intensité de l'occupation des cerfs de Virginie de 2008 à 2014

Ravage Lac-du-Pain-de-Sucre



Aire de confinement du cerf de Virginie

Habitat faunique du cerf de Virginie

Intensité de l'occupation

Faible
Moyenne
Forte

Unité d'aménagement
Limite d'unité de gestion forestière

Organisation administrative

Ville, localité
Municipalité régionale de comté (MRC)
Région administrative

Convention de gestion territoriale

MRC Témiscouata
Autre MRC

Infrastructure de transport

Réseau principal
Réseau secondaire
Chemin de fer

Hydrographie

Cours d'eau
Plan d'eau

Projection cartographique

Conique de Lambert

0 0,6 1,2 1,8 km

1/65 000

Sources
Base de données régionale du MFFP
Bas-Saint-Laurent (BDGEOM)

Réalisation
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Direction générale du Sud-Est
Note : Le présent document n'a aucune portée légale.
© Gouvernement du Québec, 2020

Forêts, Faune
et Parcs

Québec

3.3 Superficies forestières aménageables

La superficie des ravages se divise en trois catégories, soit la superficie forestière, les plans d'eau et les autres sites non forestiers. La superficie forestière représente donc l'habitat forestier du cerf de Virginie. La superficie dite aménageable est la superficie forestière dont on a soustrait des portions de territoire sur lesquelles des activités d'aménagement forestier ne sont pas permises, tels les refuges biologiques, les écosystèmes forestiers exceptionnels, les forêts d'expérimentation, les portions inaccessibles en raison de la topographie et les infrastructures touristiques. Le tableau 4 présente les superficies forestières ainsi que la proportion qui est aménageable pour les trois ravages sous CGT avec la MRC de Témiscouata. La superficie forestière aménageable a été calculée et utilisée par le Bureau du forestier en chef (BFEC) pour déterminer la possibilité forestière dans les limites des ravages, pour la période 2020-2025.

Tableau 4. Superficies forestières et aménageables des ravages situés sur les TPI sous CGT avec la MRC de Témiscouata

Ravage sur CGT MRC de Témiscouata	Superficie forestière	Superficie forestière aménageable	
	(ha)	(ha)	(%)
Lac-Pohénégamook	715	557	78
Lac-Pain-de-Sucre	25	22	88
Lac-Biencourt	109	90	83
Total	849	669	79

Le tableau 5 montre la répartition de la superficie forestière aménageable selon les différents types de forêts regroupées. Cette répartition de la forêt précise le profil de la composition actuelle et permet aussi d'évaluer le potentiel d'abri à plus long terme pour chaque ravage. Dans ce tableau, les peuplements sont répartis selon trois grands types de couverts forestiers, soit résineux, mixte et feuillu. Les peuplements mixtes et feuillus occupent une proportion importante de la forêt, ce qui peut constituer une difficulté pour assurer le retour de peuplements d'abri.

Tableau 5. Répartition de la superficie forestière aménageable selon les types de couverts forestiers des ravages sur les TPI sous CGT avec la MRC de Témiscouata

Ravage sur CGT MRC de Témiscouata		Résineux	Mixte	Feuillu	Total
Lac-Pohénégamook	ha	77	258	222	557
	%	14	46	40	100
Lac-Pain-de-Sucre	ha	18	4	0	22
	%	82	18	0	100
Lac-Biencourt	ha	68	22	0	90
	%	76	24	0	100
Total	ha	163 ha	284 ha	222 ha	669 ha
	%	24 %	43 %	33 %	100 %

4. Objectifs d'aménagement et stratégies de mise en œuvre

Comme mentionné précédemment, les principes d'aménagement utilisés dans ce plan s'appuient sur la plus récente version du *Guide d'aménagement des ravages de cerfs de Virginie* (Hébert et coll., 2013). Les orientations et les objectifs utilisés tendent à répondre à des problématiques précises visant à la fois le maintien, l'amélioration et la restauration de l'habitat du cerf. Ce plan sera incorporé à titre de modification dans le plan d'aménagement forestier intégré opérationnel des TPI sous CGT avec la MRC de Témiscouata pour la période 2020-2025. Les différentes prescriptions sylvicoles issues des plans d'aménagement de ravages précédent et encadrent l'exécution des travaux qui peuvent différer des façons de faire usuelles.

4.1 Objectifs d'aménagement

À long terme et à l'échelle du territoire visé par l'aménagement, on doit maximiser l'entremêlement des peuplements forestiers dans le but d'accroître l'effet de bordure entre l'abri et la nourriture. Les situations d'abri et de nourriture-abri actuelles (tableau 2) de ces ravages ont été comparées aux cibles régionales. Le potentiel d'habitat, soit la proportion occupée par les différents types de couverts forestiers, a également été évalué en vue de l'atteinte des cibles à plus long terme (tableau 4). L'analyse de ces éléments est réalisée sur l'ensemble du ravage (CGT et UA 011-71) lorsque la portion du ravage qui est sous CGT est inférieure à la taille minimale (2,5 km²) pour laquelle un ravage est légalement reconnu, comme c'est le cas pour Lac-Pain-de-Sucre et Lac-Biencourt. Pour les ravages dont la superficie sous CGT est supérieure à 2,5 km², c'est cette portion qui est utilisée pour l'analyse (Lac-Pohénégamook). L'étude de ces paramètres a permis de déterminer la situation de ces habitats et de fixer des objectifs d'aménagement et des priorités d'intervention qui répondent aux problèmes soulevés. Les lignes suivantes présentent la situation et les objectifs fixés dans les portions des ravages Lac-Biencourt, Lac-Pain-de-Sucre et Lac-Pohénégamook localisées sur les TPI sous CGT avec la MRC de Témiscouata pour la période 2020-2025.

Situation d'habitat du ravage Lac-Pohénégamook :

La proportion actuelle d'abris pour ce ravage (12 %) est inférieure à la cible régionale et même sous seuil minimal de 17,5 %. La proportion de nourriture-abris se situe quant à elle à 48 % et dépasse donc la cible établie.

Voici les **objectifs** quinquennaux poursuivis selon cette situation :

- protéger l'intégralité de l'abri actuel et favoriser l'accélération de son retour;
- viser le maintien de la proportion de nourriture-abris (25 %) établie pour la région;
- favoriser la répartition spatiale (l'entremêlement) des composantes abri et de nourriture;
- convertir les peuplements peu utilisés en nourriture.

Situation d'habitat du ravage Lac-Pain-de-Sucre :

La proportion actuelle d'abris (32 %) atteint presque la cible régionale et la proportion de nourriture-abris est quant à elle supérieure à la cible fixée (51 %).

Voici les **objectifs** quinquennaux poursuivis selon cette situation :

- protéger l'intégralité de l'abri actuel;
- viser le maintien des proportions de nourriture-abris (25 %) établies pour la région;
- favoriser la répartition spatiale (l'entremêlement) des composantes abri et de nourriture;
- convertir des peuplements peu utilisés en nourriture

Situation d'habitat du ravage Lac-Biencourt :

Les proportions d'abris (44 %) et de nourriture-abris (32 %) sont supérieures aux cibles régionales établies.

Voici les **objectifs** quinquennaux poursuivis selon cette situation :

- viser le maintien des proportions d'abris (35 %) et de nourriture-abris (25 %) établies pour la région;
- favoriser la répartition spatiale (l'entremêlement) des composantes abri et de nourriture;
- convertir des peuplements peu utilisés en nourriture.

Ces objectifs d'aménagement doivent guider la planification des travaux dans cette portion du ravage.

4.2 Stratégie d'aménagement selon le type de forêts regroupées

Les aires de confinement constituent des habitats essentiels pour le maintien des populations de cerfs de Virginie de la région. L'aménagement des ravages doit être orienté en considérant le potentiel d'habitat actuel et futur des peuplements qui les composent afin d'atteindre les objectifs fixés pour améliorer ou maintenir l'habitat du cerf.

La forêt est constituée d'un très grand nombre de peuplements forestiers. Pour en faciliter la gestion en ce qui a trait au calcul des possibilités forestières sur un territoire, on doit les regrouper pour former des entités qui possèdent une certaine similitude. On observe cette similitude dans leur composition, leur dynamique forestière, les défis sylvicoles qu'ils représentent et les traitements sylvicoles compatibles avec leur dynamique naturelle. Ces regroupements se nomment « types de forêts regroupées ». Les sous-sections qui suivent présentent une description des types de forêts regroupées dans le cadre de la stratégie d'aménagement à mettre en œuvre dans ces peuplements, en fonction de la qualité de l'habitat du ravage.

4.2.1 Les sapinières

Le type de forêts regroupées des sapinières comprend les sapinières à épinette, les sapinières à thuya et les sapinières pures. Ce regroupement possède une dynamique naturelle complexe, influencée par les épidémies d'insectes (surtout par la tordeuse des bourgeons de l'épinette [TBE]) et par le vent. En matière d'habitat, ces peuplements représentent un potentiel d'abri, de nourriture-abri et de nourriture. Ils sont décrits comme des peuplements de haute valeur pour le cerf.

Leur potentiel de nourriture varie beaucoup en fonction de la qualité du site. Sur les stations écologiques les plus riches, les composantes abri et nourriture peuvent se trouver dans un même peuplement. Lorsque ces peuplements sont situés sur un site de qualité et qu'ils comportent une proportion suffisante d'essences longévives (épinette, thuya et pin), ils peuvent être aménagés en vue d'établir une structure inéquienne ou étagée en appliquant des coupes partielles (CP) appropriées de façon à favoriser le maintien de leur potentiel d'abri et de nourriture.

Sur les sites plus pauvres, la structure équienne sera favorisée. La contiguïté des composantes abri et nourriture sera alors obtenue par l'étalement des coupes de régénération (CR) dans le temps et sur l'ensemble du territoire. Ce type de récolte doit s'appliquer prioritairement dans les peuplements dégradés et régénérés. Les traitements d'éducation des jeunes peuplements doivent favoriser la composition mixte à dominance résineuse ou l'hétérogénéité des essences résineuses. Lorsque le reboisement est nécessaire, le regarni est à privilégier avec l'épinette blanche ou le thuya, selon le site. **La plantation doit être une mesure de dernier recours.** En plus de maintenir un couvert résineux, les interventions dans ce regroupement de peuplements doivent favoriser l'augmentation de la proportion d'espèces longévives.

Dans les ravages dont la proportion actuelle d'abris est inférieure au seuil minimal requis, comme c'est le cas dans le ravage Lac-Pohénégamook, aucune CR ne pourra être réalisée dans les peuplements à potentiel d'abri. La CP pourra être réalisée dans ces peuplements seulement si le traitement permet de conserver, après coupe, une densité de cime supérieure à 60 %.

4.2.2 Les cédrières

Le type de forêts regroupées des cédrières comprend les cédrières pures, les cédrières à feuillus, les cédrières à résineux, les cédrières à sapin et les cédrières à épinette. Ce regroupement possède une dynamique naturelle complexe, influencée par le feu, le vent et la sénescence naturelle.

Les cédrières offrent un potentiel d'abri, de nourriture-abri et de nourriture aux cerfs. Le thuya est une essence à favoriser dans l'habitat hivernal du cerf en raison de sa grande longévité et de sa résistance aux insectes et aux maladies. Le *Guide d'aménagement des ravages de cerfs de Virginie* (Hébert et coll., 2013) recommande d'exclure les thuyas de toute récolte dans les ravages. **Tous les peuplements situés dans les ravages et dominés par le thuya ont été soustraits de l'aménagement forestier.**

4.2.3 Les pessières

Le type de forêts regroupées des pessières comprend les pessières à sapin, les pessières à thuya, les pessières blanches, les pessières noires et les pessières rouges. Ce regroupement possède une dynamique naturelle complexe, influencée par le feu, les épidémies d'insectes (surtout par la TBE) et le vent.

En matière d'habitat, les pessières noires sont peu occupées par le cerf. Le potentiel de nourriture y est très faible, la régénération de sapins y représente souvent la seule nourriture disponible pour les cervidés. Par contre, la longévité de l'épinette noire représente un intérêt pour maintenir le potentiel d'abri dans certains ravages. En contrepartie, les pessières blanches représentent un potentiel d'abri, de nourriture-abri et de nourriture. Elles sont décrites comme des peuplements de haute valeur pour le cerf.

Ces peuplements peuvent être aménagés en vue d'établir une structure inéquienne ou étagée en appliquant les coupes partielles appropriées de façon à favoriser le maintien de leur potentiel d'abri. Afin d'éviter le risque d'ensapinage, il est nécessaire de travailler sur la gestion de la composition végétale afin d'augmenter ou de maintenir la proportion d'essences résineuses longévives (épinette, thuya et pin). Lorsque les peuplements sont dégradés et régénérés, des coupes de régénération peuvent être pertinentes. La coupe avec protection des petites tiges marchandes doit être favorisée afin de conserver la structure étagée. L'étalement des CR dans les peuplements dominés par l'épinette noire vise essentiellement la répartition de l'abri. Le reboisement est rarement nécessaire dans ces forêts, le regarni est à privilégier avec l'épinette blanche ou le thuya, selon le site, afin d'augmenter la diversité.

Dans les ravages dont la proportion actuelle d'abris est inférieure au seuil minimal requis, comme c'est le cas dans le ravage Lac-Pohénégamook, aucune CR ne pourra être réalisée dans les peuplements à potentiel d'abri. La CP pourra être réalisée dans ces peuplements seulement si le traitement permet de conserver, après coupe, une densité de cime supérieure à 60 %.

4.2.4 Les feuillus tolérants

Le type de forêts regroupées des feuillus tolérants comprend les bétulaies jaunes à feuillus intolérants, les bétulaies jaunes à feuillus tolérants, les érablières à sucre, les érablières à sucre à bouleau jaune, les érablières à sucre à feuillus intolérants, les érablières à sucre à feuillus nobles et les érablières à sucre à hêtre. La dynamique naturelle de ces peuplements est principalement influencée par la formation de petites ouvertures créées par la mort d'arbres sénescents ou par de petits chablis causés par le vent.

Dans les ravages, ces strates représentent un potentiel de nourriture, de nourriture-abri ou peu utilisé. Ces peuplements sont très productifs en nourriture pour le cerf et ils présentent un potentiel de nourriture-abri lorsqu'on y trouve des îlots de résineux. Ces îlots peuvent avoir une valeur importante à l'échelle du ravage et leur récolte doit faire l'objet d'une bonne analyse. Les peuplements dominés par les feuillus tolérants présentent un risque d'envahissement par le hêtre ou des espèces concurrentes

(érable à épis, cerisier de Pennsylvanie, etc.). L'aménagement de ces peuplements en structure irrégulière est favorisé et il doit également permettre de maintenir ou d'augmenter la proportion d'espèces longévives (bouleau jaune et érable à sucre). Ce regroupement est habituellement aménagé par des coupes partielles, selon une rotation de 20 à 30 ans.

4.2.5 Les feuillus tolérants à résineux

Le type de forêts regroupées des feuillus tolérants à résineux comprend les sapinières à bouleaux jaunes, les bétulaies jaunes à résineux et les érablières à sucre à résineux. Ce regroupement possède une dynamique naturelle complexe, influencée par le feu, les épidémies d'insectes (surtout par la TBE), le vent et la sénescence naturelle.

En matière d'habitat, ces peuplements représentent un potentiel d'abri, de nourriture-abri et de nourriture. Ces strates offrent des composantes d'abri et de nourriture sur un même site. Il est de mise de conserver la composition mixte et de favoriser la structure inéquienne ou étagée de ces peuplements par des coupes partielles appropriées. Lorsque les peuplements sont dégradés, des coupes de régénération peuvent être réalisées. L'entremêlement de l'abri et de la nourriture sera alors obtenu par une répartition dans le temps et sur l'ensemble du territoire de coupes de régénération.

Le bouleau jaune croît régulièrement en association avec le sapin dont la longévité lui est de beaucoup inférieure. La maturité et la proportion occupée par le sapin sont souvent les facteurs qui déterminent le choix entre la CP et la CR dans ces peuplements. La proportion de sapin varie beaucoup au sein d'une même strate mixte de bouleaux jaunes et de sapins. Pour ces raisons, la localisation des interventions doit faire l'objet d'une attention particulière lorsque ce type de peuplement se situe dans un ravin en déficit d'abri.

Dans les ravages dont la proportion actuelle d'abris est inférieure au seuil minimal requis, comme c'est le cas dans le ravin Lac-Pohénégamook, aucune CR ne pourra être réalisée dans les peuplements à potentiel d'abri. La CP pourra être réalisée dans ces peuplements seulement si ce traitement permet de conserver, après coupe, une densité de cime supérieure à 60 %.

Ces forêts sont souvent envahies par des essences compétitrices. Afin de conserver la composition mixte et un potentiel d'abri intéressant, le reboisement à base d'épinette blanche sera priorisé sur 50 % de la superficie des sites mal régénérés.

4.2.6 Les bétulaies blanches, les bétulaies blanches à résineux, les peupleraies, les peupleraies à résineux et les érablières rouges

Les bétulaies blanches, les bétulaies blanches à résineux, les peupleraies, les peupleraies à résineux et les érablières rouges sont caractérisées par des peuplements ayant subi une perturbation grave (feu, épidémie d'insectes, chablis ou coupe totale). La perturbation subie a éliminé la plupart des arbres du peuplement et a engendré un processus de succession dominé par les essences pionnières. La majorité de ces peuplements possèdent une structure d'âge équienne.

Ces peuplements peuvent offrir un potentiel de nourriture-abri, de nourriture ou être peu utilisés par les cerfs. Sur certains sites, les essences pionnières peuvent faire place aux résineux et représenter un potentiel d'abri à plus long terme. L'objectif général pour ces peuplements est de maintenir ou d'augmenter la proportion de résineux tout en favorisant les espèces longévives (épinette, thuya et pin).

Généralement, ces peuplements forment une structure équiennne et seront récoltés par coupe de régénération. Dans les ravages présentant un problème de répartition de la nourriture, il peut être pertinent d'étaler les récoltes dans le temps sur de petites superficies. La localisation et la superficie des CR doivent se faire en fonction de la maturité de la forêt et du développement de la régénération. Les peuplements de feuillus intolérants associés aux résineux comportent souvent une régénération résineuse bien développée. La protection de ce futur potentiel d'abri représente une condition incontournable pour effectuer la récolte (voir la grille décisionnelle présentée à la section 5.2.4). Ces peuplements seront récoltés en priorité et feront l'objet de coupes avec protection de la haute régénération ou de coupes de succession.

Dans les ravages dont le potentiel d'abri à long terme est faible, comme c'est le cas dans le ravage Lac-Pohénégamook, la récolte par coupe totale dans ce type de peuplement peut être envisagée. Le reboisement sera prescrit sur les sites mal régénérés. Dans ces peuplements, le regarni en épinettes blanches est à favoriser. **Le reboisement demeure exceptionnel et a pour but d'augmenter le potentiel d'abri à long terme.**

5. Plan d'intervention 2020-2025

5.1 Superficies et localisation des secteurs d'intervention

Le tableau 6 présente les superficies des interventions de récolte à réaliser pour la période 2020-2025 dans les ravages Lac-Biencourt, Lac-du-Pain-de-Sucre et Lac-Pohénégamook situés à l'intérieur des limites des TPI sous CGT avec la MRC de Témiscouata.

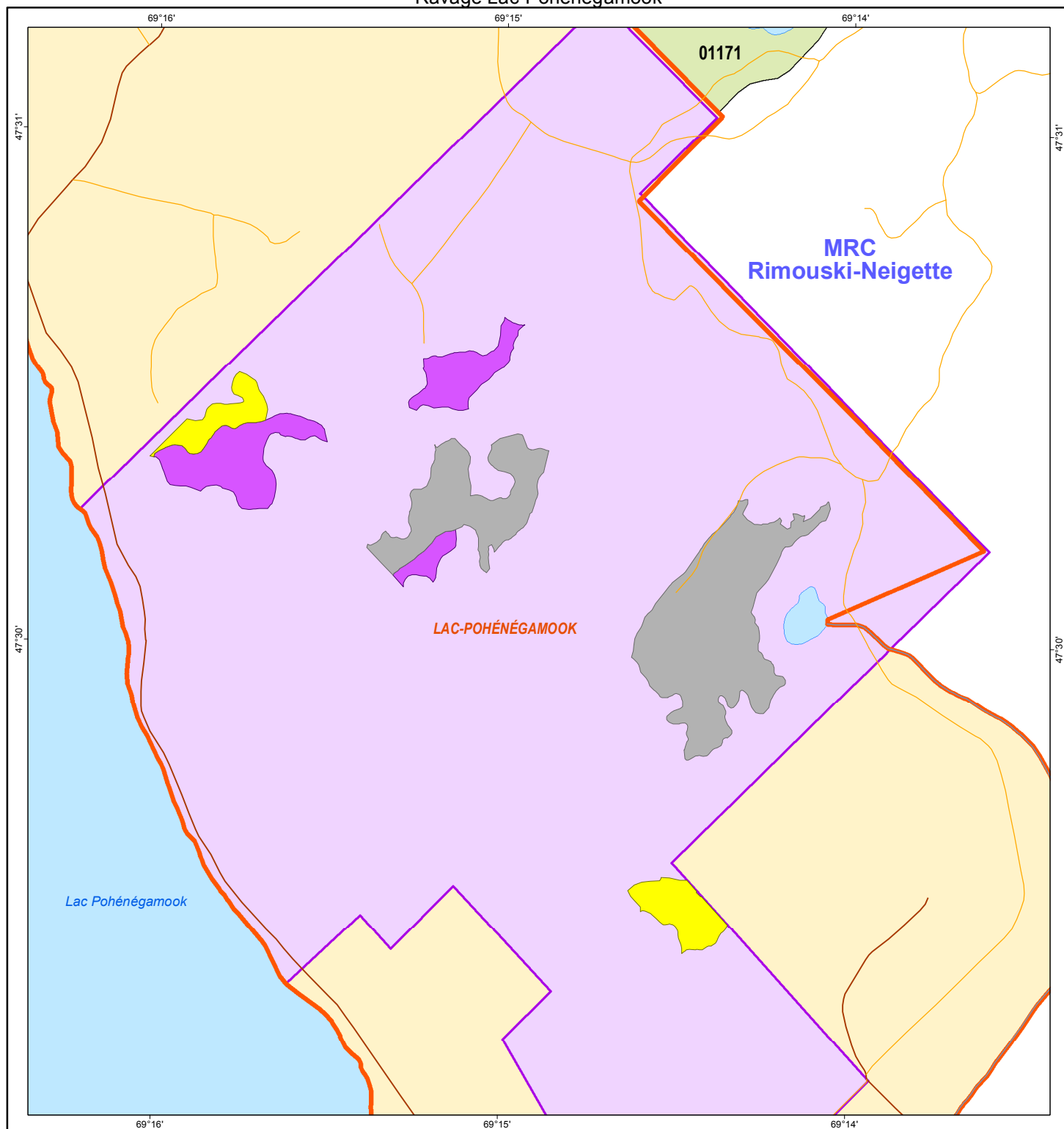
Le plan comprend tous les secteurs de récolte à effectuer jusqu'en 2025. Les interventions planifiées dans les plans précédents qui n'ont pas été réalisées sont reconduites, elles correspondent à 7,4 ha de coupes de régénération (CR) et à 44,2 ha de coupes partielles (CP). Les figures 3A, 3B et 3C présentent la localisation des secteurs d'intervention dans ces portions de ravages. Les traitements culturaux de remise en production après récolte (préparation de terrain et reboisement), de même que le dégagement et l'éducation des jeunes peuplements (éclaircie précommerciale et nettoyage), ne sont pas présentés dans ce document. Ils devront être planifiés par le responsable de la gestion forestière de la MRC de Témiscouata selon les mesures et les objectifs du plan d'aménagement.

Tableau 6. Superficies des interventions de récolte à effectuer pour la période 2020-2025 dans les ravages situés sur les TPI sous CGT avec la MRC de Témiscouata

Ravage	Superficie ⁴ (ha) des interventions à effectuer pour la période 2020-2025	
	CR	CP
Lac-Pohénégamook	8,0	59,3
Lac-Biencourt	9,0	3,9
Lac-Pain-de-sucre	0,4	1,0
Total	17,4	64,2

⁴ Les secteurs d'interventions reconduits des plans d'aménagement précédents correspondent à 7,4 ha de CR et à 44,2 ha de CP.

Figure 3A. Localisation des secteurs d'intervention planifiés dans le ravage
Ravage Lac-Pohénégamook



Aire de confinement du cerf de Virginie

Habitat faunique du cerf de Virginie

Secteurs d'intervention planifiés

Coupe partielle (CP)

Coupe de régénération (CR)

Secteurs d'intervention reconduits

Coupe de régénération (CR)

Coupe partielle (CP)

Tenure

Publique

Privée

Unité d'aménagement

Limite d'unité de gestion forestière

Organisation administrative

Ville, localité

Municipalité régionale de comté (MRC)

Région administrative

Convention de gestion territoriale

MRC Témiscouata

Autre MRC

Infrastructure de transport

Réseau principal

Réseau secondaire

Hydrographie

Cours d'eau

Plan d'eau

Projection cartographique

Conique de Lambert

0 0,15 0,3 0,45 km

1/20 000

Sources

Base de données régionale du MFFP 2020

Bas-Saint-Laurent (BDGEOM)

Réalisation

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

Direction générale du Sud-Est

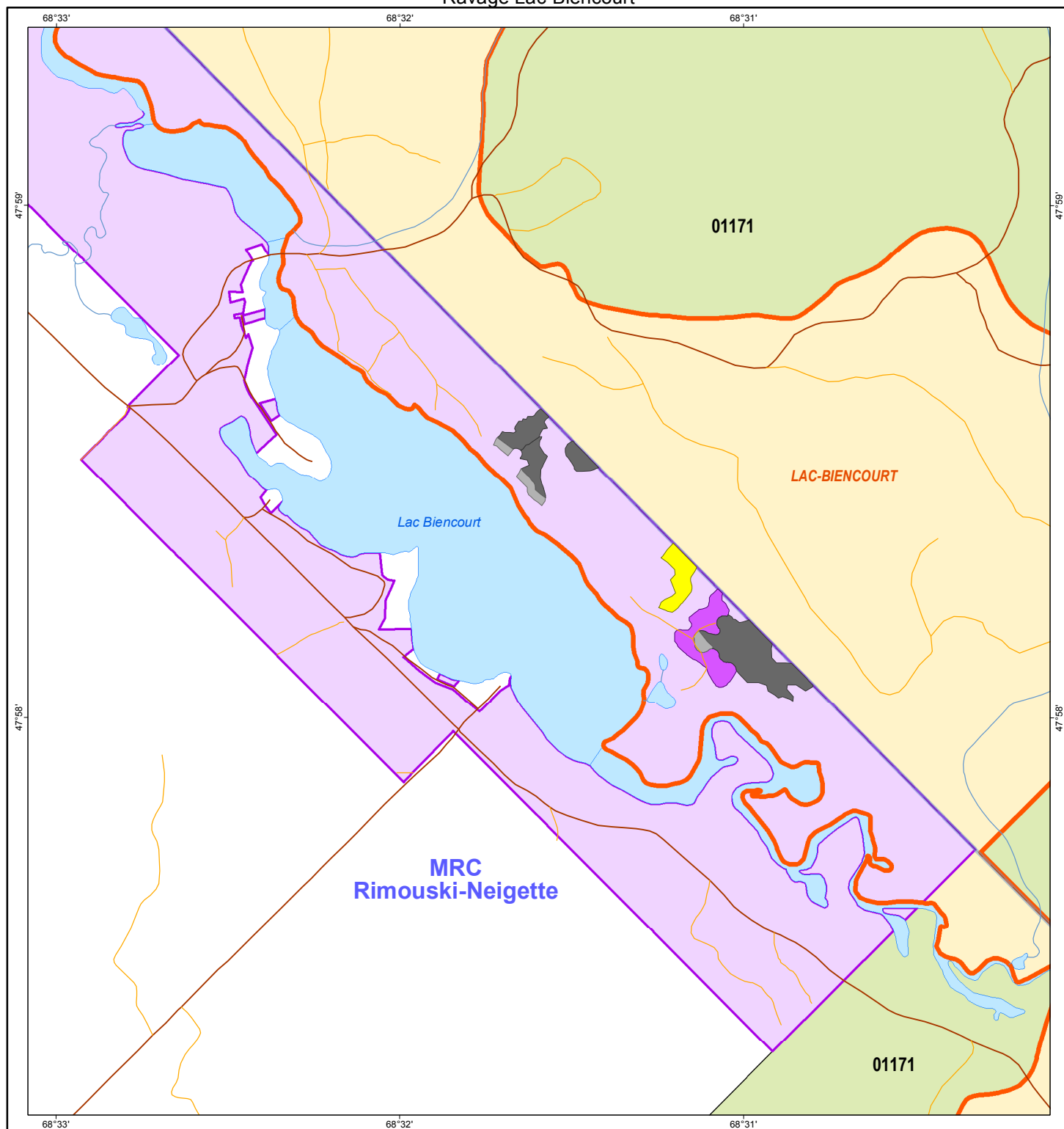
Note : Le présent document n'a aucune portée légale.

© Gouvernement du Québec, 2020

Forêts, Faune
et Parcs

Québec

Figure 3B. Localisation des secteurs d'intervention planifiés dans le ravage
Ravage Lac-Biencourt



Aire de confinement du cerf de Virginie

Habitat faunique du cerf de Virginie

Secteurs d'intervention planifiés

Coupe partielle (CP)

Coupe de régénération (CR)

Secteurs d'intervention reconduits

Coupe de régénération (CR)

Coupe partielle (CP)

Tenure

Publique

Privée

Unité d'aménagement

Limite d'unité de gestion forestière

Organisation administrative

Ville, localité

Municipalité régionale de comté (MRC)

Région administrative

Convention de gestion territoriale

MRC Témiscouata

Autre MRC

Infrastructure de transport

Réseau principal

Réseau secondaire

Hydrographie

Cours d'eau

Plan d'eau

Projection cartographique

Conique de Lambert

0 0,15 0,3 0,45 km

1/20 000

Sources

Base de données régionale du MFFP 2020

Bas-Saint-Laurent (BDGEOM)

Réalisation

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

Direction générale du Sud-Est

Note : Le présent document n'a aucune portée légale.

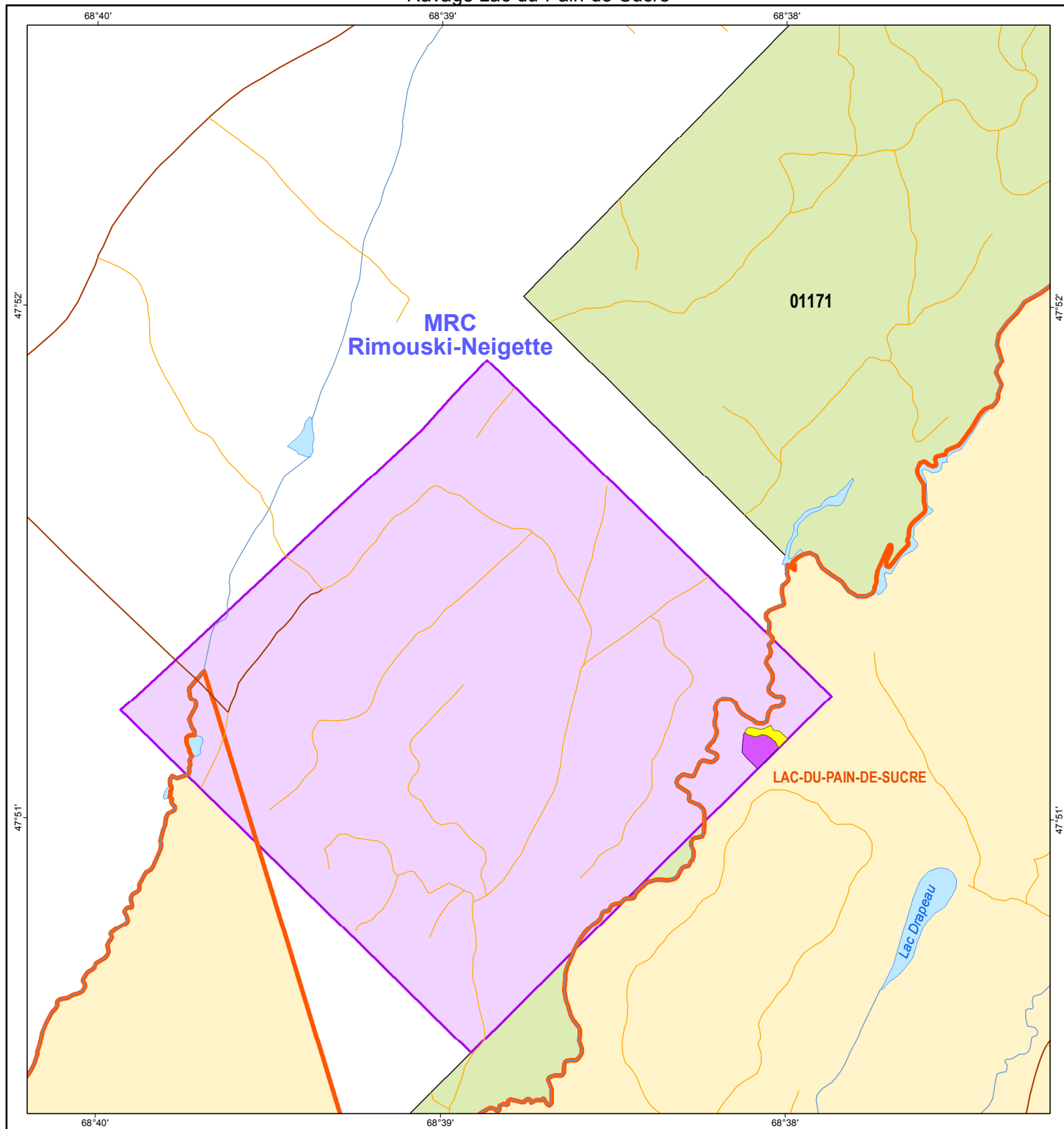
© Gouvernement du Québec, 2020

**Forêts, Faune
et Parcs**

Québec

Figure 3C. Localisation des secteurs d'intervention planifiés dans le ravage

Ravage Lac-du-Pain-de-Sucre



Aire de confinement du cerf de Virginie

Habitat faunique du cerf de Virginie

Secteurs d'intervention planifiés

Coupe partielle (CP)

Coupe de régénération (CR)

Secteurs d'intervention reconduits

Coupe de régénération (CR)

Coupe partielle (CP)

Tenure

Publique

Privée

Unité d'aménagement

Limite d'unité de gestion forestière

Organisation administrative

Ville, localité

Municipalité régionale de comté (MRC)

Région administrative

Convention de gestion territoriale

MRC Témiscouata

Autre MRC

Infrastructure de transport

Réseau principal

Réseau secondaire

Hydrographie

Cours d'eau

Plan d'eau

Projection cartographique

Conique de Lambert

0 0,15 0,3 0,45 km

1/20 000

Sources

Base de données régionale du MFFP 2020

Bas-Saint-Laurent (BDGEOM)

Réalisation

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

Direction générale du Sud-Est

Note : Le présent document n'a aucune portée légale.

© Gouvernement du Québec, 2020

Forêts, Faune
et Parcs

Québec

5.2 Modalités particulières d'intervention

Les interventions prévues dans le présent plan d'aménagement doivent être réalisées avant la fin de l'année d'activité 2024-2025. L'intervenant a le choix de réaliser les travaux sur une ou plusieurs années, mais il est recommandé de répartir les opérations dans le temps pour répondre aux besoins du cerf. Les interventions de récolte, autres que les coupes de succession, devraient être effectuées en hiver ou le plus tard possible en automne. Les ramilles des cimes d'arbres abattus constituent effectivement une source de nourriture importante pour les cerfs en cette période critique. La coupe de succession doit être effectuée en dehors de la période de gel afin de protéger les tiges de haute régénération résineuse qui se brisent plus facilement lorsqu'elles sont gelées.

Les sous-sections qui suivent présentent les mesures et les modalités d'intervention particulières à respecter dans les ravages de cerfs de Virginie. Lorsque les critères d'admissibilité ou les prescriptions pour réaliser les travaux diffèrent des normes exigées en forêt publique, ils sont décrits dans la sous-section qui suit. Ces modalités pourront être retranscrites lors de l'élaboration des prescriptions sylvicoles.

5.2.1 Protection des essences longévives et des essences contribuant au maintien de la biodiversité

Thuya

Dans les ravages, **les peuplements forestiers dominés par le thuya sont exclus de toute récolte.** En plus de protéger les peuplements dominés par cette essence, le thuya doit être conservé intégralement lors de l'application de tous les types de traitement sylvicoles dans les autres peuplements. Lors des travaux d'éducation, le thuya doit être protégé et favorisé.

Pin blanc et pin rouge

Le pin blanc et le pin rouge font l'objet d'une attention particulière au Bas-Saint-Laurent. Ces espèces ont subi un recul important au cours du dernier siècle et, afin de s'assurer de protéger les derniers individus, la Direction de la gestion des forêts du Bas-Saint-Laurent a pris la décision d'interdire la récolte de ces deux espèces.

Chêne rouge, frêne blanc, frêne noir, orme d'Amérique, ostryer de Virginie et pruche d'Amérique

Ces essences sont situées à la limite de leur aire de distribution ou sont en voie d'être désignées menacées. Elles font l'objet d'une attention particulière dans la région et sont protégées intégralement lors des interventions. Leur observation doit être rapportée selon la procédure établie au Ministère (fiche de signalement du MFFP).

5.2.2 Lisières boisées riveraines

Aucune activité d'aménagement forestier n'est permise dans les 20 premiers mètres de la lisière boisée conservée en bordure d'une tourbière ouverte avec mare, d'un marais, d'un marécage arbustif riverain, d'un lac ou d'un cours d'eau permanent situé dans une aire de confinement du cerf de Virginie.

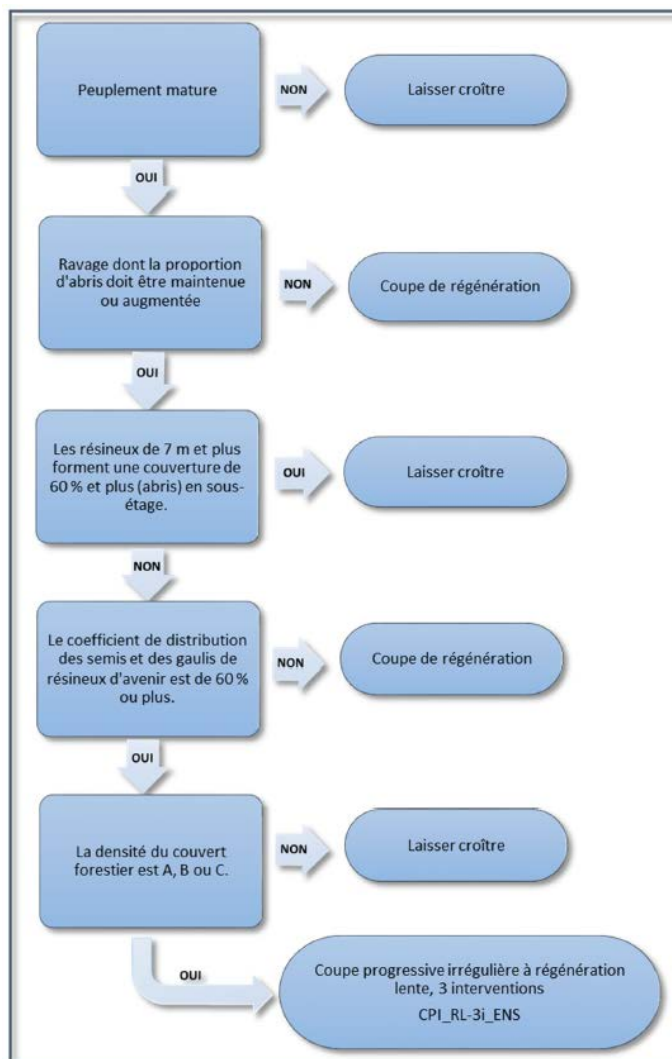
5.2.3 Voirie forestière

Le développement du réseau de chemins multiusages contribue à réduire la superficie du couvert forestier à moyen et long terme. La planification du réseau routier dans les ravages doit limiter la superficie occupée par ces infrastructures, donc minimiser les pertes et la fragmentation de l'habitat. Le déboisement maximal de l'emprise d'un chemin situé dans les limites d'une aire de confinement du cerf de Virginie est fixé à 20 m. Tel que le mentionne la réglementation, la construction, l'amélioration ou la réfection d'un chemin sont interdites dans une aire de confinement du cerf de Virginie du 1^{er} décembre au 1^{er} mai.

5.2.4 Récolte dans les peuplements dominés par les peupliers

Le choix du type de récolte et les conditions d'admissibilité à la récolte dans les peuplements dominés par les peupliers sont décrits dans la grille décisionnelle présentée dans la figure 4.

Figure 4. Grille décisionnelle de récolte propre aux ravages situés dans les peuplements dominés par les peupliers



5.2.5 Coupes de régénération

Lors d'une coupe de régénération, la superficie maximale d'un seul tenant est de 10 ha dans les peuplements résineux ou mélangés à prédominance de résineux et de 25 ha dans les peuplements feuillus ou mélangés à prédominance de feuillus.

Lorsqu'un secteur de coupe de régénération atteint la superficie maximale, un séparateur de coupe d'une largeur minimale de 60 m doit être conservé et maintenu en place entre deux aires de coupe totale jusqu'à ce que le couvert forestier dominant de ces aires de coupe ait atteint une hauteur moyenne de 7 m.

❖ Coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS)

Lorsque la CPRS est prescrite dans un peuplement dont :

- **le coefficient de distribution de la régénération en essences résineuses est supérieur à 60 %, et**
- **les tiges de thuya de classe de diamètre à hauteur de poitrine (DHP) de 10 cm et plus occupent une surface terrière (ST) de 12 m² et plus,**

on doit protéger et laisser sur pied les tiges de pin gris, de sapin et d'épinette de la classe de 10, 12 et 14 cm de DHP et dont la cime vivante est égale ou supérieure à 40 % de la hauteur totale de l'arbre.

❖ Coupe avec réserve de semenciers (CRS)

À la suite d'une CRS réalisée sur un site dont le potentiel forestier est mixte avec bouleau jaune, l'objectif poursuivi est le retour d'un peuplement mixte avec 50 % de résineux. La récolte est habituellement suivie d'un reboisement en épinette blanche sur 50 % de la superficie et d'une préparation de terrain pour semer du bouleau jaune sur 50 % de la superficie.

❖ Coupe de succession (CS)

La coupe de succession consiste à récolter les arbres matures d'essences intolérantes à l'ombre qui forment l'étage supérieur d'un peuplement, tout en préservant la régénération en essences désirées établie en sous-étage (Majcen et coll., 2003). Elle vise donc à accélérer la succession naturelle d'un peuplement de structure bisétagée.

La coupe de succession s'applique lorsque le coefficient de distribution en régénération d'essences désirées résineuses est suffisant en arbres d'avenir pour garantir le renouvellement du peuplement. Conserver les perchis (classes de 10 à 18 cm au DHP inclusivement) de sapins, d'épinettes et de pins gris ayant une hauteur inférieure ou égale à 10 m et dont la cime verte représente 40 % ou plus de sa longueur.

Après traitement, la perte de densité relative (*stocking*) cumulée des gaulis de résineux et des perchis de résineux à conserver ne doit pas dépasser 40 % de leur densité relative avant traitement. Ce pourcentage inclut la superficie couverte par les sentiers.

5.2.6 Coupes partielles

Lorsque le thuya occupe la place d'essence compagne dans un peuplement traité en CP, un scarifiage partiel sera réalisé pour favoriser l'ensemencement.

Dans les cas de peuplements dominés par les peupliers et les feuillus intolérants qui comportent un sous-étage de résineux intéressant, la CP pourra être le traitement retenu afin de préserver le potentiel d'abri de ces peuplements.

❖ Coupe progressive régulière (CPR)

La CPR est prescrite pour atteindre l'établissement ou la croissance de la régénération. Elle peut aussi être utilisée dans les ravages pour prolonger le potentiel d'abri d'un peuplement pour un minimum de 10 ans, indépendamment de l'état de la régénération. Lorsque le maintien du potentiel d'abri est le principal objectif poursuivi, le peuplement après coupe devra maintenir un couvert forestier de densité C.

❖ Coupe progressive irrégulière (CPI)

La CPI est un traitement sylvicole à favoriser dans les ravages. Les principaux objectifs poursuivis par l'aménagement des ravages peuvent être atteints par les CPI, principalement la CPI à couvert permanent.

Lorsque la CPI est prescrite dans un peuplement de structure inéquienne, la coupe progressive irrégulière à couvert permanent en plein avec sélection par pied d'arbre ou groupe d'arbres sera favorisée.

5.2.7 Éclaircie précommerciale et nettoyage

Les mesures d'atténuation de la région du Bas-Saint-Laurent applicables à l'EPC et au nettoyage devront être appliquées intégralement (MFFP, 2015). Lors de l'exécution de travaux d'EPC ou de nettoyage, toutes les tiges de sapin, d'épinette noire, d'épinette blanche, d'épinette rouge, de pin rouge et de pin gris dont la classe de DHP est supérieure à 8 cm doivent être conservées et considérées comme fantômes.

Les thuyas, les pins blancs et les bouleaux jaunes devront être conservés intégralement lors des travaux d'éducation (EPC et nettoyage).

5.2.8 Dégagement mécanique de la régénération

Seuls les peuplements issus de regarnis ou de plantations pourront être dégagés. Habituellement, un dégagement réalisé un an après le reboisement est suffisant pour assurer la croissance des plants. Comme le thuya échappe parfois à cette règle, il sera nécessaire d'évaluer la possibilité d'effectuer un deuxième dégagement dans les plantations de cèdres.

5.2.9 Regarnis

Les essences à privilégier pour le reboisement dans les ravages de notre région sont le thuya⁵ et l'épinette blanche. Le regarni sans préparation de terrain doit être privilégié le plus tôt possible après la coupe. Les plants de forte dimension (PFD) doivent être utilisés. Le regarni peut être effectué avec une seule essence.

Lorsque la densité de déchets de coupe est importante ou que la compétition est trop forte, on devra procéder à la préparation de terrain des parties mal régénérées.

5.2.10 Plantations

Les essences à privilégier pour le reboisement dans les ravages de notre région sont le thuya⁵ et l'épinette blanche.

Dans les sapinières à thuya, les pessières à thuya, les cédrières pures, les cédrières à feuillus, les cédrières à résineux, les cédrières à sapin et les cédrières à épinette, la plantation de thuya devra s'effectuer sur 50 % de la superficie. La plantation se fera alors en alternant une rangée de thuyas et une rangée d'épinettes blanches. La densité recherchée est de 1 600 plants/ha (gradient de base).

Pour les autres types de forêts de résineux, la plantation de thuya devra s'effectuer sur 25 % de la superficie. Dans ces cas, un andain sur quatre sera reboisé complètement en thuya. La densité recherchée demeure la même, soit de 1 600 plants/ha.

À la suite d'une coupe avec réserve de semenciers sur un site dont le potentiel forestier est mixte avec bouleau jaune, le reboisement en épinette blanche devra représenter 50 % de la superficie et la préparation de terrain pour y semer des feuillus devra être réalisée sur l'autre moitié (50 %) du site.

⁵ Le reboisement en thuya n'est pas recommandé dans les secteurs fortement occupés par les cerfs de Virginie. Cette situation s'applique dans le ravinage Lac-Pohénégamook et sur une bande de 2 km adjacente au lac Pain-de-Sucre et à la rivière Squatec, dans les limites du ravinage Lac-du-Pain-de-Sucre.

6. Conclusion

Dans ces trois ravages, la proportion de peuplements offrant un potentiel de nourriture-abri dépasse l'objectif régional établi. La proportion d'abris fixée régionalement est atteinte dans le ravage Lac-Biencourt et est en voie de l'être dans le ravage Lac-Pain-de-Sucre. Toutefois, dans le ravage Lac-Pohénégamook, la proportion de peuplements d'abri potentiel est sous le seuil régional fixé. Le plan d'aménagement vise donc, dans le ravage Lac-Pohénégamook, à protéger l'abri actuel et à accélérer son retour. Au Lac-Biencourt et au Lac-Pain-de-Sucre, l'objectif demeure d'atteindre et de maintenir la proportion d'abris établie pour la région. Pour les trois ravages, on visera l'entremêlement des composantes abri et nourriture, le maintien de la proportion de nourriture-abris qui est fixée pour la région et la conversion des zones peu utilisées en nourriture.

Les cerfs sont établis dans les trois ravages analysés. Même si l'occupation semble plus stable comparativement à d'autres ravages de la région, on observe tout de même un phénomène de fragmentation dans les réseaux de pistes (augmentation des petits ravages), particulièrement dans les ravages Lac-Pain-de-Sucre et Lac-Biencourt.

Les interventions prévues dans le plan d'aménagement doivent être réalisées avant la fin de l'année d'activité 2024-2025. Les travaux sont planifiés selon des mesures et des modalités d'intervention particulières. Les objectifs et les orientations utilisés tendent à répondre à des problèmes précis visant à la fois le maintien, l'amélioration et la restauration de l'habitat du cerf de Virginie.

7. Références

- GAGNON, L., G. ST-HILAIRE et M. RIOUX (2013). *Sommaire du plan d'aménagement forestier intégré tactique, Région du Bas-Saint-Laurent, UA 012-51*, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 240 p.
- HÉBERT, F., M. HÉNAULT, J. LAMOUREUX, M. BÉLANGER, M. VACHON et A. DUMONT (2013). *Guide d'aménagement des ravages de cerfs de Virginie*, 4^e édition, ministère des Ressources naturelles et ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs, 62 p.
- MAJCEN, Z., S. BÉDARD et C. GODBOUT (2003). *Silvicultural Research in Québec's Hardwood Forest*, ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, Direction de la recherche forestière, Tabled at the XII World Forestry Congress, 8 p.
- MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (2015). « ANNEXE 2 – Mesures de mitigation applicables à l'éclaircie précommerciale et au nettoyage », *Région du Bas-Saint-Laurent, exercices 2015-2018*, Direction générale du Bas-Saint-Laurent, 10 p.

***Forêts, Faune
et Parcs***

Québec

