

Plan d'aménagement spécial

Tordeuse des bourgeons de l'épinette

Saison 2021-2022

Unité d'aménagement 012-72
Unité de gestion du Bas-Saint-Laurent

28 mai 2021

MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS



Photographie de la page couverture :

Éric Beaulieu

© Gouvernement du Québec

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

Dépôt légal – Bibliothèque et archives nationales du Québec, 2021

ISBN : 978-2-550-89745-3

RÉALISATION

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Unité de gestion du Bas-Saint-Laurent
92, 2^e Rue Ouest, bureau 207
Rimouski (Québec) G5L 8B3

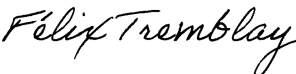
Téléphone : 418 727-3710

Télécopieur : 418 727-3735

Préparé par : Jacky Michaud,
Technicien forestier
Michel Boudreau,
Technicien forestier
Billy Truchon,
Technicien forestier

Collaboration : Nicolas Champagne, ing.f.
Responsable de la planification
Unité de gestion du Bas-Saint-Laurent

Simon Labrie, ing.f.
Direction de l'aménagement et de l'environnement forestiers

Supervisé par : 
Félix Tremblay, ing.f.
Responsable de la planification
Unité de gestion du Bas-Saint-Laurent

Recommandé par : 
Luc Gagnon, ing.f.
Directeur p. i. de la Direction de la gestion des
forêts du Bas-Saint-Laurent

Table des matières

Introduction.....	1
Objectifs poursuivis et justification	1
1. Description de la perturbation.....	2
1.1 Nature	2
1.2 Date et période	2
1.3 Lieu	2
1.4 Envergure des dégâts	2
1.5 Gravité	4
1.6 Caractéristiques des terrains en cause	5
2. Bénéficiaires de GA, de PRAU et acheteurs sur le marché libre touchés	6
3. Matière ligneuse affectée	7
3.1 Strates forestières (peuplement, âge, densité)	7
3.2 Volumes selon les essences	7
3.3 Qualité des bois	7
3.4 Superficie des strates	10
4. Matière ligneuse à récupérer	11
4.1 Hypothèses retenues	11
4.2 Strates forestières (peuplement, âge, densité et superficie)	12
4.3 Volumes à récupérer selon les essences	13
4.4 Tolérance relative aux volumes non récupérés	15
4.5 Qualité des bois	15
5. Modalités et résultats de la consultation.....	15
5.1 Consultation des communautés autochtones	15
5.2 Consultation des détenteurs de permis, de droits et du BMMB	15
5.3 Consultation des membres de la TLGIRT concernés	16
5.4 Consultation de la Direction de la gestion de la faune	16
5.5 Consultation publique	16
6. Délai prévu pour la réalisation des travaux.....	17
7. Conditions spéciales de réalisation.....	17
7.1 Modalités de rétention	17
7.2 Modalités d'intervention	17
7.3 Matière ligneuse utilisable et bois secs et sains	18
8. Remise en production	18
8.1 Enjeux régionaux	19
9. Destinations des bois à récupérer	20
10. Portée sur les garanties, les contrats, les ententes et les possibilités.....	25
11. Mesurage du bois	25
12. Estimation de l'aide financière maximale	26
13. Approbation du plan.....	27

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE I - Cartes de localisation de la perturbation	28
ANNEXE II - Classification de la gravité des dommages	30
ANNEXE III - Cartes des secteurs de récolte.....	32
ANNEXE IV - Ententes spéciales.....	42
ANNEXE V - Calcul détaillé de l'aide financière	44

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1 : Évolution des superficies touchées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette.....	3
Graphique 2 : Évolution de l'épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette au Bas-Saint-Laurent.....	4
Graphique 3 : Période de récupération pour le sciage et la pâte	10

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Répartition selon les types écologiques.....	5
Tableau 2 : Bénéficiaires d'une garantie d'approvisionnement touchés par le plan spécial	6
Tableau 3 : Risque de mortalité à court terme selon la défoliation totale (%).....	8
Tableau 4 : Potentiel de transformation d'un arbre en fonction de son état général	9
Tableau 5 : Résultats des inventaires pour évaluer la défoliation	11
Tableau 6 : Description et superficie des strates forestières à récupérer.....	12
Tableau 7 : Matière ligneuse à récupérer	13
Tableau 8a : Destination des bois à récupérer par les BGA	20
Tableau 8b : Volumes associés aux enchères du BMMB	24

Introduction

Objectifs poursuivis et justification

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 volumes de bois affecté sont souvent très importants. La récupération des bois en perdition qui sont endommagés 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) détruisant substantiellement des massifs forestiers dans une aire forestière, le ministre peut, avec la participation de la table locale de gestion intégrée des ressources et du territoire (TLGIRT) concernée, préparer un plan d'aménagement spécial en vue de récupérer les bois, d'administrer les traitements sylvicoles appropriés et d'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

1.1 Nature

La tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) est un insecte défoliateur indigène d'Amérique du Nord qui détruit les forêts de résineux dans toutes les provinces canadiennes, de la Colombie-Britannique à Terre-Neuve-et-Labrador. Au Québec, la TBE s'alimente principalement du feuillage annuel du sapin baumier et de l'épinette blanche. 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 d'intensité, 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

La TBE se nourrit principalement des nouvelles aiguilles lorsqu'elle est au stade de chenille (larvaire). Ce stade dure annuellement environ trois mois, soit du début mai jusqu'au début juillet. C'est à ce stade que la TBE cause des dommages aux arbres.

Au Bas-Saint-Laurent, l'épidémie a débuté en 2012 et se poursuit encore aujourd'hui.

1.3 Lieu

La localisation de la défoliation annuelle est illustrée à l'annexe 1.

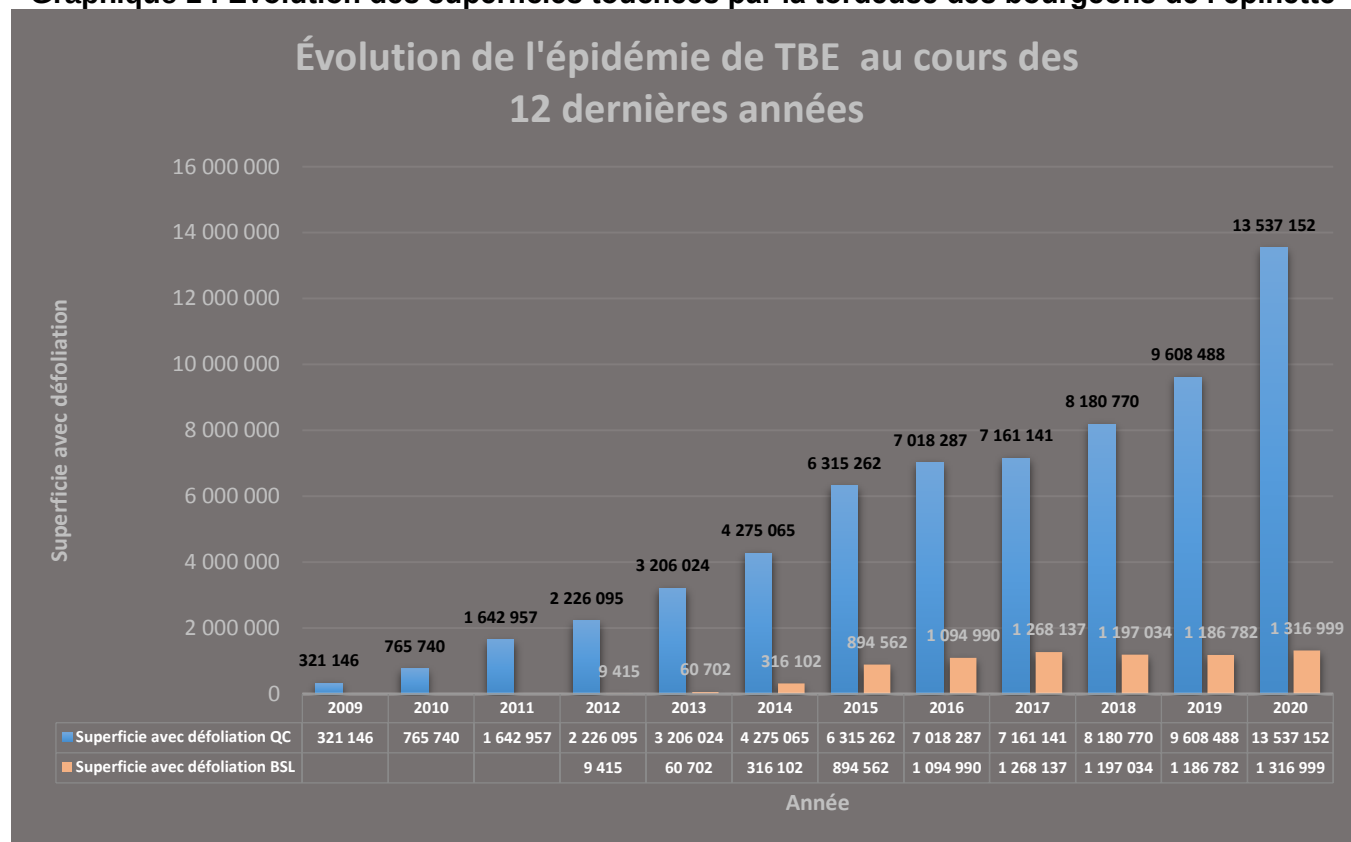
1.4 Envergure des dégâts

Une épidémie de TBE sévit dans certaines régions du Québec et a débuté en 1992 dans le sud de l'Outaouais. Jusqu'en 2006, elle est demeurée très localisée et de faible amplitude.

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. En 2020, une augmentation du nombre d'hectares infestés par la TBE a été observée dans toutes les régions de la province. Au Québec, les superficies touchées par la TBE ont atteint 13 537 152 ha en 2020. On constate également que les superficies dont l'intensité de défoliation est « grave » qui avaient diminuées en 2018 et 2019 ont de nouveau augmenté. En effet, elles sont passées de 1 270 535 ha en 2019 à 1 953 076 ha en 2020.

Le graphique suivant décrit les superficies touchées par la TBE au Québec et au Bas-Saint-Laurent depuis 2008.

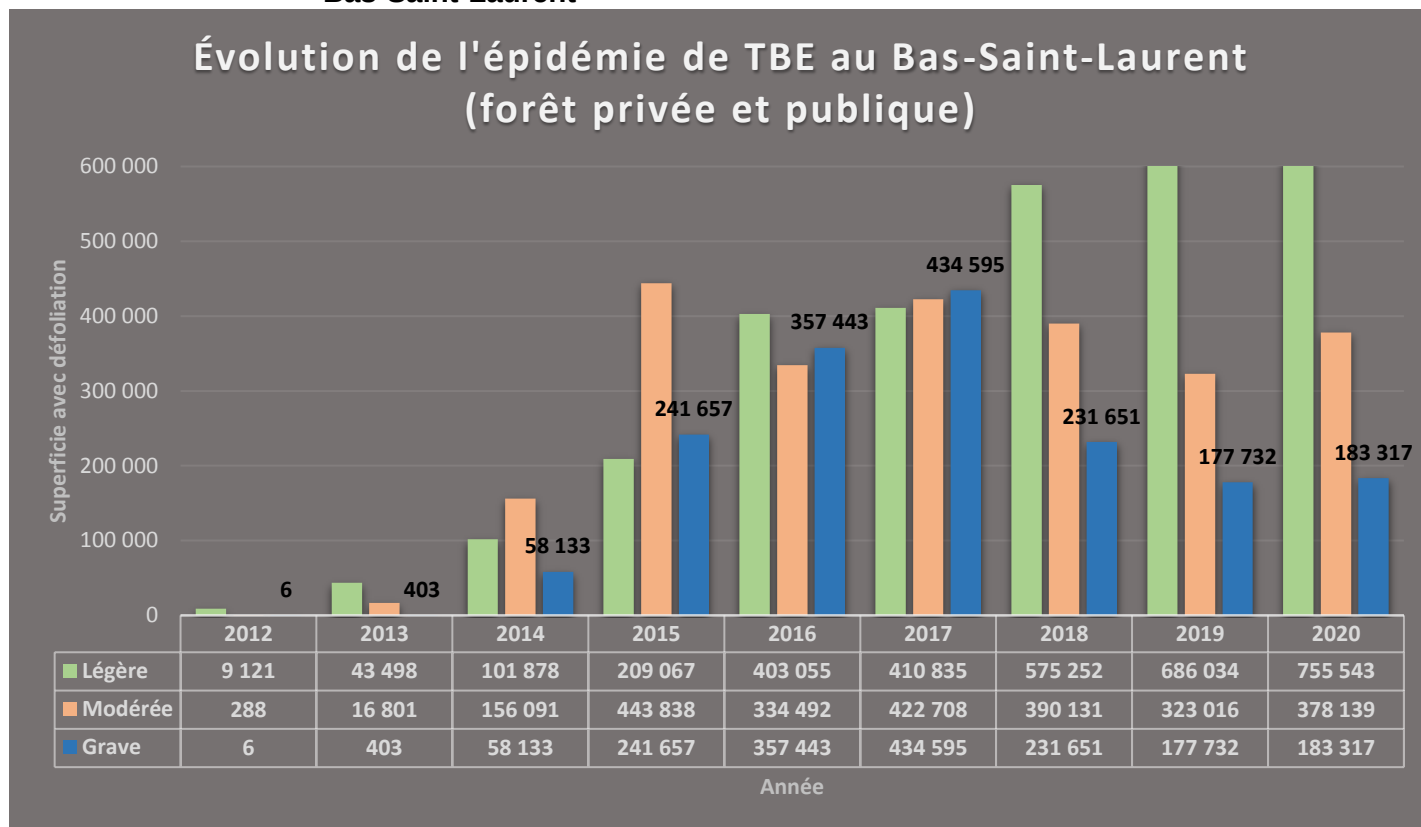
Graphique 1 : Évolution des superficies touchées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette



Ces données publiées par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) montrent qu'au Bas-Saint-Laurent les superficies affectées ont augmenté significativement de 2012 à 2017. Les dommages étaient localisés principalement en forêt privée jusqu'en 2014. Les dommages et leur gravité se sont accentués de 2014 à 2017.

Le graphique 2 montre l'évolution de l'épidémie au Bas-Saint-Laurent selon l'intensité de défoliation. Les superficies touchées semblent avoir atteint un plateau depuis 2017 et elles sont de l'ordre de 1 316 999 ha en 2020. Toutefois, la proportion entre les différents niveaux de défoliation varie significativement d'une année à l'autre. En 2020, la défoliation est majoritairement « légère » et « modérée », alors que la superficie de défoliation « grave » représente 14 % de la superficie totale affectée.

Graphique 2 : Évolution de l'épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette au Bas-Saint-Laurent



1.5 Gravité

Le Ministère est proactif pour ce qui est de limiter les effets négatifs de l'épidémie de TBE. En 2014, la Société de protection des forêts contre les insectes et les maladies (SOPFIM) a amorcé la lutte directe au Bas-Saint-Laurent par l'épandage aérien de l'insecticide biologique BTK (*Bacillus thuringiensis* sp. *kurstaki*). Cet arrosage se poursuivra annuellement jusqu'à la fin de l'épidémie en cours. C'est aussi en 2014 que la Direction de la gestion des forêts du Bas-Saint-Laurent du MFFP a mis en place une stratégie de gestion de l'épidémie de TBE. Cette stratégie comprend des mesures visant à moduler les pratiques d'aménagement en fonction de la progression de l'épidémie, que ce soit pour des travaux sylvicoles, d'éclaircies commerciales ou de coupes partielles. De plus, la récolte préventive se pratique annuellement afin de minimiser les pertes en volume de bois, et ce, en respect de la stratégie d'aménagement. Finalement, la stratégie d'aménagement de la période quinquennale 2018-2023 a également été modifiée afin d'accroître la récolte dans les peuplements vulnérables. Lorsque les dommages à la forêt deviennent trop importants, le MFFP peut préparer un plan d'aménagement spécial, ce qui constitue l'étape ultime de la lutte contre la TBE.

Afin de suivre efficacement la progression de la TBE et de minimiser le taux de mortalité, la région s'est dotée en 2019 d'une méthode de travail qui utilise un indice de défoliation développé à partir de l'imagerie satellite (Sentinelle 2). L'utilisation de cette méthode s'est avérée très concluante pour la saison 2020-2021 et a été de nouveau mise en application pour la saison 2021-2022. Finalement, des inventaires ont été réalisés à l'hiver 2021 pour évaluer la défoliation des tiges résineuses dans les peuplements ciblés à l'aide de l'imagerie satellite.

1.6 Caractéristiques des terrains en cause

Les caractéristiques des terrains affectés et répertoriés pour le plan d'aménagement spécial sont détaillées dans le tableau qui suit. Ces surfaces sont toutes accessibles pour les opérations forestières et récupérables, c'est-à-dire à l'extérieur des usages forestiers sans récolte, des pentes fortes, etc. Selon ce tableau, on peut constater que 99 % des surfaces sont des sapinières (MS et RS).

Tableau 1 : Répartition selon les types écologiques

Types écologiques	Superficie (ha)
FE33	0,9
MA18R	0,5
MS10	0,2
MS12	188,6
MS13	249,8
MS15	46,1
MS16	25,0
MS20	22,1
MS20E	18,2
MS21	5,9
MS22	742,5
MS22F	39,8
MS23	2733,5
MS23E	235,5
MS24	3,8
MS25	164,7
MS25F	7,5
MS26	188,6
MS43	0,0
MS62	2,3
MS63	68,6
MS66	10,8
RC38	34,6
RE37	7,6
RE38	12,6
RE39	23,1
RS10	0,2
RS12	16,4
RS13	6,3
RS15	24,3
RS16	19,0
RS18	12,1
RS20	7,1
RS22	71,2
RS23	29,1
RS23M	0,0
RS24	17,7

RS25	242,1
RS26	21,8
RS37	65,4
RS38	49,9
RS39	21,8
RS50	6,5
RS51	0,0
RS52	36,5
RS53	219,4
RS55	72,9
RS56	4,3
Total	5 776,4

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

Les bénéficiaires d'une garantie d'approvisionnement (BGA), les détenteurs d'un permis de récolte aux fins d'approvisionner une usine de la transformation de bois (PRAU) et les acheteurs sur le marché libre concernés par le plan spécial figurent dans le tableau qui suit.

Tableau 2 : Bénéficiaires d'une garantie d'approvisionnement touchés par le plan spécial

Numéro de GA	Nom du bénéficiaire	Répartition (%)	Volume de SEPM ¹ (m ³)
011	Bois de sciage Lafontaine inc. (Sainte-Perpétue)	1,2	11 720
059	Groupe Lebel inc. (Saint-Joseph-de-Kamouraska)	1,4	13 235
061	Groupe Lebel inc. (Biencourt)	1,1	10 848
070	Groupe Lebel inc. (Dégelis)	7,8	75 286
073	Groupe Lebel inc. (Vallée-des-Lacs)	3,8	36 233
087	Lulumco inc.	2,7	25 654
088	Bois d'œuvre Cedrico inc. (Causapscal)	11,4	109 303
091	Groupe Lebel inc. (Price)	8,5	81 361
092	Scierie de Sainte-Irène ltée (Saint-Vianney)	2,8	27 150
s. o.	Autres destinataires	54,7	526 154
s. o.	Bureau de mise en marché des bois (BGA)	4,7	45 638
Total		100	962 582

¹ Sapin, épinette, pin gris et mélèze.

La méthode de répartition des volumes a été adoptée par consensus par les BGA de la région. Leur décision a été transmise par écrit au Ministère le 26 avril 2021. De plus, il n'y a pas de détenteur de permis pour la récolte de bois aux fins d'approvisionner une usine de transformation du bois touché par le plan spécial. Enfin, la proportion retenue par le Bureau de mise en marché des bois (BMMB), à la suite de sa sélection dans le plan spécial 2021-2022, se situe à 4,8 % de la surface ou à 4,7 % en volume de résineux.

3. Matière ligneuse affectée

3.1 Strates forestières (peuplement, âge, densité)

Les strates forestières affectées sont les mêmes que les strates forestières à récupérer et elles sont détaillées à la section 4.2.

3.2 Volumes selon les essences

La matière ligneuse affectée est la même que la matière ligneuse à récupérer et elle est détaillée à la section 4.3.

3.3 Qualité des bois

La présente section a été rédigée à partir du document *L'aménagement forestier 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 privées*¹.

Les premiers signes de l'épidémie apparaissent à la cime des arbres durant la première année de défoliation des pousses annuelles. Un arbre peut survivre à plusieurs années de défoliation. En moyenne, l'épinette peut subir de six à huit années de défoliation grave rapprochée avant de mourir. En ce qui concerne le sapin, ce nombre avoisine les quatre à cinq années de défoliation grave rapprochée. Habituellement, c'est à partir de ce moment que la mortalité progresse rapidement. C'est le début de la phase de mortalité. Celle-ci culmine vers la neuvième année et cesse environ deux à trois ans après l'épidémie, soit vers la douzième année. À partir du moment où un arbre meurt, il sera possible de constater l'apparition d'une succession d'agents de dégradation, soit des insectes et des champignons.

Même s'ils ne causent pas tous des dommages importants au bois, les insectes xylophages peuvent favoriser la contamination des arbres par les champignons responsables de la dégradation du bois. De tous les insectes qui s'attaquent au bois mort, ce sont les longicornes (*Cerambycidae*) qui causent la plus grande dépréciation du bois destiné au sciage dès la deuxième année après la mort, en raison des galeries sinueuses et longitudinales qu'ils creusent pour se nourrir, souvent jusqu'au cœur de l'arbre.

¹ MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (2015), *L'aménagement forestier 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 privées*, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Direction de l'aménagement et de l'environnement forestiers, Direction de la protection des forêts, 87 p.

Concernant les champignons, ceux-ci sont responsables de la coloration et de la carie de l'aubier et du bois de cœur. La coloration de l'aubier survient chez les arbres moribonds et plafonne lorsqu'elle atteint de 10 à 20 % du volume, alors que la carie lui succède. Cette dernière apparaît chez les arbres morts depuis plus d'un an et progresse au rythme d'environ 10 % du volume par année pour plafonner à environ 30 %, trois à quatre ans après la mort des arbres. Les effets de la carie sur la qualité du bois dépendent notamment de l'intervalle entre la mort de l'arbre et sa transformation, de son utilisation (sciage ou pâte à papier), des procédés de transformation et de la qualité des produits désirés.

Le tableau suivant indique le risque de mortalité à court terme d'un arbre en supposant que l'épidémie cesse immédiatement. Cette information a servi, en partie, à établir notre méthodologie d'inventaires discutée aux sections 1.5 et 4.1.

Tableau 3 : Risque de mortalité à court terme selon la défoliation totale (%)

Classe de défoliation totale	Interprétation	
	État de santé	Risque de mortalité à court terme
Moins de 50 %	Forte probabilité de survie si l'épidémie cesse.	Faible
De 50 à 89 %	Probabilité de survie si l'épidémie cesse, selon la vigueur et la quantité résiduelle de feuillage.	Moyen
De 90 à 99 %	Faible probabilité de survie même si l'épidémie cesse.	Élevé
100 %	Probabilité presque nulle de survie même si l'épidémie cesse, notamment pour les arbres de dimension commerciale.	Présumé mort

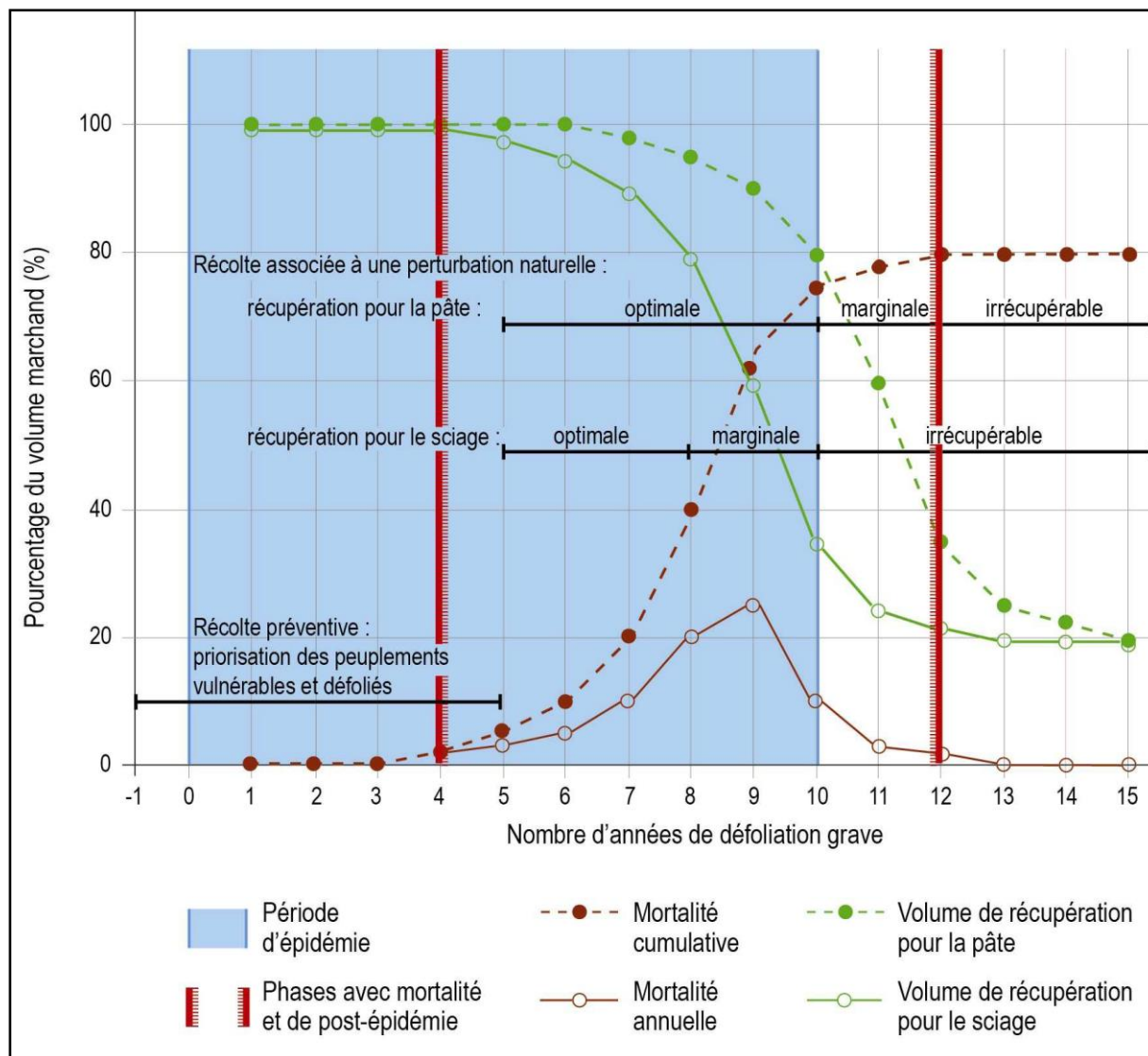
Le tableau suivant présente un aperçu du potentiel de transformation d'un arbre déterminé à partir de son état général et de critères visuels facilement observables.

Tableau 4 : Potentiel de transformation d'un arbre en fonction de son état général

État de l'arbre	Critère visuel	Potentiel de transformation
Arbre vivant	Aiguilles vertes facilement observables au centre du houppier.	Arbre qui présente un potentiel de transformation pour le sciage ou les pâtes et papiers.
Arbre vivant malgré les apparences (moribond)	Aiguilles vertes rares ou absentes, mais écorce encore saine.	
Arbre mort récemment (depuis moins d'un an)	Absence d'aiguilles vertes, écorce brunie à l'intérieur, mais encore fixée au tronc.	
Arbre mort depuis un an ou plus	Sciure de bois au pied de l'arbre témoignant du creusement de galeries d'insectes, écorce qui se détache facilement, bois encore ferme, coloration de l'aubier, mais peu de carie.	Arbre qui présente toujours un potentiel de transformation pour le sciage ou les pâtes et papiers. Pour le sciage, les trous creusés par les longicornes peuvent toutefois entraîner le déclassement des produits. Pour les pâtes et papiers, ce n'est pas tant la coloration et la carie qui peuvent en restreindre l'utilisation que le taux d'humidité inadéquat pour certains procédés de transformation.
Arbre mort depuis plus de deux ans.	Trous de pics observables sur le tronc, écorce se détachant d'elle-même, aubier qui commence à devenir friable.	Une partie des arbres de grand diamètre qui ont une croissance lente peut encore être transformés parce que leur dégradation est plus lente, mais il faut s'attendre à un taux de perte plus élevé.

Le graphique suivant illustre la période de récupération pour le sciage et pour la pâte pour un modèle typique de progression de la mortalité causée par la TBE dans une sapinière mature, sans tenir compte de la variable du taux d'humidité du bois.

Graphique 3 : Période de récupération pour le sciage et la pâte



3.4 Superficie des strates

La superficie des strates forestières touchée est la même que la superficie des strates forestières à récolter, et celle-ci est décrite à la section 4.2.

4. Matière ligneuse à récupérer

4.1 Hypothèses retenues

Comme le prévoit le cadre de gestion des plans d'aménagement spéciaux, la mortalité potentielle est évaluée par la superposition des résultats des survols annuels de la Direction de la protection des forêts et la sommation du pointage associé aux classes de défoliation (légère, modérée et grave). Notons qu'une aide financière peut être attribuée pour la récupération des bois affectés, selon l'une ou l'autre des conditions suivantes :

- peuplement dont la cote de défoliation cumulative est de 12 et plus et le pourcentage de SAB est de 50 % et plus (volume de SAB sur le volume total de SEPM par secteur d'intervention);
- peuplement dont la cote de défoliation cumulative est de 15 et plus et le pourcentage de SAB est de 25 % et plus.

Cependant, l'imagerie satellitaire, l'indice développé et différentes validations sur le terrain (voir section 1.5) nous ayant permis d'établir notre diagnostic ont démontré certains écarts entre les dégâts et l'indice de défoliation cumulative. Ainsi, la région a fait l'objet d'un projet pilote en 2020-2021 pour établir l'aide admissible en fonction des résultats de ses inventaires. Le projet pilote se poursuivra en 2021-2022.

Tableau 5 : Résultats des inventaires pour évaluer la défoliation

Indice par classe	Surface inventoriée ¹ (ha)	État ²	Pourcentage (%)	% pondéré de la défoliation ³
1-2-3	264,3	Défoliation < 99 %	72	13,8
		Défoliation ≥ 99 %	28	
4-5	3462,8	Défoliation < 99 %	83	
		Défoliation ≥ 99 %	17	
6-7	1702,9	Défoliation < 99 %	95	
		Défoliation ≥ 99 %	5	
8-9-10	155,7	Défoliation < 99 %	99	
		Défoliation ≥ 99 %	1	
Total	5585,7			

¹ Les surfaces inventoriées ne correspondent pas tout à fait aux surfaces du plan spécial. Cela s'explique principalement par le fait que le plan de sondage a été réalisé à partir de pixels carrés issus de l'imagerie satellitaire, alors que les surfaces planifiées ont des contours irréguliers. Les pixels sélectionnés pour établir les plans de sondage débordent légèrement des contours planifiés. De plus, certaines superficies du plan d'aménagement spécial 2020-2021 n'ont pu être récoltées en 2020-2021 et ont été reportées en 2021-2022.

² Chaque tige résineuse a été évaluée durant les inventaires pour connaître son état quant à la défoliation. Ce tableau présente la proportion des arbres dont la défoliation causée par la TBE est inférieure à 99 % et ceux dont la défoliation est presque totale, soit de 99 à 100 % de perte de feuillage.

³ Le pourcentage calculé comprend toutes les essences confondues. En excluant les tiges feuillues, le pourcentage des résineux dont la défoliation est totale et presque totale est de 13,9 %. Ce résultat corrobore le fait que le volume de feuillus dans les strates du plan d'aménagement spécial est très faible.

Comme en 2020-2021, l'utilisation de la technologie décrite précédemment pour l'exercice 2021-2022 a permis de mieux circonscrire les superficies où la récolte est à prioriser pour minimiser la mortalité des arbres et les pertes de matière ligneuse dans l'unité d'aménagement (UA) 012-72.

Rappelons que les principes de planification en chantier ont été mis en application lors de l'élaboration du plan d'aménagement 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 cartes des secteurs de récolte sont présentées à l'annexe 3.

Pour 2021-2022, les volumes de SEPM prévus dans la récolte dépassent les volumes prévus dans le calcul de la possibilité forestière de l'UA 012-72. Quant à la stratégie d'aménagement de l'UA, cette dernière pourrait ne pas être respectée durant la période quinquennale, selon la progression de l'épidémie dans les années à venir. Le respect de la stratégie est suivi annuellement et des actions sont mises en place pour réduire ces écarts.

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

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

Tableau 6 : Description et superficie des strates forestières à récupérer

Strate forestière	Âge ¹	Densité		Superficie totale (ha)
		A – B (ha)	C – D (ha)	
Feuillue	30 ans	0,7	18,5	19,2
	50 ans, JIN, JIR	1,1	0,0	1,1
	70 ans et plus, VIN, VIR	3,1	0,4	3,5
Mélangée à dominance feuillue	30 ans	6,0	0,0	6,0
	50 ans, JIN, JIR	5,4	0,0	5,4
	70 ans et plus, VIN, VIR	1,7	1,0	2,8
Mélangée sans dominance	30 ans	1,5	0,7	2,2
	50 ans, JIN, JIR	3,4	0,6	4,0
	70 ans et plus, VIN, VIR	3,9	0,0	3,9
Mélangée à dominance résineuse	30 ans	13,4	0,4	13,7
	50 ans, JIN, JIR	43,5	2,6	46,1
	70 ans et plus, VIN, VIR	54,3	19,4	73,7
Résineuse à dominance de sapin	30 ans	383,6	41,4	425,0
	50 ans, JIN, JIR	540,3	35,3	575,6
	70 ans et plus, VIN, VIR	1 898,6	427,0	2 325,6
Autres résineux	30 ans	166,9	23,9	190,7
	50 ans, JIN, JIR	444,5	11,7	456,2
	70 ans et plus, VIN, VIR	1 412,1	158,5	1 570,6
n. d.	-	-	-	51,0
Total		4 984,0	741,4	5 776,4

¹ JIN = jeune peuplement de structure régulière et d'âge inéquien;

JIR = jeune peuplement équien de structure irrégulière;

VIN = vieux peuplement de structure régulière et d'âge inéquien;

VIR = vieux peuplement équien de structure irrégulière.

4.3 Volumes à récupérer selon les essences

La matière ligneuse à récupérer par groupe d'essences est décrite dans le tableau suivant.

Tableau 7 : Matière ligneuse à récupérer

Prescription	Superficie (ha)	Volume (m ³)				
		SEPM ¹	FD ²	PEU ³	THO ⁴	Total
PS_2013_01272_CPRSI_15065	40,3	6 333	485	0	0	6 818
PS_2016_01253_CPRS_16086	8,5	1 821	0	0	0	1 821
PS_2019_01272_CPRSI_19835	23,1	5 387	0	0	32	5 419
PS_2019_01272_CPRSI_19938	32,1	4 870	101	54	121	5 146
PS_2019_01272_CPRSI_19943	17,7	3 057	84	0	2	3 143
PS_2019_01272_CPRSI_19952	32,6	5 010	252	144	33	5 439
PS_2019_01272_CPRSI_19953	27,4	4 238	188	168	54	4 648
PS_2019_01272_CPRSI_19959	6,3	1 022	48	36	7	1 113
PS_2019_01272_CPRSI_19962	2,8	452	24	3	0	479
PS_2019_01272_CPRSI_19976	52,2	6 897	1 292	34	221	8 444
PS_2019_01272_CPRSI_19977	34,1	3 965	878	99	50	4 992
PS_2019_01272_CPRSI_19978	21,3	2 710	369	95	17	3 191
PS_2020_01272_CPRSI_20901	353,5	63 614	4 968	268	1 064	69 914
PS_2020_01272_CPRSI_20902	123,4	20 229	1 993	547	1 987	24 756
PS_2020_01272_CPRSI_20903	26,8	3 255	316	49	111	3 731
PS_2020_01272_CPRSI_20904	48,5	8 112	635	158	213	9 118
PS_2020_01272_CPRSI_20905	6,4	895	83	21	183	1 182
PS_2020_01272_CPRSI_20906	54,7	6 157	442	85	1 386	8 070
PS_2020_01272_CPRSI_20907	13,5	2 200	208	76	29	2 513
PS_2020_01272_CPRSI_20908	21,6	3 001	239	214	1131	4 585
PS_2020_01272_CPRSI_20909	55,2	6 279	544	351	993	8 167
PS_2020_01272_CPRSI_20910	106,8	12 809	847	486	2 169	16 311
PS_2020_01272_CPRSI_20911	17,0	2 659	524	44	111	3 338
PS_2020_01272_CPRSI_20912	14,2	1 288	20	18	54	1 380
PS_2020_01272_CPRSI_20913	44,0	5 762	98	76	60	5 996
PS_2020_01272_CPRSI_20914	207,1	29 529	4 375	1 605	808	36 317
PS_2020_01272_CPRSI_20915	34,1	5 370	394	124	80	5 968
PS_2020_01272_CPRSI_20916	252,0	45 295	2 081	216	390	47 982
PS_2020_01272_CPRSI_20917	159,2	24 149	1 380	424	708	26 661
PS_2020_01272_CPRSI_20918	161,2	28 324	1 641	217	737	30 919
PS_2020_01272_CPRSI_20919	180,1	35 033	1 185	161	305	36 684

PS_2020_01272_CPRSI_20920	184,5	36 464	1398	226	346	38 434
PS_2020_01272_CPRSI_20921	113,1	21 165	460	138	108	21 871
PS_2020_01272_CPRSI_20922	17,3	2 865	35	10	9	2 919
PS_2020_01272_CPRSI_20923	149,1	30 386	503	204	260	31 353
PS_2020_01272_CPRSI_20924	45,4	10 154	181	42	57	10 434
PS_2020_01272_CPRSI_20925	56,6	11 501	340	91	76	12 008
PS_2020_01272_CPRSI_20926	12,7	1 946	390	16	32	2 384
PS_2020_01272_CPRSI_20927	41,7	7 734	278	114	301	8 427
PS_2020_01272_CPRSI_20928	162,9	27 416	1 563	344	555	29 878
PS_2020_01272_CPRSI_20929	99,7	14 023	330	236	1 304	15 893
PS_2020_01272_CPRSI_20930	68,6	9 434	409	261	1 908	12 012
PS_2020_01272_CPRSI_20931	167,5	24 785	1 075	235	1 079	27 174
PS_2020_01272_CPRSI_20932	44,9	7 297	52	124	47	7 520
PS_2020_01272_CPRSI_20933	71,5	11 969	150	263	410	12 792
PS_2020_01272_CPRSI_20934	257,4	35 764	1 413	534	1 304	39 015
PS_2020_01272_CPRSI_20935	44,9	6 815	85	19	9	6 928
PS_2020_01272_CPRSI_20936	6,1	1 235	34	12	8	1 289
PS_2020_01272_CPRSI_20937	25,8	3 534	433	273	253	4 493
PS_2020_01272_CPRSI_20938	14,6	1 386	131	23	31	1 571
PS_2020_01272_CPRSI_20939	109,9	14 935	272	108	193	15 508
PS_2020_01272_CPRSI_20940	6,5	864	11	10	234	1 119
PS_2020_01272_CPRSI_20941	179,8	19 679	425	188	114	20 406
PS_2020_01272_CPRSI_20942	57,4	8 266	46	62	58	8 432
PS_2020_01272_CPRSI_20943	58,5	13 334	181	47	131	13 693
PS_2020_01272_CPRSI_20944	33,2	5 599	292	48	51	5 990
PS_2020_01272_CPRSI_20945	83,9	12 154	968	135	225	13 482
PS_2020_01272_CPRSI_20946	42,8	5 759	420	78	41	6 298
PS_2020_01272_CPRSI_20947	34,3	4 183	261	100	1 312	5 856
PS_2020_01272_CPRSI_20948	55,6	8 171	954	116	56	9 297
PS_2020_01272_CPRSI_20949	8,6	1 762	99	15	7	1 883
PS_2020_01272_CPRSI_20950	31,7	5 076	372	40	27	5 515
PS_2020_01272_CPRSI_20951	91,6	23 226	726	31	62	24 045
PS_2020_01272_CPRSI_20952	61,7	11 192	1 009	212	168	12 581
PS_2020_01272_CPRSI_20953	418,9	79 089	2 614	271	412	82 386
PS_2020_01272_CPRSI_20954	138,4	16 600	1 970	224	216	19 010
PS_2020_01272_CPRSI_20955	156,9	36 946	721	66	158	37 891
PS_2020_01272_CPRSI_20956	109,2	28 106	458	63	91	28 718

PS_2020_01272_CPRSI_20957	63,5	13 644	205	31	136	14 016
PS_2020_01272_CPRSI_20958	63,1	8 373	688	139	64	9 264
PS_2020_01272_CPRSI_20959	5,6	754	40	94	265	1 153
PS_2020_01272_CPRSI_20960	9,2	1 127	167	31	675	2 000
PS_2020_01272_CPRSI_20961	177,9	25 786	1 390	533	178	27 887
PS_2020_01272_CPRSI_20962	16,5	2 362	113	22	37	2 534
Total	5 776,4	962 582	49 356	11 602	26 064	1 049 604

¹ Sapin, épinette, pin gris et mélèze.

² Feuillus durs (érable et bouleau).

³ Peuplier.

⁴ Thuya occidental.

4.4 Tolérance relative aux volumes non récupérés

Aucune modalité concernant les volumes non récupérés n'est prévue.

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, autant pour le bois de sciage que pour celui destiné à la pâte. Toutefois, nos résultats d'inventaires indiquent également l'urgence d'agir, car, par endroit, nous approchons de la période où la récupération du bois de sciage serait marginale.

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 qui suivent.

5.1 Consultation des communautés autochtones

Les 10 et 24 février 2021, le plan d'aménagement spécial a été soumis pour consultation aux communautés autochtones concernées. Les commentaires ont été reçus les 12 et 25 mars 2021. Les préoccupations émises ne requièrent ni de modification ni d'harmonisation des secteurs, ils n'ont donc pas d'influence sur la planification forestière proposée.

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

Dès que les volumes et les superficies provenant du plan spécial ont été connus, la Direction de la gestion des forêts du Bas-Saint-Laurent (DGFo-01) a informé les BGA concernés et le BMMB de la mise en place d'un plan d'aménagement spécial pour l'année 2021-2022. La localisation des secteurs d'intervention a été transmise aux BGA et au BMMB le 25 novembre 2020, alors que l'information relative aux modalités et au volume du plan d'aménagement spécial TBE 2021-2022 a été présentée dans le cadre d'une rencontre virtuelle le 2 décembre 2020.

Le document intitulé [Information sur les plans d'aménagement spéciaux et l'aide financière à l'attention des organismes désignés](#) a été remis à l'occasion du PAS 2020-2021 au cours de la tenue d'une table opérationnelle.

5.3 Consultation des membres de la TLGIRT concernés

Le 13 janvier 2021, le plan d'aménagement spécial a été soumis pour consultation aux membres de la table locale de gestion intégrée des ressources et du territoire (TLGIRT) concernés. Les commentaires ont été reçus jusqu'au 15 février 2021.

Les commentaires reçus provenaient des réserves fauniques de Rimouski et de Matane. Les préoccupations concernaient :

- la qualité de l'habitat aquatique;
- la qualité de l'habitat faunique (forêt résiduelle);
- la qualité visuelle des paysages;
- les limites de la réserve;
- l'accès au territoire de la réserve.

La DGFo-01 a répondu aux commentaires en apportant les éclaircissements nécessaires, notamment sur la forêt résiduelle qui sera maintenue dans le contexte de récupération des bois infestés par la TBE ainsi que sur le cadre légal qui s'applique. Des mesures d'harmonisation ont été convenues à la suite des discussions, notamment le retrait de certaines superficies et la modification de la voirie forestière dans un chantier.

5.4 Consultation de la Direction de la gestion de la faune

Le 15 mars 2021, le plan d'aménagement spécial a été soumis à la Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent. Les commentaires ont été reçus le 25 avril 2021.

Les commentaires et les préoccupations concernaient les travaux planifiés dans certains habitats fauniques ou à proximité de ceux-ci, notamment de sites fauniques d'intérêt, de lisières boisées le long de rivières à saumon, de l'habitat de la grive de Bicknell, du caribou montagnard et de l'arlequin plongeur.

Des précisions ont donc été fournies à la DGFa-01 quant au respect des modalités d'intervention prévues dans ces habitats. Un secteur a été modifié pour le retirer de l'habitat de l'arlequin plongeur.

5.5 Consultation publique

Le 15 février 2021, le plan d'aménagement spécial a été soumis au processus de consultation publique. Les commentaires ont été reçus les 26 février et 11 mars 2021.

Les commentaires reçus provenaient du Syndicat des producteurs de bois de la Gaspésie et d'un individu (à titre personnel). Les préoccupations concernaient l'accès au marché des bois de la forêt privée, le principe de résidualité ainsi que l'ampleur du plan spécial par rapport à une année de récolte habituelle.

La DGFo-01 a répondu aux commentaires en apportant les éclaircissements nécessaires. Les préoccupations émises ne requièrent ni modification ni harmonisation des secteurs. Ils n'ont donc pas d'influence sur la planification forestière proposée.

6. Délai prévu pour la réalisation des travaux

Les bois du plan spécial destinés aux BGA doivent être abattus, débordés et empilés au plus tard le 31 mars 2022, alors que le transport peut s'étendre jusqu'au 31 août 2022. Les bois du plan spécial destinés à la vente aux enchères doivent être récoltés et transportés au plus tard le 31 août 2022.

7. Conditions spéciales de réalisation

7.1 Modalités de rétention

La récolte dans les secteurs visés par le plan d'aménagement spécial doit être planifiée selon l'approche d'aménagement écosystémique², 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.

Voici les modalités de rétention retenues à l'échelle du chantier :

- 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) dans les chantiers de récupération sous une variété de formes (blocs, fragments ou lisières boisées riveraines);
- à l'exception des coupes avec réserve de semenciers, effectuer des coupes à rétention variable avec des legs biologiques par îlots (5 % volume/superficie) pour l'ensemble des coupes totales prévues dans le plan de plus de 20 ha d'un seul tenant;
- dans les coupes de plus de 100 ha d'un seul tenant, un bloc d'au moins 5 ha sans traitement sera maintenu.

7.2 Modalités d'intervention

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

Les modalités de récolte du plan spécial dérogent aux modalités du *Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État* (RADF) suivantes :

- l'article 8 (lisière boisée le long d'un chemin désigné corridor routier);
- l'article 52 (lisière boisée dans les aires de confinement du cerf de Virginie);
- l'article 58 (interventions dans les aires de confinement du cerf de Virginie);
- les articles 134 et 135 (dimension des aires de coupes);
- les articles 136 et 137 (lisières boisées autres que la coupe en mosaïque);
- les articles 138 à 143 (coupe en mosaïque).

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

² MFFP (2015), *L'aménagement forestier 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 privées*.

7.3 Matière ligneuse utilisable et bois secs et sains

Tous les bois du plan spécial correspondant aux articles 151 et 152 du RADF faisant référence à la matière ligneuse utilisable doivent être récupérés, sauf ceux indiqués à la section 7.1 relativement à la rétention. De plus, comme le prévoit l'article 152, une entente particulière concernant les bois non désirés peut être conclue avant le début des opérations entre le ou les bénéficiaires de secteurs du plan d'aménagement spécial et l'Unité de gestion du Bas-Saint-Laurent. Cette entente devra respecter les directives contenues dans la fiche d'orientation ministérielle *Matière ligneuse non utilisée* (MLNU). Pour les secteurs octroyés en vertu d'un appel d'offres du BMMB, les conditions relatives à l'entente seront inscrites dans le contrat souscrit entre l'acheteur et le BMMB.

Les bois secs et sains peuvent être récoltés. Pour être considérés comme secs et sains, les bois doivent avoir les caractéristiques suivantes :

- être du sapin baumier ou de l'épinette;
- avoir une cime complètement défoliée (aucun feuillage);
- la fibre du bois doit être sèche et présenter des caractéristiques qui le rendent propre à la transformation.

Les bois sur lesquels croissent des champignons, minés par des galeries d'insectes (longicornes, scolytes, etc.) ou affichant tout autre indice visible rendant la bille impropre au sciage pourront être laissés sur le parterre. Cette distinction est essentielle dans un contexte de récupération de tiges dégradées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette et, en particulier, lorsque, pour de nombreuses tiges de sapin, la mort est imminente ou récente.

8. Remise en production

La remise en production des peuplements récupérés sera réalisée dans le cadre des travaux courants jusqu'à ce que les superficies prévues dans la stratégie d'aménagement soient atteintes. Seules les superficies dont la régénération naturelle est déficiente seront reboisées.

Les modalités qui encadrent la réalisation des travaux d'éducation sont décrites dans la [Stratégie de gestion de l'épidémie de la TBE de la région du Bas-Saint-Laurent](#) (Stratégie régionale). Ces modalités prévoient que le reboisement est peu risqué, car les essences habituellement utilisées au Québec pour la remise en production des sites sont tolérantes ou presque à la TBE. Par conséquent, aucun zonage ne s'applique pour le reboisement des secteurs prévus dans le 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. L'omission 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 au dégagement ou au nettoyage des plantations issues du reboisement des secteurs prévus dans le plan d'aménagement spécial.

8.1 Enjeux régionaux

En ce qui concerne la remise en production des superficies récoltées durant l'épidémie de TBE, la région anticipe des défis importants en matière de :

- capacité de production des pépinières et besoins budgétaires supplémentaires pour répondre aux besoins en plants;
- préparation de terrain en raison du volume laissé sur les parterres de récolte (MLNU);
- régénération naturelle dans les secteurs récoltés où il n'y aura pas de reboisement (quantité et qualité à surveiller, le cas échéant).

9. Destinations des bois à récupérer

La destination des bois à récupérer est décrite dans les tableaux suivants.

Tableau 8a : Destination des bois à récupérer par les BGA

Prescription	Chantier	Volume (m³) par BGA (numéro de GA)																		
		SEPM¹									FD²				PEU³			THO⁴		TOTAL
		11⁵	59⁶	61⁷	70⁸	73⁹	87¹⁰	88¹¹	91¹²	92¹³	55¹⁴	108¹⁵	350¹⁶	434¹⁷	72¹⁸	350	451¹⁹	63²⁰	85²¹	
PS_2019_01272_CPRSI_19938	CASAUULT_1	0	0	0	0	0	0	4 870	0	0	0	86	0	15	0	26	28	0	121	5 146
PS_2019_01272_CPRSI_19943	RIVIERE_CAUSAP_EST	0	0	0	0	0	0	3 057	0	0	0	71	0	13	0	0	0	0	2	3 143
PS_2019_01272_CPRSI_19952	THERIAULT_NORD	0	0	0	0	0	0	5 010	0	0	0	214	0	38	0	69	75	0	33	5 439
PS_2019_01272_CPRSI_19953	THERIAULT_NORD	0	0	0	0	0	0	4 238	0	0	0	160	0	28	0	81	87	0	54	4 648
PS_2019_01272_CPRSI_19976	CASAUULT_2	0	0	0	0	0	0	6 897	0	0	0	1 098	0	194	0	16	18	0	221	8 444
PS_2019_01272_CPRSI_19977	CASAUULT_2	0	0	0	0	0	0	3 965	0	0	0	746	0	132	0	48	51	0	50	4 992
PS_2019_01272_CPRSI_19978	CASAUULT_2	0	0	0	0	0	0	2 710	0	0	0	314	0	55	0	46	49	0	17	3 191
PS_2020_01272_CPRSI_20901	STE_IRENE	0	3 147	2 579	17 900	8 615	12 029	0	19 344	0	0	4 223	0	745	0	129	139	1 064	0	69 914
PS_2020_01272_CPRSI_20902	LAC_DE_LA_CACHE	0	304	249	1 730	832	0	0	1 869	0	74	0	418	0	70	64	0	0	490	6 101
PS_2020_01272_CPRSI_20902	LAC_EPINETTE_ROUGE	0	930	762	5 290	2 546	0	0	5 717	0	225	0	1 276	0	215	198	0	0	1 497	18 655
PS_2020_01272_CPRSI_20903	30_MILES_SUD	0	0	0	0	0	3 255	0	0	0	0	269	0	47	0	24	25	111	0	3 731
PS_2020_01272_CPRSI_20905	POURVOIRIE_NORD	0	0	0	0	0	895	0	0	0	0	71	0	12	0	10	11	183	0	1 182
PS_2020_01272_CPRSI_20907	MISTIGOUGECHÉ	0	0	0	0	0	2 200	0	0	0	0	177	0	31	0	36	40	29	0	2 513
PS_2020_01272_CPRSI_20908	SIFROI	0	183	150	1 041	501	0	0	1 125	0	36	0	203	0	111	103	0	0	1 131	4 585
PS_2020_01272_CPRSI_20910	FLYNN	0	158	129	896	431	0	0	969	0	26	0	145	0	51	47	0	0	437	3 289
PS_2020_01272_CPRSI_20914	STE_MARGUERITE	0	0	0	0	0	7 275	2 176	0	17 464	0	3 372	0	595	0	698	757	209	524	33 070
PS_2020_01272_CPRSI_20914	STE_MARGUERITE_OUEST	0	0	0	0	0	0	2 614	0	0	0	347	0	61	0	72	78	0	75	3 247
PS_2020_01272_CPRSI_20915	STE_MARGUERITE	0	0	0	0	0	0	0	0	5 370	0	335	0	59	0	60	64	0	80	5 968
PS_2020_01272_CPRSI_20918	THERIAULT_NORD	0	0	0	0	0	0	26 881	0	0	0	1 324	0	234	0	99	107	0	699	29 344
PS_2020_01272_CPRSI_20919	VERENDRYE_SUD	0	0	0	0	0	0	27 591	0	4 316	0	917	0	162	0	70	76	0	278	33 410
PS_2020_01272_CPRSI_20921	THERIAULT_NORD	0	0	0	0	0	0	681	0	0	0	13	0	2	0	2	3	0	3	704
PS_2020_01272_CPRSI_20923	RIVIERE_CAUSAP_EST	11 720	0	0	0	0	0	0	0	0	0	159	0	28	0	36	40	0	97	12 080

PS_2020_01272_CPRSI_20930	CASUALT_2	0	0	0	0	0	0	9434	0	0	0	348	0	61	0	125	136	0	1908	12 012
PS_2020_01272_CPRSI_20931	CASUALT_1	0	0	0	0	0	0	7107	0	0	0	262	0	46	0	32	35	0	310	7 792
PS_2020_01272_CPRSI_20934	CASUALT_1	0	0	0	0	0	0	2072	0	0	0	70	0	12	0	14	16	0	75	2 259
PS_2020_01272_CPRSI_20947	LAC_DE_LA_TETE	0	71	58	404	194	0	0	436	0	0	0	61	11	0	13	15	0	365	1 628
PS_2020_01272_CPRSI_20948	PETITE_RIVIERE_MATANE	0	58	47	328	158	0	0	354	0	0	0	94	17	0	6	7	0	6	1 074
PS_2020_01272_CPRSI_20948	SAINT_JEAN	0	441	361	2 507	1 207	0	0	2 710	0	127	0	717	0	0	49	54	0	50	8 223
PS_2020_01272_CPRSI_20950	PERDRIX	0	246	202	1 400	674	0	0	1 513	0	0	0	252	44	0	15	17	0	22	4 385
PS_2020_01272_CPRSI_20953	ETANG_A_LA_TRUITE	0	2 058	1 687	11 706	5 634	0	0	12 651	0	0	949	0	167	0	55	60	0	175	35 142
PS_2020_01272_CPRSI_20953	SIMONEAU	0	802	658	4 564	2 196	0	0	4 932	0	0	369	0	65	0	22	23	0	68	13 699
PS_2020_01272_CPRSI_20954	MONT_HELENE	0	37	31	212	102	0	0	230	0	0	61	0	11	0	4	4	0	8	700
PS_2020_01272_CPRSI_20955	JOFFRE	0	2 254	1 847	12 820	6 170	0	0	13 855	0	0	345	268	108	0	32	34	0	158	37 891
PS_2020_01272_CPRSI_20956	JOFFRE	0	1 423	1 166	8 095	3 896	0	0	8 748	0	0	324	0	57	0	25	27	0	75	23 836
PS_2020_01272_CPRSI_20956	SIMONEAU	0	291	239	1 658	798	0	0	1 792	0	0	65	0	12	0	5	6	0	16	4 882
PS_2020_01272_CPRSI_20957	SIMONEAU	0	832	682	4 734	2 279	0	0	5 117	0	0	0	174	31	0	15	16	0	136	14 016
PS_2019_01272_CPRSI_19959	LAC_DUBE ¹²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 113
PS_2019_01272_CPRSI_19962	LAC_DUBE ¹²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	479
PS_2020_01272_CPRSI_20904	LAC_CORDONNIERE ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9 118
PS_2020_01272_CPRSI_20909	LAC_COTE ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8 008
PS_2020_01272_CPRSI_20909	SIFROI ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	159
PS_2020_01272_CPRSI_20910	FLYNN ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13 022
PS_2020_01272_CPRSI_20911	POWER_LINE_NORD ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 720
PS_2020_01272_CPRSI_20911	POWER_LINE_SUD ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 618
PS_2020_01272_CPRSI_20912	BLAIS_01253 ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 380
PS_2020_01272_CPRSI_20913	RIVIERE_CAUSAP_NORD ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 996
PS_2020_01272_CPRSI_20916	LAC_DUBE ¹²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47 982
PS_2020_01272_CPRSI_20917	LAC_DUBE ¹²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26 661
PS_2020_01272_CPRSI_20919	VERENDRYE_SUD ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 679
PS_2020_01272_CPRSI_20920	VERENDRYE ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38 434
PS_2020_01272_CPRSI_20921	VERENDRYE ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18 671

PS_2020_01272_CPRSI_20921	VERENDRYE_1 ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	98
PS_2020_01272_CPRSI_20921	VERENDRYE_SUD ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 398
PS_2020_01272_CPRSI_20922	VERENDRYE_1 ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 919
PS_2020_01272_CPRSI_20923	RIVIERE_CAUSAP_EST ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19 273
PS_2020_01272_CPRSI_20924	VERENDRYE_2 ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10 434
PS_2020_01272_CPRSI_20925	RIVIERE_CAUSAP_EST ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 361
PS_2020_01272_CPRSI_20925	VERENDRYE_2 ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7 647
PS_2020_01272_CPRSI_20926	CASAUULT_2 ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 384
PS_2020_01272_CPRSI_20927	CASAUULT_3 ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 169
PS_2020_01272_CPRSI_20928	CASAUULT_1 ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29 878
PS_2020_01272_CPRSI_20929	CASAUULT_2 ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15 893
PS_2020_01272_CPRSI_20931	CASAUULT_1 ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12 896
PS_2020_01272_CPRSI_20932	BLAIS_01253 ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7 520
PS_2020_01272_CPRSI_20933	BLAIS_01253 ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12 792
PS_2020_01272_CPRSI_20934	CASAUULT_1 ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	497
PS_2020_01272_CPRSI_20934	RIVIERE_CAUSAP_EST ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 686
PS_2020_01272_CPRSI_20934	RIVIERE_CAUSAP_OUEST ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30 573
PS_2020_01272_CPRSI_20935	RIVIERE_CAUSAP_EST ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 928
PS_2020_01272_CPRSI_20936	CAUSAPSCAL_1 ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 289
PS_2020_01272_CPRSI_20937	ROUTHIER ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 493
PS_2020_01272_CPRSI_20938	LAC_DUBE_1 ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 571
PS_2020_01272_CPRSI_20939	BLAIS_01253 ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15 508
PS_2020_01272_CPRSI_20940	BLAIS_01253 ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 119
PS_2020_01272_CPRSI_20941	BLAIS_01253 ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20 406
PS_2020_01272_CPRSI_20942	BLAIS_01253 ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8 432
PS_2020_01272_CPRSI_20943	VERENDRYE_2 ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13 693
PS_2020_01272_CPRSI_20944	LANGUE_DE_TERRE ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 440
PS_2020_01272_CPRSI_20944	RIVIERE_A_LA_TRUITE ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	550
PS_2020_01272_CPRSI_20945	POINTU ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13 482

PS_2020_01272_CPRSI_20946	LAC_GIGON ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 298
PS_2020_01272_CPRSI_20947	LAC_DE_LA_TETE ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 578
PS_2020_01272_CPRSI_20947	TREMBLAY ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 405
PS_2020_01272_CPRSI_20949	SAINT_JEAN ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 883
PS_2020_01272_CPRSI_20950	PERDRIX ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 130
PS_2020_01272_CPRSI_20951	DU_MOULIN_01254 ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24 045
PS_2020_01272_CPRSI_20952	LAC_MARTEL ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7 080
PS_2020_01272_CPRSI_20953	ETANG_A_LA_TRUITE ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24 358
PS_2020_01272_CPRSI_20953	RIVIERE_A_LA_TRUITE ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 531
PS_2020_01272_CPRSI_20953	SIMONEAU ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	937
PS_2020_01272_CPRSI_20954	MONT_HELENE ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18 310
PS_2020_01272_CPRSI_20958	MONT_HELENE ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9 264
PS_2020_01272_CPRSI_20959	DESJARDINS_OUEST ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 153
PS_2020_01272_CPRSI_20960	DESJARDINS_OUEST ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2000
PS_2020_01272_CPRSI_20961	MONT_HELENE ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27 887
PS_2020_01272_CPRSI_20962	POINTU ²²	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2 534
Total		11 720	13 235	10 848	75 286	36 233	25 654	109 303	81 361	27 150	487	16 687	3 608	3 095	447	2 348	2 097	1 596	9 181	999 097

¹ Sapin, épinette, pin gris et mélèze.² Feuillus durs (érable et bouleau).³ Peuplier.⁴ Thuya occidental.⁵ Bois de sciage Lafontaine inc. (Sainte-Perpétue) (011).⁶ Groupe Lebel inc. (Saint-Joseph-de-Kamouraska) (059).⁷ Groupe Lebel inc. (Biencourt) (061).⁸ Groupe Lebel inc. (Dégelis) (070).⁹ Groupe Lebel inc. (Vallée-des-Lacs) (073).¹⁰ Lulumco inc. (087).¹¹ Bois d'œuvre Cedrico inc. (Causapscal) (088).¹² Groupe Lebel inc. (Price) (091).¹³ Scierie de Sainte-Irène ltée (092).¹⁴ Bégin & Bégin inc. (Saint-Juste-du-Lac) (055).¹⁵ Uniboard Canada inc. (Sayabec) (108).¹⁶ Entreprises Sappi Canada inc. (Matane) (350).¹⁷ Scierie de la Vallée (434).¹⁸ Groupe NBG inc (072).¹⁹ Bois CFM inc. (Sainte-Florence) (451).²⁰ Les Bardeaux Lajoie inc. (Saint-Eusèbe) (063).²¹ Multi Cèdre ltée (085).²² Autres destinataires.

Tableau 8b : Volumes associés aux enchères du BMMB

Prescription	Chantier	Volume (m ³)				
		SEPM ¹	FD ²	PEU ³	THO ⁴	Total
PS_2013_01272_CPRSI_15065	LAC_MARTEL	6 333	485	0	0	6 818
PS_2016_01253_CPRSI_16086	CASAUULT_1	1 821	0	0	0	1 821
PS_2019_01272_CPRSI_19835	LAC_MARTEL	5 387	0	0	32	5 419
PS_2020_01272_CPRSI_20906	KEDGWICK	6 157	442	85	1 386	8 070
PS_2020_01272_CPRSI_20918	THERIAULT_NORD	1 443	83	11	38	1 575
PS_2020_01272_CPRSI_20919	VERENDRYE_SUD	1 523	52	7	13	1 595
PS_2020_01272_CPRSI_20927	CASAUULT_1	4 826	173	71	188	5 258
PS_2020_01272_CPRSI_20931	CASAUULT_1	5 914	258	57	257	6 486
PS_2020_01272_CPRSI_20947	LAC_DE_LA_TETE	889	56	21	279	1 245
PS_2020_01272_CPRSI_20952	LAC_MARTEL	4 895	440	93	73	5 501
PS_2020_01272_CPRSI_20953	ETANG_A_LA_TRUITE	6 450	213	22	34	6 719
Total		45 638	2 202	367	2 300	50 507

¹ Sapin, épinette, pin gris et mélèze.² Feuillus durs (érable et bouleau).³ Peuplier.⁴ Thuya occidental.

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

Considérant les volumes affectés et visés par ce plan, les volumes à récupérer pour la saison 2021-2022 dépasseront le volume prévu dans le calcul de la possibilité forestière de l'unité d'aménagement concernée.

La progression rapide de l'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette et la sévérité des dommages expliquent la presque totalité de ce dépassement de volume. Notre expérience démontre que l'utilisation de l'imagerie satellitaire pour détecter les dommages, combinée à des inventaires forestiers pour évaluer l'état des arbres défoliés, a fait ses preuves. Les inventaires nous ont d'ailleurs confirmé que les peuplements affectés sont dominés par le sapin baumier et que la mortalité s'installe très rapidement dans ce type de peuplement, peu importe l'âge. D'ailleurs, 657 ha (11 %) du plan d'aménagement spécial sont de jeunes sapinières de 30 ans qui, à quelques exceptions près, n'ont pas été arrosées dans le passé et présentent le même taux de mortalité et de dégradation que les peuplements plus vieux. De plus, nos observations ont aussi mis en lumière l'importance de poursuivre annuellement l'épandage aérien au BTK, surtout dans les zones fortement touchées. À cet effet, les conditions météorologiques et la pandémie de COVID-19 ont empêché d'arroser la totalité des superficies prévues durant les deux dernières saisons. Les conséquences ont tôt fait de se manifester. C'est ainsi que nous avons délimité 988 ha (17 %) à récupérer dans les aires admissibles à l'arrosage où les dommages et la mortalité sont apparus, alors qu'il y en avait peu ou pas auparavant. Ce plan d'aménagement spécial comprend également 1 223 ha (21 %) qui ont déjà fait l'objet d'au moins un arrosage au BTK de 2014 à 2020 qui, pour différentes raisons, n'a pas été poursuivi annuellement au cours des dernières années. Une partie de ces superficies sont les mêmes que celles des aires admissibles.

Nos diverses constatations démontrent qu'il est urgent d'intervenir pour récupérer les bois alors qu'ils sont encore propres à la transformation. Pour cette raison, la Direction de la gestion des forêts du Bas-Saint-Laurent recommande de dépasser la possibilité forestière pour la saison 2021-2022, sans quoi ces superficies devront être laissées à l'abandon sans possibilité de récupération des bois dans les années à venir. Les taux de mortalité observés dans les divers peuplements ciblés pour la récupération sont similaires, que ces derniers soient jeunes ou âgés ou qu'ils soient localisés dans les aires admissibles à l'arrosage ou non.

Notons que cette méthodologie innovante a notamment été permise grâce au soutien de la Direction de la protection des forêts (DPF), de la Direction de la coordination opérationnelle (DCO) et du Bureau de mise en marché des bois.

Finalement, le dépassement de volume s'explique également, dans une moindre mesure, par la mise en œuvre d'un plan d'aménagement spécial de récupération de chablis, tout aussi urgent.

11. Mesurage du bois

Chaque unité de compilation octroyée dans « Mesubois » pour mesurer les bois touchés par la 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'octroi d'unités de compilation distinctes est requis. Les essences non visées par une aide financière dans le cadre du plan spécial (feuillus durs, peuplier et thuya) n'ont pas à faire l'objet d'une unité de compilation particulière et peuvent être mesurées en utilisant les mêmes unités de compilation que les secteurs courants.

Il est à noter qu'un projet de mesurage peut inclure à la fois des bois de coupes normales et des bois de récupération. Par contre, les bois récupérés dans le cadre d'un plan spécial doivent être transportés et mesurés avec une ou des unités de compilation spéciales qui assurent leur distinction des autres volumes récoltés dans les secteurs de coupe courante. Dans le cas de projets de mesurage avec échantillonnage, les bois du plan spécial devront être mesurés dans le cadre d'un projet spécial 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 qui sont admissibles à l'aide financière.

12. Estimation de l'aide financière maximale

Selon l'article 60 de la LADTF, le ministre peut, pour la mise en œuvre d'un plan d'aménagement spécial, accorder une aide financière 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. L'aide est administrée en vertu du Programme d'investissement dans les forêts publiques touchées par une perturbation naturelle ou anthropique.

L'estimation de l'aide financière maximale applicable au présent plan d'aménagement spécial a été établie par le BMMB à partir des résultats de l'inventaire de défoliation. Ce taux préliminaire pourra être révisé à la baisse après la publication officielle de la grille de la valeur marchande des bois sur pied (VMBSP) de la saison 2021-2022, compte tenu du fait que l'aide financière ne peut pas être supérieure à la VMBSP de la qualité B pour le sapin et les épinettes, et ce, pour chacune des zones de tarification forestière.

L'aide financière maximale estimée nécessaire à la réalisation du présent plan d'aménagement spécial est de 1 211 781 \$ pour 389 508 m³ de sapin et d'épinette. Le détail du calcul de l'aide financière est présenté à l'annexe 5.

Aucune aide financière n'est accordée pour les ventes aux enchères du BMMB.

13. Approbation du plan

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

- l'aide financière officiellement accordée au cours de 2021-2022 sera calculée selon les données du rapport d'activité technique et financière (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,



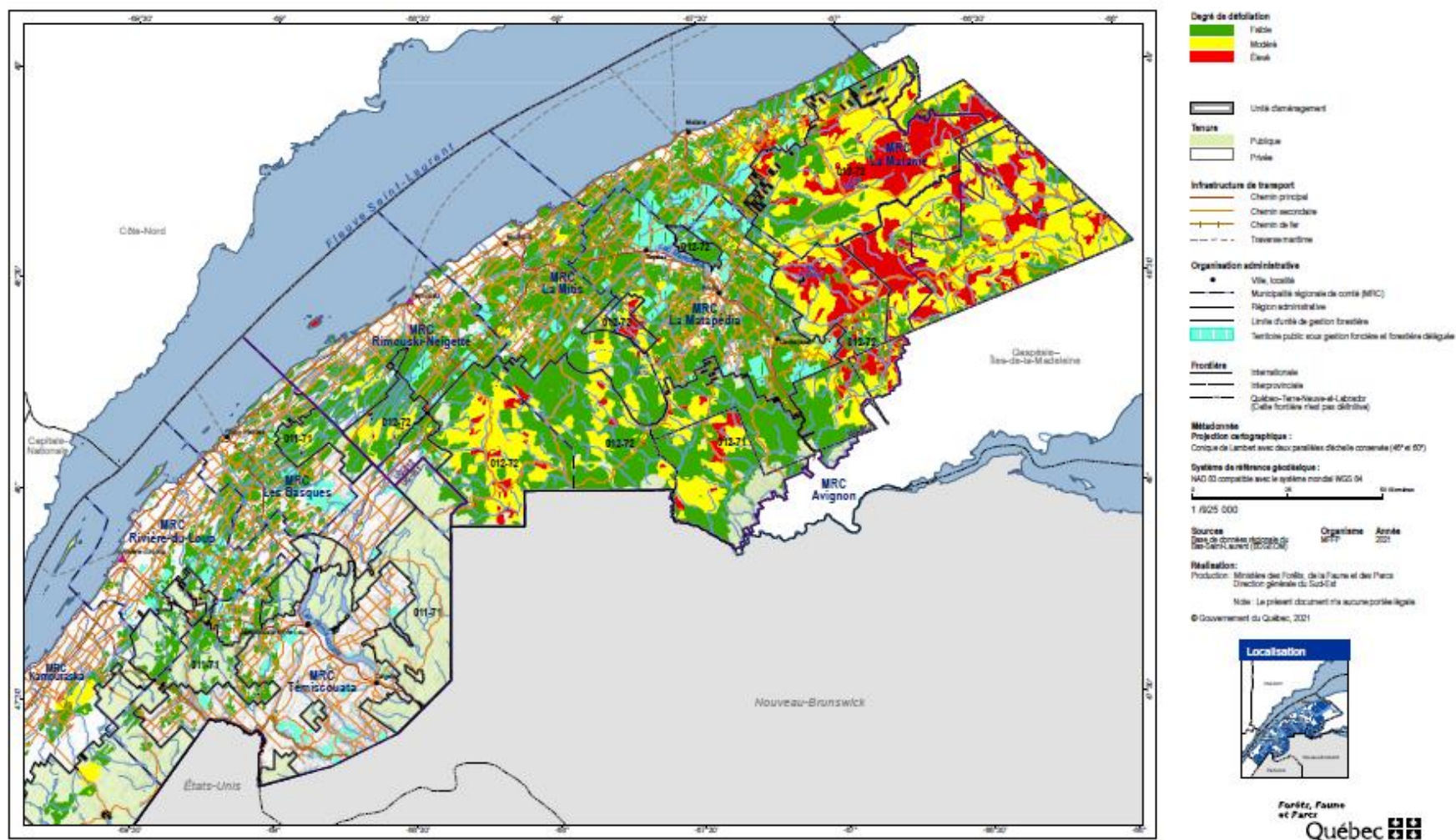
Lucie Ste-Croix

2021-06-29

Date

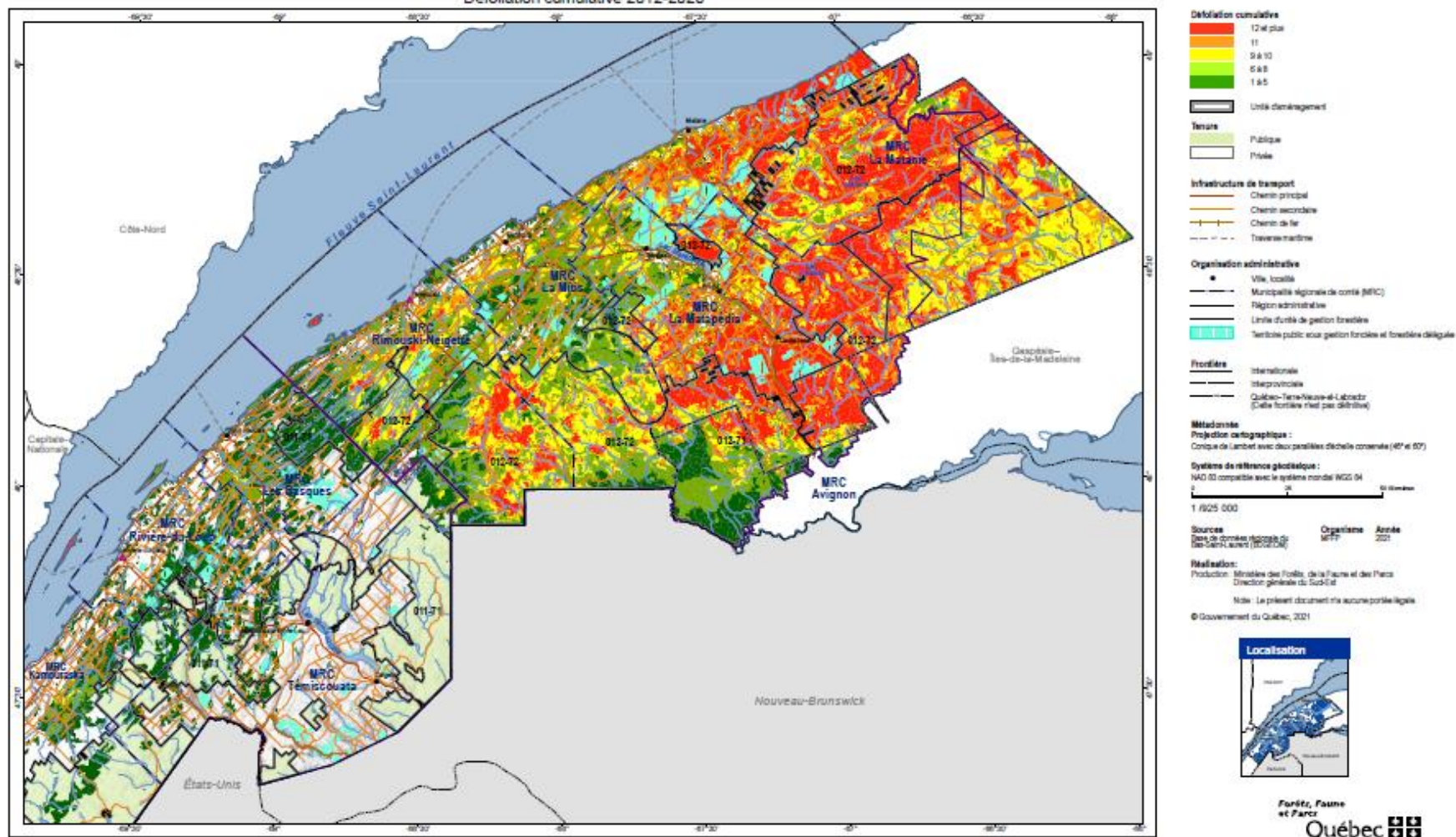
ANNEXE I - Cartes de localisation de la perturbation

Figure 1. Défoliation 2020 au Bas-Saint-Laurent



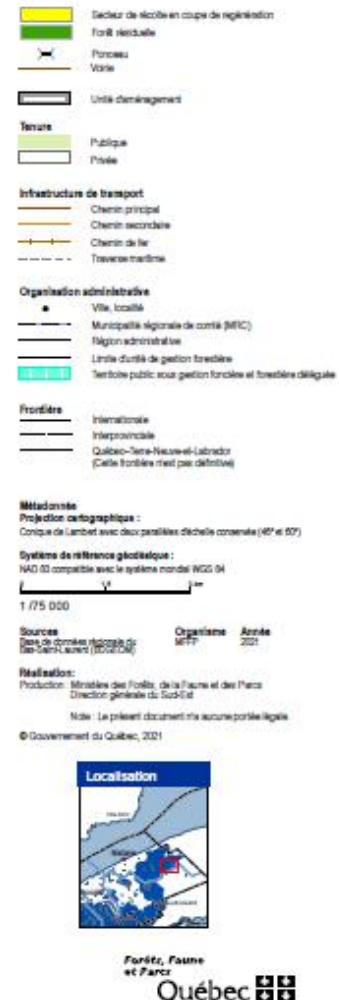
ANNEXE II - Classification de la gravité des dommages

Figure 2. Classification de la gravité des dommages de la tordeuse des bourgeons de l'épinette
Défoliation cumulative 2012-2020



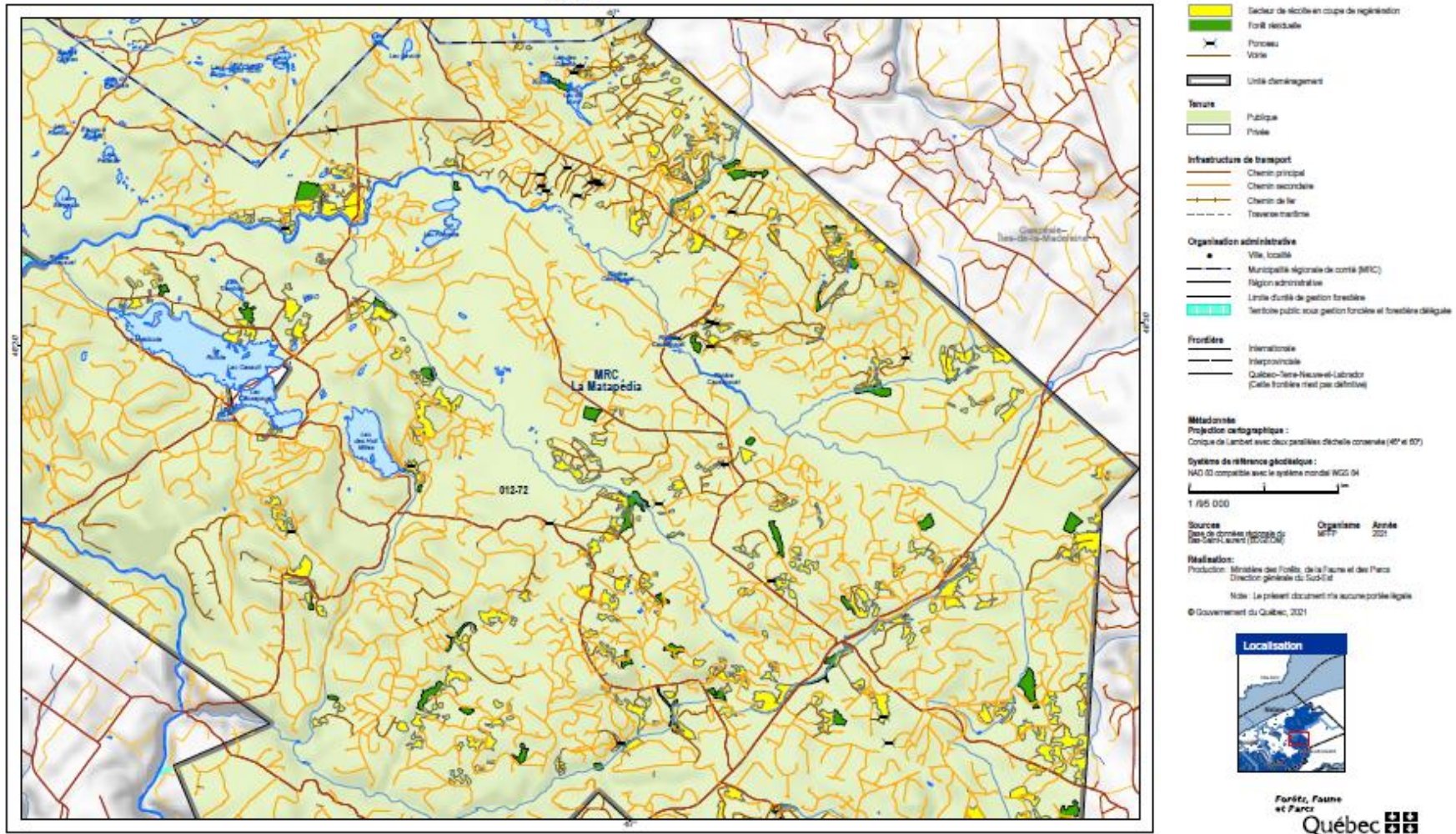
ANNEXE III - Cartes des secteurs de récolte

Carte 1



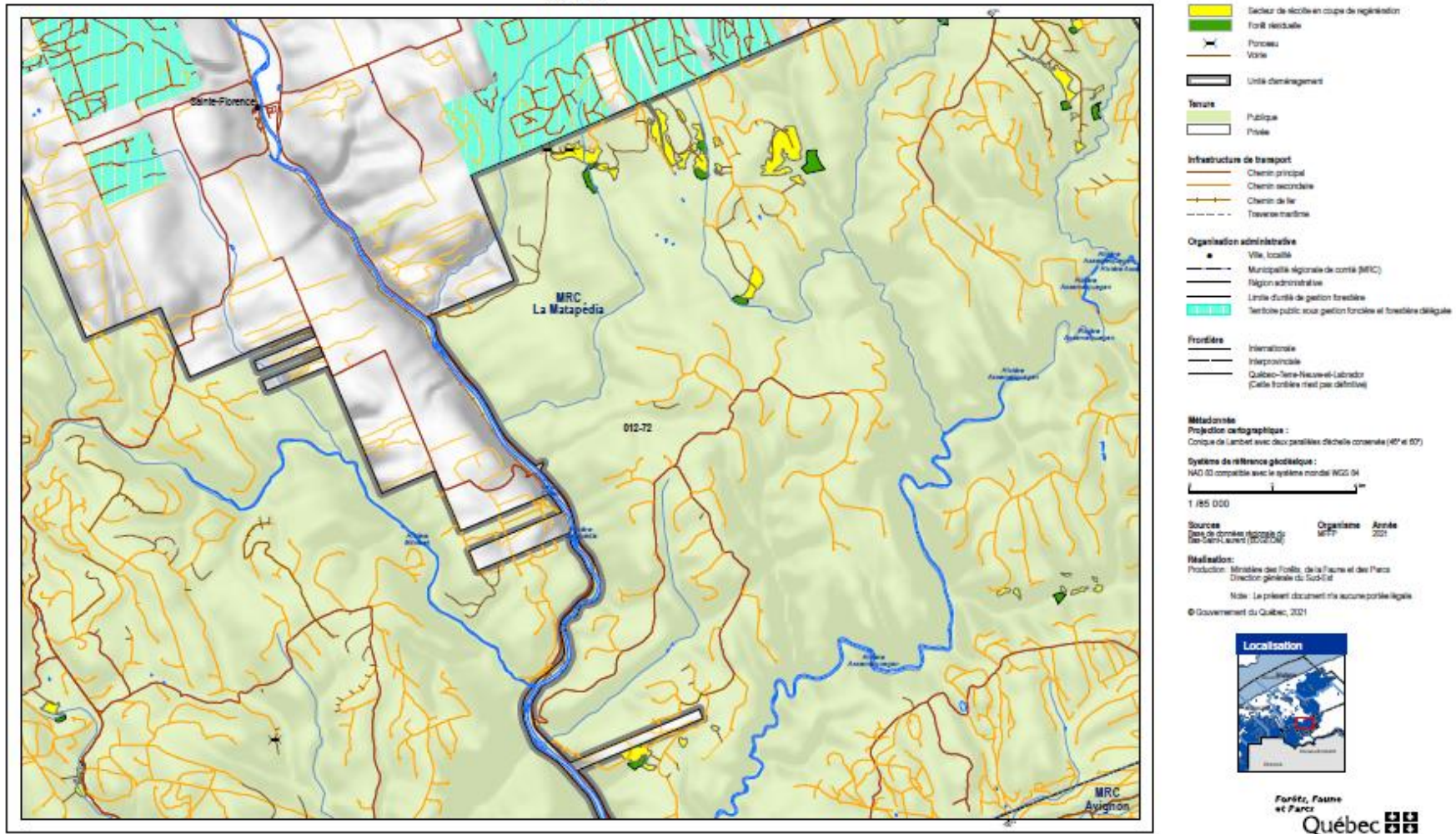
Carte 2





Carte 2



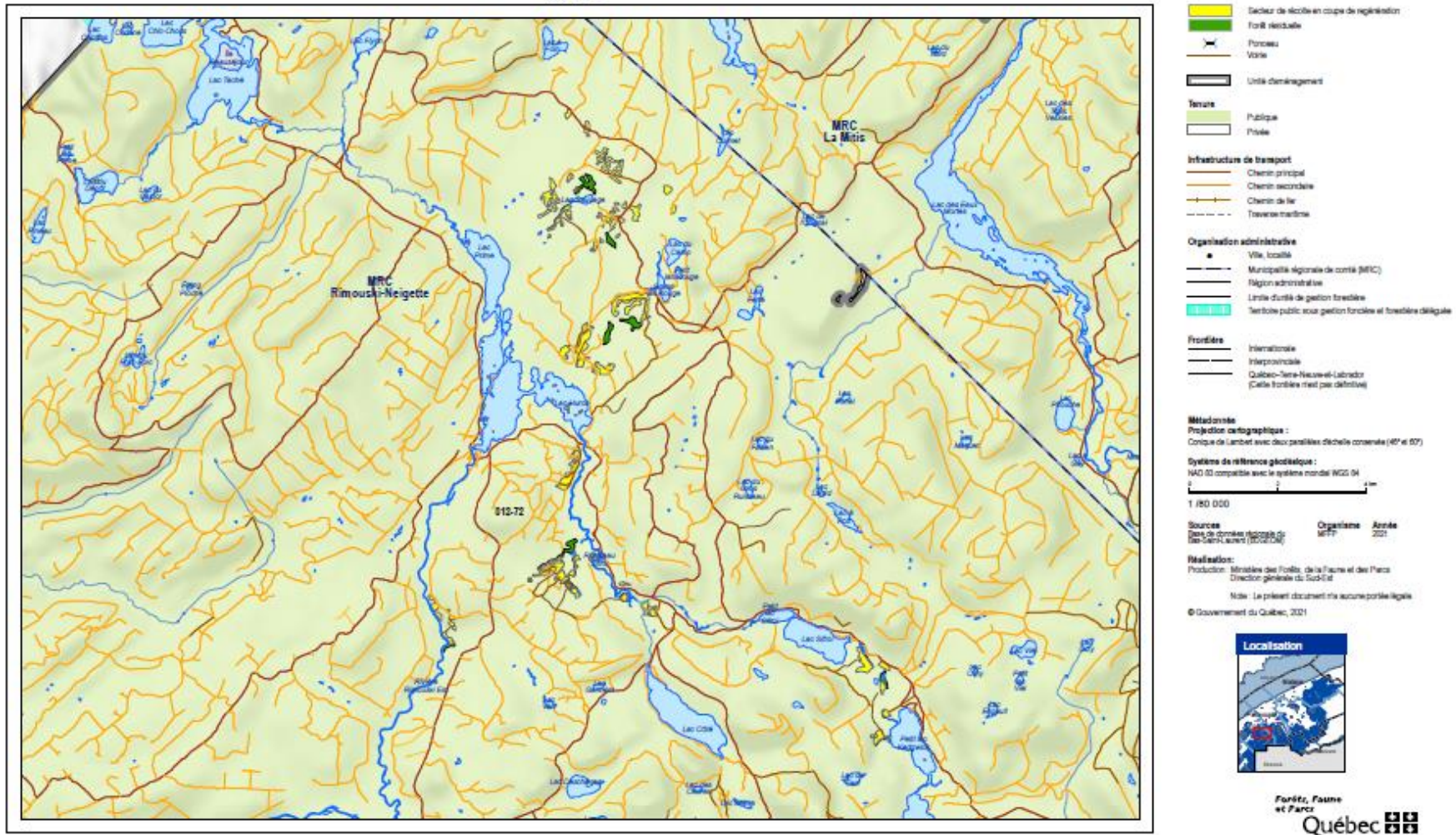


Carte 4



Carte 1





Carte 2



ANNEXE IV - Ententes spéciales

Aucune entente spéciale ne s'applique dans le cadre de la réalisation du plan d'aménagement spécial.

ANNEXE V - Calcul détaillé de l'aide financière

Calcul détaillé de l'aide financière

Bénéficiaire	Essence	Taux selon la zone (\$/m ³) ¹					Volumes estimés selon la zone (m ³)					Aide financière (\$) ³
		154	155	156	157	158	154	155	156	157	158	
Bois de sciage Lafontaine inc. (Sainte-Perpétue) (011)	Sapin			2,97					8 032			23 856
	Épinette			2,97					3 687			10 949
Total partiel									11 719			34 805
Groupe Lebel inc. (Saint-Joseph-de-Kamouraska) (059)	Sapin	3,57		2,97		3,20	973		2 529		6 273	31 060
	Épinette	3,57		2,97		3,20	591		615		2 232	11 078
Total partiel							1 564		3 144		8 505	42 138
Groupe Lebel inc. (Biencourt) (061)	Sapin	3,57		2,97		3,20	798		2 073		5 142	25 459
	Épinette	3,57		2,97		3,20	484		504		1 829	9 080
Total partiel							1 282		2 577		6 971	34 539
Groupe Lebel inc. (Dégelis) (070)	Sapin	3,57		2,97		3,20	5 537		14 389		35 682	176 685
	Épinette	3,57		2,97		3,20	3 361		3 498		12 696	63 019
Total partiel							8 898		17 887		48 379	239 704
Groupe Lebel inc. (Vallée-des-Lacs) (073)	Sapin	3,57		2,97		3,20	2 665		6 925		17 173	85 033
	Épinette	3,57		2,97		3,20	1 618		1 684		6 110	30 329
Total partiel							4 282		8 609		23 283	115 362
Lulumco inc. (087)	Sapin		4,20	2,97				3 742	12 629			53 223
	Épinette		4,20	2,97				2 347	6 598			29 455
Total partiel								6 089	19 227			82 678
Bois d'œuvre Cedrico inc. (Causapscal) (088)	Sapin			2,97					70 058			208 071
	Épinette			2,97					38 813			115 274
Total partiel									108 870			323 345

Groupe Lebel inc. (Price) (091)	Sapin	3,57		2,97		3,20	5 984		15 550		38 562	190 942
	Épinette	3,57		2,97		3,20	3 633		3 781		13 721	68 104
Total partiel							9 616		19 331		52 283	259 046
Scierie de Sainte-Irène ltée (092)	Sapin			2,97					11 757			34 919
	Épinette			2,97					15 234			45 244
Total partiel									26 991			80 163
TOTAL							25 643²	6 089²	218 356²		139 420²	1 211 781

¹ Le taux de l'aide financière (\$/m³) a été établi par le BMMB à partir des résultats de l'inventaire de défoliation réalisé dans le cadre de ce plan d'aménagement spécial. Ce taux préliminaire pourra être révisé à la suite de la publication officielle de la grille de la valeur marchande des bois sur pied de la saison 2020-2021, compte tenu du fait que l'aide financière ne peut pas être supérieure à la VMBSP de la qualité B pour le sapin et les épinettes, et ce, pour chacune des zones de tarification forestière.

² Il y a une différence de 1 282 m³ de résineux par rapport aux volumes attitrés aux BGA dans les autres tableaux de ce document. Cet écart correspond au volume de pin gris et de mélèze pour lequel il n'y a pas d'aide.

³ Le montant de l'aide financière est arrondi au dollar (\$) près.



**Forêts, Faune
et Parcs**

Québec

