

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

Région 01 – Bas-Saint-Laurent  
Unité d'aménagement 012-72

Le 21 juillet 2022

MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS



**Photographies de la page couverture :**

Fond : Jasmin Michaud

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

© Gouvernement du Québec

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

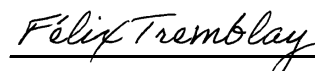
Dépôt légal - Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2022

Format : PDF

ISBN : 978-2-550-93635-0

## Réalisation

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs  
Unité de gestion du Bas-Saint-Laurent  
92, 2<sup>e</sup> rue Ouest, bureau 207, Rimouski (Québec), G5L 8B3  
418-727-3710



Félix Tremblay, ing.f.

2022-07-21

Date

## Recommandation



Luc Gagnon  
Directeur de la gestion des forêts du Bas-Saint-Laurent

2022-07-21

Date

# Table des matières

|                                                                                                                                        |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Introduction.....</b>                                                                                                               | <b>1</b>  |
| <b>1. Description de la perturbation .....</b>                                                                                         | <b>2</b>  |
| 1.1 Nature .....                                                                                                                       | 2         |
| 1.2 Dates et périodes .....                                                                                                            | 2         |
| 1.3 Lieu .....                                                                                                                         | 2         |
| 1.4 Envergure des dégâts .....                                                                                                         | 2         |
| 1.5 Gravité .....                                                                                                                      | 4         |
| 1.6 Caractéristiques des terrains en cause .....                                                                                       | 5         |
| <b>2. Bénéficiaires de GA, de PRAU, contrat de gré à gré et acheteurs sur le marché libre touchés</b>                                  | <b>5</b>  |
| <b>3. Matière ligneuse affectée .....</b>                                                                                              | <b>6</b>  |
| 3.1 Strates forestières (peuplement, âge, densité et superficie) .....                                                                 | 6         |
| 3.2 Volume selon les essences (ou groupes d'essences) .....                                                                            | 6         |
| 3.3 Qualité des bois .....                                                                                                             | 6         |
| <b>4. Matière ligneuse à récupérer .....</b>                                                                                           | <b>6</b>  |
| 4.1 Hypothèses retenues .....                                                                                                          | 6         |
| 4.2 Strates forestières à récupérer (peuplement, âge, densité et superficie) .....                                                     | 8         |
| 4.3 Volumes à récupérer .....                                                                                                          | 8         |
| 4.4 Tolérance relative aux volumes non récupérés .....                                                                                 | 9         |
| 4.5 Qualité des bois .....                                                                                                             | 9         |
| <b>5. Modalités et résultats de la consultation .....</b>                                                                              | <b>10</b> |
| 5.1 Consultation des communautés autochtones .....                                                                                     | 10        |
| 5.2 Consultation des organismes par l'intermédiaire de la Table locale de gestion intégrée des ressources du territoire (TLGIRT) ..... | 10        |
| 5.3 Consultation de la Direction de la gestion de la faune .....                                                                       | 11        |
| 5.4 Consultation publique .....                                                                                                        | 11        |
| <b>6. Délai prévu pour la réalisation des travaux .....</b>                                                                            | <b>11</b> |
| <b>7. Conditions spéciales de réalisation .....</b>                                                                                    | <b>12</b> |
| 7.1 Modalité de rétention .....                                                                                                        | 12        |
| 7.2 Modalités d'intervention .....                                                                                                     | 12        |
| 7.3 Matière ligneuse utilisable et bois secs et sains .....                                                                            | 13        |
| <b>8. Remise en production .....</b>                                                                                                   | <b>13</b> |
| Enjeux régionaux .....                                                                                                                 | 14        |
| <b>9. Destination des bois à récupérer.....</b>                                                                                        | <b>14</b> |
| <b>10. Répercussions sur les garanties, les contrats, les ententes et la possibilité forestière .....</b>                              | <b>15</b> |
| <b>11. Mesurage du bois .....</b>                                                                                                      | <b>15</b> |
| <b>12. Estimation de l'aide financière maximale.....</b>                                                                               | <b>16</b> |
| <b>13. Approbation du plan .....</b>                                                                                                   | <b>17</b> |

## Liste des tableaux

|                                                                                                                                               |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tableau 1 - Évolution de la défoliation dans la région du Bas-Saint-Laurent depuis 2016 .....                                                 | 2  |
| Tableau 2 - Bénéficiaires d'une garantie d'approvisionnement et marché libre .....                                                            | 5  |
| Tableau 3 - Matière ligneuse affectée par groupes d'essences ou par essences .....                                                            | 6  |
| Tableau 4 - Résultats des inventaires pour évaluer la défoliation .....                                                                       | 7  |
| Tableau 5 - Description et superficie des strates à récupérer .....                                                                           | 8  |
| Tableau 6 - Matière ligneuse à récupérer .....                                                                                                | 9  |
| Tableau 7 - Répartition du volume provenant du plan d'aménagement spécial entre les<br>bénéficiaires d'une garantie d'approvisionnement ..... | 14 |

## Liste des annexes

|                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Annexe 1 - Carte de la répartition des différentes classes de défoliation cumulative, 2022-2023 ..... | 18 |
| Annexe 2 - Classification de la gravité des dommages .....                                            | 20 |
| Annexe 3 - Carte des secteurs de récolte visés par le plan d'aménagement spécial .....                | 21 |
| Annexe 4 - Ententes spéciales .....                                                                   | 31 |
| Annexe 5 - Calcul détaillé de l'aide financière .....                                                 | 32 |

## 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 puissent varier d'une année à l'autre, les quantités de bois affectés sont souvent très importantes. La récupération des bois destinés à déperir 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) prévoit qu'en cas de perturbations d'origine naturelle, telles les épidémies d'insectes pouvant causer des dommages substantiels aux massifs forestiers dans une aire forestière, le ministre prépare et applique, pour la période et aux conditions qu'il détermine, un plan d'aménagement spécial en vue d'assurer la récupération des bois affectés.

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

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 ravageur qui touche particulièrement les domaines bioclimatiques de la sapinière. En période épidémique, elle peut causer la mortalité des arbres ou des peuplements lorsque la défoliation se produit de façon récurrente au même endroit sur plusieurs années consécutives.

## 1.2 Dates et périodes

Le tableau 1 décrit l'évolution de l'épidémie entre 2016 et 2021 pour la région du Bas-Saint-Laurent en ce qui concerne la défoliation annuelle par classe de gravité (légère, modérée, grave).

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.

Tableau 1 - Évolution de la défoliation dans la région du Bas-Saint-Laurent depuis 2016

| Année       | Défoliation grave (ha) | Défoliation modérée (ha) | Défoliation légère (ha) | Total (ha)       |
|-------------|------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------|
| <b>2021</b> | 122 218                | 374 659                  | 1 124 983               | <b>1 621 860</b> |
| <b>2020</b> | 183 317                | 378 139                  | 755 543                 | <b>1 316 999</b> |
| <b>2019</b> | 177 732                | 323 016                  | 686 034                 | <b>1 186 782</b> |
| <b>2018</b> | 231 651                | 390 131                  | 575 252                 | <b>1 197 034</b> |
| <b>2017</b> | 434 595                | 422 708                  | 410 835                 | <b>1 268 138</b> |
| <b>2016</b> | 357 443                | 334 492                  | 403 055                 | <b>1 094 990</b> |

## 1.3 Lieu

Le présent plan d'aménagement spécial s'applique aux secteurs du domaine bioclimatique de la sapinière de l'UA 012-72, qui remplissent les critères d'admissibilité reconnus.

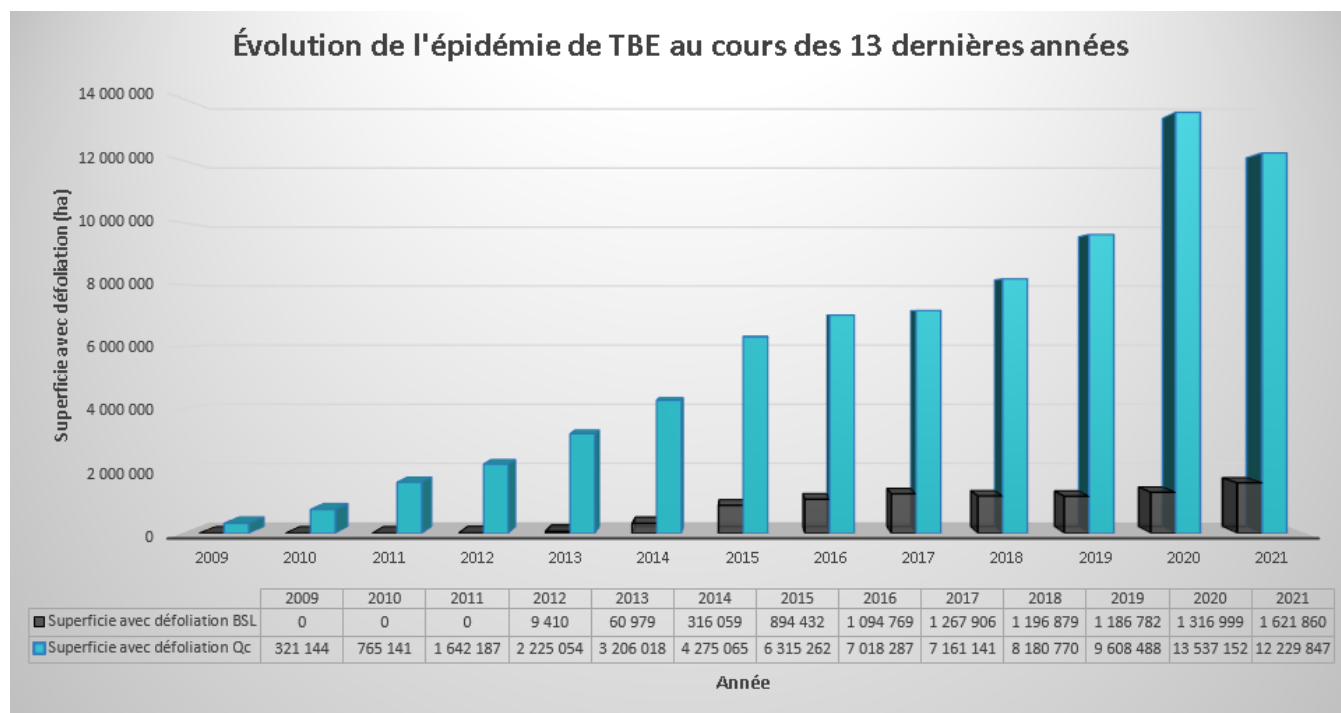
## 1.4 Envergure des dégâts

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.

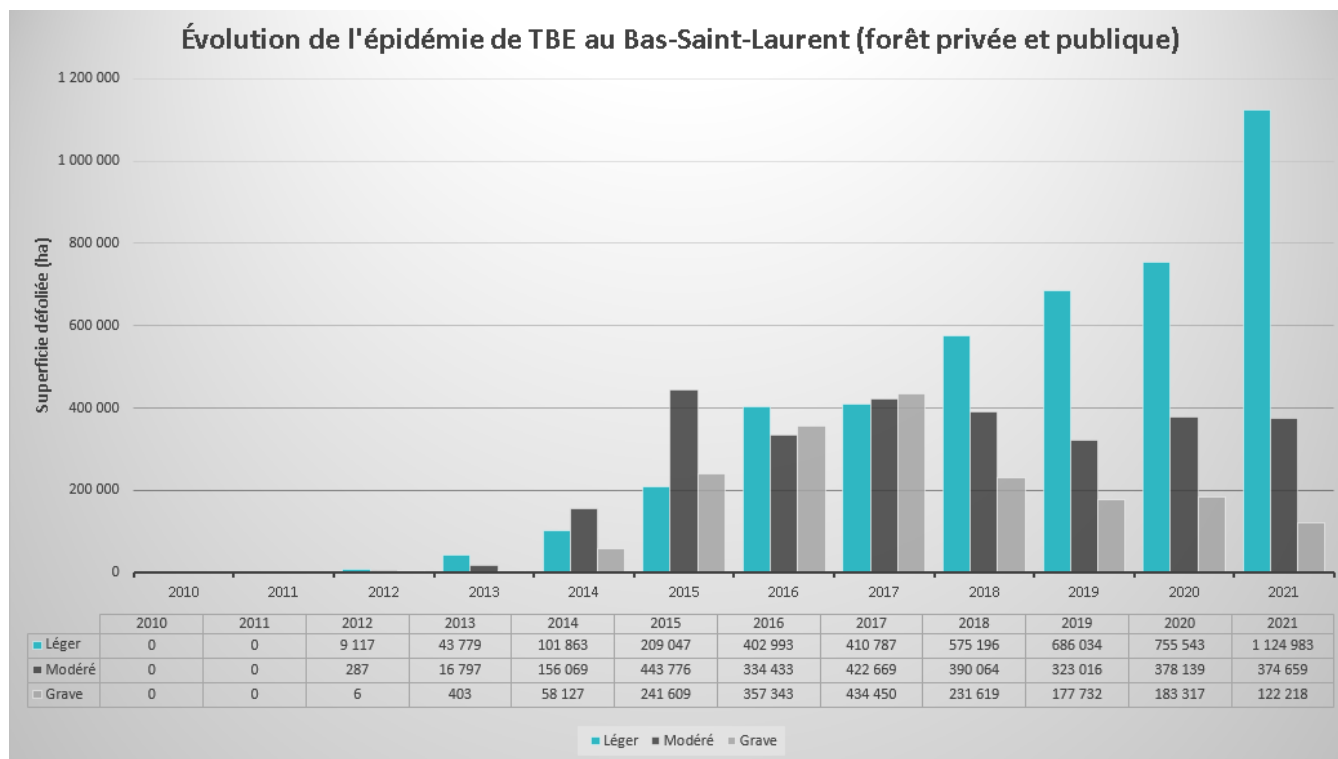
En 2021, une diminution de l'intensité des dégâts causés par la TBE a été observée au Québec. Les superficies touchées atteignent 12 229 847 ha, soit une diminution de 1 307 305 ha (9,7 %) par rapport à 2020.

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



En 2021, spécifiquement au Bas-Saint-Laurent, la superficie défoliée a augmenté de 304 861 ha. Cette augmentation est causée par l'étendue des superficies défoliées de classe légère, soit 1 124 983 ha touchés. Par contre, on observe une diminution des superficies défoliées de classe grave, soit une baisse de 61 099 ha par rapport à 2020.

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



### 1.5 Gravité

Étant donné que les dommages causés par la tordeuse des bourgeons de l'épinette se situent principalement sur les pousses de l'année courante, que les arbres vulnérables retiennent leurs pousses pendant plusieurs années et qu'ils peuvent survivre avec moins de 10 % de leur masse totale de feuillage, les arbres doivent subir une défoliation grave pendant plusieurs années consécutives avant de dépérir et d'être en danger de mort. Par la superposition des résultats des relevés de la défoliation annuelle, la cumulation des informations relatives à la défoliation des pousses annuelles permet donc de circonscrire les secteurs où la probabilité de mortalité est la plus élevée.

Toutefois, afin de suivre précisément la progression de la TBE et de minimaliser la 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). Grâce à son expertise, c'est la Direction des inventaires forestiers (DIF) qui traite numériquement l'imagerie satellite et qui produit chaque année l'indice de végétation NBR (*Normalized Burn Ratio*) pour évaluer et suivre les dommages causés par la TBE. Le résultat ainsi obtenu est ensuite divisé en dix classes. Des inventaires de validation ont été réalisés afin d'effectuer la concordance entre les différentes classes et le degré de défoliation réel des tiges résineuses dans les peuplements ciblés.

L'utilisation de cette méthode s'étant avérée très concluante les deux dernières années grâce à sa précision, elle a été remise en application pour la saison 2022-2023.

## 1.6 Caractéristiques des terrains en cause

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

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

Les bénéficiaires d'une garantie d'approvisionnement concernés par le présent plan d'aménagement spécial et leurs attributions sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 2 - Bénéficiaires d'une garantie d'approvisionnement et marché libre

| Détenteur de droits                                 | Attribution annuelle (m <sup>3</sup> ) |                 |                  |                  |                  |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
|                                                     | SEPM <sup>1</sup>                      | FD <sup>2</sup> | PEU <sup>3</sup> | THO <sup>4</sup> | Total            |
| Bois de sciage Lafontaine inc. (11)                 | 53 600                                 |                 |                  |                  | 53 600           |
| Bois d'œuvre Cedrico inc. (Causapscal) (88)         | 138 100                                |                 |                  |                  | 138 100          |
| Groupe Lebel inc.(Biencourt) (61)                   | 24 600                                 |                 |                  |                  | 24 600           |
| Groupe Lebel inc. (Dégelis) (70)                    | 117 000                                |                 |                  |                  | 117 000          |
| Groupe Lebel inc. (Price) (91)                      | 101 550                                |                 |                  |                  | 101 550          |
| Groupe Lebel inc. (Saint-Joseph-de-Kamouraska) (59) | 33 350                                 |                 |                  |                  | 33 350           |
| Groupe Lebel inc. (Vallée-des-Lacs) (73)            | 49 900                                 |                 |                  |                  | 49 900           |
| Lulumco inc. (87)                                   | 73 650                                 |                 |                  |                  | 73 650           |
| Bégin et Bégin inc. (Saint-Juste-du-Lac) (55)       |                                        | 33 500          |                  |                  | 33 500           |
| Entreprises Sappi Canada inc. (Matane) (350)        |                                        | 27 800          | 24 850           |                  | 52 650           |
| Scierie de la Vallée (434)                          |                                        | 11 000          |                  |                  | 11 000           |
| Uniboard Canada inc. (Sayabec) (108)                |                                        | 55 850          |                  |                  | 55 850           |
| Bois CFM inc. (Sainte-Florence) (451)               |                                        |                 | 13 000           |                  | 13 000           |
| Groupe NBG inc. (72)                                |                                        |                 | 20 450           |                  | 20 450           |
| Les Bardeaux Lajoie inc.(Saint-Eusèbe) (63)         |                                        |                 |                  | 11 650           | 11 650           |
| MultiCèdre ltée (85)                                |                                        |                 |                  | 10 000           | 10 000           |
| Bureau de mise en marché des bois (BMMB) (599)      | 146 150                                | 53 800          | 17 400           | 6 200            | 223 550          |
| <b>Total</b>                                        | <b>737 900</b>                         | <b>181 950</b>  | <b>75 700</b>    | <b>27 850</b>    | <b>1 023 400</b> |

<sup>1</sup> Sapins, épinettes, pins gris et mélèzes

<sup>2</sup> Feuillus durs (érables et bouleaux)

<sup>3</sup> Peupliers

<sup>4</sup> Thuya occidental

## 3. Matière ligneuse affectée

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

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

### 3.2 Volume selon les essences (ou groupes d'essences)

La matière ligneuse affectée est présentée par groupes d'essences ou par essences dans le tableau suivant.

Tableau 3 - Matière ligneuse affectée par groupes d'essences ou par essences

| Groupes d'essences ou essences | Volume (m <sup>3</sup> ) |
|--------------------------------|--------------------------|
| SEPM <sup>1</sup>              | 620 688                  |
| FD <sup>2</sup>                | 65 139                   |
| PEU <sup>3</sup>               | 15 294                   |
| THO <sup>4</sup>               | 26 190                   |
| <b>Total</b>                   | <b>727 311</b>           |

<sup>1</sup> Sapins, épinettes, pins gris et mélèzes

<sup>2</sup> Feuillus durs (érables et bouleaux)

<sup>3</sup> Peupliers

<sup>4</sup> Thuya occidental

### 3.3 Qualité des bois

Du fait que nous suivons annuellement la progression des dommages de la TBE et, selon les inventaires disponibles, les secteurs touchés peuvent tout de même permettre la récupération, tant pour le bois de sciage que pour le bois destiné à la pâte. Toutefois, les résultats d'inventaires peuvent également montrer l'urgence d'agir dans certains secteurs, sans quoi la récupération du bois destiné au sciage serait marginale.

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

Cependant, l'imagerie satellitaire, l'indice développé et différentes validations 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 par pointage. L'utilisation de la méthodologie par imagerie satellite décrite précédemment a permis de mieux identifier les superficies où la récolte est à prioriser pour minimaliser la mortalité des arbres et les pertes de matière ligneuse dans l'unité d'aménagement UA 012-72. D'ailleurs, le tableau suivant détaille nos résultats d'inventaires dans les peuplements ciblés par cette approche.

Tableau 4 - Résultats des inventaires pour évaluer la défoliation

| Indice par classe | Surface inventoriée <sup>1</sup> (ha) | État <sup>2</sup>  | Pourcentage (%) | % pondéré de la défoliation <sup>3</sup> |
|-------------------|---------------------------------------|--------------------|-----------------|------------------------------------------|
| 1-2-3             | 959                                   | Défoliation < 99 % | 73 %            | 17,5 %                                   |
|                   |                                       | Défoliation ≥ 99 % | 27 %            |                                          |
| 4-5               | 1 341                                 | Défoliation < 99 % | 79 %            |                                          |
|                   |                                       | Défoliation ≥ 99 % | 21 %            |                                          |
| 6-7               | 1 303                                 | Défoliation < 99 % | 89 %            |                                          |
|                   |                                       | Défoliation ≥ 99 % | 11 %            |                                          |
| 8-9-10            | 797                                   | Défoliation < 99 % | 89 %            |                                          |
|                   |                                       | Défoliation ≥ 99 % | 11 %            |                                          |
| Total             | 4 400                                 |                    |                 |                                          |

<sup>1</sup> 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 PAS 2021-2022 n'ont pu être récoltées en 2021-2022 et ont été reportées en 2022-2023. Finalement, certaines superficies du PAS 2022-2023 ont été retirées du fait de l'harmonisation des usages ou à la suite des inventaires qui ont révélé une défoliation trop faible.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> 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 18,0 %. Ce résultat corrobore le fait que le volume de feuillus dans les strates du plan d'aménagement spécial est très faible.

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 2022-2023, 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 au respect de la stratégie d'aménagement de l'UA, elle est suivie annuellement et des actions sont mises en œuvre pour réduire ces écarts.

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

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

Tableau 5 - Description et superficie des strates à récupérer

| Strate forestière             | Âge <sup>1</sup>         | Densité         |               | Superficie totale (ha) |
|-------------------------------|--------------------------|-----------------|---------------|------------------------|
|                               |                          | A-B (ha)        | C-D (ha)      |                        |
| Résineux à dominance de sapin | 30 ans                   | 421,86          | 72,60         | 494,46                 |
|                               | 50 ans, JIN, JIR         | 549,28          | 32,75         | 582,02                 |
|                               | 70 ans ou plus, VIN, VIR | 1 574,48        | 382,62        | 1 957,10               |
| Mélangé à dominance résineuse | 30 ans                   | 56,47           | 5,34          | 61,83                  |
|                               | 50 ans, JIN, JIR         | 159,17          | 5,36          | 164,52                 |
|                               | 70 ans ou plus, VIN, VIR | 175,33          | 55,02         | 230,34                 |
| Autres résineux               | 30 ans                   | 119,12          | 100,22        | 219,34                 |
|                               | 50 ans, JIN, JIR         | 50,41           | 4,16          | 54,57                  |
|                               | 70 ans ou plus, VIN, VIR | 407,56          | 101,67        | 509,24                 |
| Feuillus                      | 30 ans                   | 18,73           | 6,59          | 25,33                  |
|                               | 50 ans, JIN, JIR         | 21,34           | 2,62          | 23,97                  |
|                               | 70 ans ou plus, VIN, VIR | 24,15           | 13,16         | 37,32                  |
| <b>Total</b>                  |                          | <b>3 577,93</b> | <b>782,11</b> | <b>4 360,04</b>        |

<sup>1</sup> JIN = jeune peuplement de structure régulière et d'âge inéquienne

JIR = jeune peuplement équienne de structure irrégulière

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

VIR = vieux peuplement équienne de structure irrégulière

## 4.3 Volumes à récupérer

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

Tableau 6 - Matière ligneuse à récupérer

| Programme         | Zone de tarification | Admissibilité à une aide financière* | Superficie (ha) | SEPM (m³) | Feuillus durs (m³) | Peupliers (m³) | Thuya (m³) |
|-------------------|----------------------|--------------------------------------|-----------------|-----------|--------------------|----------------|------------|
| BGA <sup>1</sup>  | 154                  | Total                                | 399             | 54 138    | 6 303              | 1 553          | 8 021      |
|                   |                      | NON                                  | 0               | 0         | 6 303              | 1 553          | 8 021      |
|                   |                      | OUI                                  | 399             | 54 138    | 0                  | 0              | 0          |
|                   | 155                  | Total                                | 134             | 15 651    | 3 265              | 636            | 1 504      |
|                   |                      | NON                                  | 0               | 0         | 3 265              | 636            | 1 504      |
|                   |                      | OUI                                  | 134             | 15 651    | 0                  | 0              | 0          |
|                   | 156                  | Total                                | 2 701           | 393 803   | 39 631             | 10 857         | 10 115     |
|                   |                      | NON                                  | 0               | 0         | 39 631             | 10 857         | 10 115     |
|                   |                      | OUI                                  | 2 701           | 393 803   | 0                  | 0              | 0          |
|                   | 157                  | Total                                | 305             | 43 666    | 5 904              | 762            | 1 815      |
|                   |                      | NON                                  | 0               | 0         | 5 904              | 762            | 1 815      |
|                   |                      | OUI                                  | 305             | 43 666    | 0                  | 0              | 0          |
|                   | 158                  | Total                                | 677             | 93 676    | 8 651              | 1 105          | 3 601      |
|                   |                      | NON                                  | 0               | 0         | 8 651              | 1 105          | 3 601      |
|                   |                      | OUI                                  | 677             | 93 676    | 0                  | 0              | 0          |
| Sous-total : BGA  |                      |                                      | 4 216           | 600 934   | 63 754             | 14 913         | 25 056     |
| BMMB              | 157                  | Total                                | 15              | 1 881     | 207                | 125            | 940        |
|                   |                      | NON                                  | 0               | 0         | 207                | 125            | 940        |
|                   |                      | OUI                                  | 15              | 1 881     | 0                  | 0              | 0          |
|                   | 158                  | Total                                | 129             | 17 873    | 1 178              | 256            | 194        |
|                   |                      | NON                                  | 0               | 0         | 1 178              | 256            | 194        |
|                   |                      | OUI                                  | 129             | 17 873    | 0                  | 0              | 0          |
| Sous-total : BMMB |                      |                                      | 144             | 19 754    | 1 385              | 381            | 1 134      |
| Total :           |                      |                                      | 4 360           | 620 688   | 65 139             | 15 294         | 26 190     |

<sup>1</sup> Inclut les volumes non attribués (autres destinataires)

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

## 4.4 Tolérance relative aux volumes non récupérés

Puisque le plan d'aménagement spécial est intégré à la planification annuelle, aucune modalité relative aux volumes non récupérés n'est prévue.

## 4.5 Qualité des bois

Selon les informations fournies aux sections 3.3 et 4.1, nous pouvons présumer qu'en moyenne nous sommes toujours dans une fenêtre propice à la récupération des bois affectés.

## 5. Modalités et résultats de la consultation

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

### 5.1 Consultation des communautés autochtones

Le 24 janvier 2022, le plan d'aménagement spécial a été soumis pour consultation aux communautés autochtones concernées. Des commentaires ont été reçus le 24 février 2022. 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 organismes par l'intermédiaire de la Table locale de gestion intégrée des ressources du territoire (TLGIRT)

Le 14 avril 2022, 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. Des commentaires ont été reçus jusqu'au 11 février 2022.

Les commentaires reçus provenaient des réserves fauniques de Rimouski et de Matane, ainsi que du Conseil régional de l'environnement du Bas-Saint-Laurent (CRE-BSL). Les préoccupations concernaient :

- la qualité de l'habitat faunique;
- la qualité de l'habitat aquatique;
- la qualité visuelle des paysages;
- les limites de la réserve faunique;
- la qualité de l'habitat du caribou montagnard de la Gaspésie;
- le respect des limites des réserves de territoire aux fins d'aire protégée (RTFAP);
- le respect de la stratégie d'aménagement écosystémique.

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 878 ha du PAS pour répondre aux différentes préoccupations des membres de la TLGIRT, mais aussi à celles du public;
- une portion du territoire, d'une superficie de 6 743 ha, est soustraite temporairement à la planification forestière. Cette mesure vise à permettre au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques de poursuivre ses démarches de consultation associées aux aires protégées, et au ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs d'élaborer le prochain plan d'aménagement de l'aire de fréquentation du caribou de la Gaspésie. Cette mesure prendra fin au plus tard le 31 mars 2027 (5 ans).

## 5.3 Consultation de la Direction de la gestion de la faune

Le 9 décembre 2021, le plan d'aménagement spécial a été soumis à la Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent. Des commentaires ont été reçus le 18 janvier 2022.

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, d'aires de confinement du cerf de Virginie, de lisières boisées le long de rivières à saumon, et des habitats de la grive de Bicknell, du caribou montagnard et de l'aigle royal.

Des précisions ont donc été fournies à la DGFa-01 quant au respect des modalités d'intervention prévues dans ces habitats.

## 5.4 Consultation publique

Le 16 février 2022, le plan d'aménagement spécial a été soumis au processus de consultation publique. Des commentaires ont été reçus jusqu'au 14 mars 2022.

Les commentaires reçus provenaient de 51 personnes et organismes et ceux-ci ont exprimé plus d'une préoccupation concernant les enjeux de :

- protection de la qualité de l'habitat du caribou de la Gaspésie;
- respect des limites des réserves de territoire aux fins d'aire protégée (RTFAP);
- maintien de la qualité visuelle du paysage;
- respect de la stratégie d'aménagement écosystémique;
- érosion des sols pouvant affecter la qualité de l'eau;
- protection de la grive de Bicknell;
- priorité de récolte (essence);
- récréotourisme (ski hors-piste);
- priorisation de la forêt privée et du principe de résidualité;
- autre.

La DGFo-01 a répondu aux commentaires en apportant les éclaircissements nécessaires, notamment le contexte légal de l'élaboration d'un plan d'aménagement spécial (PAS), la problématique de régénération des secteurs infestés, les options sylvicoles possibles pour l'atteinte des objectifs d'aménagement écosystémique dans un contexte d'épidémie de TBE, la méthodologie, etc. En plus de ces précisions, rappelons que les hectares retirés du PAS à la suite du processus de consultation de la TLGIRT (section 5.2) visaient également à répondre aux préoccupations du public.

## 6. Délai prévu pour la réalisation des travaux

Pour les chantiers ayant fait l'objet d'une vente aux enchères, ce sont les modalités inscrites au contrat qui s'appliquent. Pour les chantiers inclus dans la programmation annuelle, la récolte doit se faire au cours de la même année, soit du 1<sup>er</sup> avril 2022 au 31 mars 2023. Si les travaux ne sont pas terminés au

31 mars de la même année de la programmation annuelle, les secteurs non terminés seront incorporés au plan d'aménagement spécial de l'année suivante.

## 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 écosystémique<sup>1</sup>, 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, maintenir un bloc d'au moins 5 ha sans traitement.

### 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 comme 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.

---

<sup>1</sup> MFP (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 Bureau de mise en marché des bois (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 présenter les caractéristiques suivantes :

- être du sapin baumier ou de l'épinette;
- avoir une cime complètement défoliée (aucun feuillage);
- avoir la fibre du bois sèche, mais présenter des caractéristiques qui rendent le bois 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 épinettes.

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.

## 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 de 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. Destination des bois à récupérer

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

Tableau 7 - Répartition du volume provenant du plan d'aménagement spécial entre les bénéficiaires d'une garantie d'approvisionnement

| Bénéficiaire                                        | Volume (m3)    |               |               |               |                |
|-----------------------------------------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
|                                                     | SEPM1          | FD2           | PEU3          | THO4          | Total          |
| Bois de sciage Lafontaine inc. (11)                 | 34 595         |               |               |               | 34 595         |
| Bois d'oeuvre Cedrico inc. (Causapscal) (88)        | 107 733        |               |               |               | 107 733        |
| Groupe Lebel inc. (Biencourt) (61)                  | 2 144          |               |               |               | 2 144          |
| Groupe Lebel inc. (Dégelis) (70)                    | 83 628         |               |               |               | 83 628         |
| Groupe Lebel inc. (Price) (91)                      | 90 061         |               |               |               | 90 061         |
| Groupe Lebel inc. (Saint-Joseph-de-Kamouraska) (59) | 8 577          |               |               |               | 8 577          |
| Groupe Lebel inc. (Vallée-des-Lacs) (73)            | 30 020         |               |               |               | 30 020         |
| Lulumco inc. (87)                                   | 33 325         |               |               |               | 33 325         |
| Bégin & Bégin inc. (Saint-Juste-du-Lac) (55)        |                | 762           |               |               | 762            |
| Entreprises Sappi Canada inc. (Matane) (350)        |                | 5 751         | 5 282         |               | 11 033         |
| Scierie de la Vallée (434)                          |                | 5 448         |               |               | 5 448          |
| Uniboard Canada inc. (Sayabec) (108)                |                | 29 438        |               |               | 29 438         |
| Bois CFM inc. (Sainte-Florence) (451)               |                |               | 5 176         |               | 5 176          |
| Groupe NBG inc. (72)                                |                |               | 547           |               | 547            |
| Les Bardeaux Lajoie inc. (Saint-Eusèbe) (63)        |                |               |               | 982           | 982            |
| Multi Cèdre ltée (85)                               |                |               |               | 7 564         | 7 564          |
| Bureau de mise en marché des bois (BMMB) (599)      | 19 754         | 1 385         | 381           | 1 134         | 22 654         |
| Autres destinataires                                | 210 851        | 22 355        | 3 908         | 16 510        | 253 624        |
| <b>Total</b>                                        | <b>620 688</b> | <b>65 139</b> | <b>15 294</b> | <b>26 190</b> | <b>727 311</b> |

<sup>1</sup> Sapins, épinettes, pins gris et mélèzes

<sup>2</sup> Feuillus durs (érables et bouleaux)

<sup>3</sup> Peupliers

<sup>4</sup> Thuya occidental

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

Considérant les volumes affectés et visés par ce plan, les volumes à récupérer pour la saison 2022-2023 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 gravité 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 son âge.

Nos diverses constatations démontrent qu'il est urgent d'intervenir pour récupérer les bois tandis 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 2022-2023, 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.

## 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, peupliers 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 faut savoir 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, 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'aide financière maximale estimée pour le plan d'aménagement spécial de l'UA 012-72 pour la saison 2022-2023 est évaluée en fonction des volumes récoltés admissibles.

On prévoit, pour la saison 2022-2023, la récolte de 387 957 m<sup>3</sup> admissibles à l'aide financière. L'aide totale pour la saison s'élève à 1 565 119 \$.

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

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

## 13. Approbation du plan

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

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

La sous-ministre associée aux Opérations régionales,

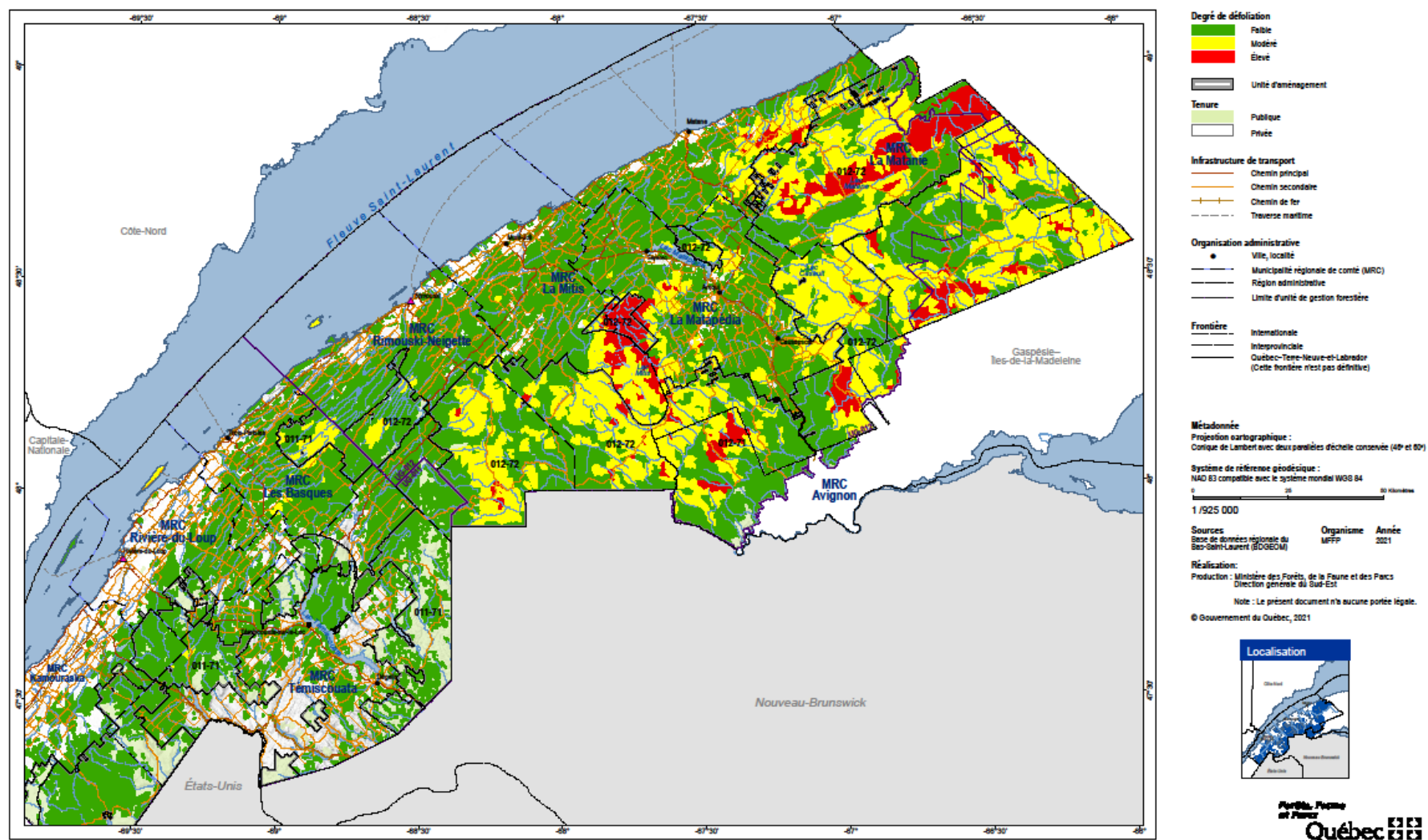
  
\_\_\_\_\_  
Lucie Ste-Croix

2022-11-29

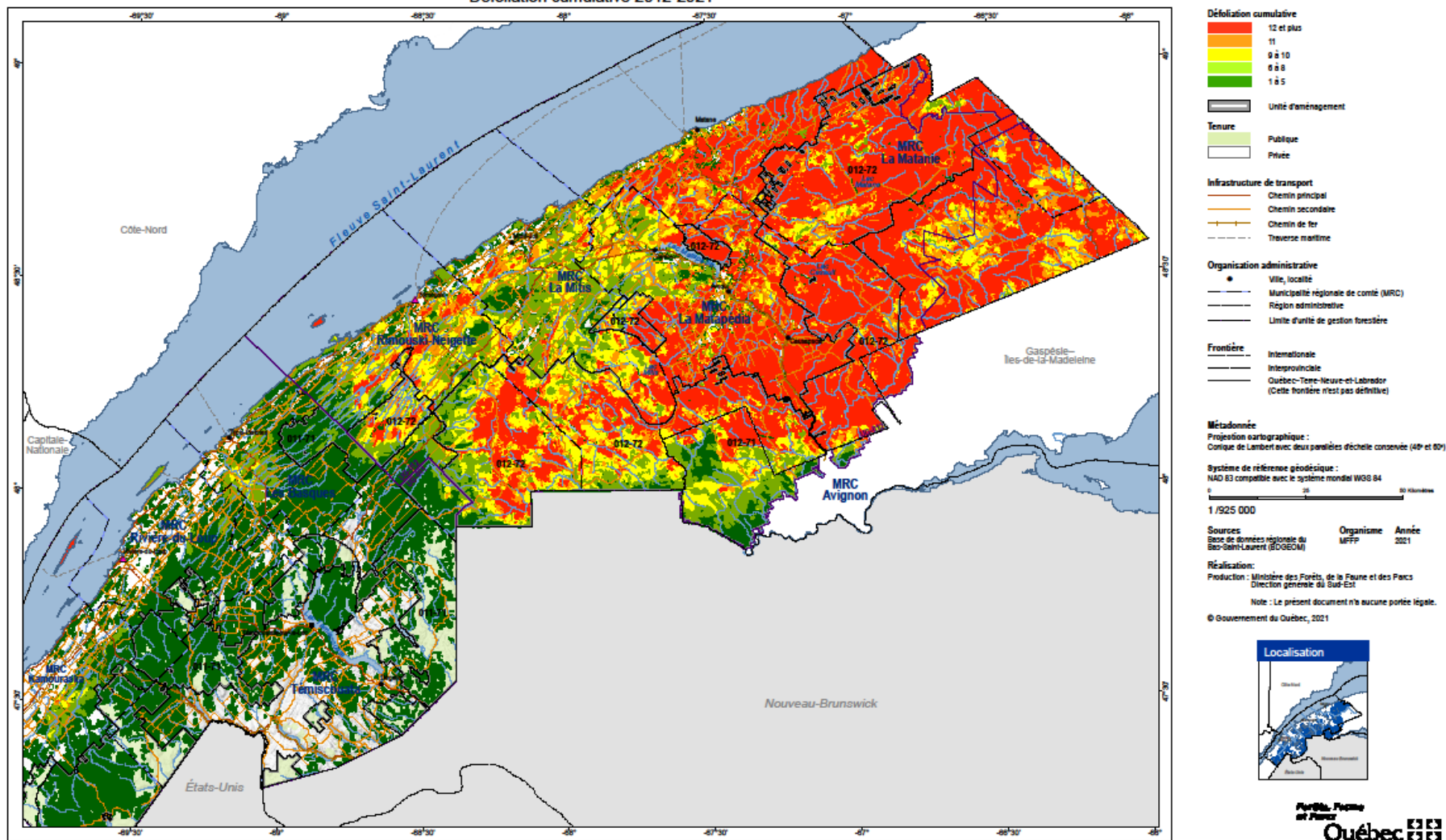
\_\_\_\_\_  
Date

## Annexe 1 - Carte de la répartition des différentes classes de défoliation cumulative, 2022-2023

Figure 1. Défoliation 2021 au Bas-Saint-Laurent



**Figure 2. Classification de la gravité des dommages de la tordeuse des bourgeons de l'épinette**  
Défoliation cumulative 2012-2021



## Annexe 2 - Classification de la gravité des dommages

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

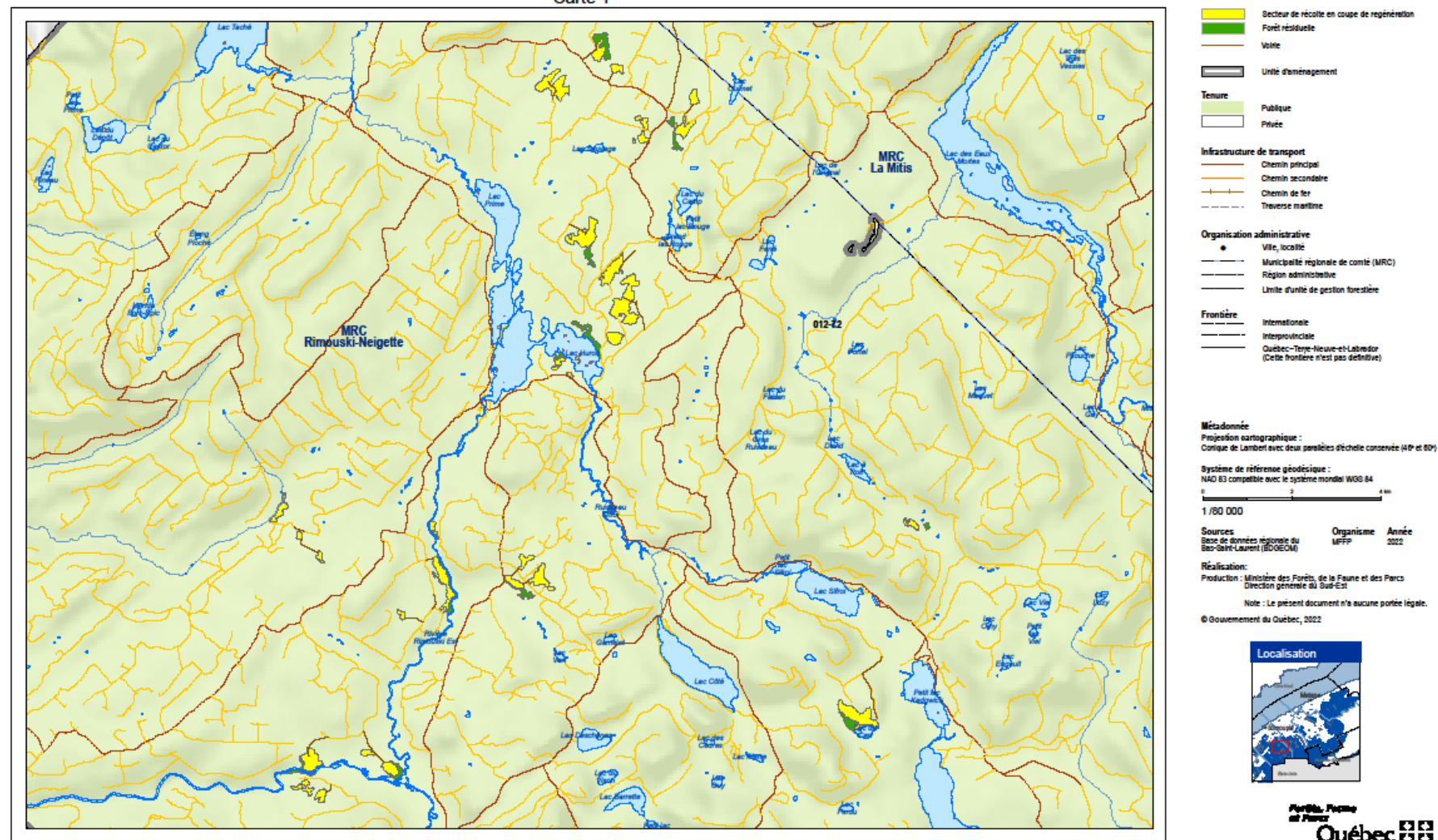
| Classe des dommages | Perte de feuillage annuel dans la cime des arbres              | Pourcentage approximatif de défoliation | Cote de défoliation annuelle |
|---------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|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

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

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

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

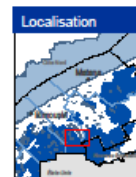
Figure 3. Localisation des secteurs de récolte (MRC Rimouski-Neigette) du plan d'aménagement spécial 2022-2023 pour la tordeuse des bourgeons de l'épinette  
Carte 1



### Carte 2



### Carte 1

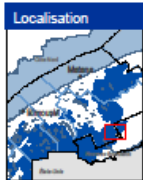


-67°30'

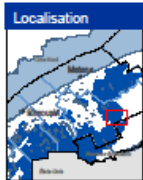
## Carte 2



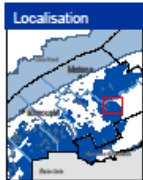
### Carte 3



## Carte 4



### Carte 5



### Carte 1



### Carte 2



#### Annexe 4 - Ententes spéciales

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

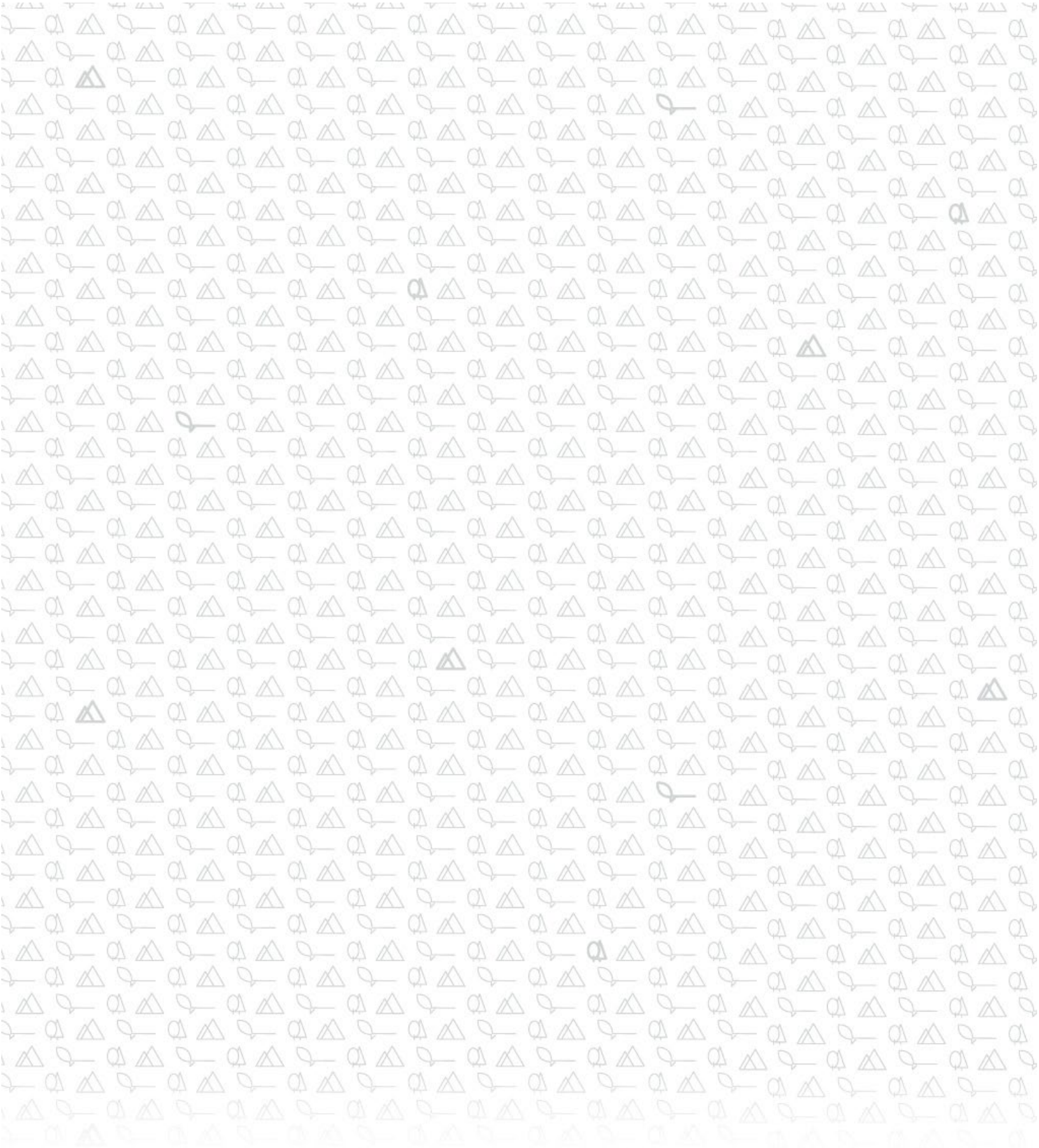
## Annexe 5 - Calcul détaillé de l'aide financière

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

| Titulaire                                           | Essence   | Volume1 total (m3) | Volume admissible à l'aide (m3) | Zone de tarification | Taux d'aide (\$/m3) | Total (\$)     |
|-----------------------------------------------------|-----------|--------------------|---------------------------------|----------------------|---------------------|----------------|
| Groupe Lebel inc. (Biencourt) (61)                  | Sapin     | 248                | 248                             | 154                  | 4,02                | <b>997</b>     |
|                                                     | Épinettes | 195                | 195                             |                      | 4,02                | <b>784</b>     |
| Groupe Lebel inc. (Biencourt) (61)                  | Sapin     | 618                | 618                             | 156                  | 4,02                | <b>2 484</b>   |
|                                                     | Épinettes | 215                | 215                             |                      | 4,02                | <b>864</b>     |
| Groupe Lebel inc. (Biencourt) (61)                  | Sapin     | 236                | 236                             | 157                  | 4,48                | <b>1 057</b>   |
|                                                     | Épinettes | 69                 | 69                              |                      | 4,48                | <b>309</b>     |
| Groupe Lebel inc. (Biencourt) (61)                  | Sapin     | 401                | 401                             | 158                  | 3,83                | <b>1 536</b>   |
|                                                     | Épinettes | 153                | 153                             |                      | 3,83                | <b>586</b>     |
| Groupe Lebel inc. (Dégelis) (70)                    | Sapin     | 9 672              | 9 672                           | 154                  | 4,02                | <b>38 881</b>  |
|                                                     | Épinettes | 7 609              | 7 609                           |                      | 4,02                | <b>30 588</b>  |
| Groupe Lebel inc. (Dégelis) (70)                    | Sapin     | 24 098             | 24 098                          | 156                  | 4,02                | <b>96 874</b>  |
|                                                     | Épinettes | 8 386              | 8 386                           |                      | 4,02                | <b>33 712</b>  |
| Groupe Lebel inc. (Dégelis) (70)                    | Sapin     | 9 189              | 9 189                           | 157                  | 4,48                | <b>41 167</b>  |
|                                                     | Épinettes | 2 698              | 2 698                           |                      | 4,48                | <b>12 087</b>  |
| Groupe Lebel inc. (Dégelis) (70)                    | Sapin     | 15 634             | 15 634                          | 158                  | 3,83                | <b>59 878</b>  |
|                                                     | Épinettes | 5 972              | 5 972                           |                      | 3,83                | <b>22 873</b>  |
| Groupe Lebel inc. (Price) (91)                      | Sapin     | 10 416             | 10 416                          | 154                  | 4,02                | <b>41 872</b>  |
|                                                     | Épinettes | 8 194              | 8 194                           |                      | 4,02                | <b>32 940</b>  |
| Groupe Lebel inc. (Price) (91)                      | Sapin     | 25 952             | 25 952                          | 156                  | 4,02                | <b>104 327</b> |
|                                                     | Épinettes | 9 031              | 9 031                           |                      | 4,02                | <b>36 305</b>  |
| Groupe Lebel inc. (Price) (91)                      | Sapin     | 9 896              | 9 896                           | 157                  | 4,48                | <b>44 334</b>  |
|                                                     | Épinettes | 2 906              | 2 906                           |                      | 4,48                | <b>13 019</b>  |
| Groupe Lebel inc. (Price) (91)                      | Sapin     | 16 837             | 16 837                          | 158                  | 3,83                | <b>64 486</b>  |
|                                                     | Épinettes | 6 432              | 6 432                           |                      | 3,83                | <b>24 635</b>  |
| Groupe Lebel inc. (Saint-Joseph-de-Kamouraska) (59) | Sapin     | 992                | 992                             | 154                  | 4,02                | <b>3 988</b>   |
|                                                     | Épinettes | 780                | 780                             |                      | 4,02                | <b>3 136</b>   |
| Groupe Lebel inc. (Saint-Joseph-de-Kamouraska) (59) | Sapin     | 2 472              | 2 472                           | 156                  | 4,02                | <b>9 937</b>   |
|                                                     | Épinettes | 860                | 860                             |                      | 4,02                | <b>3 457</b>   |
| Groupe Lebel inc. (Saint-Joseph-de-Kamouraska) (59) | Sapin     | 942                | 942                             | 157                  | 4,48                | <b>4 220</b>   |
|                                                     | Épinettes | 277                | 277                             |                      | 4,48                | <b>1 241</b>   |
| Groupe Lebel inc. (Saint-Joseph-de-Kamouraska) (59) | Sapin     | 1 604              | 1 604                           | 158                  | 3,83                | <b>6 143</b>   |
|                                                     | Épinettes | 613                | 613                             |                      | 3,83                | <b>2 348</b>   |
| Groupe Lebel inc. (Vallée-des-Lacs) (73)            | Sapin     | 3 472              | 3 472                           | 154                  | 4,02                | <b>13 957</b>  |
|                                                     | Épinettes | 2 731              | 2 731                           |                      | 4,02                | <b>10 979</b>  |
| Groupe Lebel inc. (Vallée-des-Lacs) (73)            | Sapin     | 8 651              | 8 651                           | 156                  | 4,02                | <b>34 777</b>  |
|                                                     | Épinettes | 3 010              | 3 010                           |                      | 4,02                | <b>12 100</b>  |
| Groupe Lebel inc. (Vallée-des-Lacs) (73)            | Sapin     | 3 299              | 3 299                           | 157                  | 4,48                | <b>14 780</b>  |
|                                                     | Épinettes | 969                | 969                             |                      | 4,48                | <b>4 341</b>   |
| Groupe Lebel inc. (Vallée-des-Lacs) (73)            | Sapin     | 5 612              | 5 612                           | 158                  | 3,83                | <b>21 494</b>  |

|                                                |           |                |                |     |      |                  |
|------------------------------------------------|-----------|----------------|----------------|-----|------|------------------|
|                                                | Épinettes | 2 144          | 2 144          |     | 3,83 | <b>8 212</b>     |
| Lulumco inc. (87)                              | Sapin     | 6 901          | 6 901          | 155 | 4,20 | <b>28 984</b>    |
|                                                | Épinettes | 4 408          | 4 408          |     | 4,20 | <b>18 514</b>    |
| Lulumco inc. (87)                              | Sapin     | 17 098         | 17 098         | 156 | 4,02 | <b>68 734</b>    |
|                                                | Épinettes | 4 729          | 4 729          |     | 4,02 | <b>19 011</b>    |
| Bois de sciage Lafontaine inc. (11)            | Sapin     | 12 784         | 12 784         | 156 | 4,02 | <b>51 392</b>    |
|                                                | Épinettes | 21 129         | 21 129         |     | 4,02 | <b>84 939</b>    |
| Bois d'oeuvre Cedrico inc. (Causapscal) (88)   | Sapin     | 68 299         | 68 299         | 156 | 4,02 | <b>274 562</b>   |
|                                                | Épinettes | 39 124         | 39 124         |     | 4,02 | <b>157 278</b>   |
| Bureau de mise en marché des bois (BMMB) (599) | Sapin     | 1 136          | 0              | 157 | 4,48 | <b>0</b>         |
|                                                | Épinettes | 729            | 0              |     | 4,48 | <b>0</b>         |
| Bureau de mise en marché des bois (BMMB) (599) | Sapin     | 12 963         | 0              | 158 | 3,83 | <b>0</b>         |
|                                                | Épinettes | 4 908          | 0              |     | 3,83 | <b>0</b>         |
| Autres destinataires                           | Sapin     | 5 410          | 0              | 154 | 4,02 | <b>0</b>         |
|                                                | Épinettes | 3 321          | 0              |     | 4,02 | <b>0</b>         |
| Autres destinataires                           | Sapin     | 2 415          | 0              | 155 | 4,20 | <b>0</b>         |
|                                                | Épinettes | 1 714          | 0              |     | 4,20 | <b>0</b>         |
| Autres destinataires                           | Sapin     | 93 015         | 0              | 156 | 4,02 | <b>0</b>         |
|                                                | Épinettes | 52 352         | 0              |     | 4,02 | <b>0</b>         |
| Autres destinataires                           | Sapin     | 9 140          | 0              | 157 | 4,48 | <b>0</b>         |
|                                                | Épinettes | 4 028          | 0              |     | 4,48 | <b>0</b>         |
| Autres destinataires                           | Sapin     | 26 729         | 0              | 158 | 3,83 | <b>0</b>         |
|                                                | Épinettes | 11 403         | 0              |     | 3,83 | <b>0</b>         |
| <b>Total</b>                                   |           | <b>617 220</b> | <b>387 957</b> |     |      | <b>1 565 119</b> |

<sup>1</sup> Pour les bénéficiaires d'une garantie d'approvisionnement : volume total par groupes d'essences ou par essences des secteurs où des volumes sont admissibles à l'aide financière et, pour les enchères (Bureau de mise en marché des bois), ceux où certaines essences sont à taux minimal.



**Forêts, Faune  
et Parcs**

**Québec**

