

Plan d'aménagement spécial pour la récupération des bois touchés par la tordeuse des bourgeons de l'épinette applicable en 2025-2026

Forêt d'enseignement et de recherche de la Vallée-de-la-Matapédia TFR 012050

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS



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 Ressources naturelles et des Forêts

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2025

ISBN : 978-2-555-01870-9 (PDF)

Table des matières

Introduction	1
1. Description de la perturbation	2
1.1 Nature	2
1.2 Dates et périodes	2
1.3 Lieu	2
1.4 Envergure des dégâts	2
1.5 Gravité	3
1.6 Caractéristiques des terrains en cause	3
2. Bénéficiaires de garantie d'approvisionnement, titulaires de permis d'intervention pour la récolte de bois aux fins d'approvisionner une usine de transformation du bois, détenteurs de contrats de gré à gré et détenteurs de contrats sur le marché libre	4
3. Matière ligneuse touchée	4
3.1 Strates forestières (peuplement, âge, densité et superficie)	4
3.2 Volume selon les essences (ou groupes d'essences)	4
3.3 Qualité des bois	4
4. Matière ligneuse à récupérer	5
4.1 Hypothèses retenues	5
4.2 Strates forestières à récupérer (peuplement, âge, densité et superficie)	5
4.3 Volumes à récupérer	5
4.4 Tolérance relative aux volumes non récupérés	6
4.5 Qualité des bois	6
5. Modalités et résultats de la consultation	6
6. Délai prévu pour la réalisation des travaux	6
7. Conditions spéciales de réalisation	6
8. Remise en production	7
9. Destination des bois à récupérer	8
10. Répercussions sur les garanties, les contrats, les PRAU et la possibilité forestière	8
11. Mesurage des bois	8
12. Estimation de l'aide financière maximale	8
13. Modification du plan	9
Formulaire – Signatures professionnelles et administratives	9

Liste des tableaux

Tableau 1 – Évolution de la défoliation annuelle dans la région du Bas-Saint-Laurent depuis 2016	2
Tableau 2 – Évolution de la défoliation cumulative par classes de risque de mortalité	3
Tableau 3 – Matière ligneuse touchée par groupes d'essences	4
Tableau 4 – Description et superficie des strates à récupérer	5
Tableau 6 – Modalités de consultation et résultats	6
Tableau 7 – Liste des dérogations réglementaires autorisées	7
Tableau 8 – Répartition du volume provenant du plan d'aménagement spécial entre les bénéficiaires d'une garantie d'approvisionnement	8

Liste des annexes

Annexe 1 – Carte de la répartition des différentes classes de défoliation cumulative, 2012-2024	11
Annexe 2 – Classification de la gravité des dommages	12
Annexe 3 – Carte des secteurs de récolte visés dans le plan d'aménagement spécial	13
Annexe 4 – Ententes spéciales	14
Annexe 5 – Calcul détaillé de l'aide financière	15

Introduction

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

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

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

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

1. Description de la perturbation

1.1 Nature

La tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) est un insecte ravageur qui touche particulièrement les domaines bioclimatiques de la sapinière. En période épidémique, elle peut causer la mort 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 2024 pour la région du Bas-Saint-Laurent en ce qui concerne la défoliation annuelle par classes de gravité (légère, modérée, grave). Le document suivant est disponible sur Internet : [Rapport Insectes, maladies et feux dans les forêts québécoises](#).

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

Année	Défoliation légère (ha)	Défoliation modérée (ha)	Défoliation grave (ha)	Total (ha)
2024	404 947	311 702	127 355	844 004
2023	147 886	30 507	6 640	185 033
2022	805 741	22 818	3 255	831 814
2021	1 124 983	374 659	122 218	1 621 860
2020	755 543	378 139	183 317	1 316 999
2019	686 034	323 016	177 732	1 186 782
2018	575 196	390 064	231 619	1 196 879
2017	410 787	422 669	434 450	1 267 906
2016	402 993	334 433	357 443	1 094 869

1.3 Lieu

Ce PAS s'applique aux secteurs du domaine bioclimatique de la sapinière de la forêt d'enseignement et de recherche (FER) de la Vallée-de-la-Matapédia, qui atteignent 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.

Dans la région du Bas-Saint-Laurent, c'est à partir de 2012 que les signes de l'épidémie se sont manifestés et ils n'ont cessé d'augmenter depuis. Le plus haut taux de superficies touchées de l'épidémie fut recensé entre 2016 et 2021. Durant cette période, l'épidémie a affecté plus de 1 000 000 ha annuellement, ayant atteint un sommet avec 1 621 860 ha en 2021. À partir de 2022, une nette diminution de l'intensité des dégâts causés par la TBE a été observée au Québec. L'épidémie a atteint un creux en 2023 ne nécessitant pas l'élaboration d'un PAS au Bas-Saint-Laurent. Toutefois, les données recueillies en 2024 indiquent une augmentation modérée des dommages causés par la TBE

représentant une superficie de 844 004 ha. Cette augmentation se traduit par une hausse marquée des classes de défoliation modérée et grave.

Tableau 2 – Évolution de la défoliation cumulative par classes de risque de mortalité

Année	Légère (1-8) (ha)	Modérée (9-15) (ha)	Forte (16-20) (ha)	Total (ha)
2024	648 281	636 766	354 901	1 639 948
2023	652 059	713 697	258 425	1 624 181
2022	647 928	726 849	243 239	1 618 016
2021	647 467	738 445	209 424	1 595 336
2020	532 579	735 494	104 231	1 372 304
2019	638 023	59 521	38 471	736 015
2018	883 762	378 048	2 595	1 264 405
2017	1 076 926	174 415	0	1 251 341
2016	1 048 198	42 200	0	1 090 398
2015	856 970	734	0	857 704
2014	357 915	0	0	357 915

1.5 Gravité

Étant donné que les dommages causés par la TBE se situent principalement sur les pousses de l'année courante, que les arbres vulnérables retiennent leurs pousses pendant plusieurs années et qu'ils peuvent survivre avec moins de 10 % de leur masse totale de feuillage, ils doivent subir une défoliation grave pendant plusieurs années consécutives avant de dépérir et d'être en danger de mort. 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 minimiser 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). La Direction des inventaires forestiers traite numériquement l'imagerie satellite et elle produit chaque année l'indice de végétation NBR (*Normalized Burn Ratio*) pour évaluer et suivre les dommages causés par la TBE. Le résultat ainsi créé 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'est avérée très concluante les quatre dernières années grâce à sa précision et celle-ci a été de nouveau mise en application pour la saison 2025-2026.

1.6 Caractéristiques des terrains en cause

Le PAS couvre toutes les conditions de terrain possibles où il y a présence de sapins atteints 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, comme elles sont définies aux usages forestiers, en sont cependant exclues.

2. Bénéficiaires de garantie d'approvisionnement, titulaires de permis d'intervention pour la récolte de bois aux fins d'approvisionner une usine de transformation du bois, détenteurs de contrats de gré à gré et détenteurs de contrats sur le marché libre

La FER de la Vallée-de-la-Matapédia étant le seul organisme responsable de la planification forestière sur le territoire visé par le présent plan, l'ensemble des volumes lui sont attribués.

3. Matière ligneuse touchée

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

Les strates forestières touchées par ce plan totalisent 24 ha.

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

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

Tableau 3 – Matière ligneuse touchée par groupes d'essences

Groupes d'essences ou essences	Volume (m ³)
SEPM ¹	1800
AUT ²	100
PEU ³	100
Total	2000

¹ Sapins, épinettes, pins gris et mélèzes

² Autres essences

³ Peupliers

3.3 Qualité des bois

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

4. Matière ligneuse à récupérer

4.1 Hypothèses retenues

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

L'objectif est de relocaliser la récolte forestière dans les zones atteintes par la TBE, en vue de limiter la perte de bois tout en respectant les principes de l'aménagement écosystémique.

La carte des secteurs de récolte visés par le PAS est présentée à l'annexe 3.

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

Les strates forestières à récupérer sont détaillées dans le tableau qui suit.

Tableau 4 – Description et superficie des strates à récupérer

Strate forestière	Âge ¹	Densité		Superficie totale (ha)
		A-B (ha)	C-D (ha)	
Résineux	30 ans	26	0	26
	50 ans, JIN, JIR	0	0	0
	70 ans ou plus, VIN, VIR	1	0	1
Total		27	0	27

¹ JIN = jeune peuplement inéquienne de structure régulière

JIR = jeune peuplement équienne de structure irrégulière

VIN = vieux peuplement inéquienne de structure régulière

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 5 – Matière ligneuse à récupérer

Détenteur de droit	Groupes d'essences ou essences	Volume (m ³)	
		Admissibilité à une aide financière*	Total
TFR 012050	SEPM ¹	0	1800
	AUT ²		100
	PEU ³		100
Total		0	2000

¹ Sapins, épinettes, pins gris et mélèzes

² Autres essences

³ Peupliers

* Pour les TFR, aucune aide financière n'est accordée.

4.4 Tolérance relative aux volumes non récupérés

Puisque le PAS est intégré à la planification annuelle, aucune modalité relative aux 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, les résultats d'inventaire indiquent l'urgence d'agir, car par endroits nous nous approchons de la période où la récupération du bois de sciage serait marginale.

5. Modalités et résultats de la consultation

La FER de la Vallée-de-la-Matapédia a rapidement été mise au courant de la mise en œuvre d'un PAS.

Le tableau 6 présente les modalités de consultation pour chaque instance ou groupe concerné par le plan d'aménagement spécial et les résultats qui en découlent.

Tableau 6 – Modalités de consultation et résultats

Instance ou groupe consulté	Période de consultation	Moyen de consultation	Commentaires reçus	Modifications apportées au PAS
Communautés autochtones	12 mars au 11 avril 2025	Lettre, carte et fichier de formes	Aucun	Aucune
Public	12 mars au 7 avril 2025	Carte et fichier de formes sur demande	Aucun	Aucune

Étant donné qu'aucun commentaire n'a été reçu lors des consultations autochtone et publique, la planification forestière n'a pas été modifiée. De plus, il n'y a pas de table locale de gestion intégrée des ressources pour ce territoire. Enfin, aucune consultation de la Direction de la gestion de la faune du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs n'a eu lieu.

6. Délai prévu pour la réalisation des travaux

Pour les chantiers inclus dans la programmation annuelle, la récolte doit se faire au cours de la même année, soit du 1^{er} avril 2025 au 31 mars 2026.

7. Conditions spéciales de réalisation

Le tableau suivant présente la liste des dérogations au *Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État* (RADF) autorisées par ce plan spécial pour la récupération des bois touchés par la TBE. Toute autre réglementation qui n'est pas mentionnée dans ce plan demeure applicable et elle devra faire l'objet d'une demande distincte si elle ne peut être respectée.

Bien que plusieurs dérogations au RADF soient possibles, le MRNF souligne l'importance de réduire les risques environnementaux en respectant au mieux les objectifs du RADF, notamment en :

- évitant de perturber le lit des lacs et des cours d'eau;
- maintenant la libre circulation de l'eau et du poisson;
- réduisant l'apport de sédiments dans un milieu aquatique, humide ou riverain;
- assurant la sécurité des usagers du réseau routier forestier.

Tableau 7 – Liste des dérogations réglementaires autorisées

Numéro d'article	Nature de la dérogation
135	Les aires de coupe totale ne sont pas indiquées dans le plan d'aménagement forestier intégré du territoire concerné.
136	Ne tient pas compte des lisières boisées autres que la coupe en mosaïque qui doivent être conservées entre les aires de coupe.
143	Moins de 60 % de la superficie totale des aires de coupe totale du territoire concerné est réalisée en coupe à mosaïque.

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 PAS 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 PAS.

9. Destination des bois à récupérer

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

Tableau 8 – Répartition du volume provenant du plan d'aménagement spécial entre les bénéficiaires d'une garantie d'approvisionnement

Détenteur de droit	Volume brut ou net (m ³)			
	SEPM ¹	AUT ²	PEU ³	Total
Bois d'œuvre Cedrico inc. (Causapscal) (88)	1800	0	0	1800
Uniboard Canada inc. (Saybec) (108)	0	100	100	200
Total	1800	100	100	2000

¹ Sapins, épinettes, pins gris et mélèzes

² Autres essences

³ Peupliers

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

La FER de la Vallée-de-la-Matapédia étant la seule institution touchée par ce PAS, il n'y a pas d'impact sur les garanties régionales d'approvisionnement. Considérant les volumes affectés et visés au présent plan, les volumes à récupérer respectent la possibilité forestière du territoire atteint. En effet, la possibilité forestière annuelle du territoire en SEPM est de 1800 m³, alors que le plan spécial prévoit la récupération d'un maximum de 1800 m³ de SEPM.

11. Mesurage des bois

Aucune modalité particulière concernant le mesurage des bois de s'applique dans le cadre de ce plan spécial.

12. Estimation de l'aide financière maximale

Selon l'article 60 de la LADTF, la ministre peut, pour la mise en œuvre d'un PAS, accorder une aide financière à toute personne ou à un organisme auxquels elle confie la réalisation d'activités d'aménagement forestier et qui lui en font la demande par écrit. L'aide est administrée en vertu du Programme d'investissement dans les forêts publiques affectées par une perturbation naturelle ou anthropique.

Cependant, la section 4.1 de la [Détermination de l'aide financière dans le cadre du Programme d'investissement dans les forêts publiques affectées par une perturbation naturelle ou anthropique 2023-2024 à 2025-2026](#) mentionne que la clientèle admissible à une aide financière est toute personne ou entreprise qui exerce ses activités en territoire forestier du domaine de l'État et qui, en vertu d'une entente ou d'un contrat en vigueur, est tenue de payer les droits exigibles pour les volumes de bois issus de la forêt publique. Comme la FER de la Vallée-de-la-Matapédia ne paie pas de droits, elle n'est pas admissible à une aide financière.

13. Modification du plan

Toutes les modifications importantes apportées dans ce plan devront faire l'objet d'un addenda qui devra être approuvé avant son application.

Formulaire – Signatures professionnelles et administratives

Le formulaire est disponible sur la page suivante.

PLAN D'AMÉNAGEMENT SPÉCIAL

Unité(s) d'aménagement :	TFR 012050
Année financière :	2025-2026
Type de perturbation :	Tordeuse des bourgeons de l'épinette
Version (plan ou addenda) :	Plan

Responsabilité professionnelle

Le présent plan d'aménagement spécial (qui ne concerne pas les prescriptions sylvicoles, lesquelles sont signées individuellement) a été réalisé sous ma responsabilité professionnelle à partir de toute l'information pertinente disponible à ce jour et dans le respect des lois et des règlements en vigueur.

Signature :



2025-08-11

Date

Nicolas Champagne, ing.f.

Note sur la signature administrative

En vertu de la décision ministérielle adoptée le 3 février 2025 concernant la délégation de pouvoirs en application de l'article 368 de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier, la signature administrative du sous-ministre associé aux Opérations régionales est requise pour les cas suivants :

- *dépassement des possibilités forestières;*
- *attribution d'une aide financière de l'année de référence associée à ce PAS;*
- *plan d'aménagement spécial non soumis au processus de consultation publique.*

Responsabilité administrative

Approbation du plan d'aménagement spécial par le ministère des Ressources naturelles et des Forêts

Signature :



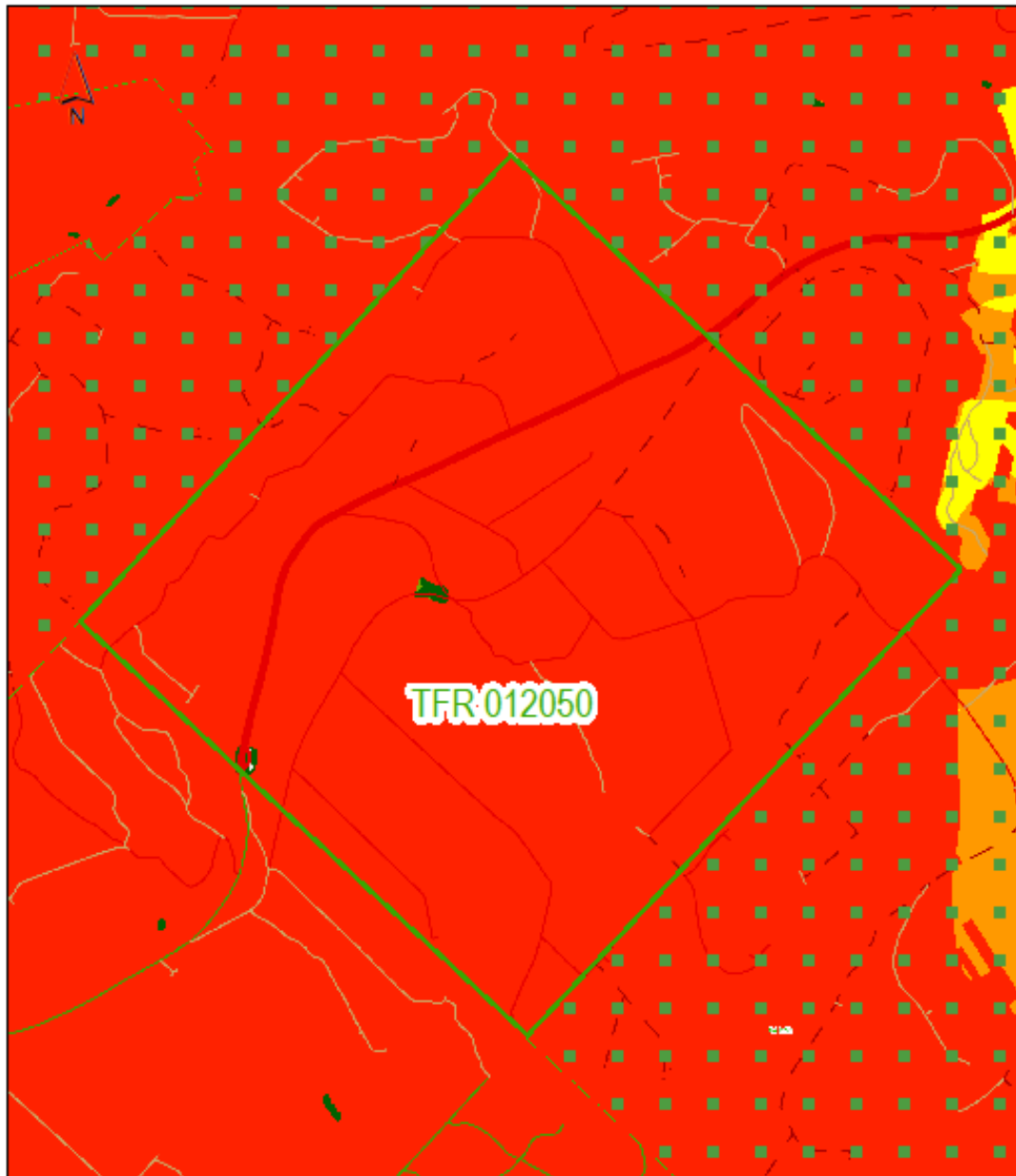
2025-08-11

Date

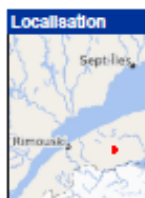
Luc Gagnon, ing.f., directeur de la gestion des forêts du Bas-Saint-Laurent

Annexe 1 – Carte de la répartition des différentes classes de défoliation cumulative, 2012-2024

Plan d'aménagement spécial TBE 2025-2026
Forêt d'enseignement et de recherche de la Vallée-de-la-Matapédia



Plan d'aménagement spécial



Défoliation cumulative de 2012 à 2024

CLASSE

- 5 (>= 12)
- 4 (11)

- 3 (9 à 10)
- 2 (6 à 8)
- 1 (1 à 5)

Métadonnées

Projection cartographique : Non de la projection
0 0,3 0,5 1 Kilomètres

1 : 30 000

Sources

Données : Base de données régionales du Organisme Bas-Saint-Laurent (SDGEM) MPOF Année 2025

Réalisation

Ministère des Ressources naturelles et des Forêts
Direction de la gestion des forêts du Bas-Saint-Laurent
© Gouvernement du Québec, 2025

Ministère des Ressources naturelles
et Forêts

Québec

Annexe 2 – Classification de la gravité des dommages

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

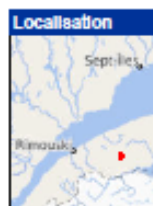
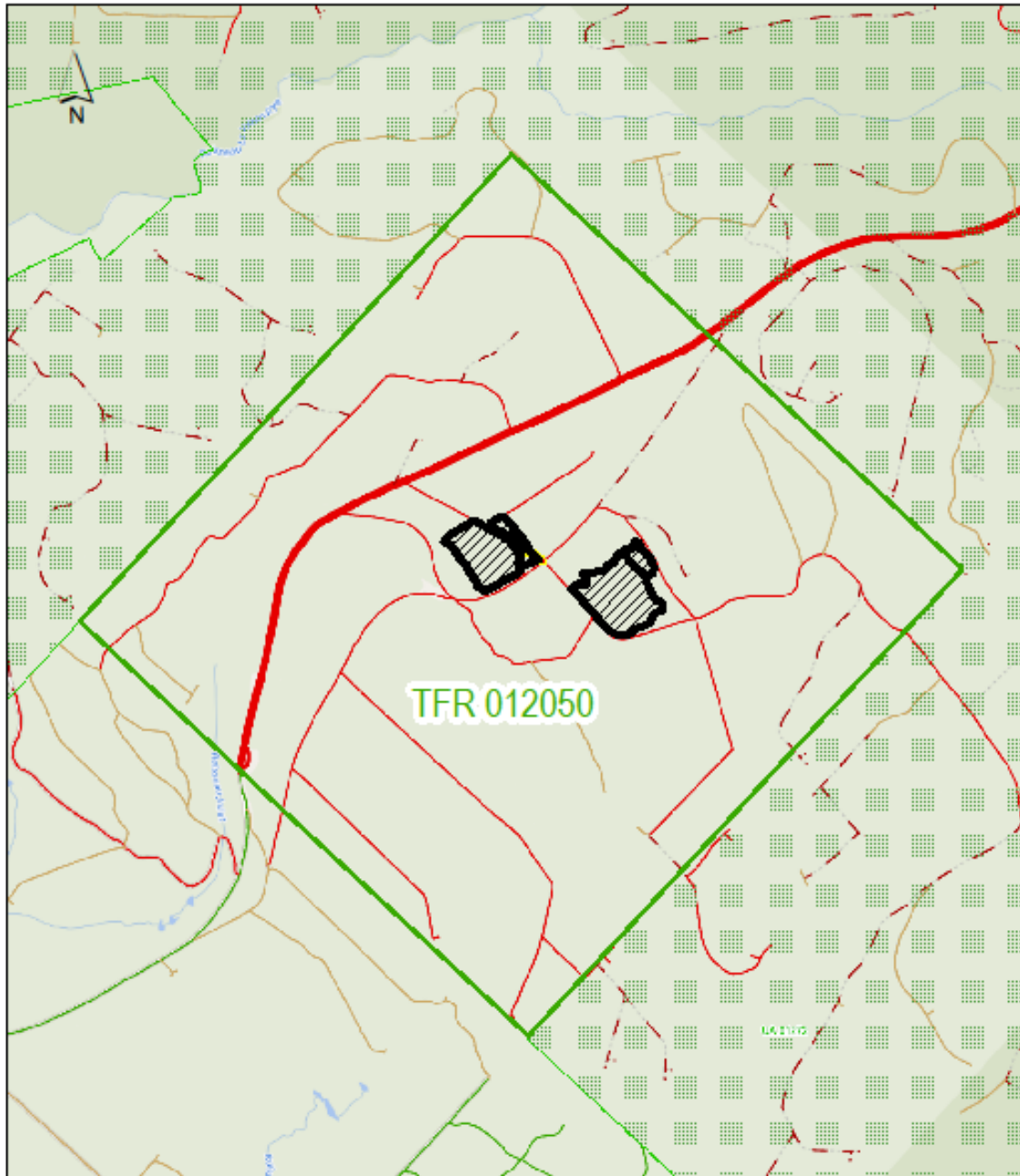
Classe des dommages	Perte de feuillage annuel dans la cime des arbres	Pourcentage approximatif de défoliation	Cote de défoliation annuelle
Légère	Dans le tiers supérieur de la cime de quelques arbres	De 1 % à 34 %	1
Modérée	Dans la moitié supérieure de la cime de la majorité des arbres	De 35 % à 69 %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

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

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

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

Plan d'aménagement spécial TBE 2025-2026
Forêt d'enseignement et de recherche de la Vallée-de-la-Matapédia



- Localisation**
- Chemin forestiers
 - Type d'intervention
 - Implantation
 - Plan d'aménagement spécial
 - TFR 012050

Métadonnées
Projection cartographique Non de la projection
0 0,3 0,5 1
Kilomètres

1:30 000
Sources
Données
Base de données régionales du Organisme Année
Bas-Saint-Laurent (BOGÉOM) MRNF 2025

Réalisation
Ministère des Ressources naturelles et des Forêts
Direction de la gestion des forêts du Bas-Saint-Laurent
© Gouvernement du Québec, 2025



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

Aucune aide financière n'est accordée dans le cadre de ce plan spécial.

*Ressources naturelles
et Forêts*

Québec 