

Plan d'aménagement spécial 2020–2021

Épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette

Unité d'aménagement 033-51

Unité de gestion de Portneuf-Laurentides-et-Charlevoix

13 avril 2020

MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS



Photographie de la page couverture :
Gilbert Massicotte

Réalisation

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Unité de gestion de Portneuf-Laurentides-et-Charlevoix
405, boulevard de Comporté
La Malbaie (Québec) G5A 1W5

Téléphone : 418 665-3721
Télécopieur : 418 665-4007

Gilbert
Massicotte

Signature numérique de Gilbert Massicotte
DN : c=CA, l=QC, o=GOUV, ou=ICP, ou=SGCC2, ou=CLIENT, serialNumber=06TM-001-06TM, cn=Gilbert Massicotte
Date : 2020.06.10 15:13:38 -04'00'

Gilbert Massicotte, ing. f.
Unité de gestion de Portneuf-Laurentides-et-Charlevoix



2020-06-10

Laurent Dubois, ing. f.
Chef de l'Unité de gestion de Portneuf-Laurentides-et-Charlevoix



Lucie Thibodeau, ing. f.
Direction de la gestion des forêts de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches



2020/06/10

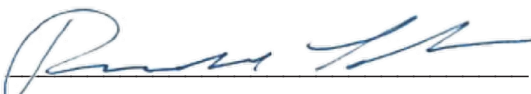
Vincent Beaulieu, ing. f.
Direction de la gestion des forêts de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches



2020/06/10

Jean-Philippe Jacques, ing. f.
Direction de la gestion des forêts de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches

Recommandé par :



2020-07-08

Richard Labrie, directeur par intérim
Direction de la gestion des forêts de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches

Table des matières

1.	DESCRIPTION DE LA PERTURBATION NATURELLE	1
1.1.	Nature	1
1.2.	Date et période	1
1.3.	Lieu	1
1.4.	Envergure des dégâts	1
1.5.	Gravité	3
1.6.	Caractéristiques des terrains en cause	4
2.	BENEFICIAIRES D'UNE GARANTIE D'APPROVISIONNEMENT, PRAU ET ACHETEURS SUR LE MARCHÉ LIBRE TOUCHE	5
3.	MATIERE LIGNEUSE AFFECTEE.....	5
4.	MATIERE LIGNEUSE A RECUPERER.....	6
4.1.	Hypothèses retenues	6
4.2.	Volumes à récupérer selon les essences	6
4.3.	Tolérance relative aux volumes non récupérés	8
5.	MODALITES ET RESULTATS DE LA CONSULTATION	8
5.1.	Consultation des communautés autochtones	8
5.2.	Consultation des détenteurs de permis, de droits et du BMMB	8
5.3.	Consultation des membres de la TLGIRT concernés	8
5.4.	Consultation de la Direction de la gestion de la faune	8
5.5.	Consultation publique.....	9
6.	DELAÏ PREVU POUR LA REALISATION DES TRAVAUX.....	9
7.	CONDITIONS SPECIALES DE REALISATION.....	9
7.1.	Modalités de rétention.....	9
7.2.	Modalités d'intervention	10
8.	REMISE EN PRODUCTION	10
8.1.	Enjeux régionaux	11
9.	DESTINATIONS DES BOIS A RECUPERER	11
10.	IMPACT SUR LES GARANTIES, CONTRATS, ENTENTES ET POSSIBILITES	12
11.	MESURAGE DU BOIS	12
12.	ESTIMATION DE L'AIDE FINANCIERE MAXIMALE.....	12
13.	APPROBATION DU PLAN.....	13

Liste des tableaux

Tableau 1 :	Bénéficiaires de garantie d'approvisionnement touchés par le plan spécial et leurs volumes dans l'UA 033-51	5
Tableau 2 :	Matière ligneuse affectée dans l'unité d'aménagement 033-51 selon l'estimation de la mortalité jusqu'en 2023	5
Tableau 3 :	Matière ligneuse à récupérer	6
Tableau 4 :	Matière ligneuse à récupérer détaillée selon l'admissibilité à l'aide financière.....	7
Tableau 5 :	Répartition du volume provenant du plan d'aménagement spécial entre les bénéficiaires de garantie d'approvisionnement	11

Liste des graphiques

Graphique 1 :	Évolution des superficies touchées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette au Québec.....	2
Graphique 2 :	Évolution des superficies touchées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans l'unité d'aménagement 033-51	2
Graphique 3 :	Évolution des superficies touchées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans l'UA 033-51 par classe de défoliation depuis l'apparition de l'insecte	3

Liste des annexes

Annexe 1 :	Carte de localisation de la perturbation.....	14
Annexe 2 :	Classification de la gravité des dommages	15
Annexe 3 :	Cartes des secteurs de récolte	16
Annexe 3 :	Cartes des secteurs de récolte (suite).....	17
Annexe 4 :	Ententes spéciales.....	18
Annexe 5 :	Calcul détaillé de l'aide financière (taux 2019-2020).....	19

Introduction

Les feux de forêt, les chablis et les épidémies d'insectes sont les principales perturbations naturelles qui affectent les forêts québécoises. Bien que les superficies et les volumes de bois atteints varient considérablement d'une année à l'autre, les quantités de bois affectées sont souvent très importantes. La récupération des bois en perdition qui sont affectés par une perturbation naturelle s'inscrit dans le contexte d'aménagement durable du territoire forestier.

L'article 60 de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (LADTF) (RLQL, chapitre A-18.1) prévoit qu'en cas de perturbations d'origine naturelle comme une épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) causant une destruction importante de massifs forestiers dans une aire forestière, le ministre peut, avec la participation de la table locale de gestion intégrée des ressources et du territoire (TGIRT) concernée, préparer un plan d'aménagement spécial en vue d'assurer la récupération des bois et la réalisation des traitements sylvicoles appropriés et appliquer ce plan, pour la période et aux conditions qui y sont prévues.

Un plan d'aménagement spécial peut prévoir des conditions qui peuvent déroger aux normes d'aménagement forestier édictées par le gouvernement par voie réglementaire si cette dérogation est nécessaire à la récupération des bois et prévoir un dépassement de la possibilité forestière si le ministre l'estime nécessaire en raison des risques de perte de bois pouvant faire l'objet de la récupération.

Les organismes à qui le ministre a confié ou délégué la réalisation d'activités d'aménagement sur le territoire visé par un plan d'aménagement spécial doivent s'y conformer et celui-ci prime alors sur tout autre plan d'aménagement déjà en application. En échange de leur participation, le ministre peut leur accorder une aide financière.

1. Description de la perturbation naturelle

1.1. Nature

La tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) est un insecte indigène en Amérique du Nord qui détruit les forêts résineuses dans toutes les provinces canadiennes, de la Colombie-Britannique à Terre-Neuve. Au Québec, la TBE s'alimente principalement du feuillage annuel du sapin baumier et de l'épinette blanche. Les populations évoluent de façon cyclique sur un intervalle d'une trentaine d'années. Le dommage causé par la TBE est appelé « défoliation » et celle-ci est évaluée annuellement par relevé aérien. La défoliation annuelle se décline en trois niveaux, soit :

- Légère : perte du feuillage dans le tiers supérieur de la cime de quelques arbres.
- Modérée : perte du feuillage dans la moitié supérieure de la cime de la majorité des arbres.
- Grave : perte du feuillage sur toute la longueur de la cime de la majorité des arbres.

1.2. Date et période

Une épidémie de TBE est actuellement en vigueur dans certaines régions du Québec. Elle a débuté en 1992 dans le sud de l'Outaouais et est demeurée très localisée et de faible amplitude jusqu'en 2006.

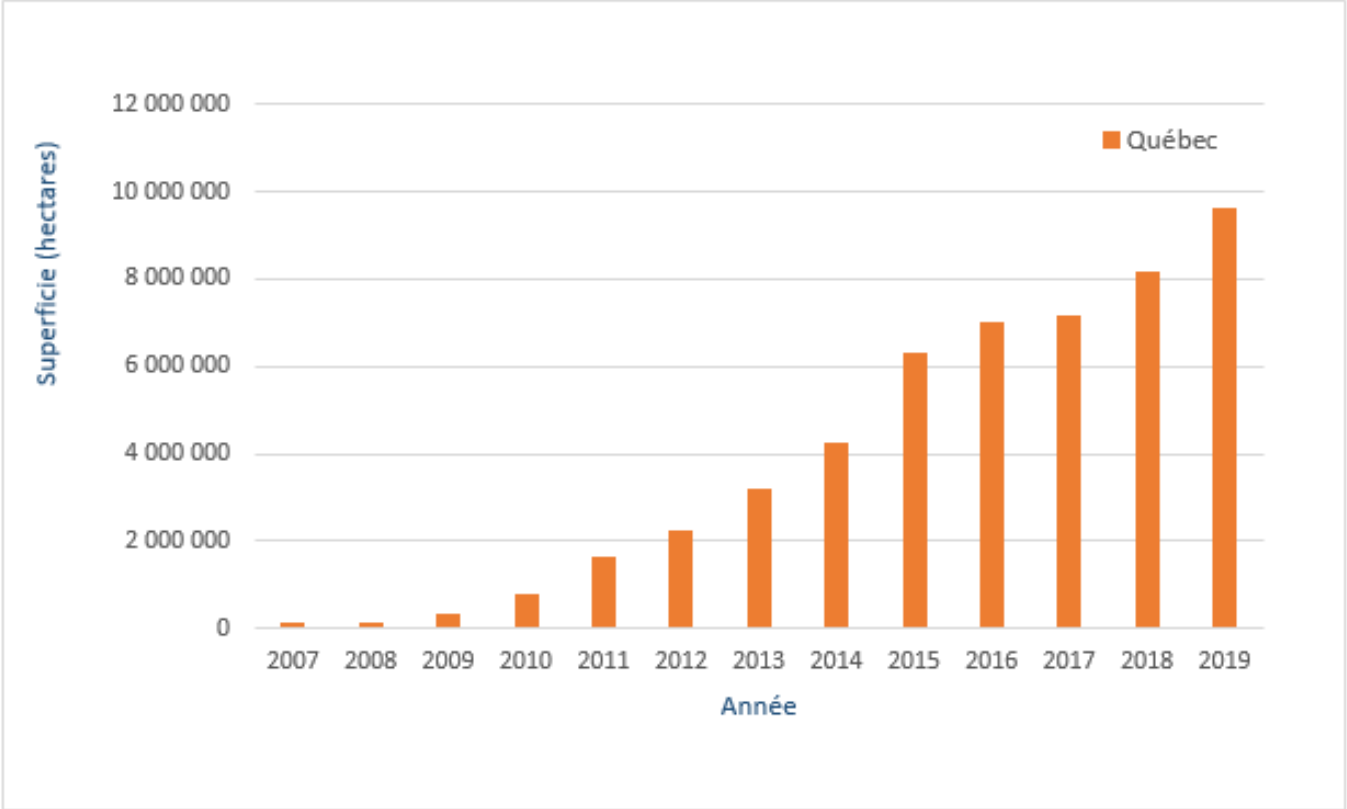
1.3. Lieu

Depuis 2008, le rythme de propagation s'est accéléré, principalement dans les régions de la Côte-Nord, du Saguenay–Lac-Saint-Jean, de l'Abitibi-Témiscamingue, du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine ainsi que dans le nord-est de la région de la Capitale-Nationale. C'est en 2007 que l'insecte a fait son apparition dans l'unité de gestion de Portneuf-Laurentides-et-Charlevoix, soit dans le secteur de Saint-Félix-d'Otis.

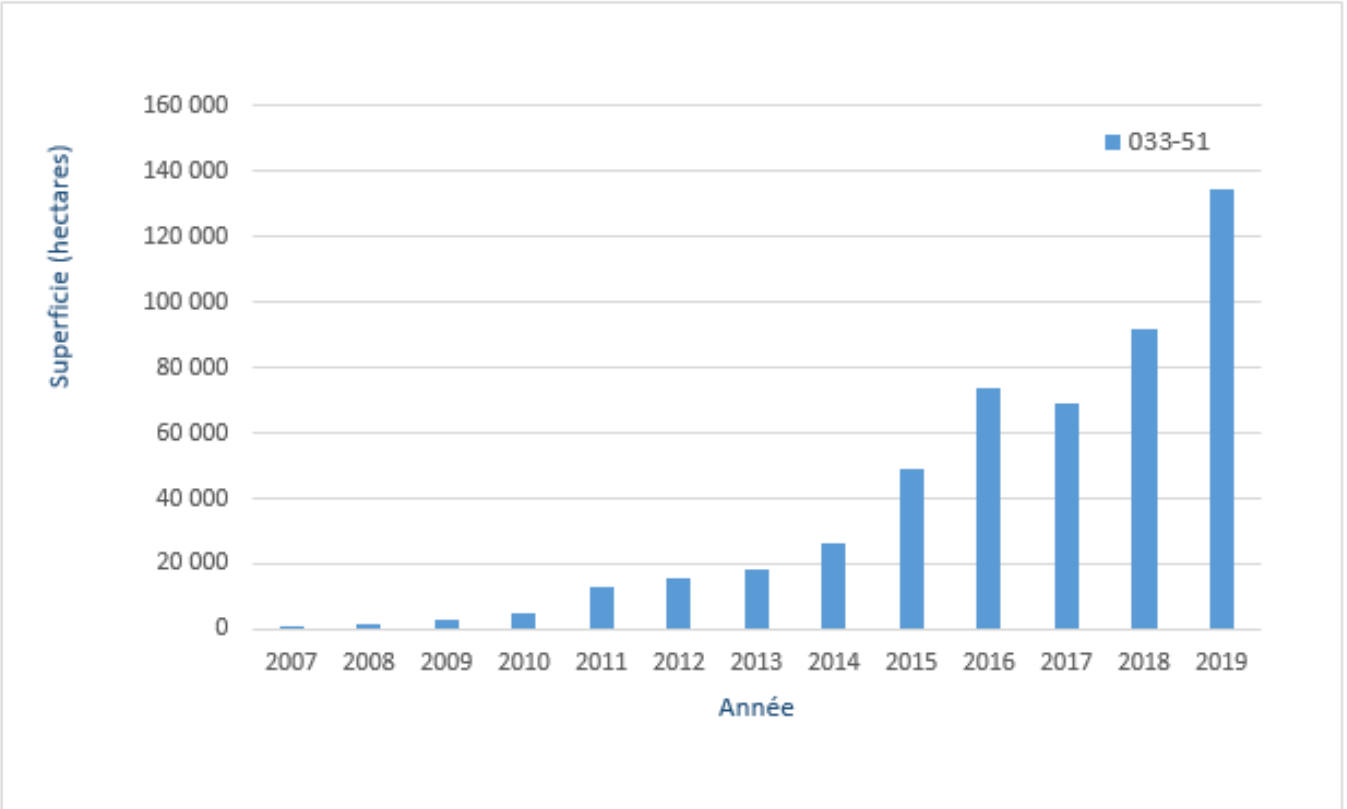
1.4. Envergure des dégâts

Depuis 2007, sa progression s'est poursuivie de manière similaire à celle observée dans la province de Québec. En 2015, cette progression s'est accélérée dans l'unité d'aménagement (UA) 033-51. Lors des relevés aériens 2015, la superficie totale observée avec présence de défoliation de la pousse annuelle a pratiquement doublé alors que celles considérées graves se sont multipliées par six. En 2019, bien que la superficie totale affectée a atteint un point culminant depuis 2007, les surfaces affectées faiblement occupent maintenant une place prépondérante dans le portrait épidémique de cette UA.

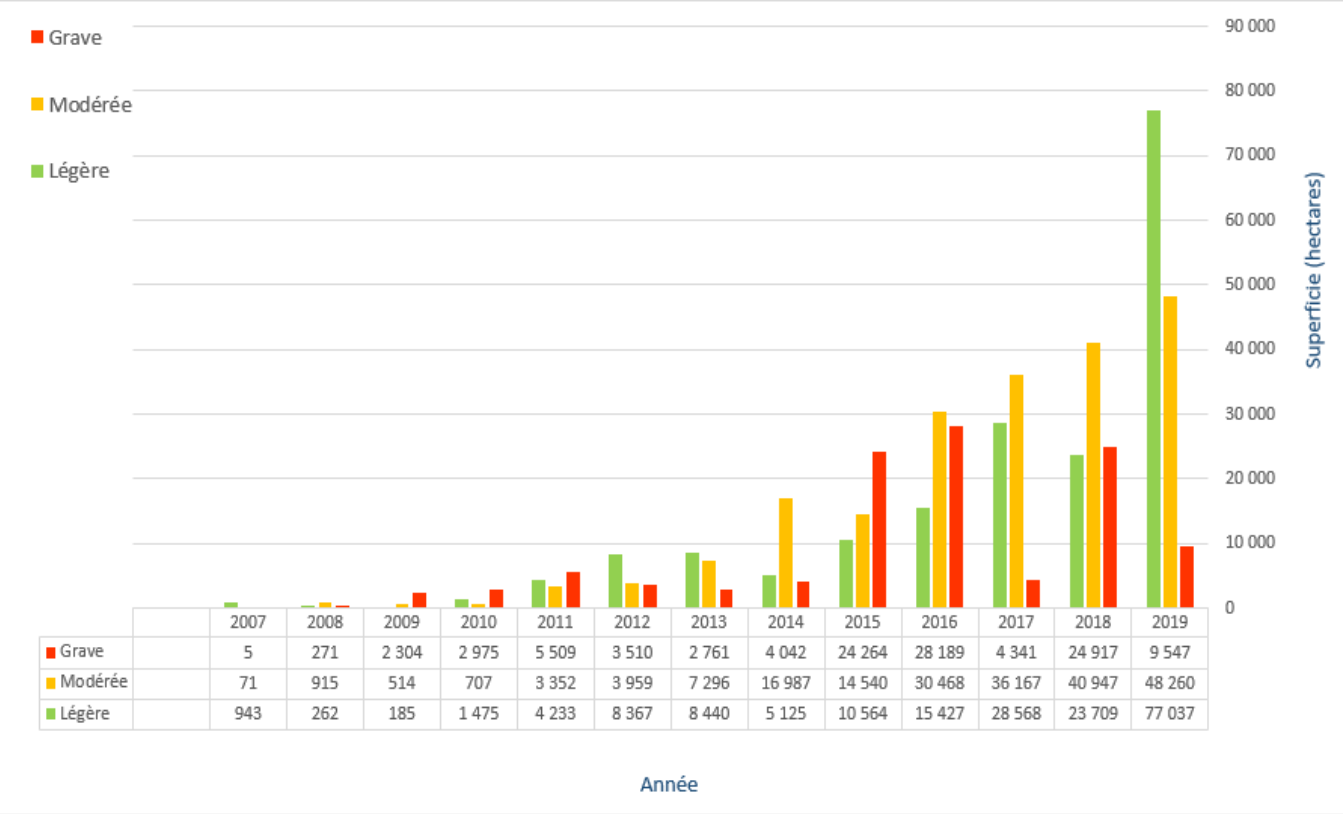
Graphique 1 : Évolution des superficies touchées par la tordeuse des bourgeons de l’épinette au Québec



Graphique 2 : Évolution des superficies touchées par la tordeuse des bourgeons de l’épinette dans l’unité d’aménagement 033-51



Graphique 3 : Évolution des superficies touchées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans l'UA 033-51 par classe de défoliation depuis l'apparition de l'insecte



Rappelons qu’un arbre peut survivre à plusieurs années de défoliation. En moyenne, l’épinette peut subir de six à huit années de défoliation grave successives avant de connaître de la mortalité. Pour le sapin, ce nombre avoisine les quatre à cinq années.

Comme la défoliation cumulative grave influence fortement le risque de mortalité, il importe de la considérer en prenant en compte la classe de défoliation (légère, modérée, grave). Une cote de défoliation est attribuée de la façon suivante : sachant qu’on attribue une cote de 1 à une défoliation légère, 2 à une défoliation modérée et 3 à une défoliation grave, la cote de défoliation cumulative est attribuée en additionnant les cotes de chaque année. La carte de l’annexe I présente les superficies affectées de 2006 à 2019 selon leur cote de défoliation cumulative. Il est important de noter que cette cartographie ne tient pas compte de la vulnérabilité des peuplements.

1.5. Gravité

Dans la Capitale-Nationale, le Ministère agit pour limiter les effets négatifs de l’épidémie de TBE. En 2017, la direction de la gestion des forêts de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches a mis en place des mesures visant à moduler les pratiques d’aménagement en période épidémique de la TBE sur le territoire. Ces mesures se retrouvent dans le plan d’aménagement forestier intégré tactique 2018-23 de l’UA 033-51 (https://mffp.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/PAFIT_2018-2023_03351.pdf). Ces mesures concernent toutes les activités d’aménagement, soit les travaux sylvicoles commerciaux (TSC) et travaux sylvicoles non commerciaux (TSNC). Avant la mise en place de la récupération des bois affectés par la TBE, laquelle est prévue dans ce plan d’aménagement spécial, plusieurs moyens ont été utilisés pour faire face à l’épidémie tels que la modulation des traitements d’éducation et la récolte préventive. Ces mesures ont toutes pour but de diminuer la vulnérabilité des peuplements à la TBE.

▪ **Récolte préventive :**

Elle consiste à récolter les peuplements endommagés les plus vulnérables, mais toujours vivants. Par exemple, à titre préventif, les peuplements ou portions de peuplements ayant un taux élevé d'essences vulnérables comme le sapin sont agglomérés aux secteurs d'intervention lorsque la maturité est jugée suffisante.

▪ **Modulation des traitements d'éducation :**

La modulation des traitements sylvicoles vise à gérer les risques d'utilisation de certains traitements en période épidémique pour ne pas augmenter la vulnérabilité des peuplements. Selon l'évolution de l'épidémie, le territoire affecté par l'insecte et son pourtour est subdivisé en deux zones distinctes. Ainsi, dans la zone de dommages, aucun traitement d'éclaircie précommerciale systématique n'est réalisé. À l'intérieur de la zone de dommages potentiels, laquelle est localisée en périphérie de la zone de dommage et est ajustée annuellement selon la progression de l'insecte, l'aménagiste diversifie les interventions en prescrivant, selon les données d'inventaire, l'éclaircie précommerciale mixte et le nettoyage, lesquels favorisent le maintien des essences moins vulnérables. Le scarifiage et le reboisement d'épinette ne sont pas contre-indiqués, même dans les zones identifiées. Cette modulation vise à ne pas augmenter la vulnérabilité des peuplements à la TBE.

▪ **Estimation des risques de mortalité :**

Afin d'estimer les risques de mortalité, la région s'est dotée d'un outil d'aide à la planification sur la plateforme du logiciel ArcGis en utilisant la cartographie des peuplements forestiers. L'outil évalue la défoliation et la mortalité probable pour les trois prochaines années basées sur la défoliation moyenne des 3 dernières années en appliquant une matrice décisionnelle (ANNEXE II). Il permet d'identifier les priorités de récolte en fonction du type de couvert, du groupement d'essence et du niveau de mortalité estimé en fonction de la cote de défoliation cumulative (Tableau 2). L'analyse est effectuée sur 135 000 ha, soit la superficie totale des dommages observés dans l'UA en 2019 par la direction de la protection des forêts (DPF) lors de relevés aériens de défoliation annuelle. Ainsi, les surfaces où les risques de mortalité sont les plus élevés sont incluses de façon prioritaire à l'intérieur d'un plan d'aménagement spécial. La localisation de la gravité des dommages par niveau de priorité est présentée à l'annexe III. À noter que les types de couverts feuillus ou mélangés à dominance feuillue ne sont pas concernés par la récupération et qu'ils représentent 70 % de la zone de dommages.

1.6. Caractéristiques des terrains en cause

Les surfaces matures intégrées au plan d'aménagement spécial sont des secteurs pour lesquels les prescriptions avaient déjà été rédigées et harmonisées. Le choix des secteurs de coupe de régénération (CR) qui composeront les prochaines programmations annuelles (PRAN) sera effectué selon les priorités identifiées et l'accessibilité des secteurs afin de minimiser les pertes de matière ligneuse résultant de la mortalité des arbres causée par l'épidémie.

Dans le cas d'une perturbation naturelle, les conditions d'admissibilité à une aide financière sont détaillées dans le cadre de gestion des plans d'aménagement spéciaux. Ce cadre de gestion prévoit, pour une épidémie de TBE, deux critères d'admissibilité pour accorder l'aide financière. La cote¹ de défoliation cumulée du peuplement doit être de 15 (voir Annexe I) et plus et le sapin, dans le secteur d'intervention (SI), doit représenter plus de 25 %² du groupement d'essence SEPM, lequel étant constitué du sapin, des épinettes, des pins et des mélèzes.

¹ Calculée comme suit : (nb d'années avec dommage léger * 1) + (nb d'années avec dommage modéré *2) + (nb d'années avec dommage grave *3)

² Calculé comme suit : volume de SAB sur le volume total SEPM par secteur d'intervention (SI)

2. Bénéficiaires d'une garantie d'approvisionnement, PRAU et acheteurs sur le marché libre touché

Les bénéficiaires d'une garantie d'approvisionnement (BGA) concernés par le plan spécial sont décrits au tableau suivant :

Tableau 1 : Bénéficiaires de garantie d'approvisionnement touchés par le plan spécial et leurs volumes dans l'UA 033-51

Nom du bénéficiaire	SEPM ³		Feuillus durs		Peupliers	
	m ³	%	m ³	%	m ³	%
Groupe Lebel inc. (Saint-Hilarion) inc.	74 150	82				
Scierie Petit Saguenay					15 800	68
Domtar inc. (Windsor — Pâtes et papiers)			16 850	62	7 550	32
Scierie Dion & Fils inc. (Saint-Raymond)	16 000	18	10 000	37		
La Compagnie Commonwealth Plywood Ltée (Shawinigan)			200	1		
Total	90 150	100	27 050	100	23 350	100

³ Sapins, épinettes, pins et mélèzes

La répartition des volumes SEPM a été réalisée de manière à respecter la répartition des droits consentis 2018-23 dans l'UA 033-51. Le Bureau de mise en marché des bois (BMMB) n'est pas impliqué dans le plan spécial.

3. Matière ligneuse affectée

L'estimation des risques de mortalité pour 2020-2023 a permis d'identifier les priorités de récolte de la matière ligneuse affectée par la perturbation. Les superficies et volumes associés à chacune de ces priorités sont présentés au tableau 2. L'analyse a été effectuée sur 135 000 ha, soit la superficie totale des dommages observés dans l'UA en 2019 par la direction de la protection des forêts (DPF) lors de relevés aériens de défoliation annuelle. La carte des priorités de récolte est présentée à l'annexe III.

Tableau 2 : Matière ligneuse affectée dans l'unité d'aménagement 033-51 selon l'estimation de la mortalité jusqu'en 2023

Priorité de récolte	Superficie (ha)	Volume (m ³)*			
		SEPM	FD	PEU	Total
1	172	12 068	4 445	643	17 156
2	964	69 246	22 491	1 344	93 081
3	2 092	145 786	52 177	1 485	199 448
4	388	20 671	15 136	551	36 358
Total	3 616	247 772	94 248	4 023	346 044

* Les volumes proviennent des données LIDAR

4. Matière ligneuse à récupérer

4.1. Hypothèses retenues

Rappelons que les principes de planification en chantier sont mis en application lors de l'élaboration du plan spécial notamment en optimisant 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, matures, ayant 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.

Pour 2020-2021, les volumes SEPM prévus à la récolte respectent le calcul de possibilité forestière de l'UA 033-51 ainsi que les garanties d'approvisionnement (GA) régionales.

La carte des secteurs de récolte est présentée à l'annexe IV.

4.2. Volumes à récupérer selon les essences

La matière ligneuse à récupérer par le plan d'aménagement spécial est décrite au tableau 3 et celle détaillée selon la présence ou non d'une aide financière est décrite au tableau 4.

Tableau 3 : Matière ligneuse à récupérer

Chantier	Secteur d'intervention	Superficie (ha)	SEPM ¹	FD ²	PEU ³	TOTAL
Bergeron	20_251_01	19	854	226	7	1 087
Bergeron	20_251_06	78	4 413	587	42	5 042
Bergeron	20_251_08	19	1 111	942	35	2 088
Bergeron	20_251_14	149	9 909	3 561	158	13 628
De Sable	20_251_01	15	915	44	8	967
De Sable	20_251_04	4	84	107	0	191
De Sable	20_251_06	32	1 859	57	7	1 923
De Sable	20_251_08	41	1 784	1 610	241	3 635
De Sable	20_251_14	36	1 918	1 023	51	2 992
Jos Vincent	20_251_01	12	442	164	0	606
Jos Vincent	20_251_04	13	289	407	0	696
Jos Vincent	20_251_06	67	4 337	667	3	5 007
Jos Vincent	20_251_08	18	1 004	886	0	1 890
Jos Vincent	20_251_14	56	2 905	1 814	3	4 722
Lac Potvin	20_251_14	38	2 036	1 270	18	3 324
Lac Creux	20_251_06	13	1 212	126	25	1 363
Le Creux	20_251_08	13	560	528	10	1 098
Le Creux	20_251_14	56	4 386	972	18	5 376
Pitre	20_251_08	29	1 274	916	439	2 629
Pitre	20_251_14	15	874	383	84	1 341
Roche	20_251_04	11	283	261	15	559
Roche	20_251_14	10	729	198	5	932
Petit lac Eternite	20_264_04	12	414	277	0	691
Petit lac Eternite	20_264_05	87	3 417	3 692	29	7 138
Petit lac Eternite	20_264_14	82	5 112	2 064	15	7 191
RPLB	RPLB	106	842	253	23	1 118
Total		1 031	52 963	23 035	1 236	77 234

¹ Sapins, épinettes, pins et mélèzes
² Feuillus durs (érables et bouleaux)
³ Peupliers

Tableau 4 : Matière ligneuse à récupérer détaillée selon l’admissibilité à l’aide financière

Volume AVEC aide financière						
Chantier	Secteur d'intervention	Superficie (ha)	SEPM ¹	FD ²	PEU ³	TOTAL
Bergeron	20_251_01	12	476	177	2	655
Bergeron	20_251_06	25	1 195	302	20	1 517
Bergeron	20_251_08	19	1 111	942	35	2 088
Bergeron	20_251_14	149	9 909	3 561	158	13 628
De Sable	20_251_08	41	1 784	1 610	241	3 635
De Sable	20_251_14	36	1 918	1 023	51	2 992
Jos Vincent	20_251_01	12	442	164	0	606
Jos Vincent	20_251_06	7	316	71	0	387
Jos Vincent	20_251_08	18	1 004	886	0	1 890
Jos Vincent	20_251_14	56	2 905	1 814	3	4 722
Lac Potvin	20_251_14	29	1 658	888	16	2 562
Le Creux	20_251_06	6	604	40	5	649
Le Creux	20_251_08	13	560	528	10	1 098
Le Creux	20_251_14	49	3 771	881	16	4 668
Pitre	20_251_08	29	1274	916	439	2 629
Pitre	20_251_14	15	874	383	84	1 341
Roche	20_251_04	11	283	261	15	559
Roche	20_251_14	10	729	198	5	932
Petit lac Éternité	20_264_05	87	3417	3 692	29	7 138
Petit lac Éternité	20_264_14	82	5112	2 064	15	7 191
RPLB	RPLB	92	712	231	23	966
Sous-total		798	40 054	20 632	1 167	61 853

Volume SANS aide financière						
Chantier	Secteur d'intervention	Superficie (ha)	SEPM ¹	FD ²	PEU ³	TOTAL
Bergeron	20_251_01	7	378	49	5	432
Bergeron	20_251_06	53	3 218	285	22	3 525
De Sable	20_251_01	15	915	44	8	967
De Sable	20_251_04	4	84	107	0	191
De Sable	20_251_06	32	1 859	57	7	1 923
Jos Vincent	20_251_04	13	289	407	0	696
Jos Vincent	20_251_06	60	4 021	596	3	4 620
Lac Potvin	20_251_14	9	378	382	2	762
Le Creux	20_251_06	7	608	86	20	714
Le Creux	20_251_14	7	615	91	2	708
Petit lac Eternite	20_251_04	12	414	277	0	691
RPLB	RPLB	14	130	22	0	152
Sous-Total		233	12 909	2 403	69	15 381
Total		1 031	52 963	23 035	1 236	77 234

¹ Sapins, épinettes, pins et mélèzes
² Feuillus durs (érables et bouleaux)
³. Peupliers

4.3. Tolérance relative aux volumes non récupérés

Puisque le plan d'aménagement spécial est réalisé en respectant les volumes prévus aux garanties d'approvisionnement (GA) régionales, et ce, en simultané avec la programmation annuelle (PRAN) des activités de récolte forestière, aucune modalité concernant les volumes non récupérés n'est prévue.

5. Modalités et résultats de la consultation

Diverses consultations doivent être menées auprès des organismes concernés par la préparation et la mise en œuvre du plan d'aménagement spécial, et ce afin d'assurer l'acceptabilité sociale des travaux. Les détails de ces consultations sont présentés dans les sections ci-dessous.

5.1. Consultation des communautés autochtones

Le 6 mars 2020, le plan d'aménagement spécial a été soumis aux communautés autochtones concernées. En date du 12 juin 2020, l'ensemble des réponses ont été reçues et aucune ne prévoit quelconque opposition ou enjeu à la réalisation des travaux prévus dans ce plan d'aménagement spécial.

5.2. Consultation des détenteurs de permis, de droits et du BMMB

Dès que les volumes et les superficies provenant du plan d'aménagement spécial ont été connus, la Direction de la gestion des forêts (DGFo) a informé les BGA concernés de l'existence du plan d'aménagement spécial. Une rencontre a eu lieu le 10 décembre 2019 avec les membres de la table opérationnelle de l'UA concernée.

5.3. Consultation des membres de la TLGIRT concernés

Le 12 février 2020, le plan d'aménagement spécial a été présenté aux membres de la TLGIRT de Charlevoix. Afin de dresser un portrait global, le plan d'aménagement spécial a été expliqué avec l'aide de plusieurs cartes thématiques portant sur la présence actuelle de la TBE et aussi sa présence anticipée pour les prochaines années, les cotes de défoliation cumulative, les priorités de récolte en fonction de la vulnérabilité des peuplements et l'ordonnancement des chantiers en fonction des priorités de récolte et des accès.

Les membres de la TGIRT s'intéressent à la proportion de la planification globale qui s'inscrit dans le plan d'aménagement spécial. Environ 60 % de la planification opérationnelle réalisée actuellement superpose des polygones affectés par la TBE. Le plan d'aménagement spécial prévoit la récolte d'environ 1000 ha alors qu'annuellement, en moyenne, près de 1600ha sont récoltés dans cette UA. Le MFFP a répondu aux commentaires en apportant les éclaircissements nécessaires. Par exemple, il a été indiqué que l'évolution de l'épidémie est à la hausse et qu'il est possible que d'autres plans spéciaux soient préparés au cours des prochaines années. Présentement, le MFFP priorise de la planification dans les secteurs vulnérables à la TBE, lesquels se situent principalement dans le Bas-Saguenay.

5.4. Consultation de la Direction de la gestion de la faune

Le 28 février 2020, le plan d'aménagement spécial a été soumis à la Direction de la gestion de la faune (DGFa) du Saguenay–Lac-Saint-Jean. Les commentaires, reçus le 23 avril, traitent par exemple du respect des sites faunique d'intérêt (SFI), des espèces menacées et vulnérables (EMV) et de différentes considérations fauniques en lien avec la voirie forestière. Ces éléments sont pris en compte dans la planification.

5.5. Consultation publique

Les secteurs de récolte et les infrastructures visés par le plan d'aménagement spécial ont fait l'objet de consultations menées auprès du public du 9 mars au 2 avril 2020.

Pour informer la population de la tenue de cette consultation, un avis public a été publié dans deux journaux locaux (L'Hebdo Charlevoisien et Le Quotidien), sur le site Internet du MFFP (<https://mffp.gouv.qc.ca/les-forets/amenagement-durable-forets/consultation-public-partenaires/consultation-plans-damenagement-forestier-integre/>) et sur la page Facebook du MFFP (<https://fr-ca.facebook.com/ForetsFauneParcs/>). De plus, les titulaires de permis de piégeage détenant un bail de droits exclusifs de piégeage et les titulaires de baux de villégiature concernés par le plan d'aménagement spécial ont reçu une lettre les informant de la tenue de cette consultation et des coordonnées des personnes à rejoindre au sein du ministère.

Le MFFP a prévu une séance d'information le 19 mars 2020 lors du processus de consultation afin d'informer les personnes ou organismes intéressés par le plan d'aménagement spécial et recueillir leurs préoccupations et commentaires. Par contre, celle-ci a dû être annulée afin d'assurer la sécurité de la population pendant cette période de pandémie (covid-19).

Pendant la période de consultation, douze commentaires ont été formulés par sept personnes différentes. Plusieurs de ceux-ci demandent de respecter leurs sources d'eau potable. Des directives opérationnelles permettant de respecter ces demandes seront transmises aux BGA responsables des opérations forestières. D'autres commentaires encouragent la récolte des arbres affectés et remercient l'effort de l'aménagiste.

6. Délai prévu pour la réalisation des travaux

Les bois du plan d'aménagement spécial doivent être récupérés en totalité au plus tard le 31 mars 2021.

7. Conditions spéciales de réalisation

7.1. Modalités de rétention

Les secteurs d'intervention visés par le plan d'aménagement spécial doivent être planifiés selon l'approche d'aménagement écosystémique³, laquelle vise à maintenir l'intégrité écologique des forêts perturbées par le maintien d'une représentativité adéquate ainsi que par la mise en place de mesures visant à atténuer les effets de la récupération dans les secteurs coupés.

En période épidémique, on peut s'attendre à ce qu'une partie des peuplements soient perturbés gravement, ce qui conduirait à leur réinitialisation. Toutefois, plusieurs peuplements peu ou moins vulnérables survivront et pourront continuer à jouer un rôle écologique. Ainsi, lors de l'élaboration du plan, une attention particulière est accordée à ces peuplements qui sont susceptibles de remplir des fonctions écologiques.

En considérant la vulnérabilité des peuplements et leur probabilité de persistance après l'épidémie, voici les modalités de rétention retenues à l'échelle du compartiment d'organisation spatiale (COS) :

³ MFFP, 2014. *L'aménagement écosystémique dans un contexte d'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette — Guide de référence pour moduler les activités d'aménagement dans les forêts publiques.*

- Maintenir au moins 30 % de forêt résiduelle dont la probabilité de persistance est la plus élevée possible.
- Répartir la forêt résiduelle (forêt de 7 m ou plus de hauteur) à l'intérieur des chantiers de récupération sous forme de blocs compacts en évitant les formes linéaires.
- À l'exception des coupes avec réserve de semenciers, réaliser des coupes à rétention variable avec des legs biologiques par îlots (5 % volume/superficie) pour la majorité des coupes totales prévues au plan.

Ces modalités ont été recommandées par la Direction de l'aménagement et de l'environnement forestier⁴ en cohérence avec la nouvelle approche d'organisation spatiale en sapinière. D'ailleurs, la programmation des secteurs de récolte pour 2020-2021 respecte les cibles provinciales obligatoires.

7.2. Modalités d'intervention

En vertu de la LADTF, le Ministère détermine les conditions pour réaliser le plan d'aménagement spécial, et ce, nonobstant les normes d'intervention forestière applicables avant la perturbation.

Les modalités de récolte du plan d'aménagement spécial dérogent à certaines modalités des articles du Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État (RADF) suivants :

- articles 8, 9, 10 et 12 (lisières boisées et encadrement visuel) : L'application de ces articles sera modulée. Plus concrètement, c'est le risque de mortalité des peuplements et l'esthétique des paysages après l'intervention et post-épidémique qui dicteront le choix d'intervenir dans le cadre de ce plan d'aménagement spécial.
- articles 133, 134 et 135 (dimension des aires des coupes) : La dimension des aires de coupes planifiées dans ce plan d'aménagement spécial ne sera pas limitée en superficie. La dimension des aires de coupe est dictée par le risque de mortalité, la maturité des peuplements et l'accessibilité au territoire. La plus grande occupe une superficie de 147 ha alors que leur moyenne est de 55 ha.
- articles 136, 137, et 138 à 143 (séparateurs de coupes, coupe en mosaïque et forêt résiduelle) : Les modalités d'intervention prévues à la section 7.1 (modalité de rétention) remplacent les modalités prévues dans ces articles
- 151 et 152 (matière ligneuse utilisable) : Il est permis de ne pas récolter les tiges de sapins de 10 cm au dhp dans les chantiers identifiés par le plan spécial TBE, à moins que la prescription de récolte le spécifie autrement (exemple : coupe totale). Ensuite, il sera possible de laisser les houppiers de sapins jusqu'à la classe de 10 cm si la tige restante d'une longueur de 2,44 m n'a pas la classe de 10 cm au fin bout. De plus, il y aura une tolérance des tronçons de sapins de moins d'un mètre laissés sur le parterre tant que les deux faces présentent de la carie dépassant la classe de 2 cm. »

Les autres articles du RADF sont respectés, incluant les affectations et usages forestiers.

8. Remise en production

La remise en production des peuplements récupérés sera réalisée dans le cadre des travaux réguliers jusqu'à ce que les superficies prévues à la stratégie d'aménagement soient atteintes. Seules les superficies dont la régénération naturelle est déficiente seront reboisées. Ces travaux seront effectués en poursuivant l'objectif de composition des peuplements, soit d'augmenter dans les secteurs

⁴ Guide de référence pour moduler les activités d'aménagement dans les forêts publiques (décembre 2014)

d’intervention les superficies représentées par les types de couverts résineux et mélangés à dominance résineuse.

Les modalités qui encadrent la réalisation des travaux d’éducation sont décrites dans la le [Plan d’aménagement forestier intégré tactique 2018-2023](#) à la section « contexte TBE » (Stratégie régionale). Ces modalités prévoient que la réalisation du reboisement est peu risquée, car les essences habituellement utilisées au Québec pour la remise en production des sites sont peu ou pas vulnérables à la TBE. Par conséquent, aucun zonage ne s’applique pour le reboisement des secteurs prévus au plan d’aménagement spécial et il est conseillé de favoriser un reboisement en épinette.

De plus, la Stratégie régionale considère que le dégagement ou le nettoyage d’une plantation est une activité d’aménagement forestier qui peut être réalisée en période épidémique de TBE, car la vulnérabilité des épinettes est relativement faible. La non-réalisation du traitement pourrait nuire à la production de matière ligneuse à long terme, car la végétation compétitive peut réduire de façon importante la croissance en diamètre des plants. Par conséquent, aucun zonage ne s’applique pour le dégagement ou le nettoyage des plantations issues du reboisement des secteurs prévus au plan d’aménagement spécial.

8.1. Enjeux régionaux

En ce qui concerne la remise en production des superficies récoltées lors de l’épidémie de TBE, la région anticipe certains défis tels que la :

- capacité de production des pépinières et budgétaire pour répondre aux besoins de plants pour le reboisement des surfaces à reboiser ;
- capacité opérationnelle à préparer le terrain aux endroits où le taux de mortalité des bois est plus important ;
- mise en place de la régénération naturelle dans les secteurs récoltés où il n’y aura pas de reboisement. Un suivi étroit de la mise en place de la régénération visée devra être fait.

9. Destinations des bois à récupérer

Tableau 5 : Répartition du volume provenant du plan d’aménagement spécial entre les bénéficiaires de garantie d’approvisionnement

Nom du bénéficiaire	SEPM ¹		Feuillus durs		Peupliers	
	m³	%	m³	%	m³	%
Groupe Lebel inc. (Saint-Hilarion) inc.	43 430	82				
Scierie Petit Saguenay					841	68
Domtar inc. (Windsor — Pâtes et papiers)			14 295	62	395	32
Scierie Dion & Fils inc. (Saint-Raymond)	9 533	18	8 540	37		
La Compagnie Commonwealth Plywood Itée (Shawinigan)			200	1		
Total	52 963	100	23 035	100	1 236	100

¹ Sapins, épinettes, pins et mélèzes

10. Impact sur les garanties, contrats, ententes et possibilités

Les volumes à récupérer dans le cadre de ce présent plan permettent de respecter les garanties d'approvisionnements régionales et le calcul des possibilités forestières de l'UA 033-51.

11. Mesurage du bois

Chaque unité de compilation émise dans « Mesubois » pour mesurer les bois TBE est associée à un numéro d'aide financière créé préalablement dans ce même système. Si la récupération vise des bois qui sont associés à des taux d'aide différents, l'émission d'unités de compilation distinctes est requise.

Les bois récupérés dans le cadre d'un plan spécial doivent être transportés et mesurés sur un projet différent avec une ou des unités de compilation spécifiques qui assurent leur distinction des autres volumes récoltés dans les secteurs de coupe régulière. Dans le cas de projet de mesurage avec échantillonnage, les bois du plan spécial devront être mesurés sur un projet spécifique, ceci afin de ne pas influencer le facteur masse/volume et la répartition essence/qualité des bois qui ne font pas partie du plan spécial. À cet effet, l'utilisation du module de transfert de volume « GVF » de Mesubois n'est pas permise.

Les compilations prévues dans Mesubois permettent de connaître les volumes de bois récupérés par numéro d'aide financière, en passant par les unités de compilation associées, ainsi que les volumes provenant des superficies de cote de défoliation de 15 et plus qui eux, sont admissibles à l'aide financière.

12. Estimation de l'aide financière maximale

Selon l'article 60 de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier, le ministre peut, pour la mise en œuvre d'un plan spécial, accorder à toute personne ou à un organisme à qui il confie la réalisation d'activités d'aménagement forestier et qui lui en fait la demande par écrit, une aide financière. L'aide est administrée en vertu du Programme d'investissements dans les forêts publiques affectées par une perturbation naturelle ou anthropique.

En vertu des règles de délégation de pouvoirs, le Secteur des opérations régionales recommande et applique l'aide financière prévue être accordée à un organisme conformément aux orientations financières établies par le Secteur des forêts. Pour la récupération des bois, ces orientations financières se traduisent principalement par une grille de taux d'aide au mètre cube révisée annuellement.

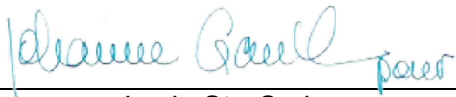
L'aide financière maximale calculée avec les taux 2019-20 est de 86 120 \$. Celle-ci est décrite à l'annexe 5. Elle sera mise à jour à partir des taux en vigueur pour 2020-21 dès qu'ils seront connus.

13. Approbation du plan

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

- L'aide financière effectivement accordée au cours de 2019-2020 sera calculée selon les données du rapport d'activité techniques et financières (RATF) approuvé par le Ministère ;
- Toutes les modifications importantes apportées au présent plan devront faire l'objet d'un addenda, lequel devra être approuvé avant son application.

La sous-ministre associée aux Opérations régionales,

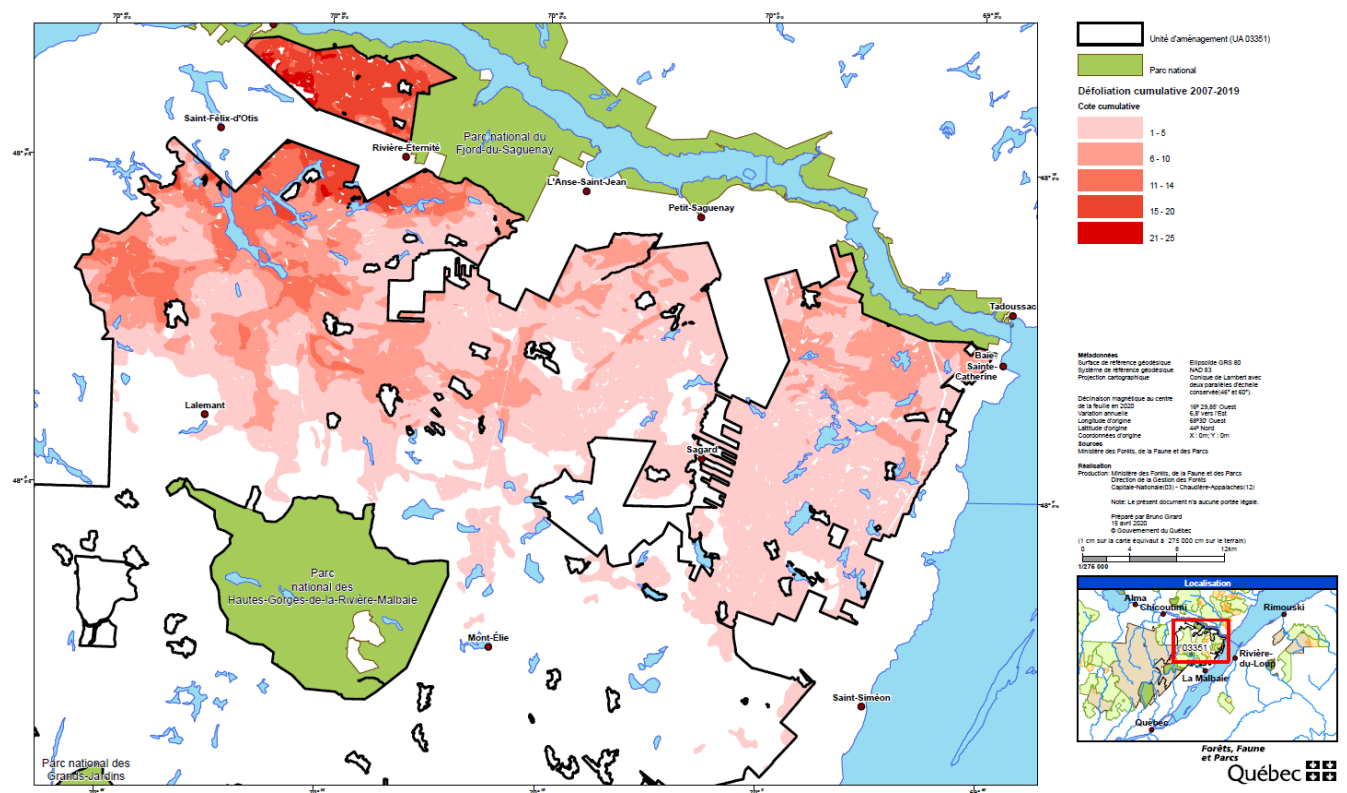


Lucie Ste-Croix

2020-07-24

Date

Annexe 1 : Carte de localisation de la perturbation



Annexe 2 : Classification de la gravité des dommages

Matrice décisionnelle pour l'estimation des risques de mortalité :

Type de couvert	Groupement essence	Dominance	% mortalité en 2016	% mortalité en 2021								
				0 à 5%	5 à 10%	10 à 15%	15 à 20%	20 à 25%	25 à 30%	30 à 40%	40 à 50%	50% et +
F			0 à 5%									
			5 à 10%									
			10 à 15%									
			15 à 20%									
			20 à 25%									
			25 à 30%									
			30 à 40%									
			40 à 50%									
			50% et +									
M	MFI	F	0 à 5%									
			5 à 10%									
			10 à 15%									
			15 à 20%									
			20 à 25%									
			25 à 30%									
			30 à 40%									
			40 à 50%									
			50% et +									
		R	0 à 5%									
			5 à 10%									
			10 à 15%									
			15 à 20%									
			20 à 25%									
			25 à 30%									
			30 à 40%									
			40 à 50%									
			50% et +									
	MFT	F	0 à 5%									
			5 à 10%									
			10 à 15%									
			15 à 20%									
			20 à 25%									
			25 à 30%									
			30 à 40%									
			40 à 50%									
			50% et +									
		R	0 à 5%									
			5 à 10%									
			10 à 15%									
			15 à 20%									
			20 à 25%									
			25 à 30%									
			30 à 40%									
			40 à 50%									
			50% et +									
R			0 à 5%									
			5 à 10%									
			10 à 15%									
			15 à 20%									
			20 à 25%									
			25 à 30%									
			30 à 40%									
			40 à 50%									
			50% et +									

Légende :

Récupérable (priorité de récolte 1)

Récupérable (priorité de récolte 2)

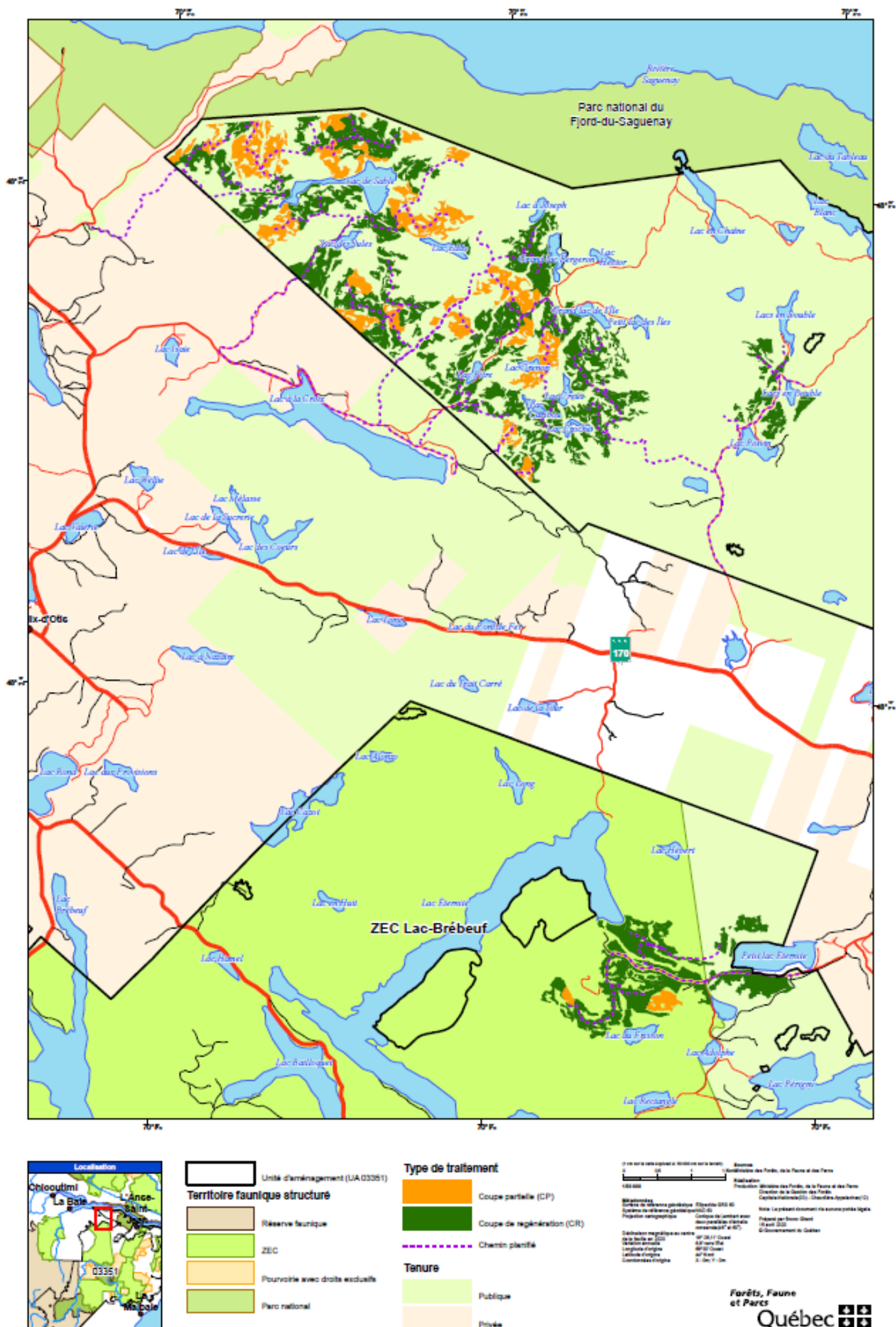
Récupérable (priorité de récolte 3)

Récupérable (priorité de récolte 4)

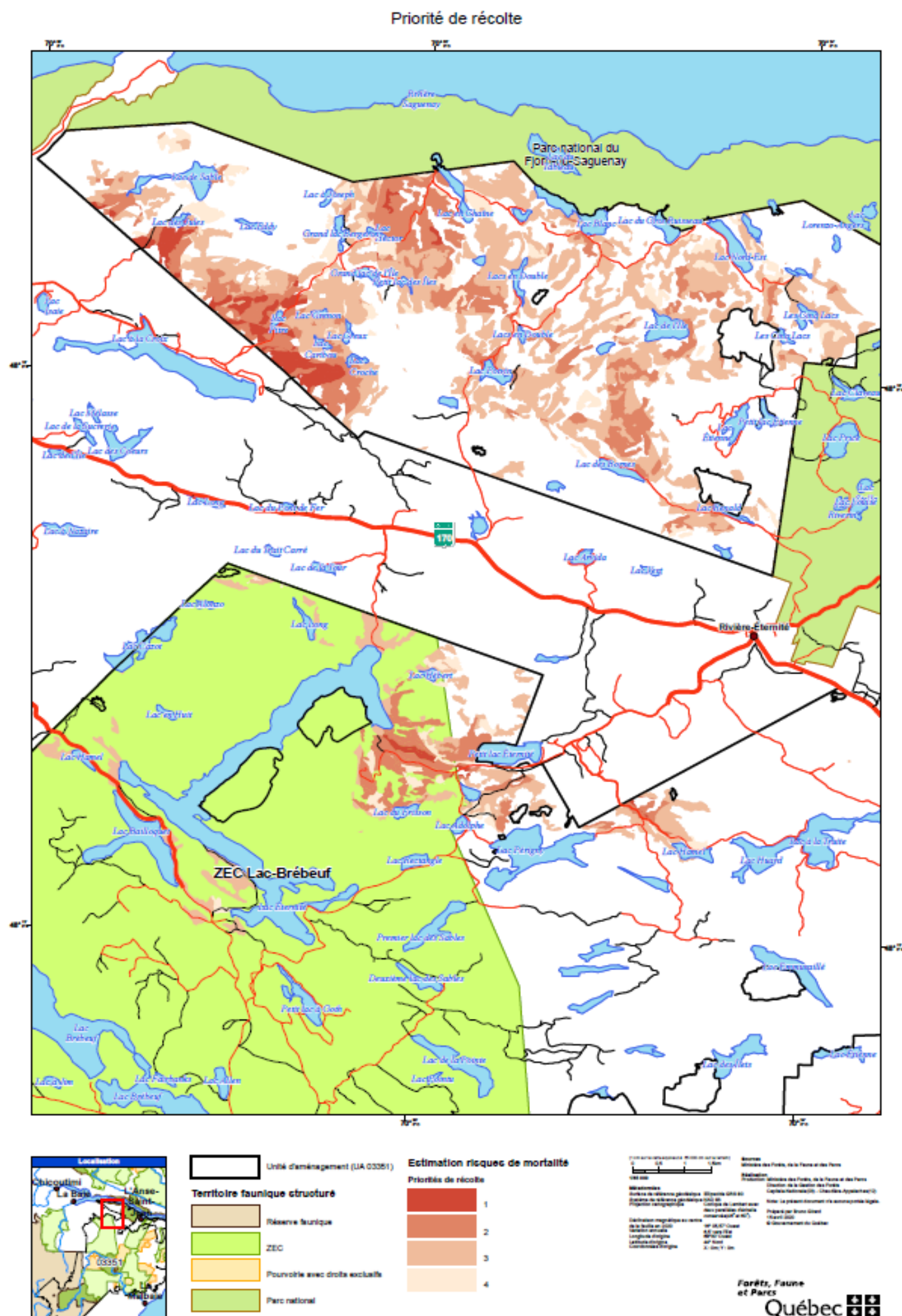
NON PRIORISÉ

Signifie que tout dépendamment du stade de l'épidémie, les peuplements avec ces niveaux de mortalité estimés à la fin de la période pourraient être traités en début ou en fin d'épidémie à l'aide de coupes progressives pour diminuer entre autre le flux de bois ou encore permettre de respecter les structure d'âge de l'aménagement écosystémique.

Annexe 3 : Cartes des secteurs de récolte



Annexe 3 : Cartes des secteurs de récolte (suite)



Annexe 4 : Ententes spéciales

Aucune entente spéciale convenue.

Annexe 5 : Calcul détaillé de l'aide financière (taux 2019-2020)

Le tableau sera mis à jour avec les taux 2020-2021 au moment où ils seront disponibles.

Chantier	Secteur d'intervention	Essence	Qualité	Taux 2019-2020 (\$/m³)	Volumes estimés (m³)	Aide financière (\$)*
				Zone de tarification 357		
Bergeron	20_251_01	Sapin/Épinette	B, C, M	2,15	476	1 023
	20_251_06	Sapin/Épinette	B, C, M	2,15	1 195	2 569
	20_251_08	Sapin/Épinette	B, C, M	2,15	1 111	2 389
	20_251_14	Sapin/Épinette	B, C, M	2,15	9 909	21 304
Sous-total					12 691	27 286
De Sable	20_251_08	Sapin/Épinette	B, C, M	2,15	1 784	3 836
	20_251_14	Sapin/Épinette	B, C, M	2,15	1 918	4 124
Sous-total					3 702	7 959
Jos Vincent	20_251_01	Sapin/Épinette	B, C, M	2,15	442	950
	20_251_06	Sapin/Épinette	B, C, M	2,15	316	679
	20_251_08	Sapin/Épinette	B, C, M	2,15	1 004	2 159
	20_251_14	Sapin/Épinette	B, C, M	2,15	2 905	6 246
Sous-total					4 667	10 034
Lac Potvin	20_251_14	Sapin/Épinette	B, C, M	2,15	1 658	3 565
Sous-total					1 658	3 565
Le Creux	20_251_06	Sapin/Épinette	B, C, M	2,15	604	1 299
	20_251_08	Sapin/Épinette	B, C, M	2,15	560	1 204
	20_251_14	Sapin/Épinette	B, C, M	2,15	3 771	8 108
Sous-total					4 935	10 610
Pitre	20_251_08	Sapin/Épinette	B, C, M	2,15	1 274	2 739
	20_251_14	Sapin/Épinette	B, C, M	2,15	874	1 879
Sous-total					2 148	4 618
Roche	20_251_04	Sapin/Épinette	B, C, M	2,15	283	608
	20_251_14	Sapin/Épinette	B, C, M	2,15	729	1 567
Sous-total					1 012	2 176
Petit lac Éternité	20_264_05	Sapin/Épinette	B, C, M	2,15	3 417	7 347
	20_264_14	Sapin/Épinette	B, C, M	2,15	5 112	10 991
Sous-total					8 529	18 337
RPLB	RPLB	Sapin/Épinette	B, C, M	2,15	712	1 531
Sous-total					712	1 531
Total					40 054	86 120

* Les montants sont arrondis au dollars près.

