

Plan d'aménagement spécial de lutte contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette applicable en 2022-2023

Région de la Côte-Nord
Territoire forestier résiduel (TFR) 096001

Le 30 janvier 2023

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS



Photographies de la page couverture :

Fonds : Jasmin Michaud

De gauche à droite : Batistin Bour, Alain Thibault, Jean-François Bourdon et Hugo Tremblay

© Gouvernement du Québec

Ministère des Ressources naturelles et des Forêts

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2023

ISBN : 978-2-550-93519-3 (PDF)

Réalisation

Ministère des Ressources naturelles et des Forêts
Unité de gestion de Sept-Îles-Havre-Saint-Pierre-Anticosti
456, avenue Arnaud, 1^{er} étage, bureau 1.03
Sept-Îles (Québec) G4R 3B1
Téléphone : 418 964-8300



Katherine Girardin, ing.f.



Signature numérique de Katherine
Girardin

Date : 2023.01.30 10:05:45 -05'00'

Date

Recommandation

Mathieu Cyr
ing. f.

Signature numérique de
Mathieu Cyr ing. f.
Date : 2023.01.30
10:29:42 -05'00'

Mathieu Cyr
Directeur de la gestion des forêts de la Côte-Nord

Date

Table des matières

Introduction.....	1
1. Description de la perturbation	2
1.1 Nature	2
1.2 Dates et périodes	2
1.3 Lieu	2
1.4 Envergure des dégâts	2
1.6 Caractéristiques des terrains en cause	3
2. Bénéficiaires de GA, de PRAU, contrat de gré à gré et acheteurs sur le marché libre touchés	3
3. Matière ligneuse touchée	3
3.1 Strates forestières (peuplement, âge, densité et superficie)	3
3.2 Volume selon les groupes d'essences	4
3.3 Qualité des bois	4
4. Matière ligneuse à récupérer	5
4.1 Hypothèses retenues	5
4.2 Strates forestières à récupérer (peuplement, âge, densité et superficie)	5
4.3 Volumes à récupérer	6
4.4 Tolérance relative aux volumes non récupérés	6
4.5 Qualité des bois	6
5. Modalités et résultats de la consultation	6
5.1 Consultation des communautés autochtones	6
5.2 Consultation des organismes par l'intermédiaire de la Table locale de gestion intégrée des ressources du territoire (TLGIRT)	6
5.3 Consultation de la Direction de la gestion de la faune	7
5.4 Consultation publique	7
6. Délai prévu pour la réalisation des travaux	7
7. Conditions spéciales de réalisation	7
8. Remise en production	7
9. Destination des bois à récupérer.....	8
10. Répercussions sur les garanties, les contrats, les ententes et la possibilité forestière	8
11. Mesurage du bois	8
12. Estimation de l'aide financière maximale.....	8
13. Approbation du plan	9

Liste des tableaux

Tableau 1 – Évolution de la défoliation cumulative par classes de risque de mortalité	2
Tableau 2 – Bénéficiaires d'une garantie d'approvisionnement.....	3
Tableau 3 – Description et superficie des strates touchées	4
Tableau 4 – Matière ligneuse touchée par groupes d'essences.....	4
Tableau 5 – Description et superficie des strates à récupérer.....	5
Tableau 6 – Matière ligneuse à récupérer.....	6
Tableau 7 – Répartition du volume provenant du plan d'aménagement spécial pour le délégataire de gestion.....	8

Liste des annexes

Annexe 1 – Carte de la répartition des différentes classes de défoliation cumulative	10
Annexe 2 – Classification de la gravité des dommages	12
Annexe 3 – Carte des secteurs de récolte visés par le plan d'aménagement spécial.....	13
Annexe 4 – Ententes spéciales.....	16
Annexe 5 – Calcul détaillé de l'aide financière	17

Introduction

Les feux de forêt, les chablis et les épidémies d'insectes sont les principales perturbations naturelles qui touchent les forêts québécoises. Bien que les superficies et les volumes de bois atteints puissent varier d'une année à l'autre, les quantités de bois touchés sont souvent très importantes.

L'article 60 de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (LADTF) prévoit qu'en cas de perturbations d'origine naturelle, telles que les épidémies d'insectes pouvant causer des dommages importants aux massifs forestiers dans une aire forestière, le ou la ministre prépare et applique, pour la période et aux conditions qu'il ou qu'elle détermine, un plan d'aménagement spécial en vue d'assurer la récupération des bois atteints.

Compte tenu de l'urgence d'intervenir pour éviter la perte de bois, le Ministère peut recourir à ce type de plan qui permet de prévoir des conditions pouvant déroger aux normes d'aménagement forestier et aux autres plans en vigueur.

L'objectif est de récolter majoritairement les volumes de bois qui risquent de ne pas résister à l'épidémie, et ce, avant que les arbres ne deviennent impropres à la transformation.

1. Description de la perturbation

1.1 Nature

La tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) est un insecte ravageur qui touche particulièrement les domaines bioclimatiques de la sapinière. En période épidémique, elle peut causer la mortalité des arbres ou des peuplements lorsque la défoliation se produit de façon récurrente au même endroit sur plusieurs années consécutives.

1.2 Dates et périodes

Depuis 2006, la région de la Côte-Nord subit une importante épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette. Les conséquences de cette épidémie sur l'industrie forestière sont considérables. On estimait les superficies touchées fortement ou gravement à environ 500 000 hectares sur l'île d'Anticosti en 2021. Bien que l'épidémie tende à s'estomper, les dégâts cumulatifs des dernières années ont continué d'affaiblir les arbres.

Le TFR est géré par l'unité de gestion de Sept-Îles-Havre-Saint-Pierre-Anticosti et, contrairement au continent, le suivi de l'épidémie avec les outils standards n'a pas été consigné. Le territoire de l'île d'Anticosti est actuellement géré selon le Plan général d'aménagement intégré des ressources de l'île d'Anticosti (PGAIR), qui prévoit la construction d'enclos de gestion, ou exclos, pour préserver la chasse sportive, principal moteur économique de l'île. La mise en valeur de la matière ligneuse est un objectif complémentaire qui contribue à diversifier l'économie de l'île. Une évaluation par les experts et expertes de la Direction de la protection des forêts (DPF) a confirmé que des secteurs identifiés dans la PRAN 2022-2023 pour ce territoire sont touchés par la TBE.

Le tableau 1 résume l'évaluation de la gravité des dommages par classes de gravité (légère, modérée, grave) causés par la TBE pour les secteurs planifiés sur l'île d'Anticosti.

Tableau 1 – Évolution de la défoliation cumulative par classes de risque de mortalité

Année	Légère (1-8) (ha)	Modérée (9-15) (ha)	Forte (16-20) (ha)	Grave (21 ou plus) (ha)	Total ¹ (ha)
2022	112	331	0	0	443

¹ Le total est arrondi à l'unité près.

1.3 Lieu

Le présent plan d'aménagement spécial s'applique aux secteurs du domaine bioclimatique de la sapinière du TFR 0960001 qui atteignent les critères d'admissibilité reconnus.

1.4 Envergure des dégâts

En vertu des relevés effectués par le ministère des Ressources naturelles et des Forêts, la défoliation cumulative, considérée comme forte ou grave en 2022, équivaut à un peu plus de 300 ha. C'est à l'intérieur de ces superficies que la mortalité du sapin est la plus probable.

1.5 Gravité

Étant donné que les dommages causés par la tordeuse des bourgeons de l'épinette se situent principalement sur les pousses de l'année courante, que les arbres vulnérables retiennent leurs pousses pendant plusieurs années et qu'ils peuvent survivre avec moins de 10 % de leur masse totale de feuillage, ils doivent subir une défoliation grave pendant plusieurs années consécutives avant de dépérir et d'être en danger de mort. L'évaluation des secteurs en question faite par la DPF montre que 442 ha sont atteints par la TBE.

1.6 Caractéristiques des terrains en cause

Le plan d'aménagement spécial couvre toutes les conditions de terrain possibles où il y a présence de sapins touchés et où la défoliation s'est poursuivie sur une période de plus de quatre ans. Les pentes trop abruptes pour permettre la réalisation des opérations de récupération et les superficies retranchées de l'aménagement en sont cependant exclues, comme il est défini par les usages forestiers.

2. Bénéficiaires de GA, de PRAU, contrat de gré à gré et acheteurs sur le marché libre touchés

Dans les circonstances, un seul délégataire de gestion est concerné par le présent plan d'aménagement. Ses attributions sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 2 – Bénéficiaires d'une garantie d'approvisionnement

Détenteur de droits	TFR	Attribution annuelle (m ³)			
		SEPM ¹	BOU ²	PEU ³	Total
Gestion Solifor inc.	096001	150 000	0	0	150 000

¹ Sapins, épinettes, pins gris et mélèzes.

² Bouleaux.

³ Peupliers.

3. Matière ligneuse touchée

3.1 Strates forestières (peuplement, âge, densité et superficie)

Les strates forestières atteintes sont détaillées dans le tableau suivant.

Tableau 3 – Description et superficie des strates touchées

Strate forestière	Âge ¹	Densité		Superficie totale (ha)
		A-B (ha)	C-D (ha)	
Résineux à dominance de sapin	30 ans	0	0	0
	50 ans, JIN, JIR	0	0	0
	70 ans ou plus, VIN, VIR	67	4	71
Mélangé à dominance résineuse	30 ans	0	0	0
	50 ans, JIN, JIR	0	0	0
	70 ans ou plus, VIN, VIR	0	0	0
Autres résineux	30 ans	30	0	30
	50 ans, JIN, JIR	190	1	191
	70 ans ou plus, VIN, VIR	86	35	121
Feuillus	30 ans	0	0	0
	50 ans, JIN, JIR	0	0	0
	70 ans ou plus, VIN, VIR	0	0	0
Total		373	40	413

¹JIN = jeune peuplement de structure régulière et d'âge inéquienne.

JIR = jeune peuplement équien de structure irrégulière.

VIN = vieux peuplement de structure régulière et d'âge inéquienne.

VIR = vieux peuplement équien de structure irrégulière.

3.2 Volume selon les groupes d'essences

La matière ligneuse touchée estimée est présentée par groupes d'essences dans le tableau suivant.

Tableau 4 – Matière ligneuse touchée par groupes d'essences

Groupes d'essences	Volume (m ³)
SEPM ¹	70 300

¹Sapins, épinettes, pins gris et mélèzes.

3.3 Qualité des bois

Selon les inventaires disponibles, les secteurs touchés peuvent tout de même permettre la récupération, tant pour le bois de sciage que pour le bois destiné à la pâte. Toutefois, les résultats d'inventaire peuvent également montrer l'urgence d'agir dans certains secteurs, sans quoi la récupération du bois destiné au sciage sera marginale.

4. Matière ligneuse à récupérer

4.1 Hypothèses retenues

Rappelons que les principes de planification par chantier sont mis en application lors de l'élaboration d'un plan d'aménagement spécial, notamment par l'optimisation de la récolte dans le respect des limites physiques et opérationnelles (route, cours d'eau, pente, îlot orphelin, distance de débardage, etc.). Les superficies vulnérables, accessibles ou matures qui ont subi plusieurs années de défoliation cumulative et qui répondent aux critères d'admissibilité à l'aide financière font l'objet d'une récolte. Cependant, même si certains peuplements ne répondent pas aux critères d'admissibilité à l'aide financière, leur récolte est planifiée en vue d'optimiser les chantiers.

L'objectif est de relocaliser la récolte forestière dans les zones touchées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette en vue de limiter la perte de bois, tout en respectant les principes de l'aménagement écosystémique.

La carte des secteurs de récolte visés par le plan d'aménagement spécial est présentée à l'annexe 3.

4.2 Strates forestières à récupérer (peuplement, âge, densité et superficie)

Les strates forestières à récupérer sont détaillées dans le tableau suivant.

Tableau 5 – Description et superficie des strates à récupérer

Strate forestière	Âge ¹	Densité		Superficie totale (ha)
		A-B (ha)	C-D (ha)	
Résineux à dominance de sapin	30 ans	0	0	0
	50 ans, JIN, JIR	0	0	0
	70 ans ou plus, VIN, VIR	67	4	71
Mélangé à dominance résineuse	30 ans	0	0	0
	50 ans, JIN, JIR	0	0	0
	70 ans ou plus, VIN, VIR	0	0	0
Autres résineux	30 ans	30	0	30
	50 ans, JIN, JIR	190	1	191
	70 ans ou plus, VIN, VIR	86	35	121
Feuillus	30 ans	0	0	0
	50 ans, JIN, JIR	0	0	0
	70 ans ou plus, VIN, VIR	0	0	0
Total		373	40	413

¹ JIN = jeune peuplement de structure régulière et d'âge inéquienne.

JIR = jeune peuplement équié de structure irrégulière.

VIN = vieux peuplement de structure régulière et d'âge inéquienne.

VIR = vieux peuplement équié de structure irrégulière.

4.3 Volumes à récupérer

La matière ligneuse à récupérer est présentée par groupes d'essences dans le tableau suivant.

Tableau 6 – Matière ligneuse à récupérer

Programme	Zone de tarification	Admissibilité à une aide financière*	Superficie (ha)	SEPM (m³)
PGAIR	995	Oui	443	70 300
		Non	0	0
Total:			443	70 300
BMMB	995	Non	1 568	221 800
		Non	197	27 651
Total :			1 765	249 451

* Pour le BMMB, aucune aide financière n'est accordée. Il s'agit d'une admissibilité théorique. Cet exemple de tableau est nécessaire pour la production de l'analyse économique par le BMMB.

4.4 Tolérance relative aux volumes non récupérés

Le plan d'aménagement spécial est intégré à la planification annuelle. Ainsi, les modalités relatives aux volumes non récupérés sont les mêmes que celles prévues dans la PRAN.

4.5 Qualité des bois

Selon l'information fournie aux sections 3.3 et 4.1, nous pouvons présumer qu'en moyenne, nous sommes toujours dans une fenêtre propice à la récupération, tant pour le bois de sciage que pour celui destiné à la pâte. Toutefois, les résultats d'inventaire indiquent l'urgence d'agir, car par endroits, nous nous approchons de la période où la récupération du bois de sciage serait marginale.

5. Modalités et résultats de la consultation

Comme prévu dans le cadre de gestion des plans d'aménagement spéciaux, les bénéficiaires d'une garantie d'approvisionnement et le Bureau de mise en marché des bois ont rapidement été mis au courant de la mise en œuvre d'un plan d'aménagement spécial.

5.1 Consultation des communautés autochtones

Aucune consultation auprès des communautés autochtones n'est requise sur le territoire de l'île d'Anticosti.

5.2 Consultation des organismes par l'intermédiaire de la Table locale de gestion intégrée des ressources du territoire (TLGIRT)

Le territoire visé est régi par une entente de délégation de gestion et aucune TLGIRT n'existe pour ce territoire, mais un comité multiressource agit comme tel. Un processus de planification a été tenté cette année, et c'est Gestion Solifor inc., le délégataire de gestion, qui a mené les consultations auprès des

différents intervenants et pourvoyeurs. Le ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF) était présent comme observateur durant ces consultations qui se sont tenues des mois d'avril à juin 2022. Aucune demande liée au plan d'aménagement spécial n'a été faite par les intervenants et pourvoyeurs, sauf le délégataire de gestion qui demande une analyse du potentiel de récolte dans le cadre d'un plan d'aménagement spécial.

5.3 Consultation de la Direction de la gestion de la faune

Aucune consultation auprès de la Direction de la gestion de la faune n'a été tenue. Cependant, en raison de leur participation au comité multiressource et à la mise en œuvre de la stratégie d'aménagement PGAIR, les intervenants et intervenantes de la Direction de la gestion de la faune de la Côte-Nord ont été consultés en amont des travaux de planification réalisés.

5.4 Consultation publique

Le territoire visé se trouve sur l'île d'Anticosti et est principalement exploité par des pourvoyeurs. Le territoire des résidents et résidentes est représenté par le « Comité aviseur des résidents de l'île d'Anticosti, CATRA ». Les intervenants, pourvoyeurs et CATRA ont été consultés lors de l'élaboration de la planification annuelle, et aucun commentaire n'a été reçu. Les consultations publiques ouvertes à la population de Port-Menier sont plutôt réservées lors de la présentation des PAFIO et des PAFIT.

6. Délai prévu pour la réalisation des travaux

Pour les chantiers ayant fait l'objet d'une vente aux enchères, les modalités inscrites au contrat s'appliquent. Pour les chantiers inclus dans la programmation annuelle, la récolte doit se faire au cours de la même année, soit du 23 juin 2022 au 31 mars 2023. Si les travaux ne sont pas terminés au 31 mars de la même année que la programmation annuelle, les secteurs non terminés seront intégrés dans un addenda au plan d'aménagement spécial.

7. Conditions spéciales de réalisation

Les conditions du PGAIR et des prescriptions sylvicoles s'appliquent.

8. Remise en production

S'il y a absence de régénération ou si la détérioration du feuillage de la régénération préétablie laisse présager un problème de rétablissement de la forêt, l'aménagiste du Ministère pourra prescrire un reboisement. Ces interventions sont effectuées à même les cibles de la stratégie d'aménagement prévues au plan d'aménagement forestier intégré tactique.

Comme il est mentionné dans la stratégie d'aménagement PGAIR, les superficies récoltées dans un exclos seront reboisées en sapin dans l'objectif de recréer à long terme un habitat hivernal propice aux cerfs de virginie. Lorsque les coupes se font hors des blocs clôturés, il est de mise de reboiser ces superficies quelques années après la coupe en épinette blanche si la densité naturelle est déficiente. Ce

type de coupe a pour but de contribuer à la visibilité des adeptes de la chasse une fois que la régénération dans l'exclos est suffisamment haute.

9. Destination des bois à récupérer

Les volumes à récupérer sont destinés aux usines qui apparaissent dans le tableau suivant.

Tableau 7 – Répartition du volume provenant du plan d'aménagement spécial pour le délégataire de gestion

Bénéficiaire	Volume (m ³)			
	SEPM ¹	BOU ²	PEU ³	Total
Groupe Lebel inc.	30 000	0	0	30 000
Total	30 000	0	0	30 000

¹ Sapins, épinettes, pins gris et mélèzes.

² Bouleaux.

³ Peupliers.

10. Répercussions sur les garanties, les contrats, les ententes et la possibilité forestière

Considérant les volumes touchés et visés au présent plan, les volumes à récupérer respectent les garanties régionales d'approvisionnement et le calcul des possibilités forestières du territoire forestier résiduel concerné.

11. Mesurage du bois

Tous les bois récoltés à l'intérieur des secteurs visés au présent plan seront mesurés et rapportés sur une unité de compilation ou un projet propre à la récupération des bois de TBE et seront associés à un numéro d'aide financière.

12. Estimation de l'aide financière maximale

L'aide financière maximale estimée pour le plan d'aménagement spécial du territoire forestier résiduel 096001 pour la saison 2022-2023 est évaluée en fonction des volumes récoltés admissibles.

On prévoit, pour la saison 2022-2023, une récolte de 12 500 m³ admissibles à de l'aide financière. L'aide totale pour la saison s'élève à 20 635 \$.

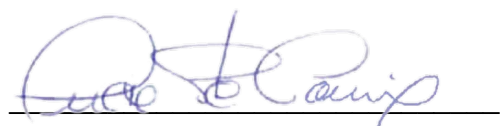
Le détail du calcul de l'aide financière est présenté à l'annexe 5.

13. Approbation du plan

J'approuve le plan sous réserve des conditions ci-après énoncées :

- l'aide financière effectivement accordée en 2022-2023 sera calculée selon les superficies récoltées au 31 mars 2023 ;
- toutes les modifications importantes apportées au présent plan devront faire l'objet d'un addenda qui devra être approuvé avant son application.

La sous-ministre associée aux Opérations régionales,



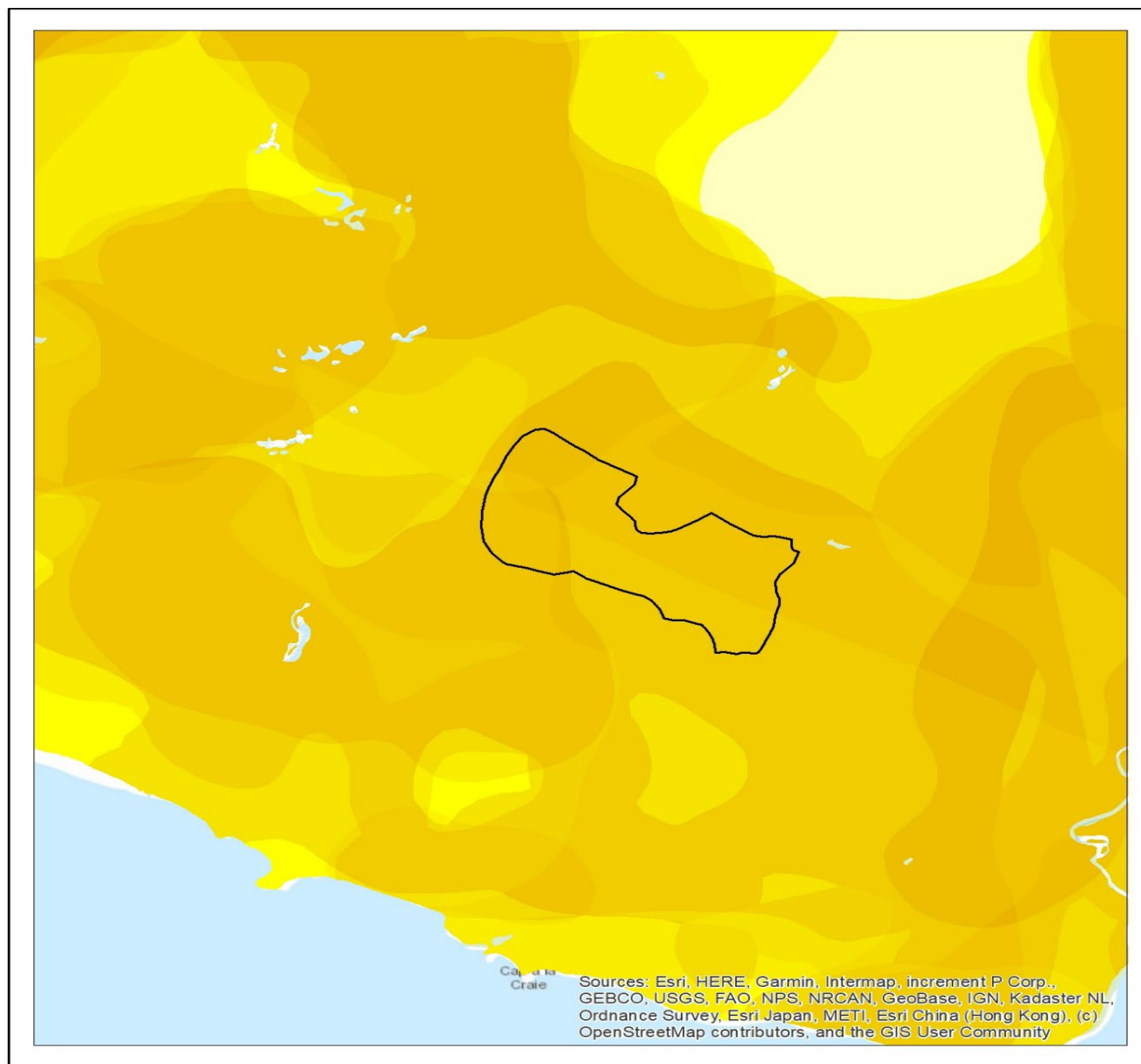
Lucie Ste-Croix

2023-02-08

Date

Annexe 1 – Carte de la répartition des différentes classes de défoliation cumulative

Défoliation cumulative 2006 à 2021 Secteur Bec-Scie



Défoliation successive 2006 à 2021



— Récolte planifiée

Projection cartographique

Mercator transverse modifiée (MTM), zone de 3°, (SCOPQ), fuseau 5

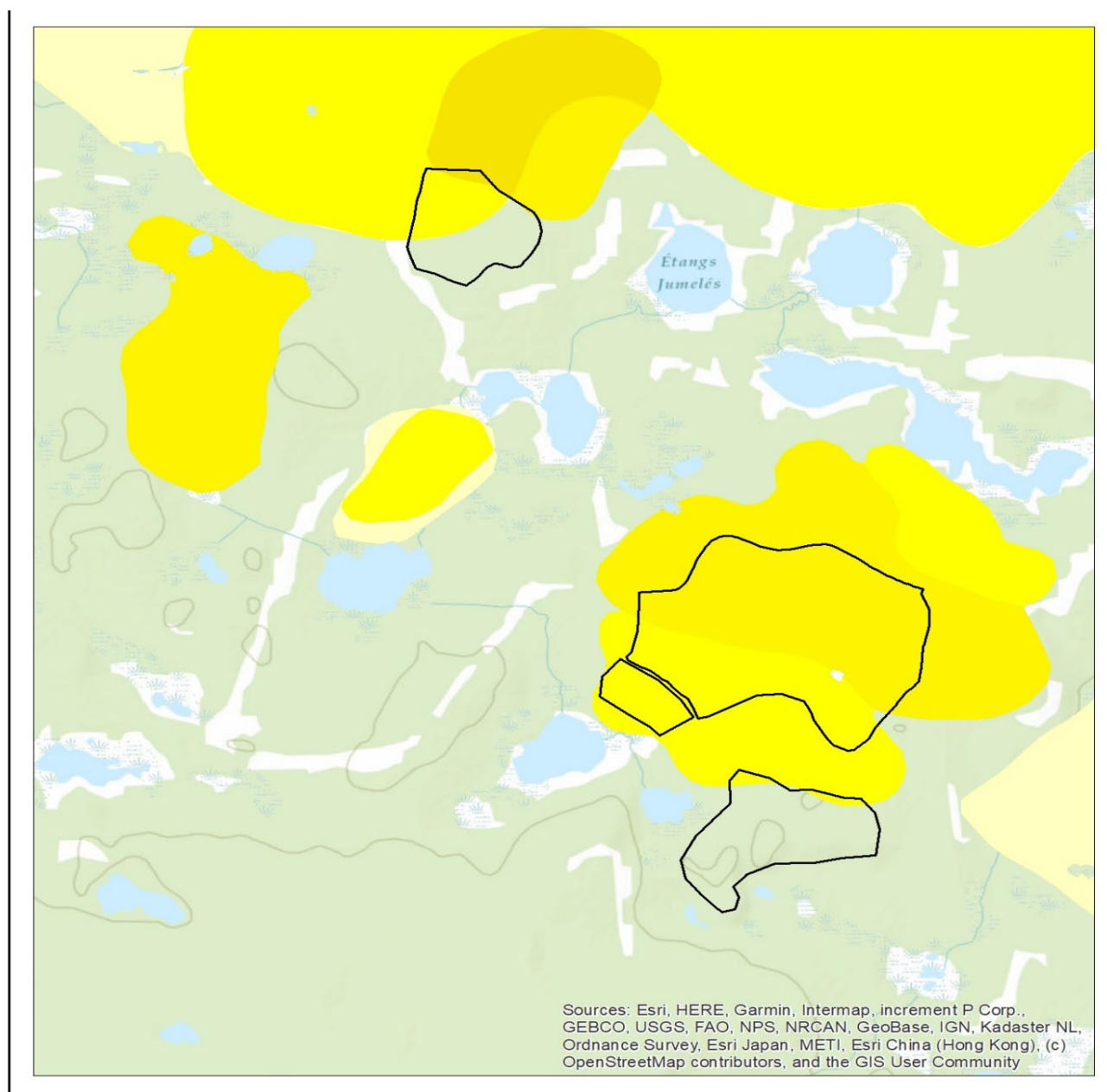


Réalisation

Ministère des Ressources naturelles et des Forêts
Unité de gestion de Sept-Îles-Havre-Saint-Pierre-Anticosti
Note: Le présent document n'a aucune portée légale.

Québec

Défoliation cumulative 2006 à 2021 Secteur Castor



Défoliation successive 2006 à 2021



□ Récolte planifiée

Projection cartographique

Mercator transverse modifiée (MTM), zone de 3° (SCOPQ), fuseau 5



Réalisation

Ministère des Ressources naturelles et des Forêts
Unité de gestion de Sept-Îles-Havre-Saint-Pierre-Anticosti
Note: Le présent document n'a aucune portée légale.

Québec

Annexe 2 – Classification de la gravité des dommages

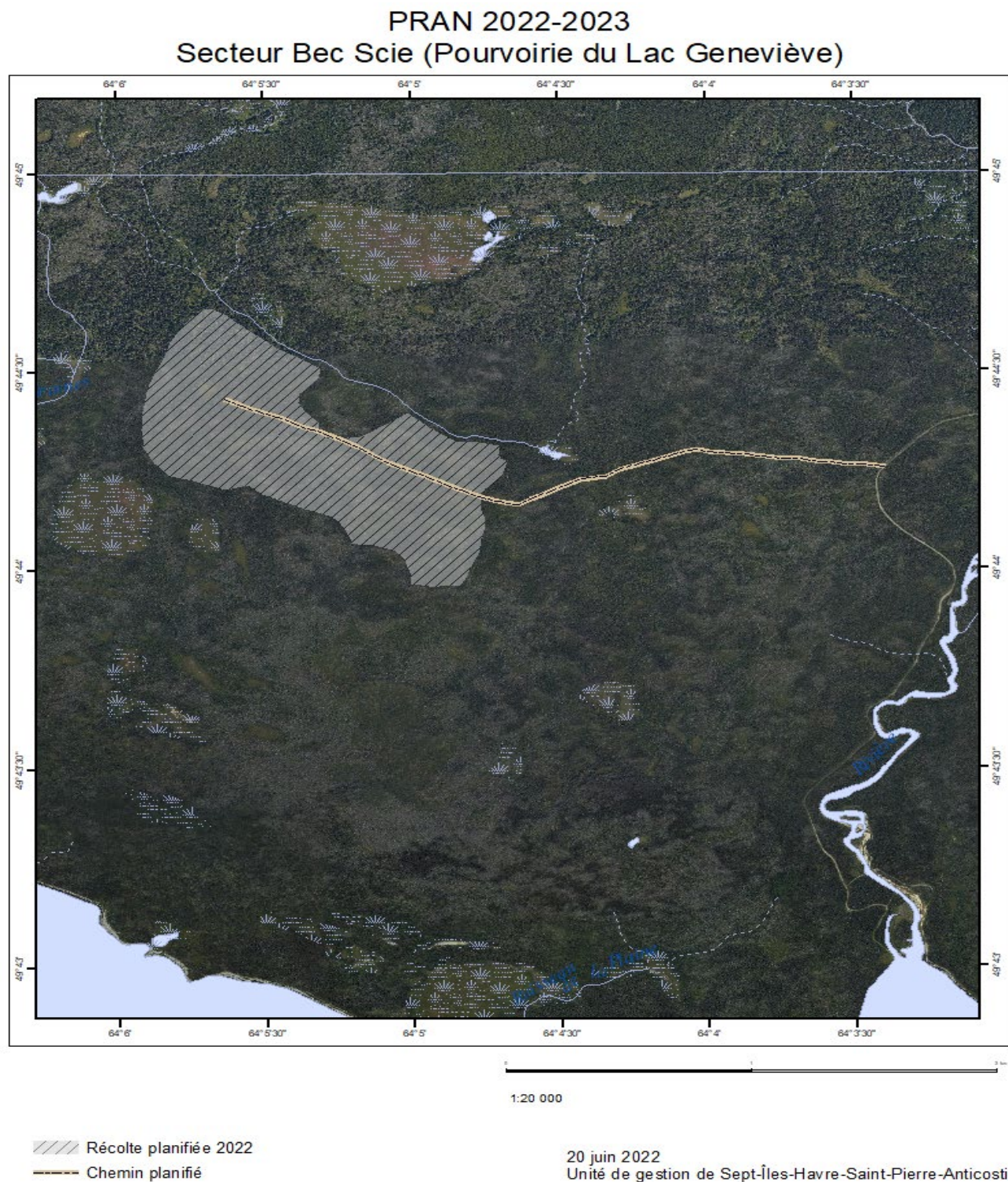
Tableau descriptif des classes de dommages causés par une épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette.

Classe des dommages	Perte de feuillage annuel dans la cime des arbres	Pourcentage approximatif de défoliation	Cote de défoliation annuelle
Légère	Dans le tiers supérieur de la cime de quelques arbres	De 1 % à 34 %	1
Modérée	Dans la moitié supérieure de la cime de la majorité des arbres	De 35 % à 69 %	2
Grave	Sur toute la longueur de la cime de la majorité des arbres	De 70 % à 100 %	3

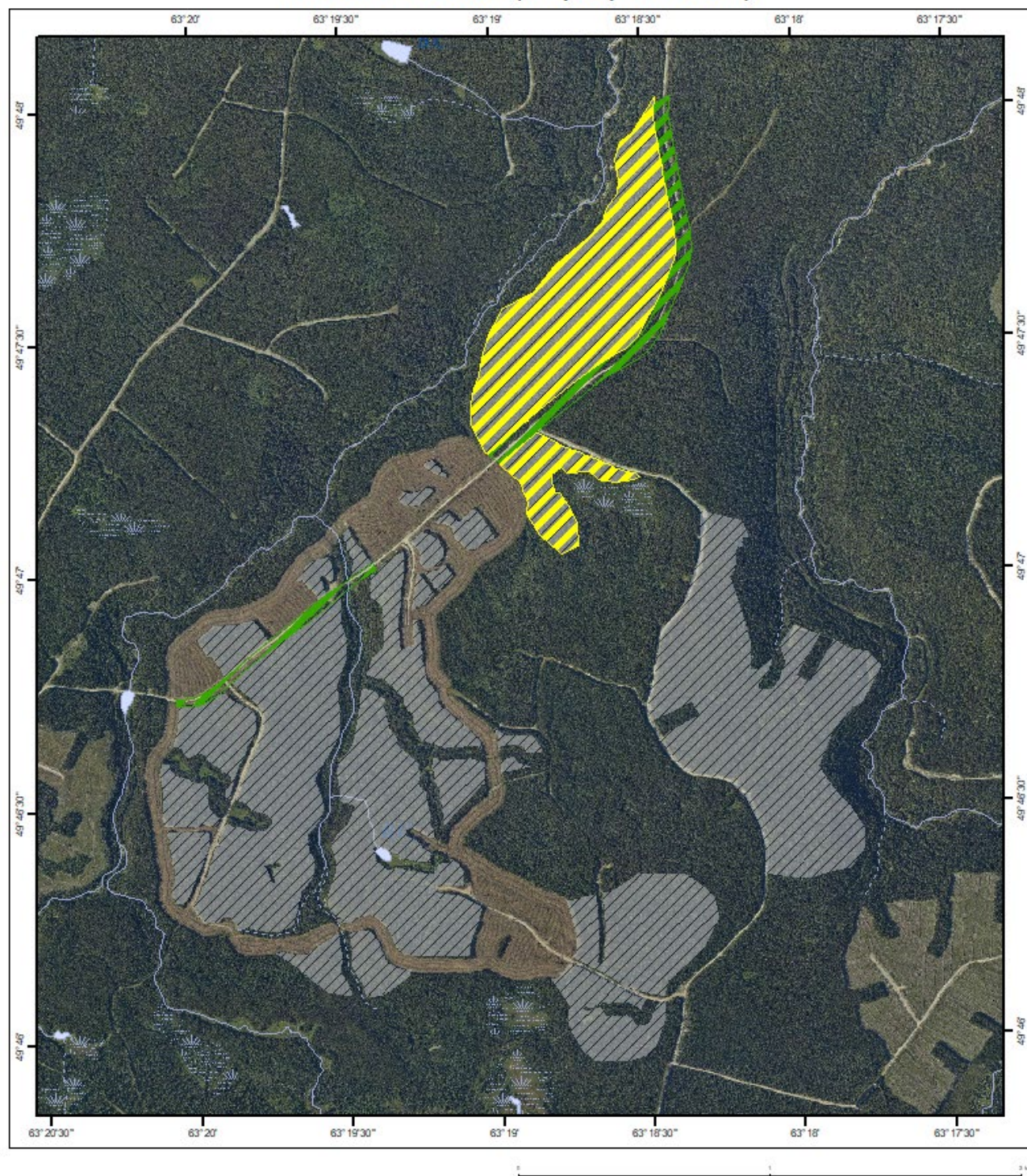
Méthode de calcul de la cote de défoliation cumulée pour la tordeuse des bourgeons de l'épinette.

Cote de défoliation cumulée =
(Nombre d'années avec dommages légers x 1) +
(Nombre d'années avec dommages modérés x 2) +
(Nombre d'années avec dommages graves x 3)

Annexe 3 – Carte des secteurs de récolte visés par le plan d'aménagement spécial



PRAN 2022-2023 Secteur Castor (Sépaq Anticosti)



/// Récolte planifiée 2022

No de mesure d'harmonisation

/// 11: Lisière boisée

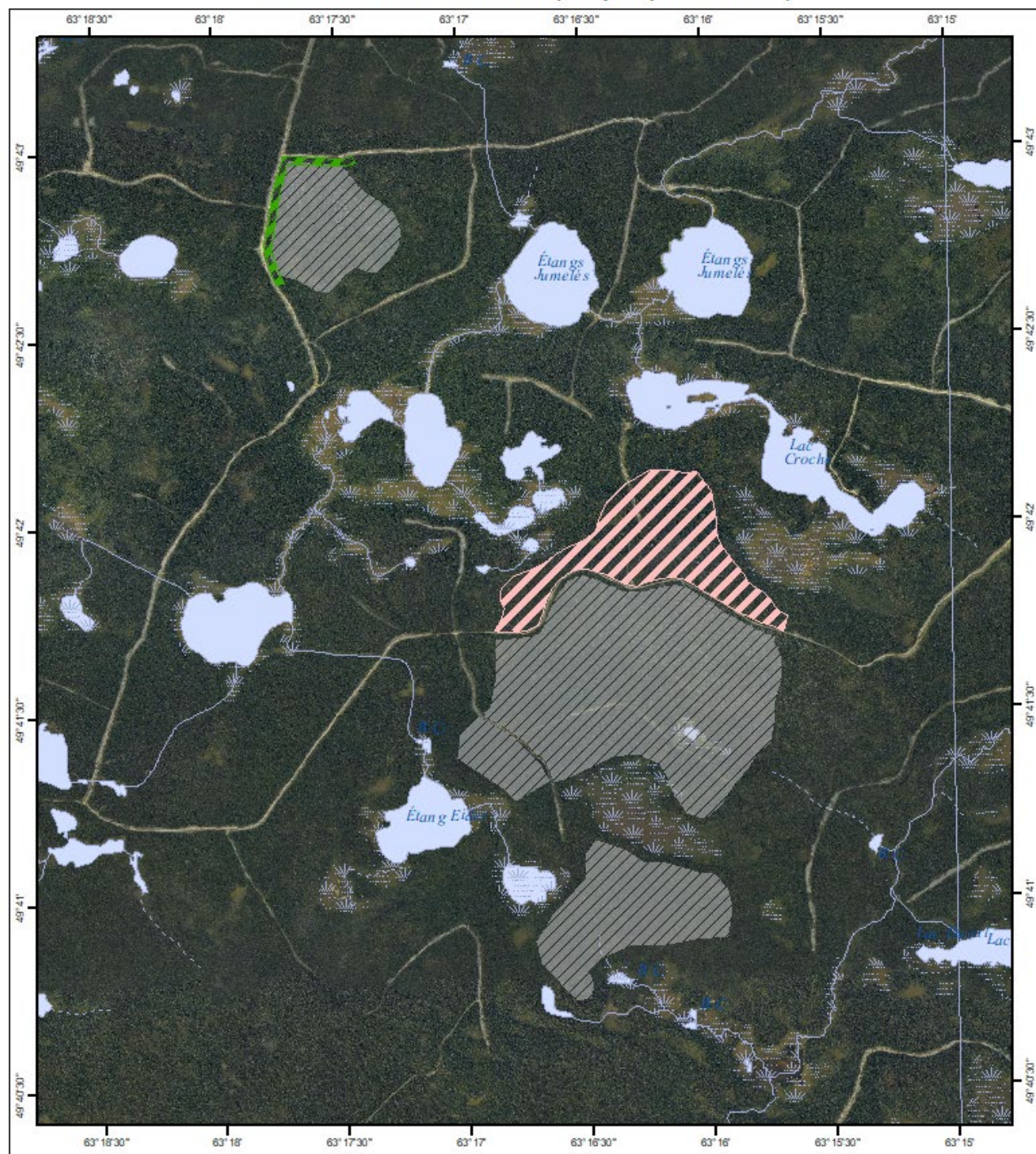
/// 16: Maintien de couvert (Coupe partielle)

1:20 000

22 juin 2022

Unité de gestion de Sept-Îles-Havre-Saint-Pierre-Anticosti

PRAN 2022-2023 Secteur Lac Croche (Sépaq Anticosti)



 Récolte planifiée 2022

No de mesure d'harmonisation

 11: Lisière boisée

 17: Protection habitat d'hiver

1:25 000

16 juin 2022
Unité de gestion de Sept-Îles-Havre-Saint-Pierre-Anticosti

Annexe 4 – Ententes spéciales

Il n'y a aucune entente spéciale en lien avec le présent plan spécial.

Annexe 5 – Calcul détaillé de l'aide financière

Tableau A – Calcul de l'aide de base maximale applicable¹

Titulaire	Essence	Volume total (m ³)	Volume admissible à l'aide	Zone de tarification	Taux ⁴ d'aide (\$/m ³)	Total \$
La Bonté inc. (211)	SEPM ¹	8 000	6 500	995	1,67	10 855
La Bonté inc. (211)	BOU ²	250	0	995	0,00	0
La Bonté inc. (211)	PEU ³	50	0	995	0,00	0
Sapin Baumier inc. (213)	SEPM	7 000	6 000	995	1,63	9 780
Sapin Baumier inc. (213)	BOU	300	0	995	0,00	0
Sapin Baumier inc. (213)	PEU	50	0	995	0,00	0
BMMB (599)	SEPM	15 000	0	995	1,67	0
BMMB (599)	BOU	500	0	995	0,00	0
BMMB (599)	PEU	500	0	995	0,00	0
Total		31 650	12 500			20 635

¹ Sapins, épinettes, pins gris et mélèzes.² Bouleaux.³ Peupliers.⁴ Taux 2022-2023 du Bureau de mise en marché des bois pour l'aide financière pour les chablis et autres perturbations que les feux de première année.⁵ Pour les bénéficiaires d'une garantie d'approvisionnement : volume total par groupes d'essences ou par essences des secteurs où des volumes sont admissibles à l'aide financière et, pour les enchères (Bureau de mise en marché des bois), ceux où certaines essences sont à taux minimal.¹ L'aide financière vise seulement les volumes récoltés à court terme.

