

Plan d'aménagement des ravages de cerfs de Virginie situés sur les territoires forestiers résiduels sous convention de gestion territoriale avec la MRC de Témiscouata

RAVAGE LAC-POHÉNÉGAMOOK

RAVAGE LAC-BIENCOURT

RAVAGE LAC-DU-PAIN-DE-SUCRE

EXERCICE 2025-2030

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS



Remerciements

Kimberley Bérubé-Boyle, ingénieure forestière, Direction de la gestion des forêts du Bas-Saint-Laurent

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

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

Jessica Phaneuf, technicienne de la faune, Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent

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

Patrick St-Laurent, technicien forestier, Direction de la gestion des forêts du Bas-Saint-Laurent

Réalisation

Direction de la gestion des forêts du
Bas-Saint-Laurent
Ministère des Ressources naturelles et des Forêts
335, rue Moreault
Rimouski (Québec) G5L 9C8
Téléphone : 418 727-3710
bas-saint-laurent.foret@mrnf.gouv.qc.ca

Direction de la gestion de la faune du
Bas-Saint-Laurent
Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les
changements climatiques, de la Faune et des Parcs
335, rue Moreault
Rimouski (Québec) G5L 9C8
Téléphone : 418 727-3710
bas-saint-laurent.faune@mffp.gouv.qc.ca

Signature

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

2025-09-25

Kimberley Boyle-Bérubé, ing.f.
Responsable régionale de la planification forestière
Direction de la gestion des forêts du Bas-Saint-Laurent

Date

Diffusion

La présente publication est accessible en ligne uniquement.

Photographie de la couverture

Pierre Bernier

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 la Direction de la gestion des forêts du Bas-Saint-Laurent (DGFo-01) du ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF) et la Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) 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.

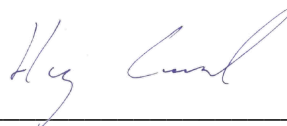
Un seul plan d'aménagement a été réalisé pour les ravages Lac-Pohénégamook, Lac-du-Pain-de-Sucre et Lac-Biencourt dans les portions situées sur les territoires forestiers résiduels (TFR) de la MRC de Témiscouata, pour la période 2025-2030. Les objectifs d'aménagement de l'habitat du cerf de Virginie demeurent toutefois établis par ravage. 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 :



Luc Gagnon
Directeur de la gestion des forêts du
Bas-Saint-Laurent
Ministère des Ressources naturelles et
des Forêts



Hugo Canuel
Directeur de la gestion de la faune du
Bas-Saint-Laurent
Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre
les changements climatiques, de la Faune et des
Parcs

Date : 22 septembre 2025

Date : 19 septembre 2025

Résumé

On trouve trois aires de confinement du cerf de Virginie, ou ravages, sur les TFR sous convention de gestion territoriale (CGT) avec la MRC de Témiscouata, soit les ravages Lac-Biencourt, Lac-du-Pain-de-Sucre et Lac-Pohénégamook. Ces portions de ravages, qui totalisent 893 ha, sont toutes occupées par les cerfs de Virginie. Dans le ravinage Lac-Pohénégamook, la superficie totale des réseaux de pistes a peu fluctué lors des inventaires réalisés depuis 1995. Dans les deux autres ravages, on constate une fragmentation dans les réseaux de pistes et une diminution de leur superficie 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), à maintenir la proportion d'abris établie pour la région (Lac-du-Pain-de-Sucre et Lac-Biencourt) et à maintenir la proportion de nourriture-abris établie pour la région (Lac-Pohénégamook et Lac-Biencourt). Pour le ravinage Lac-Biencourt, on vise à augmenter le potentiel de nourriture-abri à moyen terme. 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 2025-2030 sont celles présentées ci-dessous.

Intervention	Lac-Pohénégamook (ha)	Lac-Biencourt (ha)	Lac-du-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 de Témiscouata*, Bureau du forestier en chef, 9 p.

Table des matières

1. Mise en contexte	1
2. Tenure et gestion territoriale	2
3. Description de l'habitat	4
3.1 Potentiel d'utilisation des strates forestières par le cerf de Virginie	4
3.2 Occupation hivernale des aires fixes d'aménagement de ravages par le cerf de Virginie	5
3.3 Superficies forestières aménageables	9
4. Objectifs d'aménagement et stratégies de mise en œuvre	10
4.1 Objectifs d'aménagement	10
4.2 Stratégie d'aménagement selon le type de forêts regroupées	11
4.2.1 Les sapinières	11
4.2.2 Les cédrières	12
4.2.3 Les pessières	12
4.2.4 Les feuillus tolérants	13
4.2.5 Les feuillus tolérants à résineux	13
4.2.6 Les bétulaies blanches, les bétulaies blanches à résineux, les peupleraies, les peupleraies à résineux et les érablières rouges	14
5. Plan d'intervention 2025-2030	16
5.1 Superficies et localisation des secteurs d'intervention	16
5.2 Modalités particulières d'intervention	20
5.2.1 Protection des essences longévives et des essences contribuant au maintien de la biodiversité	20
5.2.2 Lisières boisées riveraines	20
5.2.3 Voirie forestière	21
5.2.4 Récolte dans les peuplements dominés par les peupliers	21
5.2.5 Coupe de régénération (CR)	22
5.2.6 Coupe partielle (CP)	23
5.2.7 Éclaircie précommerciale et nettoyage	23
5.2.8 Dégagement mécanique de la régénération	23
5.2.9 Regarni	24
5.2.10 Plantation	24
6. Conclusion	25
7. Références	26

Liste des tableaux

Tableau 1	Superficie totale des ravages situés en partie sur les TFR sous CGT avec la MRC de Témiscouata	2
Tableau 2	Subdivision territoriale des ravages situés sur les TFR 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 aménageables des ravages situés sur les TFR sous CGT avec la MRC de Témiscouata	9
Tableau 5	Répartition de la superficie forestière aménageable selon les types de couverts forestiers des ravages situés sur les TFR sous CGT avec la MRC de Témiscouata	9
Tableau 6	Superficies des interventions de récolte à effectuer pour la période 2025-2030 dans les ravages situés sur les TFR sous CGT avec la MRC de Témiscouata.....	16

Liste des figures

Figure 1	Localisation des ravages de cerfs de Virginie	3
Figure 2	Intensité de l'occupation des cerfs de Virginie	7
	A) Ravage Lac-Pohénégamook (2023).....	7
	B) Ravage Lac-du-Pain-de-Sucre (2014 et 2023)	8
Figure 3	Localisation des secteurs d'intervention planifiés dans le ravage.....	17
	A) Ravage Lac-Pohénégamook.....	17
	B) Ravage Lac-Biencourt.....	18
	C) Ravage Lac-du-Pain-de-Sucre.....	19
Figure 4	Grille décisionnelle de récolte propre aux ravages situés dans les peuplements dominés par les peupliers	21

1. Mise en contexte

Au Bas-Saint-Laurent, la rigueur des hivers constitue 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 dans le maintien ainsi que dans 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 aux 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 le présent 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 : 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 (voir la 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).

Le présent plan d'aménagement s'applique aux ravages situés sur les TFR sous CGT avec la MRC de Témiscouata pour la période 2025-2030. 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 TFR sous CGT 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 dont il est question dans le présent document sont situés dans les limites de la MRC de Témiscouata (voir la figure 1). Le tableau 1 présente la superficie² totale 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 (893 ha) des ravages situées sur les TFR sous CGT avec la MRC de Témiscouata.

Tableau 1 Superficie totale des ravages situés en partie sur les TFR sous CGT avec la MRC de Témiscouata

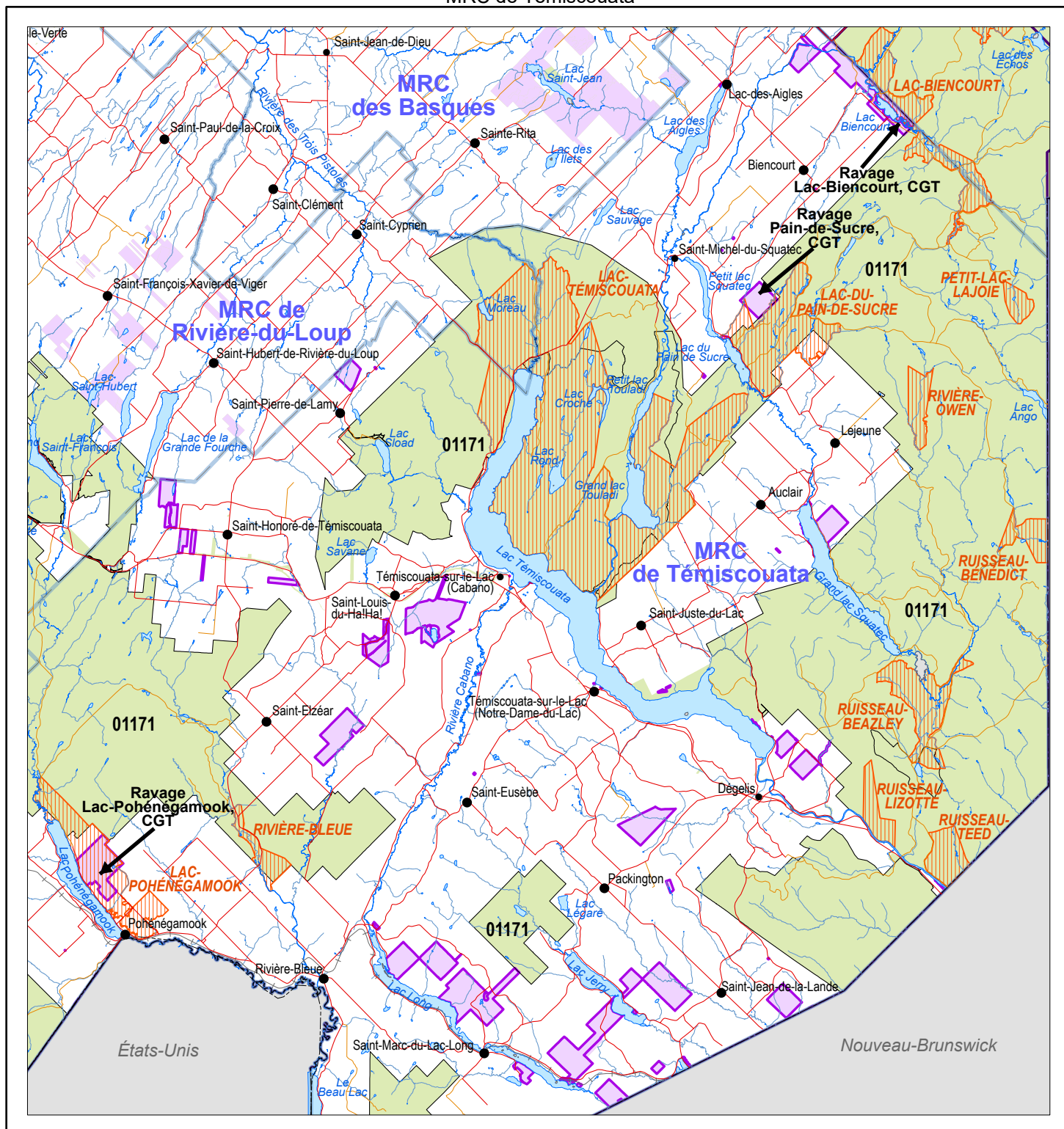
Ravage	Superficie totale (ha)
Lac-Pohénégamook	2 636
Lac-du-Pain-de-Sucre	2 960
Lac-Biencourt	2 311
Total	7 907

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

Ravage	UA 011-71 (ha)	CGT MRC Témiscouata (ha)	Terres privées (ha)	Superficie totale (ha)
Lac-Pohénégamook	611	734	1 291	2 636
Lac-du-Pain-de-Sucre	2 415	18	527	2 960
Lac-Biencourt	2 170	141	0	2 311
Total	5 196	893	1 818	7 907

² La source des données numériques utilisées pour calculer les superficies inscrites dans les tableaux du plan d'aménagement pour l'exercice 2025-2030 est la suivante : J:\BD_GEOM\Source\CENTRALES\SOR\Foret.gdb\DDE_STF_20K_FER_VUE_S (2025-04-09).

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



Aire de confinement du cerf de Virginie

 Habitat faunique du cerf de Virginie

Habitat technique de ce

Unité d'aménagement
Limite d'unité de gestion forestière

Tenure

Public

10

Organisation administrative

● Ville, localité

Municipalité régionale de comté (MRC)

Région administrative

Convention de gestion territoriale

 MRC de Te

Autre MRC

Infrastructure de transport

 Autoroute

— Réseau principal

— Réseau secondaire
— Chemin de fer

Hydrographic

Hydrographie

☐ Cours d'eau

☐ Plan d'eau

Projection cartographique

NAD 1983 MTM 6

0

1/380 000

Source
Base de données régionale du MRNE 2025

Bas-Saint-Laurent (BDGEOM)

Production

Ministère des Ressources naturelles et des Forêts
Direction de la gestion des forêts du Bas-Saint-Laurent

Note : Le présent document n'a aucun caractère officiel.

Ressources naturelles et Forêts

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 minimal) 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. 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*, alors que les seuils minimaux à maintenir sont fixés à 50 % de chacune d'elles.**

Dans le but d'actualiser la caractérisation du potentiel d'utilisation de l'habitat par le cerf dans ce ravage, les peuplements ont été analysés à l'aide d'un modèle de qualité de l'habitat (MQH, extension Faune-MQH-Cer de 2023, version 2.1.6) et en fonction de la dernière mise à jour des données écoforestières disponibles (2023). La DGFA-01 a conçu un outil afin d'identifier la proportion d'abris en devenir dans la composante nourriture-abri du MQH (voir le script R en annexe 1). Les peuplements d'abris en devenir fournissent davantage d'abris que de nourriture. Ils sont donc inclus dans le calcul de la cible d'abri. Cette façon de faire permet d'avoir une idée de la quantité d'abris dans le prochain plan et d'aménager les peuplements en conséquence. 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-du-Pain-de-Sucre et Lac-Biencourt, l'analyse a été réalisée sur l'ensemble des ravages (CGT et UA 011-71), indépendamment des limites de gestion, puisque la superficie sur CGT est inférieure à la taille minimale (2,5 km²) nécessaire pour reconnaître un ravage comme habitat légal.

Le ravage Lac-Pohénégamook est en déficit d'abri, la proportion étant sous le seuil minimal, même avec l'ajout de l'abri en devenir (25 %). La situation est différente pour les ravages Lac-du-Pain-de-Sucre et Lac-Biencourt, qui atteignent respectivement 42 % et 41 % de peuplements à potentiel d'abri. La proportion de peuplements offrant un potentiel de nourriture-abri répond à l'objectif régional dans deux des trois ravages. La proportion de nourriture-abris est en dessous du seuil minimal dans le ravage Lac-Biencourt (11 %), alors que les ravages Lac-Pohénégamook et Lac-du-Pain-de-Sucre se situent au-dessus de la cible de 25 %, avec respectivement 35 % et 26 %. Cependant, le ravage Lac-Pohénégamook est hautement en déficit de nourriture, avec seulement 2 %.

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

Ravage sur CGT MRC de Témiscouata		Abri	Abri en devenir	Nourriture -abri	Nourriture	Peu utilisé	Total
Lac-Pohénégamook	(%) (ha)	18 128	7 47	35 250	2 14	38 274	100 713
Lac-du-Pain-de-Sucre (CGT et UA)	(%) (ha)	42 1 214	7 203	26 759	7 198	18 529	100 2 903
Lac-Biencourt (CGT et UA)	(%) (ha)	41 911	16 357	11 261	11 251	21 461	100 2 241

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 l'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.

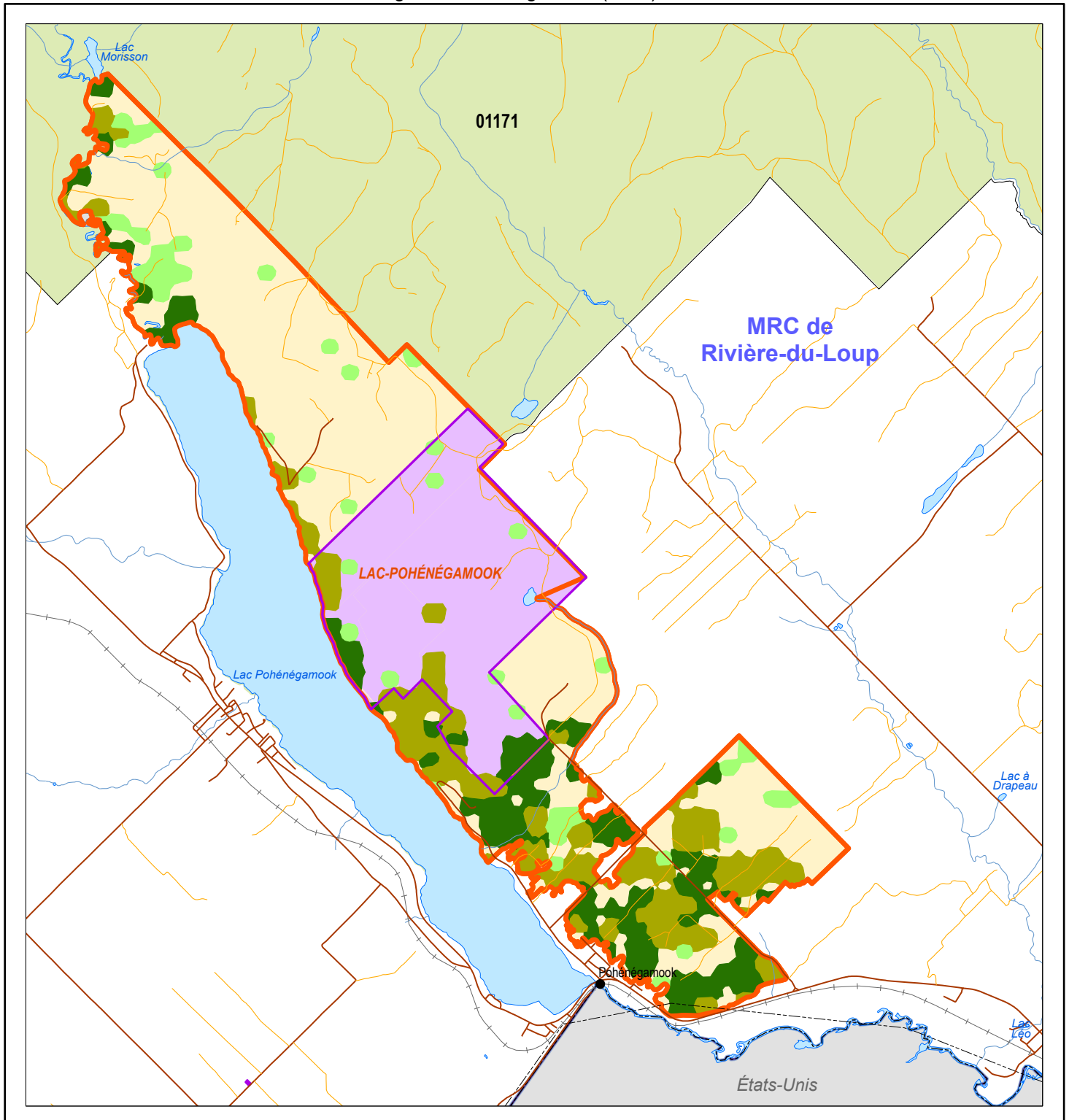
Étant donné l'importance du ravage Lac-Pohénégamook dans la région, on y réalise un suivi plus soutenu que dans d'autres habitats. Ainsi, depuis l'hiver rigoureux de 2008 durant lequel l'indice prévisionnel NIVA (mesure du niveau d'enfoncement du cerf dans la neige) a atteint un plafond historique de 9 205 jours/cm d'enfoncement à la station de neige Pohénégamook, quatre survols aériens y ont été réalisés. D'un point de vue historique, il est admis que la rigueur des hivers dans l'est de la région est supérieure de 43 % à ce que l'on observe à la station de neige Ashbérish, dans le ravage Lac-Témiscouata, soit une moyenne de 1 576 jours/cm supplémentaires. La figure 2A illustre la compilation des données sur la densité des réseaux de pistes recensés dans le ravage Lac-Pohénégamook. Elle caractérise l'intensité de l'occupation de l'habitat par les segments de population couverts par l'inventaire de 2023. 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 un phénomène de fragmentation dans les réseaux de pistes est observé par l'augmentation du nombre de petits ravages, qui est passé de 29 à 45 de 2010 à 2014 et à 88 en 2023, leur superficie totale a peu fluctué. On évalue la superficie d'occupation en 2023 à plus de 29 km² (Roussel-Garneau et Phaneuf, 2023).

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 du plus récent inventaire (2023), on

observe une diminution du réseau de pistes comparativement aux survols du ravage de 2005 et 2009, dont la superficie est passée de 15,5 km² en 2005 à 7,5 km² en 2009, puis à 4,1 km² en 2023. De plus, le fractionnement s'est accentué au cours de ces mêmes années, le nombre de petits ravages passant de 14 à 26, puis à 50.

Les statistiques rattachées aux inventaires aériens dans le ravage Lac-du-Pain-de-Sucre montrent également une diminution du réseau de pistes. Entre 2009 et 2014, la moyenne de superficie était évaluée à 18,2 km², alors qu'en 2023, elle a été estimée à 15,2 km². Cela s'explique principalement par la perte de superficie des grands ravages, qui est passée de 14,7 km² en 2014 à 8,6 km² en 2023 (voir la figure 2B).

Figure 2A - Intensité de l'occupation des cerfs de Virginie
Ravage Lac-Pohénégamook (2023)



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 de Témiscouata
Autre MRC

Infrastructure de transport

Réseau principal
Réseau secondaire
Chemin de fer

Hydrographie

Cours d'eau
Plan d'eau

Projection cartographique

NAD 1983 MTM 6

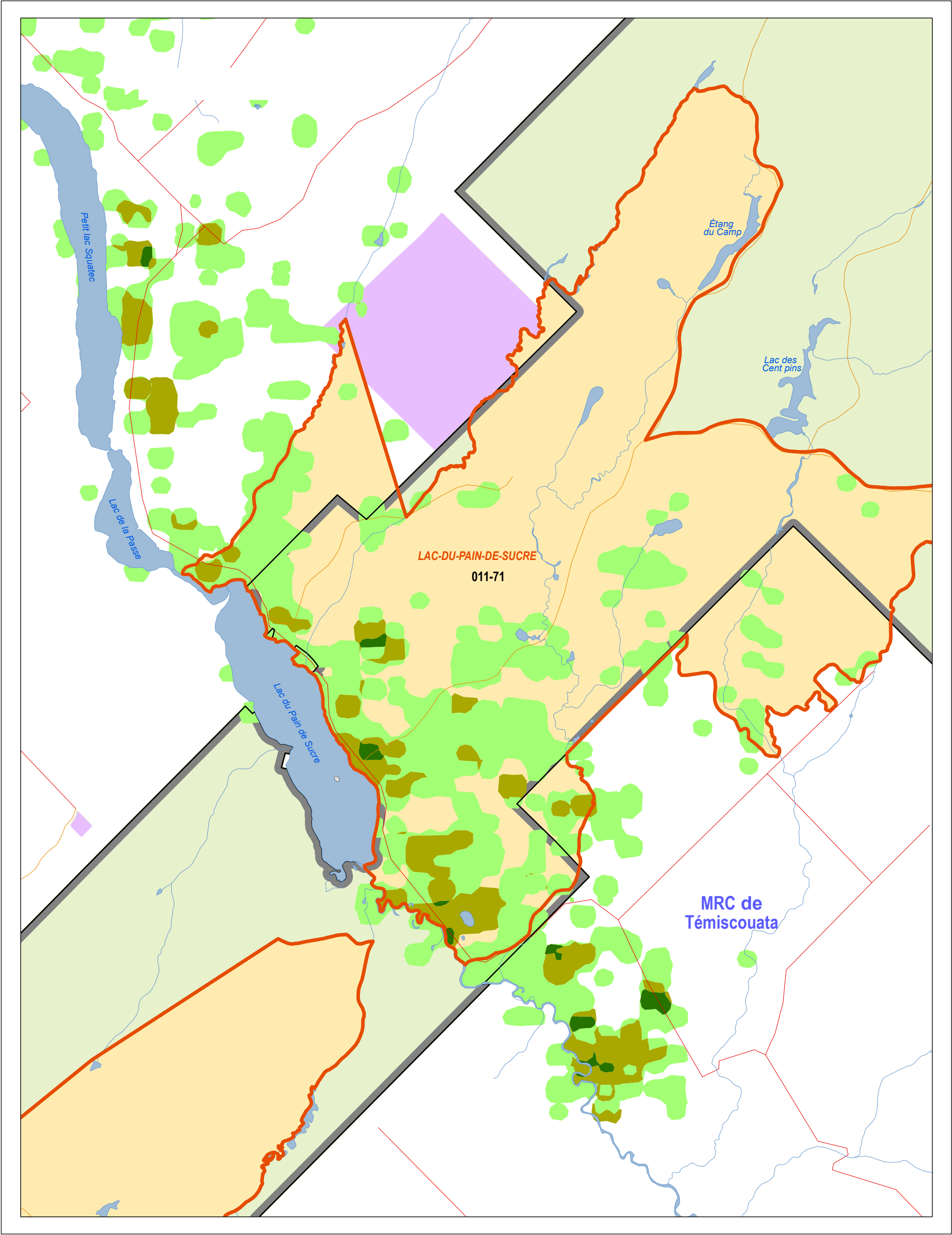
0 0,6 1,2 1,8 km

1/65 000

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

Production
Ministère des Ressources naturelles et des Forêts
Direction de la gestion des forêts du Bas-Saint-Laurent
Note : Le présent document n'a aucune portée légale.
© Gouvernement du Québec, 2025

Figure 2B - Intensité de l'occupation des cerfs de Virginie
Ravage Lac-du-Pain-de-Sucre (2014 et 2023)



Aire de confinement du cerf de Virginie

Habitat faunique du cerf de Virginie

Intensité de l'occupation

Faible

Moyenne

Forte

Tenure

Publique

Privée

Infrastructure de transport

Autoroute

Réseau principal

Réseau secondaire

Traverse

Chemin de fer

Hydrographie

Cours d'eau

Plan d'eau

Île

Organisation administrative

Ville, localité

Municipalité régionale de comté (MRC)

Région administrative

Territoire public sous gestion foncière et forestière déléguée

Métadonnées

Projection cartographique : Conique de Lambert avec deux parallèles d'échelle conservée (46° et 60°)

Système de référence géodésique : NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84

0 0,5 1 2 km

1/40 000

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

Organisme
MRNF

Année
2023

Production
Direction de la gestion des forêts du Bas-Saint-Laurent
Ministère des Ressources naturelles et des Forêts
Note : Le présent document n'a aucune portée légale.

© Gouvernement du Québec, 2023

3.3 SUPERFICIES FORESTIÈRES AMÉNAGEABLES

La superficie du ravage se divise en trois catégories : 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; ce sont par exemple 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 pour déterminer la possibilité forestière dans les limites des ravages, pour la période 2025-2030.

Tableau 4 Superficies forestières aménageables des ravages situés sur les TFR 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-du-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 : résineux, mixtes et feuillus. 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'abris.

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

Ravage sur CGT MRC de Témiscouata		Résineux	Mixtes	Feuillus	Total
Lac-Pohénégamook	(ha)	77	258	222	557
	(%)	14	46	40	100
Lac-du-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	284	222	669
	(%)	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 problèmes précis visant à la fois le maintien, l'amélioration et la restauration de l'habitat du cerf. Ce plan a été incorporé au PAFIO du territoire sous CGT avec la MRC de Témiscouata, pour la période 2025-2030. Les différentes prescriptions sylvicoles issues des plans d'aménagement de ravages précédent et encadrent l'exécution des travaux sylvicoles qui peut 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 (voir le tableau 3) 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 (voir le tableau 4). L'analyse de ces éléments est réalisée sur l'ensemble du ravin (CGT et UA 011-71) lorsque la portion du ravin qui est sous CGT est inférieure à la taille minimale (2,5 km²) nécessaire pour reconnaître un ravin comme habitat légal, comme c'est le cas des ravages Lac-du-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 dans 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 ainsi que des priorités d'intervention répondant aux problèmes soulevés. Les lignes suivantes présentent la situation et les objectifs fixés dans les portions des ravages Lac-Biencourt, Lac-du-Pain-de-Sucre et Lac-Pohénégamook localisées sur les TFR sous CGT avec la MRC de Témiscouata, pour la période 2025-2030.

Situation d'habitat du ravin Lac-Pohénégamook

La proportion actuelle d'abris, y compris l'abri en devenir pour ce ravin (25 %), est inférieure à la cible régionale. La proportion de nourriture-abris se situe quant à elle à 35 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 établie pour la région;
- Favoriser la répartition spatiale (l'entremêlement) des composantes abri et nourriture;
- Convertir les peuplements peu utilisés en nourriture.

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

La proportion actuelle d'abris, y compris l'abri en devenir (49 %), dépasse la cible régionale et la proportion de nourriture-abris atteint la cible fixée (26 %).

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

- Viser le maintien des proportions d'abris et des proportions de nourriture-abris établies pour la région;
- Favoriser la répartition spatiale (l'entremêlement) des composantes abri et nourriture;
- Convertir des peuplements peu utilisés en nourriture.

Situation d'habitat du ravage Lac-Biencourt

La proportion d'abris (57 %) dépasse nettement la cible de 35 % et celle de nourriture-abris (12 %) est inférieure à la cible minimale régionale établie.

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

- Viser le maintien des proportions d'abris;
- Augmenter le potentiel de nourriture-abri à moyen terme;
- Favoriser la répartition spatiale (l'entremêlement) des composantes abri et 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 REGROUPEES

Les aires de confinement constituent des habitats essentiels au maintien des populations de cerfs de Virginie de la région. L'aménagement des ravages doit être orienté en fonction du potentiel d'habitat actuel et futur des peuplements qui les composent, et ce, en vue 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 suivantes décrivent les 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. Dans 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 au moyen de coupes partielles (CP) appropriées, de façon à favoriser le maintien de leur potentiel d'abri et de nourriture.

Dans 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 constituant souvent la seule nourriture disponible pour les cervidés. En revanche, la longévité de l'épinette noire est un élément d'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 au moyen de CP 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 pour augmenter ou de maintenir la proportion d'essences résineuses longévives (épinette, thuya et pin). Lorsque les peuplements sont dégradés et régénérés, des CR peuvent être pertinentes. La coupe avec protection des petites tiges marchandes doit être favorisée en vue 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, pour 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 CP, 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 abri et 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 CP appropriées. Lorsque les peuplements sont dégradés, des CR 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 CR.

Le bouleau jaune croît régulièrement en association avec le sapin, dont la longévité est nettement inférieure à la sienne. 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 sapins 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. Dans le but 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 érabières rouges

Les bétulaies blanches, les bétulaies blanches à résineux, les peupleraies, les peupleraies à résineux et les érabières 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 ou de nourriture ou encore 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 équienne et ils seront récoltés par CR. 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 être établies 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 constitue 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 épinette blanche est à favoriser. **Le reboisement demeure exceptionnel; il a pour but d'augmenter le potentiel d'abri à long terme.**

5. Plan d'intervention 2025-2030

5.1 SUPERFICIES ET LOCALISATION DES SECTEURS D'INTERVENTION

Le tableau 6 présente les superficies des interventions de récolte à réaliser pour la période 2025-2030 dans les ravages Lac-Biencourt, Lac-du-Pain-de-Sucre et Lac-Pohénégamook situés à l'intérieur des limites des TFR sous CGT avec la MRC de Témiscouata.

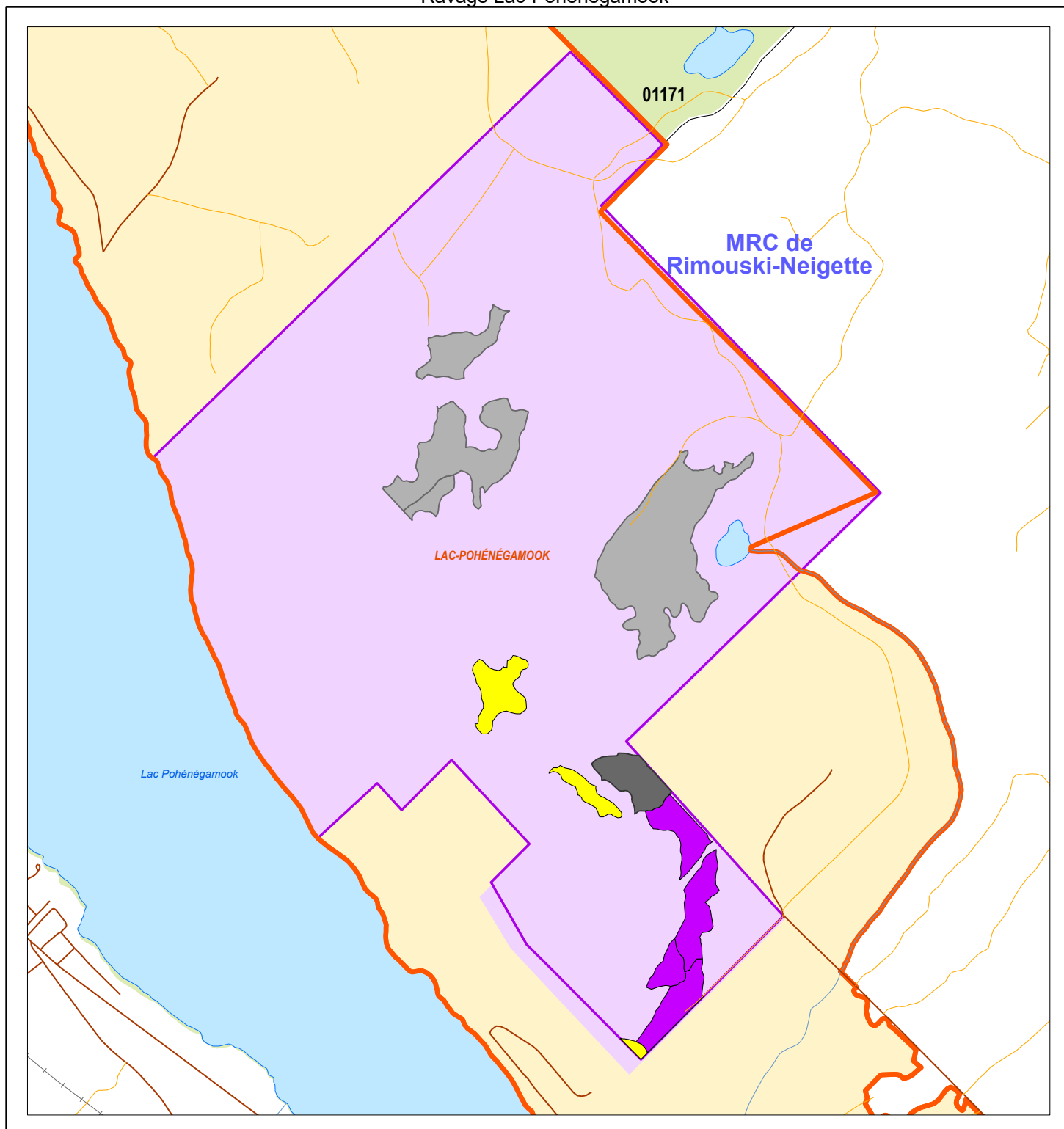
Le plan comprend tous les secteurs de récolte à effectuer jusqu'en 2030. Les interventions planifiées dans les plans précédents qui n'ont pas été réalisées ont été reconduites; elles correspondent à 9,7 ha de CR et à 3,9 ha de CP. Les figures 3A, 3B et 3C présentent la localisation des secteurs d'intervention dans ces portions de ravages. Les inventaires requis et les prescriptions pour ces secteurs de récolte devront être effectués par le responsable de la gestion forestière de la MRC de Témiscouata. Les traitements cultureux de remise en production après récolte (préparation de terrain et reboisement) de même que le dégagement et l'éducation des jeunes peuplements (EPC 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 de ravage.

Tableau 6 Superficies des interventions de récolte à effectuer pour la période 2025-2030 dans les ravages situés sur les TFR sous CGT avec la MRC de Témiscouata

Ravage sur CGT MRC de Témiscouata	Superficies ¹ (ha) des interventions à effectuer pour la période 2025-2030	
	CR	CP
Lac-Pohénégamook	8,0	16,0
Lac-du-Pain-de-Sucre	0,4	1,0
Lac-Biencourt	1,6	3,0
Total	10,0	20,0

¹ Les secteurs d'intervention reconduits des plans d'aménagement précédents correspondent à 9,7 ha de CR et à 3,9 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 de Témiscouata

Autre MRC

Infrastructure de transport

Réseau principal

Réseau secondaire

Hydrographie

Cours d'eau

Plan d'eau

Projection cartographique

NAD 1983 MTM 6

0 0,2 0,4 0,6 km

1/25 000

Source

Base de données régionale du MRNF

Bas-Saint-Laurent (BDGEOM)

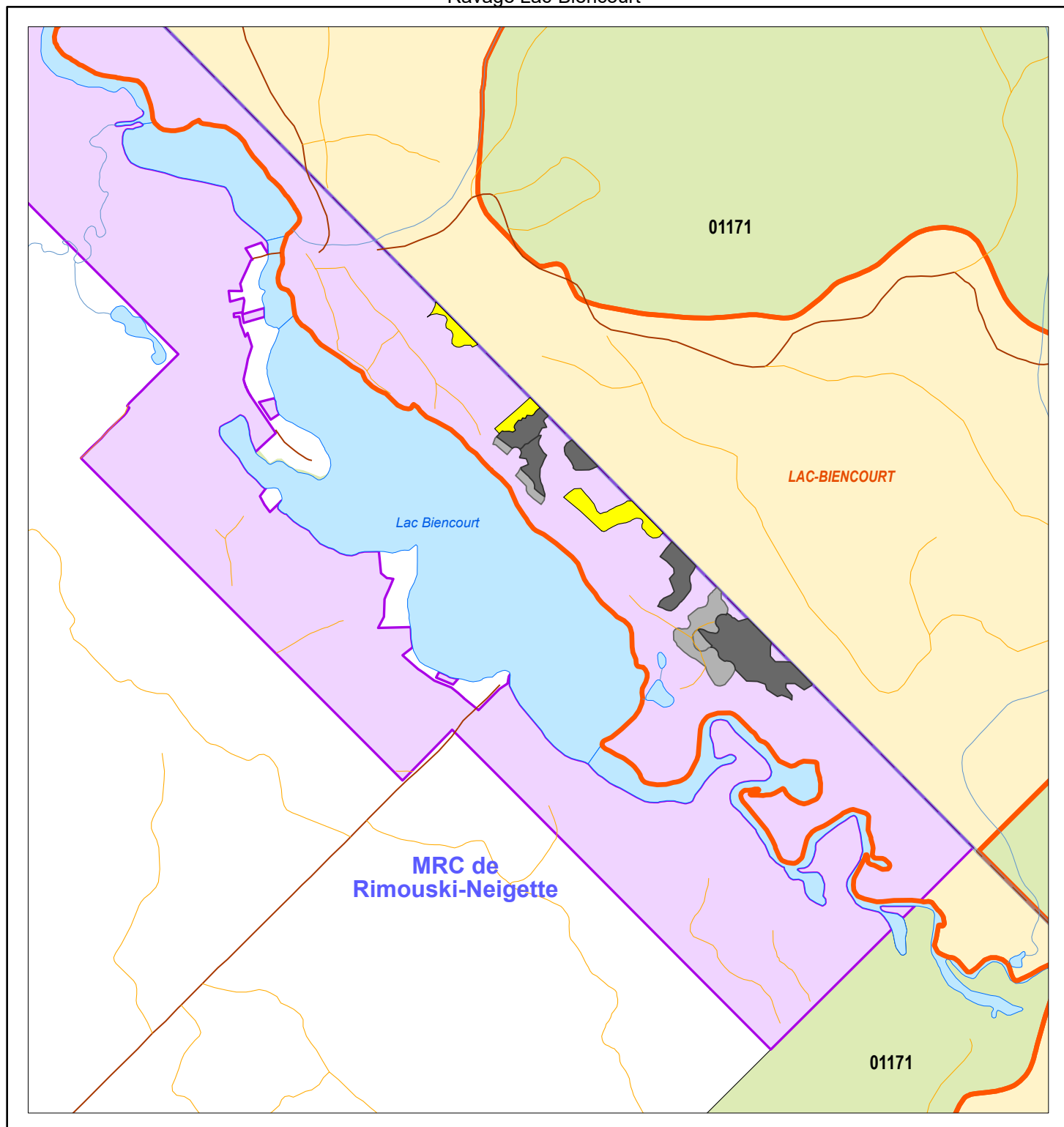
Production

Ministère des Ressources naturelles et des Forêts
Direction de la gestion des forêts du Bas-Saint-Laurent
Note : Le présent document n'a aucune portée légale.
© Gouvernement du Québec, 2025

Ressources naturelles
et Forêts

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 de Témiscouata

Autre MRC

Infrastructure de transport

Réseau principal

Réseau secondaire

Hydrographie

Cours d'eau

Plan d'eau

Projection cartographique

NAD 1983 MTM 6

0 0,15 0,3 0,45 km

1/20 000

Source

Base de données régionale du MRNF

Bas-Saint-Laurent (BDGEOM)

Production

Ministère des Ressources naturelles et des Forêts

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

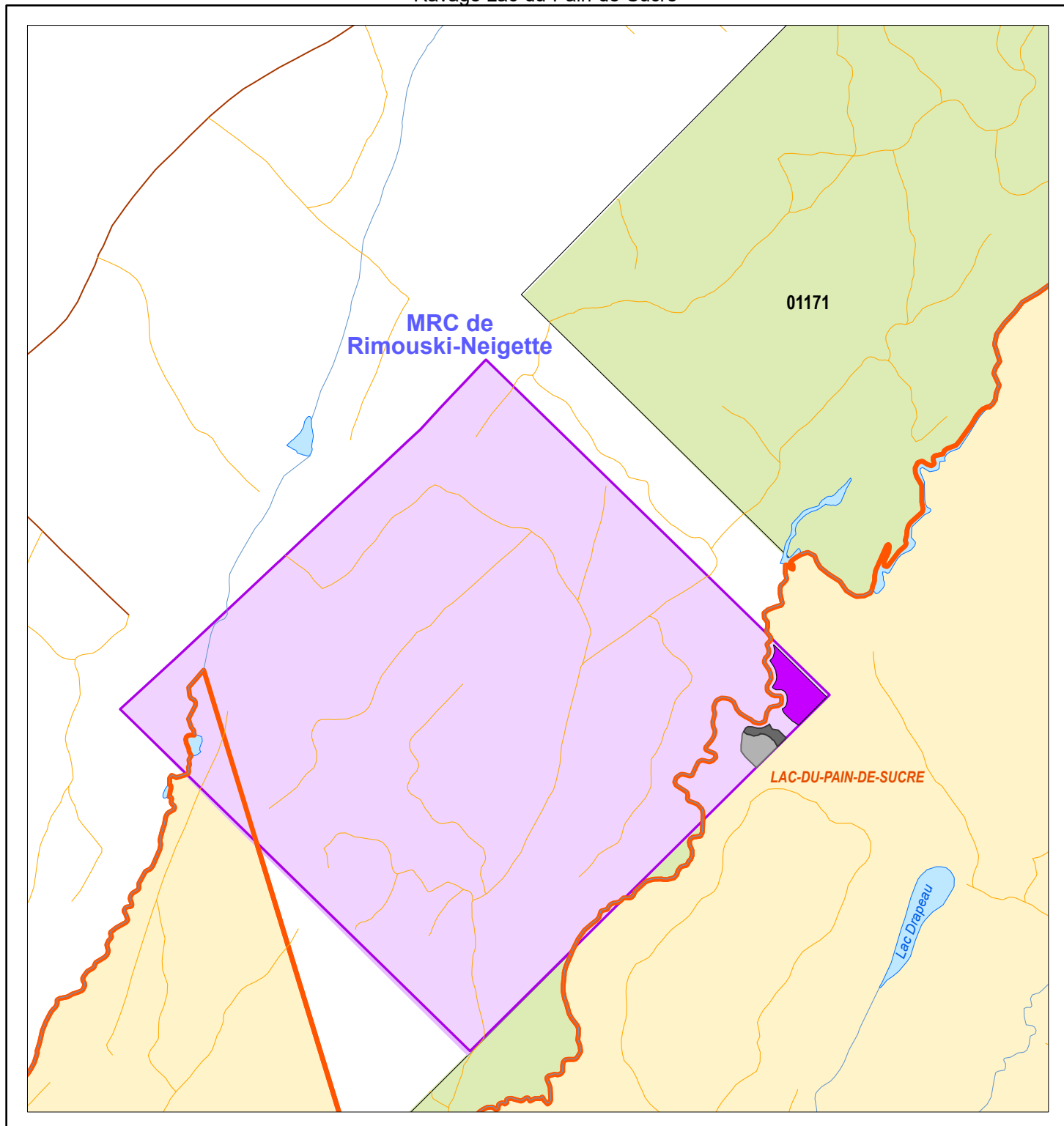
Note : Le présent document n'a aucune portée légale.

© Gouvernement du Québec, 2025

Ressources naturelles
et Forêts

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 de Témiscouata

Autre MRC

Infrastructure de transport

Réseau principal

Réseau secondaire

Hydrographie

Cours d'eau

Plan d'eau

Projection cartographique

NAD 1983 MTM 6

0 0,15 0,3 0,45 km

1/20 000

Source

Base de données régionale du MRNF

Bas-Saint-Laurent (BDGEOM)

Production

Ministère des Ressources naturelles et des Forêts

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

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

© Gouvernement du Québec, 2025

Ressources naturelles
et Forêts

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 2029-2030. 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, puisque les ramilles des cimes d'arbres abattus constituent 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 pour protéger les tiges de haute régénération résineuse, qui se brisent plus facilement lorsqu'elles sont gelées.

Les sous-sections suivantes 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 suivante. 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, il faut conserver le thuya 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 DGFO-01 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 au Ministère selon la procédure établie (fiche de signalement du MRNF).

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.

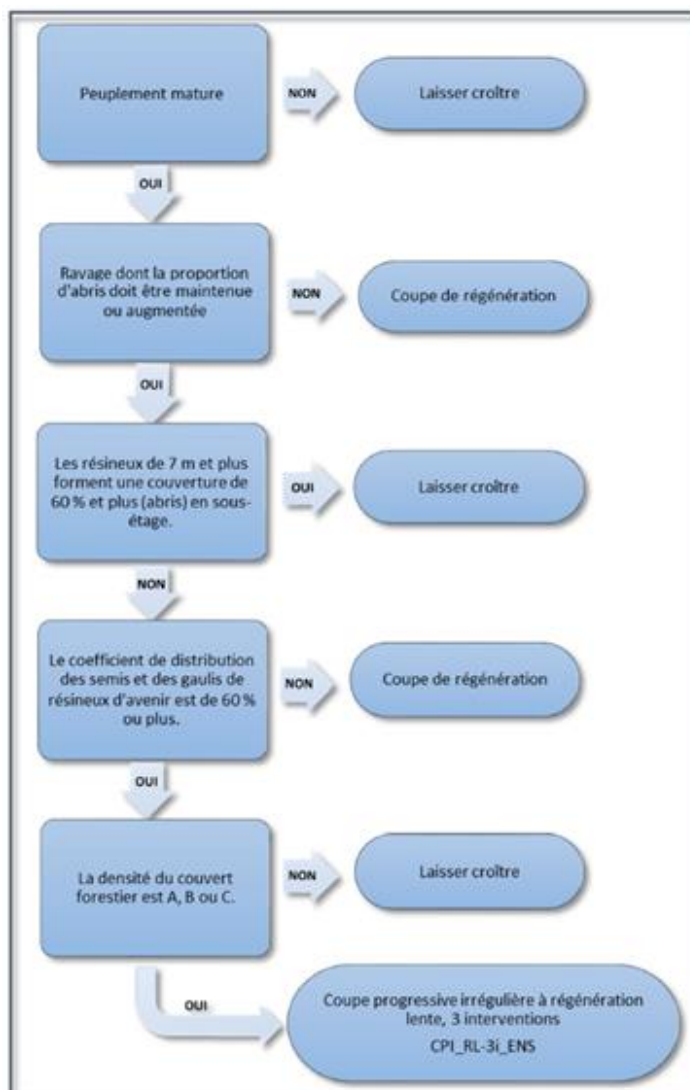
5.2.3 Voirie forestière

Le développement du réseau de chemins multiusages contribue à réduire la superficie du couvert forestier à moyen et à long terme. La planification du réseau routier dans les aires de confinement du cerf de Virginie 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. Comme 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 Coupe de régénération

Lors d'une CR, 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 CR 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

Lorsque la coupe avec protection de la régénération et des sols (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

À la suite d'une coupe avec réserve de semenciers (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

La coupe de succession (CS) 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 biétagée.

La CS 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. Il faut conserver les perchis (classe 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 la 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 Coupe partielle

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 en vue de préserver le potentiel d'abri de ces peuplements.

❖ Coupe progressive régulière

La coupe progressive régulière (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 une durée minimale 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

La coupe progressive irrégulière (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, comme c'est souvent le cas dans le ravin Duchénier, la CPI 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 respectées 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 Regarni

Les essences à privilégier pour le reboisement dans les ravages de notre région sont le thuya et l'épinette blanche. **Le reboisement en thuya n'est toutefois pas recommandé dans les secteurs fortement occupés par les cerfs de Virginie. Cette situation s'applique au ravage Lac-Pohénégamook et sur une bande de 2 km adjacente au lac du Pain de Sucre et à la rivière Squatec, dans les limites du ravage Lac-du-Pain-de-Sucre.** Le regarni sans préparation de terrain doit être privilégié le plus tôt possible après la coupe. Les plants de forte dimension 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 Plantation

Les essences à privilégier pour le reboisement dans les ravages de notre région sont le thuya et l'épinette blanche. **Le reboisement en thuya n'est toutefois pas recommandé dans les secteurs fortement occupés par les cerfs de Virginie. Cette situation s'applique au ravage Lac-Pohénégamook et sur une bande de 2 km adjacente au lac du Pain de Sucre et à la rivière Squatec, dans les limites du ravage Lac-du-Pain-de-Sucre.**

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 est de 1 600 plants/ha (gradient de base).

À la suite d'une CRS 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.

6. Conclusion

Dans les ravages Lac-Pohénégamook et Lac-du-Pain-de-Sucre, la proportion de peuplements offrant un potentiel de nourriture-abri dépasse l'objectif régional établi. Cependant, au ravinage Lac-Biencourt, cette cible n'est pas atteinte. La proportion d'abris fixée régionalement dépasse la cible dans les ravages Lac-du-Pain-de-Sucre et Lac-Biencourt, alors qu'elle est sous le seuil régional fixé dans le ravinage Lac-Pohénégamook. Le plan d'aménagement vise donc, dans le ravinage Lac-Pohénégamook, à protéger l'abri actuel et à accélérer son retour. Dans les ravages Lac-Biencourt et Lac-du-Pain-de-Sucre, l'objectif est de maintenir la proportion d'abris établie pour la région. Pour les trois ravages, on visera l'entremêlement des composantes abri et nourriture, l'atteinte ou le maintien de la proportion de nourriture-abris qui est fixée pour la région ainsi que 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 celle 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-du-Pain-de-Sucre et Lac-Biencourt.

Les interventions prévues au plan d'aménagement doivent être réalisées avant la fin de l'année d'activité 2029-2030. 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

- BRASSARD, B., et C. LAROCQUE (1998). *Compte rendu d'une étude sur l'habitat du cerf dans le ravage Duchénier*, Société d'exploitation des ressources de La Neigette inc., Territoire populaire Chénier inc. et Ministère de l'Environnement et de la Faune, 33 p.
- 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*, Direction de la recherche forestière, Ministère des Ressources naturelles, de la Faune et des Parcs, communication présente au World Forestry Congress XII, 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.
- ROUSSEL-GARNEAU, É., et J. PHANEUF (2023). *Inventaire aérien de l'habitat du cerf de Virginie au Bas-Saint-Laurent – Hiver 2023*, Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent, Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, 17 p.

ANNEXE 1

Ajustement de la composante nourriture-abri du MQH-cerf avec identification de l'abri en devenir

À l'aide des tables complémentaires des données du 5^e inventaire écoforestier du Québec méridional, l'identification de certains peuplements a été raffinée de manière à leur assigner une nouvelle classe d'utilisation potentielle par le cerf de Virginie. La figure suivante présente une adaptation de la classification habituellement utilisée (Hébert et autres, 2013) pour caractériser le potentiel d'utilisation des peuplements par le cerf. La composante abri en devenir a été ajoutée.

Classification utilisée au Bas-Saint-Laurent pour déterminer le potentiel d'utilisation par le cerf (adapté de Hébert et autres, 2013)

Colonie1	Colonie2	Colonie3	Colonie4	Colonie5	Colonie6	Colonie7
Utilisation par le cerf	Type de peuplement	Densité	Stratification écoforestière initial	Stratification écoforestière initial	NAIPF	Classe d'âge
Abri	Résineux, mixte (R)	A,B	65,75,85,95	1,2,3	≥ 12***	≥ 30 ans
Abri_en_devenir	Résineux, mixte (R)	A,B	65,75,85,95	(4)**	7-12	≥ 30 ans
	Résineux, mixte (R)	A,B	65,75,85,95	(5)**	≥ 4	≥ 10 ans (28 ans à 49 ans)
Nourriture_Abri	Résineux, mixte (R)	C	45,55	1,2,3,4,(5)*	≥ 4	10 et plus (16 ans à 27 ans)
	Mixte (F)	A,B,C	45,55,65,75,85,95	1,2,3,4,(5)*	≥ 4	10 et plus (16 ans à 27 ans)
	Résineux, mixte	AB		(5)*	≥ 4	10 et plus (16 ans à 27 ans)
Nourriture	Résineux, mixte	D	25,35	1,2,3,4,(5)****	≥ 4	
	Résineux, mixte	A,B,C,D,I,H	25,35,45,55,65,75,85,95	6,7	≤ 4	
	Feuillus	A,B,H		6,7	≤ 4	
	Feuillus	C,D,I		1,2,3,4,5,6,7	Toute hauteur	
	Résineux, mixte, feuillus					10
	En régénération					
	Autres: emprise des lignes de transport d'énergie					
Peu utilisé	Feuillus	A,B	65,75,85,95	1,2,3,4,(5)*****	≥ 4	30 et plus
	Mélézeales					
	Improductifs					
	Jeunes plantations					
	Chablis total					
* Strate qui passe de Nourriture à Nourriture-Abri						
** Strate qui passe de Nourriture-Ari à Abri-Nourriture						
*** Strate de plus de ≥ 12 mètres considéré comme des peuplements exploitables et d'abri comme on en retrouve en nature						

***** Strates qui passe de Nourriture à peu utilisée						
Pour ce qui est de l'abri, le script actuel de l'IQH cerf intègre déjà des peuplements de cette classe d'âge soient les strates JIN et JIR ce qui correspond à notre objectif de départ, mais cet élément contribue à pousser cette catégorie d'habitat à la hausse (16%) de l'ensemble de l'abri. Superficie en abri 2251,8 ha et le total des superficies en habitat en habitat 4102,3 ha						

