

PAR COURRIEL

Le 27 janvier 2023

DEMANDEUR

N/Réf. : 202212-19

Objet : Demande d'accès à l'information

Monsieur,

Nous donnons suite à votre demande d'accès à l'information reçue le 8 décembre 2022.

Certains des documents demandés font l'objet d'une publication ou d'une diffusion au sens de l'article 13 de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels (RLRQ, c. A 2.1), ci-après Loi sur l'accès.

Les plans spéciaux contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette pour la région de la Côte-Nord et la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean produits après 2018 sont disponibles sur Internet aux liens suivants :

<https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/forets/planification-forestiere/plans-regionaux-consultations/saguenay-lac-st-jean#c139076>.

<https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/forets/planification-forestiere/plans-regionaux-consultations/cote-nord>

... verso

Le Ministère ne produit pas de fichiers de formes spécifiques aux plans de récupération et prévision de récolte (PRAN 300 %). Cependant, les fichiers géomatiques de la récolte peuvent être consultés sur le site Internet de Données Québec, dans les trois rubriques suivantes :

- Rapports d'activité techniques et financiers (RATF) de 2014 à 2021 (<https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/rapport-d-activite-technique-et-financier-ratf>)
- Historique de la récolte et des autres interventions sylvicoles (<https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/recolte-et-reboisement>)
- Carte écoforestière à jour (<https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/carte-ecoforestiere-avec-perturbations>)

De l'information géographique complémentaire est également disponible sur le site Forêt ouverte.

La recherche a permis de repérer d'autres documents concernant votre demande. Certains vous sont accessibles et vous les trouverez ci-joints. Toutefois, nous vous informons que certains documents ne sont pas accessibles en vertu du deuxième alinéa de l'article 9 de la Loi sur l'accès.

La recherche de documents concernant la réponse à cette demande a été faite en prenant en considération les différents secteurs d'activité faisant partie du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, tel qu'il était organisé avant les décrets gouvernementaux du 20 octobre 2022.

Nous vous indiquons que vous pouvez demander à la Commission d'accès à l'information de réviser cette décision. Vous trouverez en pièces jointes une note explicative concernant l'exercice de ce recours ainsi qu'une copie des articles précités.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

La responsable de l'accès à l'information,

Original signé par

Matilde Théroux-Lemay

p. j. 3

Addenda

Plan spécial d'aménagement forestier Tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE)

UA 02751, 02451 et 02452

2017-2018



Photo : Rémi Savard, MFFP

Le 21 mars 2018

Unités de gestion de Rivière-Pérignonka et de Mistassini

Réalisé par :

Direction de la gestion des forêts Saguenay–Lac-Saint-Jean
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
3950, boul. Harvey
Jonquière (Québec) G7X 8L6
Téléphone : 418 695-8125, poste 257



Martin Girard, ing. f.

Recommandé par :


Jacinthe Brisson, ing. f.

Directrice de la gestion des forêts du Saguenay–Lac-St-Jean

1. Introduction

Le présent addenda modifie le plan spécial d'aménagement forestier pour la tordeuse des bourgeons de l'épinette approuvé le 30 janvier 2018. La modification ne concerne que la répartition de l'aide financière (tableau 6.1 et 6.2) entre les unités d'aménagement 024-51 et 027-51, le total demeurant le même. De plus, ce changement implique seulement Produits forestiers Résolu qui se voit attribuer plus d'aide financière dans la 024-51 et moins dans la 027-51.

2. Estimation de l'aide financière maximale

Tableau 6.1 : Calcul de l'aide financière maximale pour la récupération des bois UA 2751

Aide financière admissible UA 2751											
Détenteurs de droits	Chantier	Essences	Qualité	Volume estimé zone 261	Taux zone 261	Aide estimée zone 261	Volume estimé zone 262	Taux zone 262	Aide estimée zone 262	Volume total estimé	Aide financière maximale accordée
PF Résolu Canada Inc. (209 et 220)	Catherine	SAB	B	6 500	6,59	42 835,00 \$	34 000	5,43	184 620,00 \$	40 500	228 000,00 \$
			C, M	3 500	2,41	8 435,00 \$	21 000	1,05	22 050,00 \$	24 500	31 000,00 \$
		Épinettes	B	5 000	3,61	18 050,00 \$	22 500	3,24	72 900,00 \$	27 500	91 000,00 \$
		PIG	C, M	2 000	2,62	5 240,00 \$	15 000	2,14	32 100,00 \$	17 000	38 000,00 \$
			B	400	3,25	1 300,00 \$	1 000	2,90	2 900,00 \$	1 400	4 000,00 \$
			C, M	0	1,75	0,00 \$	0	1,29	0,00 \$	0	- \$
Sous-total Catherine				17 400		75 860,00 \$	93 500		314 570,00 \$	110 900	392 000,00 \$
PF Résolu Canada Inc. (209 et 220)	Taillon	SAB	B	8 115	6,59	53 476,46 \$	0	5,43	0,00 \$	8 115	53 500,00 \$
			C, M	4 974	2,41	11 986,33 \$	0	1,05	0,00 \$	4 974	12 000,00 \$
		Épinettes	B	5 468	3,61	19 739,58 \$	0	3,24	0,00 \$	5 468	20 000,00 \$
		PIG	C, M	3 351	2,62	8 780,59 \$	0	2,14	0,00 \$	3 351	9 000,00 \$
			B	943	3,25	3 063,61 \$	0	2,90	0,00 \$	943	3 500,00 \$
			C, M	0	1,75	0,00 \$	0	1,29	0,00 \$	0	- \$
Sous-total Taillon				22 850		97 046,58 \$	0		0,00 \$	22 850	98 000,00 \$
BMIMB ¹	Labaume	SAB	B	4 979	4,85	24 147,17 \$	0	4,08	0,00 \$	4 979	24 500,00 \$
			C, M	2 801	0,97	2 709,59 \$	0	0,97	0,00 \$	2 801	3 000,00 \$
		Épinettes	B	2 740	6,24	17 088,62 \$	0	5,49	0,00 \$	2 740	17 500,00 \$
		PIG	C, M	1 679	3,06	5 141,66 \$	0	2,06	0,00 \$	1 679	5 500,00 \$
			B	346	5,52	1 911,57 \$	0	4,83	0,00 \$	346	2 000,00 \$
			C, M	0	1,35	0,00 \$	0	1,29	0,00 \$	0	- \$
Sous-total BMIMB TBE				22 546		50 998,61 \$	0		0,00 \$	22 546	52 500,00 \$
Sous-total 2751				40 250		172 906,58 \$	93 500		314 570,00 \$	133 790	542 500,00 \$

¹ Les ventes du BMIMB ont été réalisées avec les taux de la grille d'aide 2016-2017.

Tableau 6.2 : Calcul de l'aide financière maximale pour la récupération des bois UA 2451 et 2452

Aide financière admissible UA 2451 et 2452														
Détenteurs de droits	Chantier	Essences	Qualité	Volume estimé zone 256	Taux zone 256	Aide estimée zone 256	Volume estimé zone 255	Taux zone 255	Aide estimée zone 255	Volume estimé zone 250	Taux zone 250	Aide estimée zone 250	Volume total estimé	Aide financière maximale accordée
PF Résolu Canada Inc. (209 et 220)	2451 : Grasse Truite	SAB	B	6 000	5,07 \$	36 419,60 \$	119	7,29 \$	864,21 \$		4,93 \$	0,00 \$	6 119	38 000,00 \$
		Épinettes	C, M	4 000	2,29 \$	9 151,65 \$	71	3,56 \$	251,61 \$		1,05 \$	0,00 \$	4 071	10 000,00 \$
		PIG	C, M	12 000	3,52 \$	63 315,66 \$	324	3,91 \$	1 269,15 \$		3,04 \$	0,00 \$	18 324	66 000,00 \$
Sous-total PFR	2452 : MiquetSud	Épinettes	C, M	2 000	2,47 \$	29 505,33 \$	206	2,93 \$	604,29 \$		1,89 \$	0,00 \$	12 206	30 000,00 \$
		PIG	B	500	3,13 \$	6 267,60 \$	36	3,61 \$	130,69 \$		2,47 \$	0,00 \$	2 036	6 000,00 \$
			C, M	42 500	1,77 \$	885,75 \$	9	2,21 \$	19,88 \$		1,29 \$	0,00 \$	509	1 000,00 \$
Arbecusine l'Ascension (201)	2451 : Aqueduc, Long, Belley et Équerre	SAB	B	293	5,07 \$	1 477,73 \$	3 954	7,29 \$	28 823,83 \$		4,93 \$	3 129,95 \$	4 881	34 000,00 \$
		Épinettes	C, M	175	2,29 \$	399,69 \$	2 358	3,56 \$	8 391,87 \$		1,05 \$	399,05 \$	2 912	9 500,00 \$
		PIG	B	801	3,52 \$	2 817,75 \$	10 814	3,91 \$	42 329,78 \$		3,04 \$	5 283,52 \$	13 351	50 500,00 \$
Sous-total Arboc	2452 : MiquetSud	Épinettes	C, M	510	2,47 \$	1 257,49 \$	6 881	2,93 \$	20 154,75 \$		1,89 \$	2 088,65 \$	8 495	24 000,00 \$
		PIG	B	89	3,13 \$	280,44 \$	1 208	3,61 \$	4 358,74 \$		2,47 \$	479,64 \$	1 491	5 500,00 \$
			C, M	22	1,77 \$	39,32 \$	300	2,21 \$	663,19 \$		1,29 \$	62,26 \$	370	1 000,00 \$
PF Petit-Paré (219)	2451 : Aqueduc, Gaétan, A. Diner, Belley et Équerre	SAB	B	306	6,07 \$	1 856,74 \$	4 064	7,29 \$	29 627,03 \$		4,93 \$	0,00 \$	4 370	31 500,00 \$
		Épinettes	C, M	182	2,29 \$	417,45 \$	2 424	3,56 \$	8 625,72 \$		1,05 \$	0,00 \$	2 607	9 500,00 \$
		PIG	B	837	3,52 \$	2 942,99 \$	11 116	3,91 \$	43 509,34 \$		3,04 \$	0,00 \$	11 952	46 500,00 \$
Sous-total PFRP	2452 : MiquetSud	Épinettes	C, M	532	2,47 \$	1 313,38 \$	7 072	2,93 \$	20 716,39 \$		1,89 \$	0,00 \$	7 605	22 500,00 \$
		PIG	B	93	3,13 \$	292,90 \$	1 242	3,61 \$	4 480,20 \$		2,47 \$	0,00 \$	1 335	5 000,00 \$
			C, M	23	1,77 \$	41,07 \$	308	2,21 \$	681,68 \$		1,29 \$	0,00 \$	331	1 000,00 \$
BMMB ¹	2451 : Hémon 2	SAB	B	10 831	4,55 \$	50 365,83 \$		5,41 \$	0,00 \$		3,96 \$	0,00 \$	10 831	50 500,00 \$
		Épinettes	C, M	6 459	0,97 \$	6 248,48 \$		1,81 \$	0,00 \$		0,97 \$	0,00 \$	6 459	6 500,00 \$
		PIG	B	11 740	6,19 \$	72 634,75 \$		6,99 \$	0,00 \$		5,31 \$	0,00 \$	11 740	73 000,00 \$
Sous-total BMMB	2452 : MiquetSud	Épinettes	C, M	7 471	2,75 \$	20 536,47 \$		3,82 \$	0,00 \$		1,54 \$	0,00 \$	7 471	21 000,00 \$
		PIG	B	26	5,48 \$	142,50 \$		6,37 \$	0,00 \$		4,23 \$	0,00 \$	26	500,00 \$
			C, M	7	1,43 \$	9,98 \$		2,45 \$	0,00 \$		1,29 \$	0,00 \$	7	500,00 \$
Total 2451 et 2452			82 898		309 022,54 \$	52 506		215 502,35 \$		4 095		11 443,08 \$	543 500,00 \$	

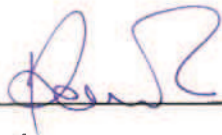
¹ Les ventes du BMMB ont été réalisées avec les taux de la grille d'aide 2016-2017

3. Approbation du plan

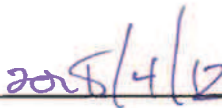
J'approuve ce plan sous réserve des conditions énoncées ci-après :

- L'aide financière effectivement accordée au cours de 2017-2018 sera calculée selon les données du rapport d'activités techniques et financières (RATF) et du rapport des droits consentis (RADC) approuvés par le Ministère.
- Toutes les modifications importantes apportées au présent plan devront faire l'objet d'un addenda, lequel devra être approuvé avant son application.

Le sous-ministre associé aux Opérations régionales,



Daniel Richard



Date

**Plan spécial d'aménagement forestier
Tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE)**

UA 02751, 02451 et 02452

2017-2018



Photo : Rémi Savard,, MFFP

Le 14 décembre 2017

Unités de gestion de Rivière-Pérignon et de Mistassini

Réalisé par :

Unité de gestion de Rivière-Pérignonka
Direction du Saguenay–Lac-Saint-Jean
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
801, chemin du Pont-Taché Nord, bureau RC-03
Alma (Québec) G8B 5B7
Téléphone : 418 668-8319, poste 372

**Jean-Félix
Villeneuve**

Signature numérique de Jean-Félix Villeneuve
DN : cn=CA, o=GC, ou=CDU, ou=RCF, ou=SECC2,
ou=CDU, ou=CDU, ou=CDU, ou=CDU, ou=CDU
Date : 2017.12.20 14:20:10 -0500

Jean-Félix Villeneuve, ing. f.

Unité de gestion de Mistassini
Direction du Saguenay–Lac-Saint-Jean
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
56, avenue de l'Église
Dolbeau-Mistassini (Québec) G8L 4V9
Téléphone : 418 276-1400, p. 306

Sophie Simard

Digitally signed by Sophie Simard
DN : cn=CA, o=GC, ou=CDU, ou=RCF, ou=SECC2,
ou=CDU, ou=CDU, ou=CDU, ou=CDU, ou=CDU
Date : 2017.12.20 08:59:27 -0500

Sophie Simard, ing. f.

Recommandé par :

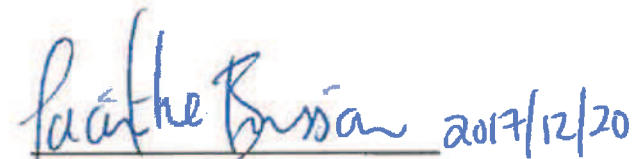

Jacinthe Brisson, ing. f.
Directrice de la gestion des forêts du Saguenay–Lac-St-Jean

Table des matières

Introduction	9
1. Description de la perturbation	10
1.1. Nature, localisation et envergure.....	10
1.2. Gravité et anticipation de la progression de l'épidémie.....	11
2. BGA et acheteurs sur le marché libre concernés par le plan spécial	11
3. Matière ligneuse affectée	13
4. Matière ligneuse à récupérer	13
5. Modalités de consultation et résultats	14
5.1. Consultation faunique.....	15
5.2. MRC, ZEC, Villégiateurs.....	15
5.3. Consultation autochtone.....	15
5.4. Partenaires du milieu (Tables GIR).....	16
5.5. Consultation publique.....	16
6. Délai prévu pour la récupération des bois	16
7. Modalités d'intervention dans le cadre du plan spécial	17
7.1. Objectifs des modalités retenues.....	17
7.2. Modalités d'intervention particulières dans le cadre du plan spécial.....	17
7.3. Normes d'intervention à respecter.....	18
8. Remise en production et travaux d'aménagement	18
9. Destination des bois à récupérer	19
10. Impact sur les garanties, contrats, ententes	19
11. Mesurage des bois récupérés	20
12. Estimation de l'aide financière maximale	21
13. Approbation du plan	23
Annexe 1 : Carte de localisation de l'épidémie de la TBE (survol 2016)	24
Annexe 2 : Carte des secteurs couverts par le plan spécial	25

Liste des tableaux

Tableau 1 :	Superficies (ha) touchées par la TBE au Saguenay–Lac-St-Jean	10
Tableau 2 :	BGA touchés par le plan spécial TBE	12
Tableau 3 :	Estimation des volumes affectés selon les priorités de récolte 1 et 2 par UA.....	13
Tableau 4 :	Volume de récolte prévu dans le plan spécial.....	14
Tableau 5 :	Destination des bois à récupérer	19
Tableau 6.1 :	Calcul de l'aide financière maximale pour la récupération des bois UA 2751.....	21
Tableau 6.2 :	Calcul de l'aide financière maximale pour la récupération des bois UA 2451 et 2452	22

Glossaire

A

- **AIPL**
Aire d'intensification de la production ligneuse

B

- **BGA**
Bénéficiaire de garantie d'approvisionnement
- **BMMB**
Bureau de mise en marché des bois (MFFP)

C

- **CP**
Coupe partielle
- **CRV**
Coupe à rétention variable

D

- **DGFa**
Direction de la gestion de la faune

E

- **EMV**
Espèces menacées ou vulnérables
- **EMVS**
Espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être désignées
- **EPC**
Éclaircie précommerciale

F

- **FEC**
Forestier en chef

H

- **Ha**
Hectare

L

- **LADTF**
Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier

M

- **MFFP**
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
- **MRC**
Municipalité régionale de comté

P

- **PRAU**
Permis de récolte de bois aux fins d'approvisionner une usine de transformation de bois

R

- **RADC**
Rapport annuel des droits consentis
- **RATF**
Rapport d'activité technique et financier
- **RNI**
Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État

S

- **SEPM**
Sapin, épinettes, pin gris et mélèzes
- **SFI**
Site faunique d'intérêt

T

- **TBE**
Tordeuse des bourgeons de l'épinette
- **TFS**
Territoire faunique structuré

U

- **UA**
Unité d'aménagement
- **UC**
Unité de compilation distincte

Z

- **ZEC**
Zone d'exploitation contrôlée

Étant donné que la planification, l'élaboration et l'exécution de ce plan spécial ont débuté bien avant la publication du cadre de gestion des plans spéciaux 2017-2018, que changer de cadre de gestion en cours de route aurait trop d'impact sur la détermination des superficies potentiellement admissibles et donc sur les négociations avec les bénéficiaires de garantie d'approvisionnement (BGA) qui ont déjà été tenues sur la base du cadre de gestion 2016-2017, le cadre de gestion 2016-2017 est utilisé dans le présent plan. À noter que la grille de taux utilisée est celle de 2017-2018 puisqu'elle a été ajustée dans le cadre de vérification interne au ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP).

Introduction

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

La qualité des bois provenant de forêts affectées par une perturbation qui sont récoltés dans les meilleurs délais peut être supérieure à celle obtenue de l'aménagement des forêts saines non affectées. En effet, la sélection des tiges et le tronçonnage en forêt adaptés pour les circonstances expliquent cet avantage.

Rappelons que la récupération des bois en perdition qui sont affectés par une perturbation naturelle s'inscrit dans le contexte d'aménagement durable du territoire forestier.

L'article 60 de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (LADTF) prévoit qu'en cas de perturbations d'origine naturelle, telles les épidémies d'insectes pouvant causer des dommages importants 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.

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

1. Description de la perturbation

1.1. Nature, localisation et envergure

La tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) est un insecte indigène faisant partie de l'écosystème forestier québécois. Les populations évoluent de façon cyclique sur un intervalle d'une trentaine d'années. Les essences de prédilection de cet insecte sont le sapin baumier et l'épinette blanche.

Au Saguenay–Lac-Saint-Jean, les superficies touchées par la TBE continuent de prendre de l'ampleur autour des foyers actuels (nord de Saint-Ludger-de-Milot, de Notre-Dame-de-Lorette et de Notre-Dame-du-Rosaire, au nord-ouest de Girardville et au nord-ouest de La Doré). Des dommages sont aussi présents le long des rivières Péribonka et Manouane (Zec Onatchiway). La défoliation au Saguenay est toujours visible de l'embouchure du lac Saint-Jean à l'ouest jusqu'à Petit-Saguenay à l'est. Il y a plusieurs foyers de part et d'autre de la rivière Saguenay (Ville de Saguenay, Laterrière, Ferland, Rivière-Éternité, Saint-Fulgence, Bégin, Saint-David-de-Falardeau, Sainte-Rose-du-Nord, Saint-Félix-d'Otis). Les dommages observés sur la Côte-Nord débordent dans la région jusqu'au réservoir Pipmuacan. Finalement, un premier foyer de dommage a été identifié au sud du lac Manouane.

Les récentes données publiées par le MFFP montrent que, dans la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean, les superficies atteintes par la TBE ont augmenté de façon importante, passant de 370 000 hectares (ha) en 2012 à 1 256 442 ha en 2016. Pour 2017, les relevés de prévision du Ministère laissent présager une expansion des dommages dans cette région. Les relevés aériens prévus en 2017 permettront de confirmer l'ensemble des dommages appréhendés et de bonifier le plan spécial pour 2018-2019.

Tableau 1 : Superficies (ha) touchées par la TBE au Saguenay–Lac-St-Jean

Année	Niveau de défoliation			Total (ha) cumulatif
	Léger	Modéré	Grave	
2016	323 503	471 356	461 583	1 256 442
2015	251 682	352 117	452 132	1 055 931
2014	263 425	193 692	185 987	643 103
2013	148 150	155 779	166 286	470 215
2012	97 967	139 532	134 193	371 692
2011	99 968	93 121	55 170	248 259
2010	51 974	47 655	57 168	156 797
2009	11 566	27 180	35 160	73 906

1.2. Gravité et anticipation de la progression de l'épidémie

Afin de limiter au maximum les pertes de fibres liées à l'épidémie en cours, la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean s'est dotée d'un outil d'aide à la planification.

L'outil développé, une couche de priorisation TBE, utilise le pourcentage de sapin et la cote cumulative de défoliation afin de calculer un risque de mortalité¹.

Cet outil d'aide à la planification est supérieur pour la priorisation de la récolte, car elle tient compte de plusieurs facteurs :

- ✓ La cote cumulative;
- ✓ Le pourcentage de sapin;
- ✓ La probabilité de mortalité du peuplement;
- ✓ L'évolution dans le temps de l'épidémie;
- ✓ La rapidité de l'évolution de la mortalité;
- ✓ La composition du peuplement.

Seuls les peuplements présentant à la fois une priorité de récolte dans le cadre de l'épidémie et une cote de défoliation cumulative de 15 et plus et dont le pourcentage de sapin et d'épinette blanche est de 15 % et plus sont admissibles à une aide financière. Le pourcentage de sapin et d'épinette blanche est calculé par rapport au volume total de sapin, épinettes, pin gris et mélèzes (SEPM). Afin de répondre aux critères de paiement, une couche indiquant les endroits éligibles sera utilisée en parallèle. Cette couche est simplement la sélection des peuplements répondant aux critères de cote cumulative (plus de 15) et de pourcentage de sapin et d'épinette blanche (15 % et plus).

Donc en clair, nous planifions sur la base des priorités 1 et 2 et nous payons sur la couche critères prévus au cadre de gestion en vigueur.

2. BGA et acheteurs sur le marché libre concernés par le plan spécial

Les bénéficiaires de garanties d'approvisionnement (BGA) concernés par le présent plan spécial et leurs attributions sont présentés dans le tableau suivant. En ce qui concerne les acheteurs du Bureau de mise en marché des bois (BMMB), il est convenu qu'une proportion équivalente à leur ponction sera vendue dans des chantiers de priorité 1 et 2 définis à l'outil de planification.

Les unités d'aménagement (UA) visées dans le cadre du présent plan spécial ne comportent aucun détenteur de permis pour la récolte de bois aux fins d'approvisionner une usine de transformation du bois (détenteur de PRAU).

¹ $(1/(1+\text{EXP}(-(-8,322116+0,2438115*\text{DEFOLIATION}+2,406172* \% \text{SAB}))))$

Tableau 2 : BGA touchés par le plan spécial TBE

Détenteurs de droits	UA	Attributions SEPM (m3)	Attributions BOU (m3)	Attributions PEU (m3)	Remarques
PF Résolu Canada Inc. (209)	2751	223 220			Le volume indiqué en attribution ne tient pas compte des coupures liées aux dépassements et au respect des cibles de la période quinquennale.
PF Résolu Canada Inc. (220)	2751	216 680			
PF Résolu Canada Inc. (209)	2451 et 2452	64 130			
PF Résolu Canada Inc. (220)	2451 et 2452	229 620			
Arbec usine l'Ascension (201)	2451 et 2452	499 500			
PF Petit-Paris (219)	2451 et 2452	272 850			
Industries T.L.T. inc. (204)	2751		34 000	18 000	
Industries T.L.T. inc. (204)	2451 et 2452		26 000	10-000	
Valibois inc. (307)	2451 et 2452		4 000	1 400	

3. Matière ligneuse affectée

Tableau 3 : Estimation des volumes affectés selon les priorités de récolte 1 et 2 par UA

U.A.	Priorité de récolte	Superficie	Volume (m3)			
		(ha)	Bouleaux	Peuplier	Sapin	SEPM (incluant SAB)
2451	Récupérable (priorité 1)	11 987	411 706	15 318	406 264	714 821
2451	Récupérable (priorité 2)	3 491	86 989	11 406	85 346	216 567
	Total à récupérer 2451 :	18 857	505 537	46 921	382 209	1 151 418
2452	Récupérable (priorité 1)	1 489	67 786	6 028	61 683	111 980
2452	Récupérable (priorité 2)	1 235	25 454	3 763	25 810	82 178
	Total à récupérer 2452 :	2 719	64 789	9 791	71 694	193 874
2751	Récupérable (priorité 1)	4 118	431 552	114 173	661 795	1 412 080
2751	Récupérable (priorité 2)	5 433	60 052	44 140	154 830	589 246
	Total à récupérer 2751 :	20 351	295 554	180 713	756 625	2 201 305
	Total à récupérer 24 et 27	41 926	863 880	237 424	1 380 528	3 546 397

4. Matière ligneuse à récupérer

L'objectif est de relocaliser la récolte forestière dans les zones affectées par la TBE afin de limiter la perte de bois tout en respectant les principes de l'aménagement écosystémique et, autant que possible, la possibilité forestière.

Afin de prendre en compte la contrainte du pourcentage maximum de sapin que les industries peuvent efficacement consommer, il sera nécessaire, à court terme, de limiter la récolte de sapin baumier en dehors des zones à fort risque de mortalité. Le MFFP de concert avec l'industrie devront poursuivre leur collaboration afin de trouver des solutions permettant d'augmenter la proportion de sapin baumier qui pourra se diriger vers la transformation.

Considérant que la capacité de consommation du sapin de l'industrie se situe entre 25 et 30 %, le présent plan spécial vise à concentrer la récolte de cette essence dans les secteurs de priorités 1 et 2 jusqu'à l'atteinte de ce pourcentage. Les volumes n'ayant pas été récoltés en 2017-2018 pour l'atteinte de ce pourcentage devront être récoltés en plus en 2018-2019. Le tableau 4 présente les volumes de SEPM à récolter dans les UA 2451, 2452 et 2751.

Tableau 4 : Volume de récolte prévu dans le plan spécial

Volumes du plan spécial avec aide (cotes de défoliation 15 et +, %SAB/EPB ≥15)							
Détenteurs de droits	Secteurs	Superficie Récoltée (ha)	Volumes SEPM	Volume SAB	Volume BOU	Volume PE	Volume Total
PF Résolu Canada Inc. (209 et 220)	2751 Catherine	1 216	126 197	73 463	24 704	11 186	162 086
	2751 Taillon	281	22 922	13 088	12 201	4 726	39 849
BMMB	Labauve	126	12 547	7 780	2 294	1 632	16 472
Sous-total 2751		1 623	161 665	94 331	39 199	17 544	218 408
PF Résolu Canada Inc. (Dolbeau-Mistassini-Siège) (220)	2451 : Grosse Truite	1 235	118 700	76 904	42 006	4 114	164 820
Arbec usine l'Ascension (201)	2451 : Aqueduc, Gaétan, Long, A_Diner, Belley et Équerre	1 544	101 715	59 865	67 316	13 206	182 237
	2452 : MiquetSud et RitaRaquette						
PF Petit-Paris (219)	2451 : Aqueduc, Gaétan, Long, A_Diner, Belley et Équerre	843	55 562	32 701	36 771	7 214	99 546
	2452 : MiquetSud et RitaRaquette						
BMMB	2451 : Hémon 2, Aqueduc Nord, Autobus et Long Sud	3 133	242 151	139 783	111 059	25 704	378 914
	2452 : Bonne Truite et Meride						
Sous-total 2451 et 2452		6 755	518 128	309 253	257 151	50 238	825 517
Total avec aide 27 et 24		8 378	679 793	403 584	296 350	67 781	1 043 924

Volumes du plan spécial sans aide (cotes de défoliation 14 et -, %SAB/EPB <15)							
Détenteurs de droits	Secteurs	Superficie Récoltée (ha)	Volumes SEPM	Volume SAB	Volume BOU	Volume PE	Volume Total
PF Résolu Canada Inc. (209 et 220)	2751 Catherine	1 832	218 883	50 427	13 609	8 348	240 840
	2751 Taillon	32	3 431	539	928	513	4 871
BMMB	Labauve	101	13 016	1 304	784	1 014	14 813
Sous-total 2751		1 965	235 330	52 270	15 320	9 875	260 525
PF Résolu Canada Inc. (Dolbeau-Mistassini-Siège) (220)	2451 : Grosse Truite	256	20 933	11 195	8 217	340	29 490
Arbec usine l'Ascension (201)	2451 : Aqueduc, Gaétan, Long, A_Diner, Belley et Équerre	888	66 973	22 594	26 433	11 045	104 450
	2452 : MiquetSud et RitaRaquette						
PF Petit-Paris (219)	2451 : Aqueduc, Gaétan, Long, A_Diner, Belley et Équerre	485	36 584	12 342	14 439	6 033	57 056
	2452 : MiquetSud et RitaRaquette						
BMMB	2451 : Hémon 2, Aqueduc Nord, Autobus et Long Sud	1 043	92 686	18 155	26 479	9 400	128 565
	2452 : Bonne Truite et Meride						
Sous-total 2451 et 2452		2 672	217 175	64 286	75 568	26 818	319 561
Total sans aide 27 et 24		4 637	452 505	116 556	90 888	36 693	580 086

5. Modalités de consultation et résultats

Comme stipulé dans le cadre de gestion des plans spéciaux d'aménagement, les BGA et le BMMB ont rapidement été mis au courant de la mise en place imminente d'un plan spécial. Les comités mixtes des unités d'aménagement, ainsi que les tables opérationnelles ont permis d'acheminer l'information à tous les preneurs de fibres des secteurs touchés.

De plus, un comité de planification restreint est mis en place afin de bien prendre en compte les préoccupations de natures opérationnelles dans le cadre du présent plan spécial. Ces rencontres entre le MFFP, les BGA concernés et le BMMB ont permis d'accroître l'efficacité du plan et de limiter les pertes de fibres tout en contrôlant les problématiques reliées à la transformation du sapin.

5.1. Consultation faunique

Le 10 juillet 2017, le projet de plan spécial a également été transmis à la Direction de la gestion de la faune (DGFa) pour analyse et commentaires au regard des aspects fauniques. L'avis de la DGFa a été reçu le 1^{er} août 2017 avec des commentaires à l'effet que les secteurs de récolte potentiels étaient à l'intérieur de certains sites fauniques d'intérêt (SFI) et de quelques territoires fauniques structurés (TFS). Comme indiqué au document de consultation, les modalités pour les SFI et les espèces menacées ou vulnérables (EMV) seront appliquées. Si des ajustements aux modalités étaient nécessaires, la direction souhaite que ceux-ci leur soient soumis pour avis, selon le processus régional pour les avis internes.

5.2. MRC, ZEC, Villégiateurs

La DGFa mentionne qu'il est important de continuer de respecter les modalités d'intervention, notamment les coupes à rétention variable (CRV), les forêts résiduelles et les secteurs récupérés, permettant ainsi de répondre aux objectifs du Forestier en chef (FEC) 1.03E sur la rétention de gros bois et de bois mort. Enfin, ils souhaitent que les gestionnaires des TFS où le plan spécial sera appliqué soient consultés de façon ciblée. Une lettre d'information de la mise en œuvre d'un plan spécial a été envoyée aux zecs, MRC et villégiateurs concernés en date du 1^{er} août 2017. À ce jour, aucun retour n'a été fait au MFFP.

5.3. Consultation autochtone

Les consultations auprès des communautés autochtones concernées ont été réalisées du 5 au 25 juillet 2017. Cette première communication, conformément au cadre de gestion, informait les communautés du territoire affecté par la perturbation qu'il ferait potentiellement l'objet un plan spécial.

Par la suite, selon les modalités de consultation convenues entre les communautés concernées et le MFFP, une consultation sur la planification plus fine des chantiers a été réalisée, à mesure que celle-ci était disponible. Ainsi, les modalités des chantiers remodelés et les nouveaux chantiers ont été consultés ou seront consultés avant d'être intégrés au plan actuel ou à tout addenda.

Les préoccupations reçues concernant les modalités de consultation ont donc été prises en compte par le MFFP et celles-ci ont été inscrites dans les processus convenus au sein du comité d'harmonisation en aménagement durable des forêts. Les préoccupations plus spécifiques, comme d'attendre que les forêts récoltées aient atteint sept mètres avant la récolte des forêts résiduelles, seront traitées, s'il y a lieu, en mesure d'harmonisation plus fine, au cas par cas.

5.4. Partenaires du milieu (Tables GIR)

Finalement, en ce qui concerne les partenaires du milieu participant aux Tables de gestion intégrée des ressources, ces derniers ont été informés de la progression de l'épidémie au cours des dernières années. Une présentation spéciale d'information leur sera faite lors de la mise en place du plan spécial et la cartographie des secteurs sera disponible.

5.5. Consultation publique

Il est à noter que la vaste majorité des strates identifiées en priorité de récolte 1 et 2 a tout fait l'objet de consultations publiques dans le cadre de secteurs d'intervention potentiels. Bien que les modalités entre une planification dite standard et celle dite de plan spécial TBE diffèrent, le MFFP considère qu'une partie des préoccupations des utilisateurs du milieu ont déjà été prises en compte sous forme d'ententes et de mesures d'harmonisation.

6. Délai prévu pour la récupération des bois

L'ampleur de l'épidémie en cours ne permet pas la récupération sur une seule année d'opération. Le plan sera forcément reconduit en 2018-2019 et certains des chantiers présentés dans le présent plan seront terminés en 2018-2019. Le volume de bois affecté récolté en 2017-2018 sera intimement lié aux attributions régionales de chacun des BGA impliqués.

Le MFFP a également travaillé en étroite collaboration avec le BMMB, afin de mettre en vente les premiers chantiers de récolte TBE en 2017. Comme spécifié plus haut, ces chantiers seront constitués de strates présentant une priorité de récolte de 1 et 2.

7. Modalités d'intervention dans le cadre du plan spécial

La présence de l'épidémie a également des répercussions sur la réalisation des coupes partielles (CP). En effet, la réalisation de CP devra être limitée aux sites les moins à risques et où elle constitue le seul traitement de récolte possible (dans le cadre d'une entente d'harmonisation par exemple). Dans la mesure du possible, les cibles de réalisation des coupes à rétention variable (CRV) seront visées en favorisant la coupe avec rétention de bouquets.

7.1. Objectifs des modalités retenues

- ✓ Limiter au maximum les pertes de fibres en délimitant les chantiers qui permettront de récupérer le plus de bois possible (mort ou en voie de mourir, mais encore propice à la transformation);
- ✓ Respecter, dans la mesure du possible, les principes d'aménagement écosystémique² dans un contexte de TBE;
- ✓ Considérer dans la planification des chantiers les ententes et mesures d'harmonisation déjà signées et les modalités particulières telles les sites d'intérêt faunique et l'entente administrative sur les EMVS.

7.2. Modalités d'intervention particulières dans le cadre du plan spécial

- ✓ À l'échelle du chantier, conserver un minimum de 30 % de forêts résiduelles moins vulnérable à la TBE et qui aura une plus forte persistance à un stade vieux.
- ✓ Les forêts résiduelles seront de formes et de tailles variables. Les peuplements forestiers diagnostiqués non récoltables (immature, pentes fortes, etc.) serviront de forêt résiduelle en priorité.
- ✓ Prescrire un minimum de 20 % de la récolte par chantier en coupe à rétention variable (CRV). Viser la rétention sur les parterres de coupes en priorité par le maintien d'essences peu vulnérables. (respecte les objectifs de la FEC 1.03)

² L'aménagement écosystémique dans un contexte d'épidémie de tordeuse de bourgeons de l'épinette - Guide de référence pour moduler les activités d'aménagement dans les forêts publiques, MFFP, décembre 2014

7.3. Normes d'intervention à respecter

Les modalités de récolte du plan spécial dérogeront de certaines modalités prescrites dans le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI).

Les articles 74 à 79,8 (inclus) du RNI ne s'appliqueront tout simplement pas. Ce sont les modalités décrites dans le présent plan qui ont préséance.

Dans la mesure du possible, les articles 47 (corridor routier) et 58 (encadrement visuel) seront respectés. En effet, étant donné le risque de mortalité élevé de certains peuplements, la récolte dans ces sites pourrait aller au-delà des seuils dictés par le RNI. Lorsque c'est possible, ces articles seront respectés en y plaçant la forêt résiduelle dans les peuplements les moins vulnérables à la TBE.

Les autres articles du RNI seront respectés, incluant les affectations du territoire en lien avec plan du caribou forestier.

À noter que les modalités de récolte prévues au plan s'appliquent également aux secteurs visés par la mise aux enchères des bois.

8. Remise en production et travaux d'aménagement

Puisque nous anticipons déjà une certaine perte de volumes dans les strates affectées présentant une cote de défoliation cumulative de plus de 15, il est justifié de croire que les superficies à reboiser seront plus importantes à la suite de la récolte des strates lourdement touchées. De plus, l'épidémie sévit dans les zones au sud des unités d'aménagement (UA) et donc présentant un fort potentiel d'aires intensification de la production ligneuse (AIPL). Le risque de voir une forte concentration de débris ligneux est étudié afin de prévoir la problématique lors des travaux de remise en production. Des suivis terrain seront donc réalisés dans les chantiers qui présenteront une abondance de débris ligneux afin de mettre en place des modalités dans le but de faciliter les travaux de remise en production, notamment au niveau de la préparation de terrain.

En fonction de la stratégie sylvicole déterminée pour le secteur d'intervention, du degré de détérioration du feuillage et du type de régénération présente, l'ingénieur forestier du MFFP pourra prescrire un reboisement afin d'assurer la régénération du peuplement en essence désirée.

Concernant les travaux d'éducation, compte tenu de l'épidémie de TBE, certaines zones sensibles ont été définies afin d'y proscrire l'éclaircie précommerciale.

Pour plus de détails sur la stratégie d'aménagement, veuillez consulter *La stratégie d'aménagement 2015-2020 relative à l'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette*.

9. Destination des bois à récupérer

Tableau 5 : Destination des bois à récupérer

Détenteurs de droits	Secteurs	Volume SAB	Volumes SEPM	Volume BOU	Volume PE
PF Résolu Canada Inc. (220)	2751 Catherine	30 204	83 900		
	2751 Taillon	2 067	3 900		
	2451 Grosse Truite	21 300	30 000		
		53 571	117 800		
PF Résolu Canada Inc. (209)	2751 Catherine	53 082	147 450		
	2751 Taillon	2 067	3 900		
		55 149	151 350		
ITLT (204)	2751 Catherine			11 950	
	2751 Taillon			9 546	3 578
	2451 Aqueduc			2 500	
	2451 Belley			3 200	
	2451 Equerre			1 250	
	2451 Grosse Truite			4 000	
	2451 Long			1 350	120
	2451 Gaéтан, A_Diner			1 250	
			35 046	3 698	
Arbec usine l'Ascension (201)	2451 Aqueduc	7 100	10 000		
	2451 Belley	9 600	16 000		
	2451 Equerre	1 980	6 000		
	2451 Long	2 805	5 500		
	2452 Miquet Sud	7 500	15 000		
		28 985	52 500		
PF Petit-Paris (219)	2451 Aqueduc	7 100	10 000		
	2451 Belley	9 600	16 000		
	2451 Equerre	1 980	6 000		
	2451 Gaéтан, A_Diner	7 500	15 000		
		26 180	47 000		
Valibois (307)	2452 Miquet Sud			800	1400

10. Impact sur les garanties, contrats, ententes

À ce jour, les volumes à récupérer respectent les garanties des bénéficiaires concernés par le plan spécial. Par contre, il faudra porter une attention particulière au cours des années qui suivent pour réévaluer les volumes en perdition et l'état de dépréciation des tiges (notamment la progression de la mortalité, la présence de longicornes, les trous de pic-bois et l'état des cimes). L'ensemble de ces facteurs aura une influence sur les volumes récupérables.

Le volume feuillu (BOU et PEU) qui sera généré lors de la récolte des superficies identifiées au plan spécial fait partie des garanties en place dans chaque UA. Pour l'UA 2451, la récolte du volume attribuable de la période 2013-2018 en BOU étant atteinte, le volume généré pour cette essence dans le plan spécial sera en sus du volume attribuable.

11. Mesurage des bois récupérés

Afin de faciliter le suivi des secteurs du plan spécial par le MFFP, les volumes issus de secteurs admissibles à une aide financière selon les critères de l'année 2016-2017³ feront l'objet d'unités de compilation distinctes (UC). Comme pour un chantier donné, certains peuplements seront admissibles à une aide et d'autres pas, à la fin du dit chantier un ratio sera établi. Ce ratio, superficies admissibles réalisées sur les superficies récoltées, sera ensuite appliqué au volume total généré.

Le volume sapin qui provient des secteurs avec aide financière doit être mesuré sur un projet spécifique TBE et non sur une UC incluse dans les projets de mesurage des garanties d'approvisionnement normal. Des demandes de mesurage pour le sapin seulement devront être produites au MFFP pour la création de ces nouveaux projets. En créant un projet distinct, nous éviterons d'influencer les données d'une UA au complet en incluant des données de plan spécial. Ce qui évite notamment de sous-évaluer le ratio de qualité des bois puisque nous nous attendons à une perte de qualités dans les strates de cote de défoliation cumulatives de 15 et plus.

³ 2016-2017 : cote de défoliation cumulative de 15 et + et 15 % et plus de SAB et EPB par peuplement

12. Estimation de l'aide financière maximale

Tableau 6.1 : Calcul de l'aide financière maximale pour la récupération des bois UA 2751

<i>Aide financière admissible UA 2751</i>									
Détenteurs de droits	Chantier	Essences	Qualité	Volume estimé zone 261	Taux zone 261	Aide estimée zone 261	Volume estimé zone 262	Taux zone 262	Aide estimée zone 262
PF Résolu Canada Inc. (209 et 220)	Catherine	SAB	B	7 541	6,59	49 693,91 \$	39 475	5,43	214 350,34 \$
			C, M	4 242	2,41	10 222,51 \$	22 205	1,05	23 315,04 \$
		Épinettes	B	6 020	3,61	21 732,45 \$	25 971	3,24	84 146,24 \$
			C,M	3 690	2,62	9 667,07 \$	15 918	2,14	34 063,98 \$
		PIG	B	283	3,25	919,20 \$	805	2,90	2 333,22 \$
			C,M	0	1,75	0,00 \$	0	1,29	0,00 \$
Sous-total Catherine				21 775		92 235,14 \$	104 373		358 208,82 \$
PF Résolu Canada Inc. (209 et 220)	Taillon	SAB	B	8 115	6,59	53 476,46 \$	0	5,43	0,00 \$
			C, M	4 974	2,41	11 986,33 \$	0	1,05	0,00 \$
		Épinettes	B	5 468	3,61	19 739,58 \$	0	3,24	0,00 \$
			C,M	3 351	2,62	8 780,59 \$	0	2,14	0,00 \$
		PIG	B	943	3,25	3 063,61 \$	0	2,90	0,00 \$
			C,M	0	1,75	0,00 \$	0	1,29	0,00 \$
Sous-total Taillon				22 850		97 046,58 \$	0		0,00 \$
BMMB ¹	Labaume	SAB	B	4 979	4,85	24 147,17 \$	0	4,08	0,00 \$
			C, M	2 801	0,97	2 709,59 \$	0	0,97	0,00 \$
		Épinettes	B	2 740	6,24	17 088,62 \$	0	5,49	0,00 \$
			C,M	1 679	3,06	5 141,66 \$	0	2,06	0,00 \$
		PIG	B	346	5,52	1 911,57 \$	0	4,83	0,00 \$
			C,M	0	1,35	0,00 \$	0	1,29	0,00 \$
Sous-total BMMB TBE				12 546		50 998,61 \$	0		0,00 \$
Sous-total 2751				44 626		189 281,72 \$	104 373		358 208,82 \$

¹ Les ventes du BMMB ont été réalisées avec les taux de la grille d'aide 2016-2017

Tableau 6.2 : Calcul de l'aide financière maximale pour la récupération des bois UA 2451 et 2452

<i>Aide financière admissible UA 2451 et 2452</i>												
Détenteurs de droits	Chantier	Essences	Qualité	Volume estimé zone 256	Taux zone 256	Aide estimée zone 256	Volume estimé zone 255	Taux zone 255	Aide estimée zone 255	Volume estimé zone 250	Taux zone 250	Aide estimée zone 250
PF Résolu Canada Inc. (Dolbeau-Mistassini-Sciage) (220)	2451 : Grosse Truite	SAB	B	3 833	6,07 \$	23 265,71 \$	119	7,29 \$	864,21 \$		4,93 \$	0,00 \$
			C, M	2 286	2,29 \$	5 230,82 \$	71	3,56 \$	251,61 \$		1,05 \$	0,00 \$
		Épinettes	B	10 484	3,52 \$	36 876,80 \$	324	3,91 \$	1 269,15 \$		3,04 \$	0,00 \$
			C,M	6 670	2,47 \$	16 457,20 \$	206	2,93 \$	604,29 \$		1,89 \$	0,00 \$
		PIG	B	1 171	3,13 \$	3 670,17 \$	36	3,61 \$	130,69 \$		2,47 \$	0,00 \$
			C,M	291	1,77 \$	514,63 \$	9	2,21 \$	19,88 \$		1,29 \$	0,00 \$
Sous-total PFR				24 735		86 015,32 \$	765		3 139,82 \$			0,00 \$
Arbec usine l'Ascension (201)	2451 : Aqueduc, Long, Belley et Équerre 2452 : MiquetSud	SAB	B	293	6,07 \$	1 777,73 \$	3 954	7,29 \$	28 823,83 \$	635	4,93 \$	3 129,9
			C, M	175	2,29 \$	399,69 \$	2 358	3,56 \$	8 391,87 \$	379	1,05 \$	399,05
		Épinettes	B	801	3,52 \$	2 817,75 \$	10 814	3,91 \$	42 329,78 \$	1 736	3,04 \$	5 283,5
			C,M	510	2,47 \$	1 257,49 \$	6 881	2,93 \$	20 154,75 \$	1 104	1,89 \$	2 088,6
		PIG	B	89	3,13 \$	280,44 \$	1 208	3,61 \$	4 358,74 \$	194	2,47 \$	479,64
			C,M	22	1,77 \$	39,32 \$	300	2,21 \$	663,19 \$	48	1,29 \$	62,26
Sous-total Arbec				1 890		6 572,43 \$	25 515		104 722,17 \$	4 095		11 443,6
PF Petit-Paris (219)	2451 : Aqueduc, Gaétan, A. Diner, Belley et Équerre	SAB	B	306	6,07 \$	1 856,74 \$	4 064	7,29 \$	29 627,03 \$		4,93 \$	0,00 \$
			C, M	182	2,29 \$	417,45 \$	2 424	3,56 \$	8 625,72 \$		1,05 \$	0,00 \$
		Épinettes	B	837	3,52 \$	2 942,99 \$	11 116	3,91 \$	43 509,34 \$		3,04 \$	0,00 \$
			C,M	532	2,47 \$	1 313,38 \$	7 072	2,93 \$	20 716,39 \$		1,89 \$	0,00 \$
		PIG	B	93	3,13 \$	292,90 \$	1 242	3,61 \$	4 480,20 \$		2,47 \$	0,00 \$
			C,M	23	1,77 \$	41,07 \$	308	2,21 \$	681,68 \$		1,29 \$	0,00 \$
Sous-total PFPP				1 974		6 864,53 \$	26 226		107 640,36 \$			0,00 \$
BMMB ¹	2451 : Hémon 2	SAB	B	10 831	4,65 \$	50 366,83 \$		5,41 \$	0,00 \$		3,96 \$	0,00 \$
			C, M	6 459	0,97 \$	6 248,48 \$		1,81 \$	0,00 \$		0,97 \$	0,00 \$
		Épinettes	B	11 740	6,19 \$	72 634,75 \$		6,93 \$	0,00 \$		5,31 \$	0,00 \$
			C,M	7 471	2,75 \$	20 536,47 \$		3,82 \$	0,00 \$		1,54 \$	0,00 \$
		PIG	B	26	5,48 \$	142,50 \$		6,37 \$	0,00 \$		4,21 \$	0,00 \$
			C,M	7	1,43 \$	9,98 \$		2,45 \$	0,00 \$		1,29 \$	0,00 \$
Sous-total BMMB				36 534		149 939,01 \$			0,00 \$			0,00 \$
Total 2451 et 2452				65 133		249 391,28 \$	52 506		215 502,35 \$	4 095		11 443,6

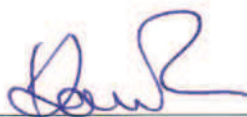
¹ Les ventes du BMMB ont été réalisées avec les taux de la grille d'aide 2016-2017

13. Approbation du plan

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

- L'aide financière effectivement accordée au cours de 2017-2018 sera calculée selon les données du rapport d'activités techniques et financières (RATF) et du rapport des droits consentis (RADC) approuvés par le Ministère.
- Toutes les modifications importantes apportées au présent plan devront faire l'objet d'un addenda, lequel devra être approuvé avant son application.

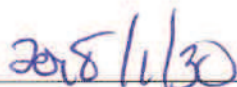
Le sous-ministre associé aux Opérations régionales,



Daniel Richard

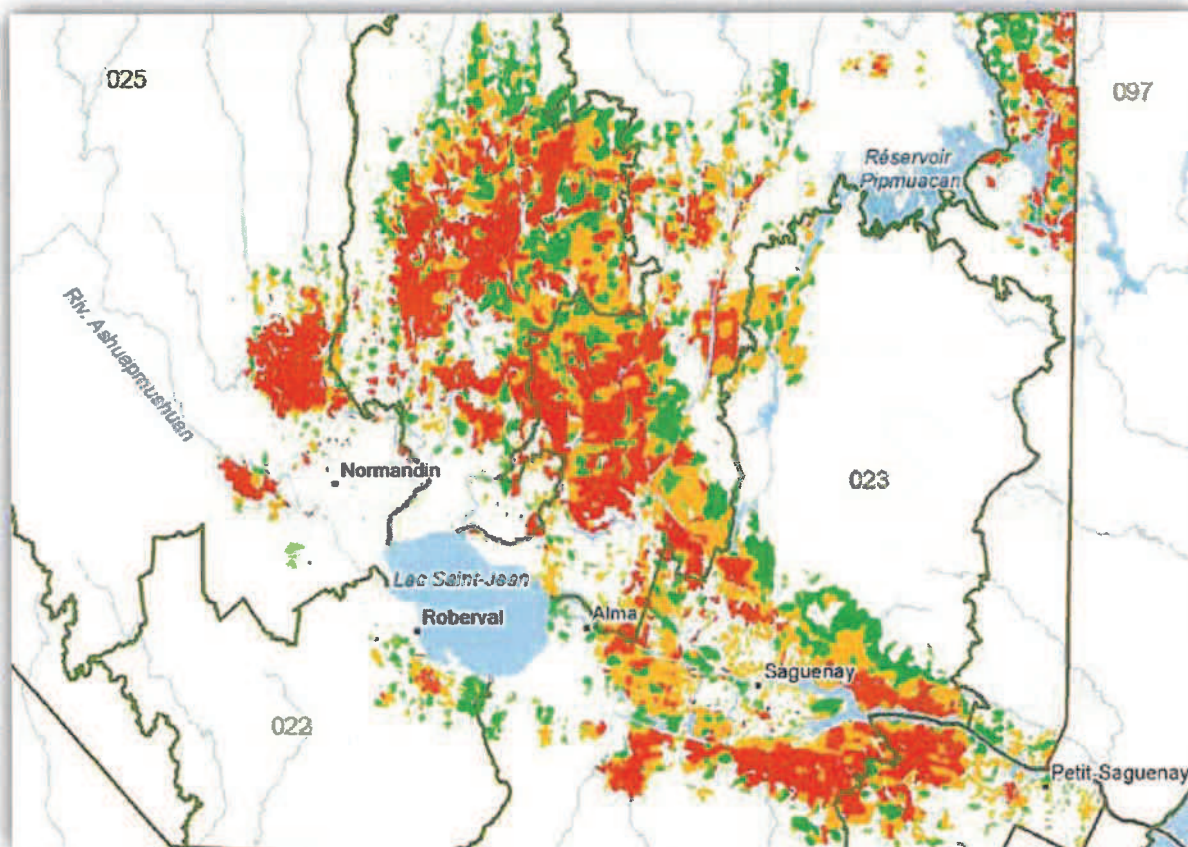


Lieu

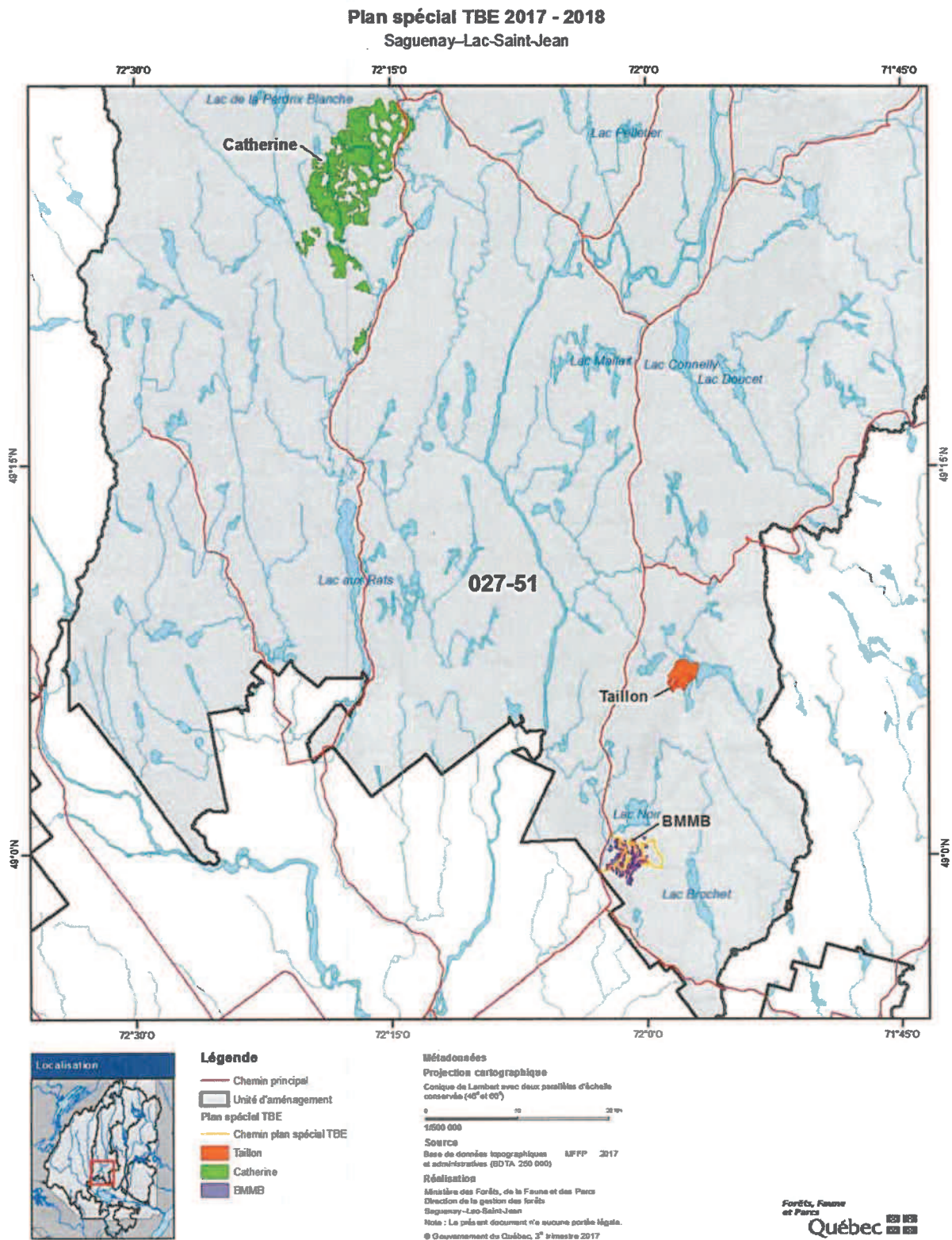


Date

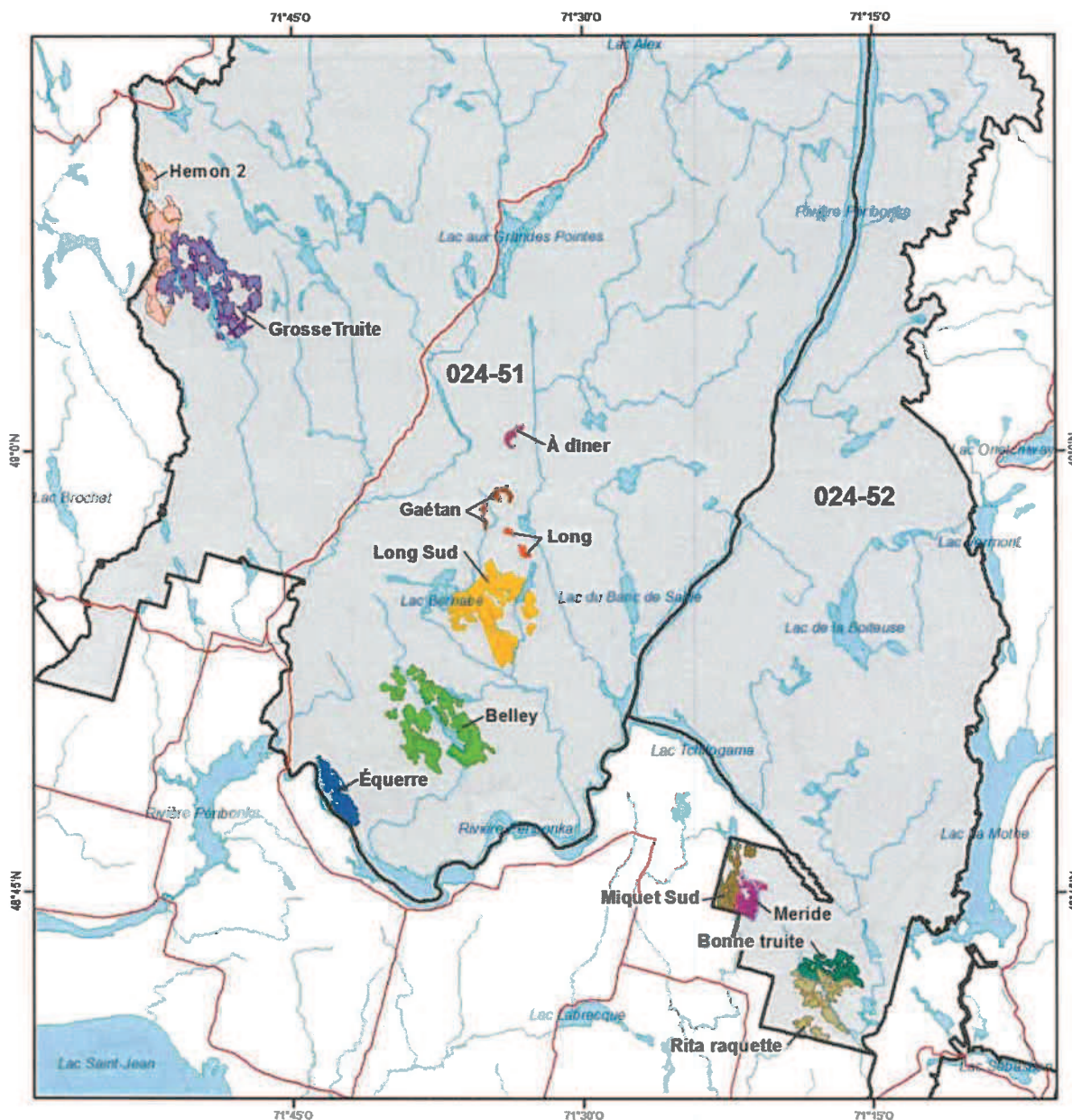
Annexe 1 : Carte de localisation de l'épidémie de la TBE (survol 2016)



Annexe 2 : Carte des secteurs couverts par le plan spécial



Plan spécial TBE 2017 - 2018
 Saguenay-Lac-Saint-Jean



Légende

- Chemin principal
- Unité d'aménagement
- Plan spécial TBE
- Belley
- Grosse truite
- Équerre
- Hémon 2
- Long sud
- Miquet sud
- Meride
- Rita raquette
- Bonne truite
- À diner
- Gaétan
- Long

Métadonnées

Projection cartographique
 Conique de Lambert avec deux parallèles d'échelle
 conservés (46° et 49°)

0 10 20 km
 1:500 000

Source
 Base de données topographiques MFFP 2017
 et administratives (BDTA 200 000)

Réalisation
 Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
 Direction de la gestion des forêts
 Saguenay-Lac-Saint-Jean

Note : Le présent document n'a aucune portée légale

© Gouvernement du Québec, 3^e trimestre 2017



**Plan spécial d'aménagement forestier
Tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE)**

UA 02371, 02471 et 02751

2018-2019



Photo : Rémi Savard, MFFP

**Unités de gestion de Saguenay-Sud-et-Shipshaw, Rivière-Pérignon et de
Mistassini**

Réalisé par :

Unité de gestion de Saguenay-Sud-et-Shipshaw
Direction de la gestion des forêts du Saguenay-Lac-Saint-Jean
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
1100, rue Bersimis
Chicoutimi (Québec) G7K 1A5
Téléphone : 418 698-3660, p. 335

**Dominique
Déry**

Signature numérique de Dominique Déry
DN : c=CA, l=QC, o=GOUV, ou=ICP,
ou=SGCC2, ou=CIBENT,
serialNumber=62D-003-020,
cn=Dominique Déry
Date : 2019.01.18 09:11:28 -0500

Dominique Déry, ing.f.

Unité de gestion de Rivière-Pérignonka
Direction du Saguenay-Lac-Saint-Jean
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
801, chemin du Pont-Taché Nord, bureau RC-03
Alma (Québec) G8B 5B7
Téléphone : 418 668-8319, poste 372

**Jean-Félix
Villeneuve**

Signature numérique de Jean-Félix
Villeneuve
DN : c=CA, l=QC, o=GOUV, ou=ICP,
ou=SGCC2, ou=CIBENT,
serialNumber=62D-003-042, ou=ICP-
Felix Villeneuve
Date : 2019.01.18 13:49:48 -0500

Jean-Félix Villeneuve, ing.f.

Unité de gestion de Mistassini
Direction du Saguenay-Lac-Saint-Jean
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
56, avenue de l'Église
Dolbeau-Mistassini (Québec) G8L 4V9
Téléphone : 418 276-1400, p. 306

**Dominique
Martin**

Signature numérique
de Dominique Martin
Date : 2019.01.18
14:22:44 -0500

Dominique Martin, ing.f.

Recommandé par :



Frédéric Perron
Directeur de la gestion des forêts du Saguenay-Lac-St-Jean

Table des matières

1.	Description de la perturbation.....	4
1.1	Nature, localisation et envergure	4
1.2	Gravité et anticipation de la progression de l'épidémie.....	5
3.	Matière ligneuse affectée	7
4.	Matière ligneuse à récupérer	7
5.	Modalités de consultation et résultats	8
6.	Délai prévu pour la récupération des bois.....	9
7.	Modalités d'intervention dans le cadre du plan spécial	10
7.1	Objectifs des modalités retenues.....	10
7.2	Modalités d'intervention particulières dans le cadre du plan spécial	10
7.3	Normes d'intervention à respecter	11
8.	Remise en production et travaux d'aménagement	11
9.	Destination des bois à récupérer	12
10.	Impact sur les garanties, contrats, ententes	14
11.	Mesurage des bois récupérés	14
12.	Estimation de l'aide financière maximale.....	15
13.	Approbation du plan	18
	Annexe 1: Carte de localisation de l'épidémie de la TBE (survol 2017)	19
	Annexe 2: Carte des secteurs couverts par le plan spécial.....	20-21-22

Introduction

Les feux de forêts, les chablis et les épidémies d'insectes sont les principales perturbations naturelles qui affectent les forêts québécoises. Bien que les superficies et les volumes de bois atteints varient considérablement d'une année à l'autre, les quantités de bois affectées sont souvent très importantes.

La qualité des bois provenant de forêts affectées par une perturbation qui sont récoltés dans les meilleurs délais peut être supérieure à celle obtenue de l'aménagement des forêts saines non affectées. En effet, la sélection des tiges et le tronçonnage en forêt adaptés pour les circonstances expliquent cet avantage.

Rappelons que la récupération des bois en perdition qui sont affectés par une perturbation naturelle s'inscrit dans le contexte d'aménagement durable du territoire forestier.

L'article 60 de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier prévoit qu'en cas de perturbations d'origine naturelle, telles les épidémies d'insecte pouvant causer des dommages importants 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.

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

1. Description de la perturbation

1.1 Nature, localisation et envergure

La tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) est un insecte indigène faisant partie de l'écosystème forestier québécois. Les populations évoluent de façon cyclique sur un intervalle d'une trentaine d'années. Les essences de prédilection de cet insecte sont le sapin baumier et l'épinette blanche.

Au Saguenay–Lac-Saint-Jean, les superficies touchées par la TBE continuent de prendre de l'ampleur autour des foyers actuels (nord de Saint-Ludger-de-Milot, de Notre-Dame-de-Lorette et de Lamarche, au nord-ouest de Girardville et au nord-ouest de La Doré). Des dommages sont aussi présents le long des rivières Péribonka et Manouane (Zec Onatchiway). La défoliation au Saguenay est toujours visible de l'embouchure du lac Saint-Jean à l'ouest jusqu'à Petit-Saguenay à l'est. Il y a plusieurs foyers de part et d'autre de la rivière Saguenay (Ville de Saguenay, Laterrière, Ferland, Rivière-Éternité, Saint-Fulgence, Bégin, Saint-David-de-Falardeau, Sainte-Rose-du-Nord, Saint-Félix-d'Otis). Les dommages observés sur la Côte-Nord débordent dans la région jusqu'au réservoir Pipmuacan. Finalement, un premier foyer de dommage a été identifié au sud du lac Manouane.

Les récentes données publiées par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) montrent que, dans la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean, les superficies atteintes par la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) ont augmenté de façon importante, passant de 370 000 hectares (ha) en 2012 à 988 419 ha en 2017 avec un sommet de 1 256 442 ha atteint en 2016. Pour 2018, les relevés de prévision du Ministère laissent présager une expansion des dommages dans cette région. Les relevés aériens prévus en 2018 permettront de confirmer l'ensemble des dommages appréhendés et de bonifier le plan spécial pour 2019-2020.

Tableau 1 : Superficies (ha) touchées par la TBE au Saguenay-Lac-St-Jean

Année	Niveau de défoliation			Total (ha) cumulatif
	<i>Léger</i>	<i>Modéré</i>	<i>Grave</i>	
2017	418 075	380 395	189 950	988 419
2016	323 503	471 356	461 583	1 256 442
2015	251 682	352 117	452 132	1 055 931
2014	263 425	193 692	185 987	643 103
2013	148 150	155 779	166 286	470 215
2012	97 967	139 532	134 193	371 692
2011	99 968	93 121	55 170	248 259
2010	51 974	47 655	57 168	156 797
2009	11 566	27 180	35 160	73 906

1.2 Gravité et anticipation de la progression de l'épidémie

Afin de limiter au maximum les pertes de fibres liées à l'épidémie en cours, la région du Saguenay-Lac-St-Jean s'est dotée d'un outil d'aide à la planification.

L'outil développé, une couche de priorisation TBE, utilise le pourcentage de sapin et la cote cumulative de défoliation afin de calculer un risque de mortalité¹.

Cet outil d'aide à la planification est supérieur pour la priorisation de la récolte, car elle tient compte de plusieurs facteurs :

- ✓ La cote cumulative
- ✓ Le pourcentage de sapin
- ✓ La probabilité de mortalité du peuplement
- ✓ L'évolution dans le temps de l'épidémie
- ✓ La rapidité de l'évolution de la mortalité
- ✓ La composition du peuplement

Seuls les peuplements présentant une cote de défoliation cumulative de 15 et plus et dont le % de sapin est de 25 % et plus sont admissibles à une aide financière. Afin de répondre aux critères de paiement, une couche indiquant les endroits éligibles sera utilisée en parallèle. Cette couche est simplement la sélection des peuplements répondant aux critères de cote cumulative (plus de 15) et de pourcentage de sapin (25 % et plus).

Donc en clair, nous ciblons les chantiers du plan spécial sur la base des priorités 1 et 2 et l'aide financière est accordée en fonction de la couche des critères prévus au cadre de gestion en vigueur.

2. BGA et acheteurs sur le marché libre concernés par le plan spécial

Les bénéficiaires de garanties d'approvisionnement (BGA) concernés par le présent plan spécial et leurs attributions sont présentés dans le tableau suivant. En ce qui concerne les acheteurs du Bureau de mise en marché des bois (BMMB), il est convenu qu'une proportion équivalente à leur ponction sera vendue dans des chantiers de priorité 1 et 2 définis à l'outil de planification.

Les unités d'aménagement (UA) visées dans le cadre du présent plan spécial ne comportent aucun détenteur de permis pour la récolte de bois aux fins d'approvisionner une usine de transformation du bois (détenteur de PRAU).

¹ $(1/(1+\text{EXP}(-(-8,322116+0,2438115*\text{DEFOLIATION}+2,406172* \% \text{SAB}))))$

Tableau 2 : BGA touchés par le plan spécial TBE

<i>Détenteurs de droits</i>	<i>UA</i>	<i>Attributions SEPM (m3)</i>	<i>Attributions BOU (m3)</i>	<i>Attributions PEU (m3)</i>
PF Résolu Canada Inc. (220)	2751	80 000		
PF Résolu Canada Inc. (209)	2471	50 000		
PF Résolu Canada Inc. (220)	2471	156 300		
Arbec, Bois d'œuvre inc. (L'Ascension) (201)	2471	450 950		
Arbec, Bois d'œuvre inc. (L'Ascension) (201)	2371	105 900		
PF Petit-Paris (219)	2471	262 250		
Industries T.L.T. inc. (204)	2751		25 800	10 613
Industries T.L.T. inc. (204)	2471		31 400	8 900
Compagnie Westrock du Canada inc. (La Tuque) (263)	2471		4 000	
Scierie Girard Inc. (199)	2371	175 500		
Valibois (307)	2371		18 600	18 800
ELKEM Metal (441)	2371		8 000	19 500
Norbord Chambord (191)	2371			5 000
Norbord Chambord (191)	2471			5 300
Norbord Chambord (191)	2751			850

3. Matière ligneuse affectée

Tableau 3 – Estimation des volumes affectés selon les priorités de récolte 1 et 2 par UA

UA	Priorité de récolte	Description	Superficie (ha)	Volumes (m ³)			
				BOU	PEU	SEPM	Total
2371	1	Récupérable (priorité 1)	386	9 920	1 700	33 121	44 741
2371	2	Récupérable (priorité 2)	729	18 488	4 773	51 718	74 979
Total 2371			1 115	28 408	6 473	84 839	119 720
2471	1	Récupérable (priorité 1)	2 389	46 193	3 358	168 165	217 715
2471	2	Récupérable (priorité 2)	5 010	118 925	9 908	321 773	450 606
Total 2471			7 399	165 117	13 266	489 938	668 321
2751	1	Récupérable (priorité 1)	5 418	99 472	48 212	565 344	713 028
2751	2	Récupérable (priorité 2)	5 347	81 437	45 952	591 905	719 294
Total 2751			10 765	180 909	94 164	1 157 249	1 432 322
Total			19 280	374 434	113 902	1 732 027	2 220 363

4. Matière ligneuse à récupérer

L'objectif est de relocaliser la récolte forestière dans les zones affectées par la TBE afin de limiter la perte de bois tout en respectant les principes de l'aménagement écosystémique et, autant que possible, la possibilité forestière.

Afin de prendre en compte la contrainte du pourcentage maximum de sapin que les industries peuvent efficacement consommer, il sera nécessaire, à court terme, de limiter la récolte de sapin baumier en dehors des zones à fort risque de mortalité. Le MFFP de concert avec l'industrie devront poursuivre leur collaboration afin de trouver des solutions permettant d'augmenter la proportion de sapin baumier qui pourra se diriger vers la transformation.

Considérant que la capacité de consommation du sapin de l'industrie se situe entre 25 et 30 %, le présent plan spécial vise à concentrer la récolte de cette essence dans les secteurs de priorités 1 et 2 jusqu'à l'atteinte de ce pourcentage. Le tableau 4 présente les volumes de SEPM à récolter dans les UA 2371, 2471 et 2751.

Les volumes n'ayant pas été récoltés en 2017-2018 mais prévus planifiés et consultés au plan spécial 2017-2018 sont reportés dans le plan actuel.

Tableau 4 – Estimation des volumes à récupérer par chantier

Volumes du plan spécial à récupérer							
UA	BGA ou BMMB	Chantiers	Superficie à Récolté (ha)	Volumes SEPM	Volume BOU	Volume PEU	Volume Total
2751	BGA	CASTOR	51	6 806	518	322	7 646
2751	BGA	LAC 209	511	57 896	5 647	1 710	65 253
2751	BGA	LAC CARIBOU	284	31 800	2 836	1 128	35 764
2751	BGA	LAC CLAIR	410	52 786	3 892	937	57 615
2751	BGA	LOUTRE	304	38 146	820	214	39 180
2751	BGA	OISEAUX	167	21 197	951	340	22 488
2751	BGA	PELLETIER	301	35 624	2 094	928	38 646
Sous-total 2751			2 028	244 255	16 758	5 579	266 592
2471	BGA	AIGLONS	365	22 587	17 479	3 232	43 298
2471	BGA	AQUEDUC	306	21 224	8 651	658	30 533
2471	BGA	BELLEY	1 272	87 127	42 548	3 603	133 278
2471	BGA	BRULE	434	31 079	19 189	279	50 547
2471	BGA	DE LA MINE	1 150	96 099	53 513	2 947	152 560
2471	BGA	EPIPHANE	62	8 246	717	574	9 536
2471	BGA	EQUERRE	100	6 474	3 699	104	10 276
2472	BGA	GROSSE TRUITE	1 068	104 673	36 913	3 468	145 054
2471	BGA	JACQUES	230	15 481	9 431	161	25 074
2471	BGA	MANIGOUCHE	515	41 103	26 783	4 090	71 977
2471	BMMB	AQUEDUC_NORD	582	46 826	17 159	1 292	65 278
2471	BMMB	AUTOBUS	538	40 279	28 585	1 356	70 220
2471	BMMB	DE LA LIGNE	1 043	79 973	27 221	2 535	109 730
2471	BMMB	LONG_SUD	1 302	84 661	46 707	8 745	140 113
Sous-total 2471			8 967	685 834	338 596	33 043	1 057 473
2371	BGA	BEGIN	581	52 156	15 834	8 716	76 706
2371	BGA	RITA_RAQUETTE	634	54 771	14 893	9 427	79 091
2371	BMMB	BONNE TRUITE	424	34 752	11 442	5 603	51 797
2371	BMMB	MERIDE	294	24 241	7 027	6 214	37 482
Sous-total 2371			1 934	165 920	49 197	29 960	245 077
Total			12 929	1 096 009	404 551	68 582	1 569 142

5. Modalités de consultation et résultats

Tel que stipulé dans le cadre de gestion des plans spéciaux d'aménagement, les BGA et le BMMB ont rapidement été mis au courant de la mise en place imminente d'un plan spécial. Il s'agit de la deuxième année du plan spécial dans la région et une partie des secteurs sont connus des BGA lors de l'émission de la PRAN. Le BMMB connaît également les secteurs visés par le plan spécial 2018-2019 avant la première vente de l'année en cours.

5.1. Consultation faunique

Les modalités de récolte du plan spécial ont été envoyées à la Direction de la gestion de la faune du Saguenay – Lac-St-Jean le 31 juillet 2018. La réponse à cette consultation a été reçue le 14 août 2018. Un seul commentaire d'ordre général a été émis et concernait les modalités quant au respect des SFI et des EMVS. Le texte du présent plan a été modifié pour tenir compte de ce commentaire. Aucun commentaire n'a été émis quant à la planification fine des chantiers.

5.2 ZECS

Des préoccupations ont également été soulevées dans la 2751 par les représentants de la ZEC Rivière-aux-Rats. Ils ont été rencontrés à l'unité de gestion et le point a été fait sur la situation sur le territoire de la ZEC. Ils voulaient s'assurer que tous les peuplements affectés par la TBE feraient l'objet de récolte.

Dans la 2471, une rencontre a eu lieu en début de saison avec les représentants de la ZEC des Passes ainsi que les BGA pour discuter des chantiers en opération au cours de l'année.

5.3 Consultation autochtone

Les modalités de récolte du plan spécial ont été présentées lors du comité ADF du 2018-07-24. Il a également été convenu que la planification fine de chaque chantier ferait l'objet d'une consultation de 21 jours. Suite à ces consultations, il est possible que certaines UG aient à convenir de mesures d'harmonisation.

5.4 Partenaires du milieu (Tables GIR)

Finalement, en ce qui concerne les partenaires du milieu participant aux tables de gestion intégrée des ressources, ces derniers ont été informés de la progression de l'épidémie au cours des dernières années.

5.5 Consultation publique

Les secteurs visés par le plan actuel qui n'ont pas fait l'objet de consultation spécifique en 2017-2018 ont tous été consultés dans le cadre habituel des consultations publiques via des secteurs d'intervention potentiels (SIP). Dans le cadre de cette consultation, seul le groupe AGIR a émis des préoccupations quant au maintien du capital forestier dans la zone de projet de forêt de proximité.

6. Délai prévu pour la récupération des bois

L'ampleur de l'épidémie en cours ne permet pas la récupération sur une seule année d'opération.

Certains secteurs découpés et harmonisés en 2017-2018 sont reportés en tout ou en partie dans le présent plan. Des chantiers ont également été ajoutés en 2018-2019. L'ajout d'autres chantiers en 2019-2020 est aussi possible.

Le MFFP a également travaillé en étroite collaboration avec le BMMB, afin de mettre en vente les premiers chantiers de récolte TBE en 2017. Ces chantiers vendus en 2017-2018 seront opérés en 2018-2019 et l'aide qui leur est associée est demandée dans le cadre du plan actuel. De nouveaux secteurs seront mis en vente en 2018-2019.

7. Modalités d'intervention dans le cadre du plan spécial

La présence de l'épidémie a également des répercussions sur la réalisation des coupes partielles. En effet, la réalisation de coupe partielle devra être limitée aux sites les moins à risques et où elle constitue le seul traitement de récolte possible (dans le cadre d'une entente d'harmonisation par exemple). Dans la mesure du possible, les cibles de réalisation des coupes à rétention variable (CRV) seront visées en favorisant la coupe avec rétention de bouquets.

7.1 Objectifs des modalités retenues

- ✓ Limiter au maximum les pertes de fibres en délimitant les chantiers qui permettront de récupérer le plus de bois possible (mort ou en voie de mourir mais encore propice à la transformation).
- ✓ Respecter, dans la mesure du possible, les principes d'aménagement écosystémique² dans un contexte de TBE.
- ✓ Respecter dans la planification des chantiers les ententes et mesures d'harmonisation déjà signées et les modalités particulières telles les sites d'intérêt faunique et l'entente administrative sur les EMVS.

7.2 Modalités d'intervention particulières dans le cadre du plan spécial

- ✓ À l'échelle du chantier, conserver un minimum de 30 % de forêts résiduelles moins vulnérables à la TBE et qui aura une plus forte persistance à un stade vieux.
- ✓ Les forêts résiduelles seront de formes et de tailles variables. Les peuplements forestiers diagnostiqués non-récoltables (immatures, pentes fortes, etc.) serviront de forêt résiduelle en priorité.
- ✓ Prescrire un minimum de 20 % de la récolte par chantier en coupe à rétention variable (CRV). Viser la rétention sur les parterres de coupes en priorité par le maintien d'essences peu vulnérables (respecte les objectifs de la FEC 1.03).

² L'aménagement écosystémique dans un contexte d'épidémie de tordeuse de bourgeons de l'épinette - Guide de référence pour moduler les activités d'aménagement dans les forêts publiques, MFFP, décembre 2014

7.3 Normes d'intervention à respecter

Les modalités de récolte du plan spécial dérogeront de certaines modalités prescrites dans le RADF.

Les articles 134 à 143 (inclus) du RADF ne s'appliqueront tout simplement pas. Ce sont les modalités décrites dans le présent plan qui ont préséance.

Dans la mesure du possible, les articles 8 (corridor routier) et 13 (encadrement visuel) seront respectés. En effet, étant donné le risque de mortalité élevé de certains peuplements, la récolte dans ces sites pourrait aller au-delà des seuils dictés par le RADF. Lorsque c'est possible, ces articles seront respectés en y plaçant la forêt résiduelle dans les peuplements les moins vulnérables à la TBE.

Les autres articles du RADF seront respectés, incluant les affectations du territoire en lien avec le plan du caribou forestier.

À noter que les modalités de récolte prévues au plan s'appliquent également aux secteurs visés par la mise aux enchères des bois.

8. Remise en production et travaux d'aménagement

Puisque nous anticipons déjà une certaine perte de volumes dans les strates affectées présentant une cote de défoliation cumulative de plus de 15, il est justifié de croire que les superficies à reboiser seront plus importantes à la suite de la récolte des strates lourdement touchées. De plus, l'épidémie sévit dans les zones au sud des UA et donc présentant un fort potentiel d'aires intensification de la production ligneuse (AIPL). Le risque de voir une forte concentration de débris ligneux est étudié afin de prévoir la problématique lors des travaux de remise en production. Des suivis terrain seront donc réalisés dans les chantiers qui présenteront une abondance de débris ligneux afin de mettre en place des modalités dans le but de faciliter les travaux de remise en production, notamment au niveau de la préparation de terrain.

En fonction de la stratégie sylvicole déterminée pour le secteur d'intervention, du degré de détérioration du feuillage et du type de régénération présente, l'ingénieur forestier du MFFP pourra prescrire un reboisement afin d'assurer la régénération du peuplement en essence désirée.

Concernant les travaux d'éducation, compte tenu de l'épidémie de TBE, certaines zones sensibles ont été définies afin d'y proscrire l'éclaircie précommerciale.

Pour plus de détails sur la stratégie d'aménagement, veuillez consulter *La stratégie d'aménagement 2015-2020 relative à l'épidémie de la tordeuses des bourgeons de l'épinette*.

9. Destination des bois à récupérer

Tableau 5 – Destination des bois à récupérer.

Détenteurs de droits	UA	Chantiers	Volume SEPM	Volume BOU	Volume PEU	
PF Résolu Canada Inc. (220)	2751	CASTOR	5 000			
	2751	LAC 209	20 000			
	2751	LAC CARIBOU	10 000			
	2751	LAC CLAIR	25 000			
	2751	LOUTRE	20 000			
	2471	GROSSE_TRUITE	29 700			
	2471	MANIGOUCHE	5 280			
		Total		114 980		
PF Résolu Canada Inc. (209)	2471	GROSSE_TRUITE	9 900			
	2471	MANIGOUCHE	1 760			
		Total		11 660		
Industries T.L.T. inc. (204)	2471	AIGLONS		1 590	130	
	2471	AQUEDUC		1 350	100	
	2471	BELLEY		5 200	420	
	2471	BRULE		1 870	150	
	2471	EPIPHANE		400	30	
	2471	JACQUES		1 000	80	
	2471	DE_LA_MINE		4 880	400	
	2471	MANIGOUCHE		2 050	160	
	2471	GROSSE_TRUITE		6 280	500	
	2471	EQUERRE		380	30	
	2751	CASTOR		190	0	
	2751	LAC 209		980	0	
	2751	LAC CARIBOU		450	0	
	2751	LAC CLAIR		930	0	
	2751	LOUTRE		200	0	
		Total			27 750	2 000
	Arbec, Bois d'œuvre inc. (L'Ascension). (201)	2471	BELLEY	44 890		
		2471	DE_LA_MINE	30 970		
		2471	EQUERRE	3 790		
		2471	GROSSE_TRUITE	6 000		

Plan spécial d'aménagement —TBE
Unités d'aménagement 2471, 2371 et 2751, 2018-2019

	2371	MIQUET_SUD	12 500		
		Total	98 150		
PF Petit-Paris (219)	2471	AIGLONS	6 800		
	2471	AQUEDUC	5 800		
	2471	BELLEY	3 400		
	2471	BRULE	8 000		
	2471	EPIPHANE	1 700		
	2471	JACQUES	4 400		
	2471	DE_LA_MINE	7 800		
	2471	MANIGOUCHE	4 500		
		Total	42 400		
Compagnie Westrock du Canada inc. (La Tuque) (263)	2471	AIGLONS		220	
	2471	AQUEDUC		190	
	2471	BELLEY		730	
	2471	BRULE		260	
	2471	EPIPHANE		60	
	2471	JACQUES		140	
	2471	DE_LA_MINE		680	
	2471	MANIGOUCHE		290	
	2471	GROSSE_TRUITE		880	
	2471	EQUERRE		50	
		Total		3500	
Scierie Girard inc. (199)	2371	BEGIN	6 920		
	2371	RITA_RAQUETTE	38 880		
		Total	45 800		
Elkem Métal Canada inc. (441)	2371	BEGIN		940	450
	2371	RITA_RAQUETTE		2 460	2 250
		Total		3400	2700
Valibois inc. (307)	2371	MIQUET_SUD		1 710	
	2371	BEGIN		630	650
	2371	RITA_RAQUETTE		6 660	3 450
		Total		9000	4100
Norbord Chambord (191)	2371	MIQUET_SUD			1 000
	2471	AIGLONS			350
	2471	AQUEDUC			300
	2471	BELLEY			1 100
	2471	BRULE			400
	2471	EPIPHANE			100
	2471	JACQUES			200

2471	DE_LA_MINE			1 000
2471	MANIGOUCHE			450
2471	GROSSE_TRUITE			1 300
2471	EQUÉRRE			100
2751	CASTOR			120
2751	LAC 209			300
2751	LAC CARIBOU			160
2751	LAC CLAIR			220
2751	LOUTRE			50
	Total			7 150

10. Impact sur les garanties, contrats, ententes

À ce jour, les volumes à récupérer respectent les garanties des bénéficiaires concernés par le plan spécial. Par contre, il faudra porter une attention particulière au cours des années qui suivent pour réévaluer les volumes en perte et l'état de dépréciation des tiges (notamment la progression de la mortalité, la présence de longicornes, les trous de pic-bois et l'état des cimes). L'ensemble de ces facteurs aura une influence sur les volumes récupérables.

Le volume feuillu (BOU et PEU) qui sera généré lors de la récolte des superficies identifiées au plan spécial fait partie des garanties en place dans chaque UA.

11. Mesurage des bois récupérés

Afin de faciliter le suivi des secteurs du plan spécial par le MFFP, les volumes issus de secteurs admissibles à une aide financière selon les critères de l'année 2018-2019 feront l'objet d'unités de compilation distinctes (UC). Pour chaque chantier, certains peuplements seront admissibles à une aide et d'autres pas. À la fin de la récolte d'un chantier, un ratio sera établi. Ce ratio, superficies admissibles réalisées sur les superficies récoltées, sera ensuite appliqué au volume total généré.

Le volume sapin qui provient des secteurs avec aide financière doit être mesuré sur un projet spécifique TBE et non sur une UC incluse dans les projets de mesurage des garanties d'approvisionnement normal. Des demandes de mesurage pour le sapin seulement devront être produites au MFFP pour la création de ces nouveaux projets. En créant un projet distinct, nous éviterons d'influencer les données d'une UA au complet en incluant des données de plan spécial. Ce qui évite notamment de sous-évaluer le ratio de qualité des bois puisque nous nous attendons à une perte de qualité dans les strates de cote de défoliation cumulatives de 15 et plus.

12. Estimation de l'aide financière maximale

Tableau 6.1 : Calcul de l'aide financière maximale pour la récupération des bois UA 2751

Détenteurs de droits	Chantiers	Essences	Qualité	Volume estimé zone 261	Taux zone 261	Aide estimée zone 261	Volume estimé zone 262	Taux zone 262	Aide estimée zone 262	Volume total estimé	Aide financière maximale accordée
PF Résolu Canada Inc. (209)	CASTOR	SAB	B	750	6,47 \$	4 852,64 \$		7,06 \$	0,00 \$	750	4 852,64 \$
			C, M	400	2,00 \$	799,37 \$		2,69 \$	0,00 \$	400	799,37 \$
		Épinettes	B	2 250	3,58 \$	8 063,54 \$		3,90 \$	0,00 \$	2 250	8 063,54 \$
			C, M	1 050	2,64 \$	2 768,58 \$		2,74 \$	0,00 \$	1 050	2 768,58 \$
		PIG	B	450	3,24 \$	1 457,57 \$		3,62 \$	0,00 \$	450	1 457,57 \$
			C, M	100	2,02 \$	202,29 \$		2,28 \$	0,00 \$	100	202,29 \$
Sous-total PFR				5 000		18 143,99 \$	0		0,00 \$	5 000	18 143,99 \$
PF Résolu Canada Inc. (220)	LAC 209	SAB	B	3 000	6,47 \$	19 410,56 \$		7,06 \$	0,00 \$	3 000	19 410,56 \$
			C, M	1 600	2,00 \$	3 197,49 \$		2,69 \$	0,00 \$	1 600	3 197,49 \$
		Épinettes	B	9 000	3,58 \$	32 254,15 \$		3,90 \$	0,00 \$	9 000	32 254,15 \$
			C, M	4 200	2,64 \$	11 074,32 \$		2,74 \$	0,00 \$	4 200	11 074,32 \$
		PIG	B	1 800	3,24 \$	5 830,29 \$		3,62 \$	0,00 \$	1 800	5 830,29 \$
			C, M	400	2,02 \$	809,15 \$		2,28 \$	0,00 \$	400	809,15 \$
Sous-total PFR				20 000		72 575,96 \$	0		0,00 \$	20 000	72 575,96 \$
PF Résolu Canada Inc. (220)	LAC CARIBOU	SAB	B	1 500	6,47 \$	9 705,28 \$		7,06 \$	0,00 \$	1 500	9 705,28 \$
			C, M	800	2,00 \$	1 598,75 \$		2,69 \$	0,00 \$	800	1 598,75 \$
		Épinettes	B	4 500	3,58 \$	16 127,07 \$		3,90 \$	0,00 \$	4 500	16 127,07 \$
			C, M	2 100	2,64 \$	5 537,16 \$		2,74 \$	0,00 \$	2 100	5 537,16 \$
		PIG	B	900	3,24 \$	2 915,15 \$		3,62 \$	0,00 \$	900	2 915,15 \$
			C, M	200	2,02 \$	404,58 \$		2,28 \$	0,00 \$	200	404,58 \$
Sous-total PFR				10 000		36 287,98 \$	0		0,00 \$	10 000	36 287,98 \$
PF Résolu Canada Inc. (220)	LAC CLAIR	SAB	B		6,47 \$	0,00 \$	4 250	7,06 \$	30 017,28 \$	4 250	30 017,28 \$
			C, M		2,00 \$	0,00 \$	3 000	2,69 \$	8 077,50 \$	3 000	8 077,50 \$
		Épinettes	B		3,58 \$	0,00 \$	11 500	3,90 \$	44 855,72 \$	11 500	44 855,72 \$
			C, M		2,64 \$	0,00 \$	5 500	2,74 \$	15 063,53 \$	5 500	15 063,53 \$
		PIG	B		3,24 \$	0,00 \$	500	3,62 \$	1 808,73 \$	500	1 808,73 \$
			C, M		2,02 \$	0,00 \$	250	2,28 \$	571,17 \$	250	571,17 \$
Sous-total PFR				0		0,00 \$	25 000		100 393,93 \$	25 000	100 393,93 \$
PF Résolu Canada Inc. (220)	LOUTRE	SAB	B		6,47 \$	0,00 \$	3 400	7,06 \$	24 013,82 \$	3 400	24 013,82 \$
			C, M		2,00 \$	0,00 \$	2 400	2,69 \$	6 462,00 \$	2 400	6 462,00 \$
		Épinettes	B		3,58 \$	0,00 \$	9 200	3,90 \$	35 884,57 \$	9 200	35 884,57 \$
			C, M		2,64 \$	0,00 \$	4 400	2,74 \$	12 050,83 \$	4 400	12 050,83 \$
		PIG	B		3,24 \$	0,00 \$	400	3,62 \$	1 446,99 \$	400	1 446,99 \$
			C, M		2,02 \$	0,00 \$	200	2,28 \$	456,99 \$	200	456,99 \$
Sous-total PFR				0		0,00 \$	20 000		80 315,14 \$	20 000	80 315,14 \$
Total 2751				35 000		127 007,93 \$	45 000		180 709,07 \$	80 000	307 716,99 \$

Plan spécial d'aménagement —TBE.
Unités d'aménagement 2471, 2371 et 2751, 2018-2019

Tableau 6.2 : Calcul de l'aide financière maximale pour la récupération des bois UA 2471

Détenteurs de droits	Chantiers	Essences	Qualité	Volume estimé zone 256	Taux zone 256	Aide estimée zone 256	Volume estimé zone 255	Taux zone 255	Aide estimée zone 255	Volume total estimé	Aide financière maximale accordée
PF Résolu Canada Inc. (209)	GROSSE_TRUITE, MANIGOUCHE	SAB	B	5 359	6,47 \$	34 674,17 \$	61	7,06 \$	433,96 \$	5 421	35 108,13 \$
			C, M	3 197	2,00 \$	6 388,17 \$	37	2,69 \$	98,68 \$	3 233	6 486,85 \$
		Épinettes	B	14 658	3,58 \$	52 530,86 \$	168	3,90 \$	655,50 \$	14 826	53 186,36 \$
			C, M	9 326	2,64 \$	24 591,07 \$	107	2,74 \$	292,86 \$	9 433	24 883,92 \$
		PIG	B	1 637	3,24 \$	5 303,84 \$	19	3,62 \$	67,91 \$	1 656	5 371,75 \$
			C, M	406	2,02 \$	821,64 \$	5	2,28 \$	10,64 \$	411	832,28 \$
Sous-total PFR				34 583		124 309,74 \$	397		1 559,55 \$	34 980	125 869,30 \$
PF Résolu Canada Inc. (220)	GROSSE_TRUITE, MANIGOUCHE	SAB	B	1 786	6,47 \$	11 558,06 \$	20	7,06 \$	144,65 \$	1 807	11 702,71 \$
			C, M	1 066	2,00 \$	2 129,39 \$	12	2,69 \$	32,89 \$	1 078	2 162,28 \$
		Épinettes	B	4 886	3,58 \$	17 510,29 \$	56	3,90 \$	218,50 \$	4 942	17 728,79 \$
			C, M	3 109	2,64 \$	8 197,02 \$	36	2,74 \$	97,62 \$	3 144	8 294,64 \$
		PIG	B	546	3,24 \$	1 767,95 \$	6	3,62 \$	22,64 \$	552	1 790,58 \$
			C, M	135	2,02 \$	273,88 \$	2	2,28 \$	3,55 \$	137	277,43 \$
Sous-total PFR				11 528		41 436,58 \$	132		519,85 \$	11 660	41 956,43 \$
Arbec usine l'Ascension (201)	BELLEY, DE LA_MINE, EQUERRE, GROSSE_TRUITE	SAB	B	6 847	6,47 \$	44 303,62 \$	6 425	7,06 \$	45 376,88 \$	13 272	89 680,50 \$
			C, M	4 084	2,00 \$	8 162,24 \$	3 832	2,69 \$	10 318,24 \$	7 917	18 480,48 \$
		Épinettes	B	18 729	3,58 \$	67 119,35 \$	17 573	3,90 \$	68 541,62 \$	36 301	135 660,97 \$
			C, M	11 916	2,64 \$	31 420,32 \$	11 181	2,74 \$	30 622,21 \$	23 097	62 042,53 \$
		PIG	B	2 092	3,24 \$	6 776,78 \$	1 963	3,62 \$	7 101,33 \$	4 055	13 878,11 \$
			C, M	519	2,02 \$	1 049,82 \$	487	2,28 \$	1 112,49 \$	1 006	2 162,31 \$
Sous-total Arbec				44 188		158 832,13 \$	41 460		163 022,77 \$	85 648	321 904,89 \$
PF Petit-Paris (219)	AIGLONS, AQUEDUC, BELLEY, BRULE, EPIPHANE, JACQUES, DE LA_MINE, MANIGOUCHE	SAB	B	2 626	6,47 \$	16 992,32 \$	3 944	7,06 \$	27 856,52 \$	6 570	44 848,83 \$
			C, M	1 567	2,00 \$	3 130,57 \$	2 353	2,69 \$	6 334,29 \$	3 919	9 464,85 \$
		Épinettes	B	7 183	3,58 \$	25 743,11 \$	10 788	3,90 \$	42 077,18 \$	17 971	67 820,29 \$
			C, M	4 570	2,64 \$	12 051,02 \$	6 864	2,74 \$	18 798,74 \$	11 434	30 849,77 \$
		PIG	B	802	3,24 \$	2 599,18 \$	1 205	3,62 \$	4 359,45 \$	2 008	6 958,63 \$
			C, M	199	2,02 \$	402,65 \$	299	2,28 \$	682,95 \$	498	1 085,60 \$
Sous-total PFRP				16 948		60 928,85 \$	25 452		100 109,13 \$	42 400	161 027,97 \$
BMIMB	AQUEDUC_NORD, AUTOBUS, DE LA_LIGNE, LONG_SUD	SAB	B	7 256	6,47 \$	46 949,22 \$	31 753	7,06 \$	224 270,91 \$	39 010	271 220,13 \$
			C, M	4 328	2,00 \$	8 649,65 \$	18 940	2,69 \$	50 996,91 \$	23 269	59 646,56 \$
		Épinettes	B	19 847	3,58 \$	71 127,39 \$	86 851	3,90 \$	338 760,46 \$	106 698	409 887,85 \$
			C, M	12 628	2,64 \$	33 296,59 \$	55 260	2,74 \$	151 347,39 \$	67 888	184 643,97 \$
		PIG	B	2 217	3,24 \$	7 181,46 \$	9 702	3,62 \$	35 097,65 \$	11 919	42 279,11 \$
			C, M	550	2,02 \$	1 112,51 \$	2 407	2,28 \$	5 498,37 \$	2 957	6 610,88 \$
Sous-total BMIMB				46 826		168 316,82 \$	204 913		805 971,68 \$	251 740	974 288,50 \$
Total 2471				154 073		553 814,12 \$	272 354		1 071 232,98 \$	426 428	1 625 047,09 \$

Tableau 6.3 : Calcul de l'aide financière maximale pour la récupération des bois UA 2371

Détenteurs de droits	Chantiers	Essences	Qualité	Volume estimé zone 250	Taux zone 250	Aide estimée zone 250	Volume total estimé	Aide financière maximale accordée
Arbec usine l'Ascension (201)	MIQUET_SUD	SAB	B	4 500	5,46 \$	24 570,00 \$	4 500	24 570,00 \$
			C, M	1 930	1,43 \$	2 759,90 \$	1 930	2 759,90 \$
		Épinettes	B	3 034	3,16 \$	9 587,44 \$	3 034	9 587,44 \$
			C,M	1 273	2,14 \$	2 724,22 \$	1 273	2 724,22 \$
		PIG	B	175	2,65 \$	463,75 \$	175	463,75 \$
			C,M	82	1,69 \$	138,58 \$	82	138,58 \$
Sous-total Arbec				10 994		40 243,89 \$	10 994	40 243,89 \$
Scierie Girard (199)	BEGIN RITA_RAQUETTE	SAB	B	9 287	5,46 \$	50 707,02 \$	9 287	50 707,02 \$
			C, M	3 986	1,43 \$	5 699,98 \$	3 986	5 699,98 \$
		Épinettes	B	6 355	3,16 \$	20 081,80 \$	6 355	20 081,80 \$
			C,M	2 667	2,14 \$	5 707,38 \$	2 667	5 707,38 \$
		PIG	B	1 070	2,65 \$	2 835,50 \$	1 070	2 835,50 \$
			C,M	504	1,69 \$	851,76 \$	504	851,76 \$
Sous-total SGI				23 869		85 883,44 \$	23 869	85 883,44 \$
BMMB	BONNE_TRUITE_B MMB MERIDE_BMMB	SAB	B	14 343	5,46 \$	78 312,78 \$	14 343	78 312,78 \$
			C, M	6 156	1,43 \$	8 803,08 \$	6 156	8 803,08 \$
		Épinettes	B	8 775	3,16 \$	27 729,00 \$	8 775	27 729,00 \$
			C,M	3 682	2,14 \$	7 879,48 \$	3 682	7 879,48 \$
		PIG	B	1 944	2,65 \$	5 151,60 \$	1 944	5 151,60 \$
			C,M	916	1,69 \$	1 548,04 \$	916	1 548,04 \$
Sous-total BMMB				35 816		129 423,98 \$	35 816	129 423,98 \$
Total 2371				70 679		255 551,31 \$		255 551,31 \$

13. Approbation du plan

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

- L'aide financière effectivement accordée au cours de 2018-2019 sera calculée selon les données du rapport d'activités techniques et financières (RATF) et du rapport des droits consentis (RADC) approuvés par le Ministère.
- Toutes les modifications importantes apportées au présent plan devront faire l'objet d'un addenda, lequel devra être approuvé avant son application.

La sous-ministre associé aux Opérations régionales,



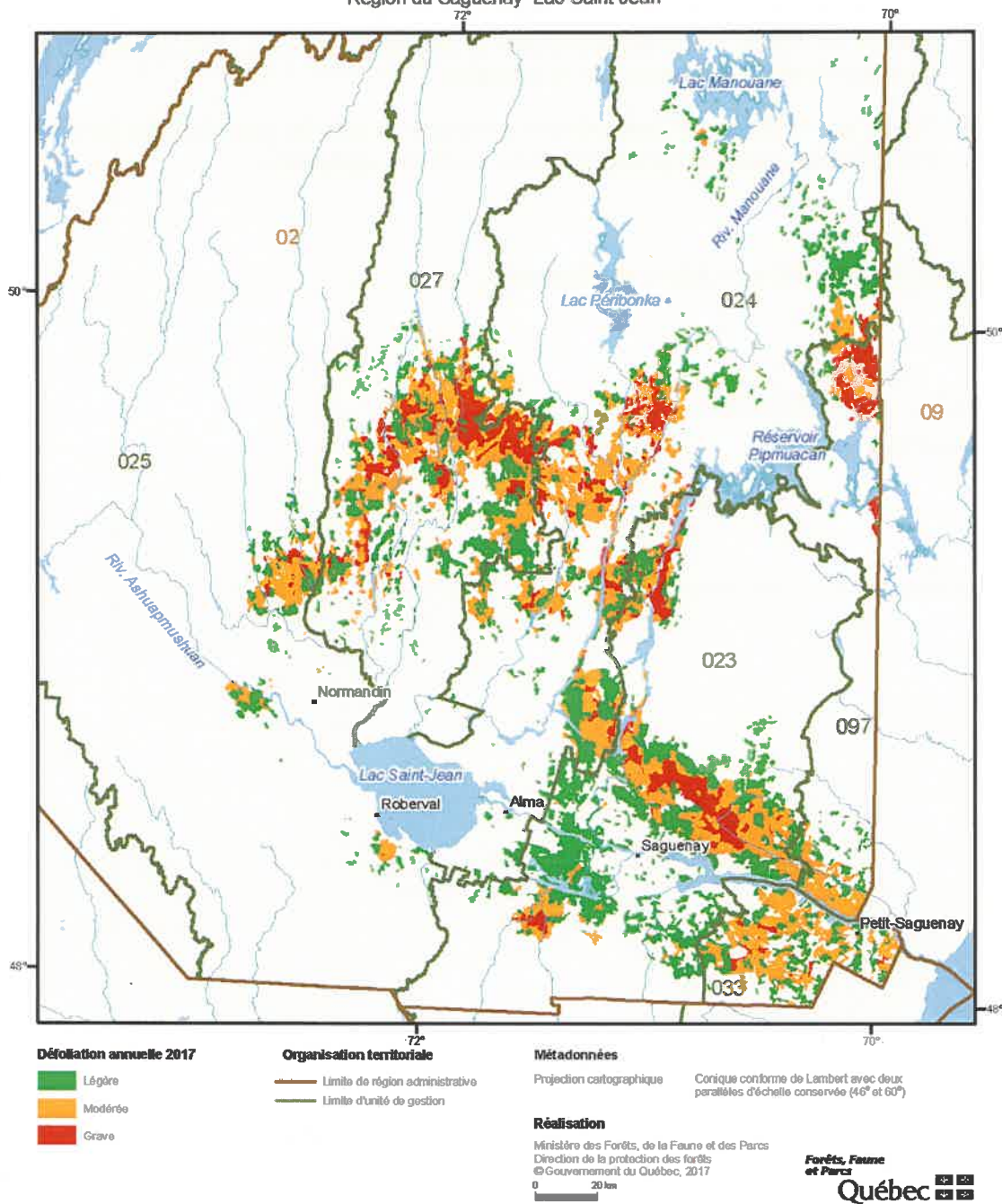
Lucie Ste-Croix

19-03-15

Date

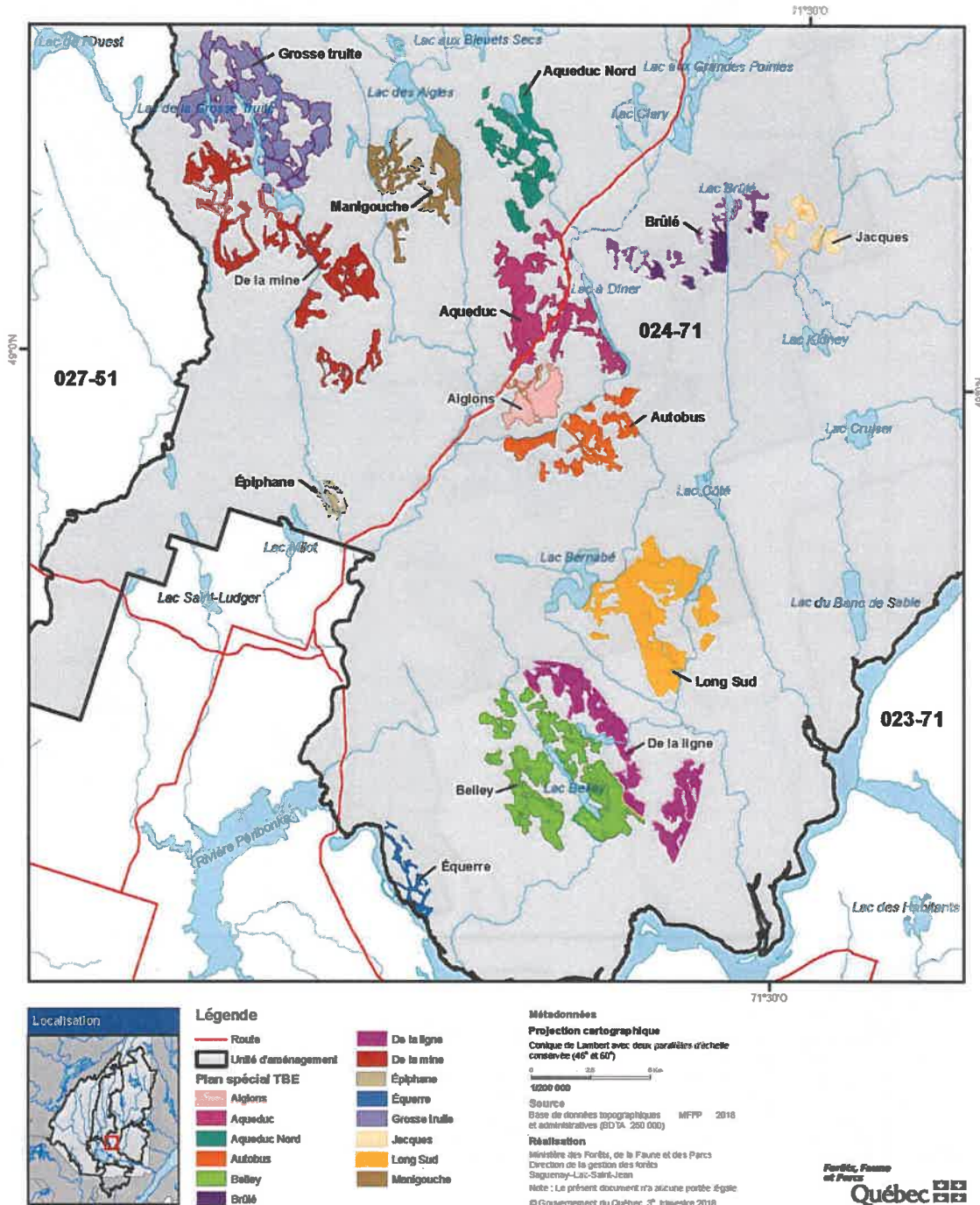
Annexe 1 : Carte de localisation de l'épidémie de la TBE (survol 2017)

Défoliation causée par la tordeuse des bourgeons de l'épinette Région du Saguenay–Lac-Saint-Jean

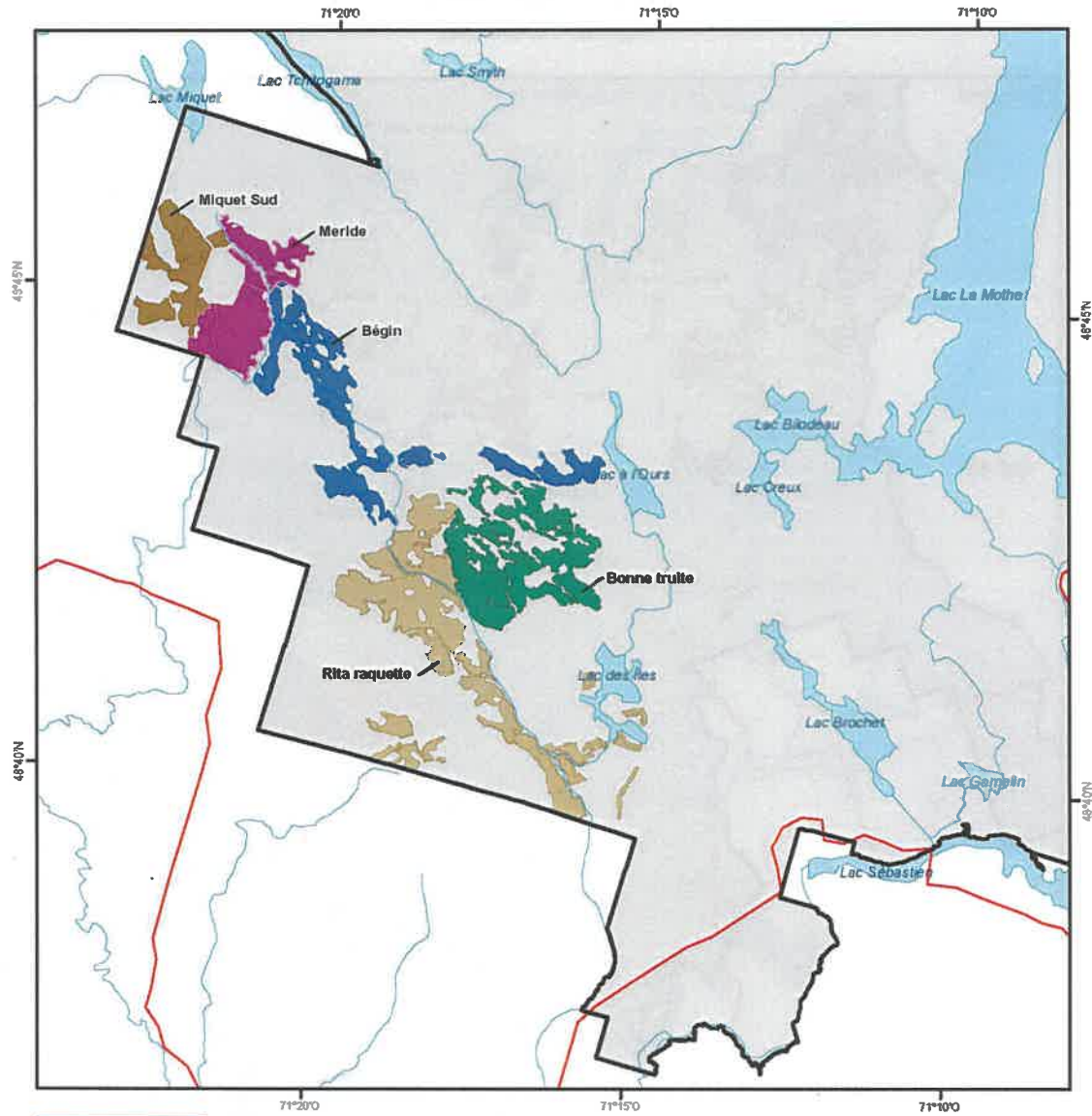


Annexe 2. Carte des secteurs couverts par le plan spécial

Plan spécial TBE 2018 - 2019 Saguenay–Lac-Saint-Jean



Plan spécial TBE 2018 - 2019
Saguenay-Lac-Saint-Jean



- Légende**
- Route
 - Unité d'aménagement
 - Plan spécial TBE**
 - Bégin
 - Bonne truite
 - Meride
 - Miquet Sud
 - Rita raquette

Métadonnées

Projection cartographique
Conque de Lambert avec deux parallèles d'échelle conservée (46° et 60°)

0 25 50 km

1:100 000

Source
Base de données topographiques MFRP 2016
et administratives (BD TA 250 000)

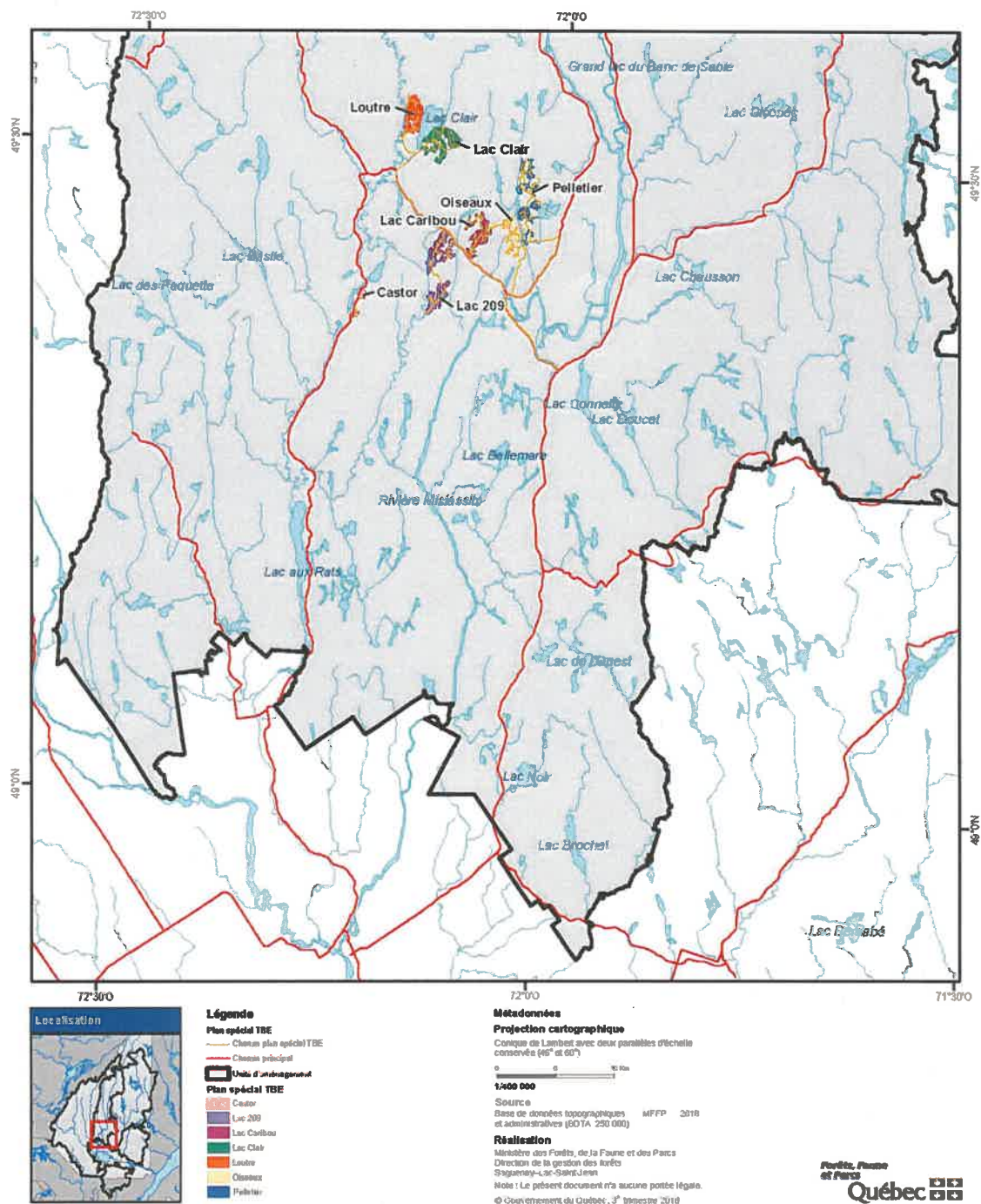
Réalisation
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Direction de la gestion des forêts
Saguenay-Lac-Saint-Jean

Note : Le présent document n'a aucune portée légale.

© Gouvernement du Québec, 3^e trimestre 2018



Plan spécial TBE 2018 - 2019
 Saguenay-Lac-Saint-Jean



Addenda 2

Plan d'aménagement spécial de récupération des bois affectés par la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans l'unité d'aménagement 024-71

2018-2019

MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS



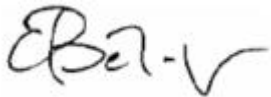
Réalisé par :

Unité de gestion de Rivière-Pérignonka
Direction de la gestion des forêts du Saguenay–Lac-Saint-Jean
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
801, chemin du Pont-Taché Nord, bureau RC-03
Alma (Québec) G8B 5B7
Téléphone : 418 668-8319, poste 372



Jean-Félix Villeneuve, ing.f.

Recommandé par :



Claude Bélanger, ing.f.
Directeur de la gestion des forêts du Saguenay–Lac-Saint-Jean

Résumé

Le présent addenda modifie le plan spécial d'aménagement forestier pour la tordeuse des bourgeons de l'épinette approuvé le 15 mars 2019. La modification concerne le tableau 5 de la section 9 sur la destination des bois à récupérer et le tableau 6 sur le calcul de l'aide financière maximale pour la récupération des bois.

Seules les parties modifiées font partie de cet addenda.

Table des matières

Résumé	III
9. Destination des bois à récupérer.....	1
Tableau 5 - Destination des bois à récupérer.....	1
13. Approbation du plan.....	2
Annexe	3
Tableau 6 : Calcul de l'aide financière maximale pour la récupération des bois.....	3

9. Destination des bois à récupérer

Tableau 5 - Destination des bois à récupérer

Détenteurs de droits	UA	Chantiers	Volume SEPM (m3)	Volume BOU (m3)	Volume PEU (m3)
Arbec, Bois d'œuvre inc. (L'Ascension) (201)	024-71	Belley, De_la_mine, Équerre, Grosse_truite, Aqueduc et Épiphane	85 648	0	0
		Total	85 648	0	0

SEPM : sapin, épinettes, pins gris et mélèze

BOU : bouleaux blanc et jaune

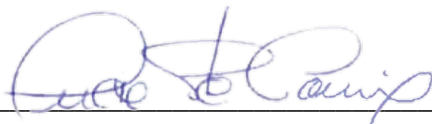
PEU : peupliers

13. Approbation du plan

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

- l'aide financière effectivement accordée au cours de 2018-2019 sera calculée selon les données du rapport d'activités technique et financier (RATF) et du rapport des droits consentis (RADC) approuvés par le Ministère;
- toutes les modifications importantes apportées au présent plan devront faire l'objet d'un addenda, lequel devra être approuvé avant son application.

La sous-ministre associée aux Opérations régionales,



Lucie Ste-Croix

2021-07-09

Date

Annexe – Calcul détaillé de l'aide financière

Tableau 6 : Calcul de l'aide financière maximale pour la récupération des bois

Détenteur de droits	Chantiers	Essences	Qualité	Volume estimé zone 256 (m3)	Taux zone 256 (\$/m3)	Aide estimée zone 256 (\$)	Volume estimé zone 255 (m3)	Taux zone 255 (\$/m3)	Aide estimée zone 255 (\$)	Volume total estimé (m3)	Aide financière maximale accordée (\$)
Arbec, Bois d'œuvre inc. (L'Ascension) (201))	Belley, De_la_mine, Équerre, Grosse_truite, Aqueduc et Épiphane	Sapin	B	6 847	6,47	44 303,62	6 425	7,06	45 376,88	13 272	89 680,50
			C, M	4 084	2,00	8 162,24	3 832	2,69	10 318,24	7 917	18 480,48
		Épinettes	B	18 729	3,58	67 119,35	17 573	3,90	68 541,62	36 301	135 660,97
			C, M	11 916	2,64	31 420,32	11 181	2,74	30 622,21	23 097	62 042,53
		Pin gris	B	2 092	3,24	6 776,78	1 963	3,62	7 101,33	4 055	13 878,11
			C, M	519	2,02	1 049,82	487	2,28	1 112,49	1 006	2 162,31
Total Arbec				44 188		158 832,13	41 460		163 072,77	85 648	321 904,90



**Forêts, Faune
et Parcs**

Québec 

Plan spécial d'aménagement forestier

TBE

Unité d'aménagement forestier 093-51



Photo : Jacques Duval, MRNF

Le 18 mai 2011

Unité de gestion Manicouagan–Outardes

Secteur des Opérations régionales

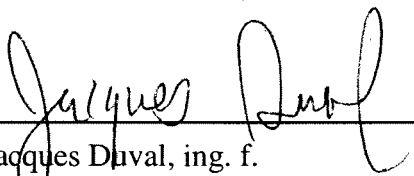
**Ressources naturelles
et Faune**

Québec 

Réalisé par

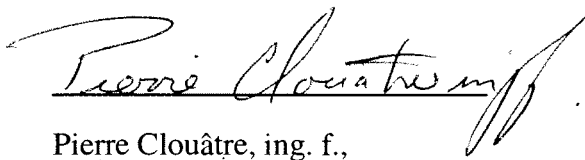
Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
Unité de gestion Manicouagan-Outardes
1290, boulevard Laflèche
Baie-Comeau (Québec) G5C 3B2

Téléphone : (418) 295-4567
Télécopieur : (418) 295-4571



Jacques Duval, ing. f.

Recommandé par :



Pierre Clouâtre, ing. f.,
Chef de l'unité de gestion

Table des matières

Liste des tableaux.....	3
Introduction.....	4
1. Description de l'épidémie	4
1.1 Nature, localisation et envergure	4
1.2 Importance des dommages (Programme de protection SOPFIM).....	5
2. Bénéficiaires de CAAF concernés par la TBE	6
3. Évaluation de la matière ligneuse à récupérer	6
4. Modalités et résultats de la consultation	6
5. Délai prévu pour la récupération des bois.....	6
6. Conditions spéciales de réalisation	7
7. Remise en production des aires dévastées	7
8. Impact sur les attributions annuelles de bois	7
9. Mesurage des bois récupérés	8
10. Estimation des coûts additionnels.....	8
11. Approbation du plan	8
Annexe 1 : Modalités de récolte écosystémique adaptées dans la sapinière affectée par la TBE	9

Liste des tableaux

Tableau 1 : Évolution de la défoliation dans l'U. G. 93 depuis 2006	5
Tableau 2 : Bénéficiaires de CAAF concernés de l'unité d'aménagement forestier 093-51	6

Introduction

L'article 79 de la Loi sur les forêts prévoit que : « En cas de désastre naturel, tel que les épidémies d'insectes, causant des dommages importants de massifs forestiers dans une aire forestière, le ministre prépare et applique, pour la période et aux conditions qu'il détermine, un plan spécial d'aménagement en vue d'assurer la récupération des bois affectés ».

La tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) est réapparue dans la région en 2006 dans le secteur du lac Mistassini, à près de 20 km au nord de Baie-Comeau. Depuis ce temps, l'épidémie s'accroît davantage de sorte qu'en plusieurs endroits, il y a plusieurs années de défoliation successive sur le même site conduisant à l'apparition des premiers signes de mortalité.

Pour cette année, l'objet du plan spécial est de permettre la coupe (*prérécupération*) en suivant des modalités différentes du RNI, principalement les articles qui concernent la coupe mosaïque.

1. Description de l'épidémie

1.1 *Nature, localisation et envergure*

La TBE est un insecte ravageur qui affecte particulièrement 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.

Le tableau 1 ci-joint décrit l'évolution de l'épidémie entre 2006 et 2010 pour le secteur de l'unité de gestion Manicouagan-Outardes, en terme de défoliation annuelle par classe de gravité (léger, modéré, grave). Comme la mortalité des sapins commence à apparaître après 4 ou 5 ans de défoliation successive, nous nous attendons à ce que les relevés aériens 2011 identifient certains secteurs près de Baie-Comeau avec de la mortalité. Si l'épidémie continue sa progression à ce rythme, les taux de mortalité devraient donc augmenter en suivant la même tendance que la progression de la défoliation. En conséquence, les volumes de bois en perte devraient augmenter de façon significative.

Le résultat des relevés L2 réalisés à l'automne 2010, laisse présager une autre année de progression de l'épidémie qui s'étend graduellement vers le nord et dans le domaine de la sapinière.

Tableau 1 : Évolution de la défoliation dans l'U.G. 93 depuis 2006

Année	Défoliation grave	Défoliation modérée	Défoliation léger	Total
2010	107658	83626	56461	247745
2009	61316	25959	19637	106912
2008	20586	11997	4529	37112
2007	4988	9263	9396	23647
2006	104	414	1528	2046

1.2 Importance des dommages

Nous avons réalisé au cours de l'hiver dernier des inventaires dans un secteur de la sapinière affectée depuis 2006, les relevés de défoliation par arbre nous confirment l'avancement de la défoliation successive.

La SOPFIM (Société de protection des forêts contre les insectes et maladies) a entrepris un programme de protection via l'application aérienne de B. T. Ce programme est effectif depuis 2008. Les superficies couvertes dans l'UG 93 seulement ,ont été de 14000 ha en 2009, 35000 ha en 2010 et 38000 ha de planifié en 2011.

2. Bénéficiaires de CAAF concernés par la TBE

Les bénéficiaires de CAAF concernés sont AbiBow Canada inc. (SDO) et Boisaco inc. Le premier a une attribution de 1 001 200 m³ dans l'UAF 093-51, tandis que le dernier bénéficie depuis quelques années de volumes ponctuels. Les deux intervenants ont des secteurs d'intervention prévus au plan annuel en 2011 dans les secteurs présentement affectés.

Tableau 2 : Bénéficiaires de CAAF concernés de l'unité d'aménagement forestier 093-51

Nom	U. A.	Estimé de volume 2011
AbiBow Canada inc. (division Outardes)	292	60 000
Boisaco inc.	007	15 000
Total		75 000

3. Évaluation de la matière ligneuse à récupérer

La présence de l'épidémie a déjà eu pour effet de réorienter les zones de récolte par rapport à la planification 2008-2013. Comme la dépréciation des arbres et les peuplements affectés sont graduels, la priorité des interventions actuelles est d'ouvrir l'accès du territoire. L'année 2011 devrait nous permettre de confirmer notre stratégie d'intervention à court et moyen terme considérant le nombre d'années successives et l'importance des volumes affectés. Les volumes récoltés par année vont aller en augmentant. La cible visée est d'au moins 200 000 m³/an pour 2013. Cette cible prend en compte différentes contraintes comme, entre autres, le pourcentage maximum de sapins que la papetière de Baie-Comeau peut tolérer. Malgré cela, si la tendance se maintient, nous anticipons déjà des pertes de volume reliées, entre autres, à la difficulté d'intervenir à plusieurs endroits en même temps.

4. Modalités et résultats de la consultation

Comme la TBE affecte des secteurs situés sur le Nitassinan de la communauté innue de Pessamit, la Direction générale de la Côte-Nord a transmis, le 18 avril 2011, une copie du plan annuel d'intervention à la communauté afin de recueillir leurs commentaires (aucun commentaire n'a été exprimé à ce jour). Rappelons que des démarches juridiques ont été entamées par la communauté innue afin de faire valoir leurs droits sur le Nitassinan.

5. Délai prévu pour la récupération des bois

Les nouvelles modalités de répartition de la récolte dans les secteurs affectés par la TBE débiteront dès l'approbation du plan spécial. L'évolution de l'épidémie de la TBE ainsi que les

modalités de répartition spatiale des coupes proposées pourraient faire l'objet d'ajustements au plan spécial, entre autres, pour ajouter de nouveaux secteurs et ou de nouveaux bénéficiaires.

6. Conditions spéciales de réalisation

Mentionnons que les nouvelles modalités de récolte (Annexe 1) du plan spécial s'appliqueront principalement dans la zone de la sapinière à proximité de la zone de la pessière. Ces modalités nous permettent une répartition spatiale des coupes différentes de celles prévues du RNI. Elles s'inspirent, entre autres, du concept d'aménagement écosystémique et devraient permettre une meilleure gestion des forêts résiduelles par rapport à la norme de coupe mosaïque normalement prévue au RNI.

Certains articles du Règlement sur les normes d'intervention doivent être modulés, car leurs objectifs de départ ne peuvent être atteints. Ainsi, les articles suivants sont modifiés :

Articles 75 à 79 : non applicables. Ce sont les articles modifiés selon l'Annexe 1 qui ont préséance.

Article 89 : cet article est non applicable pour les secteurs d'intervention où il y a un potentiel de reboisement prescrit avant récolte. Dans ces cas, un suivi de la récolte sur le terrain est requis pour éviter les abus et les problèmes d'orniérage sévères. Le MRNF se donne le droit d'exiger un inventaire ciblé ou systématique si le suivi semble avoir été négligé.

7. Remise en production des aires dévastées

Il est possible que la récolte dans les secteurs de TBE engendre une augmentation des surfaces en reboisement. Nous constatons déjà la présence de peuplements sans régénération préétablie et dans d'autres cas où elle est fortement affectée par la TBE avant la récolte. Nous allons également suivre son effet dans les CPRS où la TBE est fortement présente. Les interventions de reboisement prendront en compte le zonage de l'intensification de la production ligneuse. Les secteurs présentement affectés contiennent des sites à fort potentiel de production forestière. Pour le moment, ces interventions se font à même les cibles de la stratégie d'aménagement prévue au PGAF.

8. Impact sur les attributions annuelles de bois

À ce jour, les volumes à récupérer respectent les attributions annuelles des bénéficiaires concernés par le plan spécial. Il faudra par contre porter une attention particulière au cours des années qui suivent pour réévaluer les volumes en perdition.

9. Mesurage des bois récupérés

Tous les bois récoltés à l'intérieur des secteurs identifiés au plan spécial seront mesurés et rapportés sur une unité de compilation spécifique à la récupération des bois de TBE. L'unité de compilation contiendra la liste des chemins forestiers où s'effectuera le débardage des bois récoltés dans les secteurs identifiés.

10. Estimation des coûts additionnels

Pour le moment, il n'y a pas de coût additionnel attaché à ce plan spécial, toutefois, dans une seconde étape, il est prévisible que des coûts reliés à la planification spécifique de la récupération s'ajoutent.

11. Approbation du plan

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

- Les bénéficiaires AbiBow Canada inc. (division Outardes) et Boisaco inc. pourront récolter 75 000 m³ dans l'unité d'aménagement 093-51 pour l'exécution de ce plan.

Le directeur des opérations intégrées,



Jean-Pierre Otis, ing.f.

Annexe 1 : Modalités de récolte écosystémique adaptées dans la sapinière affectée par la TBE

Modalités particulières de répartition des coupes dans la sapinière affectée par l'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE)

Contexte

L'épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette affecte le territoire de l'UAF 093-51 depuis 2006. Les surfaces touchées sont en constante progression depuis. Le relevé aérien de défoliation de 2010 a relevé plus de 247 000 ha affectés dont 108 000 ha classés grave. La récolte de secteurs où la TBE est présente a débuté en 2009. Au rythme actuel de l'épidémie, nous nous attendons de passer graduellement d'un mode de prérécupération à un mode de récupération, en fonction de l'apparition grandissante de la mortalité des tiges.

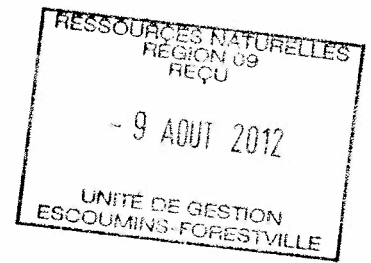
Pour l'année 2011 et les suivantes, considérant les superficies de récolte prévues dans les secteurs déjà touchés, il nous apparaît nécessaire de revoir l'approche de la répartition des coupes (coupe mosaïque/RNI) en raison de la mortalité (totale ou partielle) appréhendée des peuplements de sapin.

Nous proposons donc une approche s'inspirant des principes d'aménagement écosystémique adaptés pour la sapinière en situation d'épidémie de TBE.

Pour ce faire, nous reprenons l'approche développée pour la pessière en adaptant les différents seuils pour les différentes échelles d'analyse du paysage. L'objectif est de réduire la taille des éléments qui composent le paysage par rapport aux tailles utilisées dans la pessière. Nous posons la prémisse que les domaines vitaux sont moins grands dans la sapinière.

- La dimension des agglomérations ou massifs serait de l'ordre de 10 à 50 km².
- La répartition spatiale des massifs sera ajustée en fonction d'une analyse de paysage (massifs névralgiques) utilisant les seuils d'ambiance de 5 km d'influence pour 15 km² de massifs (forêts de 7 mètres et plus) (vs 10 km/30 km² en pessière).
- Nous maintenons la notion des zones de juxtaposition, 500 mètres et plus avec une moyenne de plus de 1 km.
- Il est possible d'effectuer de la récolte à l'intérieur d'un massif névralgique sur moins de 30 % de la superficie répartie en petites coupes (moins de 20 ha).
- À l'intérieur d'une agglomération de coupe, nous maintenons 30 % de forêt résiduelle (idem à pessière) avec une dimension minimale de 10 ha, la répartition des blocs de forêt résiduelle est ajustée en utilisant l'analyse d'ambiance avec les mêmes seuils et objectifs que la pessière (600 mètres) avec un test possible de 400 mètres?

- Compte tenu de l'impact de la TBE, on ne peut appliquer la notion de représentativité des forêts résiduelles. Comme nous voulons que ces blocs de forêt résiduelle perdurent après le passage de la récolte (pour qu'ils puissent jouer leur rôle sur le plan biodiversité), il est préférable d'éviter les peuplements de sapin et de favoriser ceux qui en contiennent le moins (epn, pig feuillus) dans les forêts résiduelles.
- Dans la mesure où l'épidémie s'attaque également à la régénération préétablie (à mieux définir en 2011), il est difficile de prescrire des CRV (cpptm, cptdv et CRB) ainsi que des CPSR. Nous proposons dans ce cas de recourir à la notion d'îlot ciblé. Il s'agit d'îlots de dimension variant de 500 m² à 2 000 m² planifiés et identifiés sur photo aérienne, préalablement pour éviter le sapin, l'objectif est de maintenir 5 % de la surface du secteur (comparable à la CRB).



Plan spécial d'aménagement forestier

**TBE
UAF 097.51**



Photo : Jacques Duval, MRNF

Le 30 juillet 2012

Unité de gestion Escoumins - Forestville

Secteur Opérations régionales

Réalisé par¹ :

Ministère des Ressources naturelles et de la Faune
Unité de gestion Escoumins - Forestville
8, rue des Pilotes
Les Escoumins (Québec) G0T 1K0

Téléphone : (418) 233-2232
Télécopieur : (418) 233-3287

**Frédéric
Perreault**

Signature numérique de Frédéric Perreault
DN : c=CA, l=QC, o=GOUV, ou=ICP, ou=SGCC2,
ou=CLIENT, serialNumber=02B1-002-02B1, cn=Frédéric
Perreault
Motif : J'ai coordonné et supervisé la préparation de ce
document
Date : 2012.07.31 15:07:53 -04'00'

Frédéric Perreault, ing. f.

Recommandé par :

Signature numérique de Gilles Nadeau
DN : cn=Gilles Nadeau, o=MRNF, ou,
email=gilles.nadeau@mrrnf.gouv.qc.ca, c=CA
Motif : J'approuve ce document
Date : 2012.07.31 15:12:00 -04'00'

Gilles Nadeau, chef de l'unité de gestion

¹ Avec la collaboration de M. Jacques Duval de l'UG Manicouagan – Outardes et de M. Pierre Morin de l'UG Escoumins – Forestville.

Table des matières

Table des matières.....	2
Liste des tableaux.....	3
Introduction.....	4
1. Description de l'épidémie	4
1.1 Nature, localisation et envergure	4
1.2 Importance des dommages.....	5
2. Bénéficiaires de CAAF concernés par la TBE	5
3. Évaluation de la matière ligneuse à récupérer	6
4. Résultats de la consultation.....	6
5. Délai prévu pour la récupération des bois.....	7
6. Conditions spéciales de réalisation	7
6.1 Modalités d' intervention.....	7
7. Remise en production des aires dévastées	8
8. Impact sur les attributions annuelles de bois	8
9. Mesurage des bois récupérés	8
10. Estimation des coûts additionnels.....	8
11. Approbation du plan	8
Annexe 1 : Modalités de récolte écosystémique adaptées dans la sapinière affectée par la TBE ..	10
Annexe 2 : Localisation des agglomérations de récolte du plan spécial.....	13

Liste des tableaux

Tableau 1 : Évolution de la défoliation sur l'UAF 097.51 depuis 2007	5
Tableau 2 : Attributions SEPM sur l'UAF 097-51	5

Introduction

L'article 79 de la Loi sur les forêts prévoit que : « En cas de désastre naturel, tel que les épidémies d'insectes, causant des dommages importants de massifs forestiers dans une aire forestière, le ministre prépare et applique, pour la période et aux conditions qu'il détermine, un plan spécial d'aménagement en vue d'assurer la récupération des bois affectés ».

L'esprit de cet article est repris aux articles 60 et 61 de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier qui entrera en vigueur le 1^{er} avril 2013.

En 2007, 3 foyers d'infestation de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) ont été cartographiés sur l'UAF 097.51 : Lac au Pin (Les Escoumins), Lac Laval (Forestville) et Bersimis (Lac Cooke - Labrieville). Depuis ce temps, l'épidémie a régressé dans le secteur Escoumins, s'est accrue de façon rapide dans le secteur de Forestville et s'est propagée de façon fulgurante au nord de Labrieville. Cette évolution fait en sorte qu'aujourd'hui, en plusieurs endroits, il y a plusieurs années successives de défoliation sur le même site, ce qui nous laisse présager l'apparition des premiers signes de mortalité de peuplements forestiers.

Pour 2012-13, l'objet du plan spécial est de permettre la récolte (*pré-récupération*) en suivant des modalités différentes du RNI, principalement les articles qui concernent la coupe en mosaïque. Comme les surfaces en cause sont très importantes, nous désirons mettre l'emphasis sur la récolte des bois les plus sensibles à la mortalité à venir suite aux dommages répétés sur le feuillage des arbres marchands causés par l'épidémie de TBE.

1. Description de l'épidémie

1.1 Nature, localisation et envergure

La TBE est un insecte ravageur qui affecte particulièrement 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.

Le tableau 1, ci-joint, décrit l'évolution de l'épidémie en terme de défoliation annuelle par classe de gravité (léger, modéré, grave), entre 2007 et 2011, pour l'UAF 097.51. Comme la mortalité des sapins commence à apparaître après 4 ou 5 ans de défoliation successive, il est fort probable que la mortalité commence à s'établir dès 2012 sur 2 fronts (secteur Lac Laval et secteur Bersimis). Si l'épidémie continue sa progression à ce rythme, les taux de mortalité devraient donc augmenter en suivant la même tendance que la progression de la défoliation. En conséquence, les volumes de bois en perte devraient débiter et augmenter de façon très significative (de façon quasi exponentielle). À moyen terme, nous anticipons que le taux de mortalité pourrait surpasser la capacité de récupération des bois affectés.

Le résultat des relevés L2 réalisés à l'automne 2011 laisse présager une autre année de progression de l'épidémie qui s'étend graduellement vers le nord.

Tableau 1 : Évolution de la défoliation sur l'UAF 097.51 depuis 2007

Année	Défoliation grave (ha)	Taux de progr.	Défoliation modérée (ha)	Taux de progr.	Défoliation légère (ha)	Taux de progr.	Total (ha)	Taux de progr.
2011	53 386	x 3,5	66 380	x 3,8	117 997	x 6,7	237 763	x 4,7
2010	15 340	x 5,9	17 265	x 4,4	17 610	x 6,3	50 215	x 5,4
2009	2 619	x 1,7	3 888	x 3,0	2 790	x 1,9	9 297	x 2,2
2008	1 562	x 16,1	1 279	x 1,3	1 472	x 1,1	4 313	x 1,8
2007	97		967		1 327		2 391	

1.2 Importance des dommages

La SOPFIM (société de protection des forêts contre les insectes et maladies) a entrepris un programme de protection via l'application aérienne de B. T. D'importantes superficies arrosées se retrouvent sur l'UAF 097.51 malgré l'exclusion de superficie qui seront récupérées. Aucune mortalité n'a toutefois encore été cartographiée.

2. Bénéficiaires de CAAF concernés par la TBE

Les bénéficiaires de contrat d'approvisionnement et d'aménagement forestier (BCAAF) directement concernés sont : Boisaco inc., Produits forestiers Berscifor inc. et Produits Forestiers Saguenay – St-Fulgence inc. Les 3 BCAAFFs ont des secteurs d'intervention prévus au plan annuel en 2012, dont une partie dans les secteurs présentement affectés. Le tableau 2 présente les attributions totales SEPM sur l'UAF 097.51 par BCAAFF.

Tableau 2 : Attributions SEPM sur l'UAF 097-51

Nom	U. A.	Attributions 2008-2013 (m3/an)
Boisaco inc.	007	445 100 (65,0%)
Produits Forestiers Berscifor inc.	338	215 400 (31,5%)
Produits Forestiers Saguenay (St-Fulgence) inc.	196	24 500 (3,5%)
Total :		685 000 (100%)

3. Évaluation de la matière ligneuse à récupérer

La présence de l'épidémie a déjà eu pour effet de réorienter les zones de récolte par rapport à la planification 2008-2013. Comme la dépréciation des arbres et des peuplements affectés est graduelle, les volumes récoltés par année ainsi que les foyers d'infestation vont s'accroître.

Afin de prendre en compte la contrainte du pourcentage maximum de sapin que les papetières peuvent tolérer, il sera nécessaire, à court terme, de limiter la récolte de sapin baumier en dehors des zones à fort risque de mortalité. Dans le temps, les différents acteurs impliqués devront collaborer à trouver des solutions pour augmenter la proportion de sapin baumier qui devra se diriger vers la transformation afin de préserver les niveaux d'approvisionnement actuel.

En 2012-2013, l'effort de récupération se résume à rendre accessible à la récolte les secteurs qui ont été touchés en premier par l'infestation tout en optimisant l'effort de récolte des bois rendus à maturité.

4. Résultats de la consultation

Comme la TBE affecte des secteurs situés sur le Nitassinan de la communauté innue de Pessamit, la Direction régionale du MRNF a transmis, le 15 mai 2012, une copie du plan annuel d'intervention (version B03) à la communauté afin de recueillir leurs commentaires (aucun commentaire n'a été exprimé à ce jour).

Les secteurs concernés par le plan spécial apparaissent au PGAF 2008-2013 version B10 de l'UAF 097-51.

La planification de récolte en plan spécial a aussi été présentée de façon détaillée à la ZEC Forestville qui est directement concernée par la récolte dans le secteur du Laval. Aucune préoccupation particulière n'a été soulevée en lien avec les modalités proposées.

Finalement, la problématique de l'infestation de TBE ainsi que le contenu du plan spécial (incluant la cartographie des 2 secteurs) ont été présentés de façon générale à la Table de gestion intégrée des ressources et du territoire de la Haute Côte-Nord (TGIRT-HCN).

5. Délai prévu pour la récupération des bois

Le plan spécial prévoit de nouvelles modalités de répartition de la récolte dans les secteurs affectés par la TBE. L'objectif visé par l'application de ces nouvelles modalités est d'optimiser la récolte des peuplements les plus vulnérables à subir de la mortalité.

L'évolution de l'épidémie de la TBE ainsi que les modalités de répartition spatiale des coupes proposées pourraient faire l'objet d'ajustements au plan spécial, entre autres, pour ajouter de nouveaux secteurs et ou de nouveaux bénéficiaires.

Comme la mortalité n'est pas encore bien caractérisée, nous ne sommes pas en mesure de définir un délai précis pour la récupération des bois dans les zones ciblées.

6. Conditions spéciales de réalisation

6.1 Modalités d'intervention

Les modalités de récolte du plan spécial dérogeront de certaines modalités prescrites dans le RNI. Les sections du plan spécial qui se retrouveront dans les zones de rétablissement du caribou forestier identifiées en dérogation au RNI au PGAF 2008-2013 de l'UAF devront respecter les modalités alternatives à la coupe en mosaïque inspirées de concepts d'aménagement écosystémique déjà prévues. Toutefois, la modalité de représentativité de composition de la forêt résiduelle devra être adaptée au contexte de récupération du plan spécial. En fait, un effort particulier doit être mis afin de récolter les peuplements les plus vulnérables ce qui vient en contradiction avec le principe de maintien de la représentativité.

Pour les secteurs circonscrits dans la sapinière à bouleau blanc (ex. : secteur du lac Laval), le détail des modalités particulières sont décrites à l'annexe 1. Des adaptations ont été apportées aux modalités de la pessière pour considérer l'écologie de la sapinière. Ces modalités permettront une meilleure gestion des forêts résiduelles par rapport à la norme de coupe mosaïque normalement prévue au RNI dans un contexte de récupération des bois en perdition.

Les différents secteurs touchés par le plan spécial figurent à l'annexe 2. La localisation précise des aires de récolte et des forêts résiduelles, ainsi que la localisation des différents traitements de récolte seront déterminées par le MRNF, en collaboration avec les BCAA, au PAIF.

Les articles 74 à 79.8 (inclus) du RNI ne s'appliqueront tout simplement pas. Ce sont les modalités décrites à l'annexe 1 et/ou dans le présent plan qui ont préséance.

Pour l'ensemble des secteurs identifiés au plan spécial, l'article 89 du RNI est non applicable seulement pour les secteurs d'intervention où il y a un potentiel de reboisement prescrit avant récolte. Dans ces cas, un suivi de la récolte sur le terrain est requis pour éviter les abus et les problèmes d'orniérage sévère. Le MRNF se donne le droit d'exiger un inventaire ciblé ou systématique si le suivi semble avoir été négligé.

7. Remise en production des aires dévastées

Il est possible que la récolte dans les secteurs de TBE engendre une augmentation des surfaces en reboisement. Nous constatons déjà la présence de peuplements sans régénération préétablie et dans d'autres cas où elle est fortement affectée par la TBE avant la récolte. Nous allons également suivre son effet dans les CPRS où la TBE est fortement présente. Les interventions de reboisement prendront en compte le zonage de l'intensification de la production ligneuse. Les secteurs présentement affectés contiennent des sites à fort potentiel de production forestière. Pour le moment, ces interventions se font à même les cibles de la stratégie d'aménagement prévue au PGAF.

8. Impact sur les attributions annuelles de bois

À ce jour, les volumes à récupérer respectent les attributions annuelles des bénéficiaires concernés par le plan spécial. Il faudra par contre porter une attention particulière au cours des années qui suivent pour réévaluer les volumes en perte.

9. Mesurage des bois récupérés

Tous les bois récoltés à l'intérieur des secteurs identifiés au plan spécial seront mesurés et rapportés sur une unité de compilation spécifique à la récupération des bois de TBE. L'unité de compilation contiendra la liste des chemins forestiers où s'effectuera le débardage des bois récoltés dans les secteurs identifiés.

10. Estimation des coûts additionnels

Pour le moment, il n'y a pas de coût additionnel attaché à ce plan spécial.

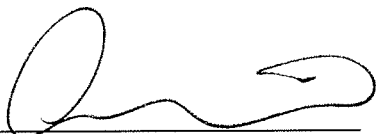
En ce qui concerne la construction des infrastructures, aucun crédit supplémentaire au programme de crédit d'impôt remboursable pour la construction ou la réfection majeure de chemins d'accès et de ponts d'intérêt public en milieu forestier n'est prévu.

11. Approbation du plan

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

- Les bénéficiaires devront récolter 90 000 m³ dans l'unité d'aménagement 97-51 pour l'exécution de ce plan.
- Chaque bénéficiaire SEPM de l'UAF devra faire un effort de récolte dans le plan spécial proportionnel à son attribution.

Le directeur aux Opérations régionales,



Jean-Pierre Otis

2012/07/31

Date (aaaa/mm/jj)

Annexe 1 : Modalités de récolte écosystémique adaptées dans la sapinière affectée par la TBE

Modalité particulières de répartition des coupes dans la sapinière affectée par l'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE)

Contexte

L'épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette affecte le territoire de l'UAF 097-51 depuis 2007. Les surfaces touchées sont en constante progression depuis (progression exponentielle). Le relevé aérien de défoliation de 2011 relève plus de 237 000 ha affectés dont plus de 53 000 ha classés « grave ». La récolte de secteur où la TBE est présente a débuté en 2010. Au rythme actuel d'avancement de l'épidémie, nous nous attendons à voir augmenter la récupération de tiges dont la qualité de la fibre sera diminuée suite à la mortalité due à la défoliation.

Pour l'année 2012 et les suivantes, considérant les superficies de récolte prévues dans les secteurs déjà touchés, il nous apparaît nécessaire de revoir l'approche de la répartition des assiettes de récolte du RNI en raison de la mortalité (totale ou partielle) appréhendée des peuplements de sapins. La répartition et la dimension des assiettes de récolte

Nous proposons donc une approche s'inspirant des principes d'aménagement écosystémique adaptés pour la sapinière en situation d'épidémie de TBE.

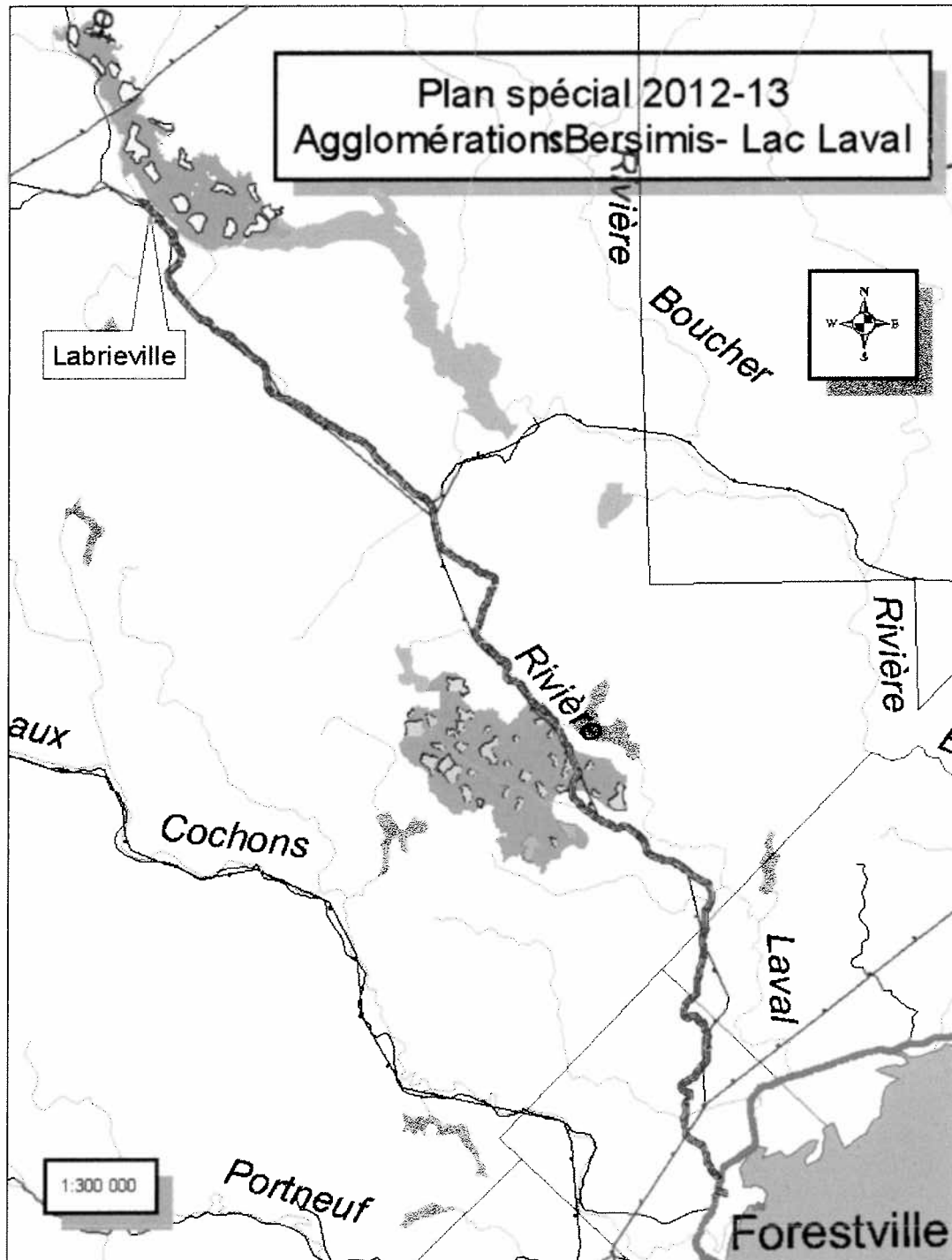
Pour ce faire, nous reprenons l'approche développée pour la pessière en adaptant les différents seuils pour les différentes échelles d'analyse du paysage. L'objectif est de réduire la taille des éléments qui composent le paysage par rapport aux tailles utilisées dans la pessière. Nous posons la prémisse, que les domaines vitaux et la dimension moyenne des perturbations sont moins grands dans la sapinière.

- La dimension des agglomérations ou massifs devront idéalement viser se situer entre 25 et 50 km². Cependant, quand l'évolution de l'épidémie et la configuration des zones vulnérables le justifient, nous nous permettront d'établir une agglomération de plus forte dimension. C'est le cas de l'agglomération du lac Laval qui est relativement stable en dimension depuis plusieurs années et est entourée de forêts moins vulnérable.
- La répartition spatiale des massifs sera ajustée en fonction d'une analyse de paysage (massifs névralgiques) utilisant les seuils d'ambiance de 5 km d'influence pour 15 km² de massifs (forêts + 7M) (vs 10 km/30 km² en pessière).
- Nous maintenons la notion des zones de juxtaposition, 500m et plus avec une moyenne de plus de 1 km.
- Il est possible d'effectuer de la récolte à l'intérieur d'un massif névralgique sur moins de 30 % de la superficie répartie en petites coupes (moins de 20 ha).
- À l'intérieur d'une agglomération de coupe, nous maintenons 30 % de forêt résiduelle (idem à pessière) avec une dimension minimale de 10 ha, la répartition des blocs de forêt résiduelle est ajustée en utilisant l'analyse d'ambiance avec les mêmes seuils et objectifs que la pessière (600 m).
- Compte tenu de l'impact de la TBE, on ne peut appliquer la notion de représentativité des forêts résiduelles. Comme nous voulons que ces blocs de forêt résiduelle perdurent après le passage de la récolte (pour qu'ils puissent jouer leur rôle sur le plan biodiversité), il est

préférable d'éviter les peuplements de sapin et de favoriser ceux qui en contiennent le moins (epn, pig feuillus) dans les forêts résiduelles.

- Dans la mesure où l'épidémie s'attaque également à la régénération préétablie (à mieux définir en 2012) , nous savons que le succès des coupe à rétention variable est compromise. Toutefois, considérant l'importance de l'apport de ce type de traitement dans l'approche écosystémique, nous avons décidé de maintenir les proportion demandées dans la pessière. Un attention particulière devra être portée lors de l'exécution. La capacité des tiges marchandes résiduelles à bien remplir leur rôle écosystémique devra aussi être évaluée de près et les prescriptions adaptées au besoin.

Annexe 2 : Localisation des agglomérations de récolte du plan spécial.



**Plan spécial d'aménagement forestier
TBE**

UAF 097-51

2013-2014



Photo : Jacques Duval, MRN

Le 21 juin 2013

Unité de gestion Escoumins - Forestville

Secteur Opérations Régionales

**Ressources
naturelles**

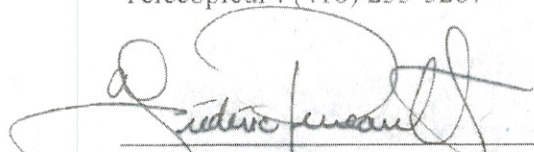
Québec 

Réalisé par :

Tout le document, excepté la section 10 ¹:

Ministère des Ressources naturelles (MRN)
Unité de gestion Escoumins - Forestville
8, rue des Pilotes
Les Escoumins (Québec) G0T 1K0


Téléphone : (418) 233-2232
Télécopieur : (418) 233-3287


Frédéric Perreault, ing. f.


Section 10 :

Ministère des Ressources naturelles (MRN)
Direction des opérations intégrées
625, boulevard Laflèche, R.C. 702
Baie-Comeau (Québec) G5C 1C5

Téléphone : 418 295-4676
Télécopieur : 418 295-4682


Francis Lemay-Jutras, ing. f.

Recommandé par :


Jean-Pierre Otis, ing.f.
Directeur des opérations intégrées

¹ Avec la collaboration de M. Jacques Duval, ing.f. de l'UG Manicouagan – Outardes, de M. Pierre Morin, ing.f. de l'UG Escoumins – Forestville et de Mme Marieclaire Dumont, ing.f. de la Direction du soutien aux opérations Faune et Forêts.

Table des matières

Table des matières.....	2
Liste des tableaux.....	3
Introduction.....	4
1. Description de l'épidémie.....	4
1.1 Nature, localisation et envergure.....	4
1.2 Importance des dommages.....	5
2. Industriels et autres entreprises concernés par la TBE.....	5
3. Évaluation de la matière ligneuse à récupérer et impact sur la sylviculture.....	6
4. Résultats de la consultation.....	7
5. Délai prévu pour la récupération des bois et la réalisation des travaux sylvicoles.....	7
6. Conditions spéciales de réalisation.....	8
6.1 Modalités d'intervention dans la pessière.....	8
6.2 Modalités d'intervention dans la sapinière.....	8
7. Remise en production des aires dévastées.....	9
8. Impact sur les contrats, ententes et sur la stratégie d'aménagement.....	9
9. Mesurage des bois récupérés.....	9
10. Estimation de l'aide financière.....	10
11. Approbation du plan.....	11
Annexe 1 : Modalités de récolte écosystémique adaptées dans la sapinière affectée par la TBE ..	12
Annexe 2 : Localisation des agglomérations de récolte du plan spécial.....	15

Liste des tableaux

Tableau 1 : Évolution de la défoliation sur l'UAF 097-51 depuis 2007.....	5
Tableau 2 : Volume de récolte SEPM prévus dans le plan spécial à compter du 1 ^{er} avril 2013 sur l'UAF 097-51.....	7
Tableau 3 : Calcul de l'aide pour la récupération de bois dans l'aire 97-51.....	10

Introduction

L'article 60 de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier prévoit qu'en cas de perturbations d'origine naturelle, telles les épidémies d'insecte pouvant causer des dommages importants 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.

En 2007, trois foyers d'infestation de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) ont été cartographiés sur l'UAF 097-51 : lac au Pin (Les Escoumins), lac Laval (Forestville) et Bersimis (lac Cooke - Labrieville). Depuis ce temps, l'épidémie a régressé dans le secteur Escoumins, s'est accrue de façon rapide dans le secteur de Forestville et s'est propagée de façon fulgurante au nord de Labrieville. Cette évolution fait en sorte qu'aujourd'hui, en plusieurs endroits, il y a plusieurs années successives de défoliation sur le même site, ce qui nous laisse présager l'apparition des premiers signes de mortalité de peuplements forestiers.

Pour 2013-2014, l'objet du plan spécial est de favoriser la récolte (*pré-récupération*) dans les secteurs les plus affectés en suivant des modalités différentes du RNI, principalement les articles qui concernent la coupe en mosaïque. Comme les surfaces en cause sont très importantes, l'emphase sera mise sur la récolte des bois les plus sensibles à la mortalité à venir suite aux dommages répétés sur le feuillage des arbres marchands causés par l'épidémie de TBE.

1. Description de l'épidémie

1.1 Nature, localisation et envergure

La TBE est un insecte ravageur qui affecte particulièrement 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.

Le tableau 1, ci-joint, décrit l'évolution de l'épidémie en terme de défoliation annuelle par classe de gravité (léger, modéré, grave), entre 2007 et 2012, pour l'UAF 097.51. La mortalité d'arbres commence à apparaître en 2013, principalement dans le premier foyer d'infestation (lac Laval), soit après 4 ou 5 ans de défoliation successive. Si l'épidémie continue sa progression à ce rythme, les taux de mortalité devraient donc augmenter en suivant la même tendance que la progression de la défoliation. En conséquence, les volumes de bois en perte devraient augmenter de façon très significative en absence de récolte des peuplements les plus affectés.

Le résultat des relevés L2 réalisés à l'automne 2012 laisse présager une autre année de progression de l'épidémie qui s'étend graduellement vers le nord.

Tableau 1 : Évolution de la défoliation sur l'UAF 097-51 depuis 2007

Année	Défoliation grave (ha)	Taux de progr.	Défoliation modérée (ha)	Taux de progr.	Défoliation légère (ha)	Taux de progr.	Total (ha)	Taux de progr.
2012	96 089	x 1,8	83 091	x 1,3	118 150	x 1,0	297 330	x 1,3
2011	53 386	x 3,5	66 380	x 3,8	117 997	x 6,7	237 763	x 4,7
2010	15 340	x 5,9	17 265	x 4,4	17 610	x 6,3	50 215	x 5,4
2009	2 619	x 1,7	3 888	x 3,0	2 790	x 1,9	9 297	x 2,2
2008	1 562	x 16,1	1 279	x 1,3	1 472	x 1,1	4 313	x 1,8
2007	97		967		1 327		2 391	

1.2 Importance des dommages

Aucune mortalité de peuplement n'a encore été cartographiée. En 2013, on observe cependant, dans certaines zones les plus fortement touchées, de la mortalité d'arbre qui commence à être significative.

La Société de protection des forêts contre les insectes et maladies (SOPFIM) a entrepris un programme de protection via l'application aérienne de *Bacillus thuringiensis var. kurstaki* (Btk). Malgré l'exclusion de superficies qui seront récupérées, d'importantes superficies arrosées se retrouvent sur l'UAF 097-51. En 2013, la SOPFIM prévoit arroser 11 500 ha sur le territoire.

L'arrosage est actuellement effectué uniquement dans les peuplements présentant des volumes commerciaux même si des dommages importants sont actuellement observés dans des peuplements au stade juvénile et même au stade en régénération. Le MRN et la SOPFIM suivent de près cette situation et verront à ajuster les interventions si nécessaire.

2. Industriels et autres entreprises concernés par la TBE

Un seul bénéficiaire de garantie d'approvisionnement (BGA) est présent sur le territoire : Boisaco inc. Comme cet industriel est un BGA résineux, il est donc concerné par la TBE. Le volume garanti est de 406 850 m³. Des secteurs d'intervention prévus à la programmation annuelle en 2013 (PRAN) sont situés dans les secteurs du présent plan spécial. Les volumes estimés de récolte apparaissent au tableau suivant. Quelques secteurs du Bureau de mise en marché des bois (BMMB) déjà soumis aux enchères se retrouvent également dans les secteurs de plans spéciaux (Laval 1,2,3,4 et 5 pour un volume total de plus 55 000 m³). D'autres secteurs pourraient également s'ajouter.

3. Évaluation de la matière ligneuse à récupérer et impact sur la sylviculture

La présence de l'épidémie a déjà eu pour effet de réorienter les zones de récolte par rapport à la planification 2008-2013. Comme la dépréciation des arbres et des peuplements affectés est graduelle, les volumes récoltés par année ainsi que les foyers d'infestation devraient s'accroître. L'objectif est d'amener la récolte forestière dans les zones infestées à des niveaux qui limiteront la perte de bois tout en respectant les principes de l'aménagement écosystémique et, autant que possible, la possibilité forestière.

Afin de prendre en compte la contrainte du pourcentage maximum de sapin que les papetières peuvent tolérer, il sera nécessaire, à court terme, de limiter la récolte de sapin baumier en dehors des zones à fort risque de mortalité. Dans le temps, les différents acteurs impliqués devront poursuivre leur collaboration pour trouver des solutions afin d'augmenter la proportion de sapin baumier qui devra se diriger vers la transformation et ainsi préserver les niveaux d'approvisionnement actuel.

En 2013-2014, l'effort de récupération se résume à accélérer la récolte dans les agglomérations identifiées en 2012-2013. En 2014-2015, il est déjà prévu que la récolte de ces secteurs soit complétée et que de nouveaux secteurs soient ajoutés.

La présence de l'épidémie a également des répercussions sur la réalisation des coupes partielles ainsi que sur la coupe de protection des petites tiges marchandes (CPPTM). Pour la coupe partielle, elle est limitée aux sites les moins à risques et où la coupe partielle constitue le seul traitement de récolte possible (objectif de maintien du couvert par exemple). À cet effet, l'atteinte de la cible de 15 % pourrait donc être compromise. Pour la CPPTM, une gestion du risque sera faite en fonction des prescriptions de récolte. Dans la mesure du possible, les cibles de réalisation des coupes à rétention variable (CRV) seront visées en favorisant la coupe avec rétention de bouquets.

Le tableau 2 présente les volumes de SEPM à récolter dans l'UAF 097-51.

Tableau 2 : Volume de récolte SEPM prévus dans le plan spécial à compter du 1^{er} avril 2013 sur l'UAF 097-51

Nom	U. A.	Volume estimé (m3)
Boisaco inc.	007	183 000 (en 2013-2014)
BMMB - lac Laval 1,2,3,4 et 5		55 000 (en vente le 10 juin 2013)
BMMB - Autres ventes		Selon les contrats
Total :		238 000 et +

Concernant les travaux non commerciaux, la présence de l'épidémie de TBE a mené la région Côte-Nord à décréter un moratoire sur l'éclaircie précommerciale, en s'appuyant sur les recommandations des spécialistes de la Direction de la protection des forêts du MRN. Ce moratoire a pour effet de modifier les types de traitement et de privilégier dans certains cas, notamment, les travaux de nettoyage et d'entretien de plantation. Pour le moment, ceux-ci sont jugés moins à risques par rapport aux effets néfastes de la TBE. Un système de suivi particulier sera d'ailleurs mis en place pour valider les risques encourus.

4. Résultats de la consultation

Comme le plan spécial 2013-2014 reconduit de façon intégrale les mêmes modalités et secteurs que le plan spécial 2012-2013, aucune démarche particulière autre que la consultation sur les PAFI de janvier 2013 a été entreprise en 2013.

En 2012, la planification complète de récolte en plan spécial a aussi été présentée de façon détaillée à la ZEC Forestville qui est directement concernée par la récolte dans le secteur du Laval. Aucune préoccupation particulière n'a été soulevée en lien avec les modalités proposées.

Finalement, la problématique de l'infestation de TBE ainsi que le contenu du plan spécial (incluant la cartographie des 2 secteurs) ont été présentés de façon générale à la Table de gestion intégrée des ressources et du territoire de la Haute Côte-Nord (TGIRT-HCN).

5. Délai prévu pour la récupération des bois et la réalisation des travaux sylvicoles

Le volume de 183 000 m³ présenté au Tableau 2 devra être récolté par Boisaco à même sa garantie d'approvisionnement d'ici le 31 mars 2014. Comme la mortalité d'arbres a débuté dans les secteurs, le MRN travaillera, en étroite collaboration avec le BMMB, à planifier une récolte rapide des blocs mis aux enchères dans les secteurs du plan spécial.

6. Conditions spéciales de réalisation

Les modalités de récolte du plan spécial dérogeront de certaines modalités prescrites dans le RNI. L'article 89 du RNI ne s'applique pas aux secteurs d'intervention où il y a un potentiel de reboisement prescrit avant récolte. Dans ces cas, un suivi de la récolte sur le terrain est requis pour éviter les abus et les problèmes d'orniérage sévère. Le MRN se donne le droit d'exiger un inventaire ciblé ou systématique si le suivi semble avoir été négligé.

À noter que les modalités de récolte prévues au plan s'appliquent aux secteurs visés par la mise aux enchères des bois.

6.1 Modalités d'intervention dans la pessière

Les secteurs du plan spécial qui se retrouveront dans la pessière (zone de rétablissement du caribou forestier) identifiées en dérogation au RNI pour l'UAF devront respecter les modalités alternatives à la coupe en mosaïque inspirées de concepts d'aménagement écosystémique déjà prévues. Toutefois, la modalité de représentativité de composition de la forêt résiduelle devra être adaptée au contexte de récupération du plan spécial. En fait, un effort particulier doit être mis afin de récolter les peuplements les plus vulnérables. Cet effort entre donc en contradiction avec le principe de maintien de la représentativité.

6.2 Modalités d'intervention dans la sapinière

Pour les secteurs circonscrits dans la sapinière à bouleau blanc (ex. : secteur du lac Laval), les modalités particulières sont décrites à l'annexe 1. Des adaptations ont été apportées aux modalités de la pessière pour considérer l'écologie de la sapinière. Ces modalités permettront une meilleure gestion des forêts résiduelles par rapport à la norme de coupé mosaïque normalement prévue au RNI dans un contexte de récupération des bois en perdition.

Les différents secteurs touchés par le plan spécial figurent à l'annexe 2. La localisation précise des aires de récolte et des forêts résiduelles, ainsi que la localisation des différents traitements de récolte seront déterminées par le MRN, en collaboration avec les BGA, lors de la préparation de la PRAN.

Les articles 74 à 79.8 (inclus) du RNI ne s'appliqueront tout simplement pas. Ce sont les modalités décrites dans le présent plan qui ont préséance.

7. Remise en production des aires dévastées

Il est possible que la récolte dans les secteurs de TBE engendre une augmentation des surfaces en reboisement. Déjà, la présence de peuplements sans régénération préétablie est constatée et dans d'autres cas, elle est fortement affectée par la TBE avant la récolte. Son effet dans les coupes avec protection de la régénération et des sols (CPRS) sera également suivi là où elle est fortement présente. Les interventions de reboisement prendront en compte le zonage de l'intensification de la production ligneuse. Les secteurs présentement affectés contiennent des sites à fort potentiel de production forestière. Pour le moment, ces interventions se font à même les cibles de la stratégie d'aménagement prévues au PAFIT.

En fonction du degré de détérioration du feuillage de la régénération, l'aménagiste du MRN pourra prescrire un reboisement s'il juge que la survie de régénération préétablie est trop en péril pour assurer une relève adéquate au peuplement récolté.

8. Impact sur les contrats, ententes et sur la stratégie d'aménagement

À ce jour, les volumes à récupérer respectent les garanties du bénéficiaire concerné par le plan spécial. Par contre, il faudra porter une attention particulière au cours des années qui suivent pour réévaluer les volumes en perdition et l'état de dépréciation des tiges (notamment la progression de la mortalité, la présence de longicornes, les trous de pic-bois et l'état des cimes). L'ensemble de ces facteurs aura une influence sur le taux de boisement récupérable.

Pour le volet sylvicole, étant donné que la gamme de travaux possibles en période épidémique est réduite et que la superficie en nettoyage et entretien de plantation est limitée, la stratégie vise avant tout le maintien à moyen terme des entreprises sylvicoles présentes. Cet aspect sera abordé suivant l'orientation régionale à venir.

9. Mesurage des bois récupérés

Tous les bois récoltés à l'intérieur des secteurs identifiés au plan spécial seront mesurés et rapportés sur une unité de compilation spécifique à la récupération des bois de TBE. L'unité de compilation contiendra la liste des chemins forestiers où s'effectuera le débardage des bois récoltés dans les secteurs identifiés.

10. Estimation de l'aide financière

L'aide financière maximale qui pourra être accordée en 2013-2014 à Boisaco inc. est de 300 000 \$ selon l'estimation indiquée au tableau 3.

Tableau 3 : Calcul de l'aide pour la récupération de bois dans l'aire 97-51

zone de tarification	Volume (m ³)	qualité ¹	Taux d'aide (\$/m ³) ³	Montant d'aide (\$)
952	9 000	b	1,69	15 210,00 \$
	4 000	cm	1,45	5 800,00 \$
954	115 000	b	1,69	194 350,00 \$
	55 000	cm	1,45	79 750,00 \$
Total ²	183 000		1,61	295 110,00 \$

1= 35 % C+M

2= % sapins prévus 41%

3= Les secteurs inclus au plan comportent une forte proportion de sapins baumiers et sont localisés majoritairement dans des peuplements dont la cote de défoliation cumulative est supérieure ou égale à 9. Cette combinaison de facteurs a un impact négatif sur l'état de dégradation du bois. Pour cette raison, la méthode de calcul de l'aide financière utilisée est celle applicable à une deuxième année de récupération.

Le montant final de l'aide financière sera ajusté en fonction des résultats du mesurage. La proportion de sapins (présentement estimé à 41 % du volume total) au rapport sera considérée dans le calcul final du montant d'aide et ajuster de façon proportionnelle si elle se situe sous le seuil de 29 %. L'aide correspond à une réduction moyenne du droit de coupe de 1,61 \$/m³.

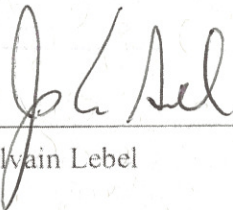
Les secteurs mis en marché par le BMMB sont exclus de l'aide financière.

11. Approbation du plan

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

- Boisaco inc. devra récolter 183 000 m³ dans l'unité d'aménagement 097-51 pour l'exécution de ce plan.
- L'aide financière effectivement accordée au cours de 2013-2014 sera calculée selon les données du RATF approuvé par le Ministère.
- Toutes les modifications importantes apportées au présent plan devront faire l'objet d'un addenda, lequel devra être approuvé avant son application.

Le sous-ministre associé aux Opérations régionales,


Jean-Sylvain Lebel

17 juillet 2013
Date

Annexe 1 : Modalités de récolte écosystémique adaptées dans la sapinière affectée par la TBE

Modalité particulières de répartition des coupes dans la sapinière affectée par l'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE)

Contexte

L'épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette affecte le territoire de l'UAF 097-51 depuis 2007. Les surfaces touchées sont en constante progression depuis (progression exponentielle). Le relevé aérien de défoliation de 2012 relève plus de 297 000 ha affectés dont plus de 96 000 ha classés « grave ». La récolte de secteur où la TBE est présente a débuté en 2010. Au rythme actuel d'avancement de l'épidémie, nous nous attendons à voir augmenter la récupération de tiges dont la qualité de la fibre sera diminuée suite à la mortalité due à la défoliation.

Pour l'année 2012 et les suivantes, considérant les superficies de récolte prévues dans les secteurs déjà touchés, il nous apparaît nécessaire de revoir l'approche de la répartition des assiettes de récolte du RNI en raison de la mortalité (totale ou partielle) appréhendée des peuplements de sapin.

Nous proposons donc une approche s'inspirant des principes d'aménagement écosystémique adaptés pour la sapinière en situation d'épidémie de TBE.

Pour ce faire, nous reprenons l'approche développée pour la pessière en adaptant les différents seuils pour les différentes échelles d'analyse du paysage. L'objectif est de réduire la taille des éléments qui composent le paysage par rapport aux tailles utilisées dans la pessière. Nous posons la prémisse que les domaines vitaux et la dimension moyenne des perturbations sont moins grands dans la sapinière.

- La dimension des agglomérations ou massifs devra idéalement viser se situer entre 25 et 50 km². Cependant, quand l'évolution de l'épidémie et la configuration des zones vulnérables le justifient, nous nous permettrons d'établir une agglomération de plus forte dimension. C'est le cas de l'agglomération du lac Laval qui est relativement stable en dimension depuis plusieurs années et est entourée de forêts moins vulnérables.
- La répartition spatiale des massifs sera ajustée en fonction d'une analyse de paysage (massifs névralgiques) utilisant les seuils d'ambiance de 5 km d'influence pour 15 km² de massifs (forêts + 7M) (vs 10 km/30 km² en pessière).
- Nous maintenons la notion des zones de juxtaposition, 500 m et plus avec une moyenne de plus de 1 km.
- Il est possible d'effectuer de la récolte à l'intérieur d'un massif névralgique sur moins de 30 % de la superficie répartie en petites coupes (moins de 20 ha).
- À l'intérieur d'une agglomération de coupe, nous maintenons 30 % de forêt résiduelle (idem à pessière) avec une dimension minimale de 10 ha, la répartition des blocs de forêt résiduelle est ajustée en utilisant l'analyse d'ambiance avec les mêmes seuils et objectifs que la pessière (600 m).
- Compte tenu de l'impact de la TBE, on ne peut appliquer la notion de représentativité des forêts résiduelles. Comme nous voulons que ces blocs de forêt résiduelle perdurent après le passage de la récolte (pour qu'ils puissent jouer leur rôle sur le plan biodiversité), il est

préférable d'éviter les peuplements de sapin et de favoriser ceux qui en contiennent le moins (epn, pig feuillus) dans les forêts résiduelles.

Dans la mesure où l'épidémie s'attaque également à la régénération préétablie (à mieux définir en 2012), nous savons que le succès des coupes à rétention variable est compromise. Toutefois, considérant l'importance de l'apport de ce type de traitement dans l'approche écosystémique, nous avons décidé de maintenir les proportions demandées dans la pessière. Une attention particulière devra être portée lors de l'exécution. La capacité des tiges marchandes résiduelles à bien remplir leur rôle écosystémique devra aussi être évaluée de près et les prescriptions adaptées au besoin.

Annexe 2 : Localisation des agglomérations de récolte du plan spécial.



Plan spécial d'aménagement forestier

TBE

Unité d'aménagement 097-51

Saison 2013-2014

ADDENDA n° 1

Le 25 février 2016

Unité de gestion Escoumins - Forestville

Direction de la gestion des forêts Côte-Nord

**Ministère des Forêts,
de la Faune
et des Parcs**

Québec 

Réalisé par :

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

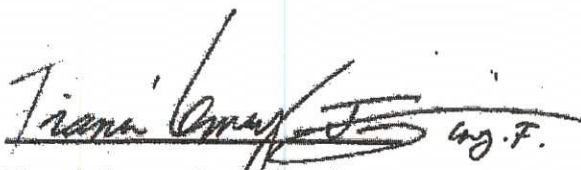
Direction de la gestion des forêts Côte-Nord

625, boulevard Lafleche, bureau RC. 702

Baie-Comeau (Québec) G5C 1C5

Téléphone : (418) 295-4676

Télécopieur : (418) 295-4682


Francis Lemay-Jutras, ing. f.

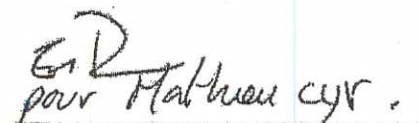

MATHIEU Cyr, ing. f.

Table des matières

MODIFICATIONS APPORTÉES AU PLAN.....	4
3. ÉVALUATION DE LA MATIÈRE LIGNEUSE À RÉCUPÉRER ET IMPACT SUR LA SYLVICULTURE.....	4
TABLEAU 2 : VOLUME DE RÉCOLTE SEPM PRÉVUS DANS LE PLAN SPÉCIAL À COMPTER DU 1ER AVRIL 2013 DANS L'UA 097-51	4
10. ESTIMATION DE L'AIDE FINANCIÈRE	5
TABLEAU 3 : CALCUL DE L'AIDE POUR LA RÉCUPÉRATION DE BOIS DANS L'UA 097-51 ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.	
11. APPROBATION DU PLAN.....	5

Modifications apportées au plan

Cet addenda vient modifier le plan spécial TBE signé le 17 juillet 2013.

Les principales modifications concernent l'évaluation de la matière ligneuse à récupérer et l'estimation de l'aide financière.

Les sections 3 et 10 ont été modifiées pour intégrer ces ajustements.

3. Évaluation de la matière ligneuse à récupérer et impact sur la sylviculture

Le tableau 2 a été remplacé par celui-ci :

Tableau 2 : Volume de récolte SEPM prévus dans le plan spécial à compter du 1^{er} avril 2013 dans l'UA 097-51

Nom	UA	Volume (m ³)
Boisaco inc.	007	212 000
BMMB – lac Laval 1, 2, 3, 4 et 5		55 000
BMMB – autres ventes		Selon les contrats

10. Estimation de l'aide financière

L'aide financière maximale qui pourra être accordée en 2013-2014 à Boisaco inc. est de 342 140 \$ selon l'estimation indiquée au tableau 3.

Tableau 3 : Calcul de l'aide pour la récupération de bois dans l'UA 097-51

zone de tarification	Volume (m ³)	qualité	Taux d'aide (\$/m ³)	Montant d'aide (\$)
952	15 812	b	1,69	26 722 \$
	6 717	cm	1,45	9 740 \$
954	136 823	b	1,69	231 231 \$
	51 845	cm	1,45	75 175 \$
Total ²	211 197		1,62	342 140 \$

Le montant final de l'aide financière sera ajusté en fonction des résultats du mesurage.

Les secteurs de mise en marché par le BMMB sont exclus de l'aide financière. Par contre, les modalités de récolte du plan spécial s'y appliquent.

11. Approbation du plan

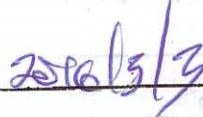
J'approuve le plan sous réserve des conditions ci-après énoncées :

- Le bénéficiaire Boisaco inc. pourra récolter 212 000 m³ dans l'unité d'aménagement 097-51 pour l'exécution de ce plan.

Le sous-ministre associé aux opérations régionales,



Daniel Richard



Date

Plan spécial d'aménagement forestier

Travaux préventifs contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette Unité d'aménagement 093-51



Photo : Jacques Duval - MRN

Le 2 juillet 2013

Unité de gestion Manicouagan–Outardes

Direction des opérations intégrées

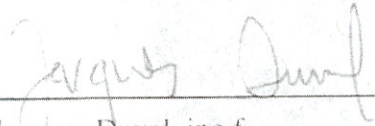
Ressources
naturelles

Québec 

Réalisé par :


Ministère des Ressources naturelles
Unité de gestion Manicouagan-Outardes
1290, boulevard Laflèche
Baie-Comeau (Québec) G5C 3B2

Téléphone : (418) 295-4567
Télécopieur : (418) 295-4571



Jacques Duval, ing.f.

Recommandé par :



Jean-Pierre Otis, ing.f.
Directeur des opérations intégrées

Table des matières

LISTE DES TABLEAUX.....	4
INTRODUCTION.....	5
1. DESCRIPTION DE L'ÉPIDÉMIE.....	6
1.1 NATURE, LOCALISATION ET ENVERGURE	6
1.2 IMPORTANCE DES DOMMAGES.....	7
2. BÉNÉFICIAIRE DE GARANTIE D'APPROVISIONNEMENT CONCERNÉ	7
3. ÉVALUATION DE LA MATIÈRE LIGNEUSE À RÉCUPÉRER ET IMPACT SUR LA SYLVICULTURE	8
4. MODALITÉS ET RÉSULTATS DE LA CONSULTATION	9
5. DÉLAI PRÉVU POUR LA RÉCUPÉRATION DES BOIS ET LA RÉALISATION DES TRAVAUX SYLVICOLES.....	9
6. CONDITIONS SPÉCIALES DE RÉALISATION.....	10
7. REMISE EN PRODUCTION DES AIRES DÉVASTÉES.....	11
8. IMPACT SUR LES GARANTIES DE BOIS ET SUR LA RÉALISATION DE LA STRATÉGIE D'AMÉNAGEMENT	11
9. MESURAGE DES BOIS RÉCUPÉRÉS.....	11
10. ESTIMATION DE L'AIDE FINANCIÈRE.....	12
11. APPROBATION DU PLAN	13
ANNEXE 1 : MODALITÉS DE RÉCOLTE ÉCOSYSTÉMIQUE ADAPTÉES DANS LA SAPINIÈRE AFFECTÉE PAR LA TBE.....	14

Liste des tableaux

TABLEAU 1 : ÉVOLUTION DE LA DÉFOLIATION DANS L'UG 93 DEPUIS 2006 (EN HECTARES).....	7
TABLEAU 2 : VOLUME DE RÉCOLTE SELON LE BÉNÉFICIAIRE DANS L'UA 093-51	8
TABLEAU 3 : CALCUL DE L'AIDE FINANCIÈRE- UA 093-51	12

Introduction

L'article 60 de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier prévoit qu'en cas de perturbations d'origine naturelle, telles les épidémies d'insectes pouvant causer des dommages importants 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.

La tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) est réapparue dans la région en 2006 dans le secteur du lac Mistassini, à près de 20 km au nord de Baie-Comeau. Depuis, l'épidémie s'accroît davantage, de sorte qu'en plusieurs endroits, il y a plusieurs années successives de défoliation sur le même site conduisant à l'apparition des premiers signes de mortalité. Un premier test d'inventaire de détection de mortalité a déjà eu lieu en octobre 2011 dans les secteurs au nord de la municipalité de Baie-Comeau, confirmant la présence d'arbres morts par la TBE.

Pour 2013, l'objet du plan spécial est d'accentuer la récolte des bois (*prérécupération*) et de prioriser les secteurs où l'on dénote des indices de mortalité sur le sapin. Pour ce faire, des modalités différentes du RNI, principalement les articles qui concernent la coupe mosaïque, doivent être revues. Les principaux secteurs concernés sont ceux de la rivière Toulnostouc et Pistuacanis où les opérations forestières se déroulent présentement.

En parallèle, l'UG 93 valide actuellement l'ajout de plusieurs autres secteurs pour la planification à court et moyen terme. L'utilisation d'outils comme le LIDAR, appliqué au territoire plus au sud, est fort utile.

1. Description de l'épidémie

1.1 Nature, localisation et envergure

La TBE est un insecte ravageur qui affecte particulièrement 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.

Le tableau 1 décrit l'évolution de l'épidémie entre 2006 et 2012 pour le secteur de l'unité de gestion Manicouagan-Outardes, en terme de défoliation annuelle par classe de gravité (légère, modérée, grave). Considérant que plusieurs secteurs cumulent quatre ou cinq ans de défoliation successifs, une première évaluation de mortalité, à l'aide de relevés aériens, a eu lieu à l'automne 2011 et s'est poursuivie en 2012 dans certains secteurs près de Baie-Comeau. Ces relevés ont été accompagnés d'une validation terrain, afin d'approuver la méthode et le taux de mortalité. Si l'épidémie continue sa progression à ce rythme, les taux de mortalité devraient croître en suivant la même tendance que la progression de la défoliation. En conséquence, les volumes de bois en perte devraient augmenter de façon significative. De plus, on constate une progression de la défoliation dans la plupart des secteurs où des traitements d'éclaircie précommerciale ont eu lieu dans les quinze dernières années.

Le résultat des relevés de larves (L2) réalisés à l'automne 2012 laisse présager encore une autre année de progression de l'épidémie, qui s'étend graduellement vers le nord et dans le domaine de la sapinière.

1.2 Importance des dommages

La Société de protection des forêts contre les insectes et maladies (SOPFIM) a entrepris un programme de protection par l'application aérienne de *Bacillus thuringiensis* (Bt). Ce programme est en vigueur depuis 2008. Les superficies couvertes, seulement dans l'UG 93, ont été de 14 000 ha en 2009, 35 000 ha en 2010, 38 000 ha en 2011 et 38 756 ha en 2012. Pour 2013, on prévoit un peu plus de 45 000 ha. Suivant la stratégie de protection actuelle, aucune surface ayant déjà fait l'objet de travaux d'éclaircie précommerciale n'est considérée dans les arrosages au Bt.

Tableau 1 : Évolution de la défoliation dans l'UG 93 depuis 2006 (en hectares)

Année	Défoliation grave	Défoliation modérée	Défoliation légère	Total (ha)
2012	354 431	290 756	318 114	963 301
2011	203 117	216 105	230 544	649 768
2010	107 658	83 626	56 461	247 745
2009	61 316	25 959	19 637	106 912
2008	20 586	11 997	4 529	37 112
2007	4 988	9 263	9 396	23 647
2006	104	414	1 528	2 046

2. Bénéficiaire de garantie d'approvisionnement concerné

Le bénéficiaire de garantie d'approvisionnement concerné est PF Résolu Canada inc. (Division Scierie des Outardes). La garantie est de 499 800 m³ dans l'unité d'aménagement 093-51. Les secteurs d'intervention prévus à la programmation annuelle en 2013 (PRAN), tels qu'identifiés sur la carte jointe, sont situés dans les secteurs présentement affectés depuis quelques années et les volumes de récolte apparaissent au tableau suivant. Quelques secteurs du Bureau de mise en marché des bois (BMMB) déjà vendus et soumis aux enchères sont considérés (Landry 1 et 2, Pistuacanis 1, 2 et 3).

Tableau 2 : Volume de récolte selon le bénéficiaire dans l'UA 093-51

Nom	U. A.	Volume estimé de récolte en 2013 (m ³)
PF Résolu Canada inc. (Division Scierie des Outardes)	292	282 000*
BMMB		Selon les contrats
Total		282 000 et +

* 29 % sapins à l'inventaire

3. Évaluation de la matière ligneuse à récupérer et impact sur la sylviculture

La présence de l'épidémie a déjà eu pour effet de réorienter les zones de récolte par rapport à la planification originale de 2008-2013. Comme la dépréciation des arbres et des peuplements affectés est graduelle, la priorité des interventions est de continuer et d'accélérer la récolte pour les secteurs de la rivière Pistuacanis et Tournoustouc. Pour d'autres secteurs (Miquelon, Micoua, Manic-2, rivière Franquelin Ouest, etc.) la priorité est la construction de chemins. L'année 2013 devrait permettre de confirmer la stratégie d'intervention à court et moyen terme considérant le nombre d'années successives et l'importance des volumes affectés, notamment par l'ajout de nouveaux secteurs dans des forêts de seconde venue.

L'augmentation des volumes récoltés par année dans les secteurs affectés présente toutefois encore de nombreux défis. Tout d'abord, l'industrie forestière qui tourne à son plus bas niveau d'activités est toujours en attente d'une reprise des marchés, particulièrement sur la Côte-Nord. Il est important de prendre en compte les exigences de la papetière de Baie-Comeau, au niveau du pourcentage de copeaux en sapins (maximum : 25 à 30 %) qui peut être admis dans la recette. Une relocalisation des opérations forestières vers des secteurs plus affectés pourrait nécessiter l'implantation de camps forestiers additionnels à ceux existants. La progression de l'épidémie apporte une multiplication des zones d'intervention potentielles, et enfin, le peu de moyens incitatifs pour accentuer cette récolte ciblée sont d'autres éléments importants à considérer. Compte tenu de l'ensemble de ces facteurs, si la tendance de l'épidémie se maintient, des pertes de volume importantes sont anticipées.

La présence de l'épidémie a également des répercussions sur la réalisation des coupes partielles ainsi que sur la coupe de protection des petites tiges marchandes (CPPTM). Pour la coupe partielle, elle est limitée aux sites les moins à risques, la cible 2013 de 15 % sera nécessairement réduite de beaucoup. Pour la CPPTM, une gestion du risque sera faite en fonction des prescriptions de récolte. Dans la mesure du possible, les cibles de réalisation des coupes à rétention variable (CRV) en favorisant la coupe avec bouquets ciblés seront visées.

Concernant les travaux non commerciaux, la présence de l'épidémie de TBE a mené la région Côte-Nord à décréter un moratoire sur l'éclaircie précommerciale en s'appuyant sur les recommandations des spécialistes de la Direction de la protection des forêts du Ministère. Ce moratoire a pour effet de modifier les types de traitement et de privilégier, notamment, les travaux de nettoyage et d'entretien de plantations. Pour le moment, ceux-ci sont jugés moins à risques par rapport aux effets néfastes de la TBE. Un système de suivi particulier sera d'ailleurs mis en place pour valider les risques encourus.

4. Modalités et résultats de la consultation

Comme la TBE affecte des secteurs situés sur le Nitassinan de la communauté innue de Pessamit, la Direction générale de la Côte-Nord a transmis, le 22 janvier 2013, une copie de la programmation annuelle d'intervention à la communauté afin de recueillir ses commentaires. Aucun commentaire n'a été exprimé à ce jour. Rappelons que des démarches juridiques ont été entamées par la communauté innue afin de faire valoir leurs droits sur le Nitassinan.

5. Délai prévu pour la récupération des bois et la réalisation des travaux sylvicoles

Tous les bois devront être récoltés d'ici au 31 mars 2014.

6. Conditions spéciales de réalisation

Mentionnons que les nouvelles modalités de récolte (Annexe 1) du plan spécial s'appliquent pour le moment, principalement dans la zone de la sapinière à proximité de la zone de la pessière. Ces modalités permettent une répartition spatiale des coupes différente de celle prévue au Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI). Elles s'inspirent, entre autres, du concept d'aménagement écosystémique et devraient permettre une meilleure gestion des forêts résiduelles par rapport à la norme de coupe mosaïque normalement prévue au RNI.

Certains articles du RNI doivent être modulés, car leurs objectifs de départ ne peuvent être atteints. Ainsi, les articles suivants sont modifiés :

Articles 75 à 79 : Non applicables. Ce sont les articles modifiés selon l'Annexe 1 qui ont préséance.

Articles 86 et 87 : En plus des modalités 3B apparaissant au PAFIT, il est permis de ne pas récolter les tiges de **sapins de 10 et 12 cm au dhp** dans les secteurs identifiés par le plan spécial TBE, à moins que la prescription de récolte le spécifie autrement (exemple : coupe totale). L'objectif de ces mesures est d'accélérer la récolte du sapin de dimension intéressante avant la dépréciation de sa qualité par la TBE. D'autre part, pour favoriser la remise en production, il est possible que l'abattage des feuillus (vivant ou mort) soit exigé par le biais de la prescription sylvicole.

Article 89 : Pour les secteurs d'intervention où il y a un potentiel de reboisement prescrit avant récolte, cet article est non applicable. Dans ces cas, un suivi de la récolte sur le terrain est requis pour éviter les abus et les problèmes sévères d'orniérage. Le MRN se donne le droit d'exiger un inventaire ciblé ou systématique si le suivi semble avoir été négligé.

À noter que les modalités de récolte prévues au plan s'appliquent aux secteurs visés par la mise aux enchères des bois.

7. Remise en production des aires dévastées

Il est possible que la récolte dans les secteurs de TBE engendre une augmentation des surfaces en reboisement. Déjà, la présence de peuplements sans régénération préétablie est constatée et dans d'autres cas, elle est fortement affectée par la TBE avant la récolte. Son effet dans les zones avec protection de la régénération et des sols (CPRS) sera également suivi là où elle est fortement présente. Les interventions de reboisement prendront en compte le zonage de l'intensification de la production ligneuse. Les secteurs présentement affectés contiennent des sites à fort potentiel de production forestière. Pour le moment, ces interventions se font à même les cibles de la stratégie d'aménagement prévue au PAFIT.

8. Impact sur les garanties de bois et sur la réalisation de la stratégie d'aménagement

À ce jour, les volumes à récupérer respectent les garanties du bénéficiaire concerné par le plan spécial. Par contre, il faudra porter une attention particulière au cours des années qui suivent pour réévaluer les volumes en perte et l'état de dépréciation des tiges (notamment la progression de la mortalité, la présence de longicornes, les trous de pic-bois et l'état des cimes). L'ensemble de ces facteurs aura une influence sur le taux de boisement récupérable.

Pour le volet sylvicole, étant donné que la gamme de travaux possibles en période épidémique est réduite et que la superficie en nettoyage et entretien de plantation est limitée, la stratégie vise avant tout le maintien à moyen terme des entreprises sylvicoles présentes. Cet aspect sera abordé suivant l'orientation régionale à venir.

9. Mesurage des bois récupérés

Tous les bois récoltés à l'intérieur des secteurs identifiés au plan spécial seront mesurés et rapportés sur une unité de compilation ou un projet spécifique à la récupération des bois de TBE. L'objectif est de pouvoir comptabiliser la proportion de sapins dans les secteurs à la programmation annuelle.

10. Estimation de l'aide financière

L'aide financière maximale qui pourra être accordée en 2013-2014 à PF Résolu Canada inc. est de 388 000 \$ selon l'estimation calculée au tableau 3.

Tableau 3 : Calcul de l'aide financière- UA 093-51

Zone de tarification	Volume (m ³) ¹	Qualité ²	Taux d'aide(\$/m ³)	Montant de l'aide (\$)
960 Pistuacanis	105 627	B	1,58	166 890,66 \$
	51 737	C, M	1,30	67 258,10 \$
967 Toulnostouc	83 747	B	1,34	112 220,98 \$
	40 857	C, M	1,03	42 082,71 \$
TOTAL³	281 968 m³		1,38 \$/m³	388 452,45 \$

¹ 55,7 % zone 960 / 44,3 % zone 967

² 33 % C+M en 2012 (M=3,6 %)

³ 29% sapins à l'inventaire

Le montant final de l'aide financière sera ajusté en fonction des résultats du mesurage. La proportion de sapins (présentement estimé à 29 % du volume total) au rapport sera considérée dans le calcul final du montant d'aide et ajustée de façon proportionnelle.

Les secteurs de mise en marché sont exclus de l'aide financière.

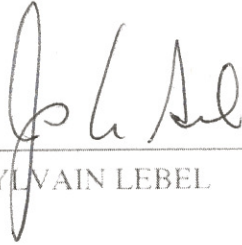
L'aide sera versée à 75 % au départ et le 25 % restant au rapport après ajustement des paramètres dans le calcul. L'aide financière inclut la réalisation des prescriptions de coupes totales avec abattage de feuillus. Pour le moment, ce traitement est prévu sur un peu plus de 400 ha dans le plan spécial. Le budget alloué pour ce plan spécial cette année est de 388 452,75 \$.

11. Approbation du plan

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

- Le bénéficiaire PF Résolu Canada inc. (Division Scierie des Outardes) récoltera, jusqu'à nouvel avis, 282 000 m³ dans l'unité d'aménagement 093-51 pour l'exécution de ce plan.
- L'aide financière effectivement accordée au cours de 2013-2014 sera calculée selon les données du RATE approuvé par le Ministère.
- Toutes les modifications importantes apportées au présent plan devront faire l'objet d'un addenda, lequel devra être approuvé avant son application.

Le sous-ministre associé aux Opérations régionales,



JEAN-SYLVAIN LABEL

17 Juillet 2013

Date

Annexe 1 : Modalités de récolte écosystémique adaptées dans la sapinière affectée par la TBE

Modalités particulières de répartition des coupes dans la sapinière affectée par l'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE)

Contexte

L'épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette affecte le territoire de l'unité d'aménagement 093-51 depuis 2006. Depuis, les surfaces touchées sont en constante progression. Le relevé aérien de défoliation de 2012 relève près de 960 000 ha affectés dont 354 000 ha classés graves. La récolte de secteurs où la TBE est présente a débuté en 2009. Au rythme actuel de l'épidémie, on anticipe le passage graduel d'un mode de prérecupération à un mode de récupération, en fonction de l'apparition grandissante de la mortalité des tiges.

Pour l'année 2011 et les suivantes, considérant les superficies de récolte prévues dans les secteurs déjà touchés, il apparaît nécessaire de revoir l'approche de la répartition des coupes (coupe mosaïque/RNI) en raison de la mortalité (totale ou partielle) appréhendée des peuplements de sapins.

Une approche s'inspirant des principes d'aménagement écosystémique adaptés pour la sapinière en situation d'épidémie de TBE est donc proposée.

Pour ce faire, l'approche développée pour la pessière est retenue en adaptant les différents seuils pour les différentes échelles d'analyse du paysage. L'objectif est de réduire la taille des éléments qui composent le paysage par rapport aux tailles utilisées dans la pessière. La prémisses que les domaines vitaux sont moins grands dans la sapinière s'appliquera ainsi que les éléments suivants :

- La dimension des agglomérations ou massifs sera de l'ordre de 10 à 50 km².

- La répartition spatiale des massifs sera ajustée en fonction d'une analyse de paysage (massifs névralgiques) utilisant les seuils d'ambiance de 5 km d'influence pour 15 km² de massifs (forêts + 7 m) (vs 10 km/30 km² en pessière).
- La notion des zones de juxtaposition, 500 m et plus avec une moyenne de plus de 1 km est maintenue.
- Il est possible d'effectuer la récolte à l'intérieur d'un massif névralgique sur moins de 30 % de la superficie répartie en petites coupes (moins de 20 ha).
- À l'intérieur d'une agglomération de coupe, 30 % de forêt résiduelle (idem à pessière) est maintenu avec une dimension cible de 25 ha/bloc pour au moins 75 % des blocs. Les plus petits doivent avoir au moins 10 ha; la répartition des blocs de forêt résiduelle est ajustée en utilisant l'analyse d'ambiance avec les mêmes seuils et objectifs que ceux de la pessière (600 m) et si possible, tester 400 m.
- Compte tenu de l'impact de la TBE, on ne peut appliquer la notion de représentativité des forêts résiduelles. Comme on veut que ces blocs de forêt résiduelle perdurent après le passage de la récolte (pour qu'ils puissent jouer leur rôle sur le plan de la biodiversité), il est préférable d'éviter les peuplements de sapins et favoriser ceux qui en contiennent le moins (EPN, PIG et feuillus) dans les forêts résiduelles.
- Dans la mesure où l'épidémie s'attaque également à la régénération préétablie, la pertinence des prescriptions des CRV (CPPTM, CPTDV et CRB) ainsi que des CPSR sera questionnée. Dans ce cas, on pourra recourir à la notion de bouquets ciblés. Ceux-ci peuvent avoir des dimensions variant de 500 m² à 2 000 m². Ils sont planifiés et identifiés sur photo aérienne au préalable, pour éviter le sapin; l'objectif est de maintenir 10 % de la surface du secteur (comparable à la CRB, bouquet systématique, 5 %). La zone d'ambiance créée par ces bouquets doit également tendre à couvrir 70 % de la superficie du secteur.

**Plan spécial d'aménagement forestier
TBE**

UAF 097-51

2014-2015



Photo : Jacques Duval, MFFP

Le 12 février 2015

Unité de gestion Escoumins - Forestville

Secteur Opérations Régionales

**Forêts, Faune
et Parcs**

Québec 

Remerciements :


Ce plan a été réalisé grâce à l'excellente collaboration de :

- M. Langis Beaulieu, ing.f. (MFFP-09)
- M. Francis Lemay-Jutras, ing.f. (MFFP-09)
- M. Pierre Morin, ing.f. (MFFP-097)
- M. Roberto Cloutier, ing.f. (MFFP-BMMB)
- Mme Marieclaire Dumont, ing.f. (MFFP-DSOFF)
- M. Georges Gagnon (MFFP-097)

Réalisation :

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP)
Unité de gestion Escoumins - Forestville
8, rue des Pilotes
Les Escoumins (Québec) G0T 1K0

Téléphone : 418 233-2232 p.240
Télécopieur : 418 233-3287



Frédéric Perreault, ing.f.

Recommandation :



Gilles Nadeau, Chef de l'unité de gestion

Table des matières

Table des matières.....	2
Liste des tableaux.....	3
Introduction.....	4
1. Description de l'épidémie.....	4
1.1 Nature, localisation et envergure	4
1.2 Importance des dommages.....	5
2. Industriels et autres entreprises concernés.....	5
3. Évaluation de la matière ligneuse à récupérer	6
4. Résultats de la consultation.....	6
5. Délai prévu pour la récupération des bois.....	7
6. Conditions spéciales de réalisation	7
6.1 Modalités d'intervention dans la pessière.....	8
6.2 Modalités d'intervention dans la sapinière	8
6.3 Modalité autochtone.....	8
7. Remise en production des aires dévastées	9
8. Impact sur les contrats, ententes et sur la stratégie d'aménagement.....	9
9. Mesurage des bois récupérés	9
10. Estimation de l'aide financière	9
11. Approbation du plan	11
Annexe 1 : Modalités de récolte écosystémique adaptées dans la sapinière affectée par la TBE ..	12
Annexe 2 : Localisation des agglomérations de récolte du plan spécial.....	15

Liste des tableaux

Tableau 1 : Évolution de la défoliation sur l'UA 097-51 depuis 2007.....	5
Tableau 2 : Volume de récolte SEPM en garantie prévu dans le plan spécial sur l'UA 097-51	6
Tableau 3 : Calcul de l'aide pour la précupération de bois en 2014-2015 dans l'UA 97-51 (garantie d'approvisionnement).....	10
Tableau 4 : Calcul de l'aide pour la précupération de bois dans certains secteurs du BMMB en 2014-2015 sur l'UA 97-51.....	10

Introduction

L'article 60 de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier prévoit qu'en cas de perturbations d'origine naturelle, telles les épidémies d'insecte pouvant causer des dommages importants 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.

En 2007, trois foyers d'infestation de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) ont été cartographiés sur l'UAF 097-51 : lac au Pin (Les Escoumins), lac Laval (Forestville) et Bersimis (lac Cooke - Labrieville). Depuis ce temps, l'épidémie a régressé dans le secteur Escoumins, s'est accrue de façon rapide dans le secteur de Forestville et s'est propagée de façon fulgurante au nord de Labrieville. Cette évolution fait en sorte qu'aujourd'hui, en plusieurs endroits, il y a plusieurs années successives de défoliation sur le même site, ce qui nous laisse présager l'apparition des premiers signes de mortalité de peuplements forestiers.

Pour 2014-2015, l'objet du plan spécial est de poursuivre les efforts consentis en 2012 et 2013 et favoriser la récolte (*pré-récupération*) dans les secteurs les plus affectés en suivant des modalités différentes du RNI, principalement les articles qui concernent la coupe en mosaïque. Comme les surfaces en cause sont très importantes, l'emphase sera mise sur la récolte des bois les plus sensibles à la mortalité à venir suite aux dommages répétés sur le feuillage des arbres marchands causés par l'épidémie de TBE.

1. Description de l'épidémie

1.1 Nature, localisation et envergure

La TBE est un insecte ravageur qui affecte particulièrement 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.

Le tableau 1, ci-joint, décrit l'évolution de l'épidémie en terme de défoliation annuelle par classe de gravité (léger, modéré, grave), entre 2007 et 2013, pour l'UAF 097.51. La mortalité d'arbre a commencé à apparaître en 2013, principalement dans le premier foyer d'infestation (lac Laval), soit après 4 ou 5 ans de défoliation cumulée. Si l'épidémie continue sa progression à ce rythme, les taux de mortalité devraient donc augmenter en suivant la même tendance que la progression de la défoliation. En conséquence, les volumes de bois en perdition devraient augmenter de façon très significative en absence de récolte des peuplements les plus affectés.

Comme en 2013, le résultat des relevés L2 réalisés à l'automne 2014 laisse présager une autre année de progression de l'épidémie qui s'étend graduellement vers le nord.

Tableau 1 : Évolution de la défoliation sur l'UA 097-51 depuis 2007

Année	Défoliation grave (ha)	Taux de progr.	Défoliation modérée (ha)	Taux de progr.	Défoliation légère (ha)	Taux de progr.	Total (ha)	Taux de progr.
2013	221884	x 2,3	79312	x .95	40197	x .34	341392	x 1,14
2012	96 089	x 1,8	83 091	x 1,3	118 150	x 1,0	297 330	x 1,3
2011	53 386	x 3,5	66 380	x 3,8	117 997	x 6,7	237 763	x 4,7
2010	15 340	x 5,9	17 265	x 4,4	17 610	x 6,3	50 215	x 5,4
2009	2 619	x 1,7	3 888	x 3,0	2 790	x 1,9	9 297	x 2,2
2008	1 562	x 16,1	1 279	x 1,3	1 472	x 1,1	4 313	x 1,8
2007	97		967		1 327		2 391	

1.2 Importance des dommages

En 2013, on a observé, dans certaines zones les plus fortement touchées, de la mortalité d'arbre qui commence à être significative.

La Société de protection des forêts contre les insectes et maladies (SOPFIM) a entrepris un programme de protection via l'application aérienne de *Bacillus thuringiensis var. kurstaki* (Btk). Malgré l'exclusion de superficies qui seront récupérées, d'importantes superficies arrosées se retrouvent sur l'UAF 097-51.

L'arrosage est actuellement effectué uniquement dans les peuplements présentant des volumes commerciaux même si des dommages importants sont actuellement observés dans des peuplements au stade juvénile et même au stade en régénération. Le MFFP et la SOPFIM suivent de près cette situation et verront à ajuster les interventions si nécessaire.

2. Industriels et autres entreprises concernés

Un seul bénéficiaire de garantie d'approvisionnement (BGA) est présent sur le territoire : Boisaco inc. Comme cet industriel est un BGA en résineux, il est donc concerné par ce plan. Le volume garanti est de 406 850 m³ dont 314 700 m³ proviennent de l'UA 097.51. Des secteurs d'intervention prévus à la programmation annuelle en 2014 (PRAN) sont situés en grande partie dans les secteurs du présent plan spécial. Les volumes en garantie estimés à récolter dans le plan spécial apparaissent au tableau 2.

Quelques secteurs du Bureau de mise en marché des bois (BMMB), déjà soumis aux enchères, se retrouvent également dans les secteurs de plans spéciaux. D'autres secteurs s'ajouteront également dans les ventes à venir.

3. Évaluation de la matière ligneuse à récupérer

La présence de l'épidémie a déjà eu pour effet de réorienter les zones de récolte par rapport à la planification 2008-2013. Comme la dépréciation des arbres et des peuplements affectés est graduelle, les volumes récoltés par année ainsi que les foyers d'infestation devraient s'accroître. L'objectif est d'amener la récolte forestière dans les zones infestées à des niveaux qui limiteront la perte de bois tout en respectant les principes de l'aménagement écosystémique et, autant que possible, la possibilité forestière.

Afin de prendre en compte la contrainte du pourcentage maximum de sapin que les papetières peuvent tolérer, il sera nécessaire, à court terme, de limiter la récolte de sapin baumier en dehors des zones à fort risque de mortalité. Dans le temps, les différents acteurs impliqués devront poursuivre leur collaboration pour trouver des solutions afin d'augmenter la proportion de sapin baumier qui devra se diriger vers la transformation et ainsi préserver les niveaux d'approvisionnement actuel.

En 2014-2015, le plan spécial vise à compléter la récolte des secteurs déjà entamés les années précédentes et d'entamer de nouveaux secteurs.

Le tableau 2 présente les volumes de SEPM en garantie à récolter en 2014-2015 dans le plan spécial de l'UA 097-51.

Tableau 2 : Volume de récolte SEPM en garantie prévu dans le plan spécial sur l'UA 097-51

Nom	Volume estimé (m3)
Boisaco inc. (007)	273 000

4. Résultats de la consultation

Les secteurs du plan spécial 2014 – 2015 font partie du PAFI qui a fait l'objet de consultation publique. La dernière consultation pour des modifications du PAFI s'est tenue à l'hiver 2014.

En 2012, la planification complète de la récolte prévue au plan spécial avait aussi été présentée de façon détaillée à la ZEC Forestville qui est directement concernée par la récolte dans le secteur du Laval. Aucune préoccupation particulière n'a été soulevée en lien avec les modalités proposées.

Finalement, la problématique de l'infestation de TBE ainsi que le contenu du plan spécial (incluant la cartographie des secteurs) ont été présentés de façon générale à la Table de gestion intégrée des ressources et du territoire de la Haute-Côte-Nord (TGIRT-HCN). Lors de la

rencontre du 26 février 2014, les membres de la table GIRT ont également été sollicités pour accueillir d'éventuels commentaires de leur part sur les modalités de récolte. Les commentaires ont permis de les préciser, le cas échéant.

5. Délai prévu pour la récupération des bois

Le volume de 273 000 m³ devra être récolté par Boisaco d'ici le 31 mars 2015.

De plus, le MFFP travaillera, en étroite collaboration avec le BMMB, à planifier une récolte rapide des blocs mis aux enchères dans les secteurs du plan spécial afin de limiter la perte de bois.

6. Conditions spéciales de réalisation

La présence de l'épidémie a des répercussions sur la réalisation des coupes partielles ainsi que sur la coupe de protection des petites tiges marchandes (CPPTM). Pour la coupe partielle, elle est limitée aux sites les moins à risques et où la coupe partielle constitue le seul traitement de récolte possible (objectif de maintien du couvert par exemple). À cet effet, l'atteinte de la cible de 15 % pourrait donc être compromise. Pour la CPPTM, une gestion du risque sera faite en fonction des prescriptions de récolte. Dans la mesure du possible, les cibles de réalisation des coupes à rétention variable (CRV) seront visées en favorisant la coupe avec rétention de bouquets.

Concernant les travaux non commerciaux, la présence de l'épidémie de TBE a mené la région Côte-Nord à décréter un moratoire sur l'éclaircie précommerciale, en s'appuyant sur les recommandations des spécialistes de la Direction de la protection des forêts du MFFP. Ce moratoire a pour effet de modifier les types de traitement et de privilégier dans certains cas, notamment, les travaux de nettoyage et d'entretien de plantation. Pour le moment, ceux-ci sont jugés moins à risques par rapport aux effets néfastes de la TBE. Un système de suivi particulier sera d'ailleurs mis en place pour valider les risques encourus.

Les modalités de récolte prévues au plan spécial dérogeront de certaines modalités prescrites dans le RNI.

Articles 86, 87 et 88 : Deux ententes sur la matière ligneuse utilisable non désirée ont été conclues avec les industriels pour 2014-2015 :

A. Chantiers réguliers 2014-2015.

B. Chantiers TBE 2014-2015.

L'entente « B. Chantiers TBE 2014-2015 » est l'entente qui s'applique pour les secteurs ciblés au plan spécial 2014-2015. Les ententes sont jointes aux prescriptions sylvicoles et présentent les caractéristiques de la matière ligneuse utilisable non désirée et les motifs qui font que ces volumes de bois sont non désirés par l'acheteur. Le volume correspondant aux caractéristiques entendues de matière ligneuse utilisable non désirée sera évalué, mais ne sera pas considéré dans la tolérance prévue à l'article 88 du RNI.

Article 89. L'article 89 du RNI ne s'applique pas aux secteurs d'intervention où il y a un potentiel de reboisement prescrit avant récolte. Dans ces cas, un suivi de la récolte sur le terrain est requis pour éviter les abus et les problèmes d'orniérage sévère. Le MFFP se donne le droit d'exiger un inventaire ciblé ou systématique si le suivi semble avoir été négligé.

À noter que les modalités de récolte prévues au plan s'appliquent aux secteurs visés par la mise aux enchères des bois.

6.1 Modalités d'intervention dans la pessière

Les secteurs prévus au plan spécial qui se retrouveront dans la pessière (zone de rétablissement du caribou forestier) identifiés en dérogation au RNI pour l'UAF devront respecter les modalités alternatives à la coupe en mosaïque inspirées de concepts d'aménagement écosystémique déjà prévues. Toutefois, la modalité de représentativité de composition de la forêt résiduelle devra être adaptée au contexte de récupération du plan spécial. En fait, un effort particulier doit être mis afin de récolter les peuplements les plus vulnérables. Cet effort entre donc en contradiction avec le principe de maintien de la représentativité.

6.2 Modalités d'intervention dans la sapinière

Pour les secteurs circonscrits dans la sapinière à bouleau blanc (ex. : secteur du lac Laval), les modalités particulières sont décrites à l'annexe 1. Des adaptations ont été apportées aux modalités de la pessière pour considérer l'écologie de la sapinière. Ces modalités permettront une meilleure gestion des forêts résiduelles par rapport à la norme de coupe mosaïque normalement prévue au RNI dans un contexte de récupération des bois en perdition.

Les différents secteurs touchés par le plan spécial figurent à l'annexe 2. La localisation précise des aires de récolte et des forêts résiduelles, ainsi que la localisation des différents traitements de récolte seront déterminées par le MFFP, en collaboration avec les BGA, lors de la préparation de la PRAN.

Les articles 74 à 79.8 (inclus) du RNI ne s'appliqueront tout simplement pas. Ce sont les modalités décrites dans le présent plan qui ont préséance.

6.3 Modalité autochtone

Lorsque l'état de dégradation du peuplement ne permet pas de maintenir un couvert tel que stipulé dans les modalités associées à certains secteurs d'intérêt identifiés, des alternatives pour atténuer l'impact de la récolte du sapin en perdition sont proposées. Ces ajustements sont identifiés à la prescription de récolte du secteur concerné.

7. Remise en production des aires dévastées

S'il y a absence de régénération, ou si la détérioration du feuillage de la régénération préétablie laisse présager un problème de relève du peuplement récolté, l'aménagiste du MFFP pourra prescrire un reboisement. Pour le moment, ces interventions se font à même les cibles de la stratégie d'aménagement prévues au PAFIT.

8. Impact sur les contrats, ententes et sur la stratégie d'aménagement

À ce jour, les volumes à récupérer respectent les garanties du bénéficiaire concerné par le plan spécial. Par contre, il faudra porter une attention particulière au cours des années qui suivent pour réévaluer les volumes en perdition et l'état de dépréciation des tiges (notamment la progression de la mortalité, la présence de longicornes, les trous de pic-bois et l'état des cimes). L'ensemble de ces facteurs aura une influence sur le taux de boisement récupérable.

Pour le volet sylvicole, étant donné que la gamme de travaux possibles en période épidémique est réduite et que la superficie en nettoyage et entretien de plantation est limitée, certaines catégories de travaux prévues à la stratégie ne pourront être réalisées en totalité. Des efforts particuliers sont mis en place pour limiter les impacts de ces restrictions sur les entreprises sylvicoles présentes.

9. Mesurage des bois récupérés

Tous les bois récoltés à l'intérieur des secteurs identifiés au plan spécial seront mesurés et rapportés sur une unité de compilation spécifique à la récupération des bois de TBE. L'unité de compilation contiendra la liste des chemins forestiers où s'effectuera le débardage des bois récoltés dans les secteurs identifiés.

10. Estimation de l'aide financière

L'aide financière maximale qui pourra être accordée en 2014-2015 pour les volumes de la garantie d'approvisionnement de Boisaco inc. est de 450 000 \$, selon l'estimation indiquée au tableau 3.

Tableau 3 : Calcul de l'aide pour la prérécupération de bois en 2014-2015 dans l'UA 97-51 (garantie d'approvisionnement)

zone de tarification	Volume (m3)	qualité ¹	Taux d'aide (\$/m3) ²	Montant d'aide (\$)
952	99 400	b	1,71 \$	169 974 \$
	42 600	c, m	1,48 \$	63 048 \$
954	91 700	b	1,71 \$	156 807 \$
	39 300	c, m	1,48 \$	58 164 \$
Total	273 000		1,64 \$ (taux moyen arrondi)	447 993 \$

1= 70% : B, 30 % : C+M

2= La méthode de calcul de l'aide financière utilisée est celle applicable à une deuxième année de récupération.

Certains secteurs mis en marché par le BMMB en 2014 sont eux aussi admissibles à de l'aide financière.

L'aide financière maximale qui pourra être accordée en 2014-2015 pour les différents contrats du BMMB admissibles est de 130 000 \$, selon l'estimation indiquée au tableau 4.

Tableau 4 : Calcul de l'aide pour la prérécupération de bois dans certains secteurs du BMMB en 2014-2015 sur l'UA 97-51

Secteurs (BMMB)	zone de tarification	Volume (m3)	qualité ¹	Taux d'aide (\$/m3) ²	Montant d'aide (\$)
Pentuk-1	952	17 250	b	1,43 \$	24 668 \$
		6 700	c, m	1,24 \$	8 308 \$
Pentuk-2	952	22 300	b	1,43 \$	31 889 \$
		9 300	c, m	1,24 \$	11 532 \$
Forgues	952	26 550	b	1,43 \$	37 967 \$
		12 350	c, m	1,24 \$	15 314 \$
Total		94 450		1,37 \$ (taux moyen arrondi)	129 677 \$

1= Répartition estimée par le BMMB.

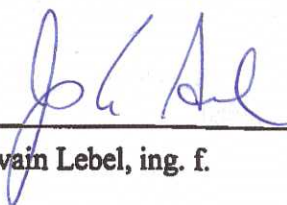
2= La méthode de calcul de l'aide financière utilisée par le BMMB est celle applicable à une première année de récupération.

11. Approbation du plan

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

- Boisaco inc. devra récolter 273 000 m³ dans l'unité d'aménagement 097-51 pour l'exécution de ce plan.
- L'aide financière effectivement accordée au cours de 2014-2015 sera calculée selon les données du RATF approuvé par le Ministère.
- Toutes les modifications importantes apportées au présent plan devront faire l'objet d'un addenda, lequel devra être approuvé avant son application.

Le sous-ministre associé aux Opérations régionales,

 19-02-2015

Jean-Sylvain Lebel, ing. f.

Date

Annexe 1 : Modalités de récolte écosystémique adaptées dans la sapinière affectée par la TBE

Modalité particulières de répartition des coupes dans la sapinière affectée par l'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE)

Contexte

L'épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette affecte le territoire de l'UAF 097-51 depuis 2007. Les surfaces touchées sont en constante progression depuis (progression exponentielle). Le relevé aérien de défoliation de 2012 relève plus de 297 000 ha affectés dont plus de 96 000 ha classés « grave ». La récolte de secteur où la TBE est présente a débuté en 2010. Au rythme actuel d'avancement de l'épidémie, nous nous attendons à voir augmenter la récupération de tiges dont la qualité de la fibre sera diminuée suite à la mortalité due à la défoliation.

Pour l'année 2012 et les suivantes, considérant les superficies de récolte prévues dans les secteurs déjà touchés, il nous apparaît nécessaire de revoir l'approche de la répartition des assiettes de récolte du RNI en raison de la mortalité (totale ou partielle) appréhendée des peuplements de sapin.

Nous proposons donc une approche s'inspirant des principes d'aménagement écosystémique adaptés pour la sapinière en situation d'épidémie de TBE.

Pour ce faire, nous reprenons l'approche développée pour la pessière en adaptant les différents seuils pour les différentes échelles d'analyse du paysage. L'objectif est de réduire la taille des éléments qui composent le paysage par rapport aux tailles utilisées dans la pessière. Nous posons la prémisse que les domaines vitaux et la dimension moyenne des perturbations sont moins grands dans la sapinière.

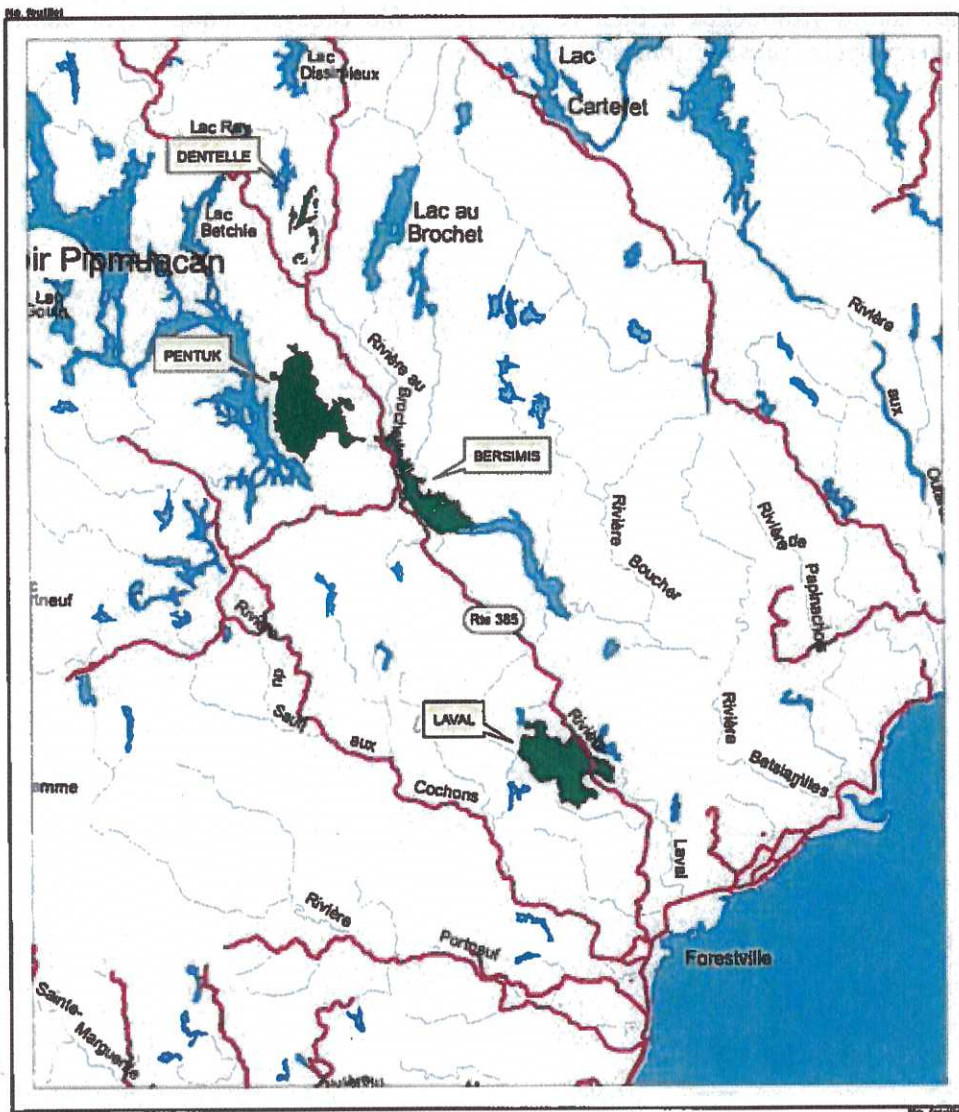
- La dimension des agglomérations ou massifs devra idéalement se situer entre 25 et 50 km². Cependant, quand l'évolution de l'épidémie et la configuration des zones vulnérables le justifient, nous nous permettrons d'établir une agglomération de plus forte dimension. C'est le cas de l'agglomération du lac Laval qui est relativement stable en dimension depuis plusieurs années et est entourée de forêts moins vulnérables.
- La répartition spatiale des massifs sera ajustée en fonction d'une analyse de paysage (massifs névralgiques) utilisant les seuils d'ambiance de 5 km d'influence pour 15 km² de massifs (forêts + 7M) (vs 10 km/30 km² en pessière).
- Nous maintenons la notion des zones de juxtaposition, 500 m et plus avec une moyenne de plus de 1 km.
- Il est possible d'effectuer de la récolte à l'intérieur d'un massif névralgique sur moins de 30 % de la superficie répartie en petites coupes (moins de 20 ha).
- À l'intérieur d'une agglomération de coupe, nous maintenons 30 % de forêt résiduelle (idem à pessière) avec une dimension minimale de 10 ha, la répartition des blocs de forêt résiduelle est ajustée en utilisant l'analyse d'ambiance avec les mêmes seuils et objectifs que la pessière (600 m).
- Compte tenu de l'impact de la TBE, on ne peut appliquer la notion de représentativité des forêts résiduelles. Comme nous voulons que ces blocs de forêt résiduelle perdurent après le passage de la récolte (pour qu'ils puissent jouer leur rôle sur le plan biodiversité), il est

préférable d'éviter les peuplements de sapin et de favoriser ceux qui en contiennent le moins (epn, pig feuillus) dans les forêts résiduelles.

- Dans la mesure où l'épidémie s'attaque également à la régénération préétablie (à mieux définir en 2012), nous savons que le succès des coupes à rétention variable est compromis. Toutefois, considérant l'importance de l'apport de ce type de traitement dans l'approche écosystémique, nous avons décidé de maintenir les proportions demandées dans la pessière. Une attention particulière devra être portée lors de l'exécution. La capacité des tiges marchandes résiduelles à bien remplir leur rôle écosystémique devra aussi être évaluée de près et les prescriptions adaptées au besoin.

Annexe 2 : Localisation des agglomérations de récolte du plan spécial.

Plan spécial 2014-2015
 Agglomérations Dentelle – Pentuk – Bersimis – Laval



Légende
 Plan spécial TBE

Projection cartographique
 Métrique universelle modifiée (MUM) 2000 00 1°
 SCSOPL, année 07

1 750 000
 Échelle
 Références cartographiques MFC 2014
 SDPA 2004

Réalisation
 Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
 Unité de gestion Escoumins-Forêtville 2017
 Tous les droits réservés à l'automne 2017
 © Gouvernement du Québec, 17 novembre 2017

Québec

Plan spécial d'aménagement forestier

**Travaux préventifs contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette
Unité d'aménagement 093-51**



Photo : Jacques Duval, MFFP

Le 25 août 2014

Unité de gestion Manicouagan–Outardes

Direction des opérations intégrées

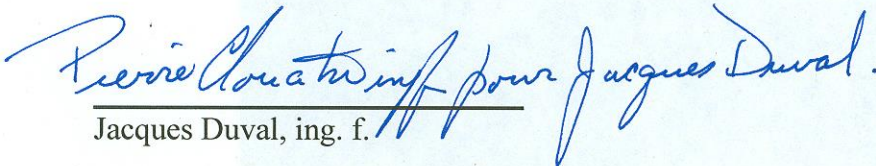
**Ministère des Forêts,
de la Faune
et des Parcs**

Québec 


Réalisé par :

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Unité de gestion Manicouagan–Outardes
1290, boulevard Laflèche
Baie-Comeau (Québec) G5C 3B2

Téléphone : (418) 295-4567
Télécopieur : (418) 295-4571


Pierre Doucet inf pour Jacques Duval.

Recommandé par :


Mathieu Cyr, ing. f.

Le directeur des opérations intégrées, p.i.

Table des matières

TABLE DES MATIÈRES	3
LISTE DES TABLEAUX	4
INTRODUCTION	5
1. DESCRIPTION DE L'ÉPIDÉMIE	6
1.1 NATURE, LOCALISATION ET ENVERGURE	6
1.2 IMPORTANCE DES DOMMAGES.....	7
2. BÉNÉFICIAIRE DE GARANTIE D'APPROVISIONNEMENT CONCERNÉ PAR LA TBE.....	7
3. ÉVALUATION DE LA MATIÈRE LIGNEUSE À RÉCUPÉRER ET IMPACT SUR LA SYLVICULTURE.....	8
4. MODALITÉS ET RÉSULTATS DE LA CONSULTATION.....	9
5. DÉLAI PRÉVU POUR LA RÉCUPÉRATION DES BOIS ET LA RÉALISATION DES TRAVAUX SYLVICOLES.....	10
6. CONDITIONS SPÉCIALES DE RÉALISATION	11
7. REMISE EN PRODUCTION DES AIRES DÉVASTÉES	12
8. IMPACT SUR LES ATTRIBUTIONS ANNUELLES DE BOIS ET SUR LA RÉALISATION DE LA STRATÉGIE D'AMÉNAGEMENT	12
9. MESURAGE DES BOIS RÉCUPÉRÉS	13
10. ESTIMATION DE L'AIDE FINANCIÈRE.....	13
11. APPROBATION DU PLAN	14
ANNEXE 1 : MODALITÉS DE RÉCOLTE ÉCOSYSTÉMIQUE ADAPTÉES DANS LA SAPINIÈRE AFFECTÉE PAR LA TBE.....	15
ANNEXE 2 : CARTE DES SECTEURS DU PLAN SPÉCIAL	17

Liste des tableaux

Tableau 1 : Évolution de la défoliation dans l'UG 93 depuis 2006 (en hectares)	6
Tableau 2 : Volume de récolte selon le bénéficiaire dans l'UA 093-51	7
Tableau 3 : Calcul de l'aide financière.....	11

Introduction

L'article 60 de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier prévoit qu'en cas de perturbations d'origine naturelle, telles les épidémies d'insectes pouvant causer des dommages importants 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.

La tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) est réapparue dans la région en 2006 dans le secteur du lac Mistassini, à près de 20 km au nord de Baie-Comeau. Depuis, l'épidémie s'accroît davantage, de sorte qu'en plusieurs endroits il y a plusieurs années successives de défoliation sur le même site conduisant à l'apparition des premiers signes de mortalité. Un premier test d'inventaire de détection de mortalité a déjà eu lieu en octobre 2011 dans les secteurs au nord de la municipalité de Baie-Comeau, confirmant la présence d'arbres morts par la TBE.

Pour 2014, l'objectif du plan spécial est d'accentuer la récolte des bois (*prérécupération*) et de prioriser les secteurs où l'on dénote des indices de mortalité sur le sapin. Pour ce faire, des modalités différentes du RNI, principalement les articles qui concernent la coupe mosaïque, doivent être revues. Les principaux secteurs concernés sont ceux des rivières Toulnostouc, Pistuacanis et Franquelin Ouest, ainsi que le poste Micoua et la tour Lorenzo.

En parallèle, l'UG 93 valide actuellement l'ajout de plusieurs autres secteurs pour la planification à court et moyen terme. L'utilisation d'outils comme le LIDAR est fort utile.

À l'automne 2012, le MFFP, en collaboration avec la Conférence régionale des élus (CRE) de la Côte-Nord, a organisé deux ateliers de réflexion sur l'impact de la TBE. L'objet de ces rencontres était d'échanger sur les stratégies régionales d'intervention forestière dans le but de dégager des solutions consensuelles. Le résultat des discussions a été colligé dans un rapport préparé par la firme AECOM. Au cours du printemps, des orientations régionales devraient être adoptées pour favoriser les actions en regard de cette épidémie.

1. Description de l'épidémie

1.1 Nature, localisation et envergure

La TBE est un insecte ravageur qui affecte particulièrement 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.

Le tableau 1 décrit l'évolution de l'épidémie entre 2006 et 2014 pour le secteur de l'unité de gestion Manicouagan-Outardes, en termes de défoliation annuelle par classe de gravité (légère, modérée, grave). Considérant que plusieurs secteurs cumulent plus de quatre ans de défoliations successives, une première évaluation de mortalité, à l'aide de relevés aériens, a eu lieu à l'automne 2011 et s'est poursuivie en 2013 dans certains secteurs près de Baie-Comeau. Ces relevés ont été accompagnés d'une validation terrain, afin d'approuver la méthode et le taux de mortalité. Si l'épidémie continue sa progression à ce rythme, les taux de mortalité devraient croître en suivant la même tendance que la progression de la défoliation. En conséquence, les volumes de bois en perte devraient augmenter de façon significative. De plus, on constate une progression de la défoliation dans la plupart des secteurs où des traitements d'éclaircie précommerciale ont eu lieu dans les quinze dernières années.

1.2 Importance des dommages

La Société de protection des forêts contre les insectes et maladies (SOPFIM) a entrepris un programme de protection par l'application aérienne de *Bacillus thuringiensis* (BT). Ce programme est en vigueur depuis 2008. Les superficies couvertes, seulement dans l'UG 93, ont été de 14 000 hectares (ha) en 2009, 35 000 ha en 2010, 38 000 ha en 2011, 38 756 ha en 2012, et plus de 43 000 ha en 2013. Pour 2014, on prévoit plus de 45 000 ha. Suivant la stratégie de protection actuelle, à cela s'ajoute une superficie de 3560 ha ayant déjà fait l'objet de travaux d'éclaircie précommerciale.

Tableau 1 : Évolution de la défoliation dans l'UG 93 depuis 2006 (en hectares)

Année	Défoliation grave	Défoliation modérée	Défoliation légère	Total (ha)
2014	746 574	426 644	162 520	1 335 738
2013	729 913	338 159	133 426	1 201 498
2012	354 431	290 756	318 114	963 301
2011	203 117	216 105	230 544	649 768
2010	107 658	83 626	56 461	247 745
2009	61 316	25 959	19 637	106 912
2008	20 586	11 997	4 529	37 112
2007	4 988	9 263	9 396	23 647
2006	104	414	1 528	2 046

2. Bénéficiaire de garantie d'approvisionnement concerné par la TBE

Le bénéficiaire de garantie d'approvisionnement concerné est PF Résolu Canada inc. (Division Scierie des Outardes). L'attribution est de 499 800 m³ dans l'unité d'aménagement 093-51. Les secteurs d'intervention prévus à la programmation annuelle 2014 (PRAN), tels qu'identifiés sur la carte jointe, sont situés dans les secteurs présentement affectés depuis quelques années et les volumes de récolte apparaissent au tableau suivant. Quelques secteurs du Bureau de mise en marché des bois (BMMB) déjà vendus ou soumis aux enchères sont considérés (Landry 1 et 2, lac Pistuacanis, Lorenzo, etc.).

Tableau 2 : Volume de récolte selon le bénéficiaire dans l'UA 093-51

Nom	U. A.	Volume estimé de récolte en 2014 (m ³)
PF Résolu Canada inc. (Division Scierie des Outardes)	292	215 700
BMMB		Selon les contrats

3. Évaluation de la matière ligneuse à récupérer et impact sur la sylviculture

Comme la dépréciation des arbres et des peuplements affectés est graduelle, la priorité des interventions est de continuer et d'accélérer la récolte pour les secteurs de la rivière Pistuacanis et Touloustouc. De plus, compte tenu des risques de dégradation du sapin pour certains secteurs particuliers, nous rendons obligatoire la récolte du secteur Pistuacanis (218 ha), représenté par les S.I. suivants : PISCPR-092, PISCPR-096, PISCPR-105, PISCPRBOU-111, PISCPRBOU-113, PISCPRBOU-114, PISCPRBOU-116, PISCPRBOU-117 ainsi que la construction de chemin dans le secteur Micoua, représenté par les S.I. suivants : MICBOU-001, MICBOU-002, MICBOU-003, MICBOU-004, MICCP-001. L'année 2014 devrait permettre de confirmer la stratégie d'intervention à court et moyen terme considérant le nombre d'années successives et l'importance des volumes affectés, notamment par l'ajout de nouveaux secteurs dans des forêts de seconde venue.

La présence de l'épidémie a également des répercussions sur la réalisation des coupes partielles ainsi que sur la coupe de protection des petites tiges marchandes (CPPTM). Pour la coupe partielle, nous devons en limiter l'exécution aux sites les moins à risques, la cible 2014 de 15 % sera nécessairement réduite de beaucoup. Pour la CPPTM, une gestion du risque sera faite en fonction des prescriptions de récolte. Dans la mesure du possible, nous tentons d'atteindre les cibles de réalisation des coupes à rétention variable (CRV) en favorisant la coupe avec bouquets ciblés.

Concernant les travaux non commerciaux, la présence de l'épidémie de TBE a mené la région Côte-Nord à décréter un moratoire sur l'éclaircie précommerciale en s'appuyant sur les recommandations des spécialistes de la Direction de la protection des forêts du Ministère. Ce moratoire a pour effet de modifier les types de traitement et de privilégier, notamment, les travaux de nettoyage et d'entretien de plantations. Pour le moment, ceux-ci sont jugés moins à risques par rapport aux effets néfastes de la TBE. Un système de suivi particulier est d'ailleurs mis en place afin de valider les risques encourus.

4. Modalités et résultats de la consultation

Comme la TBE affecte des secteurs situés sur le Nitassinan de la communauté innue de Pessamit, la Direction générale de la Côte-Nord a transmis, le 28 janvier 2014, une copie du plan d'aménagement forestier intégré (PAFIO) à la communauté afin de recueillir ses commentaires. Aucun commentaire n'a été exprimé à ce jour. Rappelons que des démarches juridiques ont été entamées par la communauté innue afin de faire valoir leurs droits sur le Nitassinan.

Les membres de la table GIRT ont également été sollicités lors de la rencontre du 25 février 2014 pour accueillir d'éventuels commentaires de leur part sur les modalités de récolte. Les commentaires émis ont permis de les préciser, le cas échéant.

Enfin, la grande majorité des secteurs concernés par le plan spécial étaient inclus dans la consultation publique du PAFIO qui a été conduite en janvier et février 2014.

5. Délai prévu pour la récupération des bois et la réalisation des travaux sylvicoles

Les nouvelles modalités de répartition de la récolte dans les secteurs affectés par la TBE sont en continuité avec les secteurs de récolte 2012 et 2013. L'évolution de l'épidémie de la TBE ainsi que les modalités de répartition spatiale des coupes proposées pourraient faire l'objet d'ajustements au plan spécial, entre autres, pour ajouter de nouveaux secteurs ou de nouveaux bénéficiaires.

6. Conditions spéciales de réalisation

Mentionnons que les nouvelles modalités de récolte (Annexe 1) du plan spécial s'appliquent, pour le moment, principalement dans la zone de la sapinière à proximité de la zone de la pessière. Ces modalités permettent une répartition spatiale des coupes différente de celle prévue au Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI). Elles s'inspirent, entre autres, du concept d'aménagement écosystémique et devraient permettre une meilleure gestion des forêts résiduelles par rapport à la norme de coupe mosaïque normalement prévue au RNI.

Certains articles du RNI doivent être modulés, car leurs objectifs de départ ne peuvent être atteints. Ainsi, les articles suivants sont modifiés :

Articles 75 à 79 : Non applicables. Ce sont les articles modifiés selon l'Annexe 1 qui ont préséance.

Articles 86 et 87 : En plus des modalités 3B apparaissant au PAFIT, il est permis de ne pas récolter les tiges de **sapins de 10 et 12 cm au DHP** dans les secteurs identifiés par le plan spécial TBE, à moins que la prescription de récolte le spécifie autrement (exemple : coupe totale). Ensuite, il sera possible de laisser les houppiers de sapin jusqu'à la classe de 12 cm si la tige restante d'une longueur de 9 pieds n'a pas la classe de 10 au fin bout. De même, il y aura une tolérance des tronçons de sapins laissés sur le parterre tant que les deux faces présentent de la carie dépassant la classe de 2 cm.

L'objectif de ces mesures est d'accélérer la récolte du sapin de dimension intéressante avant la dépréciation de sa qualité par la TBE. D'autre part, pour favoriser la remise en production, il est possible que l'abattage des feuillus (vivant ou mort) soit exigé par le biais de la prescription sylvicole. Le MFFP se donne le droit d'exiger un inventaire ciblé ou systématique si le suivi semble avoir été négligé.

Article 89 : Pour les secteurs d'intervention où il y a un potentiel de reboisement prescrit avant récolte, cet article est non applicable. Dans ces cas, un suivi de la récolte sur le terrain est requis

pour éviter les abus et les problèmes sévères d'orniérage. Le MFFP se donne le droit d'exiger un inventaire ciblé ou systématique si le suivi semble avoir été négligé.

Modalité autochtone : Lorsque l'état de dégradation du peuplement ne permet pas de maintenir un couvert tel que stipulé dans les modalités associées à certains secteurs d'intérêts identifiés, nous proposons des alternatives afin d'atténuer l'impact de la récolte du sapin en perdition. Ces ajustements sont identifiés à la prescription de récolte du secteur concerné.

7. Remise en production des aires dévastées

Il est possible que la récolte dans les secteurs de TBE engendre une augmentation des surfaces en reboisement. Déjà, la présence de peuplements sans régénération préétablie est constatée et, dans d'autres cas, elle est fortement affectée par la TBE avant la récolte. Son effet dans les coupes avec protection de la régénération et des sols (CPRS) sera également suivi là où elle est fortement présente. Les interventions de reboisement prendront en compte le zonage de l'intensification de la production ligneuse. Les secteurs présentement affectés contiennent des sites à fort potentiel de production forestière. Pour le moment, ces interventions se font à même les cibles de la stratégie d'aménagement prévue au PAFIT.

8. Impact sur les attributions annuelles de bois et sur la réalisation de la stratégie d'aménagement

À ce jour, les volumes à récupérer respectent les attributions annuelles du bénéficiaire concerné par le plan spécial. Par contre, il faudra porter une attention particulière au cours des années qui suivent pour réévaluer les volumes en perdition et l'état de dépréciation des tiges (notamment la progression de la mortalité, la présence de longicornes, les trous de pic-bois et l'état des cimes). L'ensemble de ces facteurs aura une influence sur le taux de boisement récupérable.

Pour le volet sylvicole, étant donné que la gamme de travaux possibles en période épidémique est réduite et que la superficie en nettoyage et entretien de plantation est limitée, la stratégie vise avant tout le maintien à moyen terme des entreprises sylvicoles présentes. Cet aspect sera abordé suivant l'orientation régionale à venir.

9. Mesurage des bois récupérés

Tous les bois récoltés à l'intérieur des secteurs identifiés au plan spécial seront mesurés et rapportés sur une unité de compilation ou un projet spécifique à la récupération des bois de TBE. L'objectif est de pouvoir comptabiliser la proportion de sapins dans les secteurs à la programmation annuelle.

10. Estimation de l'aide financière

Suivant le cadre de gestion des plans spéciaux d'aménagement (version du 27 juin 2014), l'aide financière attribuable à ce type de plan spécial est égale au taux de la redevance en référence au 1^{er} avril de l'année de récupération. Trois zones de tarification sont touchées par ce plan, soit la 960, 961 et la 967. Le tableau 3 présente en détail l'estimation du calcul de l'aide financière.

Tableau 3 : Calcul de l'aide financière

Zone de tarification	Volume (m ³)	Qualité ¹	Taux de référence 2013	Montant de l'aide (\$)
960 Pistuacanis	81 000	B	1,73	140 130,00 \$
	31 500	C, M	1,31	41 265,00 \$
967 Pistuacanis	27 000	B	1,43	38 610,00 \$
	10 500	C,M	1,13	11 865,00 \$
961 Landry	40 824	B	1,43	58 378,32 \$
	15 876	C, M	1,20	19 051,20 \$
961 Micoua	6 480	B	1,43	9 266,40 \$
	2 520	C, M	1,20	3 024,00 \$
Aide totale (\$)				321 589,92 \$
Volume total (m³)	215 700		1,54 \$/m³	

¹ 28 % C+M en 2013

Le montant final de l'aide financière sera ajusté en fonction des résultats du mesurage.

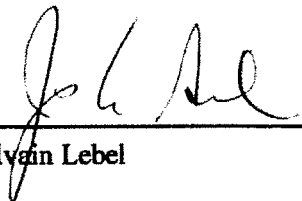
Les secteurs de mise en marché sont exclus de l'aide financière. Par contre, les modalités de récolte du plan spécial s'y appliquent.

11. Approbation du plan

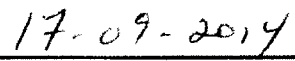
J'approuve le plan sous réserve des conditions ci-après énoncées :

- Le bénéficiaire PF Résolu Canada inc. (Division Scierie des Outardes) pourra récolter 215 700 m³ dans l'unité d'aménagement 093-51 pour l'exécution de ce plan.

Le sous-ministre associé aux opérations régionales,



Jean-Sylvain Lebel



Date

Annexe 1 : Modalités de récolte écosystémique adaptées dans la sapinière affectée par la TBE

Modalités particulières de répartition des coupes dans la sapinière affectée par l'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE)

Contexte

L'épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette affecte le territoire de l'unité d'aménagement 093-51 depuis 2006. Depuis, les surfaces touchées sont en constante progression. Le relevé aérien de défoliation de 2012 relève près de 960 000 ha affectés dont 354 000 ha classés graves. La récolte de secteurs où la TBE est présente a débuté en 2009. Au rythme actuel de l'épidémie, on anticipe le passage graduel d'un mode de prérécupération à un mode de récupération, en fonction de l'apparition grandissante de la mortalité des tiges.

Pour l'année 2011 et les suivantes, considérant les superficies de récolte prévues dans les secteurs déjà touchés, il apparaît nécessaire de revoir l'approche de la répartition des coupes (coupe mosaïque/RNI) en raison de la mortalité (totale ou partielle) appréhendée des peuplements de sapins.

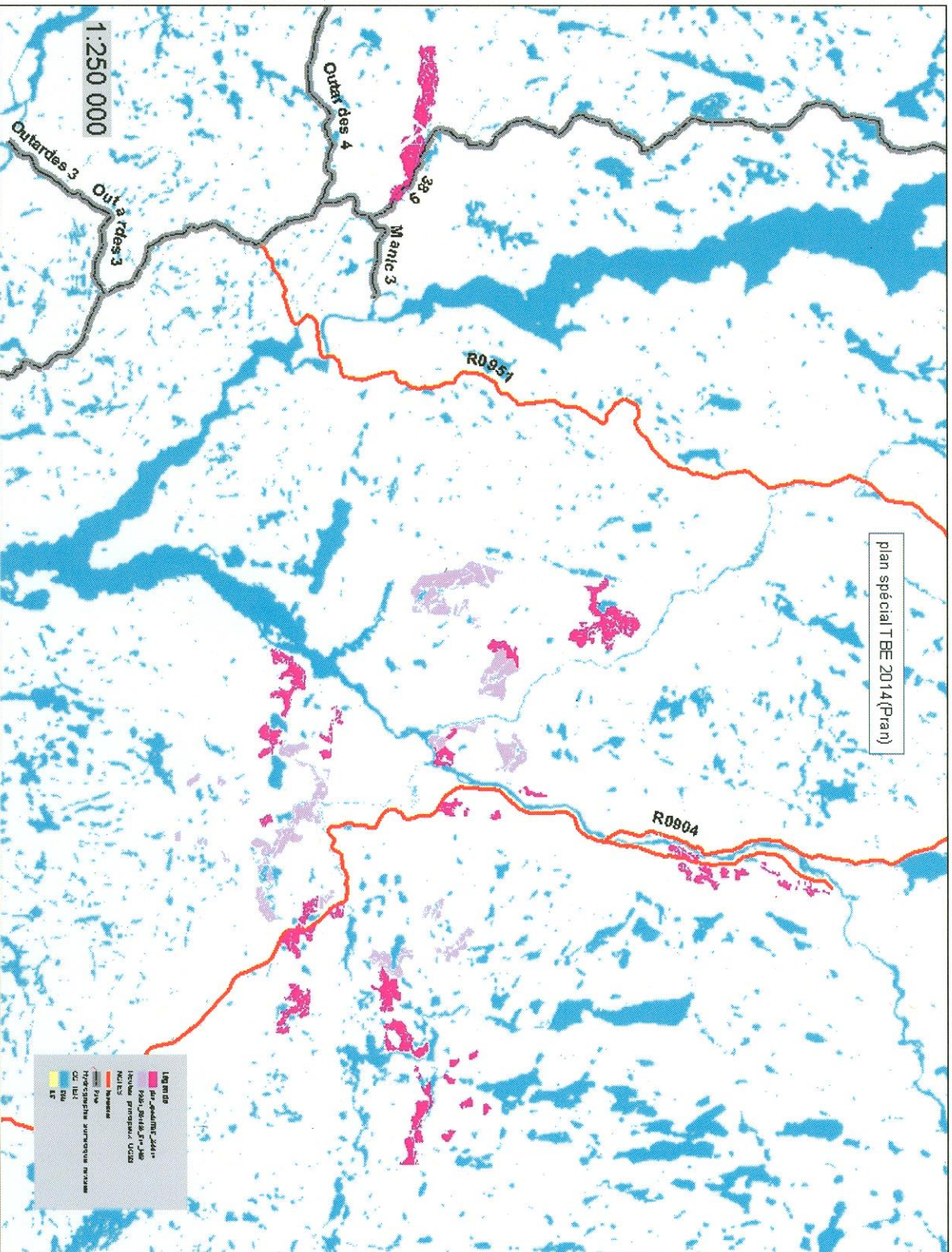
Une approche s'inspirant des principes d'aménagement écosystémique adaptés pour la sapinière en situation d'épidémie de TBE est donc proposée.

Pour ce faire, l'approche développée pour la pessière est retenue en adaptant les différents seuils pour les différentes échelles d'analyse du paysage. L'objectif est de réduire la taille des éléments qui composent le paysage par rapport aux tailles utilisées dans la pessière. La prémisses que les domaines vitaux sont moins grands dans la sapinière s'appliquera ainsi que les éléments suivants :

- La dimension des agglomérations ou massifs sera de l'ordre de 10 à 50 km².

- La répartition spatiale des massifs sera ajustée en fonction d'une analyse de paysage (massifs névralgiques) utilisant les seuils d'ambiance de 5 km d'influence pour 15 km² de massifs (forêts + 7 m) (vs 10 km/30 km² en pessière).
- La notion des zones de juxtaposition, 500 m et plus avec une moyenne de plus de 1 km est maintenue.
- Il est possible d'effectuer la récolte à l'intérieur d'un massif névralgique sur moins de 30 % de la superficie répartie en petites coupes (moins de 20 ha).
- À l'intérieur d'une agglomération de coupe, 30 % de forêt résiduelle (idem à pessière) est maintenu avec une dimension cible de 25 ha/bloc pour au moins 75 % des blocs. Les plus petits doivent avoir au moins 10 ha; la répartition des blocs de forêt résiduelle est ajustée en utilisant l'analyse d'ambiance avec les mêmes seuils et objectifs que ceux de la pessière (600 m) et, si possible, tester 400 m.
- Compte tenu de l'impact de la TBE, on ne peut appliquer la notion de représentativité des forêts résiduelles. Comme on veut que ces blocs de forêt résiduelle perdurent après le passage de la récolte (afin qu'ils puissent jouer leur rôle sur le plan de la biodiversité), il est préférable d'éviter les peuplements de sapins et de favoriser ceux qui en contiennent le moins (EPN, PIG et feuillus) dans les forêts résiduelles.
- Dans la mesure où l'épidémie s'attaque également à la régénération préétablie, la pertinence des prescriptions des CRV (CPPTM, CPTDV et CRB) ainsi que des CPSR sera questionnée. Dans ce cas, on pourra recourir à la notion de bouquets ciblés. Ceux-ci peuvent avoir des dimensions variant de 500 m² à 2 000 m². Ils sont planifiés et identifiés sur photo aérienne au préalable, pour éviter le sapin; l'objectif est de maintenir 10 % de la surface du secteur (comparable à la CRB, bouquet systématique, 5 %). La zone d'ambiance créée par ces bouquets doit également tendre à couvrir 70 % de la superficie du secteur.

Annexe 2 - Carte des secteurs du plan spécial



Plan spécial d'aménagement forestier

Travaux préventifs contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette

Unité d'aménagement 093-51

Saison 2014-2015

ADDENDA n° 2

Le 1^{er} décembre 2015

Unité de gestion Manicouagan–Outardes

Direction de la gestion des forêts Côte-Nord

**Ministère des Forêts,
de la Faune
et des Parcs**

Québec 

Réalisé par :

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

Unité de gestion Manicouagan-Outardes

1290, boulevard Laflèche

Baie-Comeau (Québec) G5C 3B2

Téléphone : (418) 295-4567

Télécopieur : (418) 295-4571


Pierre Clouâtre, ing. f.

Recommandé par :



Mathieu Cyr, ing.f.
Directeur de la gestion des forêts Côte-Nord

Table des matières

MODIFICATIONS APPORTÉES À L'ADDENDA.....	4
2. BÉNÉFICIAIRE DE GARANTIE D'APPROVISIONNEMENT CONCERNÉ PAR LA TBE.4	
TABLEAU 2 : VOLUME DE RÉCOLTE SELON LE BÉNÉFICIAIRE DANS L'UA 093-51	4
10. ESTIMATION DE L'AIDE FINANCIÈRE	5
TABLEAU 3 : CALCUL DE L'AIDE FINANCIÈRE	5
11. APPROBATION DU PLAN	6

Modifications apportées à l'addenda

Cet addenda vient modifier le plan spécial TBE signé le 17 septembre 2014 et l'addenda numéro 1 signé le 31 mars 2015.

La principale modification concerne l'ajustement de la méthode de calcul de l'aide financière spécifique à l'épidémie de la TBE ainsi que le volume de bois concerné qui est augmenté à 372 800 m³.

Les sections 2 et 10 ont été modifiées pour intégrer ces ajustements.

2. Bénéficiaire de garantie d'approvisionnement concerné par la TBE

Le tableau 2 a été remplacé par celui-ci :

Tableau 2 : Volume de récolte selon le bénéficiaire dans l'UA 093-51

Nom	UA	Volume (m ³)
PF Résolu Canada inc. (Division scierie des Outardes)	292	372 800
BMMB		Selon les contrats

10. Estimation de l'aide financière

Suivant le cadre de gestion des plans spéciaux d'aménagement (révision du 11 février 2015) et des dernières décisions du Ministre pour les plans spéciaux afin de contrer l'épidémie de la TBE (ajustement du tableau de calcul de l'aide produit par le BMMB), l'aide financière attribuable à ce type de plan spécial est évaluée en prenant en compte les superficies de la PRAN 2014-2015 qui ont une cote de défoliation cumulative de 7 et plus. Quatre zones de tarification sont touchées par ce plan, soit les zones 960, 961, 966 et 967. Le tableau 3 résume l'estimation du calcul de l'aide financière. Pour les secteurs d'intervention prescrits en coupe partielle, l'aide financière porte uniquement sur le paramètre du camp.

Tableau 3 : Calcul de l'aide financière

Zone de tarification	Volume de bois (m ³)	Aide financière \$/m ³	Montant de l'aide
960	137 000	1,32	180 840 \$
961	175 000	0,78	136 500 \$
966	1 800	0,72	1 296 \$
967	59 000	0,89	52 510 \$
Total	372 800		371 146 \$

Le montant final de l'aide financière sera ajusté en fonction des résultats du mesurage.

Les secteurs de mise en marché sont exclus de l'aide financière. Par contre, les modalités de récolte du plan spécial s'y appliquent.

11. Approbation du plan

Le sous-ministre associé aux opérations régionales,



Daniel Richard



Date

Plan spécial d'aménagement forestier

**Travaux préventifs contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette
Unité d'aménagement 093-51**

ADDENDA n° 1

Le 23 mars 2015

Unité de gestion Manicouagan–Outardes

Direction des opérations intégrées

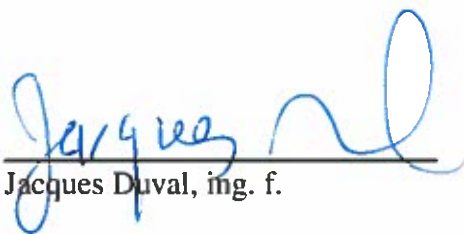
**Ministère des Forêts,
de la Faune
et des Parcs**

Québec 

Réalisé par :

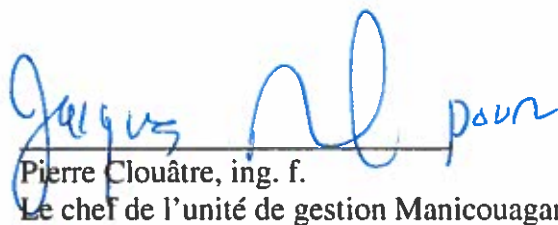
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Unité de gestion Manicouagan-Outardes
1290, boulevard Laflèche
Baie-Comeau (Québec) G5C 3B2

Téléphone : (418) 295-4567
Télécopieur : (418) 295-4571



Jacques Duval, ing. f.

Recommandé par :



Pierre Clouâtre, ing. f.
Le chef de l'unité de gestion Manicouagan-Outardes,

Table des matières

INTRODUCTION	4
10. ESTIMATION DE L'AIDE FINANCIÈRE	5
TABLEAU 3 : CALCUL DE L'AIDE FINANCIÈRE	5
11. APPROBATION DU PLAN.....	6
ANNEXE 2 - CARTE DES SECTEURS DU PLAN SPÉCIAL.....	7
ANNEXE 3 : DÉTAIL DU CALCUL PAR ZONE.....	8

Introduction

Cet addenda vient modifier le plan spécial TBE signé le 17 septembre 2014. La principale modification concerne l'ajustement de la méthode de calcul de l'aide financière spécifique à l'épidémie de la TBE ainsi que le volume concerné qui est augmenté à 336 000 m³.

La section 10 du plan est modifiée pour intégrer ces ajustements.

10. Estimation de l'aide financière

Suivant le cadre de gestion des plans spéciaux d'aménagement (révision du 11 février 2015), l'aide financière attribuable à ce type de plan spécial est calculée en prenant en compte les superficies de la PRAN 2014 qui ont une cote de défoliation cumulative de 6 et +. Quatre zones de tarification sont touchées par ce plan, soit la 960, la 961, la 966 et la 967. Le tableau 3 résume l'estimation du calcul de l'aide financière.

Tableau 3 : Calcul de l'aide financière

Zone de tarification	Volume (m ³)		Aide totale \$/m ³	Montant de l'aide (\$)
960 Pistuacanis	134 000		1,05	140 700,00 \$
967 Pistuacanis	50 000		0,89	44 500,00 \$
961 Landry	138 000		0,76	104 880,00 \$
966 St-Pierre	4 000		0,76	3 040,00 \$
961 Micoua	10 000		1,13	11 300,00 \$
Aide totale (\$)				304 420,00 \$
Volume total (m ³)	336 000		0,80 \$/m ³	

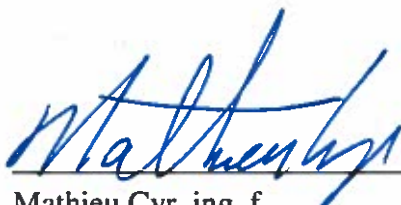
Le montant final de l'aide financière sera ajusté en fonction des résultats du mesurage et des superficies au RATF.

11. Approbation du plan

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

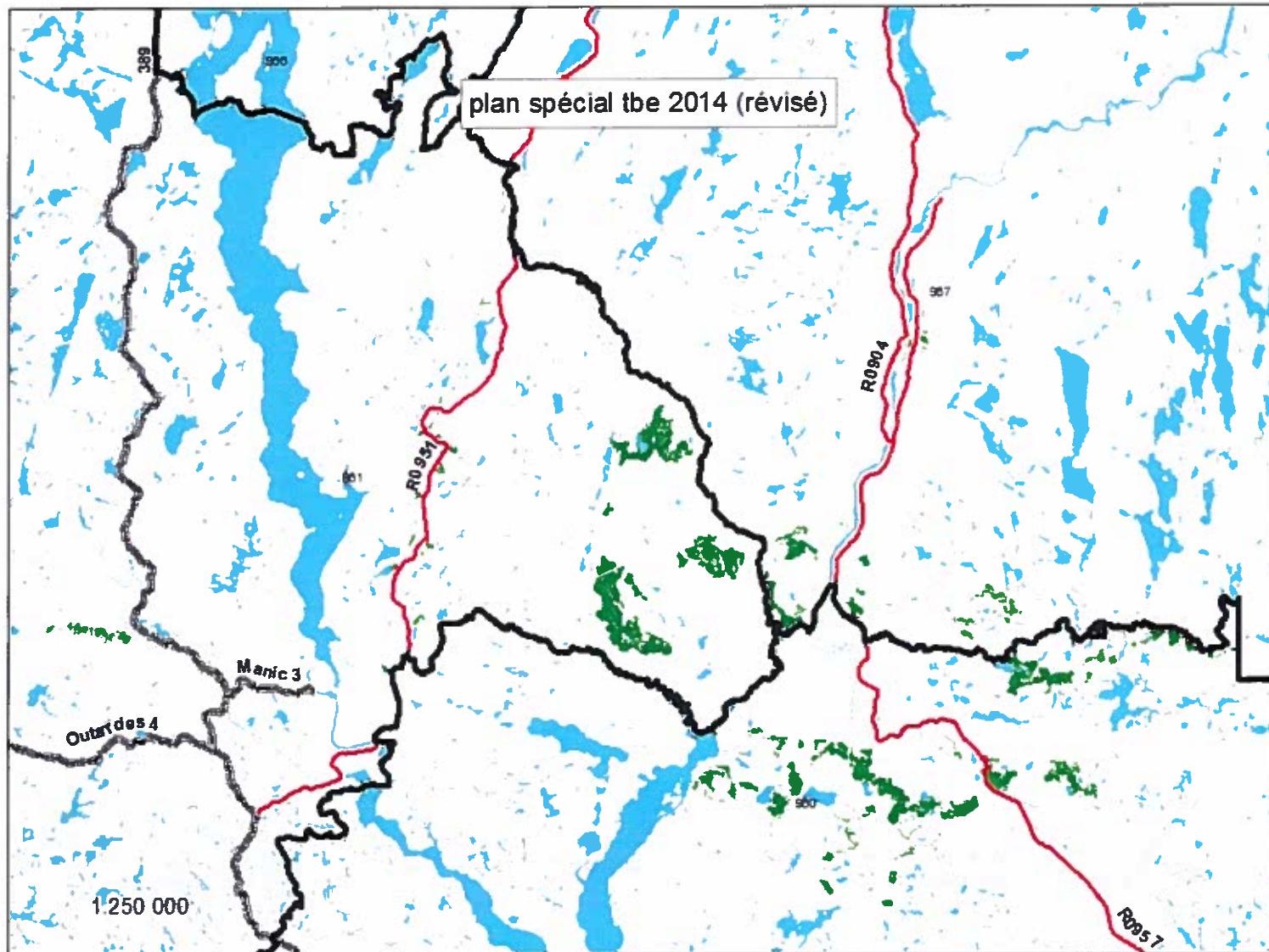
- 336 000 m³ dans l'unité d'aménagement 093-51 pour l'exécution de ce plan.

Le directeur des opérations intégrées,


Mathieu Cyr, ing. f.


Date

Annexe 2 - Carte des secteurs du plan spécial



Annexe 3 : Détail du calcul par zone

Cumul_ia14	Sum_Hectar	Sum_tot_se	Sum_tot_sa	Aide financière pour la récolte de peuplements affectés par la TBE	
8	1,70	73	20	Version : 8 décembre 2014	
9	2,21	153	95	Zone de tarification 961 Micoua	
10	0,47	34	22	Taux de mortalité moyen 2,46%	
11	2,59	183	129	Classe de défoliation moyenne 12,68	
12	37,07	3 004	2 148	Résumé du calcul de l'aide Aide de base	
13	78,83	5 058	3 022	Récolte : perte de productivité 0,02 \$/m ³	
15	7,92	751	432	Récolte : couper et laisser tiges terrain 0,28 \$/m ³	
	130,78	9 256	5 868,00	Construction chemin 0,11 \$/m ³	
				Dispersion 0,10 \$/m ³	
				Camp forestier 1,02 \$/m ³	
				Total 1,53 \$/m ³	
				Aide anticipation 0,16 \$/m ³	
				Total 1,69 \$/m ³	
				0,67	
				AIDE TOTALE 1,13 \$/m³	

(suite)

Cumul_ja14	Sum_Hectar	Sum_tot_se	Sum_tot_sa	Aide financière pour la récolte de peuplements affectés par la TBE	
7	21,98	2 254	1 349	Version : 8 décembre 2014	
7	18,09	1 908	767	Zone de tarification 966 Saint-Pierre	
	40,07	4 162,00	2 116,00	Taux de mortalité moyen 0,45%	
				Classe de défoliation moyenne 7,00	
				Résumé du calcul de l'aide Aide de base	
				Récolte : perte de productivité 0,00 \$/m ³	
				Récolte : couper et laisser tiges terrain 0,05 \$/m ³	
				Construction chemin 0,02 \$/m ³	
				Dispersion 0,02 \$/m ³	
				Camp forestier 1,02 \$/m ³	
				Total 1,11 \$/m ³	
				Aide anticipation 0,03 \$/m ³	
				Total 1,14 \$/m ³	
				0,67	
				AIDE TOTALE 0,76 \$/m ³	

(suite)

Cumul_ia14	Sum_Hectar	Sum_tot_se	Sum_tot_sa	Aide financière pour la récolte de peuplements affectés par la TBE	
				Version : 8 décembre 2014	
7	64,10	9 920	611		
8	83,84	12 465	1 201	Zone de tarification	967 Pistuacanis
9	20,31	3 158	239	Taux de mortalité moyen	1,17
10	23,51	3 231	336	Classe de défoliation moyenne	10,89
11	48,37	6 586	748		
12	30,49	2 756	612	Résumé du calcul de l'aide	Aide de base
13	46,59	5 035	1 291	Récolte : perte de productivité	0,01 \$/m ³
14	13,80	1 481	446	Récolte : couper et laisser tiges terrain	0,13 \$/m ³
15	16,42	1 731	843	Construction chemin	0,05 \$/m ³
16	29,11	2 569	1 110	Dispersion	0,05 \$/m ³
17	3,18	270	94	Camp forestier	1,02 \$/m ³
18	39,00	4 584	1 857	Total	1,26 \$/m ³
19	16,43	1 170	510	Aide anticipation	0,07 \$/m ³
21	0,20	35	16	Total	1,34 \$/m ³
	435,33	54 991	9914		0,67
				AIDE TOTALE	0,89 \$/m ³

(suite)

				Aide financière pour la récolte de peuplements affectés par la TBE	
				Version : 8 décembre 2014	
7	29,48	3 398	920		
8	238,87	30 927	4 347	Zone de tarification	961 Landry
9	554,87	64 827	14 045	Taux de mortalité moyen	0,44
10	199,72	24 389	5 051	Classe de défoliation moyenne	9,57
11	309,65	32 570	8 286		
12	127,13	13 648	2 202	Résumé du calcul de l'aide	Aide de base
14	15,98	745	118	Récolte : perte de productivité	0,00 \$/m ³
				Récolte : couper et laisser tiges terrain	0,05 \$/m ³
	1 475,69	170 504	34 969,00	Construction chemin	0,02 \$/m ³
				Dispersion	0,02 \$/m ³
				Camp forestier	1,02 \$/m ³
				Total	1,11 \$/m ³
				Aide anticipation	0,03 \$/m ³
				Total	1,14 \$/m ³
					0,67
				AIDE TOTALE	0,76 \$/m³

(suite)

Cumul_ia14	Sum_Hectar	Sum_tot_se	Sum_tot_sa	Aide financière pour la récolte de peuplements affectés par la TBE	
				Version : 8 décembre 2014	
7	9,26	650	71		
8	147,36	14 517	2 906	Zone de tarification	960 Pistuacanis
9	199,35	15 478	2 938	Taux de mortalité moyen	1,98
10	107,11	9 828	2 234	Classe de défoliation moyenne	13,34
11	167,93	15 308	4 786		
12	161,79	14 736	4 021	Résumé du calcul de l'aide	Aide de base
13	196,87	18 039	6 321	Récolte : perte de productivité	0,02 \$/m ³
14	189,71	19 162	6 814	Récolte : couper et laisser tiges terrain	0,23 \$/m ³
15	87,13	7 436	2 767	Construction chemin	0,09 \$/m ³
16	25,63	2 428	955	Dispersion	0,08 \$/m ³
17	121,81	12 006	3 282	Camp forestier	1,02 \$/m ³
18	98,56	8 803	1 544	Total	1,44 \$/m ³
19	30,97	3 016	641	Aide anticipation	0,13 \$/m ³
20	59,25	6 611	2 273	Total	1,57 \$/m ³
21	114,48	10 744	2 975		0,67
	1 717,20	158 762	44 528	AIDE TOTALE	1,05 \$/m ³

Plan spécial d'aménagement forestier

**Travaux préventifs contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette
Unité d'aménagement 09451**



Photo : Éric Fleury ing. f. 2014 07 09

Le 27 février 2015

**Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Unité de gestion de Sept-Îles, Havre-Saint-Pierre et Anticosti**

Réalisé par :

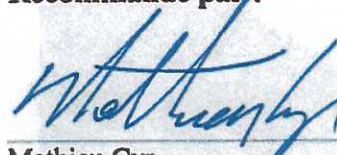
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Unité de gestion de Sept-Îles, Havre-Saint-Pierre et Anticosti
456, avenue Arnaud, local 1.03
Sept-Îles (Québec) G4R 3B1

Téléphone : 418 964-8300

Télécopieur : 418 964-8680


Eric Fleury ing. f.

Recommandé par :


Mathieu Cyr
Directeur des Opérations intégrées


Frédéric Perron
Chef de l'unité de gestion

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	4
1. DESCRIPTION DE L'ÉPIDÉMIE	5
1.1 NATURE, LOCALISATION ET ENVERGURE.....	5
1.2 IMPORTANCE DES DOMMAGES	5
2. BÉNÉFICIAIRE DE GARANTIE ET DE CONTRATS CONCERNÉS	6
3. ÉVALUATION DE LA MATIÈRE LIGNEUSE À RÉCUPÉRER	6
4. MODALITÉS ET RÉSULTATS DE LA CONSULTATION	7
4.1 CONSULTATION PUBLIQUE - PLAN D'AMÉNAGEMENT FORESTIER INTÉGRÉ OPÉRATIONNEL (PAFI-O) 2013-2016.....	7
4.2 CONSULTATION DES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES - PLAN D'AMÉNAGEMENT FORESTIER INTÉGRÉ OPÉRATIONNEL (PAFI-O) 2013-2016.....	7
4.3 TABLE DE GESTION INTÉGRÉE DES RESSOURCES ET DU TERRITOIRE (TGIRT)	7
5. DÉLAI PRÉVU POUR LA RÉCUPÉRATION DES BOIS ET LA RÉALISATION DES TRAVAUX SYLVICOLES	8
6. CONDITIONS SPÉCIALES DE RÉALISATION	8
COUPE PARTIELLE	9
3.2 COUPE AVEC PROTECTION DES PETITES TIGES MARCHANDES (CPPTM).....	9
7. REMISE EN PRODUCTION DES AIRES DÉVASTÉES	10
8. IMPACT SUR LES GARANTIES ET CONTRATS	10
9. MESURAGE DES BOIS RÉCUPÉRÉS	10
10. ESTIMATION DE L'AIDE FINANCIÈRE	11
11. APPROBATION DU PLAN	12
ANNEXE 1 : ÉTAT DE L'ÉPIDÉMIE POUR LA RÉGION DE SEPT-ÎLES ET PORT-CARTIER	13
ANNEXE 2 : PROGRAMMATION ANNUELLE 2014-2015 CONCERNÉE PAR LE PLAN SPÉCIAL ..	15
ANNEXE 3 : MODALITÉS DE RÉPARTITION SPATIALE DE LA RÉCOLTE	16
TABLEAU 1: SUPERFICIES DÉFOLIÉES DE L'UA 09451 EN 2014	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
TABLEAU 2: ESTIMATION DE L'AIDE FINANCIÈRE POUR LES BOIS AFFECTÉS DANS L'UA 09451	11

Introduction

La présente épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) est apparue dans l'unité d'aménagement (UA) 09451 en 2006 sur le territoire de la réserve faunique de Port-Cartier – Sept-Îles au sud du lac Walker. Depuis, l'épidémie prend de l'ampleur, notamment dans le sud de l'UA 09451 et dans la vallée de la rivière Moisie, de sorte qu'en plusieurs endroits, il y a plusieurs années de défoliation cumulée sur le même site augmentant le risque de mortalité.

Pour 2014-2015, l'objet du plan spécial est de débiter la récolte des bois dans des secteurs où on dénote une présence importante de la TBE et, avant que la mortalité des arbres soit trop importante (*prérécupération*). Pour ce faire, des modalités différentes du Règlement sur les normes d'interventions en milieu forestier (RNI), principalement les articles qui concernent la coupe mosaïque, doivent être revues.

Étant donné que les secteurs affectés font partie de la programmation annuelle des travaux 2014-2015, la récupération concernée par le présent plan a débuté dès le début des opérations régulières. Un plan spécial préliminaire daté du 16 décembre 2014 a permis d'établir rapidement les modalités de récolte à l'intention du bénéficiaire de garantie et acheteur de bois concernés.

1. Description de l'épidémie

1.1 Nature, localisation et envergure

La TBE est un insecte ravageur affectant particulièrement la sapinière. En période épidémique, elle cause des ralentissements de croissance chez les essences qu'elle défolie. Elle peut aussi causer la mortalité des arbres ou des peuplements (surtout chez le sapin et l'épinette blanche) lorsque la défoliation se produit de façon récurrente au même endroit.

L'annexe 1 présente l'état de l'épidémie pour la région de Sept-Îles et Port-Cartier.

1.2 Importance des dommages

Le tableau 1 présente les superficies touchées dans l'UA 09451 par la TBE en 2014, et ce, par classe de gravité. En 2014, la majorité des superficies affectées sur le territoire de l'Unité de gestion de Sept-Îles, Havre-Saint-Pierre et Anticosti se retrouve dans l'UA 09451. Pour l'UA 09451, le tiers des superficies se situe dans la classe *défoliation grave*, ce qui témoigne de l'importance de l'épidémie pour cette UA. Le taux moyen de mortalité dans les peuplements affectés est estimé à 0,29 %.

Tableau 1: Superficies défoliées de l'UA 09451 en 2014

Unité d'aménagement	Défoliation légère (ha)	Défoliation modérée (ha)	Défoliation grave (ha)	Total (ha)
09451	147 418	251 776	233 854	632 778

En 2009, la Société de protection des forêts contre les insectes et maladies (SOPFIM) a débuté son programme de protection par l'application aérienne de *Bacillus thuringiensis* (Bt). En 2014, c'est au-delà de 44 800 ha qui ont été arrosés, mais cela ne permet pas de protéger toutes les superficies affectées.

2. Bénéficiaire de garantie et de contrats concernés

Le bénéficiaire de garantie d'approvisionnement (BGA) concerné est **9300-1618 Québec inc.** (anciennement Produits Forestiers Arbec S.E.N.C.) dont le volume en garantie d'approvisionnement provenant de l'UA 09451 est de 305 600 m³. Le contrat de vente des bois mis à l'enchère et touché par le présent plan concerne le secteur Cavanagh

3. Évaluation de la matière ligneuse à récupérer

La récupération des bois provenant des secteurs affectés présente deux grands défis :

- La proportion plus élevée de sapin et ainsi avoir une incidence sur les produits du bois mis en marché par les bénéficiaires;
- La relocalisation des opérations forestières plus au sud.

Les secteurs d'intervention visés par la récupération et présentés à l'Annexe 2 comprennent des secteurs prévus à la programmation annuelle (PRAN) 2014-2015 et des secteurs retenus par le BMMB qui ont fait l'objet d'une vente à l'enchère.

Le volume de bois visé par la récupération est de 142 300 m³ répartis comme suit :

- 81 000 m³ à récupérer par 9300-1618 Québec inc. (correspondant à 32,5 % du volume garanti);
- 61 300 m³ récupérés par l'acheteur de bois du secteur mis à l'enchère par le BMMB.

La superficie correspondante est d'environ 1 600 ha.

4. Modalités et résultats de la consultation

4.1 *Consultation publique - plan d'aménagement forestier intégré opérationnel (PAFI-O) 2013-2016*

Les superficies concernées ont fait l'objet d'une consultation publique en janvier et février 2013 lors de la présentation du PAFI-O puisque les secteurs visés par le plan spécial sont inclus dans la programmation annuelle 2014-2015.

4.2 *Consultation des communautés autochtones - plan d'aménagement forestier intégré opérationnel (PAFI-O) 2013-2016*

Comme la TBE affecte des surfaces superposant le Nitassinan de la communauté innue de Ushat mak Mani-Utenam, la Direction générale de la Côte-Nord a transmis le 22 janvier 2013, une copie du PAFI-O 2013-2016. Les secteurs visés par le présent plan spécial étaient inclus dans cette version du PAFI-O.

4.3 *Table de gestion intégrée des ressources et du territoire (TGIRT)*

Les secteurs concernés par le présent plan spécial ont été présentés le 9 septembre 2014 à la TGIRT de Sept-Rivières et de Minganie. De plus, les membres de la même TGIRT ont également été sollicités lors de la rencontre du 12 mars 2014 pour présenter d'éventuels commentaires sur les modalités de récolte. Les commentaires ont permis de les préciser, le cas échéant.

5. Délai prévu pour la récupération des bois et la réalisation des travaux sylvicoles

Le volume prévu au plan spécial doit être entièrement récolté pendant la saison 2014-2015.

L'évolution de l'épidémie de la TBE ainsi que les modalités de répartition spatiale des coupes proposées pourraient se traduire par des ajustements au plan spécial, entre autres, pour ajouter de nouveaux secteurs ou de nouveaux bénéficiaires.

6. Conditions spéciales de réalisation

Les modalités à l'annexe 3 s'appliquent. Ces modalités permettent une répartition spatiale des coupes différentes de celles prévues au Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI). Elles s'inspirent, entre autres, du concept d'aménagement écosystémique et devraient permettre une meilleure gestion des forêts résiduelles par rapport à la norme de coupe mosaïque normalement prévue au RNI.

Certains articles du RNI doivent être modulés, car leurs objectifs de départ ne peuvent être atteints. Ainsi, les articles suivants sont modifiés :

- Articles 75 à 79 : Non applicables. Ce sont les modalités présentées à l'annexe 3 qui ont préséance.
- Articles 86 et 87 : En plus des modalités de l'entente sur la matière ligneuse utilisable non désirée, il est permis de ne pas récolter les tiges de **sapin de 12 cm au dhp** dans les secteurs identifiés par le plan spécial TBE, à moins que la prescription de récolte le spécifie autrement (exemple : coupe totale). Ensuite, il sera possible de laisser les houppiers de sapin jusqu'à la classe de 12 cm si la tige restante d'une longueur de 9 pieds n'a pas la classe 10 cm au fin bout. De même, il y aura une tolérance des tronçons de sapin (toute longueur) laissés sur le parterre tant que les deux faces présentant de la carie dépassent la classe de 2 cm. Si une seule face présente de la carie dépassant cette classe, la bille est cubée sur sa demi-longueur. La carie décrite correspond à la carie définie aux normes de

mesurage. En ce sens, la coloration n'est pas considérée comme de la carie. L'objectif de ces mesures est d'accélérer la récolte du sapin de dimension intéressante avant la dépréciation de sa qualité par la TBE. D'autre part, pour favoriser la remise en production, il est possible que l'abattage des feuillus (vivant ou mort) soit exigé par le biais de la prescription sylvicole. Le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) s'entendra au préalable avec le BGA.

Le MFFP se donne le droit d'exiger un inventaire ciblé ou systématique si le suivi semble avoir été négligé.

- Article 89 : Pour les secteurs d'intervention où il y a un potentiel de reboisement prescrit avant récolte, cet article est non applicable. Dans ces cas, un suivi de la récolte sur le terrain est requis pour éviter les abus et les problèmes sévères d'orniérage.

Par ailleurs, les traitements sylvicoles prescrits tiennent compte des considérations suivantes :

Coupe partielle

L'exécution de la coupe partielle pourrait être limitée à certains sites moins à risque. Cela pourrait compromettre l'atteinte de la cible de 15 % apparaissant au plan d'aménagement forestier intégré tactique (PAFI-T) et aux VOIC de l'UA 09451.

3.2 Coupe avec protection des petites tiges marchandes (CPPTM)

La CPPTM sera encore prescrite, cependant une évaluation de l'état de la régénération sera faite après la coupe. Par la suite, l'état de la régénération sera suivi jusqu'à la fin de l'épidémie.

Dans la mesure du possible, les cibles de réalisation des coupes à rétention variable (CRV) en favorisant des coupes adaptées au contexte de l'épidémie de TBE seront conservées.

7. Remise en production des aires dévastées

La remise en production des sites non régénérés demeure de la responsabilité du Ministère.

8. Impact sur les garanties et contrats

À ce jour, les volumes à récupérer respectent les garanties et contrats du bénéficiaire concerné par le plan spécial. Par contre, il faudra porter une attention particulière au cours des années qui suivent pour réévaluer les volumes en perdition et l'état de dépréciation des tiges (notamment la progression de la mortalité, la présence de longicornes, les trous de pic-bois et l'état des cimes). L'ensemble de ces facteurs influencera sur le taux de boisement récupérable.

La stratégie d'aménagement, tel que défini dans le PAFI-T, pourrait ne pas être respectée. À la suite au diagnostic sylvicole et à l'élaboration des prescriptions sylvicoles pour les secteurs d'intervention inclus au plan spécial, il est possible que les cibles prévues au PAFI-T et à certaines VOIC ne soient pas atteintes. Sous peu, un guide de référence pour moduler les activités d'aménagement dans les forêts publiques sera disponible.

9. Mesurage des bois récupérés

Tous les bois récoltés à l'intérieur des secteurs prévus au plan spécial seront mesurés et rapportés sur une unité de compilation ou un projet spécifique à la récupération des bois de TBE.

10. Estimation de l'aide financière

L'aide financière maximale qui pourra être accordée à 9300-1618 Québec inc. pour la récupération des bois visés par le présent plan est de 115 000 \$, calculée selon les taux d'aide en vigueur en 2014-2015 et présentée au tableau suivant. Concernant l'aide financière applicable aux bois vendus par le BMMB, elle a été incluse dans le prix du lot.

Tableau 2: Estimation de l'aide financière pour les bois affectés dans l'UA 09451

Zone de tarification	Qualité	Ratio ¹ qualité (%)	Volume par qualité (m ³)	Taux d'aide (\$/m ³)	Montant d'aide (\$)
980	B	67 %	54 270	1,46	79 234
	C ou M	33 %	26 730	1,21	32 343
		TOTAL	81 000		111 577

¹ Correspond à une estimation. Les données de mesurage des bois seront utilisées pour le calcul de l'aide et un ajustement de l'aide sera effectué, le cas échéant.

11. Approbation du plan

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

- L'aide financière effectivement accordée en 2014-2015 sera calculée selon les résultats du mesurage et des superficies récoltées;
- Toutes modifications apportées au présent plan devront faire l'objet d'un addenda avant son application.
-

Le sous-ministre associé aux Opérations régionales,



JEAN-SYLVAIN LEBEL

16-03-2015

Date

Annexe 1 : État de l'épidémie pour la région de Sept-Îles et Port-Cartier

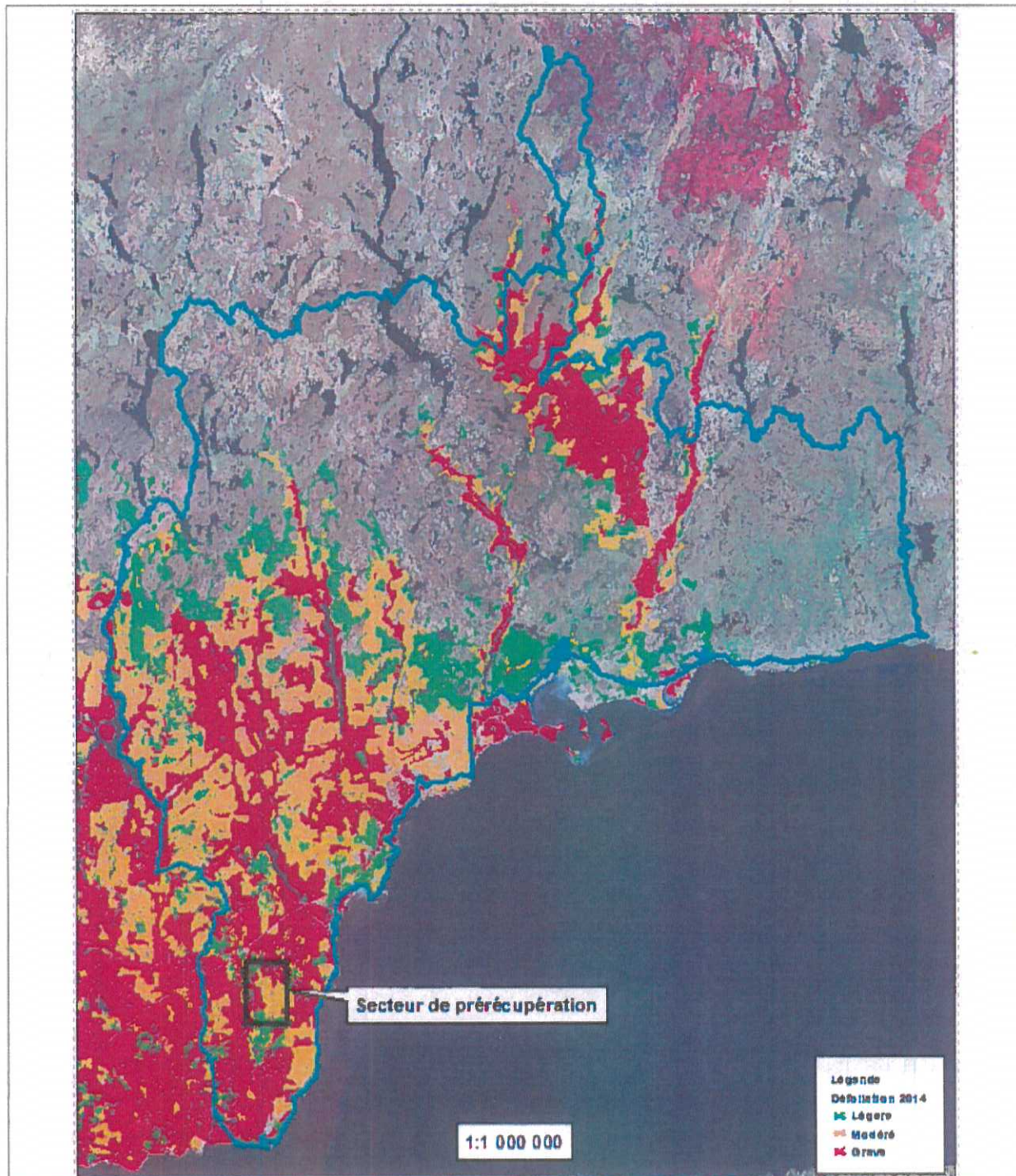


Figure 1: Défoliation 2014

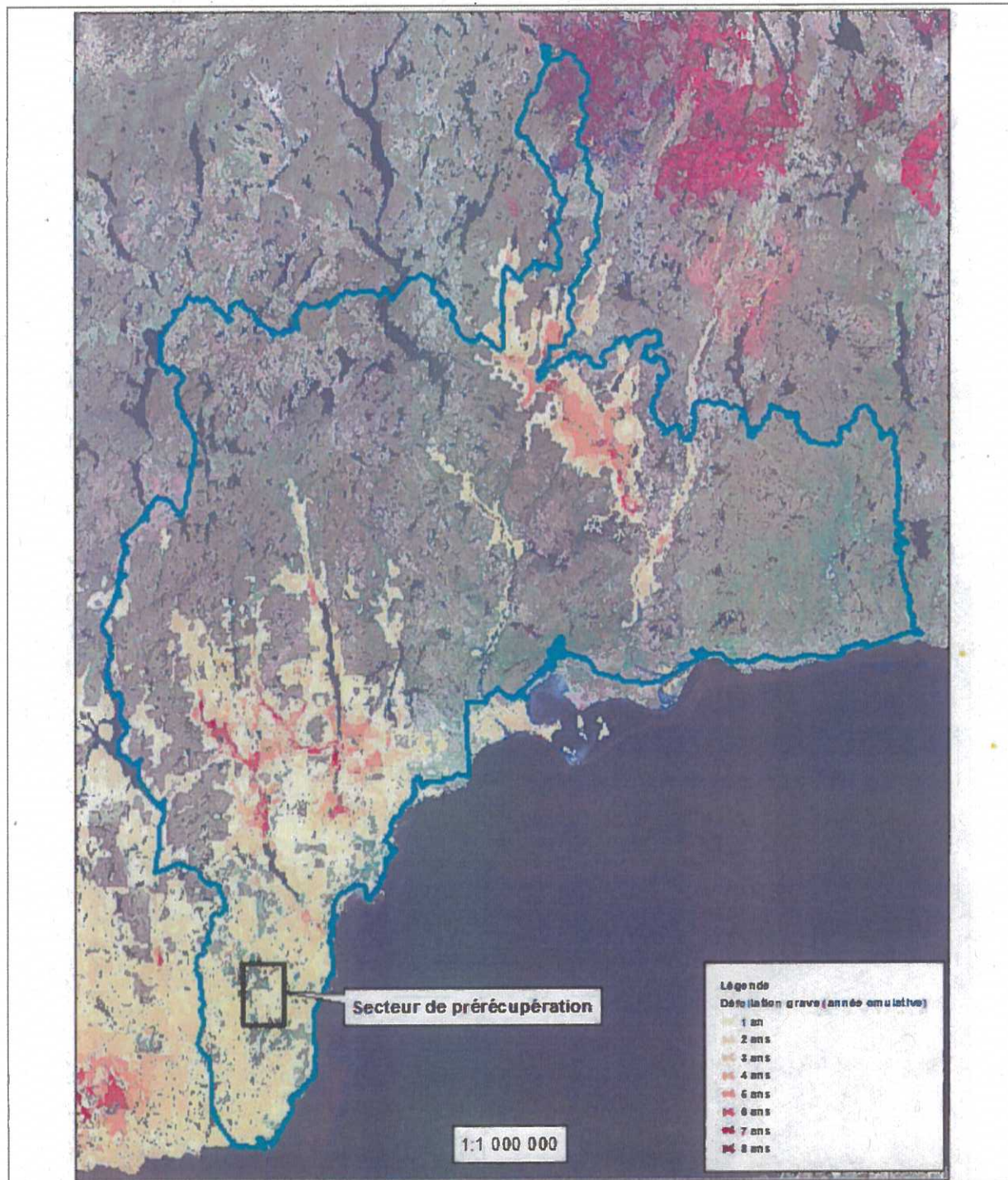


Figure 2: Défoliation grave successive

Annexe 2 : Programmation annuelle 2014-2015 concernée par le plan spécial

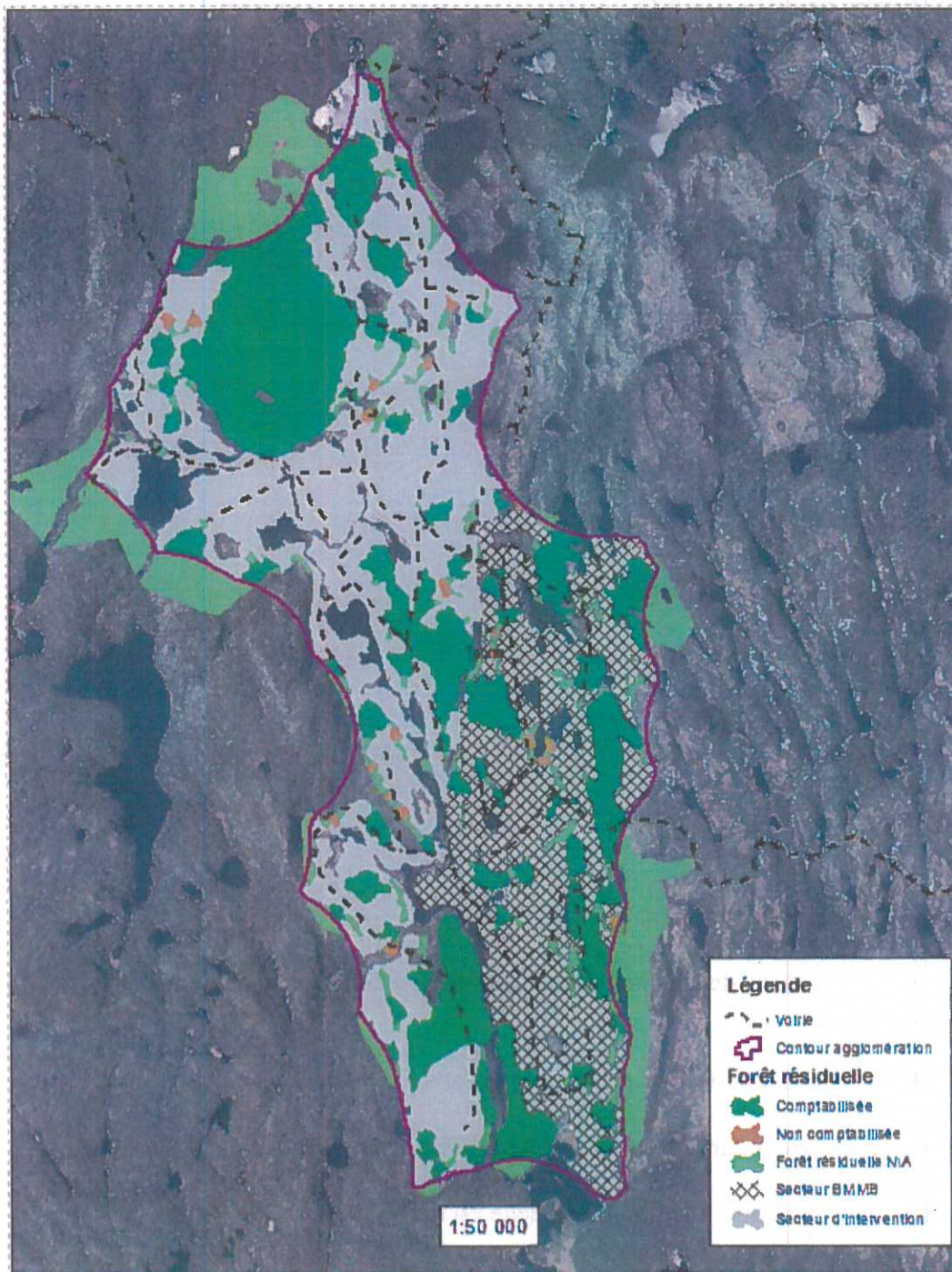


Figure 3: Programmation annuelle 2014-2015

Annexe 3 : Modalités de répartition spatiale de la récolte

Objectifs des modalités particulières

- Récolter le maximum de matière ligneuse affectée par la défoliation de la TBE;
- S'inspirer des principes de l'aménagement écosystémique;
- Conserver sur pied des tiges qui constitueront des legs biologiques au sein de l'agglomération de coupes;
- Conserver des portions intactes du peuplement afin de maintenir l'habitat de certaines espèces;

Répartition spatiale des coupes

- Les secteurs d'intervention récupérés seront sous la forme d'agglomération de coupes.

Superficie

- La superficie maximale de l'agglomération de coupes est fixée à 50 km².

Diagnostic et prescription sylvicole

- Chaque secteur d'intervention fera l'objet d'une photointerprétation fine et/ou d'un traitement LIDAR;
- L'aménagiste forestier est le seul responsable de l'élaboration des prescriptions sylvicoles.

Forêts résiduelles de l'agglomération de coupes

- En priorité, les peuplements forestiers diagnostiqués non récoltable (N/A) serviront de forêt résiduelle au sein de l'agglomération de coupes;
- Au minimum, 20 % de la superficie de l'agglomération de coupes doit être laissée en forêt résiduelle;
- Les forêts résiduelles doivent être de formes et de tailles variées;
- La superficie minimum d'une forêt résiduelle est de 2 ha;
- La largeur minimum d'une forêt résiduelle est de 100 m;

- Zone d'influence des forêts résiduelles :

Forêt résiduelle de 2 à 9,9 ha :	100 m
Forêt résiduelle de 10,0 à 24,9 ha :	200 m
Forêt résiduelle de 25,0 à 49,9 ha :	400 m
Forêt résiduelle de 50,0 à 99,9 ha :	600 m

- 80 % de la superficie de l'agglomération de coupes doit être couverte par les zones d'influence des forêts résiduelles.

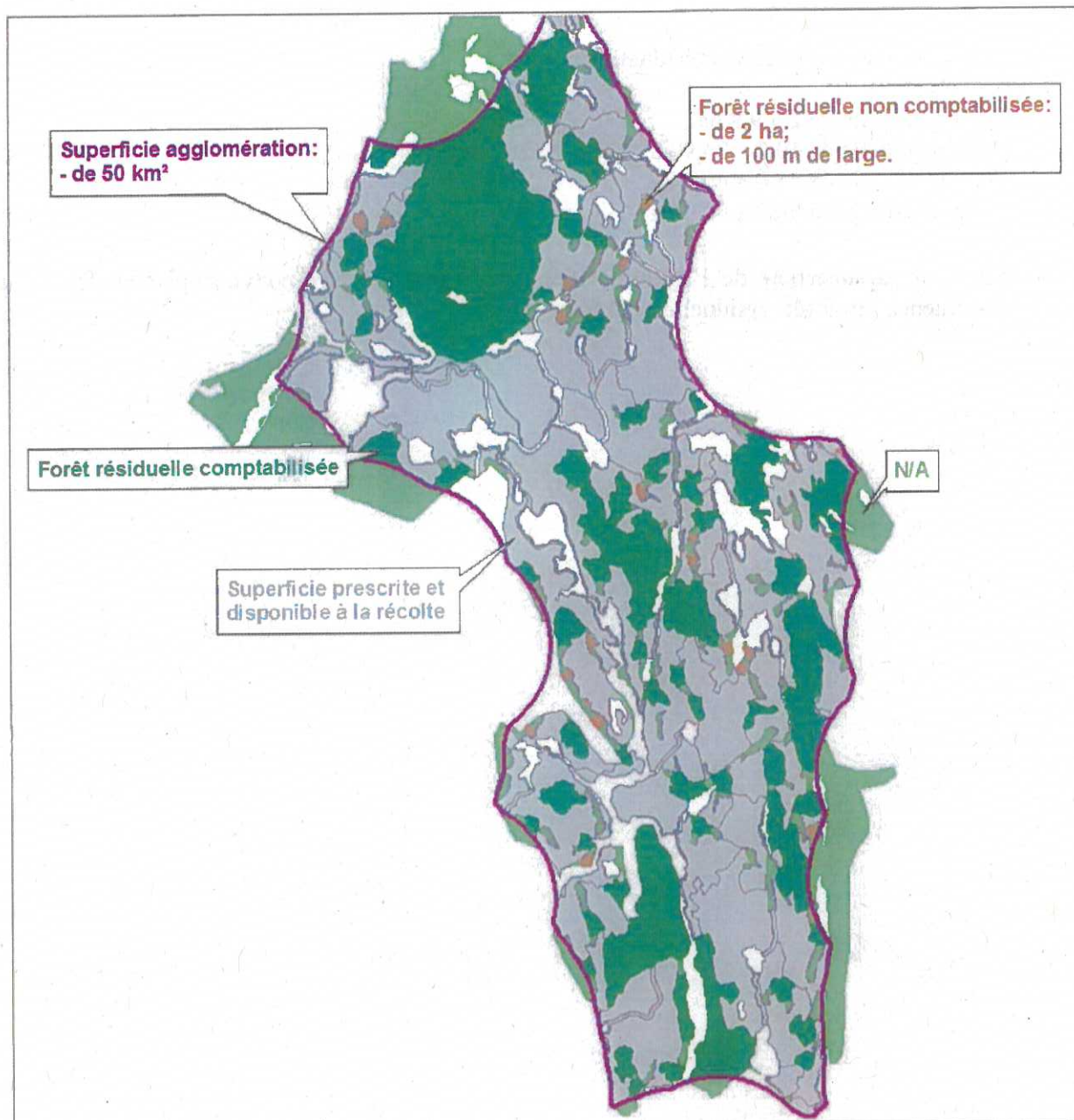


Figure 4: Aperçu des éléments que comprend une agglomération de coupes

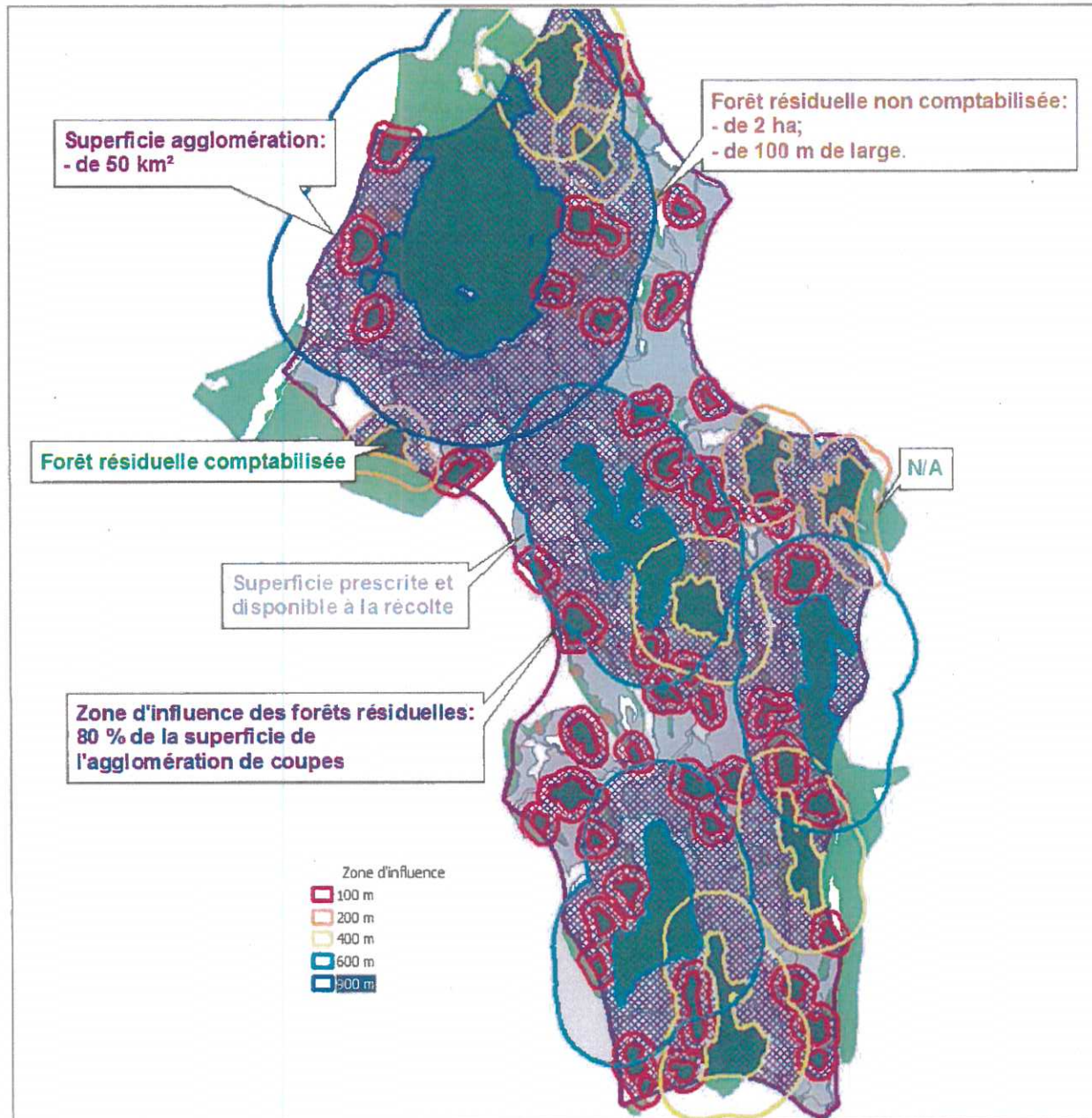


Figure 5: Zone d'influence des forêts résiduelles

N.B. Les modalités définies dans l'annexe 3 s'appliquent uniquement pour le secteur d'intervention apparaissant à l'annexe 2.

Plan spécial d'aménagement forestier

**Travaux préventifs contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette
Unité d'aménagement 09451**



Photo : Éric Fleury ing. f. 2014 07 09

Le 27 février 2015

**Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Unité de gestion de Sept-Îles, Havre-Saint-Pierre et Anticosti**

Réalisé par :

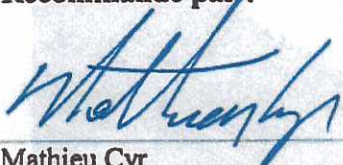
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Unité de gestion de Sept-Îles, Havre-Saint-Pierre et Anticosti
456, avenue Arnaud, local 1.03
Sept-Îles (Québec) G4R 3B1

Téléphone : 418 964-8300

Télécopieur : 418 964-8680


Eric Fleury ing. f.

Recommandé par :


Mathieu Cyr
Directeur des Opérations intégrées


Frédéric Perron
Chef de l'unité de gestion

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	4
1. DESCRIPTION DE L'ÉPIDÉMIE	5
1.1 NATURE, LOCALISATION ET ENVERGURE.....	5
1.2 IMPORTANCE DES DOMMAGES	5
2. BÉNÉFICIAIRE DE GARANTIE ET DE CONTRATS CONCERNÉS	6
3. ÉVALUATION DE LA MATIÈRE LIGNEUSE À RÉCUPÉRER	6
4. MODALITÉS ET RÉSULTATS DE LA CONSULTATION	7
4.1 CONSULTATION PUBLIQUE - PLAN D'AMÉNAGEMENT FORESTIER INTÉGRÉ OPÉRATIONNEL (PAFI-O) 2013-2016.....	7
4.2 CONSULTATION DES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES - PLAN D'AMÉNAGEMENT FORESTIER INTÉGRÉ OPÉRATIONNEL (PAFI-O) 2013-2016.....	7
4.3 TABLE DE GESTION INTÉGRÉE DES RESSOURCES ET DU TERRITOIRE (TGIRT)	7
5. DÉLAI PRÉVU POUR LA RÉCUPÉRATION DES BOIS ET LA RÉALISATION DES TRAVAUX SYLVICOLES	8
6. CONDITIONS SPÉCIALES DE RÉALISATION	8
COUPE PARTIELLE	9
3.2 COUPE AVEC PROTECTION DES PETITES TIGES MARCHANDES (CPPTM).....	9
7. REMISE EN PRODUCTION DES AIRES DÉVASTÉES	10
8. IMPACT SUR LES GARANTIES ET CONTRATS	10
9. MESURAGE DES BOIS RÉCUPÉRÉS	10
10. ESTIMATION DE L'AIDE FINANCIÈRE	11
11. APPROBATION DU PLAN	12
ANNEXE 1 : ÉTAT DE L'ÉPIDÉMIE POUR LA RÉGION DE SEPT-ÎLES ET PORT-CARTIER	13
ANNEXE 2 : PROGRAMMATION ANNUELLE 2014-2015 CONCERNÉE PAR LE PLAN SPÉCIAL ..	15
ANNEXE 3 : MODALITÉS DE RÉPARTITION SPATIALE DE LA RÉCOLTE	16
TABLEAU 1: SUPERFICIES DÉFOLIÉES DE L'UA 09451 EN 2014	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
TABLEAU 2: ESTIMATION DE L'AIDE FINANCIÈRE POUR LES BOIS AFFECTÉS DANS L'UA 09451	11

Introduction

La présente épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) est apparue dans l'unité d'aménagement (UA) 09451 en 2006 sur le territoire de la réserve faunique de Port-Cartier – Sept-Îles au sud du lac Walker. Depuis, l'épidémie prend de l'ampleur, notamment dans le sud de l'UA 09451 et dans la vallée de la rivière Moisie, de sorte qu'en plusieurs endroits, il y a plusieurs années de défoliation cumulée sur le même site augmentant le risque de mortalité.

Pour 2014-2015, l'objet du plan spécial est de débiter la récolte des bois dans des secteurs où on dénote une présence importante de la TBE et, avant que la mortalité des arbres soit trop importante (*prérécupération*). Pour ce faire, des modalités différentes du Règlement sur les normes d'interventions en milieu forestier (RNI), principalement les articles qui concernent la coupe mosaïque, doivent être revues.

Étant donné que les secteurs affectés font partie de la programmation annuelle des travaux 2014-2015, la récupération concernée par le présent plan a débuté dès le début des opérations régulières. Un plan spécial préliminaire daté du 16 décembre 2014 a permis d'établir rapidement les modalités de récolte à l'intention du bénéficiaire de garantie et acheteur de bois concernés.

1. Description de l'épidémie

1.1 Nature, localisation et envergure

La TBE est un insecte ravageur affectant particulièrement la sapinière. En période épidémique, elle cause des ralentissements de croissance chez les essences qu'elle défolie. Elle peut aussi causer la mortalité des arbres ou des peuplements (surtout chez le sapin et l'épinette blanche) lorsque la défoliation se produit de façon récurrente au même endroit.

L'annexe 1 présente l'état de l'épidémie pour la région de Sept-Îles et Port-Cartier.

1.2 Importance des dommages

Le tableau 1 présente les superficies touchées dans l'UA 09451 par la TBE en 2014, et ce, par classe de gravité. En 2014, la majorité des superficies affectées sur le territoire de l'Unité de gestion de Sept-Îles, Havre-Saint-Pierre et Anticosti se retrouve dans l'UA 09451. Pour l'UA 09451, le tiers des superficies se situe dans la classe *défoliation grave*, ce qui témoigne de l'importance de l'épidémie pour cette UA. Le taux moyen de mortalité dans les peuplements affectés est estimé à 0,29 %.

Tableau 1: Superficies défoliées de l'UA 09451 en 2014

Unité d'aménagement	Défoliation légère (ha)	Défoliation modérée (ha)	Défoliation grave (ha)	Total (ha)
09451	147 418	251 776	233 854	632 778

En 2009, la Société de protection des forêts contre les insectes et maladies (SOPFIM) a débuté son programme de protection par l'application aérienne de *Bacillus thuringiensis* (Bt). En 2014, c'est au-delà de 44 800 ha qui ont été arrosés, mais cela ne permet pas de protéger toutes les superficies affectées.

2. Bénéficiaire de garantie et de contrats concernés

Le bénéficiaire de garantie d'approvisionnement (BGA) concerné est **9300-1618 Québec inc.** (anciennement Produits Forestiers Arbec S.E.N.C.) dont le volume en garantie d'approvisionnement provenant de l'UA 09451 est de 305 600 m³. Le contrat de vente des bois mis à l'enchère et touché par le présent plan concerne le secteur Cavanagh

3. Évaluation de la matière ligneuse à récupérer

La récupération des bois provenant des secteurs affectés présente deux grands défis :

- La proportion plus élevée de sapin et ainsi avoir une incidence sur les produits du bois mis en marché par les bénéficiaires;
- La relocalisation des opérations forestières plus au sud.

Les secteurs d'intervention visés par la récupération et présentés à l'Annexe 2 comprennent des secteurs prévus à la programmation annuelle (PRAN) 2014-2015 et des secteurs retenus par le BMMB qui ont fait l'objet d'une vente à l'enchère.

Le volume de bois visé par la récupération est de 142 300 m³ répartis comme suit :

- 81 000 m³ à récupérer par 9300-1618 Québec inc. (correspondant à 32,5 % du volume garanti);
- 61 300 m³ récupérés par l'acheteur de bois du secteur mis à l'enchère par le BMMB.

La superficie correspondante est d'environ 1 600 ha.

4. Modalités et résultats de la consultation

4.1 *Consultation publique - plan d'aménagement forestier intégré opérationnel (PAFI-O) 2013-2016*

Les superficies concernées ont fait l'objet d'une consultation publique en janvier et février 2013 lors de la présentation du PAFI-O puisque les secteurs visés par le plan spécial sont inclus dans la programmation annuelle 2014-2015.

4.2 *Consultation des communautés autochtones - plan d'aménagement forestier intégré opérationnel (PAFI-O) 2013-2016*

Comme la TBE affecte des surfaces superposant le Nitassinan de la communauté innue de Ushat mak Mani-Utenam, la Direction générale de la Côte-Nord a transmis le 22 janvier 2013, une copie du PAFI-O 2013-2016. Les secteurs visés par le présent plan spécial étaient inclus dans cette version du PAFI-O.

4.3 *Table de gestion intégrée des ressources et du territoire (TGIRT)*

Les secteurs concernés par le présent plan spécial ont été présentés le 9 septembre 2014 à la TGIRT de Sept-Rivières et de Minganie. De plus, les membres de la même TGIRT ont également été sollicités lors de la rencontre du 12 mars 2014 pour présenter d'éventuels commentaires sur les modalités de récolte. Les commentaires ont permis de les préciser, le cas échéant.

5. Délai prévu pour la récupération des bois et la réalisation des travaux sylvicoles

Le volume prévu au plan spécial doit être entièrement récolté pendant la saison 2014-2015.

L'évolution de l'épidémie de la TBE ainsi que les modalités de répartition spatiale des coupes proposées pourraient se traduire par des ajustements au plan spécial, entre autres, pour ajouter de nouveaux secteurs ou de nouveaux bénéficiaires.

6. Conditions spéciales de réalisation

Les modalités à l'annexe 3 s'appliquent. Ces modalités permettent une répartition spatiale des coupes différentes de celles prévues au Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI). Elles s'inspirent, entre autres, du concept d'aménagement écosystémique et devraient permettre une meilleure gestion des forêts résiduelles par rapport à la norme de coupe mosaïque normalement prévue au RNI.

Certains articles du RNI doivent être modulés, car leurs objectifs de départ ne peuvent être atteints. Ainsi, les articles suivants sont modifiés :

- Articles 75 à 79 : Non applicables. Ce sont les modalités présentées à l'annexe 3 qui ont préséance.
- Articles 86 et 87 : En plus des modalités de l'entente sur la matière ligneuse utilisable non désirée, il est permis de ne pas récolter les tiges de **sapin de 12 cm au dhp** dans les secteurs identifiés par le plan spécial TBE, à moins que la prescription de récolte le spécifie autrement (exemple : coupe totale). Ensuite, il sera possible de laisser les houppiers de sapin jusqu'à la classe de 12 cm si la tige restante d'une longueur de 9 pieds n'a pas la classe 10 cm au fin bout. De même, il y aura une tolérance des tronçons de sapin (toute longueur) laissés sur le parterre tant que les deux faces présentant de la carie dépassent la classe de 2 cm. Si une seule face présente de la carie dépassant cette classe, la bille est cubée sur sa demi-longueur. La carie décrite correspond à la carie définie aux normes de

mesurage. En ce sens, la coloration n'est pas considérée comme de la carie. L'objectif de ces mesures est d'accélérer la récolte du sapin de dimension intéressante avant la dépréciation de sa qualité par la TBE. D'autre part, pour favoriser la remise en production, il est possible que l'abattage des feuillus (vivant ou mort) soit exigé par le biais de la prescription sylvicole. Le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) s'entendra au préalable avec le BGA.

Le MFFP se donne le droit d'exiger un inventaire ciblé ou systématique si le suivi semble avoir été négligé.

- Article 89 : Pour les secteurs d'intervention où il y a un potentiel de reboisement prescrit avant récolte, cet article est non applicable. Dans ces cas, un suivi de la récolte sur le terrain est requis pour éviter les abus et les problèmes sévères d'orniérage.

Par ailleurs, les traitements sylvicoles prescrits tiennent compte des considérations suivantes :

Coupe partielle

L'exécution de la coupe partielle pourrait être limitée à certains sites moins à risque. Cela pourrait compromettre l'atteinte de la cible de 15 % apparaissant au plan d'aménagement forestier intégré tactique (PAFI-T) et aux VOIC de l'UA 09451.

3.2 Coupe avec protection des petites tiges marchandes (CPPTM)

La CPPTM sera encore prescrite, cependant une évaluation de l'état de la régénération sera faite après la coupe. Par la suite, l'état de la régénération sera suivi jusqu'à la fin de l'épidémie.

Dans la mesure du possible, les cibles de réalisation des coupes à rétention variable (CRV) en favorisant des coupes adaptées au contexte de l'épidémie de TBE seront conservées.

7. Remise en production des aires dévastées

La remise en production des sites non régénérés demeure de la responsabilité du Ministère.

8. Impact sur les garanties et contrats

À ce jour, les volumes à récupérer respectent les garanties et contrats du bénéficiaire concerné par le plan spécial. Par contre, il faudra porter une attention particulière au cours des années qui suivent pour réévaluer les volumes en perdition et l'état de dépréciation des tiges (notamment la progression de la mortalité, la présence de longicornes, les trous de pic-bois et l'état des cimes). L'ensemble de ces facteurs influencera sur le taux de boisement récupérable.

La stratégie d'aménagement, tel que défini dans le PAFI-T, pourrait ne pas être respectée. À la suite au diagnostic sylvicole et à l'élaboration des prescriptions sylvicoles pour les secteurs d'intervention inclus au plan spécial, il est possible que les cibles prévues au PAFI-T et à certaines VOIC ne soient pas atteintes. Sous peu, un guide de référence pour moduler les activités d'aménagement dans les forêts publiques sera disponible.

9. Mesurage des bois récupérés

Tous les bois récoltés à l'intérieur des secteurs prévus au plan spécial seront mesurés et rapportés sur une unité de compilation ou un projet spécifique à la récupération des bois de TBE.

10. Estimation de l'aide financière

L'aide financière maximale qui pourra être accordée à 9300-1618 Québec inc. pour la récupération des bois visés par le présent plan est de 115 000 \$, calculée selon les taux d'aide en vigueur en 2014-2015 et présentée au tableau suivant. Concernant l'aide financière applicable aux bois vendus par le BMMB, elle a été incluse dans le prix du lot.

Tableau 2: Estimation de l'aide financière pour les bois affectés dans l'UA 09451

Zone de tarification	Qualité	Ratio ¹ qualité (%)	Volume par qualité (m ³)	Taux d'aide (\$/m ³)	Montant d'aide (\$)
980	B	67 %	54 270	1,46	79 234
	C ou M	33 %	26 730	1,21	32 343
		TOTAL	81 000		111 577

¹ Correspond à une estimation. Les données de mesurage des bois seront utilisées pour le calcul de l'aide et un ajustement de l'aide sera effectué, le cas échéant.

11. Approbation du plan

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

- L'aide financière effectivement accordée en 2014-2015 sera calculée selon les résultats du mesurage et des superficies récoltées;
- Toutes modifications apportées au présent plan devront faire l'objet d'un addenda avant son application.
-

Le sous-ministre associé aux Opérations régionales,



JEAN-SYLVAIN LEBEL

16-03-2015

Date

Annexe 1 : État de l'épidémie pour la région de Sept-Îles et Port-Cartier

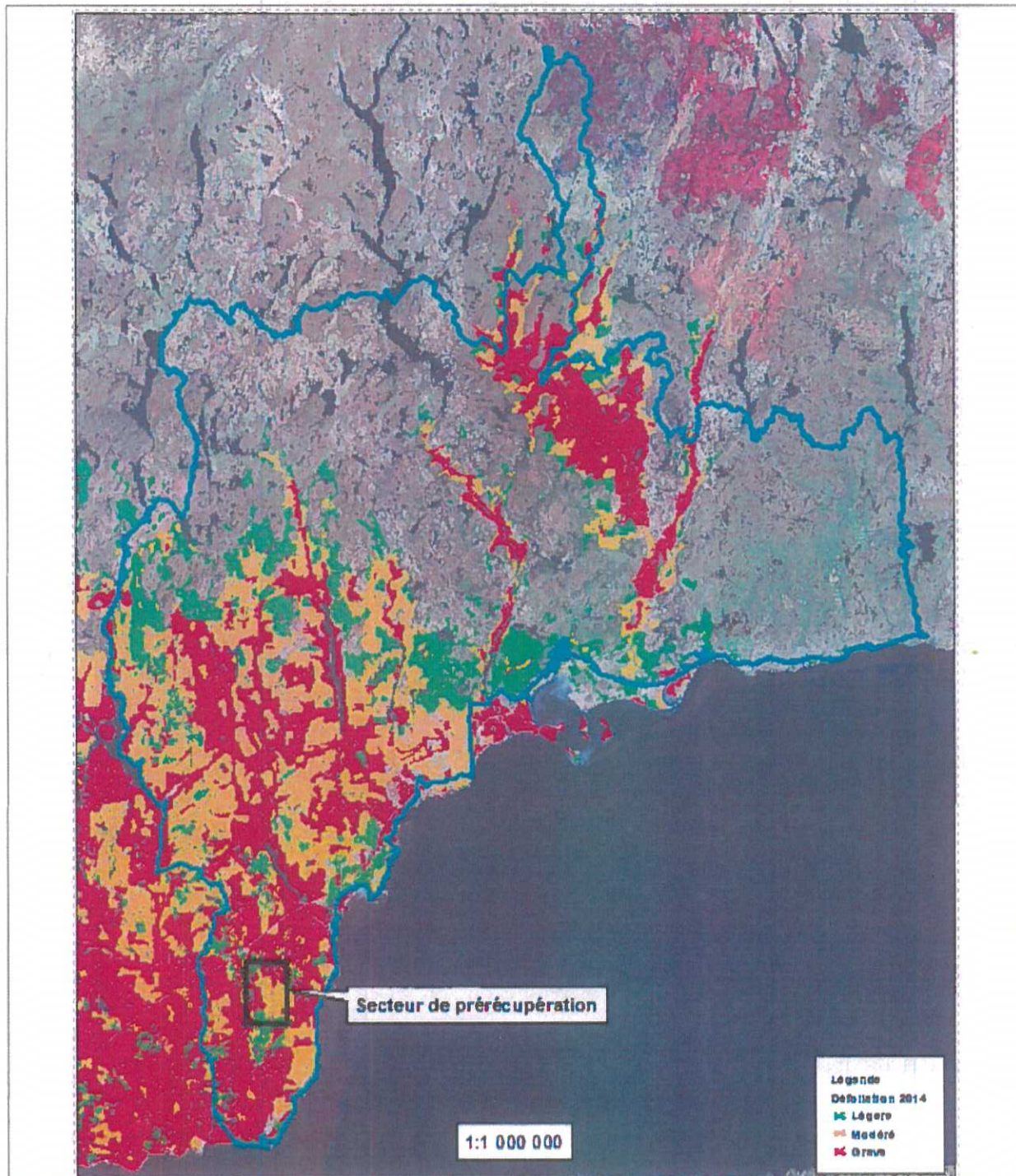


Figure 1: Défoliation 2014

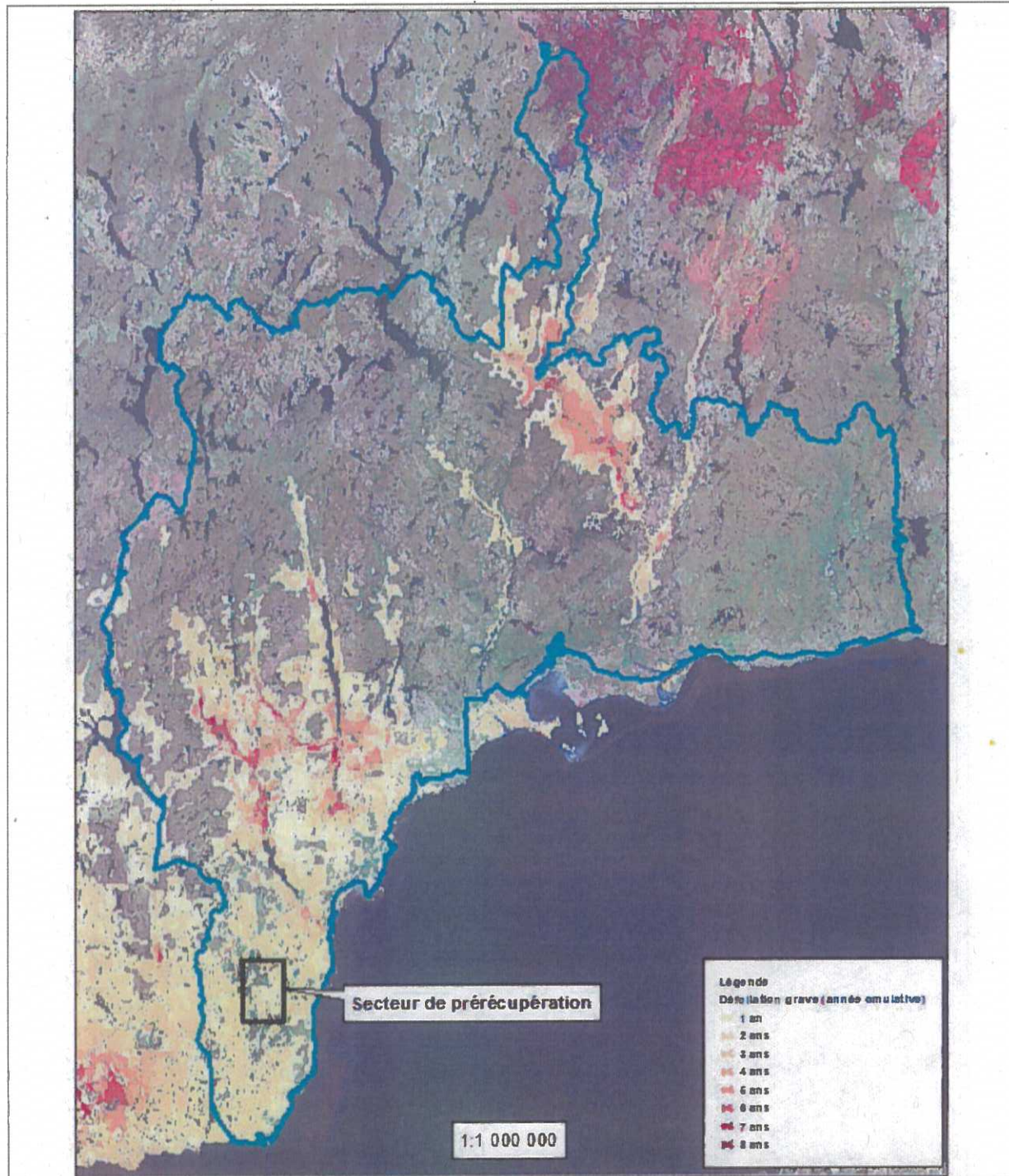


Figure 2: Défoliation grave successive

Annexe 2 : Programmation annuelle 2014-2015 concernée par le plan spécial

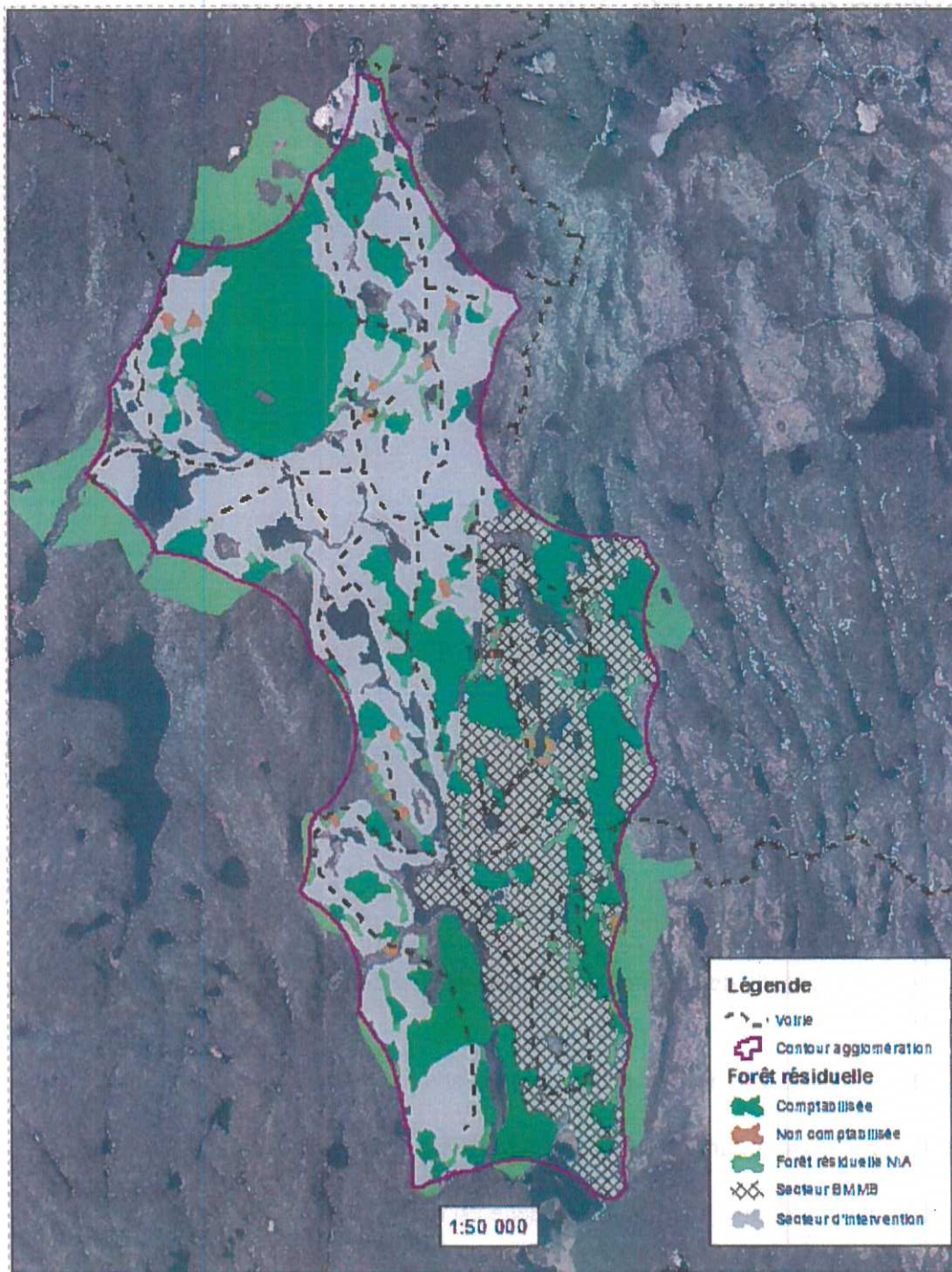


Figure 3: Programmation annuelle 2014-2015

Annexe 3 : Modalités de répartition spatiale de la récolte

Objectifs des modalités particulières

- Récolter le maximum de matière ligneuse affectée par la défoliation de la TBE;
- S'inspirer des principes de l'aménagement écosystémique;
- Conserver sur pied des tiges qui constitueront des legs biologiques au sein de l'agglomération de coupes;
- Conserver des portions intactes du peuplement afin de maintenir l'habitat de certaines espèces;

Répartition spatiale des coupes

- Les secteurs d'intervention récupérés seront sous la forme d'agglomération de coupes.

Superficie

- La superficie maximale de l'agglomération de coupes est fixée à 50 km².

Diagnostic et prescription sylvicole

- Chaque secteur d'intervention fera l'objet d'une photointerprétation fine et/ou d'un traitement LIDAR;
- L'aménagiste forestier est le seul responsable de l'élaboration des prescriptions sylvicoles.

Forêts résiduelles de l'agglomération de coupes

- En priorité, les peuplements forestiers diagnostiqués non récoltable (N/A) serviront de forêt résiduelle au sein de l'agglomération de coupes;
- Au minimum, 20 % de la superficie de l'agglomération de coupes doit être laissée en forêt résiduelle;
- Les forêts résiduelles doivent être de formes et de tailles variées;
- La superficie minimum d'une forêt résiduelle est de 2 ha;
- La largeur minimum d'une forêt résiduelle est de 100 m;

- Zone d'influence des forêts résiduelles :

Forêt résiduelle de 2 à 9,9 ha :	100 m
Forêt résiduelle de 10,0 à 24,9 ha :	200 m
Forêt résiduelle de 25,0 à 49,9 ha :	400 m
Forêt résiduelle de 50,0 à 99,9 ha :	600 m

- 80 % de la superficie de l'agglomération de coupes doit être couverte par les zones d'influence des forêts résiduelles.

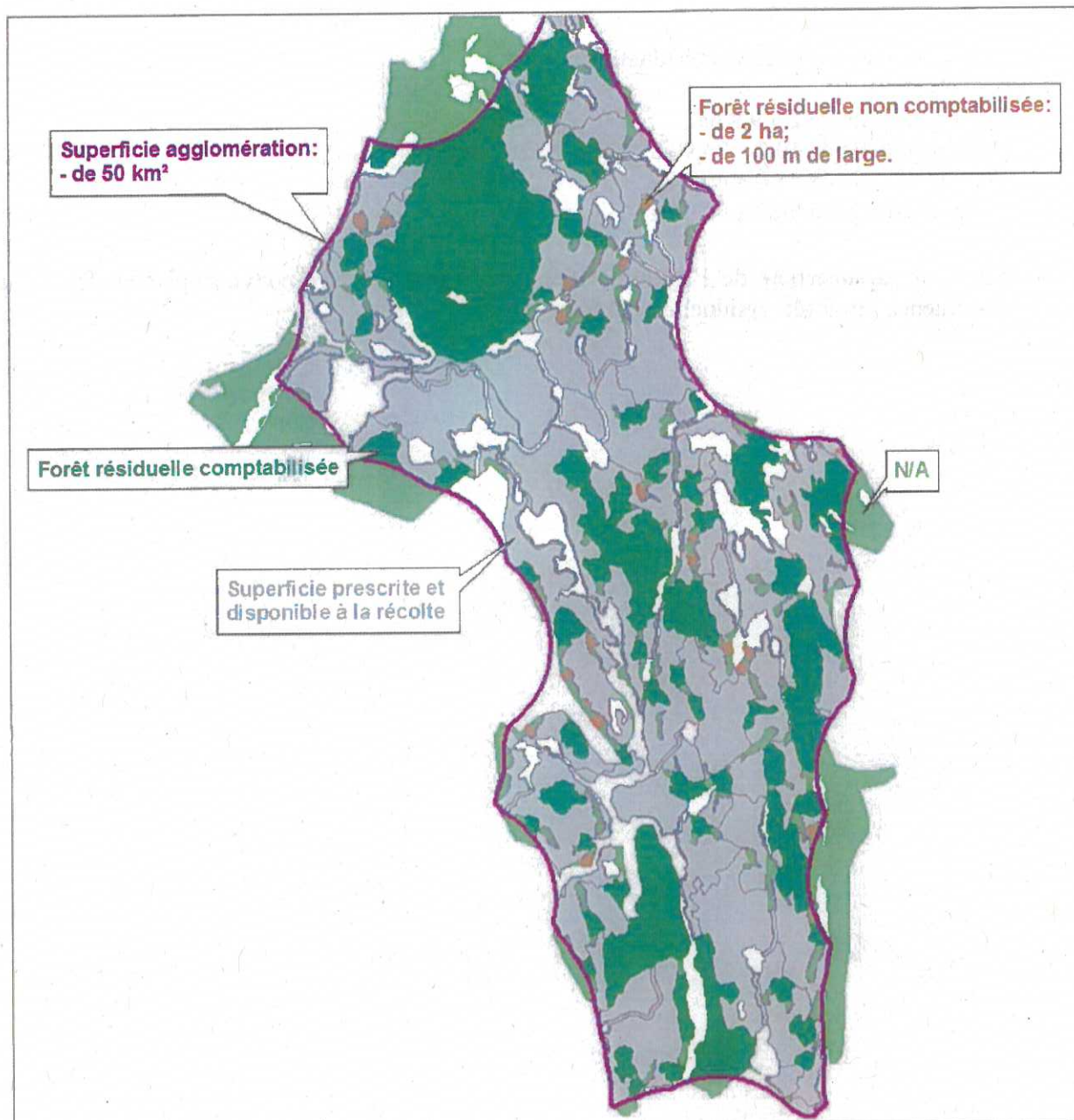


Figure 4: Aperçu des éléments que comprend une agglomération de coupes

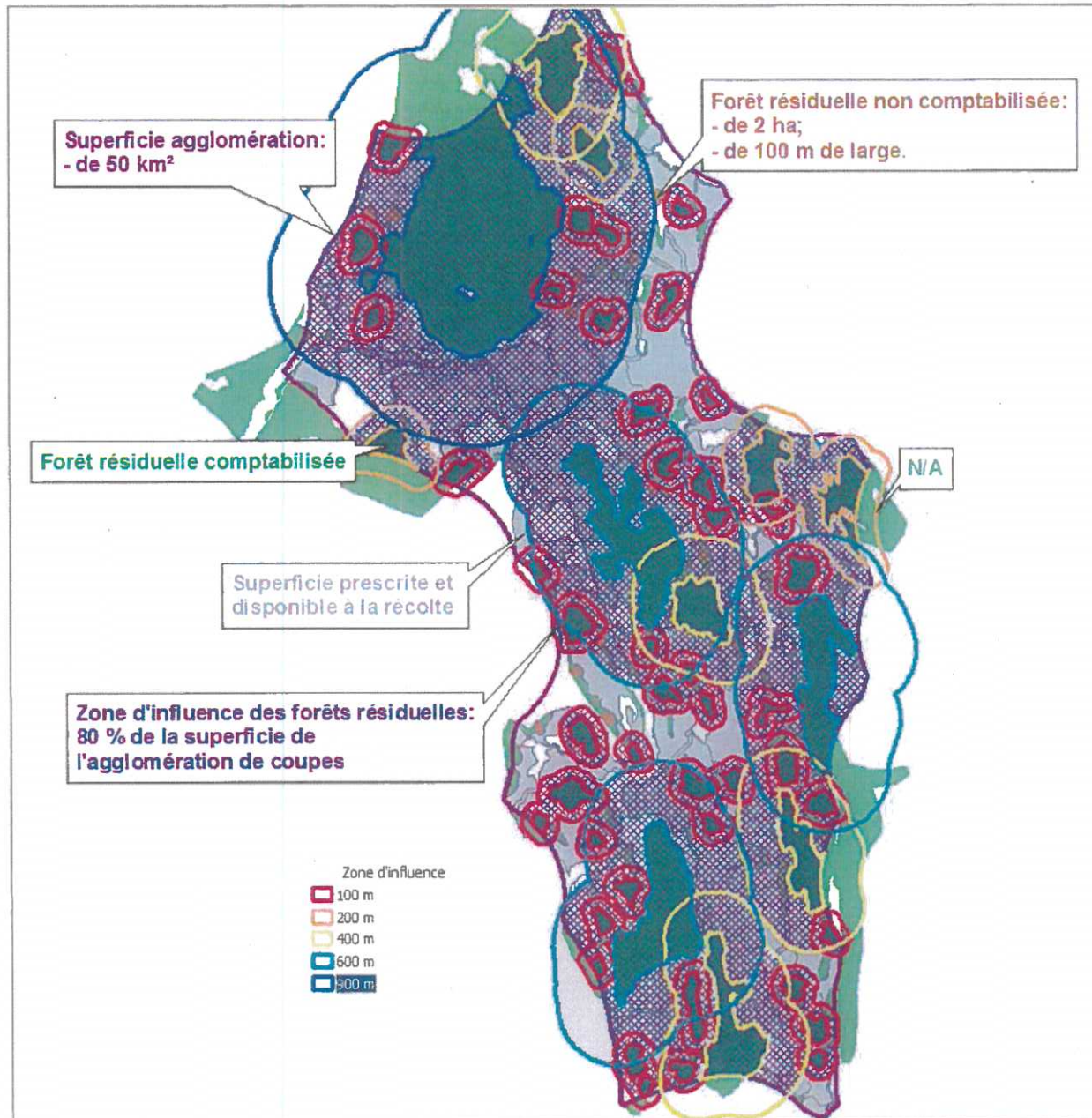


Figure 5: Zone d'influence des forêts résiduelles

N.B. Les modalités définies dans l'annexe 3 s'appliquent uniquement pour le secteur d'intervention apparaissant à l'annexe 2.

**Plan spécial d'aménagement forestier
Addenda 1**

**En raison de la tordeuse des bourgeons de l'épinette
Unité d'aménagement 09451**



Le 05 septembre 2017

**Direction de la gestion des forêts Côte-Nord
Unité de gestion de Sept-Îles, Havre-Saint-Pierre et Anticosti**

Ministère des Forêts,
de la Faune
et des Parcs
Québec

Réalisé par :

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Unité de gestion de Sept-Îles, Havre-Saint-Pierre et Anticosti
456, rue Arnaud, bureau 1.03
Sept-Îles (Québec) G4R 3B2

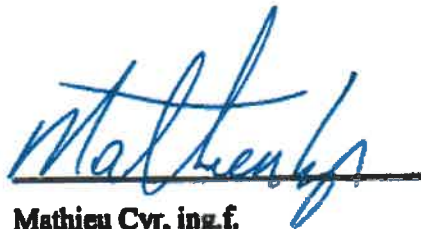
Téléphone : 418 964-8300

Télécopieur : 418 964-8680

A handwritten signature in blue ink, reading "Eric Fleury ing. f.", written over a horizontal line.

Éric Fleury, ing.f.

Recommandé par :

A handwritten signature in blue ink, reading "Mathieu Cyr", written over a horizontal line.

Mathieu Cyr, ing.f.

Directeur régional de la gestion des forêts

1. Introduction

Le présent addenda vise à ajouter des superficies admissibles au plan spécial TBE préparé en 2015-2016 et présentement en vigueur dans l'unité d'aménagement 09451.

Les chantiers concernés étaient inclus à la programmation annuelle 2015-2016 et ont fait l'objet dans un premier temps d'une renonciation tardive de la part du bénéficiaire de garantie. Par la suite, les chantiers ont fait l'objet d'une vente à l'enchère par le Bureau de mise en marché des bois. Rappelons que les acheteurs de bois disposent d'un délai de deux ans pour récolter les bois.

2. Bénéficiaire de garantie d'approvisionnement concerné par le plan spécial

Pas de changement au niveau du BGa.

3. Évaluation de la matière ligneuse à récolter

Tableau 1: Volume de récolte UA 09451

Chantier	Volume de bois d'œuvre (m ³)	Volume de bois de trituration (m ³)	Total SEPM (m ³)	Type
Gendron	4 200	4 200	8 400	Marché libre
Carlos	56 800	55 200	112 000	Marché libre
Arthur	17 600	15 600	33 200	Marché libre
Trinité	13 300	30 050	26 350	Marché libre
Glenna	18 800	18 750	37 550	Marché libre
Total	110 700	123 800	217 500	

Le volume total à récupérer par le ou les acheteurs est de 217 500 m³.

4. Modalités et résultats de la consultation

Les chantiers visés par le présent addenda ont fait l'objet des mêmes consultations publiques et autochtones que celles mentionnées dans le plan spécial 2015-2016.

5. Conditions spéciales de réalisations

Même modalité que le plan spécial 2015-2016.

6. Mesurages des bois récupérés

Même modalité que le plan spécial 2015-2016.

7. Impact sur les garanties, contrats ententes et possibilités

Conformément à l'entente du 31 août 2015, le 12 octobre dernier, 9300-1618 Québec inc. s'est désisté d'un volume de 124 750 m³. Ce désistement à mener à la mise en vente de deux blocs BMMB (Gendron – NE201512028 et Carlos – NE201512001) pour un volume équivalent.

À la fin de la saison 2015-2016, le BGA s'est désisté d'un volume supplémentaire de 97 100 m³. Ce désistement à mener à la mise en vente de trois blocs du BMMB (Glenna - NE201510006, Arthur - NE201510007 et Trinité - NE201512027) pour un volume équivalent.

8. Estimation de l'aide financière

8.1 Aide à la redevance

Aucune aide financière liée à la redevance s'applique dans le cadre de ce plan spécial.

8.2 Aide supplémentaire

Conformément à l'entente MFFP-industrie de la Côte-Nord signée le 31 août 2015, l'aide correspond à 130 \$/ha pour les superficies faisant l'objet d'une récupération. Le tableau 5 présente un estimé de l'aide maximale.

Tableau 2: Calcul de l'aide supplémentaire maximale applicable

Superficie de traitement sylvicole admissible (ha)	Taux d'aide (\$/ha)	Montant maximal d'aide (\$)
954 ¹	130	124 020 \$
906 ²	130	117 780 \$

1 : superficie incluse au plan spécial 2015-2016 approuvé le 20 avril 2016

2 : superficie supplémentaire (addenda)

8.3 Aide totale

L'aide maximale qui pourra être accordée dans le cadre de la réalisation de ce plan passe de 125 000 \$ à 242 000 \$.

Tableau 3: Calcul de l'aide totale

Bénéficiaire	Catégorie d'aide	Montant maximal d'aide (\$) ¹
Acheteurs du Bureau de mise en marché des bois (BMMB)	Abattage des tiges résiduelles	242 000 \$

¹ Arrondi aux milliers près

9. Approbation de l'addenda

J'approuve l'addenda aux mêmes conditions que celle du plan spécial approuvé.

Le sous-ministre associé aux Opérations régionales,

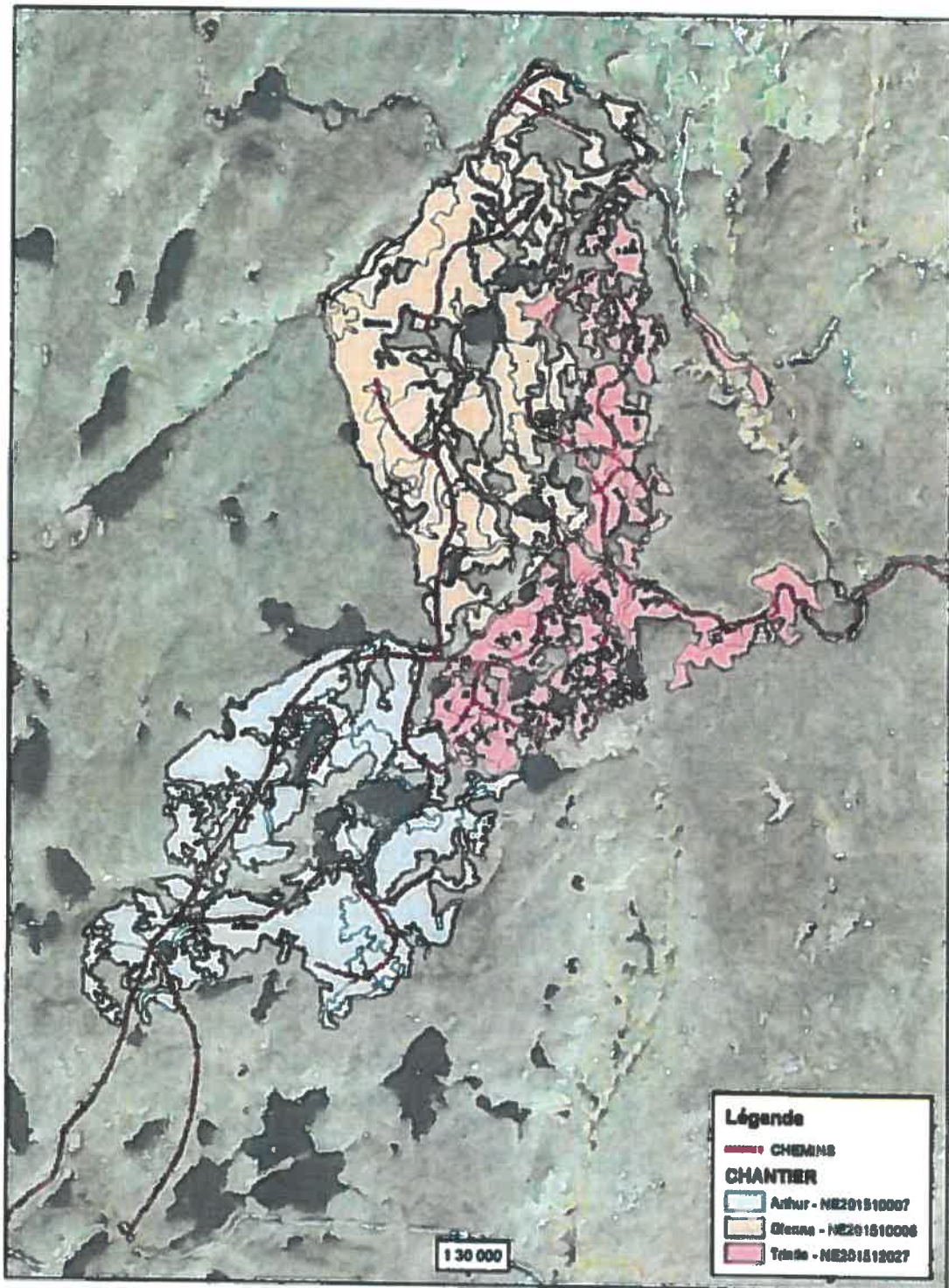


Daniel Richard



Date

Annexe 1 : localisation des superficies admissible au plan spécial



**Plan spécial d'aménagement forestier
applicable en 2015-2016**

**En raison de la tordeuse des bourgeons de l'épinette
Unité d'aménagement 09451**



Photo : Éric Fleury, MFFP

Le 31 mars 2016

**Direction de la gestion des forêts Côte-Nord
Unité de gestion de Sept-Îles, Havre-Saint-Pierre et Anticosti**

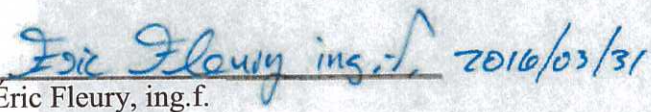
**Ministère des Forêts,
de la Faune
et des Parcs**

Québec 

Réalisé par :

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Unité de gestion de Sept-Îles, Havre-Saint-Pierre et Anticosti
456, rue Arnaud, bureau 1.03
Sept-Îles (Québec) G4R 3B2

Téléphone : 418 964-8300
Télécopieur : 418 964-8680


Eric Fleury, ing.f.

Avec la collaboration de M. Francis Lemay-Jutras, ing.f.

Recommandé par :

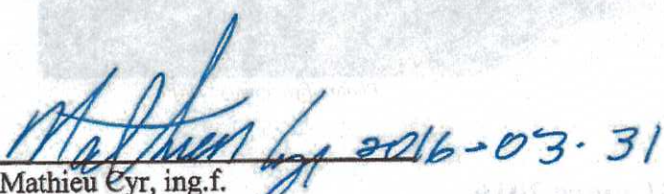

Mathieu Cyr, ing.f.
Directeur de la gestion des forêts Côte-Nord

Table des matières

Introduction	4
1. Description de l'épidémie.....	5
1.1 Nature, localisation et envergure.....	5
1.2 Importance des dommages	5
2. Bénéficiaire de garantie d'approvisionnement concerné par le plan spécial.....	6
3. Évaluation de la matière ligneuse à récolter.....	6
4. Modalités et résultats de la consultation.....	7
4.1 Consultation publique – Plan d'aménagement forestier intégré opérationnel (PAFIO).....	7
4.2 Consultation des communautés autochtones – Plan d'aménagement forestier intégré opérationnel (PAFIO) 2013-2016.....	7
4.3 Table de gestion intégrée des ressources et du territoire (TGIRT).....	8
5. Conditions spéciales de réalisation.....	8
6. Mesurage des bois récupérés.....	10
7. Impact sur les garanties, contrats, ententes et possibilité.....	10
8. Estimation de l'aide financière.....	10
8.1 Aide applicable.....	10
8.2 Aide supplémentaire.....	10
8.3 Aide totale.....	11
9. Délai prévu pour la réalisation des travaux.....	11
10. Approbation du plan.....	12
Annexe 1 : Carte des chantiers prévus au plan spécial.....	13
Annexe 2 : Modalités de récolte écosystémique particulières.....	16
Tableau 1 : Évolution de la défoliation dans l'UA 09451 depuis 2006.....	5
Tableau 2 : Évolution de la défoliation cumulative par classe de risque de mortalité.....	6
Tableau 3 : Volume de récolte au plan spécial dans l'UA 09451.....	7
Tableau 4 : Calcul de l'aide supplémentaire maximale applicable.....	11
Tableau 5 : Calcul de l'aide totale.....	11

Introduction

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 importants 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.

En 2015, une entente de principe a été conclue entre les trois principaux représentants de l'industrie forestière de la Côte-Nord et le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). Cette entente a pour conséquence de modifier plusieurs paramètres inhérents au plan spécial de récupération de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE), amenant ainsi une réévaluation de l'aide financière consentie pour la réalisation du plan. De plus, des modalités différentes du Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI), principalement les articles qui concernent la coupe en mosaïque, doivent être revues.

La présence de l'épidémie a également des répercussions sur la réalisation des coupes partielles ainsi que sur la coupe avec protection des petites tiges marchandes (CPPTM). Pour la coupe partielle, nous devons en limiter l'exécution aux sites les moins à risques, la cible 2015 de 15 % pourrait être réduite de beaucoup. Pour la CPPTM, une gestion du risque sera faite en fonction des prescriptions de récolte. Dans la mesure du possible, nous tentons d'atteindre les cibles de réalisation des coupes à rétention variable (CRV) en favorisant d'autres types de CRV.

1. Description de l'épidémie

1.1 Nature, localisation et envergure

La TBE est un insecte ravageur qui affecte particulièrement 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.

Le tableau 1 décrit l'évolution de l'épidémie entre 2006 et 2015 pour l'UA 09451, en termes de défoliation annuelle par classe de gravité (légère, modérée, grave).

Tableau 1 : Évolution de la défoliation dans l'UA 09451 depuis 2006

Année	Défoliation légère (ha)	Défoliation modérée (ha)	Défoliation grave (ha)	Total (ha)
2006	241	19	0	260
2007	1 735	935	1 400	4 070
2008	5 434	4 417	4 035	13 886
2009	18 604	22 821	18 816	60 241
2010	20 489	48 090	61 447	130 026
2011	42 068	115 389	105 825	263 282
2012	120 967	207 566	119 407	447 940
2013	86 359	221 348	363 097	670 804
2014	175 031	301 480	312 187	788 698
2015	211 213	276 542	286 167	773 922

1.2 Importance des dommages

Dans l'unité d'aménagement 09451, la superficie affectée en 2015 a diminué de 14 000 ha par rapport à l'année précédente. Au même titre, la superficie de défoliation grave et modérée de 2015 a diminué respectivement de 8 % chacune. Cependant, en 2015, la superficie en défoliation légère a progressé de 36 000 ha par rapport à l'année 2014 (hausse de 21 %).

Pour ce qui est de la cote de défoliation cumulative, on retrouve en 2015 près de 10 700 ha avec une cote de 21 et plus, ce qui représente 1,2 % de la superficie couverte par l'épidémie depuis 2006 où la mortalité des sapins peut être probablement observée.

Le tableau 2 résume l'évolution de l'épidémie pour l'UA 09451, en termes de défoliation cumulative par classe de risque de mortalité.

Tableau 2 : Évolution de la défoliation cumulative par classe de risque de mortalité

Année	Léger (1-8)	Modéré (9-15)	Fort (16-20)	Sévère (21 et +)	Total (ha)
2014	755 241	176 917	31 149	567	963 874
2015	595 875	255 386	64 068	10 737	926 066

2. Bénéficiaire de garantie d'approvisionnement concerné par le plan spécial

Le principal bénéficiaire de garantie d'approvisionnement concerné est 9300-1618 Québec inc. (anciennement Produits Forestiers Arbec S.E.N.C.). Son attribution est de 305 600 m³ dans l'unité d'aménagement 09451.

3. Évaluation de la matière ligneuse à récolter

La récupération des bois provenant des secteurs affectés présente deux grands défis :

- La relocalisation des opérations forestières plus au sud;
- La proportion plus élevée de sapin et ainsi avoir une incidence sur les produits du bois mis en marché par les bénéficiaires.

Les secteurs d'intervention visés par la récupération et présentés à l'annexe 1 sont des secteurs originellement prévus à la programmation annuelle (PRAN) 2015-2016 de 9300-1618 Québec inc. Conformément à l'entente du 31 août 2015, la compagnie 9300-1618 Québec inc. s'est désistée, le 12 octobre dernier, du volume associé à ces secteurs. Ce désistement a mené à la mise en vente

par le Bureau de mise en marché des bois (BMMB) de deux blocs (Gendron – NE201512028 et Carlos – NE201512001) pour un volume équivalent.

Le volume de bois visé par la récupération est de 120 400 m³ répartis comme suit :

Tableau 3 : Volume de récolte au plan spécial dans l'UA 09451

Chantier	Volume de bois d'œuvre (m ³)	Volume de bois de trituration (m ³)	Total SEPM (m ³)
Gendron	4 200	4 200	8 400
Carlos	56 800	55 200	112 000
Total	61 000	59 400	120 400

4. Modalités et résultats de la consultation

4.1 Consultation publique – Plan d'aménagement forestier intégré opérationnel (PAFIO)

Le chantier Carlos a fait l'objet d'une consultation publique en janvier et février 2013. Le chantier Gendron a fait l'objet d'une consultation publique en janvier et février 2016. Les chantiers visés par le plan spécial sont inclus dans la programmation annuelle 2015-2016.

4.2 Consultation des communautés autochtones – Plan d'aménagement forestier intégré opérationnel (PAFIO) 2013-2016

Comme la TBE affecte des surfaces superposant le Nitassinan de la communauté innue d'Uashat mak Mani-Utenam, la Direction de la gestion des forêts Côte-Nord a transmis une copie du PAFIO pour chacun des chantiers concernés. Le chantier du Carlos était inclus dans la version du PAFIO transmis le 22 janvier 2013. Le chantier Gendron était inclus dans le PAFIO transmis à l'automne 2015.

4.3 Table de gestion intégrée des ressources et du territoire (TGIRT)

Le chantier du Carlos a été présenté le 9 septembre 2014 à la TGIRT de Sept-Rivières et de Minganie. De plus, les membres de la même TGIRT ont également été sollicités lors de la rencontre du 12 mars 2014 pour présenter d'éventuels commentaires sur les modalités de récolte. Les commentaires ont permis de les préciser, le cas échéant. Le chantier du Gendron n'a pas été présenté à la TGIRT compte-tenu que de la suspension de celle-ci à la suite de l'abolition des Conférences régionales des élus.

5. Conditions spéciales de réalisation

Les modalités de récolte particulière décrites à l'annexe 2 du plan spécial s'appliquent. Ces modalités permettent une répartition spatiale des coupes différente de celle prévue à la réglementation et des guides. Les modalités s'inspirent, entre autres, du concept d'aménagement écosystémique et devraient permettre une meilleure gestion des forêts résiduelles (coupe en mosaïque et agglomération de coupes).

Certains articles du RNI doivent être modulés, car leurs objectifs de départ ne peuvent être atteints. Ainsi, les articles suivants sont modifiés :

Articles 75 à 79 : Non applicables. Ce sont les articles modifiés selon l'Annexe 1 qui ont préséance.

Articles 86 et 87 :

Il est permis de ne pas récolter les tiges de **sapins de 10 et 12 cm au dhp** dans les chantiers identifiés par le plan spécial TBE, à moins que la prescription de récolte le spécifie autrement (exemple : coupe totale). Ensuite, il sera possible de laisser les houppiers de sapin jusqu'à la classe de 12 cm si la tige restante d'une longueur de 9 pieds n'a pas la classe de 10 cm au fin bout. De même, il y aura une tolérance des tronçons de sapins de moins d'un mètre laissé sur le parterre tant que les deux faces présentent de la carie dépassant la classe de 2 cm.

Les modalités 3B apparaissant au PAFIT s'appliquent, sauf pour ce qui est de la définition de bois considéré « sec et sain ». Pour être considéré tel quel, le bois des sapins n'ayant plus aucun feuillage, doit être sec ou présenter des traces de champignons en surface, ou présenter des galeries de longicornes ou tout autre indice visible rendant la bille impropre au sciage. Tous les sapins qui ne répondent pas à cette définition sont considérés utilisables pour le sciage. Cette distinction est essentielle dans le contexte de récupération des arbres affectés par la TBE, en particulier dans le cas où l'on retrouve beaucoup de sapins en voie de mourir ou récemment mort, au même titre que des arbres affectés par un incendie de forêt.

L'objectif de ces mesures est d'accélérer la récolte du sapin de dimension intéressante avant la dépréciation de sa qualité par la TBE. D'autre part, pour favoriser la remise en production, il est possible que l'abattage des feuillus (vivant ou mort) soit exigé par le biais de la prescription sylvicole.

Le MFFP se donne le droit d'exiger un inventaire ciblé ou systématique si le suivi du volume laissé par les opérations semble avoir été négligé.

Article 89 : Pour les secteurs d'intervention où il y a un potentiel de reboisement prescrit avant récolte, cet article est non applicable. Dans ces cas, un suivi de la récolte sur le terrain est requis pour éviter les abus et les problèmes sévères d'orniérage. Le MFFP se donne le droit d'exiger un inventaire ciblé ou systématique si le suivi semble avoir été négligé.

Modalité autochtone : Lorsque l'état de dégradation du peuplement ne permet pas de maintenir un couvert tel que stipulé dans les modalités associées à certains secteurs d'intérêts identifiés, nous proposons des alternatives pour atténuer l'impact de la récolte du sapin en perdition. Ces ajustements sont identifiés à la prescription de récolte du secteur concerné.

6. Mesurage des bois récupérés

Tous les bois récoltés à l'intérieur des secteurs identifiés au plan spécial seront mesurés et rapportés sur une unité de compilation ou un projet spécifique à la récupération des bois de TBE.

7. Impact sur les garanties, contrats, ententes et possibilité

Conformément à l'entente du 31 août 2015, la compagnie 9300-1618 Québec inc. s'est désistée, le 12 octobre dernier, d'un volume de 124 750 m³. Ce désistement a mené à la mise en vente par le BMMB de deux blocs (Gendron – NE201512028 et Carlos – NE201512001) pour un volume équivalent.

8. Estimation de l'aide financière

8.1 Aide applicable

Conformément à l'entente signée le 31 août 2015 entre le MFFP et l'industrie forestière de la Côte-Nord, aucune aide financière liée à la redevance s'applique dans le cadre de ce plan spécial, puisque tous les secteurs ont été mis en marché par le BMMB à un prix de départ minimum sans application de la mesure d'étalement (2,92 \$/m³).

8.2 Aide supplémentaire

Conformément à l'entente signée le 31 août 2015 entre le MFFP et l'industrie forestière de la Côte-Nord, l'aide correspond à 130 \$/ha pour les superficies faisant l'objet d'une récupération. Le tableau 4 présente un estimé de l'aide maximale.

Tableau 4 : Calcul de l'aide supplémentaire maximale applicable

Superficie de traitement sylvicole admissible (ha)	Taux d'aide (\$/ha)	Montant maximal d'aide (\$)
954	130	124 020 \$

8.3 Aide totale

L'aide maximale qui pourra être accordée en 2015-2016 dans le cadre de la réalisation de ce plan est de 125 000 \$, tel que le tableau 5 le confirme.

Tableau 5 : Calcul de l'aide totale

Bénéficiaire	Catégorie d'aide	Montant maximal d'aide (\$) ¹
Acheteurs du Bureau de mise en marché des bois (BMMB)	Aide supplémentaire	125 000 \$

¹ Arrondi aux milliers près

9. Délai prévu pour la réalisation des travaux

Les acheteurs du BMMB disposent d'un délai de deux ans pour récolter les lots. La récolte des secteurs prévus au plan spécial devrait donc s'échelonner sur les exercices 2015-2016, 2016-2017 et possiblement 2017-2018.

10. Approbation du plan

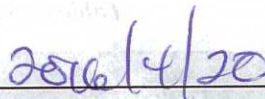
J'approuve le plan sous réserve des conditions ci-après énoncées :

- L'aide financière effectivement accordée en 2015-2016 aux acheteurs de bois du BMMB sera calculée selon les résultats du mesurage et des superficies récoltées au 31 mars 2016.
- Toute modification apportée au présent plan devra faire l'objet d'un addenda avant son application.

Le sous-ministre associé aux Opérations régionales,



Daniel Richard



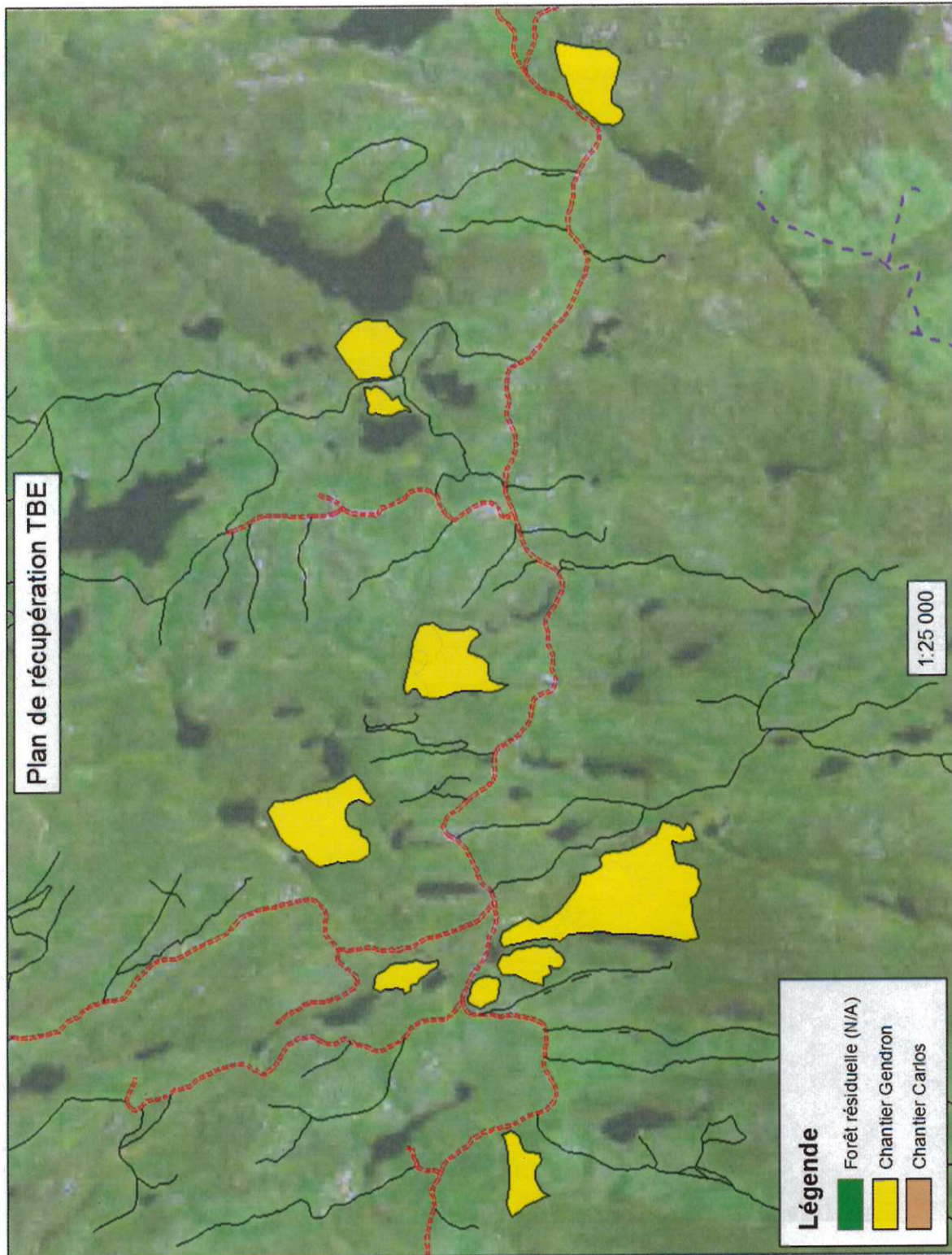
Date

Annexe 1 : Carte des chantiers prévus au plan spécial

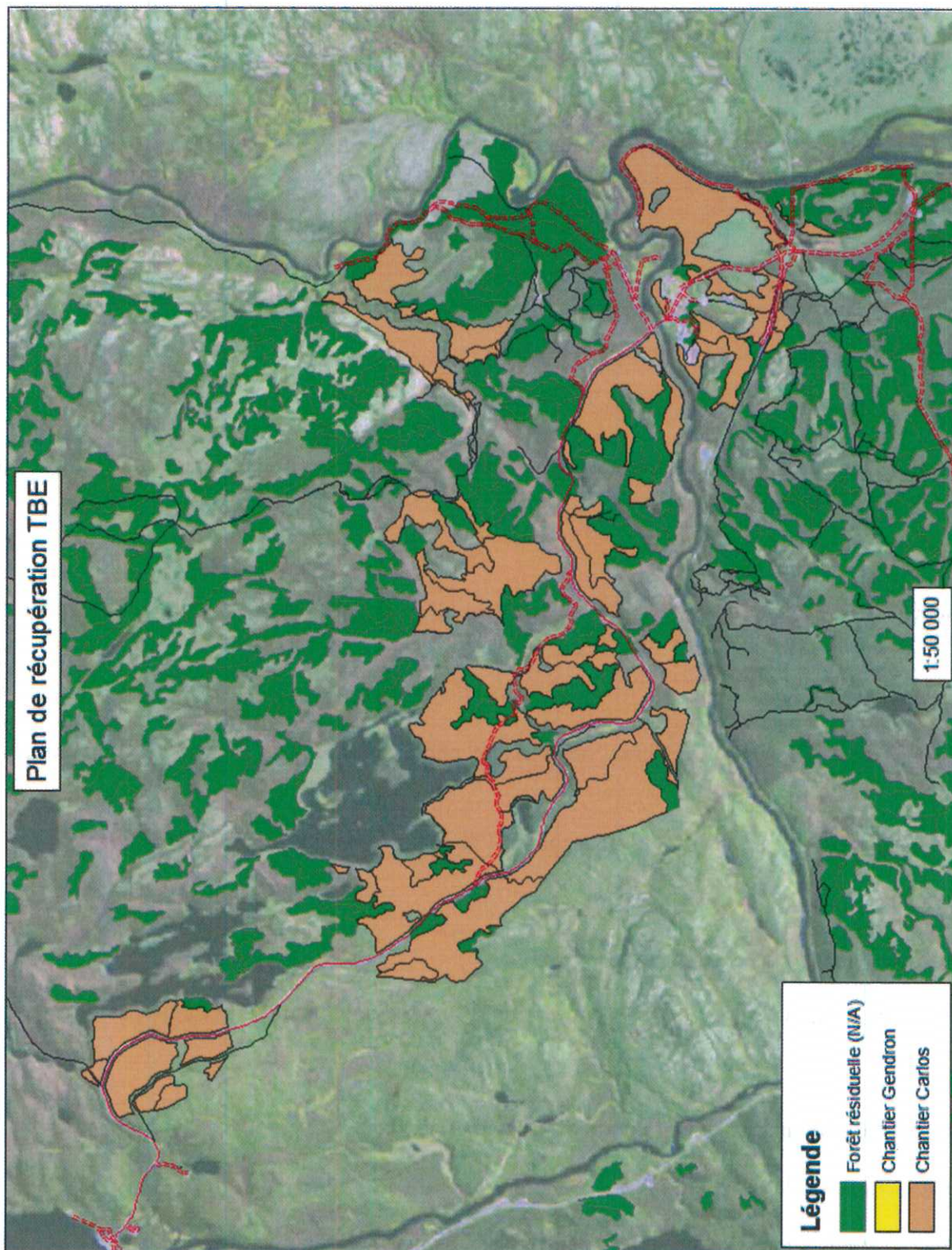
Vue d'ensemble :



Chantier Gendron :



Chantier Carlos :



Annexe 2 : Modalités de récolte écosystémique particulières

Objectifs des modalités particulières

- Récolter le maximum de matière ligneuse affectée par la défoliation de la TBE;
- S'inspirer des principes de l'aménagement écosystémique;
- Conserver sur pied des tiges qui constitueront des legs biologiques au sein de l'agglomération de coupes;
- Conserver des portions intactes du peuplement afin de maintenir l'habitat de certaines espèces.

Portion sapinière à bouleau blanc : Chantier Gendron

Répartition spatiale des coupes

- Les secteurs récupérés sont des peuplements de types orphelins. Aucune modalité de répartition spatiale ne sera appliquée.

Superficie

- La superficie maximale des coupes se limitera à la limite des peuplements orphelins ciblés pour la récolte.

Diagnostic et prescription sylvicole

- Chaque secteur d'intervention fera l'objet d'une photo-interprétation fine et/ou d'un traitement LIDAR;
- L'aménagiste forestier est le seul responsable de l'élaboration des prescriptions sylvicoles.

Portion pessière à mousses : Chantier Carlos

Répartition spatiale des coupes

- Les secteurs d'intervention récupérés seront sous la forme d'agglomération de coupes.

Superficie

- La superficie maximale de l'agglomération de coupes est fixée à 82 km².

Diagnostic et prescription sylvicole

- Chaque secteur d'intervention fera l'objet d'une photo-interprétation fine et/ou d'un traitement LIDAR;

- L'aménagiste forestier est le seul responsable de l'élaboration des prescriptions sylvicoles.

Forêts résiduelles de l'agglomération de coupes

- En priorité, les peuplements forestiers diagnostiqués non récoltables (N/A) serviront de forêt résiduelle au sein de l'agglomération de coupes;
- Les forêts résiduelles doivent être de formes et de tailles variées.

**Plan spécial d'aménagement forestier
applicable en 2015-2016**

**En raison de la tordeuse des bourgeons de l'épinette
Unité d'aménagement 097-51**

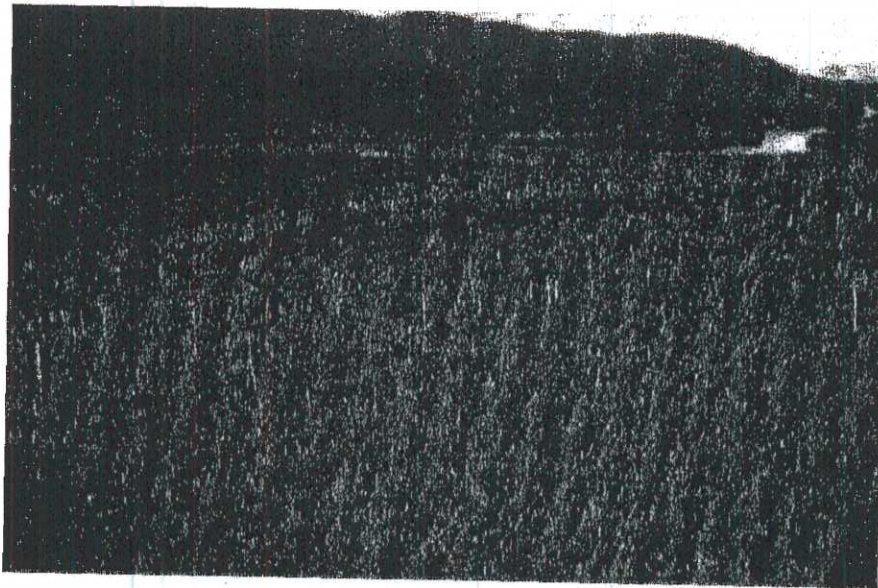


Photo : Jacques Duval, MFFP

Le 16 février 2016

**Direction de la gestion des forêts Côte-Nord
Unité de gestion Escoumins-Forestville**

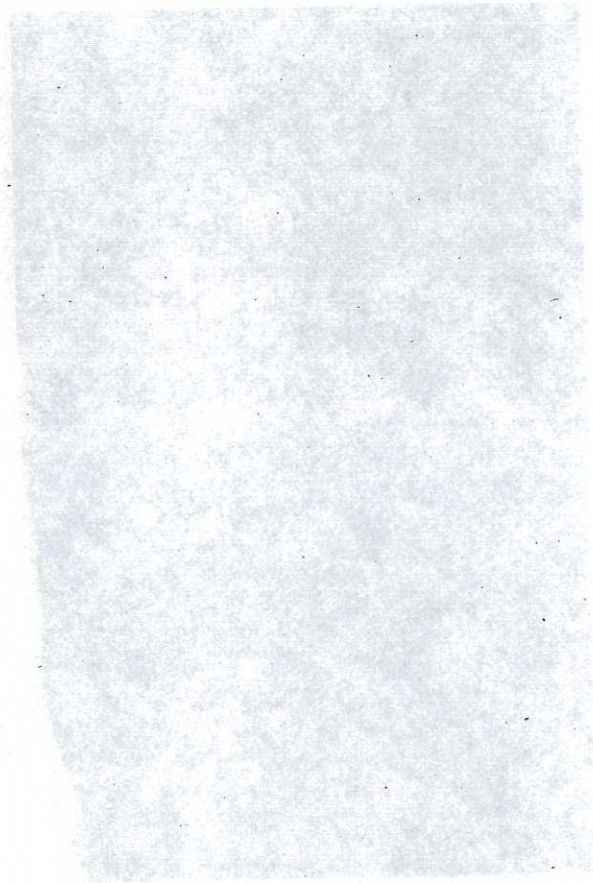
**Ministère des Forêts,
de la Faune
et des Parcs**

Québec 

Original
100% Cotton
100% Polyester
100% Nylon
100% Rayon
100% Linen
100% Silk
100% Wool
100% Leather
100% Canvas
100% Denim
100% Cotton
100% Polyester
100% Nylon
100% Rayon
100% Linen
100% Silk
100% Wool
100% Leather
100% Canvas
100% Denim

Division de la Santé et des Services Sociaux

1-877-644-4646



Information on the health and safety of the public is available on the website of the Department of Health and Social Services.

Réalisé par :

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Unité de gestion Escoumins-Forestville
8, rue des Pilotes
Les Escoumins (Québec) G0T 1K0

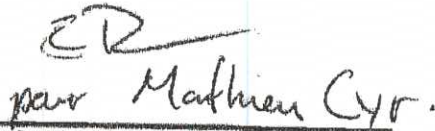
Téléphone : 418 233-2232
Télécopieur : 418 233-3287



Pierre Morin, ing.f.

Collaborateurs : Gilles Nadeau
Claudie Côté
Sylvain Ouellet
Georges Gagnon
Jacques Duval

Recommandé par :



Mathieu Cyr, ing.f.
Directeur régional de la gestion des forêts

Table des matières

INTRODUCTION.....	4
1. DESCRIPTION DE L'ÉPIDÉMIE.....	5
1.1 NATURE, LOCALISATION ET ENVERGURE	5
1.2 IMPORTANCE DES DOMMAGES.....	5
2. BÉNÉFICIAIRE DE GARANTIE D'APPROVISIONNEMENT CONCERNÉ PAR LE PLAN SPÉCIAL.....	6
3. ÉVALUATION DE LA MATIÈRE LIGNEUSE À RÉCOLTER.....	6
4. MODALITÉS ET RÉSULTATS DE LA CONSULTATION.....	7
5. CONDITIONS SPÉCIALES DE RÉALISATION.....	8
6. MESURAGE DES BOIS RÉCUPÉRÉS.....	9
7. IMPACT SUR LES GARANTIES, CONTRATS, ENTENTES ET POSSIBILITÉ....	10
8. ESTIMATION DE L'AIDE FINANCIÈRE.....	10
8.1 AIDE APPLICABLE À LA REDEVANCE	10
8.2 AIDE SUPPLÉMENTAIRE.....	100
8.3 AIDE TOTALE	11
9. APPROBATION DU PLAN.....	12
ANNEXE 1 : MODALITÉS DE RÉCOLTE ÉCOSYSTÉMIQUE ADAPTÉES DANS LA .. SAPINIÈRE AFFECTÉE PAR LA TBE 13ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.	
ANNEXE 2 - CARTE DES SECTEURS DU PLAN SPÉCIAL.....	15
ANNEXE 3- ESTIMATION DE L'AIDE FINANCIÈRE.....	16

Liste des tableaux

Tableau 1 : Évolution de la défoliation dans l'UA 097-51 depuis 2007 (en hectares).....	5
Tableau 2 : Évolution de la défoliation cumulative par classe de risque de mortalité.....	6
Tableau 3 : Volume de récolte au plan spécial selon le bénéficiaire dans l'UA 097-51.....	7
Tableau 4 : Calcul de l'aide maximale applicable à la redevance.....	10
Tableau 5 : Calcul de l'aide supplémentaire maximale applicable.....	11
Tableau 6 : Calcul de l'aide totale.....	11

Introduction

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 importants 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.

En 2015, une entente de principe a été conclue entre les trois principaux représentants de l'industrie forestière de la Côte-Nord et le MFFP. Cette entente a pour conséquence de modifier plusieurs paramètres inhérents au plan spécial de récupération TBE, amenant ainsi une réévaluation de l'aide financière consentie pour la réalisation du plan. De plus, des modalités différentes du RNI, principalement les articles qui concernent la coupe mosaïque, doivent être revues.

La présence de l'épidémie a également des répercussions sur la réalisation des coupes partielles ainsi que sur la coupe de protection des petites tiges marchandes (CPPTM). Pour la coupe partielle, nous devons en limiter l'exécution aux sites les moins à risques, la cible 2015 de 15 % sera nécessairement réduite de beaucoup. Pour la CPPTM, une gestion du risque sera faite en fonction des prescriptions de récolte. Dans la mesure du possible, nous tentons d'atteindre les cibles de réalisation des coupes à rétention variable (CRV) en favorisant la coupe avec bouquets.

1. Description de l'épidémie

1.1 Nature, localisation et envergure

La TBE est un insecte ravageur qui affecte particulièrement 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.

Le tableau 1 décrit l'évolution de l'épidémie entre 2007 et 2015 pour l'UA 097-51 en termes de défoliation annuelle par classe de gravité (légère, modérée, grave).

Tableau 1 : Évolution de la défoliation dans l'UA 097-51 depuis 2007 (en hectares)

Année	Défoliation grave	Défoliation modérée	Défoliation légère	Total (ha)
2015	205 805	211 456	151 535	570 811
2014	282 863	95 393	43 705	421 961
2013	221 884	79 312	40 197	341 392
2012	96 089	83 091	118 150	297 330
2011	53 386	66 380	117 997	237 763
2010	15 340	17 265	17 610	50 215
2009	2 619	3 888	2 790	9 297
2008	1 562	1 279	1 472	4 313
2007	97	967	1 327	2 391

1.2 Importance des dommages

La superficie affectée en 2015 a augmenté de plus de 148 000 ha. L'épidémie de la TBE a continué sa progression vers le nord du territoire et s'est étendue au sud de Forestville vers Les Escoumins. Malgré cette augmentation, la défoliation grave a diminué de plus de 27 % par rapport à 2014. Pour ce qui est de la cote de défoliation cumulative, on retrouve en 2015 plus de 22 000 ha avec une cote de 16 et plus, ce qui représente 3,6 % de la superficie couverte par l'épidémie depuis 2007 où les premiers dommages du sapin ont été observés.

Le tableau 2 résume l'évolution de l'épidémie pour l'UA 097-51 en termes de défoliation cumulative par classe de risque de mortalité.

Tableau 2 : Évolution de la défoliation cumulative par classe de risque de mortalité

Année	Légère (0-8)	Modérée (9-15)	Forte (16-20)	Sévère (21 et +)	Total
2015	398 189 ha	208 404 ha	20 225 ha	2 580 ha	629 398 ha
2014	490 031 ha	133 576 ha	4 883 ha	909 ha	629 399 ha

2. Bénéficiaire de garantie d'approvisionnement concerné par le plan spécial

Le bénéficiaire de garantie d'approvisionnement concerné est Boisaco inc. Le volume offert pour la garantie est de 349 900 m³ dans l'unité d'aménagement 097-51. Les secteurs d'intervention prévus à la programmation annuelle 2015 (PRAN), tels qu'identifiés sur la carte jointe (Annexe 2), sont situés dans les secteurs présentement affectés depuis quelques années et les volumes de récolte apparaissent au tableau 3 suivant.

3. Évaluation de la matière ligneuse à récolter

Le tableau qui suit présente le volume estimé admissible à ce plan. Suivant l'Entente de principe entre le gouvernement et l'industrie forestière de la Côte-Nord, les secteurs d'intervention admissibles sont ceux qui ont une cote de défoliation cumulative de 6 et plus et ayant plus de 15 % de sapins en volume résineux.

Les secteurs du Bureau de mise en marché des bois (BMMB) qui suivent et soumis aux enchères sont visés : Lac Dissimieux (NE201509001), Lac Alice (NE2015060002), Lac Adam (NE201506004), Lac Laval 4A (NE201506005), Chien-Loup (NE201509011), Lac Carpentier (NE201508004), Lièvres (NE201510003), Chien-Loup 2 (NE201509016), Pentuk (NE201509017), Cos 47 (NE201510011), Laval (NE201511024), Dissimieux (NE201511025), Pentuk nord (NE201510012), Marianne (NE201501002)⁽¹⁾ et Pouliot (NE201501001)⁽¹⁾.

(1) Secteurs vendus avant l'entente de principe entre le gouvernement et l'industrie forestière de la Côte-Nord. Les conditions dépendent de l'appel d'offres et du contrat.

Tableau 3 : Volume de récolte au plan spécial selon le bénéficiaire dans l'UA 097-51

Nom	UA	Volume SEPM estimé de récolte (mesuré) en 2015 (m ³)
Boisaco inc.	007	110 000
Acheteurs du BMMB		Selon les contrats et l'année de récolte

4. Modalités et résultats de la consultation

Les secteurs du plan spécial TBE 2015-2016 font partie du PAFI qui a fait l'objet de consultations publiques et autochtones. La dernière consultation pour les modifications du PAFI-O, incluant les secteurs d'intervention potentiels 2015-2016, s'est tenue à l'hiver 2014.

De plus, la problématique de l'infestation de TBE et un rapport sur l'évolution des aires infestées incluant la cartographie des secteurs ont été présentés de façon générale aux TGIRT de la Haute-Côte-Nord du 26 février et du 8 octobre 2014. Les membres de la table GIRT ont été sollicités pour accueillir d'éventuels commentaires de leur part sur les modalités de récolte. Les commentaires ont permis de les préciser, le cas échéant.

- Communautés autochtones

Les secteurs d'intervention du plan spécial TBE 2015-2016 sont situés dans le Nitassinan de deux communautés autochtones : soient les Innus d'Essipit et les Innus de Pessamit. Aucune préoccupation particulière en lien avec la TBE n'a été soulevée lors des consultations.

- Territoires fauniques structurés et autres organismes

En 2014 et 2015, la planification complète de la récolte prévue a été présentée de façon détaillée à la ZEC Forestville qui est particulièrement touchée par le plan spécial TBE (zone Laval). Aucune préoccupation particulière en lien avec la TBE n'a été soulevée lors des rencontres.

5. Conditions spéciales de réalisation

Mentionnons que les nouvelles modalités de récolte (Annexe 1) du plan spécial s'appliquent, pour le moment, principalement dans la zone de la sapinière. Ces modalités permettent une répartition spatiale des coupes différente de celle prévue au Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI). Elles s'inspirent, entre autres, du concept d'aménagement écosystémique et devraient permettre une meilleure gestion des forêts résiduelles par rapport à la norme de coupe mosaïque normalement prévue au RNI.

Certains articles du RNI doivent être modulés, car leurs objectifs de départ ne peuvent être atteints. Ainsi, les articles suivants sont modifiés :

Articles 74 à 79.8 (inclus) :

Les modalités de récolte prévues à ces articles ne sont pas applicables dans le contexte actuel de l'épidémie de TBE. Ce sont les modalités décrites à l'annexe 1 du présent plan qui ont préséance.

Articles 86, 87 et 88 :

Tolérance permise en sous-utilisation de la matière ligneuse :

En plus du volume de matière ligneuse utilisable permis en sous-utilisation en vertu de l'article 88 du RNI (bois désiré), la notion de matière ligneuse utilisable (art. 87) comprend également le volume de matière ligneuse utilisable non désirée, selon l'entente conclue à cet effet pour les chantiers TBE.

L'entente sur la matière ligneuse utilisable non désirée sur les chantiers TBE, conclue avec le bénéficiaire de garantie désigné (BGAd) pour 2015-2016 (Entente B. Chantier TBE 2015-2016) s'applique pour les secteurs ciblés au plan spécial 2015-2016. Cette entente présente les caractéristiques permettant d'identifier la matière ligneuse utilisable non désirée qui se traduit par un volume de bois non désiré par l'acheteur.

Selon cette entente, il est permis de ne pas récolter les tiges de **sapin de 10 et 12 cm au dhp** dans les chantiers identifiés par le plan spécial TBE, à moins que la prescription de récolte le spécifie autrement (exemple : coupe totale).

L'objectif de ces mesures est d'accélérer la récolte du sapin de dimension intéressante avant la dépréciation de sa qualité par la TBE. D'autre part, pour favoriser la remise en production, il est possible que l'abattage des feuillus (vivant ou mort) soit exigé par le biais de la prescription sylvicole.

Le MFFP se donne le droit d'exiger un inventaire ciblé ou systématique si le suivi du volume laissé par les opérations semble avoir été négligé.

Article 89 : Cet article ne s'applique pas aux secteurs d'intervention où il y a un potentiel de reboisement prescrit avant la récolte. Dans ces cas, un suivi de la récolte sur le terrain est requis pour éviter les abus et les problèmes sévères d'orniérage. Le MFFP se donne le droit d'exiger un inventaire ciblé ou systématique si le suivi semble avoir été négligé.

Modalités autochtones : Lorsque l'état de dégradation du peuplement ne permet pas de maintenir un couvert tel que stipulé dans les modalités associées à certains secteurs d'intérêt identifiés, nous proposons des alternatives pour atténuer l'impact de la récolte du sapin en perdition. Ces ajustements sont identifiés à la prescription de récolte du secteur concerné.

6. Mesurage des bois récupérés

Tous les bois récoltés par Boisaco inc., à l'intérieur des secteurs identifiés au plan spécial, seront mesurés et rapportés sur une unité de compilation ou un projet spécifique à la récupération des bois de TBE.

7. Impact sur les garanties, contrats, ententes et possibilité

Conformément à l'entente du 31 août 2015, les BGA de la Côte-Nord ont la possibilité de se désister d'un volume de bois. Cependant, Boisaco inc. a pris une autre voie et a renoncé à 112 900 m³. Cette renonciation a mené à la mise en vente de six blocs BMMB. (Chien-Loup 2 (NE201509016), Pentuk (NE201509017), Laval (NE201511024), Dissimieux (NE201511025), Cos 47 (NE201510011) et Pentuk nord (NE201510012)).

8. Estimation de l'aide financière

8.1 Aide applicable

L'aide financière qui pourra être accordée à Boisaco inc. pour la récolte des bois visés dans le présent plan est estimée à 205 000 \$ selon le calcul détaillé apparaissant à l'Annexe 3 et présenté au tableau 4.

Tableau 4 - Calcul de l'aide maximale applicable à la redevance

Zone de tarification	Volume (m ³)	Taux d'aide moyen (\$/m ³)	Montant maximal de l'aide (\$)
954	110 000	1,85 \$/m ³	205 000 \$

¹ Calculé suivant la grille de calcul « Taux 2015-2016 pour aide financière pour les chablis première année » du BMMB. On retrouvera en annexe 3 le détail des intrants.

² Arrondi au millier près.

8.2 Aide supplémentaire

Conformément à l'Entente de principe entre le gouvernement et l'industrie forestière de la Côte-Nord signée le 31 août 2015, l'aide correspond à 130 \$/ha pour les superficies faisant l'objet d'une récupération. Le tableau 5 présente un estimé de l'aide maximale.

Tableau 5 – Calcul de l'aide supplémentaire maximale applicable

Bénéficiaire de l'aide	Superficie (ha)	Taux d'aide (\$/ha)	Montant maximal d'aide (\$)
Boisaco inc. (PRAN)	1 100	130	143 000 \$
Acheteurs du BMMB	3 360	130	391 000 \$
Total	4 460	130	540 000 \$ ¹

¹ Arrondi à la dizaine de milliers près

8.3 Aide totale

L'aide maximale qui pourra être accordée en 2015-2016 dans le cadre de la réalisation de ce plan est de 745 000 \$ calculée comme suit :

Tableau 6 – Calcul de l'aide totale

Bénéficiaire de l'aide	Catégorie d'aide	Montant maximal d'aide (\$)
Boisaco inc.	Régulière	205 000 \$
Boisaco inc. + acheteurs du BMMB	Supplémentaire	540 000 \$
	Total	745 000 \$

9. *Approbation du plan*

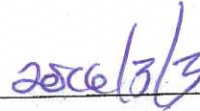
J'approuve le plan sous réserve des conditions ci-après énoncées :

- L'aide financière effectivement accordée en 2015-2016 sera calculée selon les résultats du mesurage et des superficies récoltées au 31 mars 2016.
- Toute modification apportée au présent plan devra faire l'objet d'un addenda avant son application.

Le sous-ministre associé aux Opérations régionales,



DANIEL RICHARD



Date

Annexe 1 : Modalités de récolte écosystémique adaptées dans la sapinière affectée par la TBE

Modalités particulières de répartition des coupes dans la sapinière affectée par l'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) (1)

Contexte

L'épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette affecte le territoire de l'UAF 097-51 depuis 2007. Les surfaces touchées sont en constante progression depuis (progression exponentielle). Le relevé aérien de défoliation de 2012 relève plus de 297 000 ha affectés dont plus de 96 000 ha classés « grave ». La récolte de secteur où la TBE est présente a débuté en 2010. Au rythme actuel d'avancement de l'épidémie, nous nous attendons à voir augmenter la récupération de tiges dont la qualité de la fibre sera diminuée suite à la mortalité due à la défoliation.

Pour l'année 2012 et les suivantes, considérant les superficies de récolte prévues dans les secteurs déjà touchés, il nous apparaît nécessaire de revoir l'approche de la répartition des assiettes de récolte du RNI en raison de la mortalité (totale ou partielle) appréhendée des peuplements de sapin.

Nous proposons donc une approche s'inspirant des principes d'aménagement écosystémique adaptés pour la sapinière en situation d'épidémie de TBE.

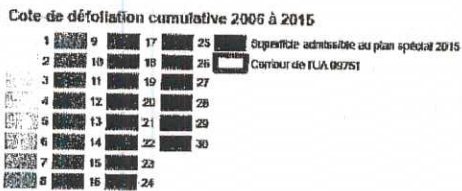
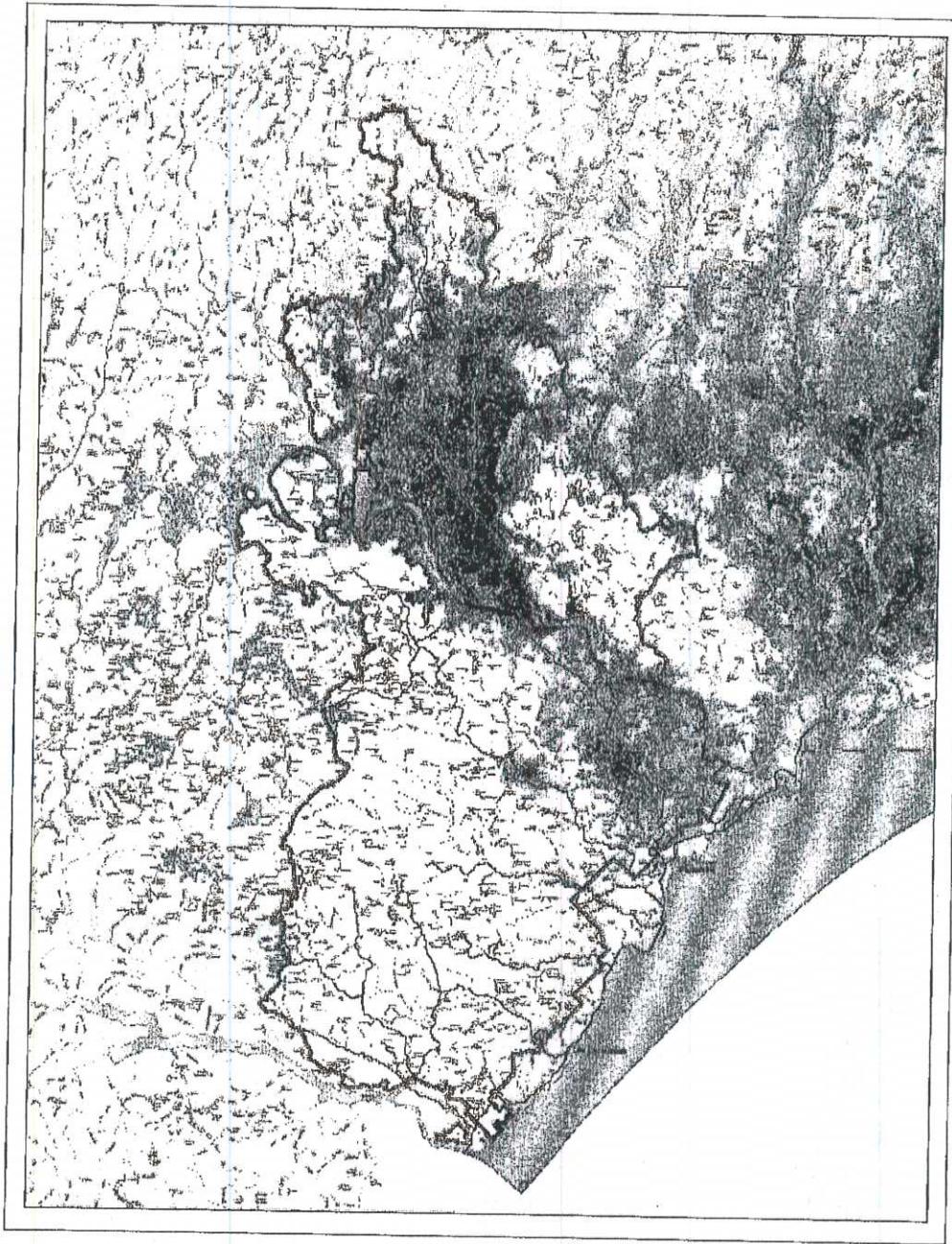
Pour ce faire, nous reprenons l'approche développée pour la pessière en adaptant les différents seuils pour les différentes échelles d'analyse du paysage. L'objectif est de réduire la taille des éléments qui composent le paysage par rapport aux tailles utilisées dans la pessière. Nous posons la prémisse que les domaines vitaux et la dimension moyenne des perturbations sont moins grands dans la sapinière.

- La dimension des agglomérations ou massifs devra idéalement se situer entre 25 et 50 km². Cependant, quand l'évolution de l'épidémie et la configuration des zones vulnérables le justifient, nous nous permettrons d'établir une agglomération de plus forte dimension. C'est le cas de l'agglomération du lac Laval qui est relativement stable en dimension depuis plusieurs années et est entourée de forêts moins vulnérables.
- La répartition spatiale des massifs sera ajustée en fonction d'une analyse de paysage (massifs névralgiques) utilisant les seuils d'ambiance de 5 km d'influence pour 15 km² de massifs (forêts + 7M) (vs 10 km/30 km² en pessière).
- Nous maintenons la notion des zones de juxtaposition, 500 m et plus avec une moyenne de plus de 1 km.
- Il est possible d'effectuer de la récolte à l'intérieur d'un massif névralgique sur moins de 30 % de la superficie répartie en petites coupes (moins de 20 ha).

- À l'intérieur d'une agglomération de coupe, nous maintenons 30 % de forêt résiduelle (idem à pessière) avec une dimension minimale de 10 ha, la répartition des blocs de forêt résiduelle est ajustée en utilisant l'analyse d'ambiance avec les mêmes seuils et objectifs que la pessière (600 m).
 - Compte tenu de l'impact de la TBE, on ne peut appliquer la notion de représentativité des forêts résiduelles. Comme nous voulons que ces blocs de forêt résiduelle perdurent après le passage de la récolte (pour qu'ils puissent jouer leur rôle sur le plan biodiversité), il est préférable d'éviter les peuplements de sapin et de favoriser ceux qui en contiennent le moins (epn, pig, feuillus) dans les forêts résiduelles.
 - Dans la mesure où l'épidémie s'attaque également à la régénération préétablie (à mieux définir en 2012), nous savons que le succès des coupes à rétention variable est compromis. Toutefois, considérant l'importance de l'apport de ce type de traitement dans l'approche écosystémique, nous avons décidé de maintenir les proportions demandées dans la pessière. Une attention particulière devra être portée lors de l'exécution. La capacité des tiges marchandes résiduelles à bien remplir leur rôle écosystémique devra aussi être évaluée de près et les prescriptions adaptées au besoin.
- (1) Ces modalités sont appliquées pour l'agglomération Laval qui est dominée par le type de couvert résineux. Pour les chantiers Carpentier, Pouliot et Marianne, la répartition par CMO est maintenue car le type de couvert mélangé et feuillu sont dominant.

Annexe 2: carte des secteurs du plan spécial

UA 09751 - Cote de défoliation cumulative 2007 - 2015



Projection cartographique
Nencor transformée modifiée (MTM), zone 18
(GCS/PCS, datum 07)
0 5 10 20 30 40
1:900 000
Kilomètres

Source
Base de données photographiques MERM 2015
et administratives (SAGA 14)

Rédaction
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Directeur des opérations forestières (D)
Note : Le présent document n'a aucun effet légal.
© Gouvernement du Québec, 1^{er} trimestre 2015



Annexe 3- Estimation de l'aide financière

Calcul de l'aide pour la prérécupération de bois en 2015-2016 dans l'UA 097-51 (garantie d'approvisionnement)

Zone de tarification	Volume (m ³)	Qualité ¹	Taux d'aide (\$/m ³) ²	Montant d'aide (\$)
954	79 200	b	2,04 \$	161 568 \$
	30 800	c, m	1,35 \$	41 580 \$
Total	110 000		1,85 \$ (taux moyen arrondi)	203 148 \$

1 = 72 % : B, 28 % : C+M

2 = Le taux de calcul de l'aide financière utilisée est celle pour les chablis première année et pour épidémie TBE.

Crédit sylvicole

	Superficie reliée au 130 \$/ha	
PRAN	1 100 ⁽¹⁾	143 000 \$
Renonciation	1 302 ⁽²⁾	169 260 \$
BMMB	1 701 ⁽²⁾	<u>221 130 \$</u>
		533 390 \$

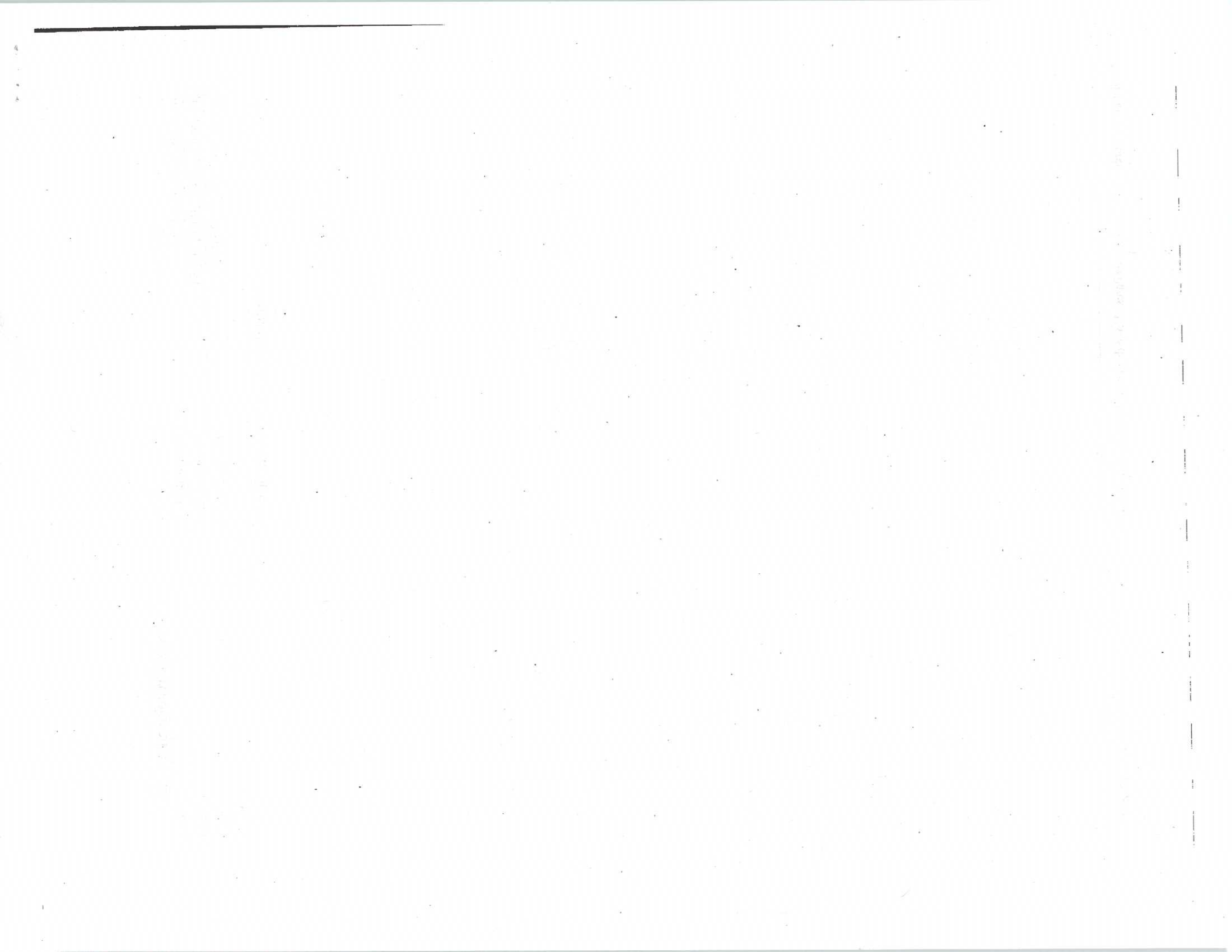
(1) Selon l'hypothèse de 100 m³/ha.

(2)

Secteur	Type	Superficie récolte admissible ⁽³⁾
Lac Dissimieux (NE201509001)	BMMB	241
Lac Alice (NE2015060002)	BMMB	118
Lac Adam (NE201506004)	BMMB	221
Lac Laval 4A (NE201506005)	BMMB	201
Chien-Loup (NE201509011)	BMMB	566
Lièvres (NE201510003)	BMMB	292
Lac Carpentier (NE201508004)	BMMB	62
Lac Marianne (NE201501002)	BMMB	0
Pouliot (NE201501001)	BMMB	0
	Total	1 701
Chien-Loup 2 (NE201509016)	Renonciation	192
Pentuk (NE201509017)	Renonciation	157
Cos 47 (NE201510011)	Renonciation	300

Secteur	Type	Superficie récolte admissible ⁽³⁾
Laval (NE201511024)	Renonciation	186
Dissimieux (NE201511025)	Renonciation	184
Pentuk nord (NE201501001)	Renonciation	283
	Total	1 302

(3) Selon la liste des travaux admissibles de l'entente de principe.



Plan spécial d'aménagement forestier

En raison de la tordeuse des bourgeons de l'épinette

Unité d'aménagement 09351

Saison 2015-2016

ADDENDA n° 1

Le 11 septembre 2017

Unité de gestion Manicouagan – Outardes

Direction de la gestion des forêts Côte-Nord

**Ministère des Forêts,
de la Faune
et des Parcs**

Québec 

Réalisé par :

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

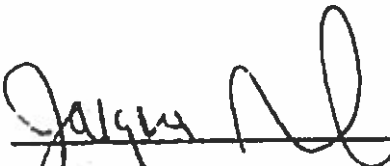
Unité de gestion Manicouagan – Outardes

1290, boulevard Laflèche

Baie-Comeau (Québec) G5C 3B2

Téléphone : (418) 295-4567

Télcopieur : (418) 295-4571


Jacques Duval, ing. f. 2017/09/25

Recommandé par :

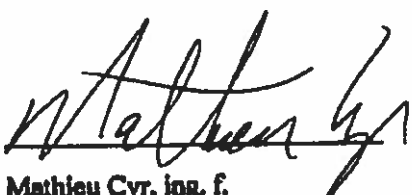

Mathieu Cyr, ing. f.
Directeur régional de la gestion des forêts

Table des matières

MODIFICATIONS APPORTÉES À L'ADDENDA	4
8. ESTIMATION DE L'AIDE FINANCIÈRE.....	4
8.2 AIDE SUPPLÉMENTAIRE.....	4
8.3 AIDE TOTALE	4
ANNEXE 3 – ESTIMATION DE L'AIDE FINANCIÈRE.....	6
11. APPROBATION DE L'ADDENDA N° 1 DU PLAN SPÉCIAL TBE, UA 09351, SAISON 2015-2016	7

Modifications apportées à l'addenda

Cet addenda vient modifier le plan spécial TBE signé le 26 février 2016.

La modification concerne l'aide supplémentaire accordée aux chantiers du BMMB. Dans le plan initial pour les données sur les contrats du BMMB, les superficies inscrites étaient celles estimées de la récolte 2015-2016 alors que celles inscrites ci-dessous correspondent au total des superficies des chantiers vendus en 2015-2016.

Les sections 8.2, 8.3 et l'Annexe 3 ont été modifiées pour intégrer ces ajustements.

8. Estimation de l'aide financière

8.2 Aide supplémentaire

Le tableau 5 a été remplacé par celui-ci :

Tableau 5 – Calcul de l'aide supplémentaire maximale applicable

Bénéficiaire de l'aide	Superficie (ha)	Taux d'aide (\$/ha)	Montant maximal d'aide (\$)
PF Résolu Canada inc. (PRAN)	2 030	130	264 000
PF Résolu Canada inc. (lot vendu par le BMMB)	5 074	130	688 000 ¹
TOTAL	7 104	130	952 000¹

¹ Arrondi au millier près.

8.3 Aide totale

Le tableau 6 a été remplacé par celui-ci :

L'aide maximale accordée dans le cadre de ce plan préparé en 2015-2016 est de 1 702 000 \$ calculé comme suit.

Tableau 6 – Calcul de l'aide totale

Bénéficiaire de l'aide	Catégorie d'aide	Montant maximal d'aide (\$)
PF Résolu Canada inc.	Redevance	750 000
PF Résolu Canada inc.	Abattage des tiges résiduelles	952 000 ¹
	TOTAL	1 702 000¹

¹Arrondi au millier près.

Annexe 3 – Estimation de l'aide financière

Le tableau suivant remplace la section 2 de l'annexe 3, *Aide selon la surface* :

Calcul détaillé de l'aide pour les contrats du BMMB

Numéro de contrat	Nom	Aide (\$) / ha	Superficie (ha)	Montant de l'aide (\$)
NE201510013	Rivière Franquefin Ouest	130	1 135	147 550
NE201509012	Hudson	130	747	97 110
NE201509019	Miquelon	130	261	33 930
NE201509020	Perreault	130	912	118 560
NE201510018	Miquelon Nord 1	130	910	118 300
NE201511020	Miquelon Nord 2	130	1 109	144 170
NE201509006	Lac du Corbeau	130	218	28 340
TOTAL		130	5 292	687 960
PRAN		130	2 030	264 000
GRAND TOTAL			7 322	951 960

**11. Approbation de l'addenda n° 1 du plan spécial TBE,
UA 09351, saison 2015-2016**

J'approuve l'addenda n° 1 du plan spécial mentionné ci-dessus sous réserve des conditions du plan approuvé le 26 février 2016 :

Le sous-ministre associé aux opérations régionales,



DANIEL RICHARD



Date

**Plan spécial d'aménagement forestier
applicable en 2015-2016**

**En raison de la tordeuse des bourgeons de l'épinette
Unité d'aménagement 093-51**



Photo : Jacques Duval, MFFP

Le 5 janvier 2016

**Direction de la gestion des forêts Côte-Nord
Unité de gestion Manicouagan–Outardes**

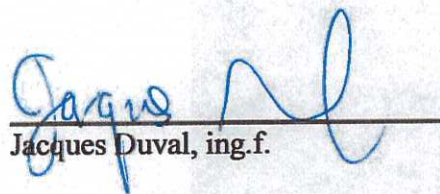
**Ministère des Forêts,
de la Faune
et des Parcs**

Québec 

Réalisé par :

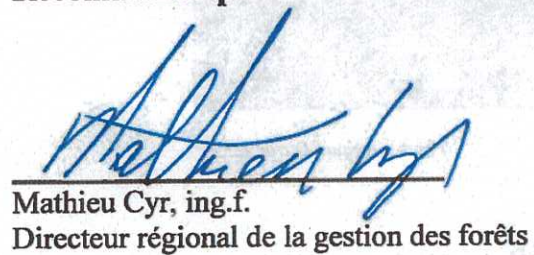
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Unité de gestion Manicouagan-Outardes
1290, boulevard Laflèche
Baie-Comeau (Québec) G5C 3B2

Téléphone : 418 295-4567
Télécopieur : 418 295-4571



Jacques Duval, ing.f.

Recommandé par :



Mathieu Cyr, ing.f.
Directeur régional de la gestion des forêts

Table des matières

INTRODUCTION.....	4
1. DESCRIPTION DE L'ÉPIDÉMIE	5
1.1 NATURE, LOCALISATION ET ENVERGURE.....	5
1.2 IMPORTANCE DES DOMMAGES	5
2. BÉNÉFICIAIRE DE GARANTIE D'APPROVISIONNEMENT CONCERNÉ PAR LE PLAN SPÉCIAL	6
3. ÉVALUATION DE LA MATIÈRE LIGNEUSE À RÉCOLTER.....	6
4. MODALITÉS ET RÉSULTATS DE LA CONSULTATION	7
5. CONDITIONS SPÉCIALES DE RÉALISATION.....	7
6. MESURAGE DES BOIS RÉCUPÉRÉS.....	9
7. IMPACT SUR LES GARANTIES, CONTRATS, ENTENTES ET POSSIBILITÉ.....	9
8. ESTIMATION DE L'AIDE FINANCIÈRE.....	9
8.1 AIDE APPLICABLE À LA REDEVANCE.....	9
8.2 AIDE SUPPLÉMENTAIRE	10
8.3 AIDE TOTALE.....	10
9. APPROBATION DU PLAN	11
ANNEXE 1 : MODALITÉS DE RÉCOLTE ÉCOSYSTÉMIQUE ADAPTÉES DANS LA .. SAPINIÈRE AFFECTÉE PAR LA TBE.....	12
ANNEXE 2 - CARTE DES SECTEURS DU PLAN SPÉCIAL	14
ANNEXE 3- ESTIMATION DE L'AIDE FINANCIÈRE	15

Liste des tableaux

Tableau 1 : Évolution de la défoliation dans l'UG 93 depuis 2006 (en hectares).....	5
Tableau 2 : Évolution de la défoliation cumulative par classe de risque de mortalité	6
Tableau 3 : Volume de récolte au plan spécial selon le bénéficiaire dans l'UA 093-51.....	6
Tableau 4 : Calcul de l'aide financière (m³).....	9
Tableau 5 : Estimé des sommes que représente cette forme d'aide (hectare).....	10
Tableau 6 : Calcul de l'aide totale.....	10

Introduction

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 importants 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.

En 2015, une entente de principe a été conclue entre les trois principaux représentants de l'industrie forestière de la Côte-Nord et le MFFP. Cette entente a pour conséquence de modifier plusieurs paramètres inhérents au plan spécial de récupération TBE, amenant ainsi une réévaluation de l'aide financière consentie pour la réalisation du plan. De plus, des modalités différentes du RNI, principalement les articles qui concernent la coupe mosaïque, doivent être revues.

La présence de l'épidémie a également des répercussions sur la réalisation des coupes partielles ainsi que sur la coupe de protection des petites tiges marchandes (CPPTM). Pour la coupe partielle, nous devons en limiter l'exécution aux sites les moins à risques, la cible 2015 de 15 % sera nécessairement réduite de beaucoup. Pour la CPPTM, une gestion du risque sera faite en fonction des prescriptions de récolte. Dans la mesure du possible, nous tentons d'atteindre les cibles de réalisation des coupes à rétention variable (CRV) en favorisant la coupe avec bouquets ciblés.

1. Description de l'épidémie

1.1 Nature, localisation et envergure

La TBE est un insecte ravageur qui affecte particulièrement 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.

Le tableau 1 décrit l'évolution de l'épidémie entre 2006 et 2015 pour l'UA 093-51 et 093-52, en termes de défoliation annuelle par classe de gravité (légère, modérée, grave).

Tableau 1 : Évolution de la défoliation dans l'UG 93 depuis 2006 (en hectares)

Année	Défoliation grave	Défoliation modérée	Défoliation légère	Total (ha)
2015	422 702	811 675	302 833	1 537 210
2014	615 722	367 831	148 910	1 132 463
2013	607 467	275 968	121 857	1 005 292
2012	304 425	246 598	255 582	806 606
2011	182 588	183 408	197 476	562 472
2010	107 658	83 626	56 461	247 745
2009	61 316	25 959	19 637	106 912
2008	20 586	11 997	4 529	37 112
2007	4 988	9 263	9 396	23 647
2006	104	414	1 528	2 046

1.2 Importance des dommages

La superficie affectée en 2015 a augmenté de plus de 400 000 ha. Les nouveaux territoires affectés sont situés principalement dans le nord atteignant pour la première fois le sud de l'île René-Levasseur. Malgré cette augmentation, la défoliation grave a réduit de plus de 30 % par rapport à 2014. Pour ce qui est de la cote de défoliation cumulative, on retrouve en 2015 près de 33 000 ha avec une cote de 21 et plus, ce qui représente 2,2 % de la superficie couverte par l'épidémie depuis 2006 où la mortalité des sapins peut être observée.

Le tableau 2 résume l'évolution de l'épidémie pour l'UA 093-51 et 093-52, en termes de défoliation cumulative par classe de risque de mortalité.

Tableau 2 : Évolution de la défoliation cumulative par classe de risque de mortalité

Année	Léger (0-8)	Modérée (9-15)	Fort (16-20)	Sévère (21 et+)	Total
2015	944 602 ha	517 597 ha	92 539 ha	32 966 ha	1 587 705 ha
2014	727 552 ha	375 353 ha	47 608 ha	18 236 ha	1 168 749 ha

2. Bénéficiaire de garantie d'approvisionnement concerné par le plan spécial

Le bénéficiaire de garantie d'approvisionnement concerné est PF Résolu Canada inc. (Division Scierie des Outardes). Son attribution est de 499 800 m³ dans l'unité d'aménagement 093-51. Les secteurs d'intervention prévus à la programmation annuelle 2015 (PRAN), tels qu'identifiés sur la carte jointe (Annexe 2), sont situés dans les secteurs présentement affectés depuis quelques années et les volumes de récolte apparaissent au tableau 3 suivant.

3. Évaluation de la matière ligneuse à récolter

Le tableau qui suit présente le volume estimé admissible à ce plan. Suivant l'entente, les secteurs d'intervention admissibles sont ceux qui ont une cote de défoliation cumulative de 6 et plus et ayant plus de 15 % de sapins en volume.

Les secteurs Bureau de mise en marché des bois (BMMB) qui suivent et soumis aux enchères sont visés : Rivière Franquelin Ouest (NE201510013), Hudson (NE201509012), Miquelon (NE201509019), Perreault (NE201509020) Miquelon Nord 1 (NE201510018), Miquelon Nord 2 (NE201511020).

Tableau 3 : Volume de récolte au plan spécial selon le bénéficiaire dans l'UA 093-51

Nom	U. A.	Volume estimé de récolte en 2015 (m ³)
PF Résolu Canada Inc. (Division Scierie des Outardes)	292	282 100
Acheteurs du BMMB		Selon les contrats et l'année de récolte

4. Modalités et résultats de la consultation

Comme la TBE affecte des secteurs situés sur le Nitassinan de la communauté innue de Pessamit, la Direction générale de la Côte-Nord a transmis, le 4 novembre 2014, une copie du plan d'aménagement forestier intégré (PAFIO) indiquant les secteurs spécifiques en cause à la communauté afin de recueillir ses commentaires. Une autre rencontre a eu lieu le 15 septembre 2015 à Pessamit pour présenter à nouveau le PAFIO. Aucun commentaire particulier n'a été exprimé à ce jour. Rappelons que des démarches juridiques ont été entamées par la communauté innue afin de faire valoir leurs droits sur le Nitassinan.

Les membres de la table GIRT ont également été sollicités par un envoi le 7 octobre 2014 pour accueillir d'éventuels commentaires de leur part sur les modalités de récolte. Les commentaires émis ont permis de les préciser, le cas échéant. De plus, les détenteurs de droits à proximité des interventions projetées ont été consultés par l'envoi d'une lettre.

5. Conditions spéciales de réalisation

Mentionnons que les nouvelles modalités de récolte (Annexe 1) du plan spécial s'appliquent, pour le moment, principalement dans la zone de la sapinière. Ces modalités permettent une répartition spatiale des coupes différente de celle prévue au Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI). Elles s'inspirent, entre autres, du concept d'aménagement écosystémique et devraient permettre une meilleure gestion des forêts résiduelles par rapport à la norme de coupe mosaïque normalement prévue au RNI.

Certains articles du RNI doivent être modulés, car leurs objectifs de départ ne peuvent être atteints. Ainsi, les articles suivants sont modifiés :

Articles 75 à 79 : Non applicables. Ce sont les articles modifiés selon l'Annexe 1 qui ont préséance.

Articles 86 et 87 :

Il est permis de ne pas récolter les tiges de **sapins de 10 et 12 cm au dhp** dans les chantiers identifiés par le plan spécial TBE, à moins que la prescription de récolte le spécifie autrement

(exemple : coupe totale). Ensuite, il sera possible de laisser les houppiers de sapin jusqu'à la classe de 12 cm si la tige restante d'une longueur de 9 pieds n'a pas la classe de 10 cm au fin bout. De même, il y aura une tolérance des tronçons de sapins de moins d'un mètre laissé sur le parterre tant que les deux faces présentent de la carie dépassant la classe de 2 cm.

Les modalités 3B apparaissant au PAFIT s'appliquent, sauf pour ce qui est de la définition de bois considéré « sec et sain ». Pour être considéré tel quel, le bois des sapins n'ayant plus aucun feuillage, doit être sec ou présenter des traces de champignons en surface, ou présenter des galeries de longicornes ou tout autre indice visible rendant la bille impropre au sciage. Tous les sapins qui ne répondent pas à cette définition sont considérés utilisables pour le sciage. Cette distinction est essentielle dans le contexte de récupération des arbres affectés par la TBE, en particulier dans le cas où l'on retrouve beaucoup de sapins en voie de mourir ou récemment mort, au même titre que des arbres affectés par un incendie de forêt.

L'objectif de ces mesures est d'accélérer la récolte du sapin de dimension intéressante avant la dépréciation de sa qualité par la TBE. D'autre part, pour favoriser la remise en production, il est possible que l'abattage des feuillus (vivant ou mort) soit exigé par le biais de la prescription sylvicole.

Le MFFP se donne le droit d'exiger un inventaire ciblé ou systématique si le suivi du volume laissé par les opérations semble avoir été négligé.

Article 89 : Pour les secteurs d'intervention où il y a un potentiel de reboisement prescrit avant récolte, cet article est non applicable. Dans ces cas, un suivi de la récolte sur le terrain est requis pour éviter les abus et les problèmes sévères d'orniérage. Le MFFP se donne le droit d'exiger un inventaire ciblé ou systématique si le suivi semble avoir été négligé.

Modalité autochtone : Lorsque l'état de dégradation du peuplement ne permet pas de maintenir un couvert tel que stipulé dans les modalités associées à certains secteurs d'intérêts identifiés, nous proposons des alternatives pour atténuer l'impact de la récolte du sapin en perdition. Ces ajustements sont identifiés à la prescription de récolte du secteur concerné.

6. Mesurage des bois récupérés

Tous les bois récoltés par PF Résolu Canada inc. à l'intérieur des secteurs identifiés au plan spécial seront mesurés et rapportés sur une unité de compilation ou un projet spécifique à la récupération des bois de TBE. Pour ce qui est des bois mis en copeaux en forêt et destinés à la papetière de Baie-Comeau, ils seront mesurés également sur un projet de mesurage spécifique.

7. Impact sur les garanties, contrats, ententes et possibilité

Conformément à l'entente du 31 août 2015, le 12 octobre dernier, Résolu s'est désisté d'un volume de 150 000 m³. Ce désistement a mener à la mise en vente de deux blocs BMMB. (Miquelon Nord 1 (NE201510018), Miquelon Nord 2 (NE201511020)).

8. Estimation de l'aide financière

8.1 Aide applicable à la redevance

L'aide financière qui pourra être accordée à PF Résolu Canada inc. (Division Scierie des Outardes) pour la récolte des bois visés dans le présent plan est estimée à près de 750 000 \$ selon le calcul détaillé apparaissant à l'Annexe 3 et présenté au tableau 4.

Tableau 4 - Calcul de l'aide maximale applicable à la redevance

Zones de tarification	Volume (m ³)	Taux d'aide moyen ¹ (\$/m ³)	Montant ² maximal de l'aide (\$)
960, 961, 966, 967	282 100	2,62 \$/m ³	750 000 \$

¹ Calculé suivant la grille de calcul « Taux 2015-2016 pour aide financière pour les chablis première année » du BMMB. On retrouvera en annexe 3 le détail des intrants.

² Arrondi à la dizaine de milliers près.

8.2 Aide supplémentaire

Conformément à l'entente MFFP-industrie de la Côte-Nord signée le 31 août 2015, l'aide correspond à 130 \$/ha pour les superficies faisant l'objet d'une récupération. Le tableau 5 présente un estimé de l'aide maximale.

Tableau 5 – Calcul de l'aide supplémentaire maximale applicable

Bénéficiaire de l'aide	Superficie (ha)	Taux d'aide (\$/ha)	Montant maximal d'aide (\$)
PF Résolu Canada inc. (PRAN)	2030	130	264 000 \$
PF Résolu Canada inc (BMMB)	2 584	130	336 000 \$
Total	4 615	130	600 000 \$ ¹

¹ Arrondi à la centaine de milliers près

8.3 Aide totale

L'aide maximale qui pourra être accordée en 2015-2016 dans le cadre de la réalisation de ce plan est de 1 350 000 \$ calculée comme suit.

Tableau 6 – Calcul de l'aide totale

Bénéficiaire de l'aide	Catégorie d'aide	Montant maximal d'aide (\$)
PF Résolu Canada inc.	Redevance	750 000 \$
PF Résolu Canada inc.	Abattage des tiges résiduelles	600 000 \$
	Total	1 350 000 \$

9. Approbation du plan

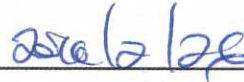
J'approuve le plan sous réserve des conditions ci-après énoncées :

- L'aide financière effectivement accordée en 2015-2016 sera calculée selon les résultats du mesurage et des superficies récoltées au 31 mars 2016.
- Toute modification apportée au présent plan devra faire l'objet d'un addenda avant son application.

Le sous-ministre associé aux Opérations régionales,



DANIEL RICHARD



Date

Annexe 1 : Modalités de récolte écosystémique adaptées dans la sapinière affectée par la TBE

Modalités particulières de répartition des coupes dans la sapinière affectée par l'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE)

Contexte

L'épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette affecte le territoire de l'unité d'aménagement 093-51 depuis 2006. Depuis, les surfaces touchées sont en constante progression. Le relevé aérien de défoliation de 2012 relève près de 960 000 ha affectés dont 354 000 ha classés graves. La récolte de secteurs où la TBE est présente a débuté en 2009. Au rythme actuel de l'épidémie, on anticipe le passage graduel d'un mode de prérecupération à un mode de récupération, en fonction de l'apparition grandissante de la mortalité des tiges.

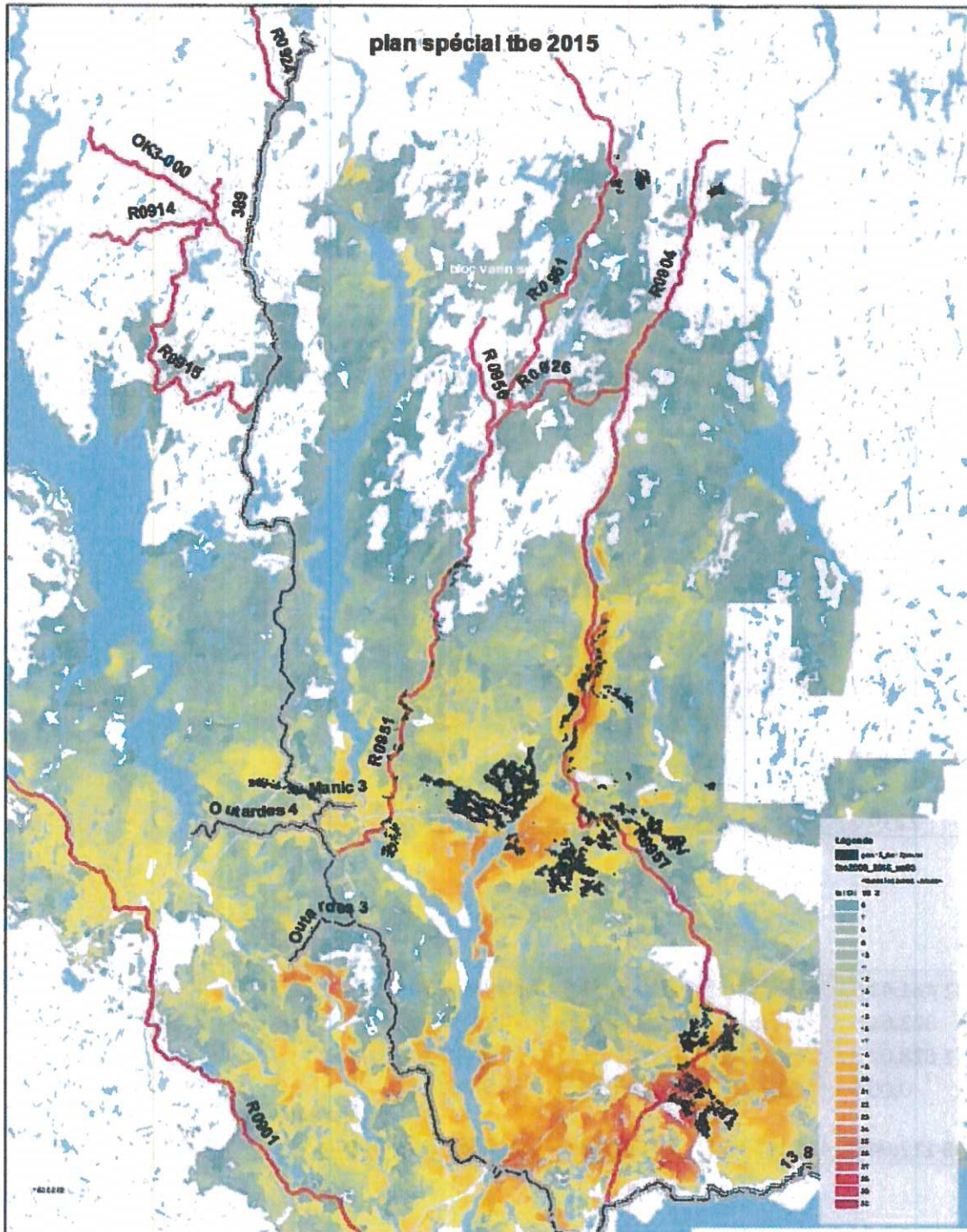
Pour l'année 2011 et les suivantes, considérant les superficies de récolte prévues dans les secteurs déjà touchés, il apparaît nécessaire de revoir l'approche de la répartition des coupes (coupe mosaïque/RNI) en raison de la mortalité (totale ou partielle) appréhendée des peuplements de sapins.

Une approche s'inspirant des principes d'aménagement écosystémique adaptés pour la sapinière en situation d'épidémie de TBE est donc proposée.

Pour ce faire, l'approche développée pour la pessière est retenue en adaptant les différents seuils pour les différentes échelles d'analyse du paysage. L'objectif est de réduire la taille des éléments qui composent le paysage par rapport aux tailles utilisées dans la pessière. La prémisses que les domaines vitaux sont moins grands dans la sapinière s'appliquera ainsi que les éléments suivants :

- La dimension des agglomérations ou massifs sera de l'ordre de 10 à 50 km².

Annexe 2 - Carte des secteurs du plan spécial



Annexe 3- Estimation de l'aide financière

Estimé du volume par zone de tarification et date

Selon « cut over » et PRAN restante

Zone	Avant 30 août	Après 30 août	Total %		Avant 30 août	Après 30 août	Total m ³
960	26.8%	51.9%	78.70%		75 607	146 419	222 026
961	0.9%	14.0%	14.90%		2 539	39 496	42 035
966	2.0%	0.0%	2.00%		5 642	0	5 642
967	0.0%	4.4%	4.40%		0	12 413	12 413
	29.7%	70.3%	100.00%	282 117	83 789	198 328	282 117

	Aide sciage \$	Aide pâte \$	% pâte
960	3.15	1.63	26.34
961	2.49	1.23	26.34
966	1.98	1.23	26.34
967	2.51	1.23	26.34

	Sciage	Pâte	Sciage	Pâte	Total
960	55 692	19 915	107 852	38 567	222 026
961	1 870	669	29 093	10 403	42 035
966	4 156	1 486	0	0	5 642
967	0	0	9 144	3 270	12 413
	61 719	22 070	146 089	52 240	282 117

1- Aide selon le volume

960	175 430.99 \$	32 461.41 \$	339 733.90 \$	62 863.71 \$	610 490.01 \$	
961	4 656.96 \$	822.61 \$	72 441.65 \$	12 796.12 \$	90 717.34 \$	
966	8 229.17 \$	1 828.02 \$	0.00 \$	0.00 \$	10 057.19 \$	
967	0.00 \$	0.00 \$	22 950.25 \$	4 021.64 \$	26 971.88 \$	
	188 317.13 \$	35 112.04 \$	435 125.80 \$	79 681.46 \$	738 236.42 \$	Taux d'aide moyen 2.62 \$

Annexe 3- Estimation de l'aide financière

Estimé du volume par zone de tarification et date

Selon « cut over » et PRAN restante

Zone	Avant 30 août	Après 30 août	Total %		Avant 30 août	Après 30 août	Total m ³
960	26.8%	51.9%	78.70%		75 607	146 419	222 026
961	0.9%	14.0%	14.90%		2 539	39 496	42 035
966	2.0%	0.0%	2.00%		5 642	0	5 642
967	0.0%	4.4%	4.40%		0	12 413	12 413
	29.7%	70.3%	100.00%	282 117	83 789	198 328	282 117

	Aide sciage \$	Aide pâte \$	% pâte
960	3.15	1.63	26.34
961	2.49	1.23	26.34
966	1.98	1.23	26.34
967	2.51	1.23	26.34

	Sciage	Pâte	Sciage	Pâte	Total
960	55 692	19 915	107 852	38 567	222 026
961	1 870	669	29 093	10 403	42 035
966	4 156	1 486	0	0	5 642
967	0	0	9 144	3 270	12 413
	61 719	22 070	146 089	52 240	282 117

1- Aide selon le volume

960	175 430.99 \$	32 461.41 \$	339 733.90 \$	62 863.71 \$	610 490.01 \$	
961	4 656.96 \$	822.61 \$	72 441.65 \$	12 796.12 \$	90 717.34 \$	
966	8 229.17 \$	1 828.02 \$	0.00 \$	0.00 \$	10 057.19 \$	
967	0.00 \$	0.00 \$	22 950.25 \$	4 021.64 \$	26 971.88 \$	
	188 317.13 \$	35 112.04 \$	435 125.80 \$	79 681.46 \$	738 236.42 \$	Taux d'aide moyen 2.62 \$

(Suite) Annexe 3- Estimation de l'aide financière

2- Aide selon la surface

	Superficie reliée au 130\$/ha		(hypothèse 100m ³ /ha)
	Avant 30 août	Après 30 août	
PRAN	0	1983	257 827 \$
Désistement	0	1500	195 000 \$
Blocs			
BMMB	0	1080	140 400 \$
			593 227 \$

Total aide **1 331 463.20 \$**

	Superficie	Récolte 2015 possible
Miquelon	253.2	
Perreault	343.3	
Hudson	293.5	
Franquelin		
Ouest	190.0	
Total	1080.0	

**Plan spécial d'aménagement forestier
applicable en 2016-2017**

**En raison de la tordeuse des bourgeons de l'épinette
Unité d'aménagement 097-51**



Photo : Jacques Duval, MFFP

Le 2 novembre 2016

**Direction de la gestion des forêts Côte-Nord
Unité de gestion Escoumins-Forestville**

**Ministère des Forêts,
de la Faune
et des Parcs**
Québec 

Réalisé par :

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Unité de gestion Escoumins-Forestville
8, rue des Pilotes
Les Escoumins (Québec) G0T 1K0

Téléphone : 418 233-2232
Télécopieur : 418 233-3287


Annabelle Moisan-De Serres, ing.f.

Collaborateurs : Claudie Côté
 Francis Lemay-Jutras
 Pierre Morin
 Gilles Nadeau
 Sylvain Ouellet

Recommandé par :

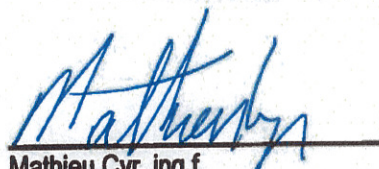

Mathieu Cyr, ing.f.
Directeur régional de la gestion des forêts

Table des matières

Introduction	5
1. Description de l'épidémie	6
1.1 <i>Nature, localisation et envergure</i>	6
1.2 <i>Importance des dommages</i>	6
2. Bénéficiaire concerné par le plan spécial	7
3. Matière ligneuse à récupérer	8
4. Modalités et résultats de la consultation	9
5. Délai prévu pour la récupération des bois	10
6. Conditions spéciales de réalisation	10
6.1 <i>Modalités d'intervention dans la pessière</i>	10
6.2 <i>Modalités d'intervention dans la sapinière</i>	11
6.3 <i>Modalités autochtones</i>	11
6.4 <i>Autres conditions spéciales de réalisation</i>	11
6.5 <i>Volet réglementaire</i>	11
7. Remise en production	13
8. Impact sur les garanties, contrats, ententes et possibilité	13
9. Mesurage des bois récupérés	13
10. Estimation de l'aide financière	14
10.1 <i>Aide de base</i>	14
10.2 <i>Aide supplémentaire</i>	14
10.3 <i>Aide totale</i>	14
11. Approbation du plan	15
Annexe 1 : Carte de localisation de l'épidémie de TBE pour l'UA 097-51	16
Annexe 2 : Classification de la gravité des dommages	17
Annexe 3 : Carte des secteurs de récolte visés par le plan spécial	18
Annexe 5 : Calcul détaillé de l'aide financière	21

Liste des tableaux

Tableau 1 : Évolution de la défoliation dans l'UA 097-51 depuis 2007 (ha)	6
Tableau 2 : Évolution de la défoliation cumulative par classe de risque de mortalité (ha)	7
Tableau 3 : Volume annuel alloué par essence selon le bénéficiaire dans l'UA 097-51	8
Tableau 4 : Volumes à récupérer par type de contrat et par secteur d'intervention	9
Tableau 5 : Calcul de l'aide de base maximale	14
Tableau 6 : Calcul de l'aide supplémentaire maximale applicable	14
Tableau 7 : Calcul de l'aide totale	15

Introduction

L'article 60 de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier prévoit qu'en cas de perturbations d'origine naturelle, telles les épidémies d'insectes pouvant causer des dommages importants 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'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) a encore progressé en 2016. La région 09 entend réduire les pertes de bois anticipées en appliquant un plan spécial adapté à la situation. Les objectifs suivants sont recherchés :

- Accélérer la récolte des peuplements affectés par la TBE avant l'apparition de la mortalité du sapin, en visant, si possible, une récolte du sapin en proportion plus grande que celle découlant des résultats des calculs de possibilité de chaque unité d'aménagement (UA) ;
- Aider la récolte des peuplements affectés par la mortalité due à la TBE. Après quatre ans de défoliation sévère, on peut s'attendre à de la mortalité d'arbres dans le peuplement, surtout le sapin.

En fonction de ces deux objectifs, le plan spécial contiendra des mesures d'allègements réglementaires. De plus, en 2015, une entente de principe a été conclue entre les trois principaux représentants de l'industrie forestière de la Côte-Nord et le Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). Cette entente a pour conséquence de modifier plusieurs paramètres inhérents au plan spécial d'aménagement forestier en raison de l'épidémie de TBE (ci-après appelé plan spécial TBE), amenant ainsi une réévaluation de l'aide financière consentie pour la réalisation du plan.

1. Description de l'épidémie

1.1 Nature, localisation et envergure

La TBE est un insecte ravageur qui affecte particulièrement la sapinière. En période épidémique, elle peut causer la mortalité des arbres lorsque la défoliation se produit de façon récurrente au même endroit sur plusieurs années consécutives. Bien que l'épidémie de TBE ait débuté en 2006 sur la Côte-Nord, des dommages sont observés sur les sapins depuis 2007 dans l'UA 097-51.

Le tableau 1 décrit l'évolution de l'épidémie entre 2007 et 2016 pour l'UA 097-51 en termes de défoliation annuelle par classe de gravité (grave, modérée, légère).

Tableau 1 : Évolution de la défoliation dans l'UA 097-51 depuis 2007 (ha)

Année	Défoliation grave (ha)	Défoliation modérée (ha)	Défoliation légère (ha)	Total (ha)
2016	245 350	207 879	163 382	616 611
2015	205 805	211 456	151 535	570 811
2014	282 863	95 393	43 705	421 961
2013	221 884	79 312	40 197	341 392
2012	96 089	83 091	118 150	297 330
2011	53 386	66 380	117 997	237 763
2010	15 340	17 265	17 610	50 215
2009	2 619	3 888	2 790	9 297
2008	1 562	1 279	1 472	4 313
2007	97	967	1 327	2 391

1.2 Importance des dommages

Puisque l'épidémie cause désormais la mortalité d'arbres, la Société de protection des forêts contre les insectes et maladies (SOPFIM) a entrepris un programme de protection via l'application aérienne de *Bacillus thuringiensis var. kurstaki* (Btk). Malgré l'exclusion de superficies qui seront récupérées, d'importantes superficies arrosées se trouvent sur l'UA 097-51.

L'arrosage est actuellement effectué uniquement dans les peuplements présentant des volumes commerciaux même si des dommages importants sont aussi observés dans des peuplements au stade

juvénile et même au stade en régénération. Le MFFP et la SOPFIM suivent de près cette situation et verront à ajuster les interventions si nécessaire.

La superficie affectée en 2016 a augmenté de près de 46 000 ha par rapport à 2015. L'épidémie de la TBE a continué sa progression vers le nord du territoire et s'est étendue au sud de Forestville vers Les Escoumins. Pour ce qui est de la cote de défoliation cumulative, on trouve en 2016 près de 85 000 ha avec une cote de 16 et plus, ce qui représente 10,4 % de la superficie couverte par l'épidémie depuis 2007.

L'annexe 1 présente la localisation de l'épidémie pour l'UA 097-51, selon la classification de la gravité des dommages présentée à l'annexe 2. Le tableau 2 résume l'évolution de l'épidémie pour l'UA 097-51 en termes de défoliation cumulative par classe de risque de mortalité.

Tableau 2 : Évolution de la défoliation cumulative par classe de risque de mortalité (ha)

Année	Légère (0-8) (ha)	Modérée (9-15) (ha)	Forte (16-20) (ha)	Sévère (21 et +) (ha)	Total (ha)
2016	507 815	225 548	77 117	7 711	818 191
2015	398 189	208 404	20 225	2 580	629 398
2014	490 031	133 576	4 883	909	629 399

2. Bénéficiaire concerné par le plan spécial

Le bénéficiaire de garantie d'approvisionnement (BGA) concerné est Boisaco inc. Une entente de récolte, d'une durée de 5 ans, a été signée entre la compagnie et le MFFP en 2016. Le volume offert pour la garantie est de 349 900 m³ annuellement (174 950 m³ après demande de renonciation de Boisaco inc. pour l'année 2016¹) dans l'unité d'aménagement 097-51. Le secteur d'intervention du plan spécial prévu à la programmation annuelle 2016 (PRAN), tel qu'identifié sur la carte de l'annexe 3, est situé dans une zone affectée depuis quelques années. Des secteurs de l'UA 097-51 sont aussi mis en vente chaque année par le Bureau de mise en marché des bois (BMMB) et peuvent se retrouver dans les secteurs visés par les plans spéciaux TBE. Le tableau 3 présente le volume annuel alloué par essence aux bénéficiaires de l'UA 097-51.

¹ Voir la section 8 pour plus de détails sur la renonciation de Boisaco inc. pour l'année 2016.

Tableau 3 : Volume annuel alloué par essence selon le bénéficiaire dans l'UA 097-51

Bénéficiaire	Numéro de garantie	Volume (m ³) SEPM
Boisaco inc.	007	349 900
Acheteurs du BMMB	N/A	Selon les contrats et l'année de récolte

3. Matière ligneuse à récupérer

Suivant l'entente de principe entre le gouvernement et l'industrie forestière de la Côte-Nord, les secteurs d'intervention admissibles sont ceux qui ont une cote de défoliation cumulative de 6 et plus et qui ont plus de 15 % de sapin en volume résineux. Le secteur de récolte destiné à Boisaco inc. qui est visé par ce plan spécial TBE est le secteur De la main (09-UG097-2016-2021-001). Le volume de matière ligneuse en SEPM dans ce secteur est évalué à 3 000 m³.

Les secteurs de récolte qui ont été soumis aux enchères par le BMMB, soit en ponction ou en renonciation, et qui sont visés par ce plan spécial TBE sont les suivants : Boston/Kinney (NE201607023), Boston/Kinney 2 (NE201608036), Grand canyon (vente à venir), Fraye (NE201604002), Hébert (NE201610044), Laval 15 (NE201604005), Laval 16 (NE201608035) et Pentuk Nord (NE201607020). Boisaco inc. renoncera aussi à une partie du secteur De la main (vente à venir) sous peu. Tous les secteurs de récolte visés par le plan spécial TBE 2016-2017 sont présentés à l'annexe 3. Les volumes estimés de ces secteurs de récolte sont présentés au tableau 4.

Tableau 4 : Volumes à récupérer par type de contrat et par secteur d'intervention

Type de contrat	Secteur	Volume SEPM (m ³)	Volume Feuillus (m ³)
PRAN	De la main	3 000	0
	Total	3 000 m³	0 m³
BMMB	Boston/Kinney	48 212	5 883
	Boston/Kinney 2	6 474	1 046
	De la main	50 845	6 222
	Fraye	196 447	13 796
	Grand canyon	28 140	3 828
	Hébert	69 510	10 513
	Laval 15	6 400	5 750
	Laval 16	12 700	300
	Pentuk Nord	25 900	900
	Total	364 116 m³	48 238 m³

Concernant les travaux sylvicoles non commerciaux, la présence de l'épidémie de TBE a mené la direction régionale de la Côte-Nord à décréter un moratoire sur l'éclaircie précommerciale sur son territoire, en s'appuyant sur les recommandations des spécialistes de la Direction de la protection des forêts du MFFP. Ce moratoire a pour effet de modifier les types de traitement et de privilégier dans certains cas, notamment, les travaux de nettoyage de peuplements mixtes et résineux et d'entretien de plantation. Pour le moment, ceux-ci sont jugés moins à risques par rapport aux effets néfastes de la TBE.

4. Modalités et résultats de la consultation

Les secteurs du plan spécial TBE 2016-2017 font partie du plan d'aménagement forestier intégré (PAFI) qui a fait l'objet de consultations publiques et autochtones. La dernière consultation pour les modifications du PAFI opérationnel (PAFI-O), incluant les secteurs d'intervention potentiels 2016-2017, s'est tenue à l'automne 2015.

La problématique de l'infestation de la TBE a aussi été exposée de façon générale à la Table de gestion intégrée des ressources et du territoire (TGIRT) de la Haute-Côte-Nord lors de la présentation du PAFI-O en septembre 2015, en amont de la consultation publique. Les membres de la TGIRT ont été sollicités pour recueillir d'éventuels commentaires de leur part sur les modalités de récolte. Les commentaires ont permis de les préciser, le cas échéant.

- **Communautés autochtones**

Les secteurs d'intervention du plan spécial TBE 2016-2017 sont situés dans le Nitassinan de la Première Nation des Innus d'Essipit et dans celui de la Première Nation des Innus de Pessamit. Aucune préoccupation particulière en lien avec la TBE n'a été soulevée lors des consultations.

5. Délai prévu pour la récupération des bois

Le volume de 3 000 m³ devra être récolté par Boisaco inc. à même sa garantie d'approvisionnement d'ici le 31 mars 2017.

De plus, le MFFP travaillera, en étroite collaboration avec le BMMB, à planifier une récolte rapide des blocs mis aux enchères dans les secteurs du plan spécial afin de limiter la perte de bois.

6. Conditions spéciales de réalisation

6.1 Modalités d'intervention dans la pessière

Des conditions spéciales s'appliquent pour les secteurs du plan spécial qui se trouvent dans l'aire d'application du plan de rétablissement du caribou forestier, soit les secteurs Fraye, Hébert et Pentuk Nord. Dans ces secteurs, la modalité de représentativité de composition de la forêt résiduelle devra être adaptée au contexte de récupération du plan spécial. En fait, un effort particulier doit être fait afin de récolter les peuplements les plus vulnérables. Cet effort est donc en contradiction avec le principe de maintien de la représentativité.

6.2 Modalités d'intervention dans la sapinière

La dérogation à la coupe mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) pour la période 2016-2018, entrée en vigueur depuis le 1^{er} avril 2016, s'inspire du concept d'aménagement écosystémique. Elle devrait donc permettre une meilleure gestion des forêts résiduelles par rapport à la norme CMO-CPRS normalement prévue au Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI). Néanmoins, des modalités de récolte écosystémiques adaptées s'appliquent dans les secteurs visés par le plan spécial TBE qui sont situés dans la zone de la sapinière, soit les secteurs Grand Canyon, Laval 15, Laval 16 et une partie du secteur De la main (renonciation 2016). Ces modalités permettent une répartition spatiale des coupes différente de celle prévue au RNI et de celle prévue dans la dérogation à la CMO-CPRS. Dans ces secteurs, la modalité de représentativité de composition de la forêt résiduelle devra aussi être adaptée au contexte de récupération du plan spécial.

6.3 Modalités autochtones

Lorsque l'état de dégradation du peuplement ne permet pas de maintenir un couvert tel que stipulé dans les modalités associées à certains secteurs d'intérêt identifiés, nous proposons des alternatives pour atténuer l'impact de la récolte du sapin en perdition. Ces ajustements sont identifiés à la prescription de récolte du secteur concerné.

6.4 Autres conditions spéciales de réalisation

La présence de l'épidémie a des répercussions sur la réalisation des coupes partielles ainsi que sur la CPPTM. Pour la coupe partielle, elle est limitée aux sites les moins à risques et où la coupe partielle constitue le seul traitement de récolte possible (objectif de maintien du couvert par exemple). À cet effet, l'atteinte de la cible de 15 % prévue au VOIC 1.4.1 adopté par la TGIRT de la Haute-Côte-Nord pourrait donc être compromise. Pour la CPPTM, une gestion du risque sera faite en fonction des prescriptions de récolte. Dans la mesure du possible, les cibles de réalisation des CRV prévues aux VOIC 1.4.2 et 1.4.3 adoptées par la TGIRT de la Haute-Côte-Nord seront visées en favorisant la coupe avec rétention de bouquets.

6.5 Volet réglementaire

Certains articles du RNI doivent être modulés, car leurs objectifs de départ ne peuvent être atteints. Ainsi, les allègements réglementaires suivants s'appliquent :

- **Articles 74 à 79.8 (inclusivement)**

Les modalités de récolte prévues à ces articles ne sont pas applicables dans le contexte actuel de l'épidémie de TBE. Ce sont les modalités décrites à l'annexe 4 du présent plan spécial qui prévalent.

- **Articles 87 et 88**

En plus du volume de matière ligneuse utilisable déjà toléré en sous-utilisation en vertu de l'article 88 du RNI (3,5 m³/ha), la notion de matière ligneuse utilisable selon l'article 87 comprend également le volume utilisable non désiré faisant l'objet d'une entente sur la matière ligneuse utilisable.

Cette entente sur la matière ligneuse non désirée, conclue avec le BGA désigné (BGAd) pour 2016-2017, s'applique pour les secteurs ciblés dans le présent plan spécial, incluant ceux du BMMB. Cette entente présente les caractéristiques permettant d'identifier la matière ligneuse utilisable non désirée qui se traduit par un volume de bois que l'intervenant (BGAd ou acheteur BMMB) n'a pas l'obligation de récupérer dans ses secteurs de récolte. Selon cette entente, il est permis de ne pas récolter les tiges de **sapin de 10 et 12 cm au diamètre à hauteur de poitrine** dans les chantiers visés par le plan spécial TBE, à moins que la prescription de récolte le spécifie autrement (exemple : coupe totale).

L'objectif de ces mesures est d'accélérer la récolte du sapin de dimension intéressante avant la dépréciation de sa qualité par la TBE. D'autre part, pour favoriser la remise en production, il est possible que l'abattage des feuillus (vivants ou morts) soit exigé par le biais de la prescription sylvicole. Le MFFP se donne le droit d'exiger un inventaire ciblé ou systématique si le suivi du volume laissé par les opérations semble avoir été négligé.

- **Article 89**

Cet article ne s'applique pas aux secteurs d'intervention où il y a un potentiel de reboisement prescrit avant la récolte. Dans ces cas, un suivi de la récolte sur le terrain est requis pour éviter les abus et les problèmes sévères d'orniérage. Le MFFP se donne le droit d'exiger un inventaire ciblé ou systématique si le suivi semble avoir été négligé.

7. Remise en production

S'il y a absence de régénération ou si la détérioration du feuillage de la régénération préétablie laisse présager un problème de relève du peuplement récolté, l'aménagiste du MFFP pourra prescrire un reboisement. Pour le moment, ces interventions se font à même les cibles de la stratégie d'aménagement prévues au PAFI tactique. Le reboisement en épinette sera privilégié, au détriment de la régénération naturelle de sapin baumier, et ce, afin de diminuer la vulnérabilité des futurs peuplements à la TBE.

8. Impact sur les garanties, contrats, ententes et possibilité

Conformément à l'entente de principe entre le gouvernement et l'industrie forestière de la Côte-Nord, les BGA de la Côte-Nord ont la possibilité de se désister d'un volume de bois jusqu'à concurrence de 50 % de leur garantie d'approvisionnement. Cependant, Boisaco inc. a décidé de renoncer à 174 950 m³, lui permettant ainsi de bénéficier des avantages de cette entente. Cette renonciation a mené à la mise en vente de six blocs au BMMB : Boston/Kinney (NE201607023), Boston/Kinney 2 (NE201608036) De la main (vente à venir), Hébert (NE201610044), Laval 15 (NE201604005) et Laval 16 (NE201608035).

Pour le volet sylvicole, étant donné que la gamme de travaux possibles en période épidémique est réduite et que la superficie en nettoyage et entretien de plantation est limitée, certaines catégories de travaux prévues à la stratégie ne pourront être réalisées en totalité. Des efforts particuliers sont mis en place pour limiter les impacts de ces restrictions sur les entreprises sylvicoles présentes.

9. Mesurage des bois récupérés

Tous les bois récoltés à l'intérieur des secteurs identifiés au plan spécial seront mesurés et rapportés sur une unité de compilation ou un projet spécifique à la récupération des bois de TBE.

10. Estimation de l'aide financière

10.1 Aide de base

L'aide financière qui pourra être accordée à Boisaco inc. pour la récolte des bois visés dans le présent plan est estimée à 5 000 \$ selon le calcul détaillé apparaissant à l'annexe 5 et dont le résultat est présenté au tableau 5.

Tableau 5 : Calcul de l'aide de base maximale

Zone de tarification	Volume (m ³)	Taux d'aide moyen ¹ (\$/m ³)	Montant maximal de l'aide (\$)²
954	3 000	1,77 \$/m ³	5 000 \$

¹ Calculé suivant la grille de calcul « Grille 2016-2017 d'aide financière pour les chablis, TBE et autres perturbations que les feux première année » du BMMB. On trouvera en annexe 5 le détail des intrants.

² Arrondi au millier près.

10.2 Aide supplémentaire

Conformément à l'entente de principe entre le gouvernement et l'industrie forestière de la Côte-Nord signée le 31 août 2015, l'aide correspond à 130 \$/ha pour les superficies faisant l'objet d'une récupération. Le tableau 6 présente une estimation de l'aide supplémentaire maximale.

Tableau 6 : Calcul de l'aide supplémentaire maximale applicable

Bénéficiaire de l'aide	Superficie (ha)	Taux d'aide (\$/ha)	Montant maximal d'aide (\$)¹
Boisaco inc. (PRAN)	9	130	1 000 \$
Acheteurs BMMB	4 972	130	647 000 \$
Total	4 981	130	648 000 \$

¹ Arrondi au millier près.

10.3 Aide totale

L'aide maximale qui pourra être accordée en 2016-2017 dans le cadre de la réalisation de ce plan est de 653 000 \$, calculée comme suit :

Tableau 7 : Calcul de l'aide totale

Bénéficiaire de l'aide	Catégorie d'aide	Montant maximal d'aide (\$)¹
Boisaco inc.	De base	5 000 \$
Boisaco inc. + Acheteurs BMMB	Aide supplémentaire	648 000 \$
	Total	653 000 \$

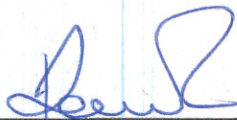
¹ Arrondi au millier près.

11. Approbation du plan

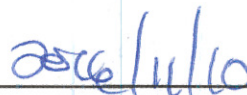
J'approuve le plan sous réserve des conditions ci-après énoncées :

- L'aide financière effectivement accordée en 2016-2017 sera calculée selon les résultats du mesurage et des superficies récoltées au 31 mars 2017 et apparaissant au Rapport annuel technique et financier 2016-2017 approuvé par la Direction de la gestion des forêts de la région 09.
- Toute modification apportée au présent plan devra faire l'objet d'un addenda avant son application.

Le sous-ministre associé aux Opérations régionales,



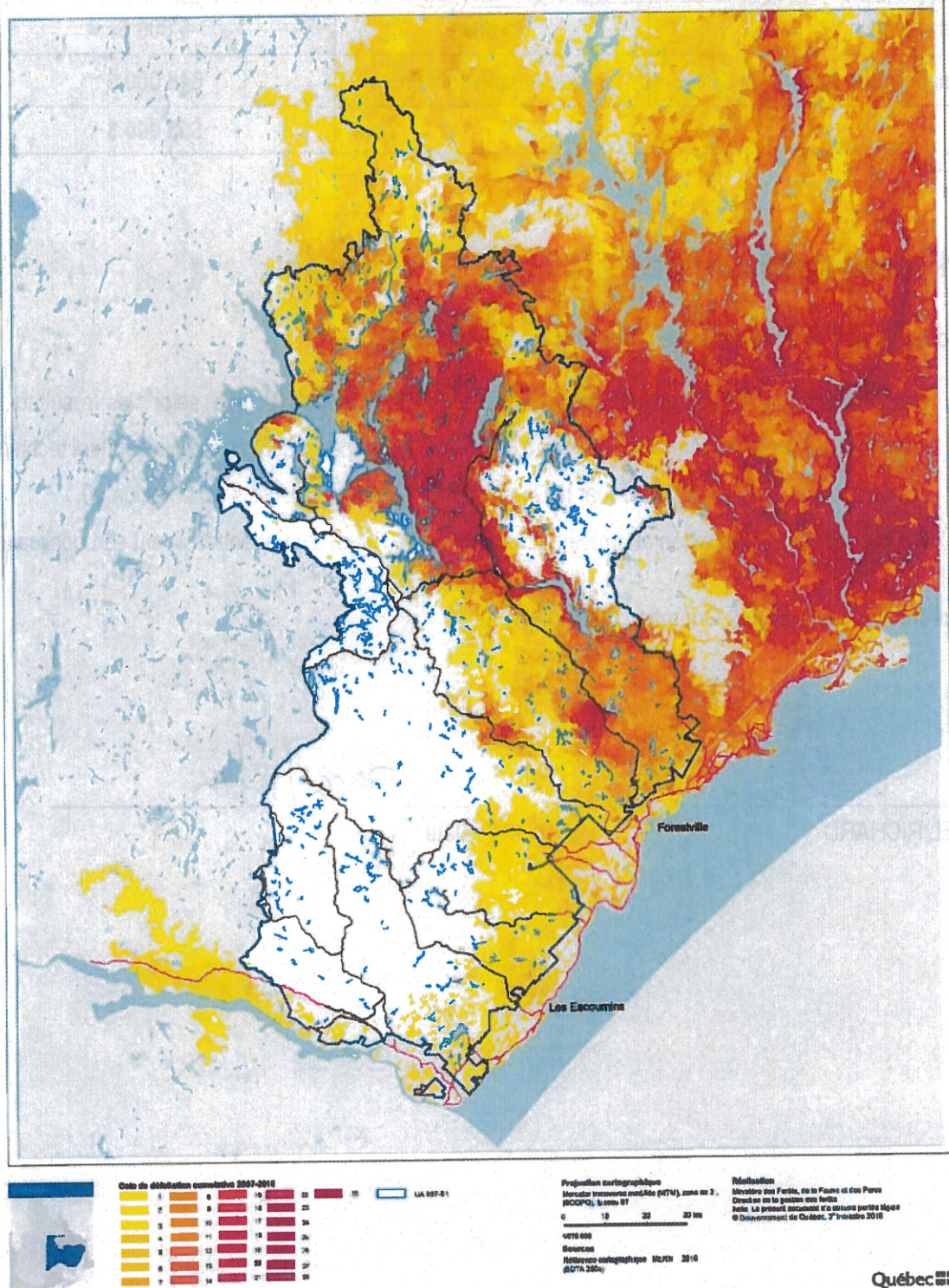
DANIEL RICHARD



Date

Annexe 1 : Carte de localisation de l'épidémie de TBE pour l'UA 097-51

UA 097-51 : Défoliation cumulative 2007-2016



Annexe 2 : Classification de la gravité des dommages

Tableau 1 : Évaluation des dommages causés par une épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette

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

Tableau 2 : Calcul de la cote de défoliation cumulée pour la tordeuse des bourgeons de l'épinette

Cote de défoliation cumulée =
(Nombre d'années avec dommage léger X 1) +
(Nombre d'années avec dommage modéré X 2) +
(Nombre d'années avec dommage grave X 3)

Annexe 4 : Modalités de récolte écosystémique adaptées dans la sapinière affectée par la TBE

Modalités particulières de répartition des coupes dans la sapinière affectée par l'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE)

Contexte

L'épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette affecte le territoire de l'UA 097-51 depuis 2007. Les surfaces touchées sont en constante progression depuis (progression exponentielle). Le relevé aérien de défoliation de 2016 a révélé que plus de 616 000 ha étaient affectés, dont plus de 245 000 ha étaient classés « grave ». La récolte dans les secteurs où la TBE est présente a débuté en 2010. Au rythme actuel d'avancement de l'épidémie, nous nous attendons à voir augmenter la récupération de tiges dont la qualité de la fibre sera diminuée.

Depuis 2012, considérant les superficies de récolte prévues dans les secteurs déjà touchés, il a été nécessaire de revoir l'approche de la répartition des assiettes de récolte du RNI en raison de la mortalité (totale ou partielle) appréhendée des peuplements de sapin.

Nous proposons donc une approche s'inspirant des principes d'aménagement écosystémique adaptés pour la sapinière en situation d'épidémie de TBE.

Pour ce faire, nous avons repris l'approche développée pour la pessière en adaptant les différents seuils pour les différentes échelles d'analyse du paysage. L'objectif était de réduire la taille des éléments qui composent le paysage par rapport aux tailles utilisées dans la pessière. Nous avons posé la prémisse que les domaines vitaux et la dimension moyenne des perturbations sont moins grands dans la sapinière que dans la pessière. Les modalités particulières de répartition des coupes dans la sapinière affectée par l'épidémie de TBE sont donc les suivantes :

- La dimension des agglomérations ou massifs doit idéalement se situer entre 25 et 50 km². Cependant, quand l'évolution de l'épidémie et la configuration des zones vulnérables le justifient, nous nous permettons d'établir une agglomération de plus forte dimension.
- La répartition spatiale des massifs est ajustée en fonction d'une analyse de paysage (massifs névralgiques) utilisant les seuils d'ambiance de 5 km d'influence pour 15 km² de massifs (forêts + 7M) (vs 10 km/30 km² en pessière).
- Nous maintenons la notion des zones de juxtaposition, 500 m et plus avec une moyenne de plus de 1 km.
- Il est possible d'effectuer de la récolte à l'intérieur d'un massif névralgique sur moins de 30 % de la superficie répartie en petites coupes (moins de 20 ha).

- À l'intérieur d'une agglomération de coupe, nous maintenons 30 % de forêt résiduelle (idem à pessière) avec une dimension minimale de 10 ha, la répartition des blocs de forêt résiduelle est ajustée en utilisant l'analyse d'ambiance avec les mêmes seuils et objectifs que la pessière (600 m).
- Compte tenu de l'impact de la TBE, on ne peut appliquer la notion de représentativité des forêts résiduelles. Comme nous voulons que ces blocs de forêt résiduelle perdurent après le passage de la récolte (pour qu'ils puissent jouer leur rôle sur le plan biodiversité), il est préférable d'éviter les peuplements de sapin et de favoriser ceux qui en contiennent le moins (EPN, PIG, feuillus) dans les forêts résiduelles.
- Dans la mesure où l'épidémie s'attaque également à la régénération préétablie, nous savons que le succès des coupes à rétention variable est compromis. Toutefois, considérant l'importance de l'apport de ce type de traitement dans l'approche écosystémique, nous maintenons les proportions demandées dans la pessière. Une attention particulière est portée lors de l'exécution. La capacité des tiges marchandes résiduelles à bien remplir leur rôle écosystémique est aussi évaluée de près et les prescriptions adaptées au besoin.

Annexe 5 : Calcul détaillé de l'aide financière

1. Calcul de l'aide de base 2016-2017 dans l'UA 097-51

Zone de tarification	Essence	Volume (m ³)	Qualité		Taux d'aide (\$/m ³) ²	Montant d'aide (\$)
			% ¹	Niveau		
954	Sapin baumier	972	47	b	1,95 \$	1 895 \$
		1 096	53	c, m	0,97 \$	1 063 \$
	Épinettes	513	55	b	3,24 \$	1 662 \$
		419	45	c, m	1,61 \$	675 \$
Total	SEPM	3 000	-	-	1,77 \$	5 295 \$

¹ Le pourcentage de qualité a été estimé grâce aux données de mesurage de secteurs situés près du secteur De la main et qui ont été récoltés en 2015.

² Le taux de calcul de l'aide financière utilisé est celui pour les chablis première année et pour les épidémies de TBE

2. Calcul de l'aide supplémentaire – crédit sylvicole

Secteur	Type	Superficie admissible ¹
De la main	PRAN	9 ha
Total		9 ha
Boston/Kinney (NE201607023)	Renonciation 2016	584 ha
Boston/Kinney 2 (NE201608036)	Renonciation 2016	90 ha
De la main (vente à venir)	Renonciation 2016	615 ha
Hébert (NE201610044)	Renonciation 2016	841 ha
Laval 15 (NE201604005)	Renonciation 2016	121 ha
Laval 16 (NE201608035)	Renonciation 2016	94 ha
Pentuk Nord (NE201607020)	Renonciation 2015	283 ha
Total		2 628 ha
Fraye (NE201604002)	BMMB	2 022 ha
Grand Canyon (vente à venir)	BMMB	322 ha
Total		2 344 ha
Grand total		4 981 ha

¹ Selon la liste des travaux admissibles de l'entente de principe entre le gouvernement et l'industrie forestière de la Côte-Nord.

Contrats	Superficie admissible au plan spécial TBE ¹	Crédit sylvicole
PRAN	9 ha	1 170 \$
Renonciation	2 628 ha	341 640 \$
BMMB	2 344 ha	304 720 \$
Total	4 981 ha	647 530 \$

¹ Selon l'hypothèse de 100 m³/ha.

Plan spécial d'aménagement forestier

En raison de la tordeuse des bourgeons de l'épinette

Unité d'aménagement 09351

Saison 2016-2017

ADDENDA n° 1

Le 11 septembre 2017

Unité de gestion Manicouagan – Outardes

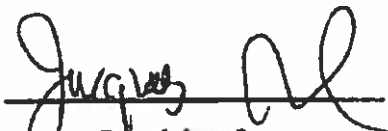
Direction de la gestion des forêts Côte-Nord

Réalisé par :

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Unité de gestion Manicouagan – Outardes
1290, boulevard Lafleche
Baie-Comeau (Québec) G5C 3B2

Téléphone : (418) 295-4567

Télécopieur : (418) 295-4571


Jacques Daval, ing. f. 2017/09/25

Recommandé par :

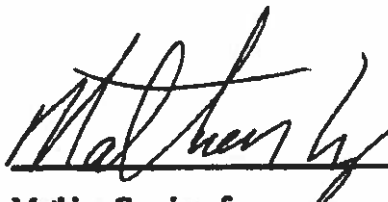

Mathieu Cyr, ing. f.
Directeur régional de la gestion des forêts

Table des matières

MODIFICATIONS APPORTÉES À L'ADDENDA	4
8. ESTIMATION DE L'AIDE FINANCIÈRE.....	4
8.1 AIDE DE BASE	4
8.2 AIDE SUPPLÉMENTAIRE.....	4
8.3 AIDE TOTALE	5
ANNEXE 3 – ESTIMATION DE L'AIDE FINANCIÈRE.....	6
11. APPROBATION DE L'ADDENDA N° 1 DU PLAN SPÉCIAL TBE, UA 09351, SAISON 2016-2017	7

Modifications apportées à l'addenda

Cet addenda vient modifier le plan spécial TBE signé le 10 novembre 2016.

La modification concerne l'aide de base et l'aide supplémentaire accordée aux chantiers du BMMB. Dans le plan initial pour les données sur les contrats du BMMB, les superficies inscrites étaient celles estimées de la récolte 2016-2017 alors que celles inscrites ci-dessous correspondent au total des superficies des chantiers vendus en 2016-2017.

Les sections 8.1, 8.2, 8.3 et l'Annexe 3 ont été modifiées pour intégrer ces ajustements.

8. Estimation de l'aide financière

8.1 Aide de base

Le tableau 4b a été remplacé par celui-ci :

Tableau 4b – Calcul de l'aide de base maximale applicable aux contrats du BMMB

Numéro de contrat	Nom chantier	Volume (m ³) ¹	Aide (\$)/m ³	Aide (\$)²
NE201503001	Lac Charles	12 500	0,85	11 000
NE201503004	Lac Mistassini	109 600	1,68	184 000
			TOTAL	195 000

¹ Selon <https://bmmh.gov.qc.ca/>

² Arrondi au millier près.

8.2 Aide supplémentaire

Le tableau 5 a été remplacé par celui-ci :

Tableau 5 – Calcul de l'aide supplémentaire maximale applicable

Bénéficiaire de l'aide	Superficie (ha) ¹	Taux d'aide (\$/ha)	Montant maximal d'aide (\$)²
PF Résolu Canada inc. (PRAN + GAG)	704	130	92 000
PF Résolu Canada inc. (vendu par le BMMB)	5 905	130	768 000
TOTAL	6 609	130	860 000

¹ Selon <https://bmmh.gov.qc.ca/>

² Arrondi au millier près.

8.3 Aide totale

Le texte et le tableau 6 sont remplacés par :

L'aide maximale accordée dans le cadre de ce plan préparé en 2016-2017 est de 1 255 900 \$ calculé comme suit.

Tableau 5 – Calcul de l'aide supplémentaire maximale applicable

Bénéficiaire de l'aide	Catégorie d'aide	Montant maximal d'aide (\$)
PF Résolu Canada inc.	De base	200 900
PF Résolu Canada inc.	Supplémentaire	92 000
PF Résolu Canada inc. (lot vendu par le BMMB)	De base	195 000
PF Résolu Canada inc. (lot vendu par le BMMB)	Supplémentaire	768 000
	TOTAL	1 255 900

Annexe 3 – Estimation de l'aide financière

Le tableau 2-A suivant remplace le tableau 2-A de l'annexe 3 :

Calcul détaillé de l'aide pour les contrats du BMMB

Numéro de contrat	Nom chantier	Superficie (ha) ¹	Aide (\$/ha)	Aide (\$)
NE201604007	Lac Blanc	493	130	64 090
NE201604003	Barderie	2 575	130	334 750
NE201606017	Despré	287	130	37 310
NE201509013	Lamarre	118	130	15 340
NE201609043	Miquelon Sud B	667	130	86 710
NE201509003	Lac Pesetone	94	130	12 220
NE201604009	Tamia	221	130	28 730
NE201609032	Varin 2	1 320	130	171 600
NE201609037	Tamia 3	130	130	16 900
TOTAL		5 905	130	767 650
PRAN (entente de récolte) + contrat gré à gré		704	130	91 520
GRAND TOTAL		6 609		859 170

¹ Selon <https://bmmmb.gouv.qc.ca/>

**11. Approbation de l'addenda n° 1 du plan spécial TBE,
UA 09351, saison 2016-2017**

J'approuve l'addenda n° 1 du plan spécial mentionné ci-dessus sous réserve des conditions du plan approuvé le 10 novembre 2016.

Le sous-ministre associé aux opérations régionales,



DANIEL RICHARD



Date

**Plan spécial d'aménagement forestier
applicable en 2016-2017**

**En raison de la tordeuse des bourgeons de l'épinette
Unité d'aménagement 09351**



Photo : Jacques Duval, MFFP

Le 5 octobre 2016

**Direction de la gestion des forêts Côte-Nord
Unité de gestion Manicouagan – Outardes**

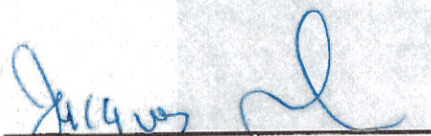
**Ministère des Forêts,
de la Faune
et des Parcs**

Québec 

Réalisé par :

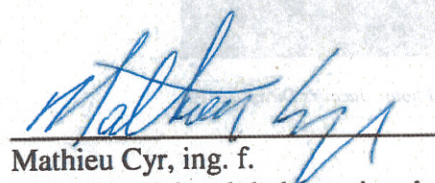
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Unité de gestion Manicouagan – Outardes
1290, boulevard Lafèche
Baie-Comeau (Québec) G5C 3B2

Téléphone : 418 295-4567
Télécopieur : 418 295-4571



Jacques Duval, ing. f.

Recommandé par :



Mathieu Cyr, ing. f.
Directeur régional de la gestion des forêts

Table des matières

INTRODUCTION.....	4
1. DESCRIPTION DE L'ÉPIDÉMIE.....	5
1.1 NATURE, LOCALISATION ET ENVERGURE	5
1.2 IMPORTANCE DES DOMMAGES.....	5
2. BÉNÉFICIAIRE DE GARANTIE D'APPROVISIONNEMENT CONCERNÉ PAR LE PLAN SPÉCIAL.....	6
3. ÉVALUATION DE LA MATIÈRE LIGNEUSE À RÉCOLTER.....	6
4. MODALITÉS ET RÉSULTATS DE LA CONSULTATION	7
5. CONDITIONS SPÉCIALES DE RÉALISATION.....	7
6. MESURAGE DES BOIS RÉCUPÉRÉS.....	9
7. IMPACT SUR LES GARANTIES, CONTRATS, ENTENTES ET POSSIBILITÉ.....	9
8. ESTIMATION DE L'AIDE FINANCIÈRE.....	9
8.1 AIDE APPLICABLE À LA REDEVANCE	9
8.2 AIDE SUPPLÉMENTAIRE.....	10
8.3 AIDE TOTALE	10
9. APPROBATION DU PLAN	11
ANNEXE 1 : MODALITÉS DE RÉCOLTE ÉCOSYSTÉMIQUE ADAPTÉES DANS LA SAPINIÈRE AFFECTÉE PAR LA TBE.....	12
ANNEXE 2 - CARTE DES SECTEURS DU PLAN SPÉCIAL	14
ANNEXE 3- ESTIMATION DE L'AIDE FINANCIÈRE	15

Liste des tableaux

Tableau 1 : Évolution de la défoliation dans l'UG 93 depuis 2006 (en hectares).....	5
Tableau 2 : Évolution de la défoliation cumulative par classe de risque de mortalité	6
Tableau 3 : Volume de récolte au plan spécial selon le bénéficiaire dans l'UA 09351	6
Tableau 4a : Calcul de l'aide maximale applicable à la redevance (entente et gré à gré).....	9
Tableau 4b : Calcul de l'aide maximale applicable à la redevance (BMMB).....	10
Tableau 5 – Calcul de l'aide supplémentaire maximale applicable.....	10
Tableau 6 : Calcul de l'aide totale.....	11

Introduction

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 importants 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.

En 2015, une entente de principe a été conclue entre les trois principaux représentants de l'industrie forestière de la Côte-Nord et le MFFP. Cette entente a pour conséquence de modifier plusieurs paramètres inhérents au plan spécial de récupération TBE, amenant ainsi une réévaluation de l'aide financière consentie pour la réalisation du plan. De plus, des modalités différentes du RNI, principalement les articles qui concernent la coupe mosaïque, doivent être revues.

La présence de l'épidémie a également des répercussions sur la réalisation des coupes partielles ainsi que sur la coupe de protection des petites tiges marchandes (CPPTM). Pour la coupe partielle, nous devons en limiter l'exécution aux sites les moins à risques, la cible 2015 de 15 % sera difficile à atteindre. Pour la CPPTM, une gestion du risque sera faite en fonction des prescriptions de récolte. Dans la mesure du possible, nous tentons d'atteindre les cibles de réalisation des coupes à rétention variable (CRV) en favorisant la coupe avec rétention de bouquets ciblés.

1. Description de l'épidémie

1.1 Nature, localisation et envergure

La TBE est un insecte ravageur qui affecte particulièrement 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.

Le tableau 1 décrit l'évolution de l'épidémie entre 2006 et 2016 pour l'UA 09351 et 09352, en termes de défoliation annuelle par classe de gravité (légère, modérée, grave).

Tableau 1 : Évolution de la défoliation dans l'UG 93 depuis 2006 (en hectares)

Année	Défoliation grave	Défoliation modérée	Défoliation légère	Total (ha)
2016	317 649	674 775	623 954	1 616 378
2015	422 702	811 675	302 833	1 537 210
2014	615 722	367 831	148 910	1 132 463
2013	607 467	275 968	121 857	1 005 292
2012	304 425	246 598	255 582	806 606
2011	182 588	183 408	197 476	562 472
2010	107 658	83 626	56 461	247 745
2009	61 316	25 959	19 637	106 912
2008	20 586	11 997	4 529	37 112
2007	4 988	9 263	9 396	23 647
2006	104	414	1 528	2 046

1.2 Importance des dommages

La superficie affectée en 2016 a augmenté de moins de 80 000 ha. Les nouveaux territoires affectés sont situés principalement dans le Nord. Malgré cette augmentation, la défoliation grave continue de réduire (-25 % par rapport à 2015), principalement dans le sud du territoire où la TBE commence à montrer des signes de faiblesse. Pour ce qui est de la cote de défoliation cumulative, on retrouve en 2016 près de 57 000 ha avec une cote de 21 et plus, ce qui représente 3,3 % de la superficie couverte par l'épidémie depuis 2006 où la mortalité des sapins peut être observée.

Le tableau 2 résume l'évolution de l'épidémie pour l'UA 09351 et 09352, en termes de défoliation cumulative par classe de risque de mortalité.

Tableau 2 : Évolution de la défoliation cumulative par classe de risque de mortalité

Année	Léger (0-8)	Modérée (9-15)	Fort (16-20)	Sévère (21 et +)	Total
2016	920 893 ha	596 947 ha	169 715 ha	57 571 ha	1 745 126 ha
2015	944 602 ha	517 597 ha	92 539 ha	32 966 ha	1 587 705 ha
2014	727 552 ha	375 353 ha	47 608 ha	18 236 ha	1 168 749 ha

2. Bénéficiaire de garantie d'approvisionnement concerné par le plan spécial

Le bénéficiaire de garantie d'approvisionnement concerné est PF Résolu Canada inc. (Division Scierie des Outardes). Son attribution est de 499 800 m³ dans l'unité d'aménagement 09351. Les secteurs d'intervention prévus à la programmation annuelle 2016 (PRAN), tels qu'identifiés sur la carte jointe (Annexe 2), sont situés dans les secteurs présentement affectés depuis quelques années et les volumes de récolte apparaissent au Tableau 3 ci-dessous.

3. Évaluation de la matière ligneuse à récolter

Le tableau qui suit indique que le volume estimé admissible à ce plan est de 400 000 m³. Suivant l'entente, les secteurs d'intervention admissibles sont ceux qui ont une cote de défoliation cumulative de 6 et plus et ayant plus de 15 % de sapins en volume.

Tableau 3 : Volume de récolte au plan spécial selon le bénéficiaire dans l'UA 09351

Nom	UA	Volume estimé de récolte en 2016 (m ³)
PF Résolu Canada Inc. (PRAN) et gré à gré	292	65 000
Acheteur du BMMB (PF Résolu Canada Inc.)	292	333 000
Total		400 000

4. Modalités et résultats de la consultation

Comme la TBE affecte des secteurs situés sur le Nitassinan de la communauté innue de Pessamit, la Direction générale de la Côte-Nord a transmis, le 4 octobre 2015, une copie du plan d'aménagement forestier intégré (PAFIO) indiquant les secteurs spécifiques en cause à la communauté afin de recueillir ses commentaires. D'autres rencontres ont eu lieu en 2016 à Pessamit pour discuter de sujets et de blocs de récolte particuliers. Les commentaires reçus ont été intégrés dans la planification. Rappelons que des démarches juridiques ont été entamées par la communauté innue afin de faire valoir leurs droits sur le Nitassinan.

Les membres de la table GIRT ont également été sollicités lors de 2 rencontres (22 mars et 23 juin 2016) pour accueillir d'éventuels commentaires de leur part sur les modalités de récolte. Les commentaires émis ont permis de les préciser, le cas échéant. De plus, les détenteurs de droits à proximité des interventions projetées ont été consultés par l'envoi d'une lettre.

5. Conditions spéciales de réalisation

Mentionnons que les nouvelles modalités de récolte (Annexe 1) du plan spécial s'appliquent, pour le moment, principalement dans la zone de la sapinière. Ces modalités permettent une répartition spatiale des coupes différente de celle prévue au Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI). Elles s'inspirent, entre autres, du concept d'aménagement écosystémique et devraient permettre une meilleure gestion des forêts résiduelles par rapport à la norme de coupe mosaïque normalement prévue au RNI.

Certains articles du RNI doivent être modulés, car leurs objectifs de départ ne peuvent être atteints. Ainsi, les articles suivants sont modifiés :

Articles 75 à 79 : Non applicables. Ce sont les articles modifiés selon l'Annexe 1 qui ont préséance.

Articles 86 et 87 :

Il est permis de ne pas récolter les tiges de **sapins de 10 et 12 cm au dhp** dans les chantiers identifiés par le plan spécial TBE, à moins que la prescription de récolte le spécifie autrement

(exemple : coupe totale). Ensuite, il sera possible de laisser les houppiers de sapin jusqu'à la classe de 12 cm si la tige restante d'une longueur de 9 pieds n'a pas la classe de 10 cm au fin bout. De même, il y aura une tolérance des tronçons de sapins de moins d'un mètre laissé sur le parterre tant que les deux faces présentent de la carie dépassant la classe de 2 cm.

Les modalités 3B apparaissant au PAFIT s'appliquent, sauf pour ce qui est de la définition de bois considéré « sec et sain ». Pour être considéré tel quel, le bois des sapins n'ayant plus aucun feuillage, doit être sec ou présenter des traces de champignons en surface, ou présenter des galeries de longicornes ou tout autre indice visible rendant la bille impropre au sciage. Tous les sapins qui ne répondent pas à cette définition sont considérés comme utilisables pour le sciage. Cette distinction est essentielle dans le contexte de récupération des arbres affectés par la TBE, en particulier dans le cas où l'on retrouve beaucoup de sapins en voie de mourir ou récemment mort, au même titre que des arbres affectés par un incendie de forêt.

L'objectif de ces mesures est d'accélérer la récolte du sapin de dimension intéressante avant la dépréciation de sa qualité par la TBE. D'autre part, pour favoriser la remise en production, il est possible que l'abattage des feuillus (vivant ou mort) soit exigé par le biais de la prescription sylvicole.

Le MFFP se donne le droit d'exiger un inventaire ciblé ou systématique si le suivi du volume laissé par les opérations semble avoir été négligé.

Article 89 : Pour les secteurs d'intervention où il y a un potentiel de reboisement prescrit avant récolte, cet article est non applicable. Dans ces cas, un suivi de la récolte sur le terrain est requis pour éviter les abus et les problèmes sévères d'orniérage. Le MFFP se donne le droit d'exiger un inventaire ciblé ou systématique si le suivi semble avoir été négligé.

Modalité autochtone : Lorsque l'état de dégradation du peuplement ne permet pas de maintenir un couvert tel que stipulé dans les modalités associées à certains secteurs d'intérêts identifiés, nous proposons des alternatives pour atténuer l'impact de la récolte du sapin en perdition. Ces ajustements sont identifiés à la prescription de récolte du secteur concerné.

6. Mesurage des bois récupérés

Tous les bois récoltés par PF Résolu Canada inc. à l'intérieur des secteurs identifiés au plan spécial seront mesurés et rapportés sur une unité de compilation ou un projet spécifique à la récupération des bois de TBE. Pour ce qui est des bois mis en copeaux en forêt et destinés à la papetière de Baie-Comeau, ils seront mesurés également sur un projet de mesurage spécifique.

7. Impact sur les garanties, contrats, ententes et possibilité

Conformément à l'entente du 31 août 2015, PF Résolu Canada inc. s'est désisté en 2016 d'un volume de 333 000 m³. Ce désistement a mené à la mise en vente de plusieurs blocs par le BMMB (Miquelon nord 1 (NE201510018), Miquelon nord 2 (NE201511020)) Barderie (NE201604003), Miquelon sud B (NE201609043).

8. Estimation de l'aide financière

8.1 Aide de base

L'aide financière qui pourra être accordée à PF Résolu Canada inc. (Division Scierie des Outardes) pour la récolte des bois visés dans le présent plan est estimée à près de 244 700 \$ selon le calcul détaillé apparaissant à l'Annexe 3 et présenté aux tableaux 4a et 4b.

Tableau 4a - Calcul de l'aide de base maximale, en vertu de l'entente de récolte et des contrats gré à gré

Zones de tarification	Volume (m ³)	Taux d'aide moyen ¹ (\$/m ³)	Montant ² maximal de l'aide (\$)
960, 967	64 600	3,11 \$/m ³	200 900 \$

¹ Calculé suivant la grille de calcul « Taux 2016-2017 pour aide financière pour les chablis et TBE du BMMB. On retrouvera en annexe 3 le détail des intrants.

² Arrondi à la centaine près.

Tableau 4b - Calcul de l'aide de base maximale applicable aux contrats du à la redevance (BMMB)

contrat	Volume (m ³)	Taux d'aide moyen ¹ (\$/m ³)	Montant ² maximal de l'aide (\$)
NE201503001	12 000	0,85 \$/m ³	10 200 \$
NE201503004	20 000	1,68 \$/m ³	33 600 \$
Total	32 000		43 800\$

¹ Calculé suivant la grille de calcul « Taux 2016-2017 pour aide financière pour les chablis et TBE du BMMB. On retrouvera en annexe 3 le détail des intrants.

² Arrondi à la centaine près.

8.2 Aide supplémentaire

Conformément à l'entente MFFP-industrie de la Côte-Nord signée le 31 août 2015, l'aide reliée à l'abattage des tiges résiduelles correspond à 130 \$/ha pour les superficies faisant l'objet d'une récupération. Le tableau 5 présente l'aide supplémentaire maximale.

Tableau 5 – Calcul de l'aide supplémentaire maximale applicable

Bénéficiaire de l'aide	Superficie (ha)	Taux d'aide (\$/ha)	Montant maximal d'aide (\$)
PF Résolu Canada inc. (PRAN + gré à gré)	704	130\$/ha	91 500 \$
PF Résolu Canada inc (Acheteur du BMMB)	5 104	130\$/ha	663 500 \$
Total	5 808	130\$/ha	755 000 \$ ¹

¹ Arrondi à la centaine de milliers près

8.3 Aide totale

L'aide maximale qui pourra être accordée en 2016-2017 dans le cadre de la réalisation de ce plan est de 1 000 000 \$ calculée comme suit.

Tableau 6 – Calcul de l'aide totale

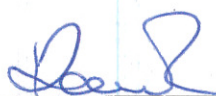
Bénéficiaire de l'aide	Catégorie d'aide	Montant maximal d'aide (\$)
PF Résolu Canada inc.	De base	200 900 \$
PF Résolu Canada inc. (acheteur du BMMB)	De base	43 800 \$
PF Résolu Canada inc.	Supplémentaire	91 500 \$
PF Résolu Canada inc. (acheteur du BMMB)	Supplémentaire	663 500 \$
	Total (arrondi)	1 000 000 \$

9. Approbation du plan

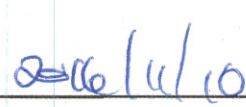
J'approuve le plan sous réserve des conditions ci-après énoncées :

- L'aide financière effectivement accordée à PF Résolu Candada inc. en 2016-2017 sera calculée selon les résultats du mesurage et des superficies récoltées au 31 mars 2017 apparaissant au Rapport annuel technique et financier 2016-2017 approuvé par le MFFP.
- Toute modification apportée au présent plan devra faire l'objet d'un addenda avant son application.

Le sous-ministre associé aux Opérations régionales,



 DANIEL RICHARD



 Date

Annexe 1 : Modalités de récolte écosystémique adaptées dans la sapinière affectée par la TBE

Modalités particulières de répartition des coupes dans la sapinière affectée par l'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE)

Contexte

L'épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette affecte le territoire de l'unité d'aménagement 09351 depuis 2006. Depuis, les surfaces touchées sont en constante progression. Le relevé aérien de défoliation de 2012 relève près de 960 000 ha affectés dont 354 000 ha classés graves. La récolte de secteurs où la TBE est présente a commencée en 2009. Au rythme actuel de l'épidémie, on anticipe le passage graduel d'un mode de prérécupération à un mode de récupération, en fonction de l'apparition grandissante de la mortalité des tiges.

Pour l'année 2011 et les suivantes, considérant les superficies de récolte prévues dans les secteurs déjà touchés, il apparaît nécessaire de revoir l'approche de la répartition des coupes (coupe mosaïque/RNI) en raison de la mortalité (totale ou partielle) appréhendée des peuplements de sapins.

Une approche s'inspirant des principes d'aménagement écosystémique adaptés pour la sapinière en situation d'épidémie de TBE est donc proposée.

Pour ce faire, l'approche développée pour la pessière est retenue en adaptant les différents seuils pour les différentes échelles d'analyse du paysage. L'objectif est de réduire la taille des éléments qui composent le paysage par rapport aux tailles utilisées dans la pessière. La prémisse que les domaines vitaux sont moins grands dans la sapinière s'appliquera ainsi que les éléments suivants :

- La dimension des agglomérations ou massifs sera de l'ordre de 10 à 50 km².

- La répartition spatiale des massifs sera ajustée en fonction d'une analyse de paysage (massifs névralgiques) utilisant les seuils d'ambiance de 5 km d'influence pour 15 km² de massifs (forêts + 7 m) (vs 10 km/30 km² en pessière).
- La notion des zones de juxtaposition, 500 m et plus avec une moyenne de plus de 1 km est maintenue.
- Il est possible d'effectuer la récolte à l'intérieur d'un massif névralgique sur moins de 30 % de la superficie répartie en petites coupes (moins de 20 ha).
- À l'intérieur d'une agglomération de coupe, 30 % de forêt résiduelle (idem à pessière) est maintenue avec une dimension cible de 25 ha/bloc pour au moins 75 % des blocs. Les plus petits doivent avoir au moins 10 ha ; la répartition des blocs de forêt résiduelle est ajustée en utilisant l'analyse d'ambiance avec les mêmes seuils et objectifs que ceux de la pessière (600 m) et si possible, tester 400 m.
- Compte tenu de l'impact de la TBE, on ne peut appliquer la notion de représentativité des forêts résiduelles. Comme on veut que ces blocs de forêt résiduelle perdurent après le passage de la récolte (pour qu'ils puissent jouer leur rôle sur le plan de la biodiversité), il est préférable d'éviter les peuplements de sapins et favoriser ceux qui en contiennent le moins (EPN, PIG et feuillus) dans les forêts résiduelles.
- Dans la mesure où l'épidémie s'attaque également à la régénération préétablie, la pertinence des prescriptions des CRV (CPPTM, CPTDV et CRB) ainsi que des CPSR sera questionnée. Dans ce cas, on pourra recourir à la notion de bouquets ciblés. Ceux-ci peuvent avoir des dimensions variant de 500 m² à 2 000 m². Ils sont planifiés et identifiés sur photo aérienne au préalable, pour éviter le sapin ; l'objectif est de maintenir 10 % de la surface du secteur (comparable à la CRB, bouquet systématique, 5 %). La zone d'ambiance créée par ces bouquets doit également tendre à couvrir 70 % de la superficie du secteur.

Annexe 3- Estimation de l'aide financière

1A- estimé de volume par zone de tarification octobre 2016
selon cut over et pran restante (entente récolte et gré à gré 2016)

zone/ess	total M ³ (a)
960epn	34292
960sabEPB	19958
967epn	5795
967sabEPB	4518
	64563

zone/ess	aide sciage (b)	aide pate \$	% pate (C)	vol pate	vol sciage	total
960 sapin	3.08	0.97	29.80	5947	14011	19958
960 epn	4.49	1.49	29.80	10219	24073	34292
967 sapin	2.67	0.97	29.80	1346	3172	4518
967 epn	3.98	1.48	29.80	1727	4068	5795

64563

zone/ess	sciage\$	pate\$	total\$	
960 sapin	43 152 \$	5 769 \$	48 921 \$	
960 epn	108 088 \$	15 226 \$	123 314 \$	
967 sapin	8 468 \$	1 306 \$	9 774 \$	
967 epn	16 191 \$	2 556 \$	18 747 \$	
	175 899 \$	24 857 \$	200 757 \$	estimé taux d'aide 2016 = 3.11 \$

volume prévu		M ³ (c)	aide\$/m ³	aide \$	
gré à gré		24450	300	3.11	933
entente 2016		143153	64300	3.11	199939
total 1A		167603	64600		200872

1B-aide selon le volume (BMMB)			M ³	aide\$/m ³	aide\$
NE201503001	Lorenzo	+/-	12000	0.85	10200
NE201503004	mistassini	+/-	20000	1.68	33600
total 1B					43800

(Suite) Annexe 3- Estimation de l'aide financière

2-A (BMMB)

# contrat	nom	cprs	cprs bou		
NE201604007	Blanc	33 514 \$	17 329 \$		
NE201510018	Miquelon nord1	689 \$	0 \$		
NE201604003	barderie	60 489 \$	44 915 \$		
NE201511020	Miquelon nord 2	12 220 \$	0 \$		
NE201606017	Després	25 922 \$	11 375 \$		
NE201510013	Franquelin_ouest	80 795 \$	59 501 \$		
NE201509012	Hudson	30 940 \$	23 621 \$		
NE201509013	Lamarre	10 036 \$	5 239 \$		
NE201609043	Miquelon_sud b	50 063 \$	35 698 \$		
NE201509020	Perreault	54 743 \$	18 902 \$		
NE201509003	Pesetone	1 911 \$	5 876 \$		
NE201604009	Tamia	11 531 \$	14 417 \$		
NE201609032	Varin1	29 861 \$	7 306 \$		
NE201609037	Tamia3	16 679 \$	0 \$		
total		419 393 \$	244 179 \$		663 572 \$
2-B (entente + gré à gré)		cprs	Cprs bou		
		91 250	0\$		91 250\$

Estimé aide tbe 2016 total (1A + 1B + 2A + 2B) 999 764\$

**Plan spécial d'aménagement forestier
applicable en 2017-2018**

**en raison de la tordeuse des bourgeons de l'épinette
Unité d'aménagement 09351**



Photo : Jacques Duval, MFFP

Le 13 novembre 2017

**Direction de la gestion des forêts Côte-Nord
Unité de gestion Manicouagan-Outardes**

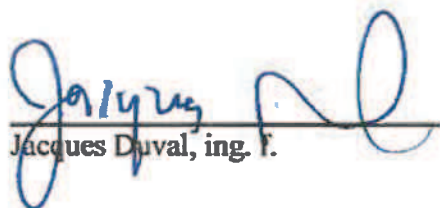
**Ministère des Forêts,
de la Faune
et des Parcs**

Québec 

Réalisé par :

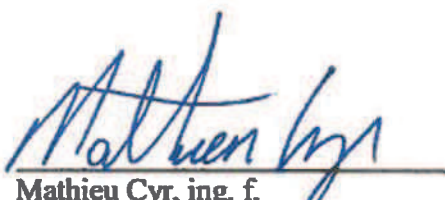
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Unité de gestion Manicouagan-Outardes
1290, boulevard Laflèche
Baie-Comeau (Québec) G5C 3B2

Téléphone : 418 295-4567
Télécopieur : 418 295-4571



Jacques Duval, ing. f.

Recommandé par :



Mathieu Cyr, ing. f.
Directeur régional de la gestion des forêts

Table des matières

INTRODUCTION	4
1. DESCRIPTION DE L'ÉPIDÉMIE	5
1.1 NATURE, LOCALISATION ET ENVERGURE.....	5
1.2 IMPORTANCE DES DOMMAGES	5
2. BÉNÉFICIAIRE DE GARANTIE D'APPROVISIONNEMENT CONCERNÉ PAR LE PLAN SPÉCIAL	6
3. ÉVALUATION DE LA MATIÈRE LIGNEUSE À RÉCOLTER	6
4. MODALITÉS ET RÉSULTATS DE LA CONSULTATION	7
5. CONDITIONS SPÉCIALES DE RÉALISATION	7
6. MESURAGE DES BOIS RÉCUPÉRÉS	9
7. IMPACT SUR LES GARANTIES, CONTRATS, ENTENTES ET POSSIBILITÉ	9
8. ESTIMATION DE L'AIDE FINANCIÈRE	10
8.1 AIDE APPLICABLE À LA REDEVANCE.....	10
8.2 AIDE SUPPLÉMENTAIRE	10
8.3 AIDE TOTALE.....	11
9. APPROBATION DU PLAN	11
ANNEXE 1 : MODALITÉS DE RÉCOLTE ÉCOSYSTÉMIQUE ADAPTÉES DANS LA SAPINIÈRE AFFECTÉE PAR LA TBE	12
ANNEXE 2 : CARTE DES SECTEURS DU PLAN SPÉCIAL	14
ANNEXE 3 : ESTIMATION DE VOLUME PAR ZONE DE TARIFICATION, NOV. 2017	15

Liste des tableaux

Tableau 1 : Évolution de la défoliation dans l'UG 93 depuis 2006 (en hectares)	5
Tableau 2 : Évolution de la défoliation cumulative par classe de risque de mortalité	6
Tableau 3 : Volume de récolte au plan spécial selon le bénéficiaire dans l'UA 09351	7
Tableau 4 : Calcul de l'aide maximale applicable à la redevance	10
Tableau 5 : Calcul de l'aide supplémentaire maximale applicable	10
Tableau 6 : Calcul de l'aide totale	10

Introduction

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 importants 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.

En 2015, une entente de principe a été conclue entre les trois principaux représentants de l'industrie forestière de la Côte-Nord et le Gouvernement du Québec. Cette entente a pour conséquence de modifier plusieurs paramètres inhérents au plan spécial de récupération de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE), amenant ainsi une réévaluation de l'aide financière consentie pour la réalisation du plan. De plus, des modalités différentes du Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI), principalement les articles qui concernent la coupe mosaïque, doivent être revues.

1. Description de l'épidémie

1.1 Nature, localisation et envergure

La TBE est un insecte ravageur qui affecte particulièrement 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.

Le tableau 1 décrit l'évolution de l'épidémie entre 2006 et 2017 pour les UA 09351 et 09352, en termes de défoliation annuelle par classe de gravité (légère, modérée, grave).

Tableau 1 : Évolution de la défoliation dans l'UG 93 depuis 2006 (en hectares)

Année	Défoliation grave	Défoliation modérée	Défoliation légère	Total (ha)
2017	616 860	523 822	266 424	1 407 106
2016	317 649	674 775	623 954	1 616 378
2015	422 702	811 675	302 833	1 537 210
2014	615 722	367 831	148 910	1 132 463
2013	607 467	275 968	121 857	1 005 292
2012	304 425	246 598	255 582	806 606
2011	182 588	183 408	197 476	562 472
2010	107 658	83 626	56 461	247 745
2009	61 316	25 959	19 637	106 912
2008	20 586	11 997	4 529	37 112
2007	4 988	9 263	9 396	23 647
2006	104	414	1 528	2 046

1.2 Importance des dommages

La superficie affectée en 2017 a diminué de plus de 200 000 hectares (ha) suivant le dernier relevé aérien. Cette diminution s'observe principalement dans le nord-est de Manic-5. Malgré cette diminution, la défoliation grave a presque doublé par rapport à 2016, en particulier de part et d'autre du réservoir Manic-3 et au sud du réservoir Outardes-4. En parallèle, dans le sud du territoire, la TBE continue à montrer des signes de faiblesse compte tenu du manque de feuillage dans les sapins. Pour ce qui est de la cote de défoliation cumulative, on retrouve en 2017 un peu plus de 115 000 ha avec une cote de 21 et plus, ce qui représente 6,5 % de la superficie couverte par l'épidémie depuis 2006 où la mortalité des sapins peut être observée.

Le tableau 2 résume l'évolution de l'épidémie pour les UA 09351 et 09352, en termes de défoliation cumulative par classe de risque de mortalité.

Tableau 2 : Évolution de la défoliation cumulative par classe de risque de mortalité

Année	Légère (0-8)	Modérée (9-15)	Forte (16-20)	Sévère (21 et +)	Total
2017	798 658 ha	549 150 ha	309 411 ha	115 486 ha	1 772 705 ha
2016	920 893 ha	596 947 ha	169 715 ha	57 571 ha	1 745 126 ha
2015	944 602 ha	517 597 ha	92 539 ha	32 966 ha	1 587 705 ha
2014	727 552 ha	375 353 ha	47 608 ha	18 236 ha	1 168 749 ha

2. Bénéficiaire de garantie d'approvisionnement concerné par le plan spécial

Le bénéficiaire de garantie d'approvisionnement concerné est PF Résolu Canada inc. (Division Scierie des Outardes). Son attribution est de 499 800 m³ dans l'unité d'aménagement 09351. Les secteurs d'intervention prévus à la programmation annuelle 2017 (PRAN), tels qu'identifiés sur la carte jointe (Annexe 2), sont situés dans les secteurs présentement affectés depuis quelques années et les volumes de récolte apparaissent au tableau 3.

3. Évaluation de la matière ligneuse à récolter

Le tableau qui suit présente le volume estimé admissible au plan TBE 2017-2018. Suivant l'entente de principe, les secteurs d'intervention admissibles sont ceux qui ont une cote de défoliation cumulative de 6 et plus et ayant plus de 15 % de sapins en volume. Le volume à récolter est de 405 000 m³.

Les secteurs soumis aux enchères depuis le 1^{er} avril 2017 par le Bureau de mise en marché des bois (BMMB) représentent 380 000 mètres cubes de bois. Une partie de ces volumes provient du désistement de PF Résolu Canada inc.

Tableau 3 : Estimé du volume de récolte au plan spécial selon le bénéficiaire -- UA 09351

Nom	Numéro de GA	Volume estimé de récolte en 2017 (m ³)
PF Résolu Canada inc. (PRAN)	292	25 000
Acheteurs du BMMB		380 000

4. Modalités et résultats de la consultation

Comme la TBE affecte des secteurs situés sur le Nitassinan de la communauté innue de Pessamit, la Direction générale de la Côte-Nord a transmis, le 15 décembre 2016 (PAFIO 2017-2022), une copie du plan d'aménagement forestier intégré (PAFIO) indiquant les secteurs spécifiques en cause à la communauté, afin de recueillir leurs commentaires. Les commentaires reçus ont été intégrés dans la planification.

Les membres de la Table de gestion intégrée des ressources et du territoire (TGIRT) ont également été sollicités lors de 2 rencontres (31 mai et 21 septembre 2017) pour accueillir d'éventuels commentaires de leur part sur les modalités de récolte. Les commentaires émis ont permis de préciser les modalités, le cas échéant. De plus, les détenteurs de droits à proximité des interventions projetées ont été consultés par l'envoi d'une lettre.

5. Conditions spéciales de réalisation

Mentionnons que les modalités de récolte (Annexe 1) du plan spécial s'appliquent, pour le moment, principalement dans la zone de la sapinière. Ces modalités permettent une répartition spatiale des coupes différente de celle prévue au RNI. Elles s'inspirent, entre autres, du concept d'aménagement écosystémique et devraient permettre une meilleure gestion des forêts résiduelles par rapport à la norme de coupe mosaïque normalement prévue au RNI.

Certains articles du RNI doivent être modulés, car leurs objectifs de départ ne peuvent être atteints. Ainsi, les articles suivants sont modifiés :

Articles 47 et 58 : Il y a possibilité de moduler l'application de ces articles de manière à pouvoir récolter les peuplements en perdition tout en considérant l'esthétique de l'encadrement visuel.

Articles 75 à 79 : Non applicables. Ce sont les articles modifiés selon l'Annexe 1 qui ont préséance.

Articles 86 et 87 :

Il est permis de ne pas récolter les tiges de sapins de 10 et 12 cm au dhp dans les chantiers identifiés par le plan spécial TBE, à moins que la prescription de récolte le spécifie autrement (exemple : coupe totale). Ensuite, il sera possible de laisser les houppiers de sapins jusqu'à la classe de 12 cm si la tige restante d'une longueur de 9 pieds n'a pas la classe de 10 cm au fin bout. De même, il y aura une tolérance des tronçons de sapins de moins d'un mètre laissés sur le parterre tant que les deux faces présentent de la carie dépassant la classe de 2 cm.

Les modalités 3B apparaissant au PAFIT s'appliquent, sauf pour ce qui est de la définition de bois considéré « sec et sain ». Pour être considéré tel quel, le bois des sapins n'ayant plus aucun feuillage doit être sec ou présenter des traces de champignons en surface ou présenter des galeries de longicornes ou tout autre indice visible rendant la bille impropre au sciage. Tous les sapins qui ne répondent pas à cette définition sont considérés comme utilisables pour le sciage. Cette distinction est essentielle dans le contexte de récupération des arbres affectés par la TBE, en particulier dans le cas où l'on retrouve beaucoup de sapins en voie de mourir ou récemment morts, au même titre que des arbres affectés par un incendie de forêt.

L'objectif de ces mesures est d'accélérer la récolte du sapin de dimension intéressante avant la dépréciation de sa qualité par la TBE. D'autre part, pour favoriser la remise en production, il est possible que l'abattage des feuillus (vivant ou mort) soit exigé par le biais de la prescription sylvicole.

Le MFFP se donne le droit d'exiger un inventaire ciblé ou systématique si le suivi du volume laissé par les opérations semble avoir été négligé.

Article 89 : Pour les secteurs d'intervention où il y a un potentiel de reboisement prescrit avant récolte, cet article est non applicable. Dans ces cas, un suivi de la récolte sur le terrain est requis pour éviter les abus et les problèmes sévères d'orniérage. Le MFFP se donne le droit d'exiger un inventaire ciblé ou systématique si le suivi semble avoir été négligé.

Modalité autochtone : Lorsque l'état de dégradation du peuplement ne permet pas de maintenir un couvert tel que stipulé dans les modalités associées à certains secteurs d'intérêts identifiés, nous proposons des alternatives pour atténuer l'impact de la récolte du sapin en perdition. Ces ajustements sont identifiés à la prescription de récolte du secteur concerné.

6. Mesurage des bois récupérés

Tous les bois récoltés par PF Résolu Canada inc. et/ou les acheteurs du BMMB à l'intérieur des secteurs identifiés au plan spécial seront mesurés et rapportés sur une unité de compilation ou un projet spécifique à la récupération des bois de TBE. Les unités de compilation seront associées au numéro d'aide financière créé spécifiquement pour le plan spécial.

7. Impact sur les garanties, contrats, ententes et possibilité

Conformément à l'entente du 31 août 2015, PF Résolu Canada inc. s'est désistée en 2017 d'un volume de 250 000 m³. Ce désistement a mené à la mise en vente de plusieurs blocs par le BMMB.

8. Estimation de l'aide financière

8.1 Aide de base

L'aide financière qui pourra être accordée à PF Résolu Canada inc. (Division Scierie des Outardes) pour la récolte des bois visés dans le présent plan est estimée à près de 67 250 \$.

Tableau 4 - Calcul de l'aide maximale de base

Bénéficiaire de l'aide	Zones de tarification	Volume (m ³)	Taux d'aide moyen ¹ (\$/m ³)	Montant ² maximal de l'aide (\$)
PF Résolu Canada inc.	960, 961	25 000	2,69 \$/m ³	67 300 \$

¹ Calculé suivant la grille de calcul « Taux 2017-2018 pour aide financière pour les chablis et TBE du BMMB.

² Arrondi à la centaine près

8.2 Aide supplémentaire

Conformément à l'entente MFFP-industrie de la Côte-Nord signée le 31 août 2015, l'aide correspond à 130 \$/ha pour les superficies faisant l'objet d'une récupération. Le tableau 5 présente une estimation de l'aide maximale.

Tableau 5 – Calcul de l'aide supplémentaire maximale applicable

Bénéficiaire de l'aide	Superficie (ha)	Taux d'aide (\$/ha)	Montant maximal d'aide ¹ (\$)
PF Résolu Canada inc. (PRAN)	166	130 \$/ha	21 600 \$
Acheteur du BMMB	4739	130 \$/ha	616 100 \$
Total	4905	130 \$/ha	637 700 \$

¹ Arrondi à la centaine près

8.3 Aide totale maximale

L'aide maximale qui pourra être accordée en 2017-2018 dans le cadre de la réalisation de ce plan est de 705 000 \$ calculée comme suit :

Tableau 6 – Calcul de l'aide totale

Bénéficiaire de l'aide	Catégorie d'aide	Montant maximal d'aide (\$) ¹
PF Résolu Canada inc.	Aide de base	67 300 \$
PF Résolu Canada inc.	Aide supplémentaire	21 600 \$
Acheteur du BMMB	Aide supplémentaire	616 100 \$
	Total	705 000 \$ ²

¹ Arrondi à la centaine près

² Voir l'Annexe 3 pour le détail du calcul.

9. Approbation du plan

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

- L'aide financière effectivement accordée en 2017-2018 sera calculée selon les résultats du mesurage et des superficies récoltées au 31 mars 2018.
- Toute modification apportée au présent plan devra faire l'objet d'un addenda avant son application.

Le sous-ministre associé aux Opérations régionales,



DANIEL RICHARD



Date

Annexe 1 : Modalités de récolte écosystémique adaptées dans la sapinière affectée par la TBE

Modalités particulières de répartition des coupes dans la sapinière affectée par l'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE)

Contexte

L'épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette affecte le territoire de l'unité d'aménagement 09351 depuis 2006. Depuis, les surfaces touchées sont en constante progression. Le relevé aérien de défoliation de 2012 relève près de 960 000 ha affectés dont 354 000 ha classés graves. La récolte de secteurs où la TBE est présente a commencé en 2009. Au rythme actuel de l'épidémie, on anticipe le passage graduel d'un mode de prérécupération à un mode de récupération, en fonction de l'apparition grandissante de la mortalité des tiges.

Pour l'année 2011 et les suivantes, considérant les superficies de récolte prévues dans les secteurs déjà touchés, il apparaît nécessaire de revoir l'approche de la répartition des coupes (coupe mosaïque/RNI) en raison de la mortalité (totale ou partielle) appréhendée des peuplements de sapins.

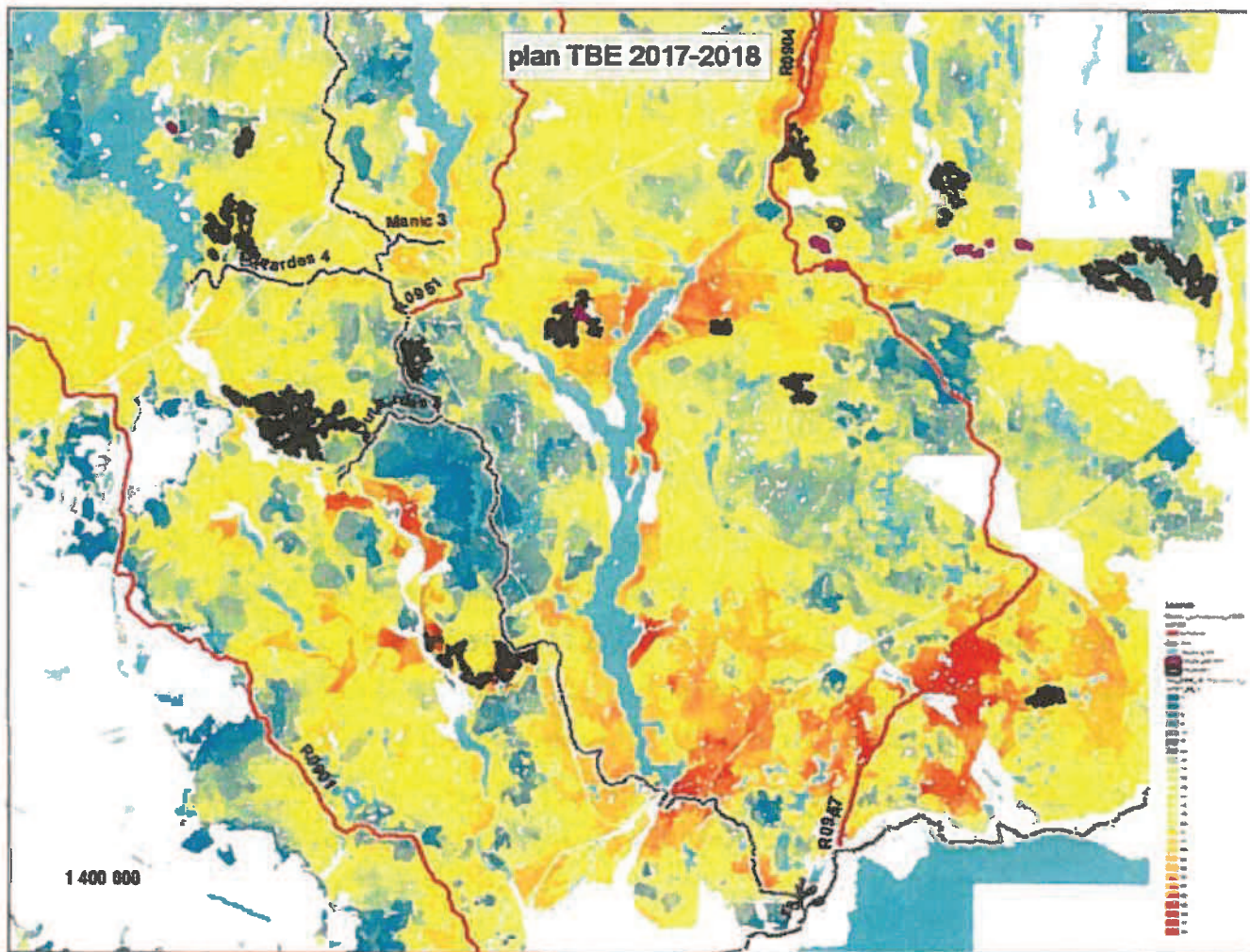
Une approche s'inspirant des principes d'aménagement écosystémique adaptés pour la sapinière en situation d'épidémie de TBE est donc proposée.

Pour ce faire, l'approche développée pour la pessière est retenue en adaptant les différents seuils pour les différentes échelles d'analyse du paysage. L'objectif est de réduire la taille des éléments qui composent le paysage par rapport aux tailles utilisées dans la pessière. La prémisse que les domaines vitaux sont moins grands dans la sapinière s'appliquera, ainsi que les éléments suivants :

- La dimension des agglomérations ou massifs sera de l'ordre de 10 à 50 km²;
- La répartition spatiale des massifs sera ajustée en fonction d'une analyse de paysage (massifs névralgiques) utilisant les seuils d'ambiance de 5 km d'influence pour 15 km² de massifs (forêts + 7 m) (vs 10 km/30 km² en pessière);
- La notion des zones de juxtaposition, 500 m et plus avec une moyenne de plus de 1 km est maintenue;

- Il est possible d'effectuer la récolte à l'intérieur d'un massif névralgique sur moins de 30 % de la superficie répartie en petites coupes (moins de 20 ha);
- À l'intérieur d'une agglomération de coupe, 30 % de forêt résiduelle (idem à pessière) est maintenue avec une dimension cible de 25 ha/bloc pour au moins 75 % des blocs. Les plus petits doivent avoir au moins 10 ha; la répartition des blocs de forêt résiduelle est ajustée en utilisant l'analyse d'ambiance avec les mêmes seuils et objectifs que ceux de la pessière (600 m) et si possible, tester 400 m;
- Compte tenu de l'impact de la TBE, on ne peut appliquer la notion de représentativité des forêts résiduelles. Comme on veut que ces blocs de forêt résiduelle perdurent après le passage de la récolte (pour qu'ils puissent jouer leur rôle sur le plan de la biodiversité), il est préférable d'éviter les peuplements de sapins et favoriser ceux qui en contiennent le moins (EPN, PIG et feuillus) dans les forêts résiduelles;
- Dans la mesure où l'épidémie s'attaque également à la régénération préétablie, la pertinence des prescriptions des CRV (CPPTM, CPTDV et CRB) ainsi que des CPSR sera questionnée. Dans ce cas, on pourra recourir à la notion de bouquets ciblés. Ceux-ci peuvent avoir des dimensions variant de 500 m² à 2 000 m². Ils sont planifiés et identifiés sur photo aérienne au préalable, pour éviter le sapin; l'objectif est de maintenir 10 % de la surface du secteur (comparable à la CRB, bouquet systématique, 5 %). La zone d'ambiance créée par ces bouquets doit également tendre à couvrir 70 % de la superficie du secteur.

Annexe 2 - Carte des secteurs du plan spécial



Annexe 3 – Estimation des volumes et de l'aide financière par zone de tarification, nov. 2017

Zone/essence	Total m ³ (a)	25000m ³ = 283haX90m ³ /ha				
960 epn	16 300					
960 sabEPB	7 000					
961 epn	1 200					
961 sabEPB	500					

Zone/essence	Aide sciage (b)	Aide pâte \$	% pâte (c)	Volume pâte	Volume sciage	Total
960 sapin	4,28	1,05	33	2 310	4 690	7 000
960 epn	2,86	1,52	33	5 379	10 921	16 300
961 sapin	3,44	1,05	33	165	335	500
961 epn	2,55	1,48	33	396	804	1 200

Zone/essence	Sciage \$	Pâte \$	Total \$	
960 sapin	20 073 \$	2 426 \$	22 499 \$	
960 epn	31 234 \$	8 176 \$	39 410 \$	
961 sapin	1 152 \$	173 \$	1 326 \$	
967 epn	2 050 \$	586 \$	2 636 \$	
	54 510 \$	11 361 \$	65 871 \$	Estimation taux d'aide 2017 = 2,69 \$

Volume prévu PRAN		m ³ (c)	Aide \$/m ³	Aide \$
25 000			2,69	67 250

2- Aide selon la surface		superficie reliée au 130\$/ha		
2-A (BMMB)				
Contrat	Nom	CPRS	CPRS BOU	Total CPR+CPRBOU
NE201704008	Entrée 1	406	169	575
NE201704010	Desprésé 3	14	129	143
NE201704011	D2017T	427	324	751
NE201704013	Étroit	276	144	420
NE201704014	Lunette	202	217	419
NE201706017	Toulnustouc	182	0	182
NE201706020	Aime Est	263	136	399
NE201706023	Huppé	120	287	407
NE201708026	Varin Sud	587	416	1 003
NE201710030	Franquelin Nord	0	196	196
NE201712031	Michaud	86	14	100
NE201802001	Lac noir	95	49	144
Total BMMB ha				4 739
2A- Total BMMB \$ X 130\$/ha				616 070

2B- PRAN	Superficie (ha)	Taux \$/ha	Total
2B	166	130 \$	21 580 \$

Aide totale TBE 2017 (1 + 2A + 2B)		704 900 \$
------------------------------------	--	------------

**Plan spécial d'aménagement forestier
applicable en 2017-2018**

**En raison de la tordeuse des bourgeons de l'épinette
Unité d'aménagement 09451**



Photo : Éric Fleury, MFFP

Le 29 mars 2018

**Direction de la gestion des forêts Côte-Nord
Unité de gestion de Sept-Îles, Havre-Saint-Pierre et Anticosti**

**Ministère des Forêts,
de la Faune
et des Parcs**

Québec 

Réalisé par :

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Unité de gestion de Sept-Îles, Havre-Saint-Pierre et Anticosti
456, rue Arnaud, bureau 1.03
Sept-Îles (Québec) G4R 3B2

Téléphone : 418 964-8300
Télécopieur : 418 964-8680

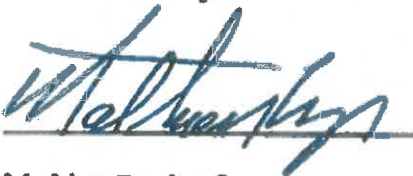


Éric Fleury, ing.É.



Date

Recommandé par :



Mathieu Cyr, ing.f.
Directeur régional de la gestion des forêts



Date

Table des matières

INTRODUCTION	5
1. DESCRIPTION DE L'ÉPIDÉMIE.....	6
1.1 NATURE, LOCALISATION ET ENVERGURE	6
1.2 IMPORTANCE DES DOMMAGES	6
2. BÉNÉFICIAIRE DE GARANTIE D'APPROVISIONNEMENT ET ACHETEUR SUR LE MARCHÉ LIBRE CONCERNÉ PAR LE PLAN SPÉCIAL.....	7
3. ÉVALUATION DE LA MATIÈRE LIGNEUSE À RÉCOLTER.....	8
4. MODALITÉS ET RÉSULTATS DE LA CONSULTATION	8
4.1 CONSULTATION PUBLIQUE - PLAN D'AMÉNAGEMENT FORESTIER INTÉGRÉ OPÉRATIONNEL (PAFI-O)	8
4.2 CONSULTATION DES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES - PLAN D'AMÉNAGEMENT FORESTIER INTÉGRÉ OPÉRATIONNEL (PAFI-O)	9
4.3 TABLE DE GESTION INTÉGRÉE DES RESSOURCES ET DU TERRITOIRE (TGIRT).....	9
5. DÉLAIS PRÉVUS POUR LA RÉALISATION DES TRAVAUX.....	10
6. CONDITIONS SPÉCIALES DE RÉALISATION	10
7. REMISE EN PRODUCTION.....	12
8. MESURAGE DES BOIS RÉCUPÉRÉS.....	12
9. IMPACT SUR LES GARANTIES, CONTRATS, ENTENTES ET POSSIBILITÉS ..	12
10. ESTIMATION DE L'AIDE FINANCIÈRE MAXIMALE	13
10.1 AIDE APPLICABLE À LA REDEVANCE	13
10.2 AIDE SUPPLÉMENTAIRE.....	13
10.3 AIDE TOTALE	13
11. APPROBATION DU PLAN	14
ANNEXE 1 - CARTE DES CHANTIERS PRÉVUS AU PLAN SPÉCIAL.....	15
ANNEXE 2 : MODALITÉS DE RÉCOLTE ÉCOSYSTÉMIQUE PARTICULIÈRES	21
Tableau 1 : Évolution de la défoliation dans l'UA 09451 depuis 2006.....	6
Tableau 2: Évolution annuelle des superficies en fonction du risque de mortalité en lien avec la cote de défoliation cumulative.	7
Tableau 3 : Cote de défoliation cumulative par chantier.....	7
Tableau 4: Destination des bois par chantier.....	8
Tableau 5: Période de consultation publique des différents chantiers associés au plan spécial TBE 2017-2018	9
Tableau 6: Date de présentation des chantiers à la TGIRT	10
Tableau 7 : Information générale sur le bloc mis à l'enchère.....	12
Tableau 8 : Calcul de l'aide supplémentaire maximale applicable.....	13
Tableau 9 : Calcul de l'aide totale.....	14

Introduction

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 importants 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.

En 2015, une entente de principe a été conclue entre les trois principaux représentants de l'industrie forestière de la Côte-Nord et le MFFP. Cette entente a pour conséquence de modifier plusieurs paramètres inhérents au plan spécial de récupération en raison de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE), amenant ainsi une réévaluation de l'aide financière consentie pour la réalisation du plan. De plus, des modalités différentes du RNI, principalement les articles qui concernent la coupe mosaïque, doivent être revues.

La présence de l'épidémie a également des répercussions sur la réalisation des coupes partielles ainsi que sur la coupe de protection des petites tiges marchandes (CPPTM). Pour la coupe partielle, nous devons en limiter l'exécution aux sites les moins à risques, la cible 2015 de 15 % pourrait être réduite de beaucoup. Pour la CPPTM, une gestion du risque sera faite en fonction des prescriptions de récolte. Dans la mesure du possible, nous tentons d'atteindre les cibles de réalisation des coupes à rétention variable (CRV) en favorisant d'autres types de CRV.

1. Description de l'épidémie

1.1 Nature, localisation et envergure

La TBE est un insecte ravageur qui affecte particulièrement 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.

Le tableau 1 décrit l'évolution de l'épidémie entre 2006 et 2017 pour l'UA 09451, en termes de défoliation annuelle par classe de gravité (légère, modérée, grave).

Tableau 1 : Évolution de la défoliation dans l'UA 09451 depuis 2006

Année	Défoliation légère (ha)	Défoliation modérée (ha)	Défoliation grave (ha)	Total (ha)
2006	241	19	0	260
2007	1 735	935	1 400	4 070
2008	5 434	4 417	4 035	13 886
2009	18 604	22 821	18 816	60 241
2010	20 489	48 090	61 447	130 026
2011	42 068	115 389	105 825	263 282
2012	120 967	207 566	119 407	447 940
2013	86 359	221 348	363 097	670 804
2014	175 031	301 480	312 187	788 698
2015	211 213	276 542	286 167	773 922
2016	253 826	280 794	133 323	667 943
2017	73 385	278 331	257 567	609 283

1.2 Importance des dommages

Dans l'unité d'aménagement 09451, la superficie affectée en 2017 a diminué de 58 660 ha par rapport à l'année précédente. Cependant, la superficie de défoliation grave a presque doublé par rapport à 2016. La superficie de défoliation modérée de 2017 est presque identique à celle de 2016. La superficie en défoliation légère en 2017 est trois fois moindre qu'en 2016.

Pour ce qui est de la cote de défoliation cumulative, on retrouve en 2017 près de 33 335 ha avec une cote de 21. C'est près du double de l'année 2016.

Le tableau 2 résume l'évolution annuelle des superficies en fonction du risque de mortalité en lien avec la cote de défoliation cumulative.

Tableau 2: Évolution annuelle des superficies en fonction du risque de mortalité en lien avec la cote de défoliation cumulative.

Année	Risque de mortalité selon la cote de défoliation cumulative				Total
	Léger (1-8)	Modéré (9-15)	Fort (16-20)	Sévère (21 et +)	
2016	441 967 ha	284 057 ha	53 862 ha	16 147 ha	796 033 ha
2017	344 249 ha	332 798 ha	92 919 ha	33 335 ha	803 302 ha

Le tableau 3 indique la cote de défoliation cumulative pour chacun des chantiers en 2017.

Tableau 3 : Cote de défoliation cumulative par chantier

Chantier	Cote de Défoliation cumulative	Risque de mortalité
Carlos 2	20	Sévère
Carlos 3	16	Fort
Louis	16	Fort
Quatre Lieues Est	12	Modéré
Quatre Lieues Ouest	14	Modéré
Tournier	9	Modéré
Lévesque Est	9	Modéré
Riverin	10	Modéré

2. Bénéficiaire de garantie d'approvisionnement et acheteur sur le marché libre concerné par le plan spécial

Le bénéficiaire de garantie d'approvisionnement concerné est Arbec, Usine Port-Cartier inc.. Sa garantie d'approvisionnement est de 576 000 m³ de SEPM pour la région Côte-Nord. Le principal acheteur de bois pour le secteur est Rébec inc. sur le marché libre.

3. Évaluation de la matière ligneuse à récolter

Les chantiers visés par le plan spécial sont présentés à l'Annexe 1. Ce sont des chantiers déjà prévus au plan d'aménagement forestier intégré et opérationnelle (PAFI-O). Ces chantiers pourraient faire l'objet d'une PRAN, être livrés au marché libre ou proposés en volume non récolté (VNR).

Le volume de bois visé par la récupération est de 457 900 m³ réparti comme suit :

Tableau 4: Destination des bois par chantier

Chantier	UA	Superficie (ha)	Total SEPM (m ³)	Destination des bois
Carlos 2	09451	778	61 700	Marché libre
Carlos 3		838	72 710	Programmation annuelle 2017-2018
Quatre Lieues Est		1258	98 750	VNR
Tournier		1487	128 720	Programmation annuelle 2017-2018
Lévesque Est		968	82 280	Programmation annuelle 2017-2018
Riverain		252	13 740	VNR
Total			5 581	457 900

Le volume à récupérer par Arbec, Usine Port-Cartier inc. correspond à 49 % du volume total en garantie et à 11 % du volume pour le marché libre pour la saison 2017-2018.

Afin d'accélérer la récolte de volume affecté par la TBE, un volume de 112 490 m³ de VNR sera rendu disponible.

4. Modalités et résultats de la consultation

4.1 Consultation publique - plan d'aménagement forestier intégré opérationnel (PAFI-O)

Les chantiers associés au présent plan spécial ont tous fait l'objet d'une consultation publique comme le prévoit la LADTF (article 57). Le tableau 5 indique la période de consultation pour chacun des chantiers.

Tableau 5: Période de consultation publique des différents chantiers associés au plan spécial TBE 2017-2018

Chantier	Période de consultation
Carlos 2	Consultation publique janvier 2014
Carlos 3	Consultation publique janvier 2014
Louis	Consultation publique Octobre-Novembre 2015
Quatre Lieues Est	Consultation publique janvier 2013
Quatre Lieues Ouest	Consultation publique janvier 2014
Tournier	Consultation publique Octobre-Novembre 2015
Lévesque Est	Consultation publique Octobre-Novembre 2015
Riverin	Consultation publique Octobre-Novembre 2015

4.2 Consultation des communautés autochtones - plan d'aménagement forestier intégré opérationnel (PAFI-O)

Les secteurs tels qu'ils sont inscrits au plan spécial TBE 2017-2018 font partie du plan d'aménagement forestier intégré opérationnel (PAFI-O) qui a fait l'objet de consultation auprès des communautés autochtones concernées. Ce plan spécial n'implique aucun changement aux zones potentielles de récolte. Les commentaires reçus ont été considérés et intégrés à la planification.

4.3 Table de gestion intégrée des ressources et du territoire (TGIRT)

Seulement la moitié des chantiers ont fait l'objet d'une présentation à TGIRT. Cette situation s'explique par l'abolition des CRÉ. Le tableau 6 fait état des chantiers qui ont été présentés ou non à la TGIRT.

Tableau 6: Date de présentation des chantiers à la TGIRT

Chantier	Présentation TGIRT	Date présentation
Carlos 2	Oui	16 octobre 2012
Carlos 3	Oui	16 octobre 2012
Louis	Non	TGIRT en suspend / Abolition des CRÉ
Quatre Lieues Est	Oui	16 octobre 2012
Quatre Lieues Ouest	Oui	16 octobre 2012
Tournier	Non	TGIRT en suspend / Abolition des CRÉ
Lévesque Est	Non	TGIRT en suspend / Abolition des CRÉ
Riverin	Non	TGIRT en suspend / Abolition des CRÉ

5. Délais prévus pour la réalisation des travaux

Pour les chantiers ayant fait l'objet d'une vente à l'enchère, ce sont les modalités inscrites au contrat qui s'appliquent. Pour les chantiers inclus à la programmation annuelle, la récolte doit se faire dans la même année. Si les travaux ne sont pas terminés au 31 mars de l'année effective de la programmation annuelle, le bénéficiaire pourra prendre entente avec le ministère sur la durée de la récolte.

6. Conditions spéciales de réalisation

Les modalités de récolte particulière décrites à l'annexe 2 du plan spécial s'appliquent. Ces modalités permettent une répartition spatiale des coupes différentes de celle prévue à la réglementation et dans les guides. Les modalités s'inspirent, entre autres, du concept d'aménagement écosystémique et devraient permettre une meilleure gestion des forêts résiduelles (coupe en mosaïque et agglomération de coupes).

Certains articles du RNI doivent être modulés, car leurs objectifs de départ ne peuvent être atteints. Ainsi, les articles suivants sont modifiés :

Articles 74 à 79 : Non applicables. Ce sont les articles modifiés selon l'Annexe 1 qui ont préséance.

Articles 86 et 87 :

Il est permis de ne pas récolter les tiges de **sapins de 10 et 12 cm au dhp** dans les chantiers identifiés par le plan spécial TBE, à moins que la prescription de récolte le spécifie autrement (exemple : coupe totale). Ensuite, il sera possible de laisser les houppiers de sapin jusqu'à la classe de 12 cm si la tige restante d'une longueur de 9 pieds n'a pas la classe de 10 cm au fin bout. De même, il y aura une tolérance des tronçons de sapins de moins d'un mètre laissé sur le parterre tant que les deux faces présentent de la carie dépassant la classe de 2 cm.

Les modalités 3B apparaissant au PAFIT s'appliquent, sauf pour ce qui est de la définition de bois considéré « sec et sain ». Pour être considéré tel quel, le bois des sapins n'ayant plus aucun feuillage, doit être sec ou présenter des traces de champignons en surface, ou présenter des galeries de longicornes ou tout autre indice visible rendant la bille impropre au sciage. Tous les sapins qui ne répondent pas à cette définition sont considérés utilisables pour le sciage. Cette distinction est essentielle dans le contexte de récupération des arbres affectés par la TBE, en particulier dans le cas où l'on retrouve beaucoup de sapins en voie de mourir ou récemment morts, au même titre que des arbres affectés par un incendie de forêt.

L'objectif de ces mesures est d'accélérer la récolte du sapin de dimension intéressante avant la dépréciation de sa qualité par la TBE. D'autre part, pour favoriser la remise en production, il est possible que l'abattage des feuillus (vivants ou morts) soit exigé par le biais de la prescription sylvicole.

Le MFFP se donne le droit d'exiger un inventaire ciblé ou systématique si le suivi du volume laissé par les opérations semble avoir été négligé.

Article 89 : Pour les secteurs d'intervention où il y a un potentiel de reboisement prescrit avant récolte, cet article est non applicable. Dans ces cas, un suivi de la récolte sur le terrain est requis pour éviter les abus et les problèmes sévères d'orniérage. Le MFFP se donne le droit d'exiger un inventaire ciblé ou systématique si le suivi semble avoir été négligé.

Modalité autochtone : Lorsque l'état de dégradation du peuplement ne permet pas de maintenir un couvert tel que stipulé dans les modalités associées à certains secteurs d'intérêts identifiés, nous

proposons des alternatives pour atténuer l'impact de la récolte du sapin en perdition. Ces ajustements sont identifiés à la prescription de récolte du secteur concerné.

7. Remise en production

Les superficies visées par le plan spécial seront remises en production si cela s'avère requis.

8. Mesurage des bois récupérés

Tous les bois récoltés par Arbec, Usine Port-Cartier ou l'acheteur du BMMB à l'intérieur des secteurs identifiés au plan spécial seront mesurés et rapportés sur une unité de compilation ou un projet spécifique à la récupération des bois de TBE. Les unités de compilation seront associées au numéro d'aide financière créé spécifiquement pour le plan spécial.

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

Conformément à ce qui est prévu à l'entente conclue entre les trois principaux représentants de l'industrie forestière de la Côte-Nord et le MFFP, le 6 juin 2017, Arbec, Usine Port-Cartier inc. s'est désisté d'un volume de 225 000 m³. Ce désistement mènera à la mise en vente pour un volume équivalent. Le volume identifié comme VNR sera mis en marché par le BMMB. Le chantier Carlos 2 fera l'objet d'une vente à l'enchère à taux minimum par le Bureau de mise en marché des bois.

Tableau 7 : Information générale sur le bloc mis à l'enchère

Chantier	Volume SEPM (m ³)	# BMMB
Carlos 2	61 700	NE201604001
Quatre Lieues Est	98 750	NE201706021
Riverain	13 740	NE201706022

10. Estimation de l'aide financière maximale

10.1 Aide applicable à la redevance

Aucune aide financière liée à la redevance ne s'applique dans le cadre de ce plan spécial.

10.2 Aide supplémentaire

Conformément à l'entente MFFP-industrie de la Côte-Nord signée le 31 août 2015, l'aide correspond à 130 \$/ha pour les superficies faisant l'objet d'une récupération. Le tableau 7 présente un estimé de l'aide maximale.

Tableau 8 : Calcul de l'aide supplémentaire maximale applicable

Chantier	UA	Superficie de traitement sylvicole admissible (ha)	Taux d'aide (\$/ha)	Montant maximal d'aide (\$)
Carlos 2	09451	778	130	101 140
Carlos 3		838	130	108 940
Quatre Lieues Est		1258	130	163 540
Tournier		1487	130	193 310
Lévesque Est		968	130	125 840
Riverin		252	130	32 760
			Total	725 530

10.3 Aide totale

L'aide maximale qui pourra être accordée en 2017-2018 dans le cadre de la réalisation de ce plan est de 725 530 \$. Les montants d'aide disponible par bénéficiaire sont détaillés dans le tableau 8.

Tableau 9 : Calcul de l'aide totale


Bénéficiaire de l'aide	UA	Catégorie d'aide	Montant maximal d'aide (\$)
Acheteur du BMMB	09451	Abattage des tiges résiduelles	297 440
Arbec, Usine Port-Cartier			428 090
Total			725 530

11. Approbation du plan

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

- L'aide financière effectivement accordée en 2017-2018 sera calculée selon les superficies récoltées au 31 mars 2018.
- Toute modification apportée au présent plan devra faire l'objet d'un addenda avant son application.

Le sous-ministre associé aux Opérations régionales,



DANIEL RICHARD

18/06/2018

Date

Annexe 1 - Carte des chantiers prévus au plan spécial

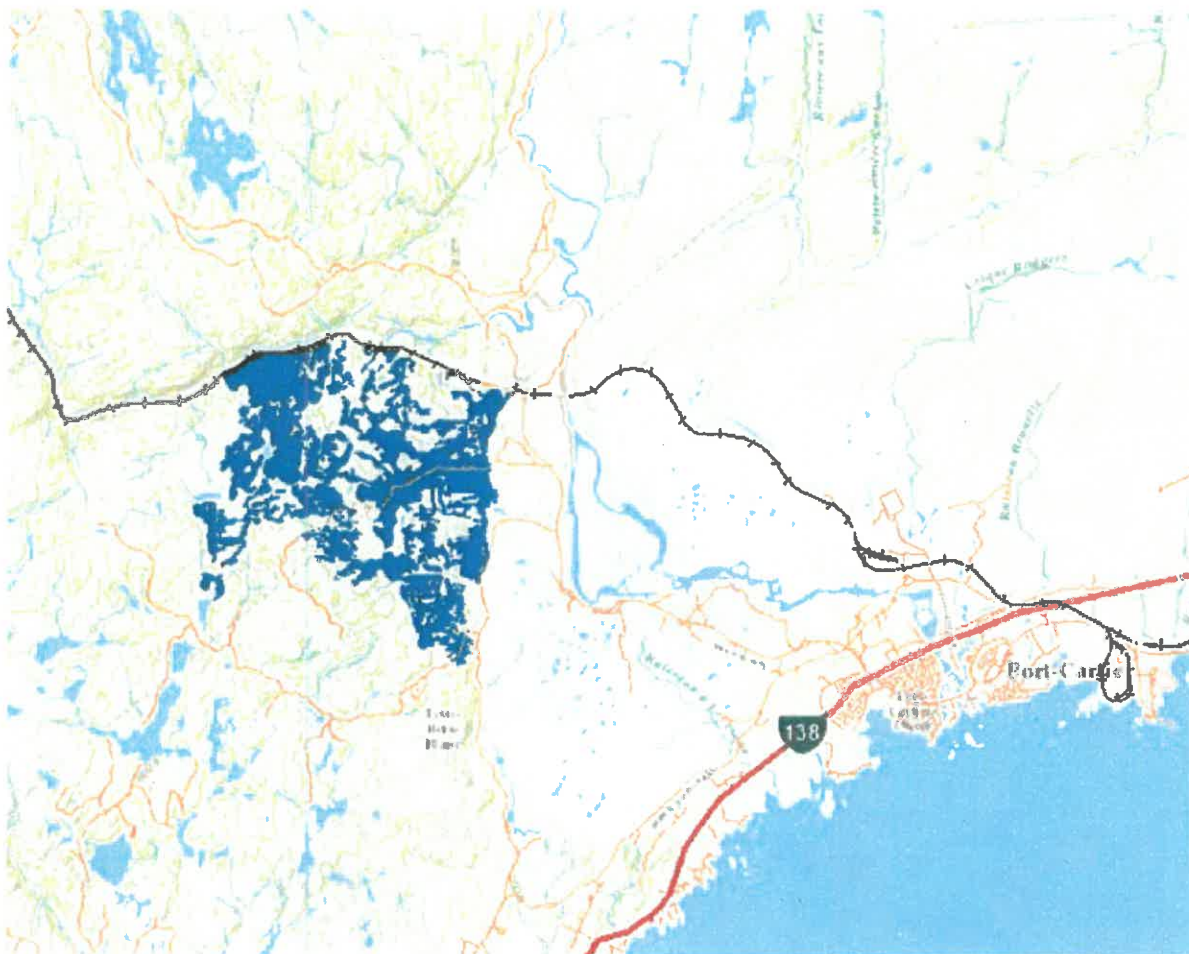
Vue d'ensemble, Carlos 2 :



Vue d'ensemble, Carlos 3 :



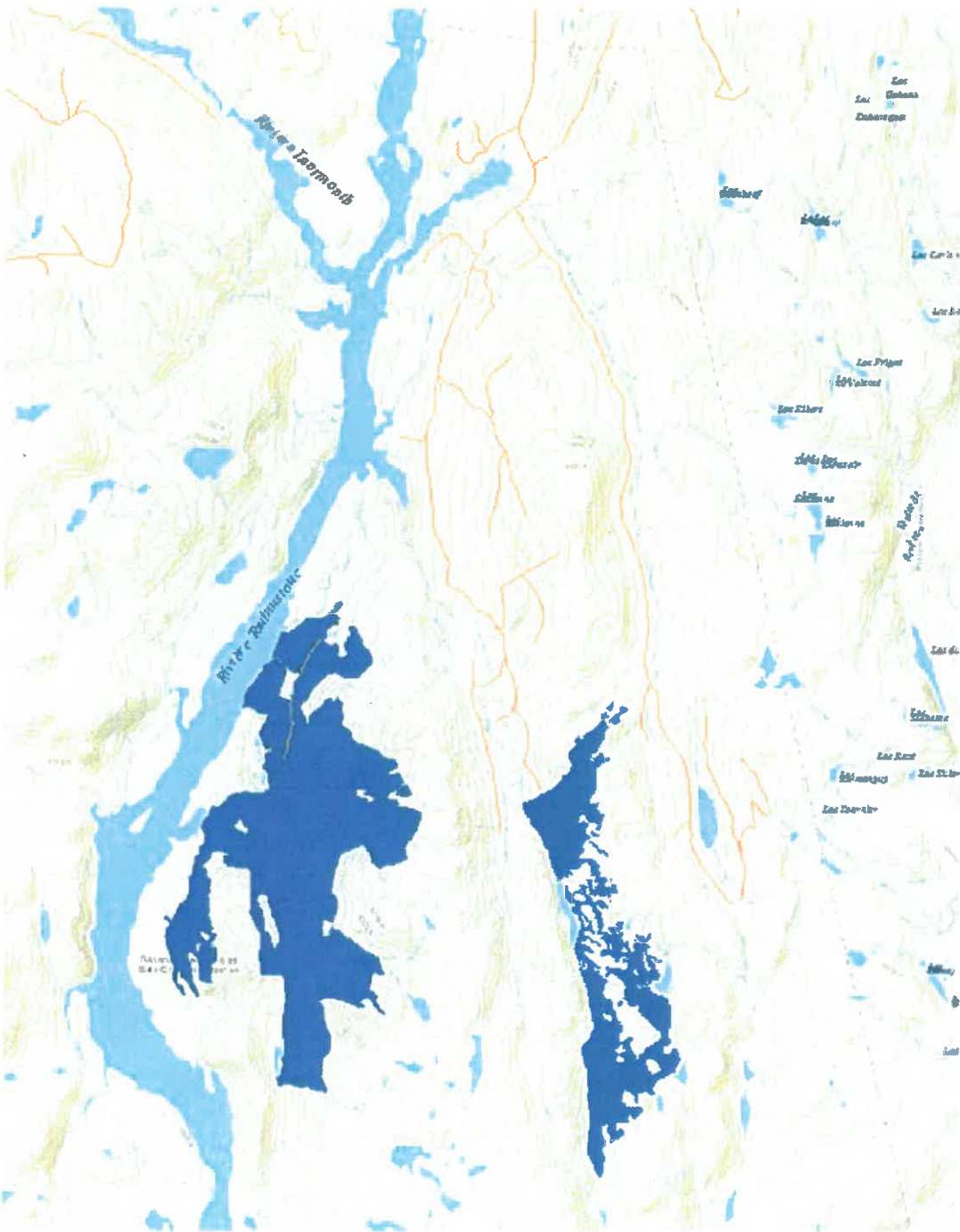
Vue d'ensemble, Quatre-Lieues Est :



Vue d'ensemble, Riverin :



Vue d'ensemble, Tournier :



Annexe 2 : Modalités de récolte écosystémique particulières

Objectifs des modalités particulières

- Récolter le maximum de matière ligneuse affectée par la défoliation de la TBE;
- S'inspirer des principes de l'aménagement écosystémique;
- Conserver sur pied des tiges qui constitueront des legs biologiques au sein de l'agglomération de coupes;
- Conserver des portions intactes du peuplement afin de maintenir l'habitat de certaines espèces;

Portion sapinière à bouleau blanc : Chantier Riverin

Répartition spatiale des coupes

- Les secteurs récupérés sont des peuplements de types orphelins. Aucune modalité de répartition spatiale particulière ne sera appliquée.

Superficie

- La superficie maximale des coupes se limitera à la limite des peuplements orphelins ciblés pour la récolte. Les assiettes de coupes d'un seul tenant doivent être inférieures à 50 ha.

Diagnostic et prescription sylvicole

- Chaque secteur d'intervention fera l'objet d'une photo-interprétation fine et/ou d'une interprétation LiDAR;
- L'aménagiste forestier est le seul responsable de l'élaboration des prescriptions sylvicoles.

Portion pessière à mousses : Chantier Carlos 2, Carlos 3, Quatre-Lieues Est, Tournier et Lévesque Est

Répartition spatiale des coupes

- Les secteurs d'intervention récupérés seront sous la forme d'agglomération de coupes.

Superficie

- La superficie maximale de l'agglomération de coupes est en fonction des lignes directrices.

Diagnostic et prescription sylvicole

- Chaque secteur d'intervention fera l'objet d'une photo-interprétation fine et/ou d'une interprétation LiDAR;

- L'aménagiste forestier est le seul responsable de l'élaboration des prescriptions sylvicoles.

Forêts résiduelles de l'agglomération de coupes

- En priorité, les peuplements forestiers diagnostiqués non récoltables (N/A) serviront de forêt résiduelle au sein de l'agglomération de coupes. La quantité de forêts résiduelles pourrait être moindre à ce qui est visé dans une agglomération de coupes typique.
- Les forêts résiduelles doivent être de formes et de tailles variées;

**Plan spécial d'aménagement forestier
applicable en 2017-2018**

**En raison de la tordeuse des bourgeons de l'épinette
Unité d'aménagement 097-51**

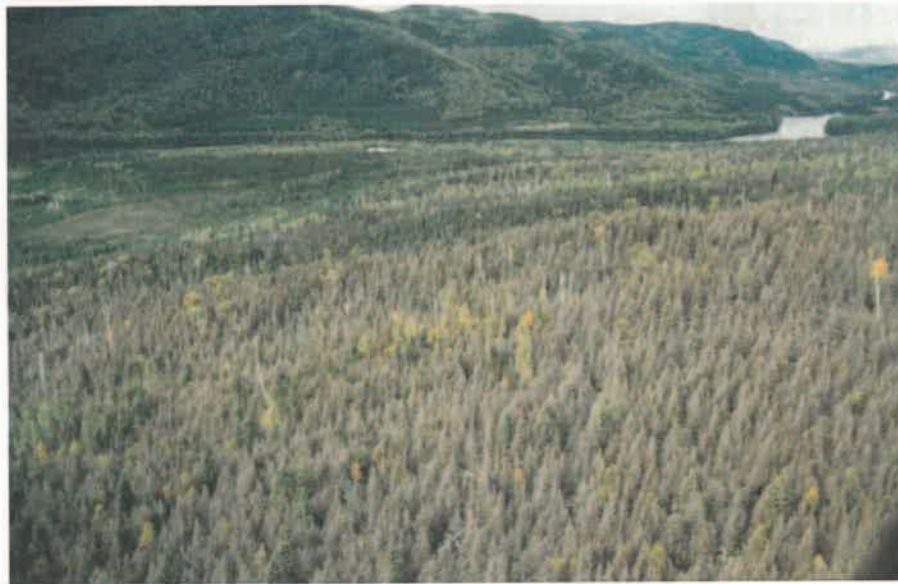


Photo : Jacques Duval, MFFP

Le 18 décembre 2017

Direction de la gestion des forêts Côte-Nord

Unité de gestion Escoumins-Forestville

Réalisé par :

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

Unité de gestion Escoumins-Forestville

8, rue des Pilotes

Les Escoumins (Québec) G0T 1K0

Téléphone : 418 233-2232

Télécopieur : 418 233-3287

 2017-12-18

Pierre-Louis Harton, ing.f.

Collaborateurs : Annabelle Moisan-De Serres, ing.f.

Pierre Morin, ing. f.

Sylvain Ouellet, ing. f.

Recommandé par

 2017-12-18

Mathieu Cyr, ing.f.

Directeur régional de la gestion des forêts

TABLE DES MATIÈRES

<i>Introduction</i>	8
1. <i>Description de la perturbation</i>	9
1.1 Nature, localisation et envergure.....	9
1.2 Importance des dommages.....	10
2. <i>Bénéficiaires concernés par le plan spécial</i>	10
3. <i>Matière ligneuse à récupérer</i>	11
4. <i>Modalités et résultats de la consultation</i>	12
5. <i>Délai prévu pour la récupération des bois</i>	12
6. <i>Conditions spéciales de réalisation</i>	12
6.1 Modalités d'intervention dans la pessière.....	12
6.2 Modalités d'intervention dans la sapinière.....	13
6.3 Modalités autochtones.....	13
6.4 Autres conditions spéciales de réalisation.....	13
6.5 Volet réglementaire.....	14
7. <i>Remise en production</i>	15
8. <i>Chemins d'accès</i>	15
9. <i>Impact sur les garanties, contrats, ententes et possibilité</i>	15
10. <i>Mesurage des bois récupérés</i>	16
11. <i>Estimation de l'aide financière maximale</i>	16
11.1 Aide de base.....	16
11.2 Aide supplémentaire.....	16
11.3 Aide totale.....	17

12. *Approbation du plan* 17

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.	Évolution de la défoliation cumulative par classe de risque de mortalité (ha).....	10
Tableau 2.	Bénéficiaire de garantie et acheteurs sur le marché libre touchés par le plan.....	11
Tableau 3.	Volumes à récupérer, superficie et acheteur par secteur d'intervention	11
Tableau 4.	Calcul de l'aide supplémentaire maximale applicable	16

LISTE DES FIGURES

Figure 1.	Évolution de la défoliation cumulative par classe de risque de mortalité (ha).....	9
-----------	--	---

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1. Carte de localisation de l'épidémie de TBE pour l'UA 097-51.....	18
Annexe 2. Classification de la gravité des dommages.....	19
Annexe 3. Carte des secteurs de récolte visés par le plan spécial.....	20
Annexe 4. Dérogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols(CMO-CPRS)au cours de la période de 2016-2018.....	21
Annexe 5. Modalités d'intervention pour les sites d'intérêt et les secteurs reconnus comme sites patrimoniaux : Conseil des innus de Pessamit.....	82

Introduction

L'article 60 de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier prévoit qu'en cas de perturbations d'origine naturelle causant des dommages importants 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'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) qui sévit présentement sur la Côte-Nord nécessite une telle intervention.

Les objectifs du plan sont les suivants :

- Récolter les peuplements affectés par la mortalité due à la TBE ;
- Accélérer la récolte des peuplements affectés par la TBE avant l'apparition de la mortalité du sapin ;
- Soutenir l'approvisionnement des usines de transformation du bois ;
- Minimiser les impacts négatifs sur la possibilité forestière du territoire affecté.

Il est important de noter que le plan spécial contient des mesures d'allègement réglementaire. D'autre part, en 2015, une entente de principe a été conclue entre les trois principaux représentants de l'industrie forestière de la Côte-Nord et le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). Cette entente édicte les critères d'admissibilité des secteurs d'intervention au plan d'aménagement forestier en raison de l'épidémie de TBE (ci-après appelé plan spécial TBE) ainsi que des modalités d'attribution de l'aide financière.

1. Description de la perturbation

1.1 Nature, localisation et envergure

La TBE est un insecte ravageur qui affecte particulièrement la sapinière. En période épidémique, elle peut causer la mortalité des arbres lorsque la défoliation se produit de façon récurrente au même endroit sur plusieurs années consécutives. Bien que l'épidémie de TBE ait débuté en 2006 sur la Côte-Nord, des dommages sont observés sur les sapins depuis 2007 dans l'UA 097-51. La localisation de l'épidémie est présentée à l'annexe 1.

La figure 1 décrit l'évolution de l'épidémie entre 2013 et 2017 pour l'UA 097-51 en termes de défoliation annuelle par classe de gravité. Près de 30 000 hectares de plus sont affectés en 2017 par rapport à l'année précédente ce qui est inférieur à l'augmentation moyenne des cinq dernières années qui est de 70 000 ha par an. Les détails concernant les classes de défoliation sont présentés à l'annexe 2.

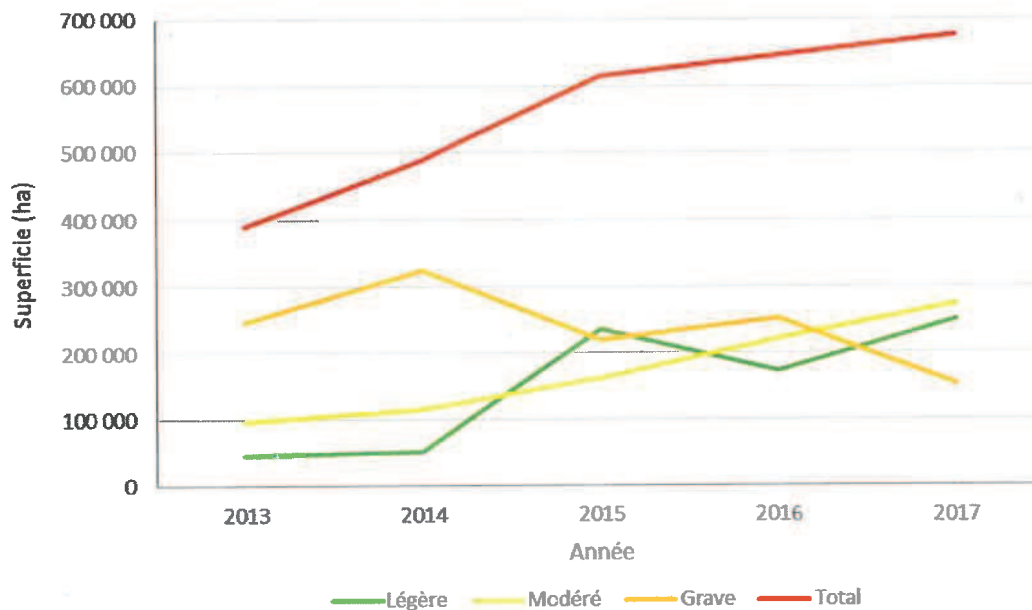


Figure 1 : Évolution de la défoliation par classe de gravité dans l'UA 097-51 depuis 2013 (ha)¹

¹ Calculé en projection UTM19, source des données : <https://www.donneesquebec.ca>

1.2 Importance des dommages

La défoliation cumulative (tableau 1) considérée forte ou sévère en 2017 équivaut à près de 130 000 hectares ce qui représente une augmentation de 53 % par rapport à 2016. C'est à l'intérieur de cette superficie que la mortalité du sapin est la plus probable.

Tableau 1 : Évolution de la défoliation cumulative par classe de risque de mortalité (ha).

Année	Légère (0-8) (ha)	Modérée (9-15) (ha)	Forte (16-20) (ha)	Sévère (21 et +) (ha)	Total (ha)
2017	546 019	242 125	108 989	20 633	917 766
2016	507 815	225 548	77 117	7 711	818 191
2015	398 189	208 404	20 225	2 580	629 398
2014	490 031	133 576	4 883	909	629 399

2. Bénéficiaires concernés par le plan spécial

Le bénéficiaire de garantie d'approvisionnement (BGA) concerné est Boisaco inc. La garantie d'approvisionnement (GA) sur l'unité d'aménagement 097-51 est d'une durée de 5 ans et d'un volume annuel de 349 900 m³ de SEPM². Elle a été signée entre la compagnie et le MFFP en 2016. Par ailleurs, des secteurs sur l'UA 097-51 sont mis en vente chaque année par le Bureau de mise en marché des bois (BMMB). Les secteurs vendus en 2017-2018 et qui sont touchés par l'épidémie de TBE se retrouvent dans le présent plan spécial. Le tableau 2 présente le bénéficiaire et les acheteurs de bois touchés par le plan.

² Sapin, épinette, pin, mélèze.

Tableau 2 : Bénéficiaire de garantie et acheteurs sur le marché libre touchés par le plan.

Bénéficiaire de garantie d'approvisionnement	Acheteur du BMMB
Boisaco inc.	Boisaco inc.
	Coopérative forestière de Petit Paris (CFPP)

3. Matière ligneuse à récupérer

Suivant l'entente de principe entre le gouvernement et l'industrie forestière de la Côte-Nord, les secteurs d'intervention admissibles sont ceux qui ont une cote de défoliation cumulative de 6 et plus et qui ont plus de 15 % de sapin en volume résineux. En 2017, en raison des rénonciations du BGA, aucun secteur d'intervention du plan spécial n'est prévu à la programmation annuelle (PRAN).

Les six secteurs de récolte admissibles au plan spécial TBE qui ont été soumis aux enchères ainsi que leurs volumes respectifs sont énumérés au tableau 3. L'annexe 3 présente l'emplacement de ces secteurs dans l'UA 097-51.

Tableau 3 : Volumes à récupérer, superficie et acheteur par secteur d'intervention

Secteur		Superficie (ha)	Volume (m3)			Acheteur
Nom	#		SEPM	Feuillus	Total	
Boléro	NE201708025	398	43 000	6 000	49 000	Boisaco inc.
Boléro 2	NE201710028	438	65 000	8 700	73 700	Boisaco inc.
Castro	NE201706016	142	11 000	5 000	16 000	Boisaco inc.
Fraye 2	NE201702003	698	61 000	4 000	65 000	CFPP
René	NE201708027	300	27 000	3 000	30 000	Boisaco inc.
Verreault	NE201710029	606	71 000	5 000	76 000	Boisaco inc.
TOTAL		2 582	278 000	31 700	309 700	

4. Modalités et résultats de la consultation

Les secteurs tels qu'ils sont inscrits au plan spécial TBE 2017-2018 font partie du plan d'aménagement forestier intégré opérationnel (PAFI-O) qui a fait l'objet de consultations auprès du public et des communautés autochtones. Ce plan spécial n'implique aucun changement aux zones potentielles de récolte. Les commentaires reçus ont été considérés et intégrés à la planification.

D'autre part, la perturbation naturelle causée par la TBE ainsi que les enjeux qui en découlent ont été exposés de façon générale à la Table de gestion intégrée des ressources et du territoire (TGIRT) de la Haute-Côte-Nord le 12 décembre 2017. Aucune préoccupation n'a été prononcée.

5. Délai prévu pour la récupération des bois

La récolte des secteurs inscrits au plan spécial est prévue de se dérouler en 2017-2018 et 2018-2019. Le MFFP travail en étroite collaboration avec le BMMB et le BGA, à planifier les secteurs dans le but de favoriser une récolte rapide des blocs mis aux enchères dans les secteurs du plan spécial afin de limiter la perte de bois et la diminution de sa qualité.

6. Conditions spéciales de réalisation

6.1 Modalités d'intervention dans la pessière

Des conditions spéciales s'appliquent pour les secteurs du plan spécial qui se trouvent dans l'aire d'application du plan de rétablissement du caribou forestier, soit les secteurs Boléro, Boléro 2 et Fraye 2. Dans ces secteurs, la modalité de représentativité de composition de la forêt résiduelle devra être adaptée au contexte de récupération du plan spécial. En fait, un effort particulier doit être fait afin de récolter les peuplements les plus vulnérables. Cet effort entre donc en contradiction avec le principe de maintien de la représentativité.

6.2 Modalités d'intervention dans la sapinière

« En vertu de l'article 40 de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (LADTF), le ministre des Forêts, de la Faune et des Parcs peut imposer aux personnes ou organismes soumis à un plan d'aménagement des normes d'aménagement forestier différentes de celles édictées par voie réglementaire lorsque ces dernières ne permettent pas de protéger adéquatement les ressources du milieu ». Ainsi, le MFFP a produit un document duquel est tiré l'extrait précédent (voir annexe 4). Ce document définit les mesures de protection qui se substituent aux articles du Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI). La planification des secteurs de récolte soumis dans ce plan spécial respecte ces modalités.

6.3 Modalités autochtones

Lorsque l'état de dégradation du peuplement ne permet pas de maintenir un couvert tel que stipulé dans les modalités associées à certains secteurs d'intérêt identifiés, nous proposons des alternatives pour atténuer l'impact de la récolte du sapin en perdition. Ces ajustements sont identifiés à la prescription de récolte du secteur concerné. Des modalités d'intervention pour les sites d'intérêt et les secteurs reconnus comme sites patrimoniaux ont été respectés. Ces modalités générales sont décrites à l'annexe 5 pour la communauté touchées soit Pessamit.

6.4 Autres conditions spéciales de réalisation

La présence de l'épidémie a des répercussions sur la réalisation des coupes partielles ainsi que sur la CPPTM. Ces types de coupe sont limités aux sites avec une faible composition de sapin ou aux endroits où la coupe partielle constitue le seul traitement de récolte possible (objectif de maintien du couvert par exemple). À cet effet, l'atteinte de la cible de 15 % adoptée par la TGIRT de la Haute-Côte-Nord pourrait donc être compromise. Dans la mesure du possible, les cibles de réalisation des coupes à rétention variables aussi prévues par la TGIRT seront visées en favorisant la coupe avec rétention de bouquets.

6.5 Volet réglementaire

Certains articles du RNI doivent être modulés, car leurs objectifs de départ ne peuvent être atteints dans le contexte de la récupération des bois affectés par l'épidémie de TBE. Ainsi, les allègements réglementaires suivants s'appliquent :

- Articles 87 et 88

En plus des dispositions actuelles du RNI permettant qu'un volume de matière ligneuse utilisable soit laissé en sous-utilisation dans un secteur d'intervention jusqu'à un seuil de 3,5 m³/ha, l'entente sur la matière ligneuse non désirée, en vigueur dans l'UAF 097-51 pour la saison 2017-2018, s'applique également pour tous les secteurs ciblés dans le présent plan spécial. Cette entente présente les caractéristiques permettant d'identifier la matière ligneuse utilisable non désirée qui se traduit par un volume de bois que le BGA (ou l'acheteur BMMB) n'a pas l'obligation de récupérer dans les secteurs de récolte planifiés. Selon cette entente, il est permis de ne pas récolter les tiges vivantes non blessées de SEPM de 10 et 12 cm au DHP, à moins que la prescription de récolte le spécifie autrement (exemple : coupe totale).

L'objectif principal recherché par ces mesures est d'accélérer la récolte du sapin de dimension intéressante avant la dépréciation de sa qualité par la TBE. D'autre part, pour favoriser la remise en production, il est possible que l'abattage des feuillus (vivants ou morts) soit exigé par le biais de la prescription sylvicole. Le MFFP se donne le droit d'exiger un inventaire ciblé ou systématique si le suivi du volume laissé par les opérations semble avoir été négligé.

- Article 89

Cet article ne s'applique pas aux secteurs d'intervention où il y a un potentiel de reboisement prescrit avant la récolte. Dans ces cas, un suivi de la récolte sur le terrain est requis pour éviter les abus et les problèmes sévères d'orniérage. Le MFFP se donne le droit d'exiger un inventaire ciblé ou systématique si le suivi semble avoir été négligé.

7. Remise en production

S'il y a absence de régénération ou si la détérioration du feuillage de la régénération préétablie laisse présager un problème de rétablissement du peuplement récolté, l'aménagiste du MFFP pourra prescrire un reboisement. Pour le moment, ces interventions se font à même les cibles de la stratégie d'aménagement prévues au PAFI tactique. Le reboisement en épinette sera privilégié, au détriment de la régénération naturelle de sapin baumier, et ce, afin de diminuer la vulnérabilité des futurs peuplements à la TBE.

Pour assurer la remise en production de ces secteurs et la réalisation des travaux sylvicoles non-commerciaux à venir, le maintien des accès est un enjeu primordial qui doit être pris en considération au moment de la planification des activités de récolte et de récupération des bois par le BGA (ou l'acheteur BMMB).

8. Chemins d'accès

Les chemins construits ou utilisés dans le cadre des opérations de récolte et de transport des bois dans les secteurs visés par le présent plan spécial doivent être réparés au besoin ou remis en état à la fin des opérations par le BGA (ou l'acheteur BMMB).

9. Impact sur les garanties, contrats, ententes et possibilité

Conformément à l'entente de principe entre le gouvernement et l'industrie forestière de la Côte-Nord, les BGA de la Côte-Nord ont la possibilité de se désister d'un volume de bois jusqu'à concurrence de 50 % de leur garantie d'approvisionnement. En 2017, Boisaco inc. a décidé de renoncer à 174 950 m³, lui permettant ainsi de bénéficier des avantages de cette entente. Cette renonciation a mené à la mise en vente, par le BMMB, des secteurs Castro, Verreault et Boléro 2.

En ce qui a trait aux travaux d'éducation de peuplement, le principal impact de l'épidémie de la TBE est la modulation du traitement de nettoyage ainsi qu'un moratoire sur l'éclaircie commerciale afin de ne pas nuire à la persistance des peuplements dans le temps. Des efforts particuliers sont mis en place pour limiter les impacts de ces restrictions sur les entreprises sylvicoles présentes.

10. Mesurage des bois récupérés

Tous les bois récoltés à l'intérieur des secteurs identifiés au plan spécial seront mesurés et rapportés sur une unité de compilation ou un projet spécifique à la récupération des bois de TBE et est associé à un numéro d'aide financière.

11. Estimation de l'aide financière maximale

11.1 Aide de base

Étant donné qu'il n'y a aucun secteur à la PRAN 2017-2018 qui est inclus dans le plan spécial TBE, aucune aide de base ne sera octroyée à Boisaco inc.

11.2 Aide supplémentaire

Conformément à l'entente de principe entre le gouvernement et l'industrie forestière de la Côte-Nord signée le 31 août 2015, l'aide correspond à 130 \$/ha pour les superficies faisant l'objet d'une récupération. Le tableau 4 présente une estimation de l'aide supplémentaire maximale. L'annexe 5 présente les détails de cette aide.

Tableau 4 : Calcul de l'aide supplémentaire maximale applicable

Bénéficiaire de l'aide	Superficie (ha)	Taux d'aide (\$/ha)	Montant maximal d'aide (\$)¹
Acheteurs BMMB	2 582	130	336 000

¹ Arrondi au millier près.

11.3 Aide totale

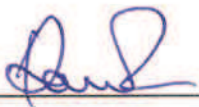
L'aide maximale qui pourra être accordée en 2017-2018 dans le cadre de la réalisation de ce plan est de 336 000 \$

12. Approbation du plan

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

- L'aide financière sera calculée selon les résultats du mesurage et des superficies récoltées apparaissant au Rapport annuel technique et financier approuvé par la Direction de la gestion des forêts de la région de la Côte-Nord.
- Toute modification apportée au présent plan devra faire l'objet d'un addenda avant son application.

Le sous-ministre associé aux Opérations régionales,



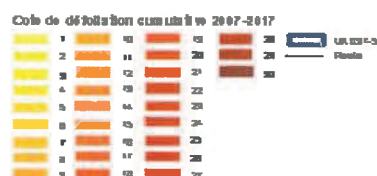
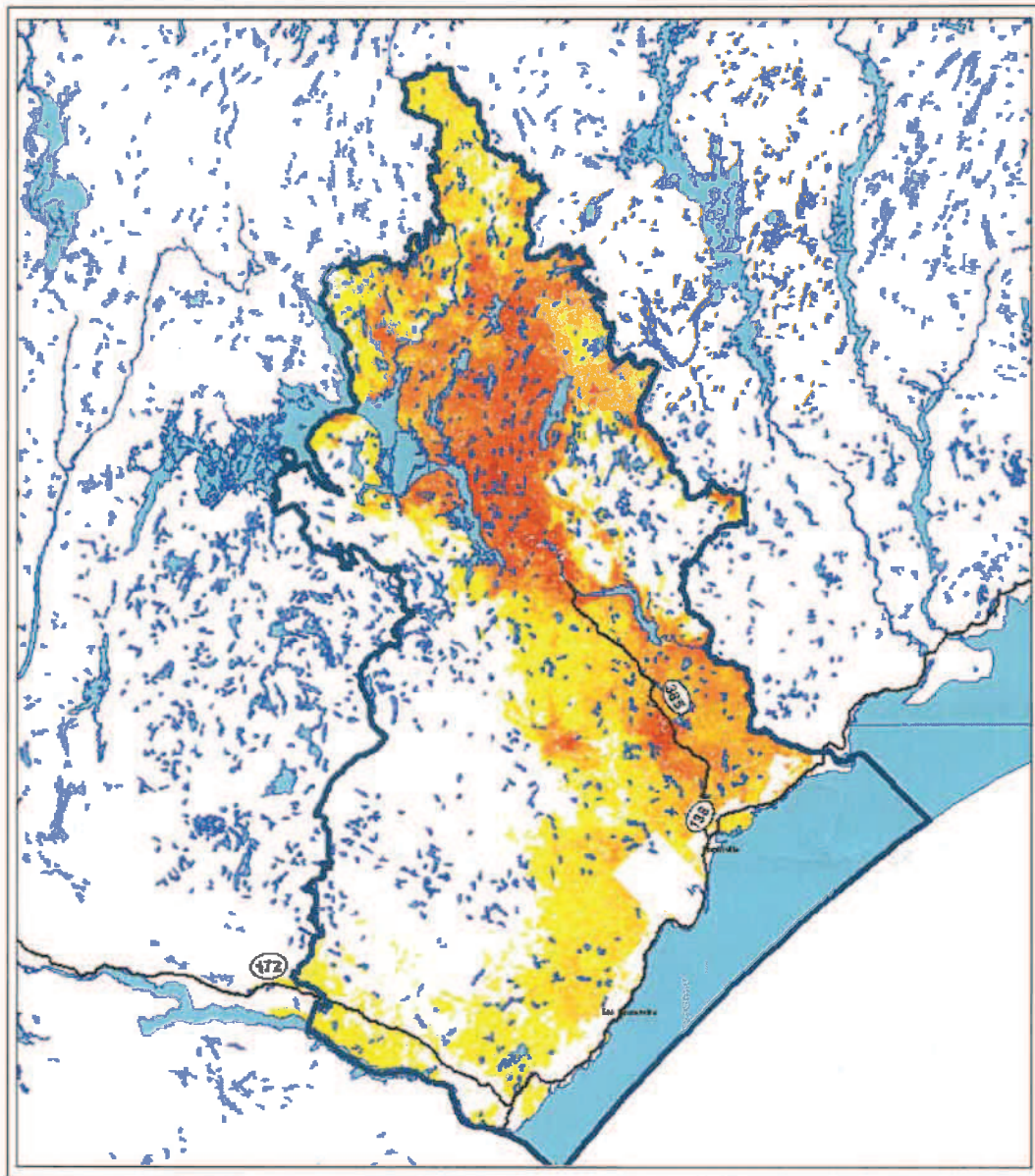
DANIEL RICHARD



Date

Annexe 1

Carte de localisation de l'épidémie de TBE pour l'UA 097-51.



Projection cartographique
 Métrique internationale standard (SHP) 50° 00', zone de 3°
 (NAD83) UTM, zone 18
 0 100 200 300 km
 © 2018 SFR
 SOUTIENS
 Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
 Direction de la gestion des forêts
 Note: Les données présentées s'inscrivent par les données
 du Gouvernement du Québec, s'inscrivent à 2018



Annexe 2

Classification de la gravité des dommages.

Évaluation des dommages causés par une épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette

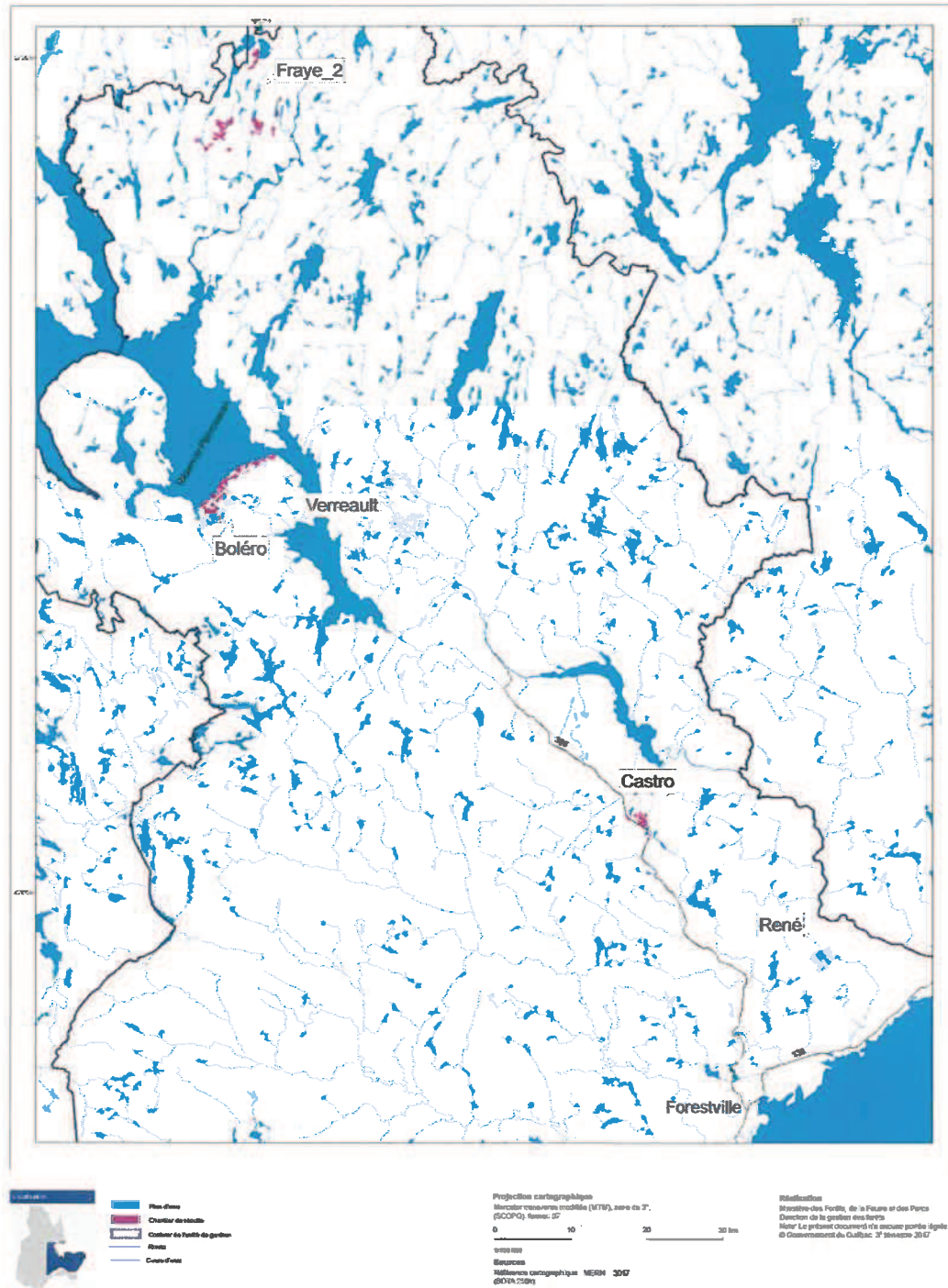
Classe des dommages	Perte de feuillage annuel dans la cime des arbres	% approximatif de défoliation	Cote de défoliation annuelle
Léger	Dans le 1/3 supérieur de la cime de quelques arbres	1 % à 34 %	1
Modéré	Dans la moitié supérieure de la cime de la majorité des arbres	35 % à 69 %	2
Grave	Sur toute la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

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

Cote de défoliation cumulée =
(Nombre d'années avec dommage léger X 1) +
(Nombre d'années avec dommage modéré X 2) +
(Nombre d'années avec dommage grave X 3)

Annexe 3

Carte des secteurs de récolte visés par le plan spécial.



ANNEXE 4

Dérogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols(CMO-CPRS)au cours de la période de 2016-2018.



**Dérogation à la coupe en mosaïque
et à la coupe avec protection de la
régénération et des sols (CMO-
CPRS) au cours de la période de
2016-2018**

Unité d'aménagement 097-51

*Forêts, Faune
et Parcs*
Québec 

Dérogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sois (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

La version intégrale de ce document est accessible sur le site Internet
www.mfip.gouv.qc.ca/forets/consultation/consultation-amenagement.jsp

© Gouvernement du Québec
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

Dérogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

Table des matières

Mise en contexte	7
Disposition juridique	8
Limites de l'approche : Coupe en mosaïque	13
Justification et objectifs des mesures de substitution proposées	13
Perturbations naturelles	14
Perturbations anthropiques	18
Échelles d'aménagement et modalités	19
Échelle de l'unité d'aménagement	19
Échelle de l'unité territoriale ou de l'unité territoriale d'analyse	21
Échelle de l'unité territoriale de référence	22
Échelle des compartiments d'organisation spatiale	22
Exemples de chantiers de récolte par COS en dérogation à la CMO au cours de la planification 2016-2018 sur l'UA 097-51	34
Normes réglementaires soumises à l'approche de substitution à imposer et démonstration que cette approche offre une protection équivalente ou supérieure à l'ensemble des ressources du territoire	43
Mécanismes de suivi prévus pour s'assurer de l'application de l'approche de substitution à imposer	46
Amendes prévues en cas d'infraction	46
Conclusion	48
Références bibliographiques	49
Annexe A – Articles du RNI visés par la demande de dérogation	53
Annexe B – Articles du RADF visés par la demande de dérogation	58

Liste des figures

Figure 1. Unité d'aménagement 097-51.....	10
Figure 2. Domaines bioclimatiques de l'UA 097-51 visés par l'application de la nouvelle approche de répartition des coupes.....	11
Figure 3. Secteurs des travaux de récolte de l'UA 097-51 non visés par la présente demande de dérogation à la CMO dans les domaines de la sapinière	12
Figure 4. Unités homogènes de végétation de l'UA 097-51	15
Figure 5. Principales perturbations naturelles et anthropiques de l'UA 097-51	16
Figure 6. Types de COS de l'UA 097-51 en 2015	31
Figure 7. Secteurs de récolte planifiés et des forêts résiduelles (COS 285, 297, 307, 310 et 311) visés par la demande de dérogation à la CMO au cours de la période de 2016-2018	35
Figure 8. Analyse de répartition, de configuration et de composition des blocs de forêt résiduelle (7 m ou plus) (COS 285).....	38
Figure 9. Analyse de répartition, de configuration et de composition des blocs de forêt résiduelle (7 m ou plus) (COS 297).....	39
Figure 10. Analyse de répartition, de configuration et de composition des blocs de forêt résiduelle (7 m ou plus) (COS 307).....	40
Figure 11. Analyse de répartition, de configuration et de composition des blocs de forêt résiduelle (7 m ou plus) (COS 310).....	41
Figure 12. Analyse de répartition, de configuration et de composition des blocs de forêt résiduelle (7 m ou plus) (COS 311).....	42

Dérogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sois (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

Liste des tableaux

Tableau 1. État de référence des cycles de perturbations naturelles selon l'unité homogène de végétation.....	14
Tableau 2. Superficie brûlée par les incendies de forêt selon l'année pour l'UA 097-51	17
Tableau 3. Valeurs et modalités considérées à l'échelle de l'UA	20
Tableau 4. Bilan 2015 des différents indicateurs de suivi à l'échelle de l'UA	20
Tableau 5. Valeurs et modalités considérées à l'échelle de l'UT ou de l'UTA.....	24
Tableau 6. Niveau d'altération de la structure d'âge de l'UA 097-51 par UT.....	25
Tableau 7. Superficie forestière productive en forêts de 7 m ou plus de hauteur et superficie occupée par des COS de type T0 et T1 par UTA	27
Tableau 8. Valeurs et modalités considérées à l'échelle de l'UTR.....	28
Tableau 9. Portrait de la forêt de 7 m ou plus de hauteur par UTR dans l'UA 097-51	28
Tableau 10. Typologie des COS et leurs particularités	30
Tableau 11. Valeurs et modalités considérées à l'échelle du COS.....	32
Tableau 12. Portrait de la forêt avant et après les travaux de récolte planifiés pour les COS 285, 297, 307, 310 et 311	36
Tableau 13. Portrait de la forêt avant et après les travaux de récolte planifiés pour l'UTA 22	37

Dérivation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

Liste des sigles

BMMB	Bureau de mise en marché des bois
CMO	Coupe en mosaïque
COS	Compartiment d'organisation spatiale
CPRS	Coupe avec protection de la régénération et des sols
CRÉ	Conférence régionale des élus
CRV	Coupe à rétention variable
DAEF	Direction de l'aménagement et de l'environnement forestiers
DGR	Direction générale régionale
DGFo	Direction de la gestion des forêts
LADTF	Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier
MFFP	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
PAFIO	Plan d'aménagement forestier intégré opérationnel
PAFIT	Plan d'aménagement forestier intégré tactique
PRAN	Programmation annuelle
RADF	Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État
RNI	Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État
TBE	Tordeuse des bourgeons de l'épinette
UA	Unité d'aménagement
UHV	Unité homogène de végétation
UT	Unité territoriale
UTA	Unité territoriale d'analyse
UTR	Unité territoriale de référence
VOIC	Valeurs, objectifs, indicateurs et cibles

Mise en contexte

Depuis l'entrée en vigueur, en avril 2013, de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (LADTF) (chapitre A-18.1), le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) s'est engagé à entreprendre un virage vers une approche d'aménagement écosystémique des forêts publiques. Une telle approche vise à minimiser les écarts entre les paysages naturels et les paysages aménagés et, ainsi, à préserver la biodiversité et la productivité des écosystèmes. Son application repose sur une analyse d'enjeux écologiques (Jetté et autres 2012) et sur nos connaissances de la dynamique des perturbations naturelles du territoire (Boucher et autres 2011).

Dès l'automne 2014, les bases du projet de dérogation à la coupe en mosaïque (CMO) dans les domaines de la sapinière pour l'unité d'aménagement (UA) 097-51 ont été mises en place par le consultant PPF Synergie. Celui-ci a déposé son rapport auprès de Boisaco inc. et des Entreprises Ushkuai ainsi qu'à la Conférence régionale des élus (CRÉ) de la Côte-Nord (Villeneuve et autres 2015). Par la suite, pour démontrer son désir de réaliser des travaux en dérogation à la CMO, Boisaco inc. a remis ce rapport à l'unité de gestion Escoumins-Forestville. Enfin, en juillet 2015, Boisaco inc. a ciblé des secteurs du domaine de la sapinière de l'UA 097-51 pour y effectuer des travaux de récolte en dérogation à la CMO.

Le rapport que le consultant a produit s'inspire fortement des travaux antérieurs de demandes de dérogation à la CMO réalisés par la Direction régionale des forêts de l'Abitibi-Témiscamingue du MFFP (Belleau et Pellerin 2014). De plus, il intègre les derniers travaux disponibles à l'époque sur les cibles écologiques préliminaires pour l'organisation spatiale des forêts dans les domaines bioclimatiques de la sapinière produits par la Direction de l'aménagement et de l'environnement forestiers (DAEF) (Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs 2016).

Pour répondre au besoin exprimé par Boisaco inc., la Direction de la gestion des forêts Côte-Nord (DGFo-09) souhaite poursuivre les efforts de développement et d'implantation de la nouvelle approche de répartition des coupes dans les domaines bioclimatiques de la sapinière, en proposant des normes de substitution à la CMO pour l'UA 097-51, et ce, d'avril 2016 à mars 2018.

L'objectif du présent document est de décrire les aspects juridiques d'une demande de dérogation, les modalités de substitution proposées et les raisons qui motivent ces choix. Ce document vise également à expliquer en quoi la mesure proposée présente une protection de l'écosystème équivalente ou supérieure à ce qui est prévu au règlement en vigueur, soit le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI) ou le Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État (RADF) (lorsqu'il entrera en vigueur).

Dérogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

Disposition juridique

En vertu du premier alinéa de l'article 40 de la LADTF (chapitre A-18.1), le ministre peut, dès avril 2013, imposer aux personnes ou aux organismes soumis à un plan d'aménagement des normes d'aménagement forestier autres que celles édictées par le gouvernement par voie réglementaire. Ces nouvelles normes sont justifiables quand les mesures actuelles ne permettent pas de protéger adéquatement l'ensemble des ressources d'un territoire en raison des caractéristiques mêmes du milieu par rapport à la nature des aménagements qu'on entend y réaliser. Les mesures de substitution proposées assureront une protection équivalente ou supérieure des ressources et du milieu forestiers. Le plan doit faire état des normes d'aménagement forestier imposées, préciser les endroits où elles sont applicables et, le cas échéant, indiquer les normes réglementaires qui sont l'objet de la substitution et les mécanismes prévus pour en assurer l'application et le suivi.

Par la présente, le ministre (par l'intermédiaire de la DGFO-09) s'apprête à imposer, à partir du 1^{er} avril 2016, des normes différentes pour ce qui est des articles suivants du RNI : 74, 75, 76, 77, 78, 79, 79.1, 79.2, 79.3, 79.4, 79.5, 79.6, 79.7 et 79.8. L'annexe A présente en détail chacun de ces articles. À l'entrée en vigueur du RADF, la dérogation sera revue et ajustée en fonction des éventuelles divergences entre le RNI actuel et le futur RADF (articles 130, 131, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, présentés à l'annexe B). Cette dérogation s'applique à l'UA 097-51, qui est située dans la région de La Haute-Côte-Nord (figure 1), et plus précisément aux domaines bioclimatiques de la sapinière à bouleau jaune et à bouleau blanc (figure 2). Cette UA est localisée entre les latitudes 48° 09' 40" N et 50° 23' 08" N, et les longitudes 68° 52' 29" O et 70° 30' 14" O. Cette UA couvre 1 587 870 hectares (ha), dont 1 308 690 ha sont productifs.

Il importe de noter que certains secteurs (figure 3), où les activités de récolte pourraient être réalisées ultérieurement au 1^{er} avril 2016, dans les domaines de la sapinière à bouleau jaune et à bouleau blanc, ne sont pas visés par la présente demande de dérogation à la CMO et seront gérés selon les normes actuelles du RNI. Il s'agit des secteurs qui ont déjà été vendus aux enchères par le Bureau de mise en marché des bois (BMMB) (secteurs du lac des Sables, du lac Marianne et du lac Pouliot), qui seront mis en vente prochainement par le BMMB (secteurs du lac Jim, du lac Clinto et du lac Carpentier), qui sont en cours de planification pour une mise en vente par le BMMB (secteur du chemin de contournement) ainsi que d'un secteur planifié dans le cadre du plan spécial de récupération de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) (secteur du chantier du lac Laval).

L'application de la présente dérogation prendra fin en mars 2018. Par la suite, la DAEF prévoit procéder à un déploiement total (à l'échelle provinciale) de la nouvelle approche d'organisation spatiale des forêts dans les domaines bioclimatiques de la sapinière par l'intermédiaire d'une dérogation générale à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) du RADF, et ce, vers le début de

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

8

Dérégation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

la période de planification de 2018-2023.

Dérogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018



Figure 1. Unité d'aménagement 097-51.

Dérogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

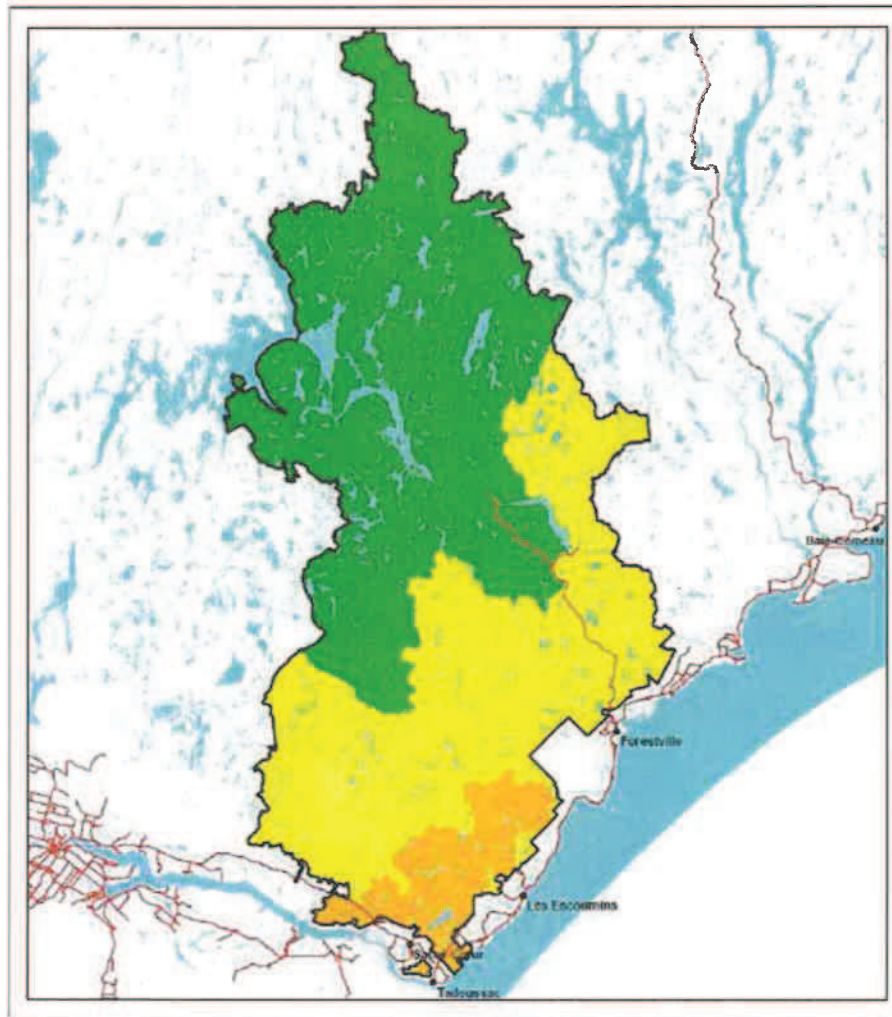


Figure 2. Domaines bioclimatiques de l'UA 097-51 visés par l'application de la nouvelle approche de répartition des coupes.

Dérogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

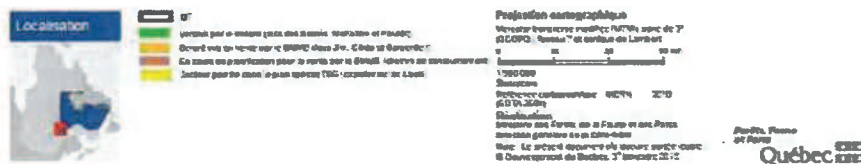
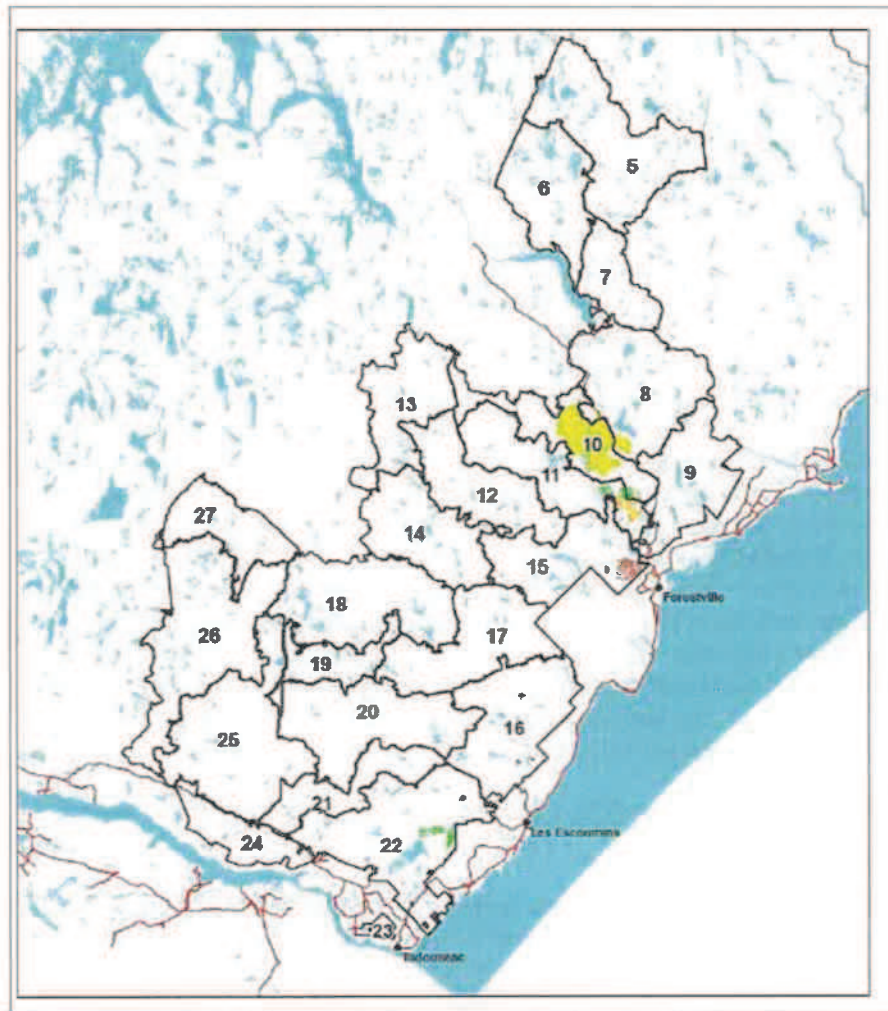


Figure 3. Secteurs des travaux de récolte de l'UA 097-51 non visés par la présente demande de dérogation à la CMO dans les domaines de la sapinière.

Dérogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

Limites de l'approche : coupe en mosaïque

Depuis le début des années 2000, le MFFP a imposé, par voie réglementaire, la CMO comme principal mode de récolte. Cette organisation spatiale des coupes a été implantée principalement pour répondre à une demande sociale réclamant une plus grande dispersion des coupes forestières dans le paysage, afin d'en préserver la qualité visuelle et d'y assurer une meilleure harmonisation des usages. La CMO devait également favoriser, pour un temps, le maintien, dans le paysage, de blocs de forêt résiduelle pouvant servir d'abri pour la faune. Cette organisation spatiale répondait aussi à une volonté de développer davantage le réseau routier forestier, tant pour rendre la forêt accessible aux différents utilisateurs que pour la protéger contre les incendies. Cependant, le développement et l'entretien d'un large réseau de chemins tendent à accentuer la fragmentation des habitats et des paysages forestiers. De même, la dispersion des petites coupes et l'application de séparateurs de récolte ont limité notre capacité à maintenir des massifs forestiers dans le paysage et à conserver une juste répartition de ceux-ci. Cette fragmentation pourrait, à long terme, entraîner la raréfaction de certains types d'habitats et nuire au maintien de la biodiversité (Fahrig 2003). En fonction des nouvelles connaissances sur les régimes de perturbations naturelles, on remarque, d'une part, qu'une répartition des coupes selon un mode CMO ne permet pas toujours de maintenir les attributs spatiaux des paysages historiques et, d'autre part, que des ajustements s'imposent dans certains secteurs (Delong et Tanner 1996; Belleau 2012). On constate également que l'entretien d'un large réseau de chemins est coûteux et que la récolte, lors d'un deuxième passage des blocs de forêt résiduelle ou des séparateurs de coupe, n'est pas toujours intéressante sur le plan économique.

Justification et objectifs des mesures de substitution proposées

La nouvelle approche prend le virage vers l'aménagement écosystémique prévu dans la LADTF, ce qui inclut la prise en considération de l'enjeu lié à l'organisation spatiale des forêts. Elle cherche à mieux répartir la coupe dans le paysage et dans le temps en s'inspirant de ce que les perturbations naturelles ont ou auraient pu entraîner comme paysage par le passé. L'approche proposée vise à assurer, à plusieurs échelles, le maintien de legs biologiques¹, d'habitats et la connectivité², comme on les observe dans un paysage dynamisé par des perturbations naturelles. De plus, en prenant en considération tous les aspects du développement durable, elle vise à favoriser une meilleure adéquation entre les coûts de récolte et les bénéfices, tant d'ordre écologique ou forestier que d'ordre économique ou social.

¹ Les legs biologiques sont des débris de coupe, un arbre vivant ou mort, un bouquet d'arbres ou une partie de peuplement laissés sur les lieux volontairement ou à la suite de contraintes de récolte; les legs peuvent servir d'habitat, de refuge ou de lieu d'établissement pour certaines espèces fauniques ou floristiques.

² La connectivité est une caractéristique des écosystèmes qui vise à assurer, à plusieurs échelles – région, unité d'aménagement, paysage, peuplement ou parterre de récolte (ou perturbation) –, un mouvement des espèces entre différents habitats.

Dérégulation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

Les unités homogènes de végétation (UHV)³ laissent croire que les domaines bioclimatiques de la sapinière de l'UA 097-51 ont été historiquement dominés par les types MES : MESm (35 %), MEst (28 %), MESS (10 %) et MEJt (15 %), soit des forêts mélangées à sapin et à bouleau jaune ou à bouleau blanc (figure 4).

Perturbations naturelles

Selon les données tirées du *Registre des états de référence* (Boucher et autres 2011), les domaines de la sapinière de l'UA 097-51 affichent des cycles⁴ historiques de perturbations naturelles par les incendies, les chablis et la TBE qui présentent de grandes variations selon l'UHV observée (tableau 1). Ces perturbations ont engendré ou engendrent un certain rajeunissement du couvert forestier et la formation de secteurs plus ou moins contigus de forêts en régénération de diverses tailles. Un aperçu des principales perturbations naturelles et anthropiques plus récentes (depuis 1990) survenues sur le territoire de l'UA 097-51 est donné à la figure 5.

Tableau 1. État de référence des cycles de perturbations naturelles selon l'unité homogène de végétation

Nom de l'UHV (niveau 3)	Description	Intervalle de retour moyen (en années)		
		Feux	Chablis	TBE
MESm	Forêt mélangée de l'est à sapin et à bouleau jaune méridionale	450	4 165	850
MESt	Forêt mélangée de l'est à sapin et à bouleau blanc typique	750	4 165	2 860
MEJt	Forêt mélangée de l'est à sapin et à bouleau jaune typique	390	5 265	850
MESS	Forêt mélangée de l'est à sapin et à bouleau blanc septentrionale	180	4 165	500
REEm	Forêt résineuse de l'est à épinette noire et à sapin méridionale	500	3 570	2 860
MOJt	Forêt mélangée de l'ouest à bouleau blanc, à sapin et à bouleau jaune typique	190	1 720	850

³ Les unités homogènes de végétation sont un raffinement de la classification écologique et tiennent davantage compte de l'influence des perturbations naturelles et anthropiques sur la composition de la forêt actuelle.

⁴ Un cycle est le temps nécessaire pour que l'équivalent en surface de 100 % du territoire soit perturbé au moins une fois, ce qui veut dire que certains peuplements peuvent être perturbés fréquemment, tandis que d'autres le sont très rarement.

Dérogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

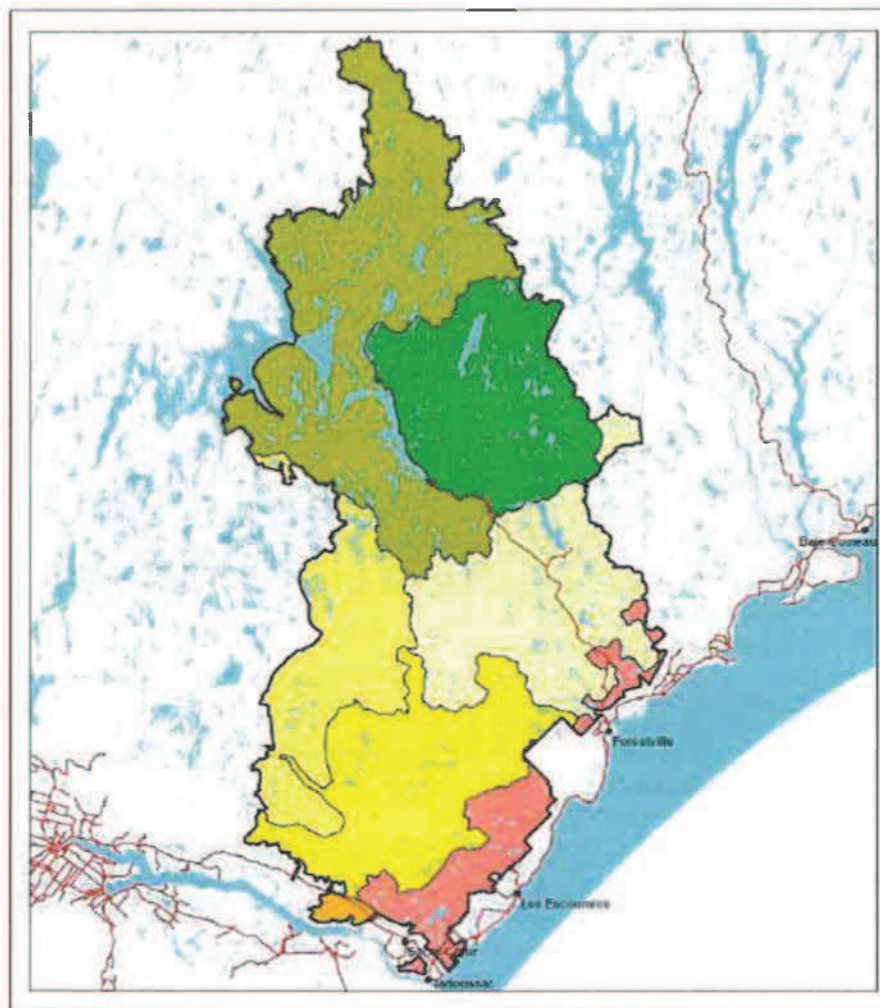


Figure 4. Unités homogènes de végétation de l'UA 097-51.

Dérégulation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

La TBE s'avère de loin le plus important insecte ravageur qui s'est attaqué à l'UA 097-51. Le centre de l'UA a été particulièrement touché par la dernière épidémie de TBE. Les dommages causés par l'insecte au cours de celle-ci ont laissé une forêt constituée de peuplements épars à très faible volume à l'hectare. Les peuplements touchés au centre de l'UA semblent évoluer vers des peuplements mélangés.

Depuis 2007, une nouvelle épidémie fait rage sur le territoire. Les superficies infestées par la tordeuse sont passées de 1 748 ha en 2007 à 421 961 ha en 2014. Les dommages causés par cette épidémie sont situés dans le secteur du lac Laval et de Labrieville, jusqu'au lac Dissimieux dans le nord du territoire.

Plusieurs feux ont dévasté le territoire de l'UA 097-51. Le tableau 2 présente les superficies brûlées par les incendies dans l'UA avant 1996. On remarque l'importance de celui de 1953 touchant plus de 29 000 ha de l'UA ainsi que celui de 1991 [N.D.L.R. : il s'agit de trois incendies simultanés] brûlant plus de 145 000 ha. On ne connaît pas toujours la cause de ces incendies ni le type de forêt qui avait été ravagée au tournant et au milieu du siècle, mais on peut penser que la majorité des incendies sont allumés par la foudre, comme c'est le cas de celui de 1991. Les trois feux de 1991 ont modifié substantiellement la composition en essences et l'âge de la forêt de l'UA 097-51 et ainsi créé des blocs plus ou moins homogènes de forêt (dans les secteurs suivants : Bouleau, Bersimis et La Blache). De 1996 à 2011, 267 incendies ont éclaté sur le territoire, ce qui représente une superficie totale de 5 681 ha.

Tableau 2. Superficie brûlée par les incendies de forêt selon l'année pour l'UA 097-51

Année	Superficie (ha)	Année	Superficie (ha)	Année	Superficie (ha)	Année	Superficie (ha)
1923	5	1946	322	1968	782	1989	4
1928	1 173	1947	1 430	1972	34	1990	2 233
1930	43	1950	36	1976	1864	1991	146 610
1932	2 454	1952	686	1983	30	1992	12
1941	20	1953	29 409	1987	573	1995	2 317
1943	8	1960	761	1988	23	1996	11

Dérogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

Dans le cas des chablis, leur taille peut varier de un à quelques milliers d'hectares en période de tempête de grands vents (Vaillancourt 2008). Cependant, les très grands chablis sont habituellement rares. Ce régime de perturbations a influencé l'âge des peuplements, le type de forêt (feuillu, mixte, résineux), le type d'arbre (épinette, pin gris, bouleau), la structure interne⁵ des peuplements ainsi que l'organisation des différents types de peuplement dans le paysage (Bergeron et autres 1999; Harvey et autres 2002; Belleau 2012).

Le territoire a également connu un important épisode de verglas en 2003. Contrairement au feu, le verglas, tout comme les chablis d'ailleurs, est plus diffus et donc plus difficile à cerner, il n'y a pas de relevé systématique des perturbations qu'il entraîne.

Perturbations anthropiques

Historiquement, le RNI régit la taille et la dispersion des coupes forestières. De 1988 à 1996, la superficie maximale d'une coupe dans les domaines bioclimatiques de la pessière et de la sapinière pouvait atteindre 250 ha d'un seul tenant. Depuis 1996, cette superficie maximale a été réduite à 150 ha. De plus, depuis 2003, au moins 60 % des superficies coupées doivent être réalisées sous la forme de CMO (Potvin et autres 2006). Il s'agit d'une stratégie de répartition spatiale des coupes avec protection de la régénération et des sols (CPRS) qui consiste à laisser sur place des blocs de forêt intacte de même superficie et présentant des caractéristiques semblables à celles de la forêt récoltée. Pour assurer une meilleure protection de l'habitat du caribou forestier dans la pessière à mousses, un modèle d'organisation spatiale des coupes, s'inspirant des principes de l'aménagement écosystémique, est appliqué depuis 2005. Ce modèle, visant à mettre en place des agglomérations de coupe, constitue une dérogation à la CMO prévue au RNI. Des agglomérations de coupe de 30 à 150 kilomètres carrés (km²), pouvant atteindre 250 km² lorsqu'il s'agit d'un massif de remplacement du caribou forestier, sont planifiées. Précisons qu'au moins 25 % de la surface de l'agglomération de coupe doit être occupée par une forêt résiduelle intacte et qu'au moins 20 % des coupes réalisées dans une agglomération sont des coupes à rétention variable (Jetté 2007).

Avec l'approche proposée ici, on souhaite répartir les interventions de récolte dans l'espace et dans le temps de façon à mieux coller à cette dynamique. Globalement, l'approche assurera, dans l'UA, le maintien d'une certaine quantité de vieilles forêts⁶, de massifs forestiers⁷ et d'une certaine quantité de forêts résiduelles⁸, et ce, pour une

⁵ On peut caractériser la structure interne d'un peuplement par la présence d'arbres de plusieurs hauteurs, par la présence de trouées (absence momentanée d'arbres à cause de la mort et de la chute d'un arbre ou de plusieurs arbres regroupés), de grosses et de petites tiges, par la présence de plusieurs types forestiers (feuillus et résineux mélangés par exemple) et par la présence d'arbres moribonds ou morts (debout ou au sol).

⁶ Dans les domaines de la sapinière, on considère qu'une forêt est vieille si elle est âgée de plus de 80 ans.

⁷ Un massif forestier est un secteur constitué majoritairement de forêts de plus de 7 m de hauteur où la coupe forestière est peu présente. Le massif se constitue de plusieurs peuplements forestiers et assure le maintien d'une ambiance forestière et d'un couvert forestier sur une grande surface continue. Les massifs assurent un habitat pour les espèces qui ont besoin de grands espaces forestiers peu perturbés pour réaliser leur cycle de vie ou une partie de celui-ci.

Dérogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

période plus longue que si cette même UA était soumise à une CMO. L'approche permet également de tenir compte, dans le temps, de l'effet cumulatif des années de récolte et d'assurer une connectivité à toutes les échelles d'aménagement.

Échelles d'aménagement et modalités

Bien que ce ne soient pas toutes les échelles d'aménagement prévues à l'approche qui nécessitent une mesure de substitution au RNI, elles sont tout de même décrites dans la présente section par souci de transparence et de compréhension de l'approche et des avantages globaux qui en découlent.

Les échelles présentées iront de la plus générale (UA) à la plus fine (assiette de coupe). Celles-ci s'imbriquent les unes dans les autres comme des poupées russes et visent, entre autres, à assurer un nombre minimal de forêts résiduelles à chacune des échelles et une meilleure répartition de celles-ci. Grâce à l'emploi de plusieurs échelles, l'approche est plus souple et s'adapte mieux aux différentes contraintes d'aménagement. Des cibles plus restrictives à grande échelle pourraient être allégées, selon les circonstances, à une échelle plus locale sans compromettre le maintien de la biodiversité en général. Par exemple, on pourrait viser dans l'UA le maintien d'une quantité moyenne de vieilles forêts ou de forêts résiduelles pour assurer globalement le maintien de la biodiversité, mais au chantier de récolte on pourrait permettre, de temps à autre, de laisser moins de forêts pour répondre à des enjeux d'ordre économique ou opérationnel.

Échelle de l'unité d'aménagement

Le MFFP préconise le maintien d'un nombre suffisant de vieilles forêts, de forêts à structure interne complexe et d'une composition (feuillue, mixte ou résineuse) qui assure que l'âge des forêts et la composition du grand paysage sont, en majorité, de moyennement à faiblement altérés par rapport au paysage historique sans coupe forestière (tableaux 3 et 4). L'objectif sous-jacent à ces mesures est la représentativité suffisante des différents types d'habitats dans le paysage pour limiter l'impact de la récolte forestière sur la biodiversité, comme le précise le guide *Intégration des enjeux écologiques, partie 1* (Jetté et autres 2012; Rompré et autres. 2010).

À cette échelle, le MFFP souhaite également suivre la répartition de massifs forestiers⁸. Ceux-ci devront être répartis de sorte que l'ensemble de l'UA bénéficie de leur influence et que le territoire entre deux massifs puisse être facilement colonisé par les populations qui évoluent dans les massifs.

⁸ Une forêt résiduelle joue le même rôle que celui des massifs, mais à plus petite échelle. Elle se constitue d'un ou plusieurs peuplements et assure le maintien d'habitats pour certaines espèces qui ont besoin d'une forêt fermée pour réaliser un cycle de vie ou pour se déplacer.

⁹ Une échelle d'aménagement est un territoire qui peut couvrir de quelques hectares à plusieurs milliers d'hectares et qui sert à avancer des objectifs d'aménagement et à les évaluer. Les échelles les plus couramment utilisées au Québec sont la région (Côte-Nord par exemple), l'unité d'aménagement (UA 097-51 par exemple), l'unité territoriale de référence (UTR) et le chantier de récolte ou l'assiette de coupe.

¹⁰ Pour des raisons fonctionnelles, nous avons évalué les massifs forestiers comme formant un secteur contigu de 30 à 50 km² composé d'un ou plusieurs compartiments d'organisation spatiale (COS) où la concentration en forêts de 7 m ou plus est supérieure à 70 % (COS du type T3) ou sera supérieure à 70 %. Les COS seront décrits un peu plus loin dans le présent document.

Dérégation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

Tableau 3. Valeurs et modalités considérées à l'échelle de l'UA

Valeur	Objectif	Indicateur	Cible	Origine de la modalité
Structure d'âge	Maintenir une structure d'âge des forêts proches de celle des paysages historiques	Pourcentage de l'UA où la structure d'âge des forêts présente un degré d'altération faible ou modéré par rapport aux états de référence (Boucher et autres 2011)	Au moins 80 % de la superficie de l'UA (plus de détails sur le calcul de l'indicateur sont présentés dans la fiche VOIC associée)	LADTF, PAFIT, VOIC
Vieilles forêts	Maintenir un nombre suffisant de vieilles forêts à l'échelle du grand paysage pour favoriser le maintien des espèces qui y sont associées	Pourcentage du niveau historique en vieilles forêts maintenu à moyen et à long terme dans l'UA	Minimalement, maintien de 30 % et 50 % du niveau historique de vieilles forêts à moyen et à long terme à l'échelle de l'UA. Puisque le niveau historique moyen est de 74,7 %, nous cherchons à maintenir 22,4 % et 37,3 % de vieilles forêts à l'échelle de l'UA à moyen et à long termes	Plan de restauration

Tableau 4. Bilan 2015 des différents indicateurs de suivi à l'échelle de l'UA¹¹

UA	Pourcentage de l'UA où la structure d'âge des forêts présente un degré d'altération faible ou modéré	Pourcentage de vieilles forêts (voir tableau 6 pour l'âge considéré selon l'UT et les UHV)
097-51	39,3 ¹²	16,5
Cible	80,0	22,4

¹¹ Portrait effectué sur la cartographie du quatrième décennal, mise à jour pour la coupe et les feux jusqu'au 1^{er} avril 2013.

¹² Un plan de restauration de la vieille forêt est en cours de développement pour répondre à court terme à cet enjeu. Pour l'instant, un premier scénario d'évolution théorique permettant d'atteindre la cible a été présenté lors de la dernière table de gestion intégrée des ressources et du territoire. Le plan en élaboration expliquera les délais de restauration et les cibles poursuivies à l'échelle de l'UT (voir tableau 6).

Dérogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

Échelle de l'unité territoriale ou de l'unité territoriale d'analyse

L'unité territoriale (UT) constitue un paysage suffisamment grand pour tenir compte de la variabilité historique engendrée par le régime de perturbations naturelles. Au total, on dénombre 27 UT dans l'UA 097-51. Parmi celles-ci, 23 sont situées dans les domaines de la sapinière (figures 3 et 6) et 4 dans les domaines de la pessière. Cette échelle nous permet d'estimer le degré d'altération du territoire par rapport au niveau préindustriel en vieilles forêts et en forêts en régénération; elle fournit des cibles d'altération à long terme pour atteindre la cible fixée pour l'UA et assure une répartition équitable de la vieille forêt ou de la forêt en régénération dans l'UA (tableaux 5 et 6). Les cibles ont été fixées en fonction des contraintes sociales, économiques et opérationnelles observées ou anticipées par UT.

Aux fins de la demande de dérogation à la CMO, l'unité territoriale (UT) devient l'unité territoriale d'analyse (UTA) et constitue l'une des échelles spatiales de référence pour s'assurer du respect des cibles écologiques. Les UTA dont la superficie totale varie de 19 à 558 km² (moyenne de 322 km²) sont constituées à leur tour de COS (voir plus loin les caractéristiques de cette échelle). Pour assurer une connectivité dans le grand paysage et l'interconnexion des massifs, il faut maintenir minimalement 60 % de la superficie productive en peuplements de 7 mètres (m) ou plus par UTA (tableau 5). Le choix d'un tel pourcentage repose sur des études menées en sapinière et en pessière, études selon lesquelles la connectivité n'est pas un enjeu à cette échelle à partir du moment où le territoire est occupé à plus de 40 ou 50 % par des peuplements qui permettent la libre circulation de la plupart des espèces (Potvin 1998; Betts et Forbes 2005; Cheveau 2010). Le choix des peuplements de 7 m ou plus s'appuie sur les besoins d'espèces comme la martre, l'orignal et le lièvre, dont les déplacements nécessitent un certain niveau de couverts d'abri ou de forêts fermées (Drew 1995; Potvin 1998; Samson et autres 2002; Jacqmain 2003; Jacqmain 2008; Cheveau 2010). Les UTA qui n'atteignent pas le seuil prescrit de forêts de 7 m ou plus ne devraient plus être soumises à des CPRS à court terme (tableau 5). Le portrait actuel de la forêt productive par UTA (tableau 7) démontre que les cibles écologiques liées à la proportion de forêts de 7 m ou plus et à la proportion occupée par les COS du type 0 ou 1 pour les UTA 5, 6, 13, 14, 26 et 27 ne sont pas atteintes. En fait, les résultats observés pour ces UTA sont le reflet des perturbations naturelles historiques (feux récents – voir figure 5). Des coupes partielles pourraient y être faites si le couvert résiduel demeure suffisamment fermé et si la hauteur des arbres résiduels excède 7 m.

Cette échelle nous permettra aussi de contrôler la quantité et la répartition spatiale des secteurs les plus rajeunis par la coupe (tableau 5). Les proportions proposées ici reposent sur une compréhension théorique du paysage créé par les perturbations passées. Nous avons aussi considéré que les paysages peuvent encore être soumis à de grandes perturbations naturelles qui échappent à notre contrôle et qui rajeuniront une partie du territoire. Enfin, à l'instar de Rompré et autres (2010), nous sommes d'avis que les

Dérogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

paysages sont à même de supporter un certain niveau d'altération sans que la biodiversité ou les fonctions de l'écosystème soient mises en péril.

Échelle de l'unité territoriale de référence

L'unité territoriale de référence (UTR) est une entité administrative dont le suivi est prévu au RNI et au RADF (article 15) et pour laquelle, minimalement, 30 % de la superficie productive doit être maintenue en forêts de 7 m ou plus de hauteur en tout temps (tableau 8). La superficie totale moyenne des UTR est de 199 km²; l'UA 097-51 en compte 70. Cette échelle d'analyse a été mise en place par le passé pour assurer le maintien d'un nombre minimal de forêts fermées dans le paysage et pour forcer une certaine répartition de celles-ci. Le suivi de cette échelle sera maintenu; il en est de même pour la cible à atteindre. Les UTR qui ne présentent pas assez de forêts de 7 m ou plus ne doivent plus être soumises à des CPRS à court terme (UTR 3015 et 3016 – voir tableau 9). Des coupes partielles pourraient y être faites si le couvert résiduel demeure suffisamment fermé et si la hauteur des arbres résiduels excède 7 m.

Échelle des compartiments d'organisation spatiale

Les compartiments d'organisation spatiale (COS) sont des entités de 20,5 km² en moyenne qui permettent d'analyser rapidement l'état de rajeunissement et de fragmentation du paysage forestier. Ces entités, qui s'apparentent à des feux dont la gravité varie, vont également permettre de concentrer nos activités de planification, de récolte et de travaux. Les COS sont dessinés sur la base de contraintes opérationnelles, de l'hydrographie et de la topographie. La sapinière de l'UA 097-51 compte 360 COS. Afin d'en évaluer l'état de fragmentation, on répartit les COS en quatre classes, selon la proportion de la superficie productive occupée par de la forêt de 7 m ou plus (tableau 10, figure 6).

En plus des conditions à respecter dans l'UTA, c'est concrètement à cette échelle que seront appliquées des modalités fines de maintien de forêts ou de structures résiduelles et d'agglomération de coupes (tableau 11). Les bandes riveraines seront maintenues, mais les séparateurs linéaires entre deux secteurs de coupe seront évités et au moins 30 % de la superficie productive du COS devra être maintenue en forêts de 7 m ou plus. Notons que la superficie en forêt résiduelle à maintenir peut varier selon le type de COS (voir tableau 10). Peu importe le type de COS, la forêt résiduelle (bandes riveraines et blocs de forêt résiduelle d'au moins 5 ha) devra être répartie de manière à permettre le maintien d'une certaine connectivité *stepping stones*¹³ et à limiter l'impact visuel de la coupe de régénération. Pour ce faire, le planificateur évitera de laisser plus de 20 % de la

¹³ Le principe des pas japonais ou *stepping stones* fait référence à une succession d'îlots d'habitat, non connectés physiquement, mais suffisamment rapprochés les uns des autres pour servir d'habitat temporaire; ils favorisent le déplacement des espèces vers l'habitat convoité (Hilly et autres 2006). Cette approche, sans être idéale pour toutes les espèces, représente tout de même une bonne solution pour favoriser la connectivité des habitats au sein de territoires fortement fragmentés ou morcelés. Dans le cadre de l'approche de substitution à imposer, ce principe est appliqué par le maintien de la majorité de la forêt résiduelle sous la forme de blocs de forme compacte bien répartis au sein des COS pour favoriser leur connectivité avec la matrice forestière adjacente. Cela permet donc aux espèces de se déplacer des secteurs fortement perturbés par la coupe vers des secteurs moins perturbés.

Dérogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

superficie totale du COS à plus de 600 m d'un bloc de forêt résiduelle et plus de 2 % à plus de 900 m (Yelle et autres 2009; Pouliot et autres 2010).

Dérogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

Tableau 5. Valeurs et modalités considérées à l'échelle de l'UT ou de l'UTA

Valeur	Objectif	Indicateur	Cible	Origine de la modalité
Structure d'âge	Maintenir un minimum de vieilles forêts dans la majorité des UT pour assurer le maintien des habitats et des valeurs qui y sont associés	Degré d'altération de l'UT considérant le pourcentage du niveau historique en vieilles forêts (voir tableau 6 pour l'âge considéré selon l'UHV et le niveau historique en vieilles forêts associé) Degré d'altération : - Faible > 50 % du niveau historique - Moyen de 30 à 50 % du niveau historique - Élevé < 30 % du niveau historique	Considérant l'indicateur le plus altéré entre la vieille forêt et la forêt en régénération, des cibles d'altération à atteindre à moyen terme (15 ans) par UT ont été définies (voir tableau 6)	Provinciale : Guide <i>Intégration des enjeux écologiques, partie 1</i> (Jetté et autres 2012) <i>Le registre des états de référence</i> (Boucher et autres 2011) Locale : Plan de restauration
	Limiter la quantité de forêts en régénération dans la plupart des UT pour éviter un trop grand rajeunissement du paysage	Degré d'altération de l'UT considérant le pourcentage de l'UT en régénération (voir tableau 6 pour l'âge considéré) Degré d'altération : - Faible < 25 % de forêt en régénération - Moyen de 25 à 35 % de forêt en régénération - Élevé > 35 % de forêt en régénération		
Connectivité	Maintenir des habitats de passage en quantité suffisante	Pourcentage de l'UTA en peuplements de 7 m ou plus	Minimalement 60 % de la superficie productive de l'UTA	Régionale : VOIC, PAFIT
Secteur où le couvert forestier est fortement rajeuni et caractérisé par une dominance de coupes agglomérées (COS des types T0 et T1) (voir section sur les compartiments d'organisation spatiale)	Limiter les secteurs où se trouve une forte concentration de coupes totales pour éviter une inversion de la matrice forestière et une perte de connectivité à l'échelle du grand paysage	Pourcentage de la superficie de l'UTA occupée par des secteurs où le couvert forestier est fortement rajeuni et caractérisé par une dominance de coupes totales agglomérées	Au plus 30 % de la superficie productive de l'UTA pourra être occupée par des COS des types 0 et 1	Locale : dérogation au ratio coupe en mosaïque/coupe agglomérée (60/40) et à la taille des assiettes de coupe

Dérrogation à la coupe et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

Tableau 6. Niveau d'altération de la structure d'âge de l'UA 097-51 par UT¹⁴

UT	URV	STADE DE DEVELOPPEMENT DE LA FORET						Degré d'altération considérant le plus altéré des deux indicateurs	Degré d'altération visé ¹⁵
		Forêt en régénération		Vieille forêt					
		Âge considéré (<=)	Pourcentage de l'UT Bilan de la forêt en régénération	Cible considérant le degré d'altération visé (dernière colonne) (%)	Âge considéré (>=)	Pourcentage de l'UT (%) Bilan de la vieille forêt	Niveau historique en vieilles forêts (%)		
1	MESc	20	12,4	< 35	101	14,0	56	> 16,8	Moyen
2	REEl	20	4,1	< 35	101	18,4	65	> 32,5	Faible
3	REEm	20	25,6	< 35	101	28,1	77	> 23,1	Moyen
4	REEl	20	34,1	< 35	101	38,2	65	> 32,5	Faible
5	REEm	15	87,6	< 30	81	10,4	77	Aucune	Faible
6	REEm	15	85,8	< 30	81	13,1	77	Aucune	Faible
7	MESk	15	74,1	< 30	81	5,9	86	Aucune	Faible
8	MESk	15	11,9	< 30	81	22,2	86	> 25,8	Moyen
9	MEJk	15	8,9	< 30	81	21,9	74	> 37,0	Faible
10	MESk	15	6,0	< 30	81	17,4	86	> 37,0	Faible

¹⁴ Portrait effectué sur la cartographie du quatrième décennal, mise à jour pour la coupe et les feux jusqu'au 1^{er} avril 2013.

¹⁵ Il s'agit d'un premier scénario d'évolution théorique pour atteindre la cible minimale de structure d'âge sur le territoire de l'UA 097-51. Que ce soit pour la superficie en régénération ou pour celle qui supporte de vieilles forêts, la cible minimale est atteinte en 2028 (une période de 19 ans pour le plan de restauration). Cependant, le calcul qui permet d'atteindre la cible demeure un exercice théorique. Bien des peuplements ne peuvent pas réellement subir de travaux de récolte d'ici 2028, et ce, pour différentes raisons : application du plan caribou, règle de répartition spatiale des coupes, peuplements non exploitables économiquement, plans spéciaux TBE, récupération des volumes en perdition et mortalité éclochant d'infestation. Tous ces facteurs peuvent modifier grandement le portrait de la structure d'âge, surtout dans les domaines de la sapinière. Afin d'établir un plan de restauration viable, il faut donc disposer d'un portrait des volumes de bois réellement disponibles à court terme, que l'on pourra confronter au travail théorique actuel. La confection d'une carte présentant les volumes réellement disponibles (qui prend en considération par exemple les pentes et les volumes non accessibles) est en cours.

Plan spécial d'aménagement forestier – TBE – UA 097-51 – 2017-2018

Dérégulation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

11	MES1	15	1,9	< 30	81	3,7	86	Aucune	Écarts
12	MES1	15	25,7	< 30	81	4,8	86	> 25,8	Moyen
13	MES1	15	43,9	< 30	81	9,0	86	Aucune	Écarts
14	MES1	15	73,0	< 30	81	1,5	86	Aucune	Écarts
15	MESm	15	29,7	< 30	81	17,3	76	> 22,8	Moyen
16	MEJt	15	13,4	< 30	81	12,0	74	> 37,0	Faible
17	MESm	15	6,0	< 30	81	6,2	76	> 38,0	Faible
18	MESm	15	16,1	< 30	81	3,5	76	Aucune	Écarts
19	MESm	15	14,0	< 30	81	16,6	76	> 22,8	Moyen
20	MESm	15	6,9	< 30	81	7,2	76	> 22,8	Moyen
21	MESm	15	17,7	< 30	81	19,0	76	> 36,0	Faible
22	MEJt	15	17,9	< 30	81	22,6	74	> 37,0	Moyen
23	MEJt	15	15,6	< 30	81	40,6	74	> 37,0	Faible
24	MOJt	15	5,9	< 30	81	24,4	58	> 29,0	Moyen
25	MESm	15	7,9	< 30	81	15,6	76	> 22,8	Écarts
26	MESs	15	27,0	< 30	81	28,0	56	> 28,0	Moyen
27	MESs	15	24,1	< 30	81	25,0	56	> 28,0	Moyen

Dérogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

Tableau 7. Superficie forestière productive en forêts de 7 m ou plus de hauteur et superficie occupée par des COS du type T0 ou T1 par UTA

UTA	Superficie totale (ha)	Code terrain (ha)	7 m ou plus (ha)	7 m ou plus ¹ (%)	COS T0-T1 ¹ (%)
5	47 594	9 887	11 636	30,9	72,9
6	30 973	8 023	6 574	28,6	81,9
7	16 769	2 692	10 044	71,4	0
8	41 285	5 711	31 926	89,7	0
9	29 023	5 007	23 089	96,1	0
10	25 593	2 796	14 994	65,8	29,7
11	29 807	4 070	24 467	95,1	0
12	31 587	3 444	20 371	72,4	29,1
13	28 647	2 693	17 687	68,1	47,6
14	31 503	2 774	12 213	42,5	81,3
15	29 998	4 363	19 053	74,3	9,5
16	37 898	6 004	25 463	79,8	0
17	36 044	3 239	30 253	92,2	0
18	44 451	5 111	33 573	85,3	13,0
19	14 195	1 437	10 967	86,0	0
20	42 754	3 305	34 224	86,8	0
21	19 662	1 579	13 826	76,5	0
22	50 100	7 257	35 535	82,9	3,8
23	1 917	231	1 542	91,4	0
24	15 557	996	13 939	95,7	0
25	52 819	4 264	43 778	90,2	0
26	55 492	4 523	32 288	63,3	31,4
27	21 766	1 875	11 699	58,8	41,2

¹ Voir les cibles écologiques dans le tableau 5.

Dérogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

Tableau 8. Valeurs et modalités considérées à l'échelle de l'UTR

Valeur	Objectif	Indicateur	Cible	Origine de la modalité
Maintien de forêts fermées	Maintenir des habitats résiduels à une échelle intermédiaire	Pourcentage de l'UTR en peuplements de 7 m ou plus	Minimalement 30 % de la superficie productive de l'UTR	Provinciale : RNI

Tableau 9. Portrait de la forêt de 7 m ou plus de hauteur par UTR dans l'UA 097-51

N° de l'UTR	Proportion (%) de la forêt de 7 m ou plus*	N° de l'UTR	Proportion (%) de la forêt de 7 m ou plus*	N° de l'UTR	Proportion (%) de la forêt de 7 m ou plus*
2017	30	2054	48	3010	81
2018	36	2055	82	3011	75
2019	59	2056	83	3012	82
2020	35	2057	82	3013	68
2021	33	2058	74	3014	59
2029	62	2059	68	3015	26
2032	84	2060	77	3016	21
2033	76	2061	68	3019	100
2034	81	2062	70	3022	85
2035	86	2063	71	3023	80
2036	88	2064	71	3024	88
2037	69	2065	85	3025	70
2038	69	2066	59	3026	67
2039	40	2067	90	3027	49
2042	58	2068	85	3028	86
2043	40	2069	83	3030	80
2044	77	3001	90	3031	75
2045	82	3002	76	3040	38
2046	67	3003	44	3041	38
2047	85	3004	46	3048	88
2049	83	3005	46		
2050	64	3006	33		
2051	63	3007	54		
2052	87	3008	45		
2053	81	3009	52		

* Minimalement 30 % en tout temps.

Dérrogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

De plus, la rétention de blocs de forêt résiduelle excédant 25 ha sera maximisée dans le but de favoriser le maintien d'une forêt d'intérieur¹⁶ dans les COS. De même, pour favoriser une certaine connectivité et un recrutement de structure interne et de bois mort dans les coupes, au moins 20 % des secteurs coupés en CPRS¹⁷ devront présenter une rétention permanente¹⁸ d'au moins 5 % du volume sur pied ou de la superficie. Cette rétention pourra se faire sous la forme d'arbres individuels, de bouquets de quelques arbres ou d'îlots (de 1 à 5 ha).

Dans la mesure du possible, l'emploi d'une coupe maximisant la protection de la haute régénération sera priorisé pour éviter la création de zones trop ouvertes, sans obstruction latérale¹⁹. Enfin, une attention sera portée à la composition de la forêt résiduelle. Celle-ci devrait assurer le maintien d'au moins 20 % de la proportion de chaque type de couvert qui composait initialement le COS (feuillu, mixte, résineux), et ce, lorsque l'on tient compte uniquement des peuplements de 7 m ou plus de hauteur (voir les exemples de chantier plus loin).

¹⁶ Une forêt dite d'intérieur est un peuplement ou un massif forestier, ou une partie de ceux-ci, qui n'est pas sous l'influence d'une bordure contrastante créée par la juxtaposition de la forêt avec une coupe, un lac ou un milieu agricole. Le milieu ouvert pourrait influencer sur les conditions d'humidité, de lumière, de pénétration du vent, de composition ou de chablis, et ce, sur une certaine distance dans la forêt. Quand la variation de ces conditions se stabilise et qu'elle est davantage liée au type de forêt où l'on se trouve qu'au milieu ouvert en bordure, on considère qu'on se trouve dans la forêt d'intérieur.

¹⁷ Forme de coupe totale où une attention est portée à la régénération déjà établie, dans le cas où elle est présente, en évitant de circuler sur l'ensemble du parterre de récolte.

¹⁸ Ici, la rétention permanente signifie que des arbres matures ou des portions de peuplements matures ne seront pas récoltés et seront volontairement abandonnés.

¹⁹ Une obstruction latérale renvoie au fait que les branches basses ou les branches des jeunes arbres, en se touchant, limitent notre capacité ou celle des prédateurs de voir loin dans un parterre de coupe en régénération ou dans un peuplement. Les jeunes peuplements de sapin (couramment appelés *Saint-Michel*) sont un bon exemple de peuplements présentant une forte obstruction latérale.

Dérogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sois (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

Tableau 10. Typologie des COS et leurs particularités

Type de COS	Proportion (%) de forêts de 7 m ou plus de hauteur	Particularité
T0	De 0 à 29	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reflet de l'historique de coupes ou de perturbations naturelles importantes. ▪ Il sera désormais interdit de créer ce type de COS.
T1	De 30 à 49	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ce type de COS est principalement aménagé à l'aide de coupes agglomérées (plus de 100 ha d'un seul tenant) parsemées de blocs de forêt résiduelle et de coupes à rétention variable. ▪ Règles de répartition de la forêt résiduelle.
T2	De 50 à 69	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ce type de COS peut être aménagé à l'aide de coupes agglomérées, de coupes dispersées (moins de 100 ha d'un seul tenant) ou d'un mélange des deux. ▪ Règles de répartition de la forêt résiduelle.
T3	De 70 à 100	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ce type de COS sert à construire nos massifs forestiers et présente de grandes concentrations de forêt de plus de 7 m de hauteur. ▪ Le regroupement de ce type de COS sur des superficies de plus de 3 000 ha sera favorisé (un ou plusieurs COS de ce type adjacents les uns aux autres). ▪ Les coupes de régénération dans ce type de COS devront être dispersées et présenter des tailles inférieures à 100 ha d'un seul tenant. ▪ Règles de répartition de la forêt résiduelle.

Dérogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

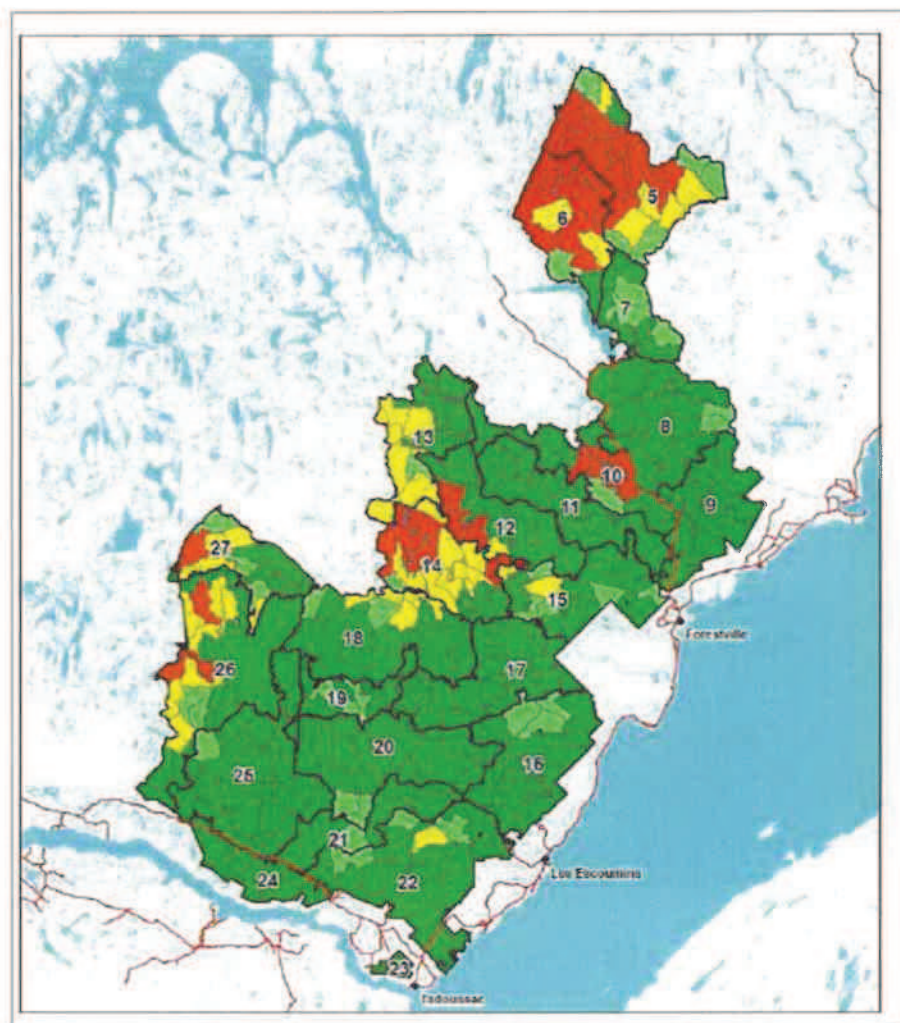


Figure 6. Types de COS de l'UA 097-51 en 2015.

Dérogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

Tableau 11. Valeurs et modalités considérées à l'échelle du COS

Valeur	Objectif	Indicateur	Cible obligatoire	Cible recommandée	Origine de la modalité
Quantité de forêts résiduelles (maintien de forêts fermées)	Assurer la connectivité et le maintien d'habitats résiduels à une échelle fine	Proportion de la superficie forestière productive du COS en forêts de 7 m ou plus de hauteur	Au moins 30 %, sauf dans le cas des sous-régions écologiques 5e-S, 5r-S et 5l-S où il doit y en avoir au moins 50 % (S'il y a un plan de protection de l'habitat du caribou forestier, les mesures du plan de protection ont préséance sur ces cibles.)	s. o.	Locale : dérogation à la CMO
Maintien de la structure interne et du bois mort	Assurer une abondance suffisante de legs biologiques dans les parterres de coupe	Proportion des coupes planifiées dans lesquelles des legs biologiques sont conservés par la coupe par bouquets	Un minimum de 15 % des superficies de coupe totale (CPRS et CPHRS) transformées en coupe par bouquets	s. o.	SADF, PAFIT, TLGIRT
Configuration de la forêt résiduelle (maintien de forêts d'intérieur)	Favoriser une organisation spatiale de la forêt résiduelle qui maximisera le maintien d'habitats de qualité pour les espèces sensibles aux bordures et au dérangement	Proportion de la forêt résiduelle sous la forme de blocs	À la suite de la récolte, la forêt résiduelle d'un COS doit être majoritairement constituée de blocs de forêt résiduelle ayant une superficie d'au moins 5 ha d'un seul tenant avec une largeur minimale de 150 m	À la suite de la récolte, la forêt résiduelle à l'intérieur d'un COS doit être majoritairement constituée de blocs de forêt résiduelle ayant une superficie d'au moins 25 ha d'un seul tenant avec une largeur minimale de 150 m	Locale : dérogation à la CMO

Plan spécial d'aménagement forestier – TBE – UA 097-51 – 2017-2018

Dérégulation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

<p>Composition de la forêt résiduelle</p> <p>S'assurer que la forêt résiduelle est représentative des habitats touchés par des coupes de régénération ou qu'elle contribue aux enjeux de composition et de structure relevés dans l'UA</p>	<p>Par type de couvert, maintien d'une représentativité minimale, selon la superficie occupée avant la coupe par les peuplements de 7 m ou plus de hauteur</p>	<p>La forêt résiduelle doit contenir au moins 20 % de la proportion de chacun des types de couvert (résineux, mélangé, feuillu) présents dans le COS avant intervention (S'il y a des enjeux de composition [enfouissement, vulnérabilité à la TBE, etc.], les solutions élaborées pour y répondre ont préséance sur cette cible.)</p> <p style="text-align: center;">s. o.</p>
<p>Répartition de la forêt résiduelle (maintien de la connectivité pour les espèces à faible dispersion et aspect visuel des saires de coupe)</p>	<p>Proportion de la superficie totale du COS à une certaine distance d'un bloc de forêt résiduelle</p>	<p>Assurer une répartition spatiale de la forêt résiduelle pour limiter l'effet de profondeur des grandes agglomérations de coupes et e favoriser un déplacement des espèces <i>stepping stones</i> à l'échelle du COS ainsi qu'une recolonisation des sites récoûtés</p>
<p>Locale : dérogation à la CMO</p>	<p>Au moins 80 % de la superficie totale du COS doit se trouver à moins de 600 m et au moins 98 % à moins de 900 m d'un bloc de forêt résiduelle ayant une superficie d'au moins 25 ha d'un seul tenant avec une largeur minimale de 150 m</p>	<p>Au moins 80 % de la superficie totale du COS doit se trouver à moins de 600 m et au moins 98 % à moins de 900 m d'un bloc de forêt résiduelle ayant une superficie d'au moins 25 ha d'un seul tenant avec une largeur minimale de 150 m</p>

Dérogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sois (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

Exemples de chantiers de récolte par COS en dérogation à la CMO au cours de la planification 2016-2018 sur l'UA 097-51

La présente section donne des exemples de chantiers où Boisaco inc. a démontré son intérêt de réaliser des travaux de récolte par COS, dans le cadre de la présente demande de dérogation à la CMO, pour la période de 2016-2018. Il s'agit d'exemples très concrets au sujet desquels nous présentons des analyses et des résultats pour illustrer l'atteinte et le respect des différentes cibles élaborées dans les sections précédentes.

La figure 7 montre les secteurs de récolte planifiés ainsi que les forêts résiduelles des COS 285, 297, 307, 310 et 311, tel qu'indiqué par Boisaco inc. Notons la présence, sur cette carte, des secteurs où ont eu lieu des récoltes antérieures ainsi que de ceux qu'a mis aux enchères le BMMB. Tous ces COS se retrouvent dans l'UTA 22 (figures 3 et 6).

Le portrait de la forêt que l'on y retrouve (notamment les superficies totales et productives) ainsi que le type de COS correspondant, avant et après la récolte planifiée, sont présentés au tableau 12. Pour chacun des COS sur lesquels des travaux de récolte sont planifiés, la cible visant le maintien d'au moins 30 % de forêts de 7 m ou plus après la récolte est toujours respectée.

Le tableau 13 présente également le portrait de la forêt avant et après les travaux de récolte planifiés, mais cette fois à l'échelle d'analyse de l'UTA. Le taux de prélèvement planifié peu élevé dans cette UTA fait en sorte que le seuil de forêts de 7 m ou plus de hauteur (cible minimale de 60 %) ainsi que la proportion de la superficie productive en COS du type 0 ou 1 (cible maximale de 30 %) sont également bien respectés.

Les analyses des critères de répartition, de configuration et de composition de la forêt résiduelle pour chaque COS apparaissent aux figures 8 à 12 inclusivement. Parmi les cinq COS analysés, seul le 311 affiche un léger excédent de la cible (0,2 % en excès) en ce qui a trait à l'analyse de l'influence des blocs de forêt résiduelle (répartition) dans la zone de 900 m. Une petite partie du territoire au nord de ce COS comporte des secteurs dont le code terrain est majoritairement présent et qui ne peuvent bénéficier de l'influence de blocs de forêt résiduelle présents à l'intérieur de ce COS. Cependant, les blocs de forêt résiduelle présents dans le COS 310, adjacent à cette partie, exercent ce rôle d'influence.

Dérégulation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

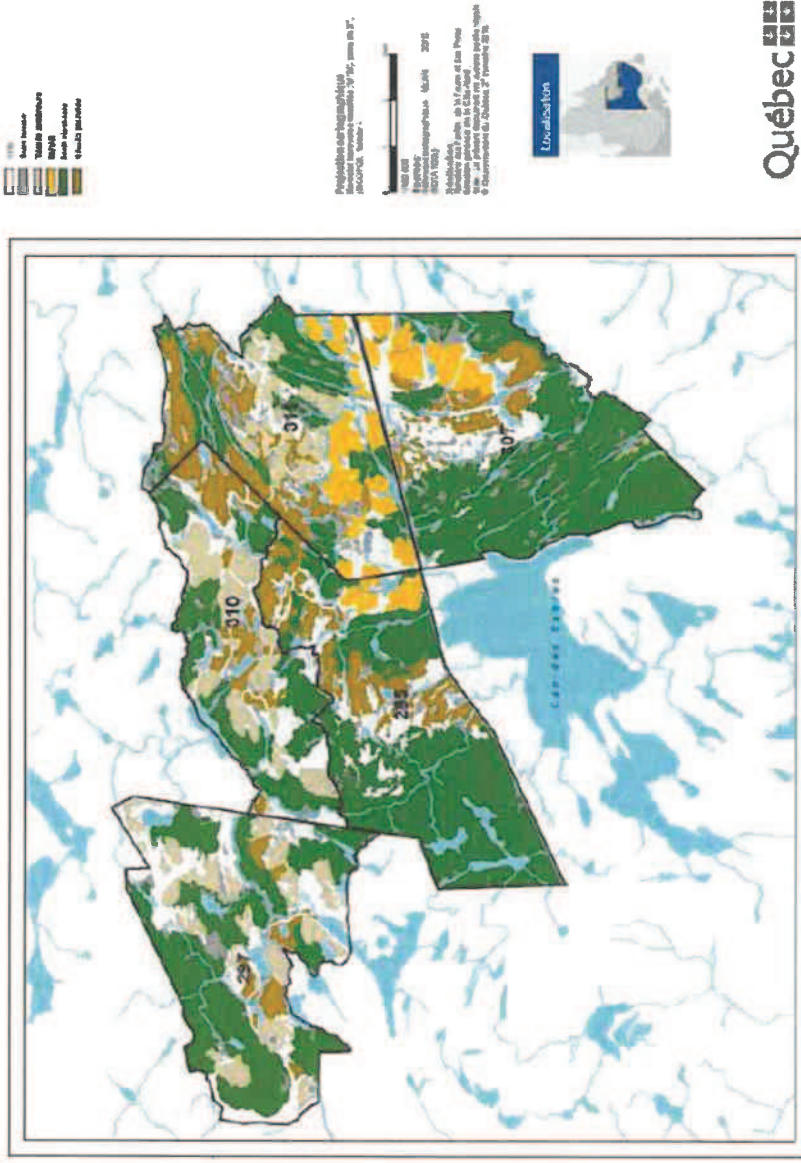


Figure 7. Secteurs de récolte planifiés et des forêts résiduelles (COS 285, 297, 307, 310 et 311) visés par la demande de dérogation à la CMO au cours de la période de 2016-2018.

Dérégulation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRB) au cours de la période de 2016-2018

Tableau 12. Portrait de la forêt avant et après les travaux de récolte planifiés pour les COS 285, 297, 307, 310 et 311

COS	UTA	Superficie (ha)		Avant récolte		Récolte planifiée	Après récolte				
		Totale	Code terrain	Productive	Forêt de 7 m ou plus (ha)	(%)	Type de COS	Forêt de 7 m ou plus (ha)	(%)	Type de COS	
285	22	2 557	282	2 275	2 080	91	3	392	1 688	74	3
297	22	2 556	292	2 266	1 663	73	3	127	1 536	68	2
307	22	2 820	341	2 479	2 119	85	3	255	1 864	75	3
310	22	1 816	234	1 582	1 204	76	3	256	947	60	2
311	22	2 199	356	1 843	1 328	72	3	403	925	50	2

Dérogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRB) au cours de la période de 2016-2018

Tableau 13. Portrait de la forêt avant et après les travaux de récolte planifiés pour l'UTA 22

Superficie (ha)	Travaux de récolte planifiés			
	Avant		Après	
Totale	Forêt de 7 m ou plus (ha)	COS T0 ou T1 (%)	Forêt de 7 m ou plus (ha)	COS T0 ou T1 (%)
50 100	42 843	83,0	34 102	80,0
				3,8

Dérégation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

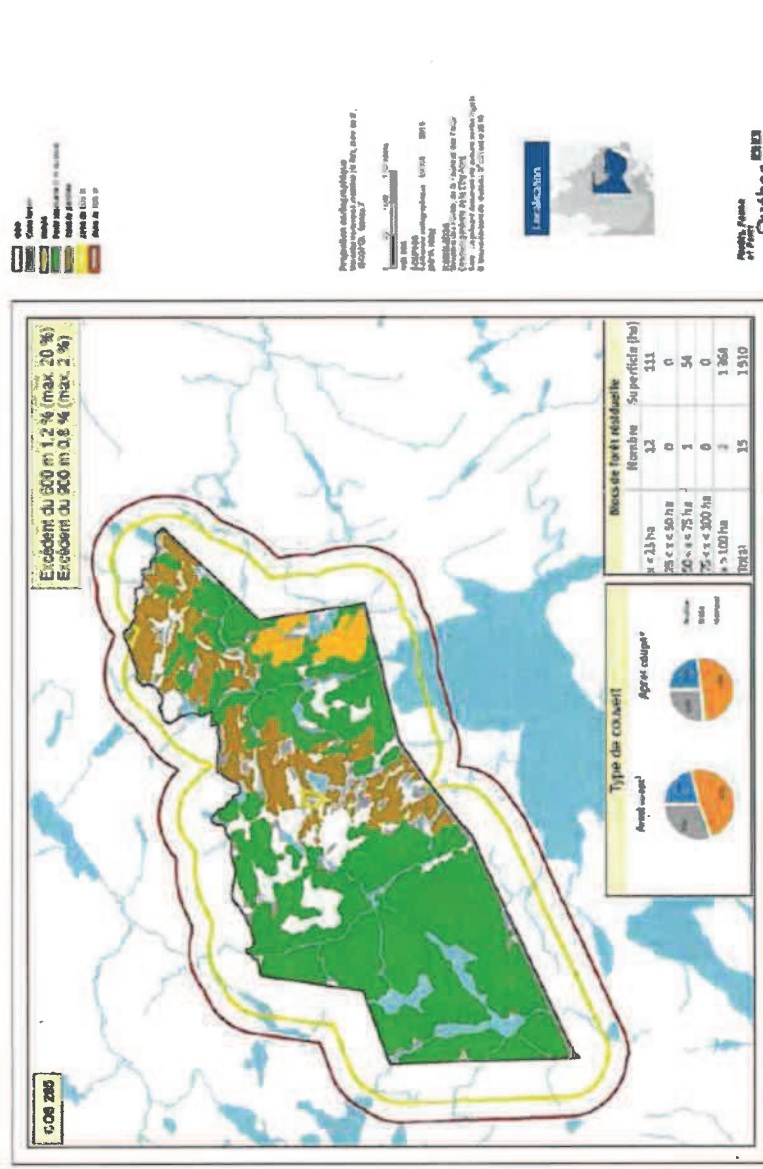


Figure 8. Analyse de répartition, de configuration et de composition des blocs de forêt résiduelle³ (7 m ou plus) (COS 285).

- ¹ L'analyse du type de couvert « Avant coupe » correspond à la composition de la forêt pour l'ensemble du COS.
- ² L'analyse du type de couvert « Après coupe » correspond à la composition dans les blocs de forêt résiduelle.
- ³ Les blocs de forêt résiduelle illustrés ainsi que les surfaces correspondantes représentent la forêt d'intérieur (Pouliot et autres 2010).

Derogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

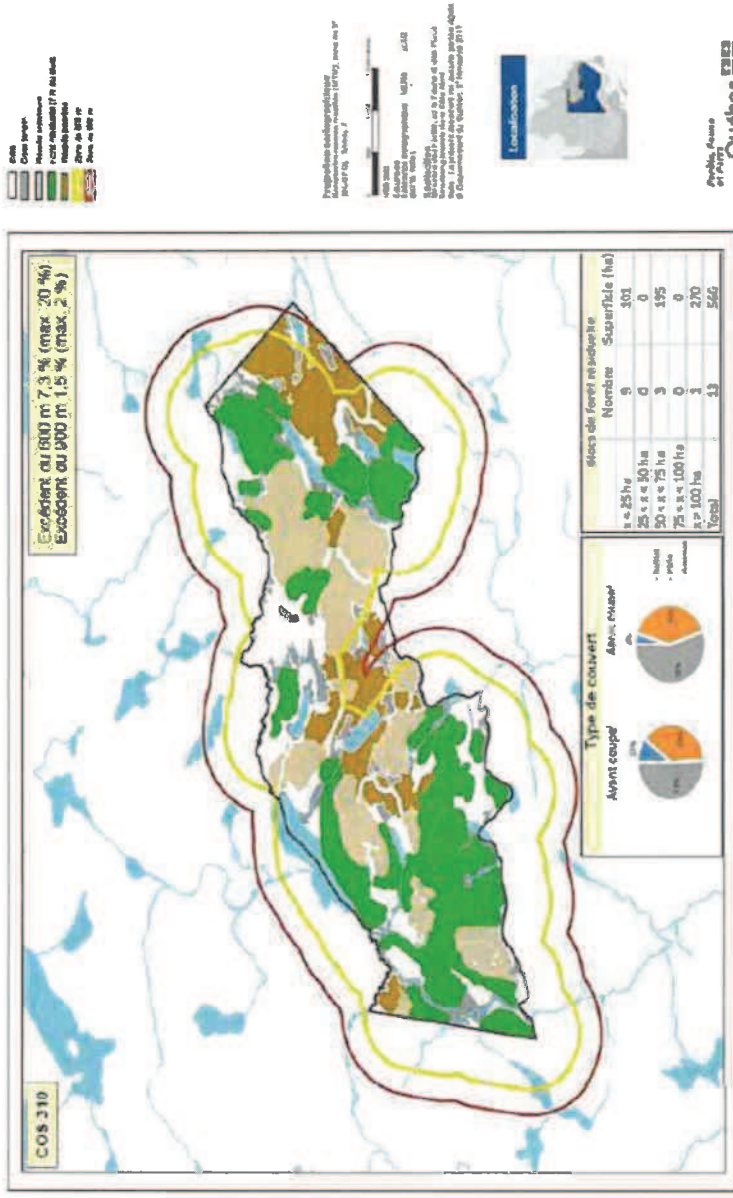


Figure 11. Analyse de répartition, de configuration et de composition des blocs de forêt résiduelle (7 m ou plus) (COS 310).

- 1 L'analyse du type de couvert « Avant coupe » correspond à la composition de la forêt pour l'ensemble du COS.
- 2 L'analyse du type de couvert « Après coupe » correspond à la composition dans les blocs de forêt résiduelle.
- 3 Les blocs de forêt résiduelle illustrés ainsi que les surfaces correspondantes représentent la forêt d'intérieur (Pouliot et autres 2010).

Dérogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

Normes réglementaires soumises à l'approche de substitution à imposer et démonstration que cette approche offre une protection équivalente ou supérieure à l'ensemble des ressources du territoire

La présente section décrit les normes ou groupes de normes réglementaires soumises à la substitution ainsi que les normes d'aménagement forestier à imposer. Pour chaque norme ou groupe de normes, quiconque contrevient à une norme dont l'application a été imposée ou autorisée par le ministre en vertu de l'article 40 commet une infraction et est passible de l'amende prévue au paragraphe 1, 2, 3 ou 4 (à déterminer selon chacune des normes de substitution de ce projet de dérogation) de l'article 246 du chapitre A-18.1 de la LADTF (voir la section sur les amendes prévues en cas d'infraction).

Article 79.8 du RNI (ou article 140 du RADF) – Pourcentage de coupe en mosaïque (CMO)

Afin de maintenir ou de reconstituer, à l'échelle du paysage, une matrice forestière dominée par de la forêt à couvert fermé où la connectivité entre les différents habitats est favorisée et où leur fragmentation est limitée, toutes les récoltes dans les domaines bioclimatiques de la sapinière de l'unité d'aménagement sauf les secteurs non sujets à la présente demande (figure 3) seront réalisées selon l'approche de substitution proposée pour l'organisation spatiale des forêts en sapinière. Contrairement à la CMO où les règles géométriques inter- et intra-chantiers mènent à une dispersion excessive des aires de récolte, ce qui entraîne une fragmentation de la matrice forestière, l'approche de substitution proposée consiste plutôt à concentrer une certaine proportion des aires de récolte de façon contrôlée dans le temps et dans l'espace. Ainsi, jusqu'à 30 % du paysage (UTA) pourra comprendre des chantiers (COS) dominés par des forêts de moins de 7 m de hauteur (y compris les secteurs affectés par des perturbations naturelles) (voir section « Échelle de l'unité territoriale d'analyse »). Le territoire sera donc majoritairement occupé par des COS dominés par des forêts de 7 m ou plus de hauteur, de sorte que le paysage sera également dominé par des forêts de 7 m ou plus de hauteur. Cette façon de faire assure le maintien de forêts résiduelles à toutes les échelles d'aménagement, et ce, pour une plus longue période (jusqu'à 30 ans) que dans le cas de la CMO (au moins 10 ans). Dans l'approche de substitution proposée, la récolte de la forêt résiduelle peut se faire lorsque la forêt en régénération atteint au moins 7 m de hauteur comparativement à au moins 3 m de hauteur et au moins 10 ans dans le cas de la CMO.

Articles 74, 79 et 79.1 du RNI (ou articles 130, 131, 133, 135 et 137 du RADF) – Superficie d'un seul tenant, répartition et forme des aires de coupe avec protection de la régénération et des sols (CPRS)

Actuellement, le RNI impose une taille maximale de coupes par zone forestière (150 ha en sapinière) et une superficie occupée maximale par classe de taille. Le RNI exige également que les coupes de plus 100 ha aient une forme allongée et que des séparateurs soient mis en place en fonction de la taille de la coupe ou du type de chantier (CMO ou CPRS). Cette façon de faire diminue les occasions d'optimiser les choix de récolte en fonction du contour naturel des peuplements et de maximiser les bénéfices que l'on souhaite tirer de la forêt résiduelle. Elle laisse une grande quantité de séparateurs linéaires qui ne sont pas toujours appropriés à la survie des espèces à faible dispersion. Dans l'approche de substitution proposée, il n'y a pas de taille

Dérogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

maximale fixée pour les coupes de régénération, mais celle-ci se trouvera limitée, par défaut, par le type de COS dans lequel les coupes seront pratiquées (voir tableau 10 pour la typologie des COS). Bien que la planification de COS du type 0 soit interdite, ils peuvent toutefois résulter d'une perturbation naturelle (feu, épidémie d'insectes ou grand chablis). Les COS du type 1 peuvent être créés par la coupe, mais la présence de COS du type 0 ou 1 est limitée à 30 % ou moins de la superficie forestière productive des UTA (voir section « Échelle de l'unité territoriale d'analyse »). Il n'y a aucune limite pour les COS du type 2 ou 3 pourvu que la superficie forestière productive de chaque UTA comprenne au moins 60 % de forêts de 7 m ou plus de hauteur (voir section « Échelle de l'unité territoriale d'analyse »). Dans tous les types de COS, la répartition de la forêt résiduelle devra favoriser une certaine connectivité des habitats au sein de la matrice forestière et faire en sorte de réduire l'impact visuel des aires de coupe de grande taille. Bien que dans les COS du type 1 (et parfois dans les COS du type 2) certains secteurs puissent, à court terme, comprendre des proportions de coupes plus importantes que dans l'approche par CMO-CPRS, l'approche de substitution proposée mènera globalement à de meilleures répartition et configuration de la forêt résiduelle à toutes les échelles d'aménagement. L'élimination des séparateurs de coupe au profit de blocs de forêt résiduelle permettra de réduire une partie des formes de rétention linéaires qui ne sont pas propices au maintien de forêts d'intérieur (Saint-Laurent et autres 2007) en plus d'être très vulnérables au chablis (Larouche et autres 2007). Cela permettra également une meilleure gestion des signaux paysagers par la réduction de l'impact visuel des aires de coupe de grande taille, ce qui devrait favoriser l'acceptabilité sociale de l'approche de substitution proposée (Pâquet et Bélanger 1997; Yelle et autres 2008 et 2009). De plus, la récolte par coupe à rétention variable (CRV) sur au moins 20 % des superficies prévues pour être récoltées par coupes totales va contribuer au verdoisement des aires de récolte, ce qui devrait favoriser l'acceptabilité visuelle de celles-ci, notamment dans le cas des COS du type 1 où la quantité de forêts résiduelles peut atteindre 30 % (Plante 2013).

Articles 75, 77, 79.2 et 79.3 du RNI (ou articles 133, 136 et 137 du RADF) – Quantité, configuration, composition et répartition de la forêt résiduelle

Le RNI prévoit actuellement le maintien d'une certaine quantité de forêts de 7 m ou plus de hauteur par UTR et, pour un temps, la conservation, dans les chantiers de coupe de blocs de forêt résiduelle de séparateurs ou de corridors linéaires dont la largeur dépend de la taille des tenants adjacents. Peu importe le déploiement des coupes dans l'espace et dans le temps, chaque COS ne pourra jamais présenter moins de 30 % de forêts de 7 m ou plus de hauteur, sauf dans le cas d'une perturbation naturelle (COS du type 0) (voir section « Échelle des compartiments d'organisation spatiale »). De plus, les COS présentant moins de 50 % de forêt résiduelle (COS du type 0 ou 1) ne pourront pas occuper plus de 30 % de la superficie forestière productive de l'UTA (voir section « Échelle de l'unité territoriale d'analyse »). Le maintien de forêts résiduelles sous la forme de blocs d'au moins 5 ha (en favorisant des blocs d'au moins 25 ha) d'un seul tenant avec une largeur minimale de 150 m favorisera le maintien de conditions de forêt d'intérieur ainsi que la rentabilité financière de la récolte de ces blocs dans le futur (WSP CANADA INC. 2014). Ensuite, pour s'assurer que la forêt résiduelle est représentative de celle qui sera récoltée, on visera le maintien d'au moins 20 % de la proportion de chaque type de couvert (feuillu, mixte et résineux). S'il y a des enjeux de composition (enfeuillage, vulnérabilité à la TBE, etc.), les solutions élaborées pour répondre à ces enjeux auront préséance sur le critère de représentativité. Finalement, la répartition de la forêt résiduelle dans le COS devra favoriser une certaine connectivité avec la matrice forestière adjacente selon le principe des pas japonais ou *stepping stones* (Hilty et autres 2006), tout en atténuant l'impact visuel de la coupe. Pour ce faire, on visera à ce qu'au moins 80 % de la superficie totale du COS soit à moins de 600 m d'un bloc de forêt résiduelle et que 98 % de la superficie totale du COS soit à moins de 900 m d'un bloc de forêt résiduelle (Pâquet et Bélanger 1997; Yelle et autres 2009; Plante 2013).

Dérégulation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

Article 76 du RNI (article abandonné dans le RADF) – Coupes partielles dans la forêt résiduelle

Sous certaines conditions, la récolte partielle dans les séparateurs de coupe est actuellement autorisée par le RNI pour l'approche par CMO-CPRS. Dans l'approche de substitution proposée, les coupes partielles sont permises dans la forêt résiduelle et permettent de maintenir des peuplements de 7 m ou plus de hauteur dans celle-ci.

Articles 78 et 79.6 du RNI (ou articles 134 et 139 du RADF) – Construction de chemins dans la forêt résiduelle

Bien que le RNI permette la construction ou l'amélioration d'un chemin d'une largeur maximale de 35 m en travers des lisières boisées ou des blocs de forêt résiduelle, l'approche de substitution proposée souhaite favoriser, dans tous les types de COS, le maintien de la majorité de la forêt résiduelle sous la forme d'un bloc d'au moins 5 ha (en favorisant ceux d'au moins 25 ha) d'un seul tenant et d'une largeur minimale de 150 m (voir section 3). De cette façon, le maintien de blocs suffisamment grands, sans dérangement et comprenant potentiellement de la forêt d'intérieur sera favorisé. Lorsqu'un chemin (excluant les sentiers de débardage) traversera un bloc de forêt résiduelle, la taille de chaque partie ainsi créée sera considérée séparément. Si la taille d'une des parties est inférieure à 5 ha, celle-ci ne sera pas considérée dans l'analyse de répartition de la forêt résiduelle.

Articles 75 et 79.4 du RNI (ou articles 133 et 138 du RADF) – Maintien de la connectivité entre les forêts résiduelles et entre les massifs forestiers

À l'échelle du paysage, c'est-à-dire à l'échelle de l'UTA, la connectivité sera assurée en maintenant une matrice forestière dominée par de la forêt à couvert fermé. Ceci se fera en visant le maintien d'au moins 60 % de la superficie forestière productive de l'UTA en forêts de 7 m ou plus de hauteur (voir section 3). À l'échelle du COS, la connectivité de la forêt résiduelle avec la matrice forestière adjacente sera assurée en maintenant, parmi le minimum de 30 % de forêt de 7 m ou plus de hauteur qui sera maintenu, des blocs de forêt résiduelle qui auront une répartition limitant les secteurs du COS sans influence à plus de 600 m et 900 m de celles-ci (voir section 3). Également, la présence de COS comprenant moins de 50 % de forêt de 7 m ou plus de hauteur est limitée à 30 % de la superficie forestière productive de l'UTA (voir section 3) afin d'assurer que la majorité du territoire présente suffisamment d'habitats de passage pour que les espèces puissent se déplacer librement. De plus, la concentration des coupes favorisera la diminution de la quantité de chemins à construire et à entretenir, ce qui favorisera une meilleure connectivité dans l'ensemble.

Article 79.7 du RNI (ou article 139 du RADF) – Récolte de la forêt résiduelle

Le RNI permet la récolte de la forêt résiduelle lorsque les secteurs adjacents en régénération ont atteint minimalement 3 m de hauteur et 10 ans. Dans l'approche de substitution proposée, la récolte de la forêt résiduelle d'un ancien chantier de CMO pourra être effectuée dans la mesure où : 1) l'environnement du COS le permet (c'est-à-dire que la proportion de la superficie forestière productive de l'UTA occupée par des COS du type 0 ou 1 demeure inférieure ou égale à 30 % (voir section 3)) et 2) au moins 30 % de la superficie productive du COS est maintenue en forêts de 7 m ou plus de hauteur tout en respectant les règles de répartition de la forêt résiduelle prévues dans l'approche de substitution proposée (voir section 3). Cette façon de faire assurera : 1) le maintien ou la restauration d'une matrice forestière peu fragmentée en raison de la concentration des coupes et 2) le maintien, sur une plus longue période de temps, d'une certaine quantité de forêts résiduelles bien réparties à l'intérieur des COS du type 1, la planification de COS du type 0 étant interdite.

Dérogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

Article 75, 79 et 79.5 du RNI – Récolte en périphérie des vasières

Aucune mesure particulière n'est prévue pour les vasières, puisque celles-ci sont absentes du territoire visé par la dérogation.

Mécanismes de suivi prévus pour s'assurer de l'application de l'approche de substitution à imposer

Des suivis seront effectués au moment de l'élaboration du PAFIT et des PAFIO pour s'assurer du respect des cibles d'aménagement visées par l'approche de substitution imposée. Pour effectuer ces suivis, les aménagistes devront remplir les aide-mémoires²⁴ (ou listes de contrôle) prévus à cette fin. Ces aide-mémoire permettront de s'assurer du respect des cibles d'aménagement tactique établies à l'échelle des UTA et des COS (c'est-à-dire le maintien d'au moins 30 % de la superficie forestière productive des COS en forêts de 7 m ou plus de hauteur, le maintien d'au moins 60 % de la superficie forestière productive des UTA en forêts de 7 m ou plus de hauteur et le maintien de 30 % ou moins de la superficie forestière productive des UTA en COS du type 0 ou 1) ainsi que du respect des cibles d'aménagement opérationnel établies à l'échelle des COS (c'est-à-dire les cibles de quantité, de configuration, de composition et de répartition de la forêt résiduelle). Finalement, pour chacun des COS où il y a une récolte prévue durant la période de la dérogation, des suivis seront également effectués au moment de l'élaboration de la planification de la récolte (PRAN) et de l'analyse des rapports de récolte (RATF) pour s'assurer à nouveau du respect des cibles d'aménagement opérationnel établies à l'échelle du COS (c'est-à-dire les cibles de quantité, de configuration, de composition et de répartition de la forêt résiduelle).

Amendes prévues en cas d'infraction

Selon l'article 40 de la LADTF, le ministre doit spécifier, parmi les amendes prévues à l'article 246, la ou les amendes dont est passible un contrevenant en cas d'infraction. Le choix de l'amende est fait selon les paragraphes 1 à 4 de l'article 246 de la LADTF et doit être spécifié pour chacun des éléments étant l'objet de la dérogation :

Article 246 de la LADTF

Toute personne soumise à un plan d'aménagement qui contrevient à une norme dont l'application a été imposée ou autorisée par le ministre en vertu de l'article 40 ou tout titulaire d'un permis d'intervention délivré pour la culture et l'exploitation d'une érablière à des fins acéricoles qui contrevient à une norme dont l'application a été

²⁴ Ces aide-mémoire (ou listes de contrôle) sont disponibles sur Sharepoint SCE-ADF global à l'adresse suivante : « lien Sharepoint (à venir) ». Les fichiers se nomment « nom du fichier (à venir) » et « nom du fichier (à venir) ».

Dérogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

imposée par le ministre en vertu de l'article 82 commet une infraction et est passible, selon ce qui est spécifié dans le plan ou le permis, de l'une des amendes suivantes :

- 1) 20 à 900 \$ pour chaque arbre faisant l'objet de l'infraction;
- 2) 80 à 400 \$ par mètre cube de bois que le contrevenant a omis de récupérer en contravention de la norme applicable;
- 3) 2 000 à 10 000 \$ par hectare ou partie d'hectare qui fait l'objet de l'infraction;
- 4) 2 000 à 80 000 \$ lorsque le montant de l'amende ne peut se calculer par arbre, par mètre cube de bois ou par hectare, compte tenu de la matière sur laquelle porte la norme d'aménagement forestier.

2010, chap. 3, art. 246.

Dérogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

Conclusion

Dans le contexte d'aménagement durable des forêts et des ressources qui y sont liées, l'approche proposée permettra de mieux contrôler l'effet cumulatif des coupes sur la qualité des habitats et de la forêt résiduelle. Elle assurera, à toutes les échelles d'aménagement, le maintien de forêts résiduelles et d'une diversité d'habitats. Elle permettra, d'un point de vue économique, une certaine concentration des activités de récolte et une rationalisation dans le déploiement et l'entretien du réseau routier, ce qui devrait permettre un meilleur contrôle des coûts. Elle contribue à favoriser une acceptation sociale par une répartition adéquate des forêts résiduelles. Enfin, globalement, l'approche proposée cherche à trouver le meilleur compromis possible entre la conservation d'habitats et le maintien des activités économiques liées à l'exploitation de la forêt et des ressources connexes.

Dérégation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

Références bibliographiques

BELLEAU, A. (2012). *Enjeux spatiaux liés au déploiement de l'aménagement écosystémique en forêt boréale*, Thèse de doctorat, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, 242 p.

BELLEAU, A., et N. PELLERIN (2014). *Approche de répartition spatiale des coupes proposées par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs dans le cadre des activités de récolte de l'unité d'aménagement 086-51. Dérégation à la coupe en mosaïque au cours de la période 2015-2018, version préliminaire*, 47 p.

BERGERON, Y. et autres (1999). « Forest management guidelines based on natural disturbance dynamics: stand and forest-level considerations / Stratégies d'aménagement forestier qui s'inspirent de la dynamique des perturbations naturelles : considérations à l'échelle du peuplement et de la forêt », *The Forestry Chronicle*, vol. 75, n° 1, p. 49-54.

BETTS, M., et G. FORBES. (2005). *Forest management guidelines to protect native biodiversity in the Greater Fundy Ecosystem*, second edition, University of New Brunswick, Faculty of Forestry and Environmental Management, Greater Fundy Ecosystem Research Group, 100 p.

BOUCHER, Y., et autres (2011). *Le registre des états de référence : intégration des connaissances sur la structure, la composition et la dynamique des paysages forestiers naturels du Québec méridional*, Québec, Ministère des Ressources naturelles, Direction de la recherche forestière, Mémoire de recherche forestière n° 161, 16 p.

CHEVEAU, M. (2010). *Effets multiscalaires de la fragmentation de la forêt par l'aménagement forestier sur la martre d'Amérique en forêt boréale de l'Est du Canada*, Thèse de doctorat, Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, 226 p.

DELONG, S.C., et D. TANNER. (1996). « Managing the pattern of forest harvest: lessons from wildfire », *Biodiversity and Conservation*, vol. 5, n° 10, p. 1191-1205.

DREW, G.S. (1995). *Winter habitat selection by American marten (Martes Americana) in Newfoundland: why old growth?*, Thèse de doctorat, Utah State University, 77 p.

FAHRIG, L. (2003). « Effects of habitat fragmentation on biodiversity », *Annual Review of Ecology, Evolution and Systematics*, vol. 34, p. 487-515.

GRENIER, D. J., et autres (2005). « Fire frequency for the transitional mixed wood forest of Timiskaming, Quebec, Canada », *Canadian Journal Forest Research*, vol. 35, p. 656-666.

HARVEY, B.D., et autres (2002). « Stand-landscape integration in natural disturbance-based management of the southern boreal forest », *Forest Ecology and Management*, vol. 155, p. 369-385.

Dérégation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

HILTY, A.J., et autres (2006). *Corridor Ecology: The science and practice of linking landscapes for biodiversity conservation*, Washington DC, Island Press, 324 p.

JACQMAIN, H. (2003). *Rabbit Habitat Project : Analyse biologique et autochtone de la restauration de l'habitat du lièvre d'Amérique après coupe sur la terre des Cris de Waswanipi*, Mémoire de maîtrise, Université Laval, 43 p.

JACQMAIN, H. (2008). *Développement d'un processus d'aménagement durable de l'habitat de l'original culturellement adapté aux Cris de Waswanipi dans la pessière noire du Nord-du-Québec*, Thèse de doctorat, Université Laval, 141 p.

JARDON, Y. (2001). *Analyses temporelles et spatiales des épidémies de la tordeuse des bourgeons de l'épinette au Québec*, Thèse de doctorat, Université du Québec à Montréal, 157 p.

JETTÉ, J.-P. (2007). *Répartition spatiale des interventions dans la pessière à mousses : orientations concernant les dérogations à la coupe en mosaïque*, Québec, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'environnement forestier, 13 p.

JETTÉ, J.-P., et autres (2012). *Intégration des enjeux écologiques dans les plans d'aménagement forestier intégré. Partie I – Analyse des enjeux*, version 1.1, Québec, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'aménagement et de l'environnement forestiers, 159 p. [Ce document est disponible sur demande auprès du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs.]

LAPOINTE, J. (2012a). *Évaluation de la qualité de l'habitat de la martre d'Amérique (Martes Americana) à l'échelle des unités d'aménagement forestier et des terrains de piégeage en Abitibi-Témiscamingue — Mise à jour*, Rouyn-Noranda, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'expertise de l'Abitibi-Témiscamingue, 29 p.

LAPOINTE, J. (2012 b). *Proposition d'une méthode de répartition spatiale des massifs visant à conserver l'habitat de la martre d'Amérique (Martes Americana) à l'échelle des unités d'aménagement forestier*, Rouyn-Noranda, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'expertise de l'Abitibi-Témiscamingue, 18 p.

LAROUCHÉ, C., et autres (2007). « L'effet du patron de répartition des coupes sur les pertes par chablis : le cas de la sapinière à bouleau blanc de l'Est », *The Forestry Chronicle*, vol. 83, n° 1, p. 83-91.

MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS (2016). *Intégration des enjeux écologiques dans les plans d'aménagement forestier intégré de 2018-2023. Cahier 3.2.1 – Enjeux liés à l'organisation spatiale des forêts dans la sapinière*, version préliminaire 3.0, Québec, Le Ministère, Direction de l'aménagement et de l'environnement forestiers. [Document en préparation.]

MORIN, H., et autres (2009). « Chapter 7: Forest ecosystem management. Origins and

Dérogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

foundations », dans S. GAUTHIER et autres (dir.), *Ecosystem management in the boreal forest*, Québec, Presses de l'Université du Québec, p. 155-182.

PÂQUET, J., et L. BÉLANGER (1997). « Public acceptability thresholds of clearcutting to maintain visual quality of boreal balsam fir landscapes », *Forest Science*, vol. 43, p. 46-55.

PLANTE, C. (2013). *Acceptabilité visuelle et émulation des feux en forêt boréale : un compromis possible?*, Mémoire de maîtrise, Université Laval, 92 p.

POTVIN, F. (1998). *La martre d'Amérique (Martes Americana) et la coupe à blanc en forêt boréale : une approche télémétrique et géomatique*, Thèse de doctorat, Université Laval, 245 p.

POULIOT, D., et autres (2010). *Guide pour la préparation et l'analyse des plans annuels d'interventions forestières de 2011-2012 et de 2012-2013 – Mesures associées aux dérogations à la coupe en mosaïque dans la pessière à mousses*, Québec, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'environnement et de la protection des forêts, 77 p.

ROMPRÉ, G., et autres (2010). « Conservation de la biodiversité dans les paysages forestiers aménagés : utilisation des seuils critiques d'habitat », *The Forestry Chronicle*, vol. 86, p. 572-579.

SAINT-LAURENT, M.-H., et autres (2007). « Effects of residual stand structure and landscape characteristics on habitat use by birds and small mammals in logged boreal forest », *Revue canadienne de recherche forestière*, vol. 37, p. 1298-1309.

SAMSON, C., et autres (2002). *Guide d'aménagement de l'habitat de l'orignal*, Québec, Société de la faune et des parcs du Québec, Fondation de la faune du Québec et Ministère des Ressources naturelles du Québec, 48 p.

SETO, M., et autres (2012). *Préparation du volet opérationnel des plans d'aménagement forestier intégré — Répartition des interventions forestières dans la pessière à mousses, version 1.2*, Québec, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'aménagement et de l'environnement forestiers, 82 p. [Publié dans l'intranet du MFFP. Ce document est disponible sur demande.]

VAILLANCOURT, M.-A. (2008). *Effets des régimes de perturbation par le chablis sur la biodiversité et les implications pour la récupération*, Québec, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction du développement socio-économique, des partenariats et de l'éducation et Service de la mise en valeur de la ressource et des territoires fauniques, 58 p.

VILLENEUVE, F., et autres (2015). *Approche de répartition spatiale des coupes proposée au ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs du Québec dans le cadre des activités de récolte de l'unité d'aménagement 097-51, version 3.0.*, consultant PPF Synergie, 88 p.

YELLE, V., J. PÂQUET et J.-P. JETTÉ (2009). *Guide d'atténuation des impacts visuels*

Dérégation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sois (CMO-CPRS) au cours de la période de 2016-2018

causés par les agglomérations de coupes dans le domaine de la pessière à mousses, Québec, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'environnement et de la protection des forêts, 27 p.

YELLE, V., et autres (2008). « Acceptabilité visuelle des coupes forestières pour la pessière noire : comparaison de la coupe à blanc traditionnelle et de différents types de rétention végétale chez divers groupes d'intérêt issus d'une région ressource forestière », *Revue canadienne de recherche forestière*, vol. 38, p. 1983-1995.

WSP CANADA INC. (2014). *Analyse comparative entre les modèles de répartition spatiale des interventions forestières de la coupe mosaïque et CPRS, et la nouvelle approche de répartition spatiale des coupes dans la sapinière*, rapport du projet n° 131-23215-00, 31 p.

Annexe A – Articles du RNI visés par la demande de dérogation

74. Dans chacune des 3 zones forestières décrites à l'annexe 1, la superficie d'un seul tenant d'une aire de coupe avec protection de la régénération et des sols ou de l'ensemble des bandes coupées et résiduelles d'une aire de coupe par bandes avec protection de la régénération et des sols doit :

1° Dans la zone de la forêt feuillue :

- a) être égale ou inférieure à 25 ha pour au moins 70 % des superficies coupées selon ces types de coupe;
- b) être égale ou inférieure à 50 ha pour au moins 90 % des superficies coupées selon ces types de coupe;
- c) être égale ou inférieure à 100 ha pour la totalité des superficies coupées selon ces types de coupe.

2° Dans la zone de la sapinière et de la forêt mixte :

- a) être égale ou inférieure à 50 ha pour au moins 70 % des superficies coupées selon ces types de coupe;
- b) être égale ou inférieure à 100 ha pour au moins 90 % des superficies coupées selon ces types de coupe;
- c) être égale ou inférieure à 150 ha pour la totalité des superficies coupées selon ces types de coupe.

3° Dans la zone de la pessière :

- a) être égale ou inférieure à 50 ha pour au moins 20 % des superficies coupées selon ces types de coupe;
- b) être égale ou inférieure à 100 ha pour au moins 70 % des superficies coupées selon ces types de coupe;
- c) être égale ou inférieure à 150 ha pour la totalité des superficies coupées selon ces types de coupe.

La superficie d'un seul tenant d'une aire de coupe supérieure à 100 ha doit avoir une forme telle que la longueur est égale ou supérieure à 4 fois la largeur moyenne. Cette répartition des superficies de coupe s'applique annuellement pour l'ensemble des coupes visées au premier alinéa et indiquées au plan annuel d'intervention approuvé.

D. 498-96, art. 74.

75. Jusqu'à ce que la régénération des aires visées à l'article 74 soit établie dans ces aires conformément à l'article 90 et ait atteint une hauteur moyenne de 3 m, le titulaire d'un permis d'intervention doit conserver, entre deux de ces aires, une lisière boisée d'une largeur minimale de :

- 1 ° 100 m lorsque l'une des aires couvre une superficie de 100 à 150 ha;
- 2 ° 60 m lorsque les deux (2) aires sont inférieures à 100 ha.

La lisière boisée visée au premier alinéa doit être constituée d'arbres, d'arbustes ou de broussailles de plus de 3 m de hauteur et servir notamment d'écran visuel et de corridor pour le déplacement de la faune.

Lorsqu'un titulaire d'un permis d'intervention effectue une coupe visée à l'article 74, en périphérie d'une vasière, il doit conserver une lisière boisée, conformément au présent article, de manière à ce que celle-ci soit en contact avec la vasière.

Il est interdit de circuler avec de la machinerie dans une lisière boisée visée au premier alinéa, sauf dans les cas prévus aux articles 76 et 78.
D. 498-96, art. 75.

76. Malgré l'article 75, le titulaire d'un permis d'intervention peut récolter des arbres dans la lisière boisée visée par cet article. Cependant, cette lisière boisée doit :
- 1° avoir une largeur minimale de 125 m lorsque l'une des aires couvre une superficie de 100 à 150 ha;
 - 2° avoir une largeur minimale de 75 m lorsque les 2 aires sont inférieures à 100 ha.
- Toutefois, lors de la récolte des arbres, il doit maintenir une lisière boisée servant d'écran visuel et de corridor pour le déplacement de la faune et il ne doit pas abaisser à moins de 1 500 tiges par hectares le nombre de tiges vivantes debout d'essences commerciales, d'un diamètre de 2 cm et plus mesuré à une hauteur de 1,3 m à partir du niveau le plus élevé du sol.

Le déboisement des sentiers d'abattage ou de débardage, pour réaliser la récolte d'arbres visée au premier alinéa, doit être effectué sur une largeur inférieure à 1,5 fois celle de la machine utilisée.
D. 498-96, art. 76.

77. Lorsqu'un corridor routier ou la rive d'un lac ou d'un cours d'eau à écoulement permanent est utilisé pour y conserver la lisière boisée visée à l'article 75 ou 76, les lisières boisées conservées sur ces rives ou le long du corridor routier conformément aux articles 2 et 47, doivent être élargies du côté opposé à celui donnant sur le chemin, le cours d'eau ou le lac, et ce, jusqu'à la largeur requise conformément à l'article 75 ou 76.
D. 498-96, art. 77.
78. Lors de la construction ou de l'amélioration d'un chemin en travers de la lisière boisée visée à l'article 75 ou 76, le déboisement à cette fin ne peut excéder une largeur de 35 m.
D. 498-96, art. 78.
79. Les dispositions du paragraphe 2 de l'article 47 et des articles 74 à 78 ne s'appliquent pas à un titulaire d'un permis d'intervention qui effectue une coupe avec protection de la régénération et des sols ou une coupe par bandes avec protection de la régénération et des sols s'il conserve, entre deux aires de coupe visées au présent article ou entre une telle aire de coupe et une aire de coupe visée à l'article 74, une aire équivalente en superficie à la plus grande aire de coupe, avec des peuplements forestiers constitués d'arbres, d'arbustes ou de broussailles d'au moins 3 m de hauteur, jusqu'à ce que la régénération de l'aire coupée soit établie conformément à l'article 90 et ait atteint une hauteur moyenne de 3 m.

Pour l'application du premier alinéa, la superficie d'un seul tenant d'une aire de coupe avec protection de la régénération et des sols ou de l'ensemble des bandes coupées et résiduelles d'une aire de coupe par bandes avec protection de la régénération et des sols doit être inférieure à 50 ha dans la zone de la forêt feuillue, 100 ha dans la zone de la sapinière et de la forêt mixte, 150 ha dans la zone de la pessière.

Lorsqu'un titulaire d'un permis d'intervention effectue une coupe visée au premier alinéa, en périphérie d'une vasière, l'aire équivalente conservée, conformément à cet alinéa, doit être en contact avec une partie de la vasière.

D. 498-96, art. 79.

- 79.1. La superficie d'un seul tenant d'une aire de récolte d'une coupe en mosaïque doit, dans chacune des 3 zones forestières décrites à l'annexe 1, respecter les normes prévues aux paragraphes 1, 2 ou 3 du premier alinéa de l'article 74, selon le cas.

Les aires de récolte d'une coupe en mosaïque doivent être de superficie et de forme variables.

La répartition des superficies visées au premier alinéa s'applique annuellement pour l'ensemble des aires de récolte indiquées au plan annuel d'intervention approuvé.

D. 439-2003, art. 9.

- 79.2. Une forêt résiduelle d'une coupe en mosaïque doit posséder les caractéristiques suivantes :

- 1 °avoir, à l'intérieur de la limite du chantier de récolte, une superficie au moins équivalente à la superficie des aires récoltées en coupe en mosaïque;
- 2 °avoir une largeur d'au moins 200 m;
- 3 °être constituée de peuplements forestiers ayant une hauteur supérieure à 7 m;
- 4 °être constituée de peuplements forestiers dont la densité du couvert forestier est supérieure à 40 % ou d'au moins 25 % sans dépasser 40 % pourvu que dans ce cas la proportion de la superficie de la forêt résiduelle présentant une telle densité soit égale ou inférieure à 20 % ou que, si elle excède 20 %, elle soit égale ou inférieure à la proportion des peuplements forestiers présentant une telle densité dans les forêts de 7 m et plus de hauteur dans le chantier de récolte avant intervention;
- 5 °être constituée de peuplements forestiers qui soient en mesure de produire en essences commerciales un volume de bois marchand brut à maturité d'au moins 50 m³/ha ou un volume inférieur, à condition que dans ce cas les peuplements soient équivalents en composition et superficie à ceux récoltés;
- 6 °être constituée de peuplements forestiers appartenant dans une proportion d'au moins 20 % au même type de couvert forestier que ceux récoltés;
- 7 °ne pas avoir fait l'objet d'une récolte commerciale au cours des 10 années précédentes sauf dans les cas prévus au deuxième alinéa de l'article 79.7.

Aux fins du paragraphe 2 du premier alinéa, la forêt résiduelle peut être traversée par un chemin dont la largeur de déboisement n'excède pas 35 m, ou par un cours d'eau dont la largeur aux limites de l'écotone riverain n'excède pas en moyenne 35 m. Toutefois, la largeur d'un tel chemin ou d'un tel cours d'eau ne peut être incluse dans la superficie de la forêt résiduelle ni dans la largeur visée aux paragraphes 1 et 2 de l'alinéa précédent.

Malgré le paragraphe 3 du premier alinéa, la forêt résiduelle peut être parsemée de peuplements forestiers de 4 à 7 m de hauteur sur moins de 20 % de sa superficie, à condition d'être constituée dans une proportion d'au moins 80 % de peuplements forestiers ayant une hauteur supérieure à 7 m.

D. 439-2003, art. 9.

- 79.3. Chaque chantier de récolte et la forêt résiduelle possédant les caractéristiques prévues à l'article 79.2 doivent être indiqués au plan annuel d'intervention approuvé.

La forêt résiduelle indiquée au plan d'intervention au cours d'une année donnée ne peut servir de forêt résiduelle pour une année ultérieure, tant que la récolte ne peut s'y effectuer conformément aux dispositions de l'article 79.7.

D. 439-2003, art. 9.

- 79.4. Lorsque le titulaire d'un permis d'intervention planifie et effectue une coupe en mosaïque, une coupe avec protection de la régénération et des sols ou une coupe par bande avec protection de la régénération et des sols, il doit s'assurer qu'une superficie forestière composée d'arbres, d'arbustes ou de broussailles d'une hauteur moyenne de 3 m ou plus, sur au moins 200 m de largeur, soit localisée :

- 1 ° en périphérie d'une aire de récolte d'une coupe en mosaïque, sauf pour la partie du périmètre longeant la lisière boisée de 20 m à conserver autour d'un lac ou le long d'un cours d'eau d'une largeur de plus de 35 m entre les berges;
- 2 ° entre une forêt résiduelle et une aire de récolte d'une coupe en mosaïque pour servir de corridor pour le déplacement de la faune.

La largeur de la superficie forestière visée au premier alinéa peut, dans le cas du paragraphe 1, être de seulement 100 m lorsque les aires de récolte d'un seul tenant sont inférieures à 25 ha.

La superficie forestière visée aux alinéas précédents doit être conservée jusqu'à ce que la régénération de l'aire de récolte d'une coupe en mosaïque, établie conformément à l'article 90, ait une hauteur moyenne de 3 m ou plus.

D. 439-2003, art. 9.

- 79.5. Lorsque le titulaire d'un permis d'intervention effectue une coupe en mosaïque en périphérie d'une vasière, la superficie forestière visée à l'article 79.4 doit être en contact avec une partie de la vasière.

D. 439-2003, art. 9.

- 79.6. Lors de la construction ou de l'amélioration d'un chemin en travers de la forêt résiduelle visée à l'article 79.2 ou dans la superficie forestière visée à l'article 79.4, le déboisement à cette fin ne peut excéder une largeur de 35 m.

D. 439-2003, art. 9.

- 79.7. Le titulaire d'un permis d'intervention ne peut effectuer la récolte d'une forêt résiduelle qu'à l'expiration d'un délai de 10 ans à compter de la date où s'est effectuée la coupe en mosaïque ou, si la régénération établie conformément à l'article 90 n'a pas encore atteint après ce délai une hauteur moyenne de 3 m, tant que cette régénération n'a pas atteint une telle hauteur.

Les dispositions du premier alinéa ne s'appliquent pas au titulaire d'un permis d'intervention qui effectue dans une forêt résiduelle l'un des traitements suivants :

- 1 ° une éclaircie commerciale ou une coupe de jardinage effectuée de manière à être reconnue par le ministre comme traitements sylvicoles admissibles à titre de paiement des droits en vertu des articles 73.1 et 73.3 de la Loi sur les forêts (chap. F-4.1);
- 2 ° une coupe partielle, dans un peuplement d'arbres ayant atteint son âge de maturité ou qui l'atteindra dans moins de 15 ans, qui a pour effet de ne récolter qu'au plus 35 % de la surface terrière marchande du peuplement à condition de maintenir, après récolte, une surface terrière marchande d'au moins 15 m²/ha d'arbres bien espacés, et ce, en essences et en proportion semblables à celles du peuplement initial.

D. 439-2003, art. 9.

79.8. Les aires de coupe avec protection de la régénération et des sols, y incluant l'ensemble des bandes coupées et résiduelles d'une coupe par bandes avec protection de la régénération et des sols et les aires de récolte d'une coupe en mosaïque doivent, au cours de la période de référence indiquée au tableau qui suit, être planifiées et réalisées selon les normes prévues au présent règlement applicables à la coupe en mosaïque dans une proportion au moins égale au pourcentage qui y est indiqué :

Période de référence	Pourcentage de coupe en mosaïque
Du 1 ^{er} avril 2005 au 31 mars 2006 et, par la suite, toute période de 12 mois débutant le 1 ^{er} avril d'une année	60 %

D. 439-2003, art. 9.

Annexe B – Articles du RADF²¹ visés par la demande de dérogation

130. Dans les unités d'aménagement ou dans les unités territoriales de référence situées dans les domaines bioclimatiques de l'érablière visés à l'annexe 2, les aires de coupe totale doivent :

- 1 °avoir une dimension inférieure ou égale à 25 ha sur au moins 70 % de la superficie récoltée selon ce type de coupe;
- 2 °avoir une dimension inférieure ou égale à 50 ha sur au moins 90 % de la superficie récoltée selon ce type de coupe;
- 3 °avoir une dimension inférieure ou égale à 100 ha sur 100 % de la superficie récoltée selon ce type de coupe.

131. Dans les unités d'aménagement ou dans les unités territoriales de référence situées dans les domaines bioclimatiques de la sapinière visés à l'annexe 2, les aires de coupe totale doivent :

- 1 °avoir une dimension inférieure ou égale à 50 ha sur au moins 70 % de la superficie récoltée selon ce type de coupe;
- 2 °avoir une dimension inférieure ou égale à 100 ha sur au moins 90 % de la superficie récoltée selon ce type de coupe;
- 3 °avoir une dimension inférieure ou égale à 150 ha sur 100 % de la superficie récoltée selon ce type de coupe. 132. Les aires de coupe totale auxquelles s'appliquent les articles 130 et 131 sont celles indiquées dans le plan d'aménagement forestier intégré et dont la récolte prévue s'effectue au cours d'une année de récolte.

133. Une lisière boisée d'un seul tenant doit être conservée entre les aires de coupe totale autre que la coupe en mosaïque, jusqu'à ce que la régénération des aires de coupe ait atteint une hauteur moyenne de 3 m. La lisière boisée entre deux aires de coupe doit être d'une largeur d'au moins 60 m lorsque chaque aire de coupe couvre une superficie inférieure à 100 ha ou d'une largeur minimale de 100 m lorsque l'une de ces deux aires de coupe couvre une superficie de 100 à 150 ha.

Cette lisière boisée doit être constituée d'arbres, d'arbustes ou de broussailles de plus de 3 m de hauteur et doit servir notamment d'écran visuel et de corridor pour le déplacement de la faune.

Il est interdit de circuler avec un engin forestier dans cette lisière boisée, sauf lors de la construction ou de l'amélioration d'un chemin.

134. Toute coupe, totale ou partielle, est interdite dans la lisière boisée visée à l'article 133 jusqu'à ce que la régénération soit établie dans les aires de coupe conformément au premier alinéa de cet article.

Toutefois, la construction ou l'amélioration d'un chemin qui traverse la lisière boisée est permise dans la mesure où le déboisement effectué à cette fin n'excède pas la largeur de l'emprise prévue à l'annexe 6 pour la classe de chemin à laquelle il appartient.

²¹ Version du 30 décembre 2014 dans la Gazette officielle du Québec.

135. Les aires de coupe d'une coupe en mosaïque doivent être de superficie et de forme variables.

136. La forêt résiduelle d'une coupe en mosaïque doit posséder les caractéristiques suivantes :

- 1 °avoir, à l'intérieur de la limite du chantier de récolte en mosaïque, une superficie au moins équivalente à celle des aires de coupe d'une coupe en mosaïque;
- 2 °avoir une largeur d'au moins 200 m;
- 3 °être constituée dans une proportion d'au moins 80 % de peuplements forestiers de 7 m ou plus de hauteur et, dans une proportion n'excédant pas 20 % de sa superficie, de peuplements forestiers de 4 m à moins de 7 m de hauteur;
- 4 °être constituée de peuplements ayant une densité de couvert forestier supérieure à 40 % sur au moins 80 % de sa superficie et de 25 à 40 % sur sa superficie restante. Elle peut aussi être constituée de peuplements ayant une densité de couvert forestier de 25 à 40 % sur plus de 20 % de sa superficie, pourvu que cette proportion soit égale ou inférieure à celle des peuplements présentant une telle densité et qui sont situés dans les forêts de 7 m ou plus de hauteur du chantier de récolte en mosaïque avant intervention;
- 5 °être constituée de peuplements forestiers qui sont en mesure de produire en essences commerciales un volume de bois marchand brut à maturité d'au moins 50 m³/ha ou, lorsqu'ils ne sont pas en mesure de produire un tel volume, être constituée de peuplements forestiers équivalents en composition et en superficie à ceux récoltés;
- 6 °être constituée de peuplements forestiers appartenant dans une proportion d'au moins 20 % au même type de couvert forestier que ceux récoltés;
- 7 °ne pas avoir fait l'objet, au cours des 10 dernières années de récolte, d'une récolte commerciale autre qu'un traitement sylvicole visé au deuxième alinéa de l'article 139.

137. Chaque chantier de récolte en mosaïque doit être indiqué au plan d'aménagement forestier intégré. Il en est de même de la forêt résiduelle d'une coupe en mosaïque.

Une fois indiquée au plan, la forêt résiduelle d'une coupe en mosaïque ne peut servir de nouveau de forêt résiduelle tant que la récolte ne peut s'y effectuer conformément aux dispositions du premier alinéa de l'article 139.

138. Une superficie forestière composée d'arbres, d'arbustes ou de broussailles d'une hauteur moyenne de 3 m ou plus doit être conservée en périphérie d'une aire de coupe d'une coupe en mosaïque. Sa largeur doit être d'au moins 200 m ou d'au moins 100 m si l'aire de coupe a moins de 25 ha.

Le premier alinéa ne s'applique pas pour la partie du périmètre d'une aire de coupe adjacente à une lisière boisée conservée en bordure d'un lac ou d'un cours d'eau dont la largeur, mesurée au niveau de la limite supérieure des berges, excède 35 m.

Une superficie forestière composée d'arbres, d'arbustes ou de broussailles d'une hauteur moyenne de 3 m ou plus d'une largeur d'au moins 200 m doit également être conservée entre une forêt résiduelle et les aires de coupe d'une coupe en mosaïque de même qu'entre une forêt résiduelle et les autres aires de coupe totale, afin de servir de corridor pour le déplacement de la faune.

Les superficies forestières visées au présent article doivent être conservées jusqu'à ce que la régénération dans les aires de coupe en mosaïque atteigne une hauteur moyenne de 3 m ou plus.

139. La forêt résiduelle d'une coupe en mosaïque doit être conservée à l'intérieur de la limite du chantier de récolte jusqu'à ce qu'elle puisse être récoltée. Elle ne peut l'être qu'à l'expiration d'un délai de 10 ans à compter de la date où s'est effectuée la coupe en mosaïque ou, si la régénération n'a pas encore atteint après ce délai une hauteur moyenne de 3 m, tant que cette régénération n'a pas atteint une telle hauteur.

Les dispositions du premier alinéa ne s'appliquent pas aux traitements sylvicoles suivants réalisés dans une forêt résiduelle :

- 1 °une éclaircie commerciale ou une coupe de jardinage effectuée selon les prescriptions sylvicoles applicables;
- 2 °une coupe partielle, dans un peuplement d'arbres ayant atteint son âge de maturité ou qui l'atteindra dans moins de 15 ans, où l'on récolte au plus 35 % de la surface terrière marchande du peuplement à la condition cependant de maintenir, après récolte, une surface terrière marchande d'au moins 15 m²/ha d'arbres bien espacés et ce, en essences et en proportion semblables à celles du peuplement initial.

Une forêt résiduelle d'une coupe en mosaïque peut être traversée par un chemin dont la largeur de déboisement n'excède pas la largeur de l'emprise prévue à l'annexe 6 pour la classe de chemin à laquelle il appartient ou encore par un cours d'eau dont la largeur aux limites de l'écotone riverain n'excède pas en moyenne 35 m. Toutefois, au moment d'indiquer une forêt résiduelle au plan d'aménagement forestier intégré, ni la superficie ni la largeur du chemin ou du cours d'eau ne peuvent être considérées dans le calcul de la superficie et de la largeur de la forêt résiduelle pour les fins de l'application des paragraphes 1 et 2 de l'article 136.

140. Au cours d'une année de récolte, au moins 60 % de la superficie totale des aires de coupe totale d'une unité d'aménagement ou d'un autre territoire forestier du domaine de l'État doit être planifiée et réalisée selon les dispositions du présent règlement applicables à la coupe en mosaïque.

Annexe 5

Modalités d'intervention pour les sites d'intérêt et les secteurs reconnus comme sites patrimoniaux : Conseil des innus de Pessamit.

Éléments	Mesures définies
----------	------------------

MODALITÉS D'INTERVENTION POUR LES SITES D'INTÉRÊT ET LES SECTEURS RECONNUS COMME SITES PATRIMONIAUX – CONSEIL DES INNUS DE PESSAMIT (2015-2016)

PRINCIPES

Les modalités doivent s'inscrire dans un contexte de développement durable des activités et des besoins des communautés autochtones, ainsi que dans un contexte de développement durable des communautés vivant de la récolte et de la transformation de la matière ligneuse.

La planification et la réalisation des interventions forestières doivent s'exercer dans un esprit de développement durable de toutes les ressources du milieu forestier, selon les trois volets qui les sous-tendent, soit économique, environnemental et social.

La planification et la réalisation des interventions forestières doivent tendre vers l'optimisation des diverses ressources du milieu forestier.

En cas de conflit, la protection du caribou forestier prédomine.

Ces modalités d'intervention sont applicables pour l'exercice 2015-2016 et pourront faire l'objet d'une révision annuelle pour les exercices subséquents.

Éléments	Mesures définies
----------	------------------

Agrandissement contigu à la réserve actuelle	Conservation intégrale sans aucune activité d'aménagement forestier.
Site Nisula du lac de la Casette et la réglementation périphérique	Conservation intégrale sans aucune activité d'aménagement forestier.

Éléments	Mesures définies
Site de la sépulture du portage Waymashtagan	Conservation intégrale sans aucune activité d'aménagement forestier.
Campements principaux	<p><i>Situation n° 1</i></p> <p>Identification d'une zone permanente d'une superficie de 25 km² (rayon d'environ 2,8 km) autour du campement principal. Sur ce territoire :</p> <p>Conservation intégrale d'une superficie de 90 000 m² (9 ha) autour du site du campement.</p>

MFP/Direction de la gestion des Forêts – Côte-Nord Version définitive :
2015-03-25

Éléments	Mesures définies
<p>Campements principaux (suite)</p>	<p>Récolte par <u>CMO</u> <u>seulement</u> sur l'ensemble du chantier de récolte (25 km²) délimité :</p> <p>Aire de récolte <u>≤ 50 ha</u>;</p> <p>Superficie forestière productive (< 3 m) toujours <u>inférieure à 50 %</u>;</p> <p>Lors de la 1^{re} passe, récolte <u>≤ 50 %</u> des forêts de 7 m et plus de hauteur;</p> <p>Lors de la 2^e passe, maintien d'îlots de forêts (> 10 ha) de plus de 7 m de hauteur sur une superficie totale correspondant à <u>10 % de la superficie forestière productive</u> et localisation des îlots à proximité de forêts de plus de 3 m de hauteur;</p> <p>Aucune récolte industrielle de bois feuillu à moins de <u>1,5 km du campement principal</u> (cette portion est réservée au bois de chauffage);</p> <p>Les forêts résiduelles devront être situées à l'intérieur du 25 km².</p> <p><i>Situation n° 2 : Dans le cas des sites de campement situés dans les secteurs d'intérêt identifiés sur le plan d'aménagement de l'habitat du caribou forestier et/ou faisant l'objet d'une dérogation en vertu de l'article 23.3 de la Loi sur les forêts.</i></p> <p>Identification d'une zone permanente d'une superficie de 25 km² (rayon d'environ 2,8 km) autour du site du campement. Sur ce territoire :</p> <p>Conservation intégrale d'une superficie de 90 000 m² (9 ha) autour du campement.</p> <p>On maintiendra en permanence l'ambiance forestière présente sur l'ensemble de la zone permanente de 25 km².</p> <p><i>Ce qui s'applique aux propositions n°s 1 et 2</i></p> <p>Le plan d'intervention forestière et la localisation des chemins dans la zone permanente de 25 km² doivent être le fruit d'une collaboration entre les représentants des Innus et les industriels forestiers concernés. Le plan d'intervention sera intégré tel quel dans le PGAF et le PAIF du bénéficiaire sans modification possible à moins d'entente formelle entre les parties.</p> <p>Localisation évidente du campement principal sur le terrain et par GPS.</p>

Éléments	Mesures définies
	<p>Pas de limite du nombre de campements principaux.</p> <p>Les travaux de scarifiage, de reboisement et d'éclaircie précommerciale sont possibles à l'extérieur de la zone de 9 ha.</p>

Éléments	Mesures définies
Sites de camp satellite	<p>Site bien localisé sur le terrain et par GPS et, en plus, utilisation réelle pour la chasse ou le piégeage (non retenu si pas utilisé depuis plus de 5 ans) :</p> <p>Conservation intégrale d'une superficie de 90 000 m² (9 ha) incluant le site du camp.</p> <p>Protection des sapins de moins de 14 cm au DHP <u>dans un rayon de 200 m</u> en périphérie du site de camp satellite.</p>
Sites patrimoniaux et communautaires	
Sites archéologiques	<p>Application de l'article 44 du RNI pour les sites archéologiques. Cet article stipule :</p> <p>« Le titulaire d'un permis d'intervention ne peut effectuer des activités d'aménagement forestier sur une prise d'eau, sur une réserve écologique projetée ni sur un site archéologique.</p> <p>Le ministre des Ressources naturelles et de la Faune peut, à l'égard d'un site archéologique, soustraire de l'application du premier alinéa un titulaire de permis d'intervention après avoir obtenu l'autorisation du ministre de la Culture, des Communications et de la Condition féminine qui procède, au préalable, à l'évaluation de l'intérêt culturel de ce site. »</p> <p>Autorisation de la communauté autochtone concernée pour la soustraction visée au 2^e alinéa de l'article 44 du RNI.</p>

Éléments	Mesures définies
<p>Secteurs archéologiques et zones à potentiel archéologique</p>	<p>Pour les secteurs archéologiques et les zones à potentiel archéologique, application de l'article 45 du RNI qui stipule :</p> <p>« Lorsque des activités d'aménagement forestier sont réalisées dans un secteur archéologique, à l'exception des sites archéologiques auxquels s'applique l'article 44, le titulaire d'un permis d'intervention doit laisser le sol intact. Il doit récolter les arbres durant la période de l'année où le sol est gelé à une profondeur d'au moins 35 cm, en réalisant des coupes qui visent la régénération naturelle.</p> <p>Le ministre des Ressources naturelles et de la Faune peut soustraire de l'application du premier alinéa un titulaire de permis d'intervention après avoir obtenu l'autorisation du ministre de la Culture, des Communications et de la Condition féminine qui procède, au préalable, à l'évaluation de l'intérêt culturel de ce secteur. »</p> <p>Autorisation de la communauté autochtone concernée pour la soustraction visée au 2^e alinéa de l'article 45.</p>
<p>Sites de sépulture</p>	<p>Application des articles 43 et 47 du RNI :</p> <p><u>Article 43</u></p> <p>« Le titulaire d'un permis d'intervention ne peut effectuer des activités d'aménagement forestier sur les unités territoriales suivantes :</p> <p>[...] 15° un site de sépulture [...]</p> <p>Le présent article ne s'applique pas à un titulaire d'un permis d'intervention pour des activités minières, sauf lorsque les activités minières visent l'extraction des substances minérales de surface pour la construction de chemin. »</p> <p><u>Article 47</u></p> <p>« Le titulaire d'un permis d'intervention doit conserver une lisière boisée de :</p> <p>[...] 5° 30 m autour d'un site de sépulture. »</p>

Éléments	Mesures définies
Sites à protéger	<p>Application des articles 43 et 46 du RNI.</p> <p><u>Article 43</u></p> <p>« Le titulaire d'un permis d'intervention ne peut effectuer des activités d'aménagement forestier sur les unités territoriales suivantes : [...], 1° à 21° [...] »</p> <p>Le présent article ne s'applique pas à un titulaire d'un permis d'intervention pour des activités minières, sauf lorsque les activités minières visent l'extraction des substances minérales de surface pour la construction de chemin. »</p> <p><u>Article 46</u></p> <p>« Le titulaire d'un permis d'intervention doit conserver une lisière boisée de 60 m autour des unités territoriales suivantes : [...] 1° à 14° [...] »</p>

Éléments

Mesures définies

<p>Sites communautaires et de rassemblement</p>	<p><i>Proposition n° 1</i></p> <p>Identification d'une zone <u>permanente</u> d'une superficie de 25 km² (rayon d'environ 2,8 km) autour du site communautaire ou de rassemblement. Sur ce territoire :</p> <p>Conservation intégrale d'une superficie de 90 000 m² (9 ha) autour du site communautaire et de rassemblement.</p> <p>Récolte par <u>CMO seulement</u> sur l'ensemble du chantier de récolte (25 km²) délimité :</p> <p>Aire de récolte < 50 ha; Superficie forestière productive (< 3 m) toujours inférieure à 50 %; Lors de la 1^{re} passe, récolte < 50 % des forêts de 7 m et plus de hauteur; Lors de la 2^e passe, maintien d'îlots de forêts (> 10 ha) de plus de 7 m de hauteur sur une superficie totale correspondant à 10 % de la superficie forestière productive et localisation des îlots à proximité de forêts de plus de 3 m de hauteur; Aucune récolte industrielle de bois feuillu à moins de 1,5 km du site communautaire ou de rassemblement (cette portion est réservée au bois de chauffage); Les forêts résiduelles devront être à l'intérieur du 25 km².</p> <p><i>Situation n° 2 : Dans le cas des sites communautaires et de rassemblement situés dans les secteurs d'intérêt identifiés sur le plan d'aménagement de l'Habitat du caribou forestier et/ou faisant l'objet d'une dérogation en vertu de l'article 25.3 de la Loi sur les forêts.</i></p> <p>Identification d'une zone permanente d'une superficie de 25 km² (rayon d'environ 2,8 km) autour du site communautaire et de rassemblement. Sur ce territoire :</p> <p>Conservation intégrale d'une superficie de 90 000 m² (9 ha) autour du site communautaire et de rassemblement.</p> <p>On maintiendra en permanence l'ambiance forestière présente sur l'ensemble de la zone permanente de 25 km².</p>
--	---

Éléments

Mesures définies

<p>Sites patrimoniaux et communautaires (suite)</p> <p>Sites communautaires et de rassemblement (suite)</p>	<p><i>Ce qui suit s'applique aux propositions n^{os} 1 et 2</i></p> <p>Le plan d'intervention forestière et la localisation des chemins dans la zone permanente de 25 km² doivent être le fruit d'une collaboration entre les représentants des Innus et les industriels forestiers concernés. Le plan d'intervention sera intégré tel quel dans le PAIF du bénéficiaire sans modification possible à moins d'entente formelle entre les parties.</p> <p>Application des objectifs de qualité visuelle de l'OPMV sur le paysage en considérant ces sites de sensibilité élevée. En conséquence, il faudra élaborer une stratégie d'aménagement pour l'intégration visuelle des interventions dans le paysage visible jusqu'à 3 km.</p> <p>Localisation évidente du site communautaire ou de rassemblement sur le terrain et par GPS.</p> <p>Les travaux de scarifiage, de reboisement et d'éclaircie précommerciale sont possibles.</p>
---	--

Éléments	Mesures définies
<p>Rivières identifiées comme patrimoine (EPOG)</p>	<p>Identification d'une zone de 1 000 m de chaque côté de la rivière. Sur ce territoire :</p> <p>Bande de protection de 100 m de chaque côté de la rivière sans possibilité de récolte.</p> <p>Pour les 900 m restants, on maintiendra en permanence une ambiance forestière.</p> <p>Les travaux de scarifiage, de reboisement et d'éclaircie précommerciale sont possibles.</p> <p>Le fichier de forme qui accompagne ce document et qui est fourni à titre indicatif résulte de la carte de l'annexe 4.6 de l'entente de principe d'ordre général. Le zone tampon de 1 000 mètres de chaque côté de la rivière a été contournée à partir de la base de données topographiques et administratives du Québec.</p>

Éléments

Mesures définies

Portages historiques

Bande de protection de 60 m de chaque côté du portage avec possibilité de récolte partielle (ex. : éclaircie par le haut avec un maximum de 35 % de la surface terrière).

Application de l'article 54 du RNI en remplaçant le 20 m par 60 m. Cet article stipule :

« Lorsque des opérations forestières sont réalisées sur le terrain adjacent à une lisière boisée visée aux articles 46, 47 et 53, le titulaire d'un permis d'intervention peut récolter des tiges dans cette lisière conformément à l'article 4. »

Application des articles 55 à 57 du RNI :

Article 55

Lors de la récolte des tiges adjacentes à un sentier de motoneige, à un sentier de véhicule tout-terrain, un sentier de portage d'un parcours d'accès en embarcation aux terrains de piégeage ou dans la lisière boisée adjacente à un sentier de portage d'un parcours aménagé de canot-camping, un parcours interrégional de randonnées diverses ou à un circuit périphérique des réseaux denses, le titulaire d'un permis d'intervention doit enlever tous les arbres ou parties d'arbres qui tombent sur ces sentiers ou pistes de randonnée lors de la réalisation des activités d'aménagement forestier.

Article 56

Nul ne peut utiliser à des fins de débardage ou de camionnage un sentier de motoneige, un sentier de véhicule tout-terrain, un sentier de portage d'un parcours d'accès en embarcation aux terrains de piégeage, un sentier de portage d'un parcours aménagé de canot-camping ou une piste de randonnée d'un parcours interrégional de randonnées diverses ou d'un circuit périphérique des réseaux denses déboisé spécifiquement pour les fins visées.

Article 57

Lorsque des activités d'aménagement forestier sont réalisées sur le terrain adjacent à un sentier de motoneige, à un sentier de véhicule tout-terrain, à un sentier de portage d'un parcours d'accès en embarcation aux terrains de piégeage, à un sentier de portage d'un parcours aménagé de canot-camping ou à une piste de randonnée d'un parcours interrégional de randonnées diverses ou d'un circuit périphérique des réseaux denses, le titulaire d'un permis d'intervention doit remettre en état le sentier ou la piste détériorés lors du débardage.

Dans une lisière boisée conservée le long d'un corridor routier, d'un sentier de portage d'un parcours aménagé de canot-camping, d'un parcours interrégional de randonnées diverses ou d'un circuit périphérique des réseaux denses, le titulaire d'un permis d'intervention ne peut percer dans ces lisières un sentier de débardage ou un chemin qu'à une distance de plus de 250 m d'un autre sentier de débardage ou chemin. Le déboisement à cette fin ne peut excéder la largeur du sentier de débardage ou celle du chemin comprenant la chaussée, les talus et les fossés.

Éléments	Mesures définies
----------	------------------

Les travaux de scariffage, de reboisement et d'éclaircie précommerciale sont possibles.	
---	--

Éléments

Mesures définies

Portages utilisés pour la chasse et le piégeage et les lignes de piégeage

Bande de protection de 100 m de chaque côté du portage ou de la ligne de piégeage, avec possibilité de récolte partielle (ex. : éclaircie par le haut avec un maximum de 35 % de la surface terrière).

Application de l'article 54 du RNI en remplaçant le 20 m par 100 m. Cet article stipule :

« Lorsque des opérations forestières sont réalisées sur le terrain adjacent à une lisière boisée visée aux articles 46, 47 et 53, le titulaire d'un permis d'intervention peut récolter des tiges dans cette lisière conformément à l'article 4. »

Application des articles 55 à 57 du RNI :

Article 55

Lors de la récolte des tiges adjacentes à un sentier de motoneige, à un sentier de véhicule tout-terrain, un sentier de portage d'un parcours d'accès en embarcation aux terrains de piégeage ou dans la lisière boisée adjacente à un sentier de portage d'un parcours aménagé de canot-camping, un parcours interrégional de randonnées diverses ou à un circuit périphérique des réseaux denses, le titulaire d'un permis d'intervention doit enlever tous les arbres ou parties d'arbres qui tombent sur ces sentiers ou pistes de randonnée lors de la réalisation des activités d'aménagement forestier.

Article 56

Nul ne peut utiliser à des fins de débardage ou de camionnage un sentier de motoneige, un sentier de véhicule tout-terrain, un sentier de portage d'un parcours d'accès en embarcation aux terrains de piégeage, un sentier de portage d'un parcours aménagé de canot-camping ou une piste de randonnée d'un parcours interrégional de randonnées diverses ou d'un circuit périphérique des réseaux denses déboisé spécifiquement pour les fins visées.

Article 57

Lorsque des activités d'aménagement forestier sont réalisées sur le terrain adjacent à un sentier de motoneige, à un sentier de véhicule tout-terrain, à un sentier de portage d'un parcours d'accès en embarcation aux terrains de piégeage, à un sentier de portage d'un parcours aménagé de canot-camping ou à une piste de randonnée d'un parcours interrégional de randonnées diverses ou d'un circuit périphérique des réseaux denses, le titulaire d'un permis d'intervention doit remettre en état le sentier ou la piste détériorés lors du débardage.

Dans une lisière boisée conservée le long d'un corridor routier, d'un sentier de portage d'un parcours aménagé de canot-camping, d'un parcours interrégional de randonnées diverses ou d'un circuit périphérique des réseaux denses, le titulaire d'un permis d'intervention ne peut percer dans ces lisières un sentier de débardage ou un chemin qu'à une distance de plus de 250 m d'un autre sentier de débardage ou chemin. Le déboisement à cette fin ne peut excéder la largeur du sentier de débardage ou celle du chemin comprenant la chaussée, les talus et les fossés.

Éléments

Mesures définies

	<p>Les travaux de scarifiage, de reboisement et d'éclaircie précommerciale sont possibles.</p>
Secteurs de cueillette	<p>Après avoir fait l'inventaire et cartographié les secteurs de cueillette pour les plantes rares ou fragiles, il faudra regarder la possibilité d'en faire une affectation particulière et d'y définir, selon les besoins exprimés pour chaque secteur, la possibilité d'y faire de la récolte de matière ligneuse d'une manière ou d'une autre.</p>
Lots de piégeage	<p>Application de la CMO visée au RNI ou autre stratégie de répartition spatiale pouvant répondre aux objectifs de protection du caribou, de la biodiversité en général et à ceux liés aux activités autochtones;</p> <p>Superficie forestière productive (< 3 m) toujours <u>inférieure à 50 %</u>. Cette mesure peut ne pas s'appliquer dans les lots de piégeage où il y a application de la stratégie caribou et que celle-ci la requiert;</p> <p>Application de l'article 80 du RNI qui stipule :</p> <p>« La superficie forestière productive d'une unité territoriale de référence où la récolte d'arbres est réalisée doit toujours être constituée de peuplements d'arbres, feuillus, mélangés ou résineux de plus de 7 m de hauteur sur au moins 30 % de cette superficie.</p> <p>Lorsque les limites d'une unité territoriale de référence sont modifiées, à la suite d'une modification des limites d'une aire commune, les dispositions du premier alinéa s'appliquent à la nouvelle unité territoriale de référence.</p> <p>Dans une unité territoriale de référence où les peuplements d'arbres visés au premier alinéa couvrent moins de 30 % de la superficie qui y est visée, cet alinéa ne s'applique pas au déboisement d'un chemin donnant accès à une autre unité territoriale de référence. »</p> <p>Les travaux de scarifiage, de reboisement et d'éclaircie précommerciale sont possibles.</p>

Éléments	Mesures définies
<p>Secteurs d'intérêt à protéger (selon la carte Copeau)</p> <p>Île René-Levasseur</p>	<p>Modalités à définir en fonction des besoins à être exprimés au regard des activités visées sur lesdits sites ou secteurs identifiés sur la carte. Depuis au moins deux ans, le Ministère tente de savoir de la communauté de Pessamit pourquoi ces sites à protéger ont été identifiés. Étant donné qu'aucune réponse n'a été reçue, le Ministère a élaboré les modalités suivantes pour les activités de récolte :</p> <p>Intégrer dans la stratégie d'aménagement caribou;</p> <p>Les travaux de scarifiage, de reboisement et d'éclaircie précommerciale sont possibles.</p>
<p>Secteurs d'intérêt à protéger (selon la carte Copeau)</p> <p>Au nord de la limite nordique</p>	<p>Modalités à définir en fonction des besoins à être exprimés au regard des activités visées sur lesdits sites ou secteurs identifiés sur la carte. Depuis au moins deux ans, le Ministère tente de savoir de la communauté de Pessamit pourquoi ces sites à protéger ont été identifiés. Étant donné qu'aucune réponse n'a été reçue, le Ministère a élaboré les modalités suivantes pour les activités de récolte :</p> <p>Aucune intervention puisque que le site est au nord de la limite nordique.</p>
<p>Secteurs d'intérêt à protéger (selon la carte Copeau)</p> <p>Secteurs situés dans les unités d'aménagement forestier (UAF)</p>	<p>Modalités à définir en fonction des besoins à être exprimés au regard des activités visées sur lesdits sites ou secteurs identifiés sur la carte. Depuis quelques années, le Ministère tente de savoir de la communauté de Pessamit pourquoi ces sites à protéger ont été identifiés. Étant donné qu'aucune réponse n'a été reçue, le Ministère a élaboré les modalités suivantes pour les activités de récolte :</p> <p>Secteur qui a déjà été coupé en partie. Ne pas toucher pour l'instant. Attendre que la régénération ait atteint 7 m de hauteur. Par la suite, appliquer la modalité de la 2^e puce.</p> <p>Sauf si prévu dans des massifs à protéger pour la stratégie caribou. En dehors des sites spécifiques (ligne de piégeage, site de chasse, site de piégeage, etc.) superposés au secteur à protéger le cas échéant et pour lesquels des modalités ont été précisées dans ce tableau, on maintiendra en permanence une ambiance forestière.</p> <p>Les travaux de scarifiage, de reboisement et d'éclaircie précommerciale sont possibles.</p>

Éléments	Mesures définies
<p>Secteurs d'activité de chasse (selon la carte Copeau)_Original</p>	<p>Pour savoir si c'est possible de faire des interventions, il faut regarder l'état de la forêt (stades de développement) dans le secteur d'intérêt visé. Si ce secteur est petit, on considérera la forêt en périphérie jusqu'à une distance permettant d'obtenir un territoire d'analyse d'au moins 25 km². Dans ce secteur d'analyse et dans le secteur d'intérêt pour la chasse à l'original, les conditions suivantes doivent être remplies :</p> <p>La proportion de la superficie forestière avec des peuplements d'une hauteur < 3 m doit être inférieure à 50 %;</p> <p>La proportion de la superficie forestière avec des peuplements d'une hauteur > 7 m doit être d'au moins 10 %.</p> <p>Si la réponse est affirmative aux conditions précédentes, il est possible d'appliquer une CMO adaptée de manière à ce que la superficie des aires de récolte d'un seul tenant soit ajustée en fonction de l'échelle du secteur d'intérêt pour la chasse à l'original. Toute intervention planifiée dans le secteur d'intérêt pour la chasse à l'original et dans le secteur d'analyse précité doit respecter les conditions décrites ci-dessus.</p> <p>Les travaux de scariffage, de reboisement et d'éclaircie précommerciale sont possibles.</p>
<p>Secteurs d'activité de chasse (selon la carte Copeau)_Caribou</p>	<p>Intégrer dans la stratégie d'aménagement caribou.</p> <p>Les travaux de scariffage, de reboisement et d'éclaircie précommerciale sont possibles.</p>

Éléments	Mesures définies
Secteurs d'activité de chasse (selon la carte Copeau)_Outardes - canards	<p>La lisière boisée de 20 m à proximité ou à l'intérieur du secteur visé devrait être prise en compte dans le cadre de la mise en œuvre de l'OPMV 8 sur le bois mort et ne pas faire l'objet d'intervention de récolte partielle.</p> <p>Les blocs de forêts résiduelles (stratégie caribou ou CMO) devraient être planifiés de manière à couvrir le secteur visé afin d'élargir la forêt résiduelle en milieu riverain à cet endroit.</p> <p>Les travaux de scarifiage, de reboisement et d'éclaircie précommerciale sont possibles.</p>
Secteurs d'activité de piégeage (selon la carte Copeau)_Castor	<p>Le stade de développement le plus favorable au castor, selon Potvin et al. (2006), est celui du perchis (4 à 7 m). Voici des mesures pouvant favoriser le maintien du castor dans les secteurs concernés :</p> <p>Là où la pente est inférieure à 40 %, utiliser l'article 25.3 de la Loi sur les forêts pour demander la possibilité de récolter 50 % des lisières boisées de 20 m (selon le concept d'un damier 50 m coupés et 50 m laissés) tout en laissant sur pied les arbres feuillus intolérants à l'ombre. Les 50 m laissés pourraient être récoltés lorsque la régénération de la partie coupée en première passe a atteint une hauteur de 4 m.</p> <p>Maintenir les feuillus intolérants sur pied jusqu'à 40 m du cours d'eau servant d'habitat.</p>
Secteurs d'activité de piégeage (selon la carte Copeau)_Castor et loutre	<p>La loutre peut traverser d'un bassin à l'autre en coupant à travers les montagnes. Néanmoins, le milieu riverain constitue généralement son corridor de déplacement. L'application des modalités visées pour le secteur du castor devrait saisir également cette espèce.</p>
Secteurs d'activité de piégeage (selon la carte Copeau)_Martre	<p>Dans un tel secteur couvrant au moins une superficie de 5 km² :</p> <p>La proportion de la superficie forestière composée de peuplements < 4 m devrait être inférieure à 33 %; La proportion de la superficie forestière composée de peuplements > 7 m devrait être d'au moins 33 %; Dans les secteurs de coupe, la CPPTM devrait être favorisée si les peuplements s'y prêtent.</p> <p>Les travaux de scarifiage, de reboisement et d'éclaircie précommerciale sont possibles.</p>

Éléments

Mesures définies

<p>Secteurs d'activité de piégeage (selon la carte Copeau)_Lièvre</p>	<p>Dans ce secteur, les interventions devraient respecter les dispositions suivantes :</p> <p>Les interventions dans le secteur devraient refléter une mosaïque d'aires de récolte d'une superficie inférieure à 20 ha d'un seul tenant;</p> <p>La proportion de la superficie forestière composée de peuplements < 4 m devrait être inférieure à 33 %;</p> <p>Les EPC, le cas échéant, devraient s'appliquer selon une approche mosaïque afin d'éviter de faire tous les secteurs en même temps;</p> <p>Une attention particulière doit être prise pour la protection de la haute régénération.</p>
<p>Secteurs d'activité de chasse et piégeage (selon la carte Copeau)_Castor, Vison, Martre, Lynx, Gélinotte, Perdrix blanche, Tétraz, Lièvre</p>	<p>Les travaux de scarifiage, de reboisement et d'éclaircie précommerciale sont possibles.</p> <p>C'est un secteur multispécies de plus de 180 km². Les dispositions suivantes devraient s'appliquer :</p> <p>Appliquer le long des cours d'eau les dispositions pour le castor.</p> <p>En dehors du milieu riverain :</p> <p>Les interventions dans le secteur devraient refléter une mosaïque d'aires de récolte d'une superficie maximale de 20 ha d'un seul tenant;</p> <p>La proportion de la superficie forestière composée de peuplements < 4 m devrait être inférieure à 33 %; La proportion de la superficie forestière composée de peuplements > 7 m devrait être d'au moins 33 %;</p> <p>Dans les secteurs de coupe, la CPPTM devrait être favorisée si les peuplements s'y prêtent;</p> <p>Les EPC, le cas échéant, devraient s'appliquer selon une approche mosaïque afin d'éviter de faire tous les secteurs en même temps; Une attention particulière doit être prise pour la protection de la haute régénération.</p> <p>Les travaux de scarifiage, de reboisement et d'éclaircie précommerciale sont possibles.</p>

Éléments	Mesures définies
Secteurs d'activité de chasse et piégeage (selon la carte Copeau)_Caribou et martre	Aucune intervention n'est prévue.
Secteurs d'activité de chasse et piégeage (selon la carte Copeau)_Outarde et loutre	Ne pas toucher pour l'instant (2008-2009), en matière de récolte, puisque le secteur est à l'intérieur d'un site à protéger. Les travaux de scarifiage, de reboisement et d'éclaircie précommerciale sont possibles.
Secteurs d'activité de chasse et piégeage (selon la carte Copeau)_Orignal, lièvre et lynx	Le cas échéant, les dispositions relatives à l'aménagement de l'habitat du lièvre devraient s'appliquer. Les travaux de scarifiage, de reboisement et d'éclaircie précommerciale sont possibles.
Secteurs d'activité de chasse et piégeage (selon la carte Copeau)_Caribou, orignal, martre, lièvre	Devant la multiplicité des espèces visées et la complexité du secteur concerné, voici les modalités qui devraient s'appliquer : Les interventions dans le secteur devraient refléter une mosaïque d'aires de récolte d'une superficie maximale de 20 ha d'un seul tenant; La proportion de la superficie forestière composée de peuplements < 4 m devrait être inférieure à 33 %; La proportion de la superficie forestière composée de peuplements > 7 m devrait être d'au moins 33 %; Dans les secteurs de coupe, la CPPTM devrait être favorisée si les peuplements s'y prêtent; Les EPC, le cas échéant, devraient s'appliquer selon une approche mosaïque afin d'éviter de faire tous les secteurs en même temps; Une attention particulière doit être prise pour la protection de la haute régénération. Les travaux de scarifiage, de reboisement et d'éclaircie précommerciale sont possibles.

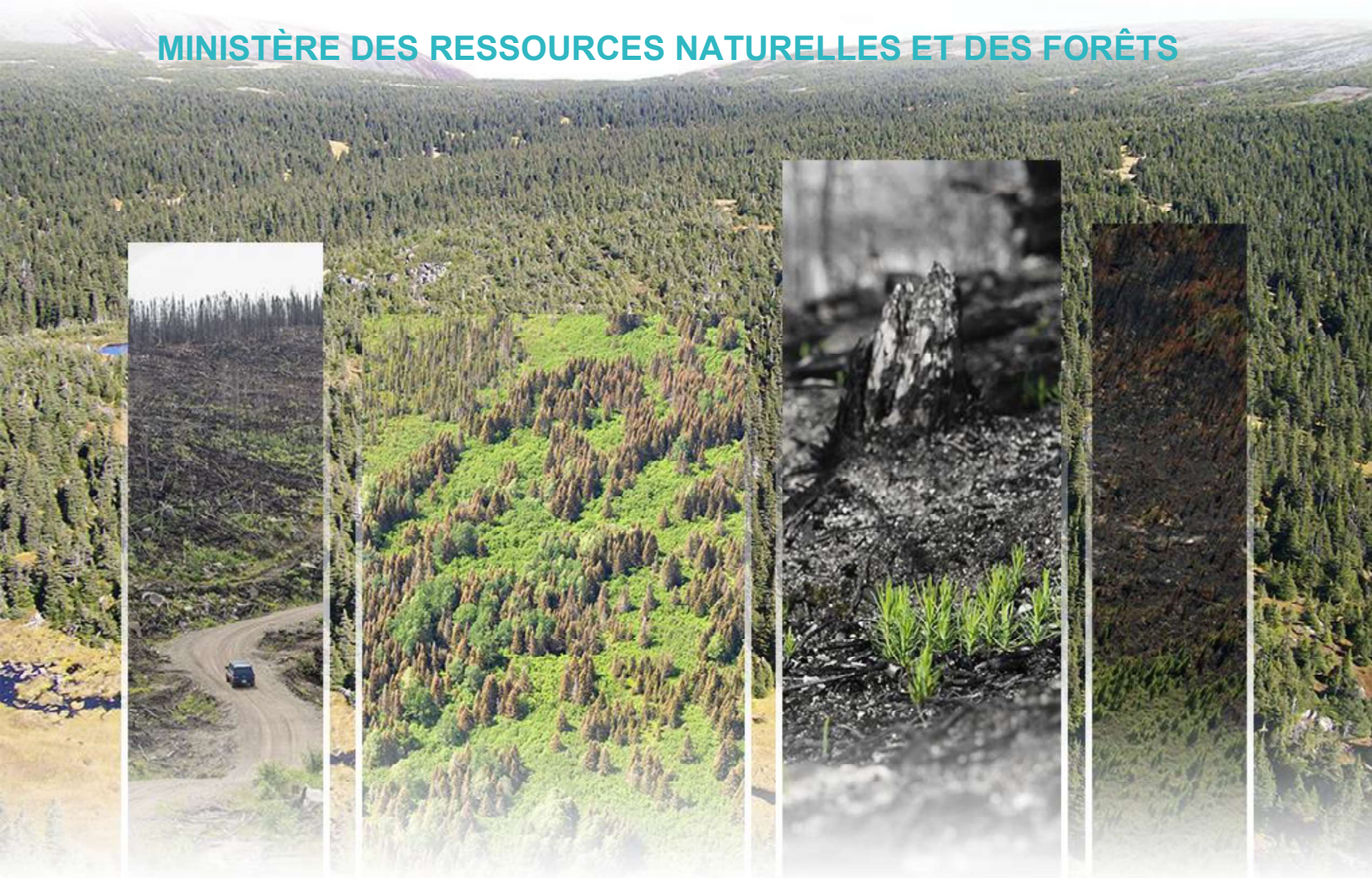
Éléments	Mesures définies
<p>Secteurs d'activité de chasse et piégeage (selon la carte Copeau)</p>	<p>Pour le reste du secteur d'intérêt, chasse et piégeage, à défaut de connaître les espaces visées par le piégeage, les dispositions suivantes devraient s'appliquer :</p> <ul style="list-style-type: none"> Application de la CMO visée au RNI; Dans les secteurs de coupe, la CPPTM devrait être favorisée si les peuplements s'y prêtent; Les EPC, le cas échéant, devraient s'appliquer selon une approche mosaïque afin d'éviter de faire tous les secteurs en même temps; Une attention particulière doit être prise pour la protection de la haute régénération. <p>Les travaux de scarifiage, de reboisement et d'éclaircie précommerciale sont possibles.</p>

Addenda n° 2 au plan d'aménagement spécial de lutte contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette applicable en 2018-2019

Région de la Côte-Nord
Unité d'aménagement 09351

Le 24 novembre 2022

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS



Photographies de la page couverture :

Fonds : Jasmin Michaud

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

© Gouvernement du Québec

Ministère des Ressources naturelles et des Forêts

Dépôt légal - Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2022

Format : PDF

ISBN : xxx-x-xxx-xxxxx-x

Réalisation

Ministère des Ressources naturelles et des Forêts
Direction de la gestion des forêts de la Côte-Nord
Unité de gestion de Manicouagan-Outardes
1290, boulevard Laflèche
Baie-Comeau (Québec) G5C 3B2
Téléphone : 418 295-4567
Télécopieur : 418 295-4571

Guillaume Turcotte  Signature numérique de Guillaume Turcotte
Date : 2022.11.28 14:06:31 -05'00'

Guillaume Turcotte, ing.f.

Date

Recommandation

Éric Dancause  Signature numérique de Éric
Dancause
Date : 2022.11.28 14:12:02 -05'00'

Mathieu Cyr, ing.f.

Date

Directeur de la gestion des forêts de la Côte-Nord

Table des matières

Introduction	1
12. Estimation de l'aide financière maximale	2
12.2 Aide supplémentaire	2
12.3 Aide totale	2
13. Approbation de l'addenda n° 2	3

Liste des annexes

Annexe 5 – Calcul détaillé de l'aide financière	4
---	---

Introduction

Le présent addenda modifie l'addenda n° 1 au plan d'aménagement spécial applicable en 2018-2019 à la lutte contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) pour l'unité d'aménagement 09351 approuvé le 19 janvier 2022.

Les modifications concernent la superficie à un chantier du Bureau de mise en marché des bois (BMMB). Les sections 12.2, 12.3 ainsi que les tableaux à l'annexe 5 ont été modifiés pour intégrer ces ajustements.

Tous les détails, modalités, conditions et directives contenus dans le plan spécial restent en vigueur. Seulement le texte et les tableaux modifiés sont présentés dans l'addenda. La numérotation des titres et des sous-titres utilisée fait référence au plan d'aménagement spécial original.

12. Estimation de l'aide financière maximale

12.2 Aide supplémentaire

Conformément à l'entente de principe signée le 31 août 2015, l'aide correspond à 130 \$/ha pour les superficies faisant l'objet d'une récupération. Le tableau 2 à l'annexe 5 présente une estimation de l'aide supplémentaire maximale.

12.3 Aide totale

L'aide maximale qui pourra être accordée en 2018-2019 dans le cadre de la réalisation de ce plan est de 689 820 \$. Le détail du calcul est disponible dans le tableau 3 à l'annexe 5.

13. Approbation de l'addenda n° 2

J'approuve l'addenda n° 2 sous réserves des conditions ci-après énoncées :

- l'aide financière effectivement accordée en 2018-2019 sera calculée selon les superficies récoltées au 31 mars 2019 ;
- toutes les modifications importantes apportées au présent addenda devront faire l'objet d'un addenda qui devra être approuvé avant son application.

La sous-ministre associée aux Opérations régionales,



Lucie Ste-Croix

2022-12-02

Date

Annexe 5 – Calcul détaillé de l'aide financière

Tableau 2 - Calcul de l'aide supplémentaire maximale applicable

Bénéficiaire de l'aide	Superficie (ha)	Taux d'aide (\$/ha)	Montant maximal d'aide ¹ (\$)
PF Résolu Canada inc. (PRAN)	676	130	87 880
Acheteurs du BMMB	2 838	130	368 940
Total	3 514	130	456 820

¹ Arrondi à la centaine près.

Tableau 3 - Calcul de l'aide totale

Bénéficiaire de l'aide	Catégorie d'aide	Montant maximal d'aide (\$)¹
PF Résolu Canada inc.	Aide de base	233 000
PF Résolu Canada inc.	Aide supplémentaire	87 880
Acheteur du BMMB	Aide supplémentaire	368 940
	Total	689 820²

¹ Arrondi à la centaine près.

² Voir les tableaux suivants pour le détail du calcul.

Tableau 4 – Calcul de l'aide selon la surface

2- Aide selon la surface		Superficie liée au 130 \$/ha		
2-A (BMMB)				
Contrat	Nom	CPRS+cprsBou	Taux (\$)	Total (\$)
NE201902001	Vallant Est	456,1 ha	130	59 293
NE2019014003	Manon 2	89 ha	130	11 570
2A- Total BMMB \$	X 130\$/ha	2 838 ha		368 940
Aide totale TBE 2019 (1 + 2A + 2B)				689 820

*Ressources naturelles
et Forêts*

Québec 



Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

**Plan d'aménagement spécial
applicable en 2018-2019 à la lutte
contre la tordeuse des bourgeons de
l'épinette
Unité d'aménagement 09471**

Le 22 octobre 2019

Photographie de la page couverture

Éric Fleury

© Gouvernement du Québec

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

Réalisé par :

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Unité de gestion de Sept-Îles, Havre-Saint-Pierre et Anticosti
456, rue Arnaud, bureau 1.03
Sept-Îles (Québec) G4R 3B2

Téléphone : 418 964-8300

Télécopieur : 418 964-8680



Éric Fleury, Ing.f.




Date

Recommandé par :



Mathieu Cyr, ing.f.

Directeur de la gestion des forêts de la Côte-Nord



Date

Table des matières

Table des matières	IV
Introduction	1
1. Description de l'épidémie	2
1.1 Nature, localisation et envergure	2
1.2 Importance des dommages	2
2. Bénéficiaire de garantie d'approvisionnement et acheteur sur le marché libre concerné par le plan spécial	3
3. Évaluation de la matière ligneuse à récolter	3
4. Modalités et résultats de la consultation	4
4.1 Consultation publique - plan d'aménagement forestier intégré opérationnel (PAFIO)	4
4.2 Consultation des communautés autochtones - plan d'aménagement forestier intégré opérationnel (PAFIO).....	5
4.3 Table de gestion intégrée des ressources et du territoire (TGIRT).....	5
5. Délais prévus pour la réalisation des travaux	5
6. Conditions spéciales de réalisation	5
7. Remise en production	7
8. Mesurage des bois récupérés	7
9. Impact sur les garanties, contrats, ententes et possibilité	7
10. Estimation de l'aide financière maximale	7
10.1 Aide applicable à la redevance.....	7
Volume (m ³).....	8
10.2 Aide supplémentaire	8
10.3 Aide totale.....	8
11. Approbation du plan	10
Annexe 1 - Carte des chantiers prévus au plan spécial	11
Annexe 2 - Modalités de récolte écosystémique particulières	14
Annexe 3 - Description sommaire des strates forestières	16
Annexe 4 – Estimation de l'aide financière applicable à la redevance	17
Tableau 1 : Évolution de la défoliation dans l'UA 09471 depuis 2006	2
Tableau 2 : Évolution de la défoliation cumulative par classe de risque de mortalité.....	3
Tableau 3 : Défoliation cumulative par chantier	3
Tableau 4 : Destination des bois par chantier	4
Tableau 5 : Période de consultation publique des différents chantiers associés au plan spécial TBE 2018-2019	4
Tableau 6 : Date de présentation des chantiers à la TGIRT	5
Tableau 7 : Informations générales sur le bloc mis à l'enchère	7

Introduction

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 importants 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.

En 2015, une entente de principe a été conclue entre les trois principaux représentants de l'industrie forestière de la Côte-Nord et le MFFP. Cette entente a pour conséquence de modifier plusieurs paramètres inhérents au plan spécial de récupération en raison de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE), amenant ainsi une réévaluation de l'aide financière consentie pour la réalisation du plan. De plus, des modalités différentes du Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État (RADF), principalement les articles qui concernent la coupe mosaïque, doivent être revues.

La présence de l'épidémie a également des répercussions sur la réalisation des coupes partielles ainsi que sur la coupe de protection des petites tiges marchandes (CPPTM). Pour la coupe partielle, nous devons en limiter l'exécution aux sites les moins à risques; la cible 2015 de 15 % pourrait ainsi être réduite de beaucoup. Pour la CPPTM, une gestion du risque sera faite en fonction des prescriptions de récolte. Dans la mesure du possible, nous tentons d'atteindre les cibles de réalisation des coupes à rétention variable (CRV) en favorisant d'autres types de CRV.

En 2018, les unités d'aménagement 09451 et 09452 ont été fusionnées et font maintenant partie de l'unité d'aménagement 09471.

1. Description de l'épidémie

1.1 Nature, localisation et envergure

La TBE est un insecte ravageur qui affecte particulièrement 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.

Le tableau 1 décrit l'évolution de l'épidémie entre 2006 et 2018 pour l'UA 09471, en termes de défoliation annuelle par classe de gravité (légère, modérée, grave).

Tableau 1 : Évolution de la défoliation dans l'UA 09471 depuis 2006

Année	Défoliation légère (ha)	Défoliation modérée (ha)	Défoliation grave (ha)	Total (ha)
2006	235	19	0	254
2007	1 713	948	1 380	4 041
2008	5 024	4 121	3 979	13 124
2009	14 539	11 883	14 281	40 703
2010	15 552	32 563	37 882	85 997
2011	31 731	89 037	70 198	190 966
2012	104 013	158 396	7 333	269 742
2013	66 624	182 824	277 267	526 715
2014	158 536	254 643	233 619	646 798
2015	282 900	321 632	247 789	852 321
2016	342 134	381 023	159 107	882 264
2017	150 482	325 106	269 516	745 104
2018	110 700	328 588	323 662	764 950

1.2 Importance des dommages

Dans l'unité d'aménagement 09471, la superficie totale touchée en 2018 est dans le même ordre de grandeur (+2 %) que l'année précédente. Cependant, la superficie de défoliation grave a augmenté de 20 % par rapport à l'année 2017. La superficie de défoliation modérée est similaire (+1 %) et la superficie en défoliation légère est en baisse (-26 %) par rapport à l'année 2017.

Pour ce qui est de la cote de défoliation cumulative, on trouve, en 2018, près de 63 229 ha ayant une cote de 21. C'est le quadruple de l'année 2016 et le double par rapport à l'année 2017.

Le tableau 2 résume l'évolution de l'épidémie pour l'UA 09471, en termes de défoliation cumulative par classe de risque de mortalité.

Tableau 2 : Évolution de la défoliation cumulative par classe de risque de mortalité

Année	Risque de mortalité				
	Léger (1-8)	Modéré (9-15)	Fort (16-20)	Grave (21 et +)	Total (ha)
2016	684 952	284 057	54 475	15 955	1 039 439
2017	588 168	287 085	93 045	33 060	1 001 358
2018	500 792	338 746	172 119	63 229	1 074 886

Le tableau 3 indique la défoliation cumulative pour chacun des chantiers en 2018.

Tableau 3 : Défoliation cumulative par chantier

Chantier	Défoliation cumulative	Risque de mortalité
Davidson	18	Fort
Genest	17	Fort
Quatre-Lieues Ouest (partie 1)	20	Fort

Une description sommaire des strates forestières par chantier est présentée à l'annexe 3.

2. Bénéficiaire de garantie d'approvisionnement et acheteur sur le marché libre concerné par le plan spécial

Le bénéficiaire de garantie d'approvisionnement concerné est Arbec, Usine Port-Cartier inc. Sa garantie d'approvisionnement est de 561 200 m³ de SEPM pour la région de la Côte-Nord. Pour l'UA 09471, le principal acheteur de bois est Rébec inc. sur le marché libre. Produits forestiers Résolu inc. a acheté quelques chantiers dernièrement, mais dans une moindre mesure que Rébec inc.

3. Évaluation de la matière ligneuse à récolter

Les chantiers visés par le plan spécial sont présentés à l'Annexe 1. Ce sont des chantiers déjà intégrés au plan d'aménagement forestier intégré et opérationnel (PAFIO). Ces chantiers pourraient faire l'objet d'une PRAN ou être livrés au marché libre.

Le volume de bois visé par la récupération est de 70 200 m³ répartis comme suit :

Tableau 4 : Destination des bois par chantier

Chantier	UA	Superficie (ha)	Total SEPM (m ³)	Destination des bois
Davidson	09471	183	17 900	Marché libre
Genest		161	25 500	Programmation annuelle
Quatre-Lieues Ouest (partie 1)		255	31 500	Marché libre
Total		599	70 200	

Le volume à récupérer par Arbec, Usine Port-Cartier inc. correspond à 12 % du volume total en garantie et à 8,7 % du volume total disponible (garantie + enchère) pour la saison 2018-2019.

4. Modalités et résultats de la consultation

4.1 Consultation publique - plan d'aménagement forestier intégré opérationnel (PAFIO)

Les chantiers associés au présent plan spécial ont tous fait l'objet d'une consultation publique comme le prévoit la LADTF (article 57). Le tableau 5 indique la période de consultation pour chacun des chantiers. Aucun commentaire n'a été soumis pour ces chantiers.

Tableau 5 : Période de consultation publique des différents chantiers associés au plan spécial TBE 2018-2019

Chantier	Période de consultation
Davidson	<i>Première consultation – octobre-novembre 2015 Seconde consultation – novembre 2016</i>
Genest	<i>Première consultation – octobre-novembre 2015 Seconde consultation – novembre 2016</i>
Quatre-Lieues Ouest (partie 1)	<i>Consultation – janvier 2013</i>

4.2 Consultation des communautés autochtones - plan d'aménagement forestier intégré opérationnel (PAFIO)

Les secteurs tels qu'ils sont inscrits au plan spécial TBE 2018-2019 font partie du plan d'aménagement forestier intégré opérationnel (PAFIO) qui a fait l'objet de consultation auprès des communautés autochtones concernées. Ce plan spécial n'implique aucun changement aux zones potentielles de récolte. Les commentaires reçus ont été considérés et intégrés à la planification.

4.3 Table de gestion intégrée des ressources et du territoire (TGIRT)

Seulement un chantier a fait l'objet d'une présentation à la TGIRT. Cette situation s'explique par l'abolition des CRE. Le tableau 6 fait état des chantiers qui ont été présentés ou non à la TGIRT.

Tableau 6 : Date de présentation des chantiers à la TGIRT

Chantier	Présentation TGIRT	Date présentation
Davidson	<i>Non</i>	<i>TGIRT en suspens/ Abolition des CRE</i>
Genest	<i>Non</i>	<i>TGIRT en suspens/ Abolition des CRE</i>
Quatre-Lieues Ouest (partie 1)	<i>Oui</i>	<i>TGIRT, 16 octobre 2012</i>

5. Délais prévus pour la réalisation des travaux

Pour les chantiers ayant fait l'objet d'une vente à l'enchère, ce sont les modalités inscrites au contrat qui s'appliquent. Pour les chantiers inclus dans la programmation annuelle, la récolte doit se faire dans la même année. Si les travaux ne sont pas terminés au 31 mars de l'année même de la programmation annuelle, le bénéficiaire pourra prendre entente avec le Ministère sur la durée de la récolte.

6. Conditions spéciales de réalisation

Les modalités de récolte particulière décrites à l'annexe 2 du plan spécial s'appliquent. Ces modalités permettent une répartition spatiale des coupes différente de celle prévue dans la réglementation et des guides. Les modalités s'inspirent, entre autres, du concept d'aménagement écosystémique et devraient

permettre une meilleure gestion des forêts résiduelles (coupe en mosaïque et agglomération de coupes).

Certains articles du RADF doivent être modulés, car leurs objectifs de départ ne peuvent être atteints. Ainsi, les articles suivants sont modifiés :

Articles 134, 135, 137, 138, 139, 140, 141, 142 et 143 : Ne s'appliquent pas. Ce sont les articles modifiés selon l'Annexe 2 qui ont préséance.

Articles 151 et 152 :

Il est permis de ne pas récolter les tiges de **sapins de 10 et 12 cm au diamètre à hauteur de poitrine (dhp)** dans les chantiers ciblés par le plan spécial de la TBE, à moins que la prescription de récolte le spécifie autrement (exemple : coupe totale). Ensuite, il sera possible de laisser les houppiers de sapin jusqu'à la classe de 12 cm si la tige restante d'une longueur de 9 pieds n'a pas la classe de 10 cm au fin bout. De même, les tronçons de sapins de moins d'un mètre laissés sur le parterre, tant que les deux faces présentent de la carie dépassant la classe de 2 cm, seront tolérés.

Les modalités 3B apparaissant au PAFIT s'appliquent, sauf pour ce qui est de la définition du bois considéré comme « sec et sain ». Pour être considéré tel quel, le bois des sapins n'ayant plus aucun feuillage doit être sec ou présenter des traces de champignons en surface, ou encore présenter des galeries de longicornes ou tout autre indice visible rendant la bille impropre au sciage. Tous les sapins qui ne répondent pas à cette définition sont considérés comme utilisables pour le sciage. Cette distinction est essentielle dans le contexte de récupération des arbres affectés par la TBE, en particulier dans le cas où l'on trouve beaucoup de sapins en voie de mourir ou récemment morts, au même titre que des arbres affectés par un incendie de forêt.

L'objectif de ces mesures est d'accélérer la récolte des sapins de dimension intéressante avant la dépréciation de leur qualité par la TBE. D'autre part, pour favoriser la remise en production, il est possible que l'abattage des feuillus (vivants ou morts) soit exigé par la prescription sylvicole.

Le MFFP se donne le droit d'exiger un inventaire ciblé ou systématique si le suivi du volume laissé par les opérations semble avoir été négligé.

Protection de la régénération forestière et des sols et remise en production : Voir prescriptions sylvicoles pour les secteurs d'intervention concernés.

Modalité autochtone : Lorsque l'état de dégradation du peuplement ne permet pas de maintenir un couvert tel qu'il est indiqué dans les modalités associées à certains secteurs d'intérêt déterminés, nous proposons des solutions pour atténuer l'impact de la récolte du sapin en perdition. Ces ajustements sont indiqués à la prescription de récolte du secteur touché.

7. Remise en production

Les superficies visées par le plan spécial seront remises en production si cela s'avère nécessaire.

8. Mesurage des bois récupérés

Tous les bois récoltés par Arbec, Usine Port-Cartier ou l'acheteur du BMMB à l'intérieur des secteurs indiqués dans le plan spécial seront mesurés et rapportés sur une unité de compilation ou un projet spécifique à la récupération des bois de TBE. Les unités de compilation seront associées au numéro d'aide financière créé spécifiquement pour le plan spécial.

9. Impact sur les garanties, contrats, ententes et possibilité

Conformément à ce qui est prévu à l'entente conclue entre les trois principaux représentants de l'industrie forestière de la Côte-Nord et le MFFP, le 14 août 2018, Arbec, Usine Port-Cartier inc. s'est désisté d'un volume de 225 000 m³. Ce désistement mènera à la mise en vente pour un volume équivalent. Les chantiers Davidson et Quatre-Lieues ont fait l'objet d'une vente à l'enchère à taux minimum par le Bureau de mise en marché des bois. Pour le chantier Genest, qui sera récolté dans le cadre de la garantie d'approvisionnement d'Arbec, aucun dépassement du volume en garantie n'est prévu.

Tableau 7 : Informations générales sur le bloc mis à l'enchère

Chantier	Volume SEPM (m ³)	N° BMMB
Davidson	17 900	NE201810027
Quatre-Lieues Ouest (partie 1)	31 500	NE201812031

10. Estimation de l'aide financière maximale

10.1 Aide applicable à la redevance

L'aide financière qui pourra être accordée à Arbec, usine de Port-Cartier inc. pour le bois visé dans le présent plan est estimé à près de 97 000 \$ (voir calcul à l'annexe 4).

Tableau 8 : Calcul de l'aide de base maximale applicable

Bénéficiaire de l'aide	Zone de tarification	Volume (m ³)	Taux d'aide (\$/m ³)	Montant maximal d'aide (\$)
Arbec, usine de Port-Cartier inc.	980	25 550	3,77	97 000 \$

10.2 Aide supplémentaire

Conformément à l'entente MFFP-industrie de la Côte-Nord signée le 31 août 2015, l'aide correspond à 130 \$/ha pour les superficies faisant l'objet d'une récupération. Le tableau 9 présente une estimation de l'aide maximale.

Tableau 9 : Calcul de l'aide supplémentaire maximale applicable

Chantier	UA	Superficie de traitement sylvicole admissible (ha)	Taux d'aide (\$/ha)	Montant maximal d'aide (\$)
Davidson	09471	183	130	24 000 \$
Genest		161	130	21 000 \$
Quatre-Lieues Ouest (partie 1)		255	130	34 000 \$
			Total	79 000 \$

10.3 Aide totale

L'aide totale qui pourra être accordée en 2018-2019 dans le cadre de la réalisation de ce plan est de 176 000 \$. Les montants par bénéficiaires sont détaillés dans le tableau 10.

Tableau 10 : Calcul de l'aide totale

Bénéficiaire de l'aide	UA	Catégorie d'aide	Montant maximal d'aide (\$)
Arbec, Usine Port-Cartier inc.	09471	Aide de base applicable à la redevance	97 000 \$
Acheteur du BMMB		Abattage des tiges résiduelles	58 000 \$
Arbec, Usine Port-Cartier inc.		Abattage des tiges résiduelles	21 000 \$
		Total	176 000 \$

11. Approbation du plan

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

- L'aide financière effectivement accordée en 2018-2019 sera calculée selon les superficies récoltées au 31 mars 2019.
- Toute modification apportée au présent plan devra faire l'objet d'un addenda avant son application.

La sous-ministre associée aux Opérations régionales,



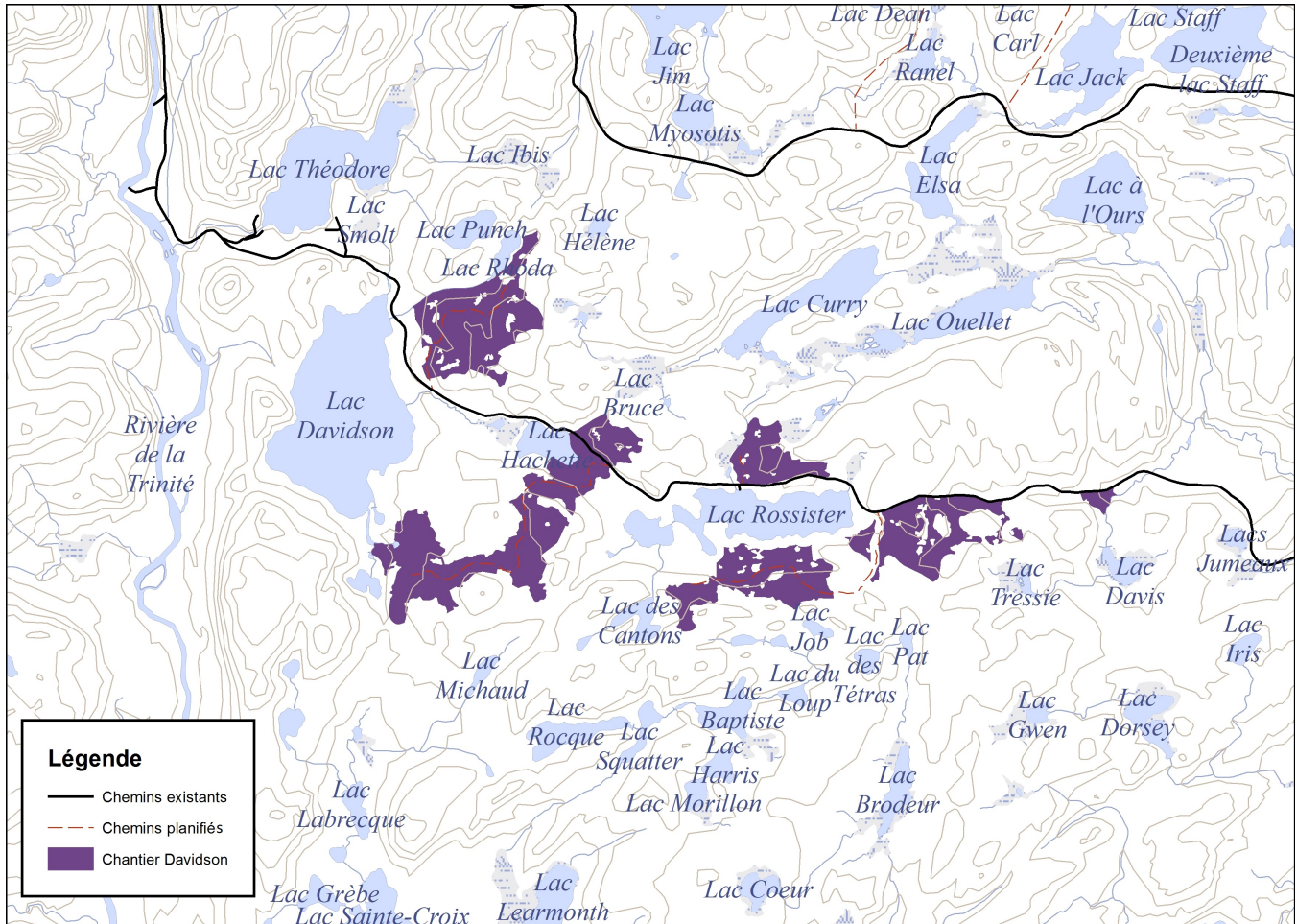
Lucie Ste-Croix



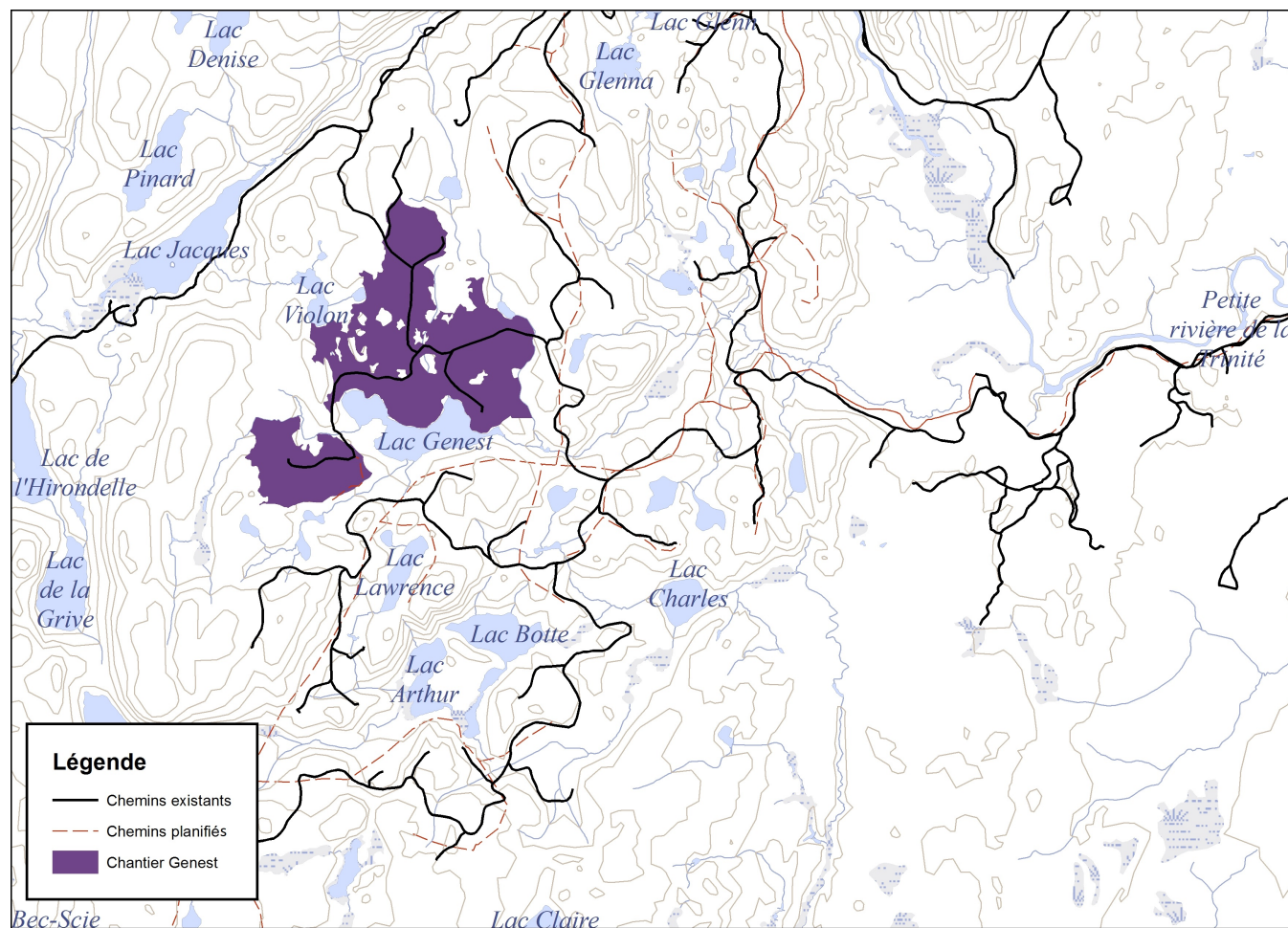
Date

Annexe 1 - Carte des chantiers prévus au plan spécial

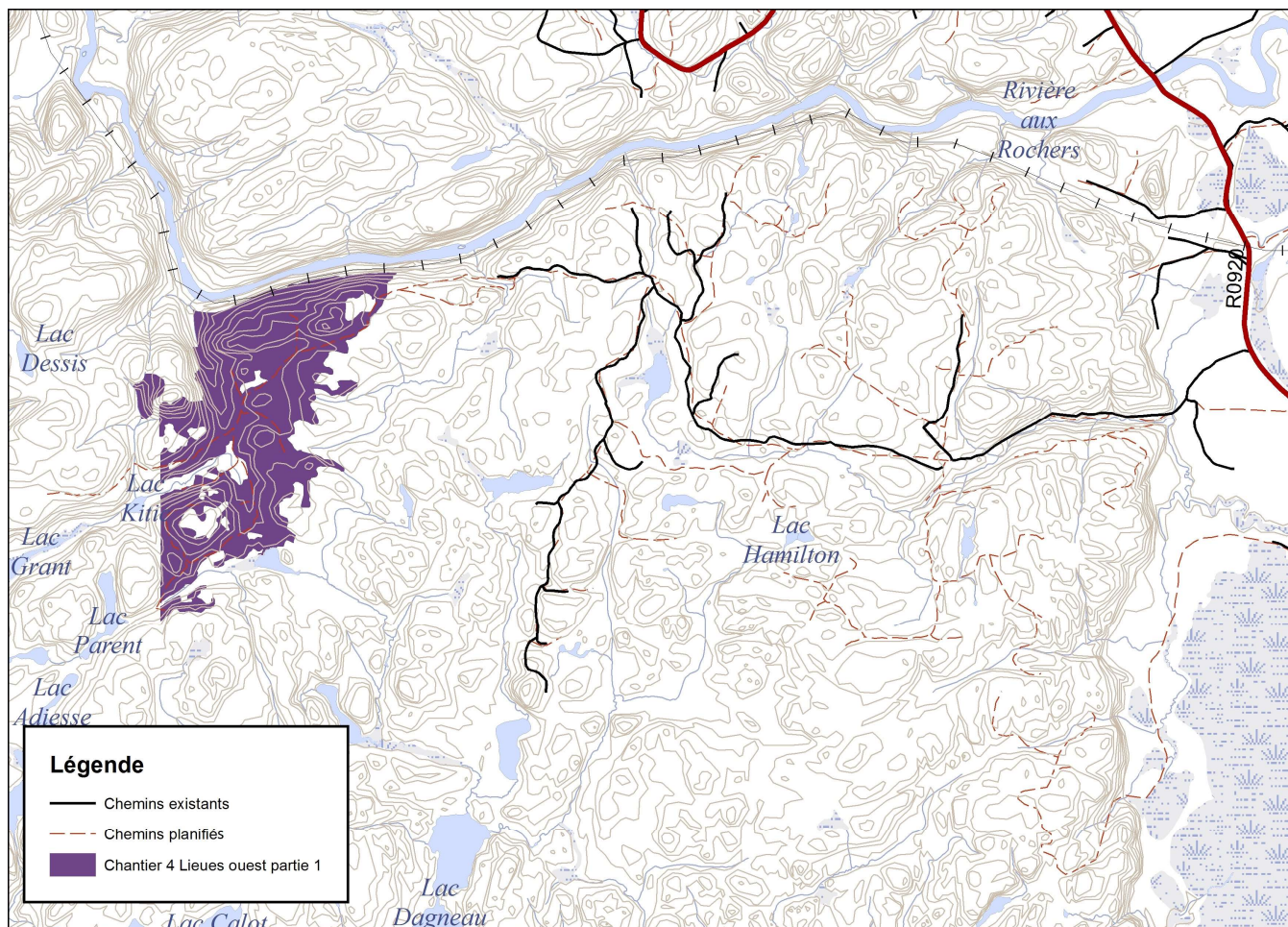
Chantier Davidson



Chantier Genest



Chantier 4 Lieux Ouest (partie 1)



Annexe 2 - Modalités de récolte écosystémique particulières

Objectifs des modalités particulières

- Récolter le maximum de matière ligneuse affectée par la défoliation de la TBE;
- S'inspirer des principes de l'aménagement écosystémique;
- Conserver sur pied des tiges qui constitueront des legs biologiques au sein de l'agglomération de coupes;
- Conserver des portions intactes du peuplement afin de maintenir l'habitat de certaines espèces.

Portion sapinière à bouleau blanc :

Répartition spatiale des coupes

- Les secteurs récupérés sont des peuplements de type orphelin. Aucune modalité de répartition spatiale particulière ne sera appliquée.

Superficie

- La superficie maximale des coupes sera restreinte à la limite des peuplements orphelins ciblés pour la récolte. Les assiettes de coupes d'un seul tenant doivent être inférieures à 100 ha.

Diagnostic et prescription sylvicole

- Chaque secteur d'intervention fera l'objet d'une photo-interprétation fine et/ou d'une interprétation LiDAR.
- L'aménagiste forestier est le seul responsable de l'élaboration des prescriptions sylvicoles.

Portion pessière à mousses :

Répartition spatiale des coupes

- Les secteurs d'intervention récupérés seront sous la forme d'une agglomération de coupes.

Superficie

- La superficie maximale de l'agglomération de coupes est en fonction des lignes directrices.

Diagnostic et prescription sylvicole

- Chaque secteur d'intervention fera l'objet d'une photo-interprétation fine et/ou d'une interprétation LiDAR.
- L'aménagiste forestier est le seul responsable de l'élaboration des prescriptions sylvicoles.

Forêts résiduelles de l'agglomération de coupes

- En priorité, les peuplements forestiers diagnostiqués non récoltables (N/A) serviront de forêt résiduelle au sein de l'agglomération de coupes. La quantité de forêts résiduelles pourrait être moindre que ce qui est visé dans une agglomération de coupes typique.
- Les forêts résiduelles doivent être de formes et de tailles variées.

Annexe 3 - Description sommaire des strates forestières

Genest		Quatre-Lieues		Davidson	
M SBSBBP A5 30	0,1	F PTPT C2 70	0,2	F BPBP A4 30	0,8
M SBSBBP B3 70	3,4	R ENEN B3 120	9,0	F BPBP B4 30	6,9
M SBSBBP B3 JIR	0,2	R ENEN B3 70	4,2	F BPBP B4 70	0,1
M SBSBBP C4 JIR	1,8	R ENEN B4 70	16,6	F BPPT B3 70	0,2
R ENEN D4 VIN	0,3	R ENEN C4 120	0,1	F PTBP B3 70	0,1
R ENSB C4 70	2,5	R ENEN C4 70	5,6	F PTBP B4 70	0,3
R SBEN A3 70	14,4	R ENEN D3 VIN	0,6	M BPBPSB A4 30	1,0
R SBEN B3 70	1,3	R ENEN D4 120	0,3	M BPBPSB A4 JIR	0,1
R SBEN B3 VIN	6,5	R ENEN D4 70	2,6	M BPBPSB B4 30	6,7
R SBEN B4 50	0,4	R ENEN D4 VIN	0,2	M BPPTSB B3 70	0,9
R SBEN C3 70	2,8	R ENSB A3 90	9,2	M BPPTSB B4 30	2,5
R SBEN C3 VIN	7,0	R ENSB B3 70	11,2	M PTBPSB B3 JIR	0,3
R SBEN C4 70	4,6	R ENSB B3 90	5,3	M RXRFX B5 30	2,4
R SBEN C4 VIN	2,1	R ENSB B3 VIN	25,3	M SBENBP C3 90	1,1
R SBRX B3 70	0,4	R ENSB B4 70	6,1	M SBENBP C4 70	0,2
R SBSB A3 70	41,6	R ENSB C3 VIN	4,0	M SBSBBP B3 70	8,0
R SBSB A4 70	1,8	R ENSB C4 70	0,9	M SBSBBP B4 30	1,5
R SBSB B3 70	44,8	R ENSB D3 120	0,6	M SBSBBP B4 70	0,5
R SBSB B3 VIN	2,3	R SBEN B3 VIN	18,7	M SBSBBP C3 70	4,6
R SBSB B4 70	2,8	R SBEN C3 70	2,8	M SBSBBP C3 VIR	1,0
R SBSB C3 70	17,0	R SBEN C3 VIN	6,7	R ENEN B3 70	7,0
R SBSB C3 VIN	2,2	R SBSB A3 70	6,8	R ENEN C3 70	8,5
R SBSB C4 70	2,1	R SBSB A3 VIN	14,0	R ENSB B3 70	20,5
		R SBSB A4 70	26,0	R ENSB C3 70	39,4
		R SBSB B3 70	13,2	R ENSB C3 90	5,3
		R SBSB B3 90	9,7	R SBEN B3 120	5,6
		R SBSB B3 VIN	31,8	R SBEN B3 70	2,7
		R SBSB B4 70	10,3	R SBEN C3 120	6,5
		R SBSB C3 VIN	12,7	R SBEN C3 70	14,5
		R SBSB D3 VIN	3,1	R SBRX C3 90	8,6
				R SBSB B3 70	9,2
				R SBSB B4 30	2,0
				R SBSB C3 70	3,6
				R SBSB C3 90	3,8
				R SBSB C3 VIR	10,0
				R SBSB C4 70	1,1

Annexe 4 – Estimation de l'aide financière applicable à la redevance

Zone/ess.	Total (m ³)					
980 EPN	5 550					
980 SAB	20 000					
Total	25 550					
Zone/ess.	Aide sciage ¹ \$	Aide pâte ¹ \$	% Pâte	Vol. sciage	Vol. pâte	Total
980 EPN	3,11 \$	1,84 \$	26,0%	4 107	1 443	5 550
980 SAB	4,97 \$	1,43 \$	26,0%	14 800	5 200	20 000
Zone/ess.	Sciage \$	Pâte \$	Total			
980 EPN	12 773 \$	2 655 \$	15 428 \$			
980 SAB	73 556 \$	7 436 \$	80 992 \$			
Total	86 329 \$	10 091 \$	96 420 \$	Estimation taux d'aide		3,77 \$
Volume prévu				Aide \$/m ³	Aide \$	
PRAN	25 550			3,77 \$	96 420 \$	

¹Taux d'aide 2018-2019 pour aide financière pour la TBE, du bureau de mise en marché des bois

*Forêts, Faune
et Parcs*

Québec 



Plan spécial d'aménagement forestier 2018-2019

Applicable en raison de l'épidémie de tordeuse
des bourgeons de l'épinette

Côte-Nord, unité d'aménagement 09751

Québec 

Plan spécial d'aménagement forestier 2018-2019 de l'unité d'aménagement 09751

Applicable en raison de l'épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette
Côte-Nord, le 24 octobre 2018

Réalisation

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Direction de la gestion des forêts Côte-Nord
Unité de gestion Escoumins-Forestville
8, rue des Pilotes
Les Escoumins (Québec) G0T 1K0
Téléphone : 418 233-2232
Télécopieur : 418 233-3287



Pierre-Louis Harton
2019.01.17
09:27:47 -05'00'

Pierre-Louis Harton, ing.f.

Date

Collaborateurs : Claudie Côté
Annabelle Moisan-De Serres, ing.f.
Pierre Morin, ing.f.
Sylvain Ouellet, ing.f.

Recommandation



Mathieu Cyr, ing.f.
Directeur régional

Direction de la gestion des forêts Côte-Nord

2019-1-17
Date

© Gouvernement du Québec
Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
1 DESCRIPTION DE LA PERTURBATION	2
1.1 NATURE, LOCALISATION ET ENVERGURE	2
1.2 IMPORTANCE DES DOMMAGES	3
2 BÉNÉFICIAIRES CONCERNÉS PAR LE PLAN SPÉCIAL	3
3 MATIÈRE LIGNEUSE À RÉCUPÉRER	4
4 MODALITÉS ET RÉSULTATS DE LA CONSULTATION	5
5 DÉLAI PRÉVU POUR LA RÉCUPÉRATION DE BOIS	5
6 CONDITIONS SPÉCIALES DE RÉALISATION	5
6.1 MODALITÉS D'INTERVENTION DANS LA SAPINIÈRE	5
6.2 VALEUR, OBJECTIF, INDICATEUR ET CIBLE (VOIC).....	6
6.2.1 <i>Structure interne des peuplements et structure d'âge des forêts</i>	6
6.3 VOLET RÉGLEMENTAIRE	6
7 REMISE EN PRODUCTION	7
8 IMPACT SUR LES GARANTIES, CONTRATS, ENTENTES ET LA POSSIBILITÉ	7
9 MESURAGE DES BOIS RÉCUPÉRÉS	8
10 ESTIMATION DE L'AIDE FINANCIÈRE MAXIMALE	8
10.1 AIDE DE BASE	8
10.2 AIDE SUPPLÉMENTAIRE	8
10.3 AIDE TOTALE	8
11 APPROBATION DU PLAN	9

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : ÉVOLUTION DE LA DÉFOLIATION CUMULATIVE PAR CLASSE DE RISQUE DE MORTALITÉ (HA)	3
TABLEAU 2 : BGA ET ACHETEURS SUR LE MARCHÉ LIBRE TOUCHÉS PAR LE PLAN.....	4
TABLEAU 3 : SUPERFICIE ET VOLUME À RÉCUPÉRER	4
TABLEAU 4 : CALCUL DE L'AIDE SUPPLÉMENTAIRE MAXIMALE	8

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1. ÉVOLUTION DE LA DÉFOLIATION PAR CLASSE DE GRAVITÉ DANS L'UA 09751	2
--	----------

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : CARTE PRÉSENTANT LA RÉPARTITION DES DIFFÉRENTS NIVEAUX	10
ANNEXE 2 : CLASSIFICATION DE LA GRAVITÉ DES DOMMAGES	12
ANNEXE 3 : CARTE DES SECTEURS DE RÉCOLTE VISÉS PAR LE PLAN SPÉCIAL.....	14
ANNEXE 4 : TABLEAU DES VALEURS, OBJECTIFS, INDICATEURS ET CIBLES	16
ANNEXE 5 : CALCUL DÉTAILLÉ DE L'AIDE FINANCIÈRE	18

INTRODUCTION

L'article 60 de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (LADTF) (chapitre A-18.1) prévoit qu'en cas de perturbations d'origine naturelle causant des dommages importants 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'épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) qui sévit présentement sur la Côte-Nord nécessite une telle intervention.

Les objectifs du plan sont les suivants :

- maximiser la récolte dans les peuplements en perdition à cause de l'épidémie de TBE;
- soutenir l'approvisionnement des usines de transformation du bois;
- minimiser les impacts négatifs de l'épidémie de TBE sur la possibilité forestière du territoire affecté.

Il est important de noter que le plan spécial contient des mesures d'allégement réglementaire. D'autre part, en 2015, une entente de principe a été conclue entre les trois principaux représentants de l'industrie forestière de la Côte-Nord et le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). Cette entente édicte les critères d'admissibilité des secteurs d'intervention au plan spécial d'aménagement forestier en raison de l'épidémie de TBE (ci-après appelé plan spécial TBE) ainsi que des modalités d'attribution de l'aide financière.

1 Description de la perturbation

1.1 Nature, localisation et envergure

La TBE est un insecte défoliateur qui affecte particulièrement la sapinière. Elle peut causer la mortalité des arbres lorsque la défoliation se produit de façon récurrente. Bien que l'épidémie de TBE ait débuté en 2006 sur la Côte-Nord, des dommages sont observés depuis 2007 dans l'UA 09751. Pour quantifier les dommages, l'indice de défoliation cumulative est un bon indicateur. Le calcul de l'indice prend en compte la récurrence et l'intensité de la défoliation. Une carte présentant la répartition des différents niveaux de défoliation cumulative est présentée à l'annexe 1.

La figure 1 illustre l'évolution de la défoliation annuelle par classe de gravité pour la période de 2014 à 2018 pour l'UA 09751. Près de 30 000 hectares de plus sont affectés en 2018 par rapport à l'année précédente. Cette augmentation s'inscrit dans la moyenne des trois dernières années mais représente un ralentissement par rapport à la moyenne quinquennale. Les détails concernant les classes de défoliation sont présentés à l'annexe 2. De plus, on remarque qu'une moins grande superficie est affectée à un niveau grave alors que le territoire est de plus en plus affecté à des niveaux légers et modérés.

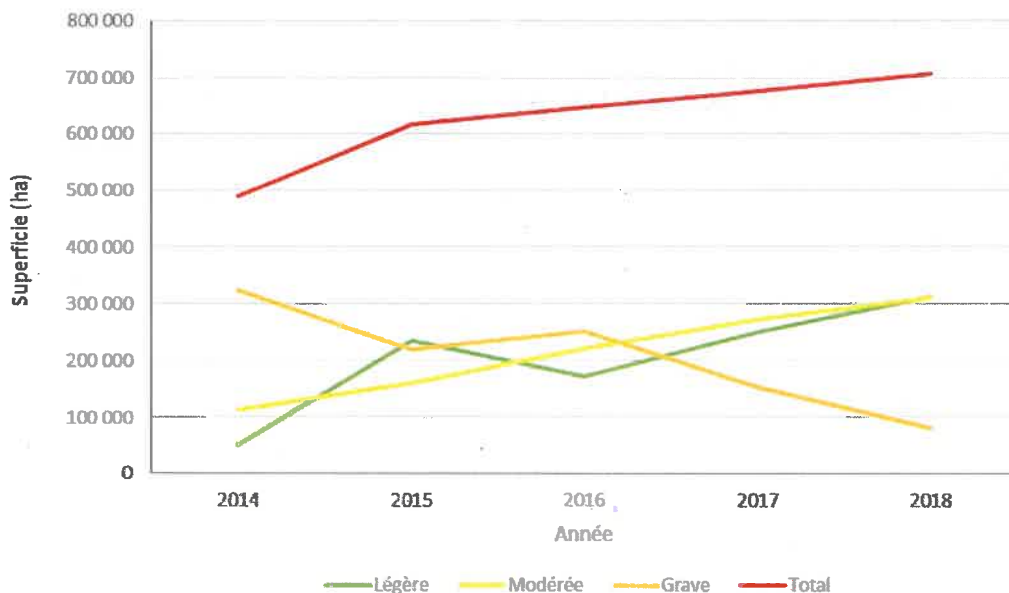


Figure 1. Évolution de la défoliation par classe de gravité dans l'UA 09751 depuis 2014 (ha)

1.2 Importance des dommages

La défoliation cumulative (tableau 1) considérée forte ou sévère en 2018 équivaut à près de 176 500 hectares, ce qui représente une augmentation de 36 % par rapport à 2017. C'est à l'intérieur de cette superficie que la mortalité du sapin est la plus probable.

Tableau 1. Évolution de la défoliation cumulative par classe de risque de mortalité (ha)

Année	Légère (0-8) (ha)	Modérée (9-15) (ha)	Forte (16-20) (ha)	Sévère (21 et plus) (ha)	Total
2018	535 981	246 986	134 008	42 456	959 431
2017	546 019	242 125	108 989	20 633	917 766
2016	507 815	225 548	77 117	7 711	818 191
2015	398 189	208 404	20 225	2 580	629 398
2014	490 031	133 576	4 883	909	629 399

2 Bénéficiaires concernés par le plan spécial

Le bénéficiaire de garantie d'approvisionnement (BGA) concerné est Boisaco inc. Une entente de récolte, d'une durée de 5 ans, a été signée entre la compagnie et le MFFP en 2016. Le volume offert annuellement par la garantie est de 349 900 m³ de SEPM¹.

Par ailleurs, des secteurs sur le territoire de l'UA 09751 sont aussi mis en vente chaque année par le Bureau de mise en marché des bois (BMMB). Les secteurs vendus en 2018-2019 et qui sont touchés par l'épidémie de TBE se trouvent dans le présent plan spécial. Le tableau 2 présente le bénéficiaire et les acheteurs de bois touchés par le plan ainsi que le volume annuel alloué par essence à ces compagnies.

¹ Sapin, épinette, pin gris, mélèze

Tableau 2 : BGA et acheteurs sur le marché libre touchés par le plan

	Compagnie	Numéro de droit	Volume (m ³) SEPM
BGA	Boisaco inc.	007	349 900
Acheteurs du BMMB	N.D.	599	Selon les contrats et l'année de récolte

3 Matière ligneuse à récupérer

Suivant l'entente de principe entre le gouvernement et l'industrie forestière de la Côte-Nord, les chantiers admissibles ont une cote de défoliation cumulative de 6 et plus et une proportion du volume résineux composée d'au moins 15 % de sapin.

Pour l'année en cours, trois secteurs soumis aux enchères par le BMMB sont admissibles. Aucun chantier de la programmation annuelle (PRAN) n'est prévu en plan spécial TBE étant donné qu'ils ont été remplacés par le chantier du plan spécial de récupération du bois du feu 261. Tous les secteurs de récolte visés par le plan spécial TBE 2018-2019 sont présentés à l'annexe 3. Les volumes estimés de ces secteurs sont présentés au tableau 3.

Tableau 3 : Superficie et volume à récupérer

	Secteur	Superficie (ha)	Volume (m ³)		
	Nom		SEPM	Feuillus	Total
PRAN	-	-	-	-	-
BMMB	Bilodeau (renonciation) NE201807019	395	31 160	5 300	36 460
	Grimoult-Lulu (ponction) NE201806017	534	42 250	2 650	44 900
	Sylvio (renonciation) NE201812035	333	25 280	5 550	30 830
Total		1 262	98 690	13 500	112 190

4 Modalités et résultats de la consultation

Les secteurs d'intervention visés par le plan spécial TBE 2018-2019 font partie du plan d'aménagement forestier intégré opérationnel (PAFIO) qui a fait l'objet de consultations auprès du public et de la Première Nation des Innus de Pessamit. Ce plan spécial n'implique aucun changement aux zones potentielles de récolte. Les commentaires reçus ont été considérés et intégrés à la planification.

D'autre part, les enjeux et particularités liés à la récupération du bois dans un contexte d'épidémie de TBE ont été présentés aux membres de la table de gestion intégrée des ressources et du territoire (TGIRT) en 2017. Quant aux détails des secteurs d'intervention, ils ont aussi été présentés aux membres de la TGIRT dans le cadre du PAFIO. Une mise à jour sur l'évolution de l'épidémie de TBE sera présentée à nouveau aux membres en 2018.

5 Délai prévu pour la récupération de bois

Les travaux de récolte des bois peuvent s'amorcer au moment où une autorisation est émise par le chef de l'unité de gestion. Les opérations de récolte ne doivent pas s'effectuer ultérieurement au 31 août 2020 comme stipulé dans les contrats de vente du BMMB.

6 Conditions spéciales de réalisation

L'aménagement forestier des forêts hôtes de la TBE nécessite une adaptation des stratégies sylvicoles. En effet, les aménagistes doivent considérer la vulnérabilité, la persistance et la résistance des peuplements à aménager. Les impacts sur la stratégie sont détaillés dans les points suivants.

6.1 Modalités d'intervention dans la sapinière

Dans le domaine de la sapinière, les modalités d'intervention qui remplacent certains articles du Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État (RADF)

sont édictées dans la dérogation à la coupe en mosaïque et à la coupe avec protection de la régénération et des sols (CMO-CPRS) au cours de la période 2018-2023².

6.2 Valeur, Objectif, Indicateur et Cible (VOIC)

Dans le plan d'aménagement forestier intégré tactique (PAFIT) 2018-2023, des objectifs d'aménagement ont été déterminés pour l'UA 09751 (annexe 4). Les cibles permettant d'atteindre ces objectifs sont décrites dans les fiches VOIC adoptées par les membres de la TGIRT. L'atteinte de certaines de ces cibles est compromise en raison d'une vulnérabilité accrue des peuplements en période épidémique.

6.2.1 Structure interne des peuplements et structure d'âge des forêts

Il s'agit du VOIC 1.4.1 du PAFIT. Pour atteindre les cibles, 15 % de la superficie coupée dans l'UA devrait être récoltée par un traitement de coupe partielle. En raison du risque de mortalité dans les peuplements résiduels, l'utilisation des coupes à rétention est limitée aux sites avec une faible composition de sapin.

La faible quantité de coupe partielle menace aussi l'atteinte de la cible du VOIC 1.1.1 selon laquelle au moins 80 % de la superficie de l'UA devrait présenter une structure d'âge qui diffère faiblement ou modérément de la forêt naturelle. En effet, l'outil principal qui permet à la fois à l'aménagiste de récolter du bois et de maintenir des conditions de vieilles forêts est l'utilisation des coupes progressives irrégulières.

6.3 Volet réglementaire

En plus des dispositions actuelles de l'article 152 du RADF permettant qu'un volume de matière ligneuse utilisable soit laissé en sous-utilisation dans un secteur d'intervention jusqu'à un seuil de 3,5 m³/ha, l'entente sur la matière ligneuse non désirée, en vigueur dans l'UA 09751 pour la saison 2018-2019, s'applique également pour les secteurs ciblés dans le présent plan spécial. Cette entente présente les caractéristiques permettant d'identifier la matière ligneuse utilisable non désirée qui se traduit par un volume de bois que le BGA (ou l'acheteur BMMB) n'a pas l'obligation de récupérer dans les secteurs de récolte planifiés.

² Disponible au https://mfpp.gouv.qc.ca/publications/forets/consultation/cote-nord/annexes_PAFIT_2018-2023_09751.pdf

L'objectif principal de cette entente est d'accélérer la récolte du sapin de dimension intéressante avant la dépréciation de sa qualité.

Le MFFP se donne le droit d'exiger un inventaire ciblé ou systématique si le suivi du volume laissé par les opérations semble avoir été négligé.

7 Remise en production

S'il y a absence de régénération ou si la détérioration du feuillage de la régénération préétablie laisse présager un problème de rétablissement de la forêt, l'aménagiste du MFFP pourra prescrire un reboisement. Pour le moment, ces interventions se font à même les cibles de la stratégie d'aménagement prévues au PAFI tactique. Le reboisement en épinette sera privilégié, au détriment de la régénération naturelle de sapin baumier, et ce, afin de diminuer la vulnérabilité des futurs peuplements à la TBE.

En ce qui a trait aux travaux d'éducation de peuplement, le principal impact de l'épidémie de TBE est la modulation du traitement de nettoyage ainsi qu'un moratoire sur l'éclaircie précommerciale afin de ne pas nuire à la persistance des peuplements dans le temps. Des efforts particuliers sont mis en place pour limiter les impacts de ces restrictions sur les entreprises sylvicoles qui oeuvrent dans l'UA 09751.

8 Impact sur les garanties, contrats, ententes et la possibilité

Conformément à l'entente de principe entre le gouvernement et l'industrie forestière de la Côte-Nord, les BGA de la région 09 ont la possibilité de se désister d'un volume de bois équivalent à 50 % de leur garantie d'approvisionnement. En 2018, Boisaco inc. a décidé de renoncer à 174 950 m³, ce qui lui permet de bénéficier des avantages de cette entente. Cette renonciation a mené à la mise en vente, par le BMMB, du secteur Bilodeau (NE201807019).

9 Mesurage des bois récupérés

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

10 Estimation de l'aide financière maximale

10.1 Aide de base

En vertu de l'entente de principe entre le gouvernement et l'industrie forestière de la Côte-Nord pour les secteurs vendus par le BMMB au prix minimum, et parce qu'il n'y a pas de secteurs répondant aux critères de récupération dans la PRAN autorisée, aucun secteur n'est admissible à l'aide de base (\$/m³).

10.2 Aide supplémentaire

Conformément à l'entente de principe entre le gouvernement et l'industrie forestière de la Côte-Nord signée le 31 août 2015, un crédit sylvicole de 130 \$/ha est mis en place pour l'abattage des tiges résiduelles en vue de la remise en production des forêts faisant l'objet d'une récupération. Le tableau 5 présente une estimation de l'aide supplémentaire maximale. L'annexe 5 présente les détails de cette aide.

Tableau 4 : Calcul de l'aide supplémentaire maximale

Bénéficiaire de l'aide	Superficie (ha)	Taux d'aide (\$/ha)	Montant maximal de l'aide (\$)¹
Boisaco inc. (PRAN)	-	-	-
Acheteurs BMMB	1 262	130	164 000
Total	1 262	130	164 000

¹ Arrondi au millier près.

10.3 Aide totale

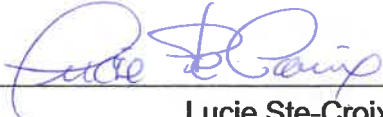
L'aide maximale qui pourra être accordée en 2018-2019 dans le cadre de la réalisation de ce plan est de 164 000 \$.

11 Approbation du plan

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

l'aide financière sera calculée selon les résultats du mesurage et des superficies récoltées apparaissant au Rapport annuel technique et financier (RATF) approuvé par la Direction de la gestion des forêts de la Côte-Nord;
toute modification apportée au présent plan devra faire l'objet d'un addenda avant son application.

Le sous-ministre associé aux Opérations régionales,



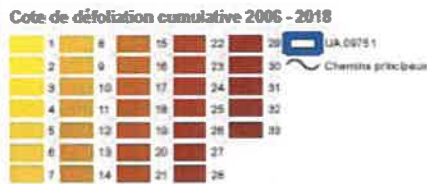
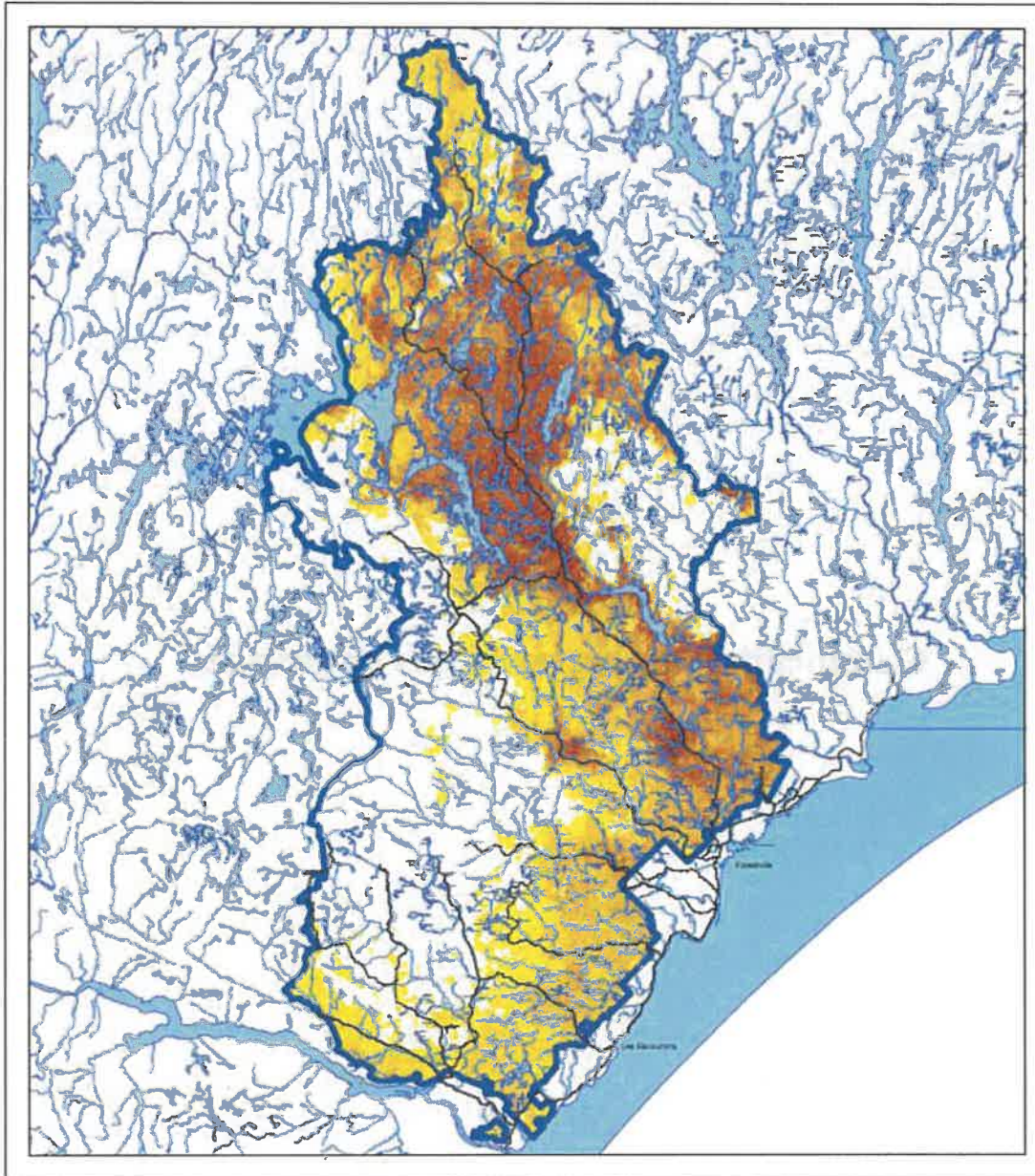
Lucie Ste-Croix



Date

Annexe 1
Carte présentant la répartition des différents niveaux
de défoliation cumulative 2006-2018

Annexe 1



Projection cartographique
 Métrique transversale universelle (MTU), zone de 3°,
 (SCOPQ), datum G7

1:3 300 000

©Ouranos
 Métrique cartographique MTRN 2012
 (à 0 (A 2001))

Rédaction
 Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
 Direction des opérations régionales DR

Note: Le présent document n'a aucune portée légale
 © Gouvernement du Québec, novembre 2018



Annexe 2

Classification de la gravité des dommages

Annexe 2

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

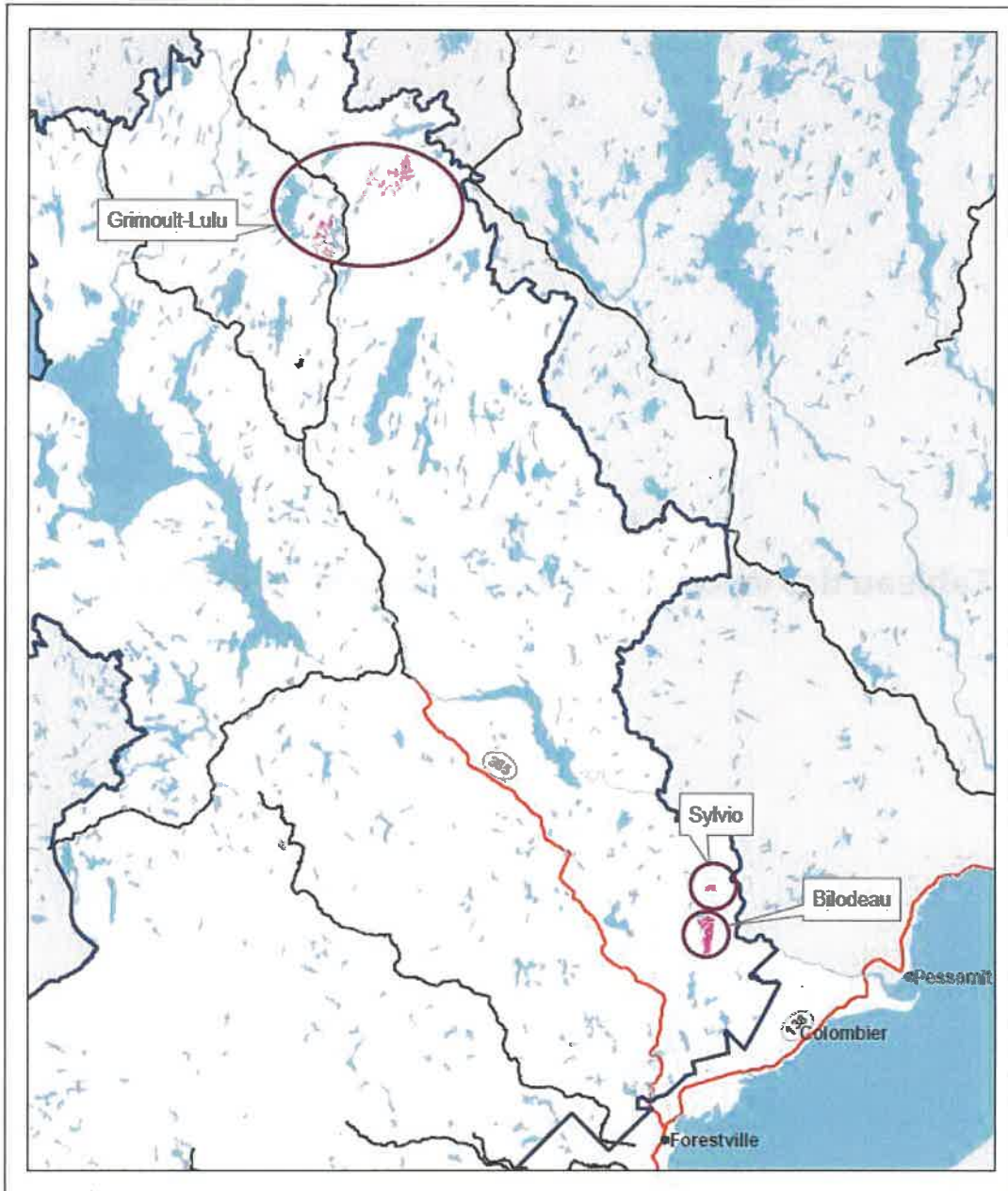
Classe des dommages	Perte de feuillage annuel dans la cime des arbres	% approximatif de défoliation	Cote de défoliation annuelle
Léger	Dans le 1/3 supérieur de la cime de quelques arbres	1 % à 34 %	1
Modéré	Dans la moitié supérieure de la cime de la majorité des arbres	35 % à 69 %	2
Grave	Sur toute la longueur de la cime de la majorité des arbres	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 dommage léger X 1) +
(Nombre d'années avec dommage modéré X 2) +
(Nombre d'années avec dommage grave X 3)

Annexe 3

Carte des secteurs de récolte visés par le plan spécial



-  Chantier de récolte plan spécial 2018-2019
-  Contour de l'unité d'aménagement 09751
-  Rivières et lacs
-  Chemin forestier principal
-  Route asphaltée

Projection cartographique
 Métrique transverse modifiée (MTM), zone de 3°,
 (SICOPE), datum 87

0 10 20 30 km

1750 000
 SGMRCB
 Bibliothèque cartographique MCRN 2014
 (BOVA 2014)

Réalisation
 Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
 Direction de la gestion des forêts
 Note: Le présent document n'a aucune portée légale
 © Gouvernement du Québec, 3^e trimestre 2018



Annexe 4

Tableau des valeurs, objectifs, indicateurs et cibles

Annexe 4

Tableau des valeurs, objectifs, indicateurs et cibles³

#	Critère d'aménagement durable des forêts	Valeur (enjeu)	Objectif	Indicateur	Cible	Remarque	Source (SADF /Version autonome 2010)
1.1.1		Maintien de la proportion des différents stades de développement des peuplements forestiers	Faire en sorte que la structure d'âge des forêts aménagées s'apparente à celle qui existe dans la forêt naturelle.	Pourcentage du territoire où la structure d'âge présente des degrés d'altération faible ou modérée, comparativement aux états de référence de la forêt naturelle (calculé sur la base des UTR ou UTA).	≥ 80 %	La cible nationale est maintenue, mais ne pourra être atteinte. Il faudra appliquer un plan de restauration.	SADF Défi 2 Orientation 1 Objectif 2
1.4.1	Critère 1 Conservation de la diversité biologique	Maintien de la structure interne des peuplements et du bois mort	Maintenir les peuplements à structure complexe.	Proportion des superficies planifiées pour la récolte dans lesquelles des actions sylvicoles aptes à perpétuer des peuplements de structure interne complexe sont réalisées.	15 %	Actions sylvicoles : - coupe progressive irrégulière à couvert permanent; - coupe progressive irrégulière à régénération lente.	SADF Défi 2 Orientation 1 Objectif 2

³ Version complète disponible au https://mfip.gouv.qc.ca/forets/consultation/pdf/PAFIT_2018-2023_09751_doc_complementaire.pdf

Annexe 5

Calcul détaillé de l'aide financière

Tableau 1. Sommaire des crédits sylvicoles

Contrats	Superficie admissible au plan spécial TBE ¹	Crédit sylvicole
BMMB renonciation	395 ha	51 350\$
BMMB	534 ha	69 360 \$
Total	929 ha	120 700 \$

¹ Selon la liste des travaux admissibles de l'entente de principe entre le gouvernement et l'industrie forestière de la Côte-Nord.

*Forêts, Faune
et Parcs*

Québec 



Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

**Plan spécial d'aménagement forestier
applicable en 2018-2019
en raison de la tordeuse des bourgeons
de l'épinette - Unité d'aménagement 09351**

Le 9 janvier 2019

Québec 

Photographie de la page couverture :

Jacques Duval

© Gouvernement du Québec

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs

Dépôt légal - Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2018

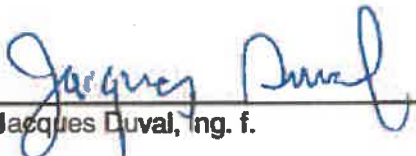
ISBN (version imprimée) : xxx-x-xxx-xxxxx-x

ISBN (PDF) : xxx-x-xxx-xxxxx-x

Réalisé par :

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Unité de gestion Manicouagan-Outardes
1290, boulevard Lafleche
Baie-Comeau (Québec) G5C 3B2

Téléphone : 418 295-4567
Télécopieur : 418 295-4571


Jacques Duval, ing. f.

Recommandé par :



Mathieu Cyr, ing. f.
Directeur régional de la gestion des forêts Côte-Nord

Table des matières

INTRODUCTION.....	5
1. DESCRIPTION DE L'ÉPIDÉMIE.....	6
1.1 NATURE, LOCALISATION ET ENVERGURE.....	6
1.2 IMPORTANCE DES DOMMAGES.....	6
2. BÉNÉFICIAIRE DE GARANTIE D'APPROVISIONNEMENT CONCERNÉ PAR LE PLAN SPÉCIAL.....	7
3. ÉVALUATION DE LA MATIÈRE LIGNEUSE À RÉCOLTER.....	7
4. DÉLAI PRÉVU POUR LA RÉCUPÉRATION DE BOIS.....	8
5. MODALITÉS ET RÉSULTATS DE LA CONSULTATION.....	8
6. CONDITIONS SPÉCIALES DE RÉALISATION.....	9
7. MESURAGE DES BOIS RÉCUPÉRÉS.....	10
8. IMPACT SUR LES GARANTIES, CONTRATS, ENTENTES ET POSSIBILITÉS.....	10
9. REMISE EN PRODUCTION.....	11
10. ESTIMATION DE L'AIDE FINANCIÈRE.....	11
10.1 AIDE DE BASE.....	11
10.2 AIDE SUPPLÉMENTAIRE.....	12
10.3 AIDE TOTALE MAXIMALE.....	12
11. APPROBATION DU PLAN.....	13
ANNEXE 1 - CARTE DES SECTEURS DU PLAN SPÉCIAL.....	14
ANNEXE 2 : MODALITÉS DE RÉCOLTE ÉCOSYSTÉMIQUE ADAPTÉES DANS LA SAPINIÈRE AFFECTÉE PAR LA TBE.....	15
ANNEXE 3 – ESTIMATION DES VOLUMES ET DE L'AIDE FINANCIÈRE PAR ZONE DE TARIFICATION, FÉVRIER 2019.....	17

Liste des tableaux

Tableau 1 : Évolution de la défoliation dans l'UG Manicouagan-Outardes depuis 2006.....	6
Tableau 2 : Évolution de la défoliation cumulative par classe de risque de mortalité.....	7
Tableau 3 : Volume de récolte au plan spécial selon le bénéficiaire dans l'UA 09351 ...	8
Tableau 4 : Calcul de l'aide maximale de base.....	11
Tableau 5 : Calcul de l'aide supplémentaire maximale applicable.....	12
Tableau 6 : Calcul de l'aide totale.....	12

Introduction

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 importants 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.

En 2015, une entente de principe a été conclue entre les trois principaux représentants de l'industrie forestière de la Côte-Nord et le Gouvernement du Québec. Cette entente a pour conséquence de modifier plusieurs paramètres inhérents au plan spécial de récupération de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE), amenant ainsi une réévaluation de l'aide financière consentie pour la réalisation du plan. De plus, des modalités différentes du Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État (RADF), principalement les articles qui concernent la coupe en mosaïque, doivent être revues.

1. Description de l'épidémie

1.1 Nature, localisation et envergure

La TBE est un insecte ravageur qui affecte particulièrement 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.

Le tableau 1 décrit l'évolution de l'épidémie entre 2006 et 2018 pour les unités d'aménagement 09351 et 09352, en termes de défoliation annuelle par classe de gravité (légère, modérée, grave).

Tableau 1 : Évolution de la défoliation dans l'UG Manicouagan-Outardes depuis 2006

Année	Défoliation grave (ha)	Défoliation modérée (ha)	Défoliation légère (ha)	Total (ha)
2018	310 359	761 772	330 237	1 402 368
2017	616 860	523 822	266 424	1 407 106
2016	317 649	674 775	623 954	1 616 378
2015	422 702	811 675	302 833	1 537 210
2014	615 722	367 831	148 910	1 132 463
2013	607 467	275 968	121 857	1 005 292
2012	304 425	246 598	255 582	806 606
2011	182 588	183 408	197 476	562 472
2010	107 658	83 626	56 461	247 745
2009	61 316	25 959	19 637	106 912
2008	20 586	11 997	4 529	37 112
2007	4 988	9 263	9 396	23 647
2006	104	414	1 528	2 046

1.2 Importance des dommages

La superficie affectée en 2018 n'a que légèrement diminué par rapport à l'année précédente. On note une diminution importante de la défoliation grave par rapport à 2017. En parallèle, dans le sud du territoire, la TBE continue à montrer des signes de faiblesse compte tenu, entre autres, du manque de feuillage dans les sapins. Pour ce qui est de la cote de défoliation cumulative, on retrouve en 2018 un peu plus de 212 000 hectares (ha) avec une cote de 21 et plus, ce qui représente 11,7 % de la superficie couverte par l'épidémie depuis 2006 où la mortalité des sapins peut être facilement observée.

Le tableau 2 résume l'évolution de l'épidémie pour les UA 09351 et 09352, en termes de défoliation cumulative par classe de risque de mortalité.

Tableau 2 : Évolution de la défoliation cumulative par classe de risque de mortalité

Année	Légère (0-8)	Modérée (9-15)	Forte (16-20)	Sévère (21 et +)	Total
2018	693 389 ha	515 948 ha	385 982 ha	212 912 ha	1 808 231 ha
2017	798 658 ha	549 150 ha	309 411 ha	115 486 ha	1 772 705 ha
2016	920 893 ha	596 947 ha	169 715 ha	57 571 ha	1 745 126 ha
2015	944 602 ha	517 597 ha	92 539 ha	32 966 ha	1 587 705 ha
2014	727 552 ha	375 353 ha	47 608 ha	18 236 ha	1 168 749 ha

2. Bénéficiaire de garantie d'approvisionnement concerné par le plan spécial

Le bénéficiaire de garantie d'approvisionnement concerné est PF Résolu Canada inc. (Division Scierie des Outardes). Son attribution est d'un volume de 524 250 m³ auquel il faut ajouter, en 2018, 123 800 m³ en gré à gré dans l'unité d'aménagement 09351, pour un total de 648 050 m³. Un volume de 329 425 m³ est désisté par PF Résolu, soit près de 63 % de sa garantie. Le volume total à récolter par PF Résolu équivaut donc à 318 625 m³ pour la saison 2018-2019. Les secteurs d'intervention prévus à la programmation annuelle 2018 (PRAN), tels qu'identifiés sur la carte à l'annexe 1, sont situés dans les secteurs présentement affectés depuis quelques années.

3. Évaluation de la matière ligneuse à récolter

Le tableau 3 présente le volume estimé admissible au plan TBE 2018-2019. Suivant l'entente de principe, les secteurs d'intervention admissibles sont ceux qui ont une cote de défoliation cumulative de 6 et plus et ayant plus de 15 % de sapins en volume. Le volume à récolter est estimé à près de 450 000 m³.

Les secteurs soumis aux enchères depuis le 1^{er} avril 2018 par le Bureau de mise en marché des bois (BMMB) représentent 350 000 m³ de bois. Une partie de ces volumes provient du désistement de PF Résolu Canada inc.

**Tableau 3 : Estimé du volume de récolte au plan spécial selon le bénéficiaire
UA 09351**

Nom	Numéro de GA	Volume estimé de récolte en 2018 (m ³)
PF Résolu Canada inc. (PRAN)	292	100 000*
Acheteurs du BMMB		350 000

* PRAN et gré à gré

4. Délai prévu pour la récupération de bois

La période maximale de récolte pour les secteurs du plan spécial prévus à la PRAN est du 1^{er} avril 2018 au 31 mars 2019. La période maximale de récolte pour les contrats du BMMB ne doit pas dépasser celle inscrite au contrat.

5. Modalités et résultats de la consultation

Comme la TBE affecte des secteurs situés sur le Nitassinan de la communauté innue de Pessamit, la Direction de la gestion des forêts de la Côte-Nord a transmis à la communauté, le 20 août 2018, une demande de consultation du plan d'aménagement forestier intégré opérationnel (PAFIO 2019-2024) indiquant les secteurs spécifiques en cause, et ce, afin de recueillir leurs commentaires. Des commentaires ont été reçus le 20 novembre 2018. Ceux-ci n'ont toutefois pas d'impact sur la mise en application du plan spécial TBE.

Les membres de la table de gestion intégrée des ressources et du territoire (TGIRT) ont également été sollicités lors de deux rencontres (31 mai et 21 septembre 2017) pour accueillir d'éventuels commentaires de leur part sur les modalités de récolte. Les commentaires émis ont permis de préciser les modalités, le cas échéant. De plus, les détenteurs de droits à proximité des interventions projetées ont été consultés par l'envoi d'une lettre.

6. Conditions spéciales de réalisation

Mentionnons que les modalités de récolte décrites à l'annexe 2 du plan spécial s'appliquent, pour le moment, principalement dans la zone de la sapinière. Ces modalités permettent une répartition spatiale des coupes différentes de celles prévues au RADF. Elles s'inspirent, entre autres, du concept d'aménagement écosystémique et devraient permettre une meilleure gestion des forêts résiduelles par rapport à la norme de coupe en mosaïque normalement prévue au RADF.

Certains articles du RADF doivent être modulés, car leurs objectifs de départ ne peuvent être atteints. Ainsi, les articles suivants sont modifiés :

Articles 8, 9, 10 et 12 : Il y a possibilité de moduler l'application de ces articles de manière à pouvoir récolter les peuplements en perdition le long de corridors routiers tout en considérant l'esthétique de l'encadrement visuel.

Articles 133 à 143 : Non applicables. Ce sont les articles modifiés selon l'annexe 2 qui ont préséance.

Articles 151 et 152 : Il est permis de ne pas récolter les tiges de **sapins de 10 et 12 cm au dhp** dans les chantiers identifiés par le plan spécial TBE, à moins que la prescription de récolte le spécifie autrement (exemple : coupe totale). Ensuite, il sera possible de laisser les houppiers de sapins jusqu'à la classe de 12 cm si la tige restante d'une longueur de 9 pieds n'a pas la classe de 10 cm au fin bout. De plus, il y aura une tolérance des tronçons de sapins de moins d'un mètre laissés sur le parterre tant que les deux faces présentent de la carie dépassant la classe de 2 cm.

Les modalités 3B apparaissant au plan d'aménagement forestier intégré tactique (PAFIT) s'appliquent, sauf pour ce qui est de la définition de bois considéré « sec et sain ». Pour être considéré tel quel, le bois des sapins n'ayant plus aucun feuillage doit être sec ou présenter des traces de champignons en surface ou présenter des galeries de longicornes ou tout autre indice visible rendant la bille impropre au sciage. Tous les sapins qui ne répondent pas à cette définition sont considérés comme utilisables pour le sciage. Cette distinction est essentielle dans le contexte de récupération des arbres affectés par la TBE, en particulier dans le cas où l'on retrouve beaucoup de sapins en voie de mourir ou récemment morts, au même titre que des arbres affectés par un incendie de forêt.

L'objectif de ces mesures est d'accélérer la récolte du sapin de dimension intéressante avant la dépréciation de sa qualité par la TBE. D'autre part, pour favoriser la remise en production, il est possible que l'abattage des feuillus (vivant ou mort) soit exigé par le biais de la prescription sylvicole.

Le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) se donne le droit d'exiger un inventaire ciblé ou systématique si le suivi du volume laissé par les opérations semble avoir été négligé.

Article 153 : Pour les secteurs d'intervention où il y a un potentiel de reboisement prescrit avant récolte, cet article est non applicable. Dans ces cas, un suivi de la récolte sur le terrain est requis pour éviter les abus et les problèmes sévères d'orniérage. Le MFFP se donne le droit d'exiger un inventaire ciblé ou systématique si le suivi semble avoir été négligé.

Modalité autochtone : Lorsque l'état de dégradation du peuplement ne permet pas de maintenir un couvert tel que stipulé dans les modalités associées à certains secteurs d'intérêts identifiés, nous proposons des alternatives pour atténuer l'impact de la récolte du sapin en perte. Ces ajustements sont identifiés à la prescription de récolte du secteur concerné.

7. Mesurage des bois récupérés

Tous les bois récoltés par PF Résolu Canada inc. et les acheteurs du BMMB à l'intérieur des secteurs identifiés au plan spécial seront mesurés et rapportés sur une unité de compilation ou un projet spécifique à la récupération des bois de TBE. Les unités de compilation seront associées au numéro d'aide financière créé spécifiquement pour le plan spécial.

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

Conformément à l'entente de principe du 31 août 2015, un volume de 329 425 m³ est désisté par PF Résolu Canada inc. (en date du 18 janvier 2019). Ce désistement a mené à la mise en vente de plusieurs lots par le BMMB. Au total, pour la saison d'opération 2018-2019, PF Résolu récoltera un volume équivalant à 194 825 m³ de bois prévu à sa GA dont près de 60 000 m³ en

plan spécial TBE et 123 800 m³ selon un contrat de gré à gré, dont près de 40 000 m³ en plan spécial pour un volume total équivalant à 318 625 m³.

9. Remise en production

S'il y a absence de régénération ou si la détérioration du feuillage de la régénération préétablie laisse présager un problème de rétablissement de la forêt, l'aménagiste du MFFP pourra prescrire un reboisement. Pour le moment, ces interventions se font à même les cibles de la stratégie d'aménagement prévues au PAFIT. Le reboisement en épinette sera privilégié, au détriment de la régénération naturelle de sapin baumier, et ce, afin de diminuer la vulnérabilité des futurs peuplements à la TBE.

En ce qui a trait aux travaux d'éducation de peuplement, le principal impact de l'épidémie de TBE est la modulation du traitement de nettoyage ainsi qu'un moratoire sur l'éclaircie précommerciale, afin de ne pas nuire à la persistance des peuplements dans le temps. Des efforts particuliers sont mis en place pour limiter les impacts de ces restrictions sur les entreprises sylvicoles qui œuvrent dans l'UA 09351.

10. Estimation de l'aide financière

10.1 Aide de base

L'aide financière qui pourra être accordée à PF Résolu Canada inc. (Division Scierie des Outardes) pour la récolte des bois visés dans le présent plan est estimée à près de 67 250 \$.

Tableau 4 - Calcul de l'aide maximale de base

Bénéficiaire de l'aide	Zones de tarification	Volume (m ³)	Taux d'aide moyen ¹ (\$/m ³)	Montant ² maximal de l'aide (\$)
PF Résolu Canada inc.	960, 961,966	100 000	2,33 \$/m ³	233 000 \$

¹ Calculé suivant la grille de calcul « Taux 2018-2019 pour aide financière pour les chablis et TBE » du BMMB.

² Arrondi à la centaine près.

10.2 Aide supplémentaire

Conformément à l'entente de principe signée le 31 août 2015, l'aide correspond à 130 \$/ha pour les superficies faisant l'objet d'une récupération. Le tableau 5 présente une estimation de l'aide maximale.

Tableau 5 – Calcul de l'aide supplémentaire maximale applicable

Bénéficiaire de l'aide	Superficie (ha)	Taux d'aide (\$/ha)	Montant maximal d'aide ¹ (\$)
PF Résolu Canada inc. (PRAN)	676	130 \$/ha	87 880 \$
Acheteur du BMMB	2 331	130 \$/ha	303 030 \$
Total	3 007	130 \$/ha	390 910 \$

¹ Arrondi à la centaine près.

10.3 Aide totale maximale

L'aide maximale qui pourra être accordée en 2018-2019 dans le cadre de la réalisation de ce plan est de 624 000 \$, calculée comme suit :

Tableau 6 – Calcul de l'aide totale

Bénéficiaire de l'aide	Catégorie d'aide	Montant maximal d'aide (\$) ¹
PF Résolu Canada inc.	Aide de base	233 000 \$
PF Résolu Canada inc.	Aide supplémentaire	87 880 \$
Acheteur du BMMB	Aide supplémentaire	303 043 \$
	Total	624 000 \$ ²

¹ Arrondi à la centaine près.

² Voir l'annexe 3 pour le détail du calcul.

11. Approbation du plan

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

- L'aide financière effectivement accordée en 2018-2019 sera calculée selon les résultats du mesurage et des superficies récoltées au 31 mars 2019.
- Toute modification apportée au présent plan devra faire l'objet d'un addenda avant son application.

La sous-ministre associée aux Opérations régionales,

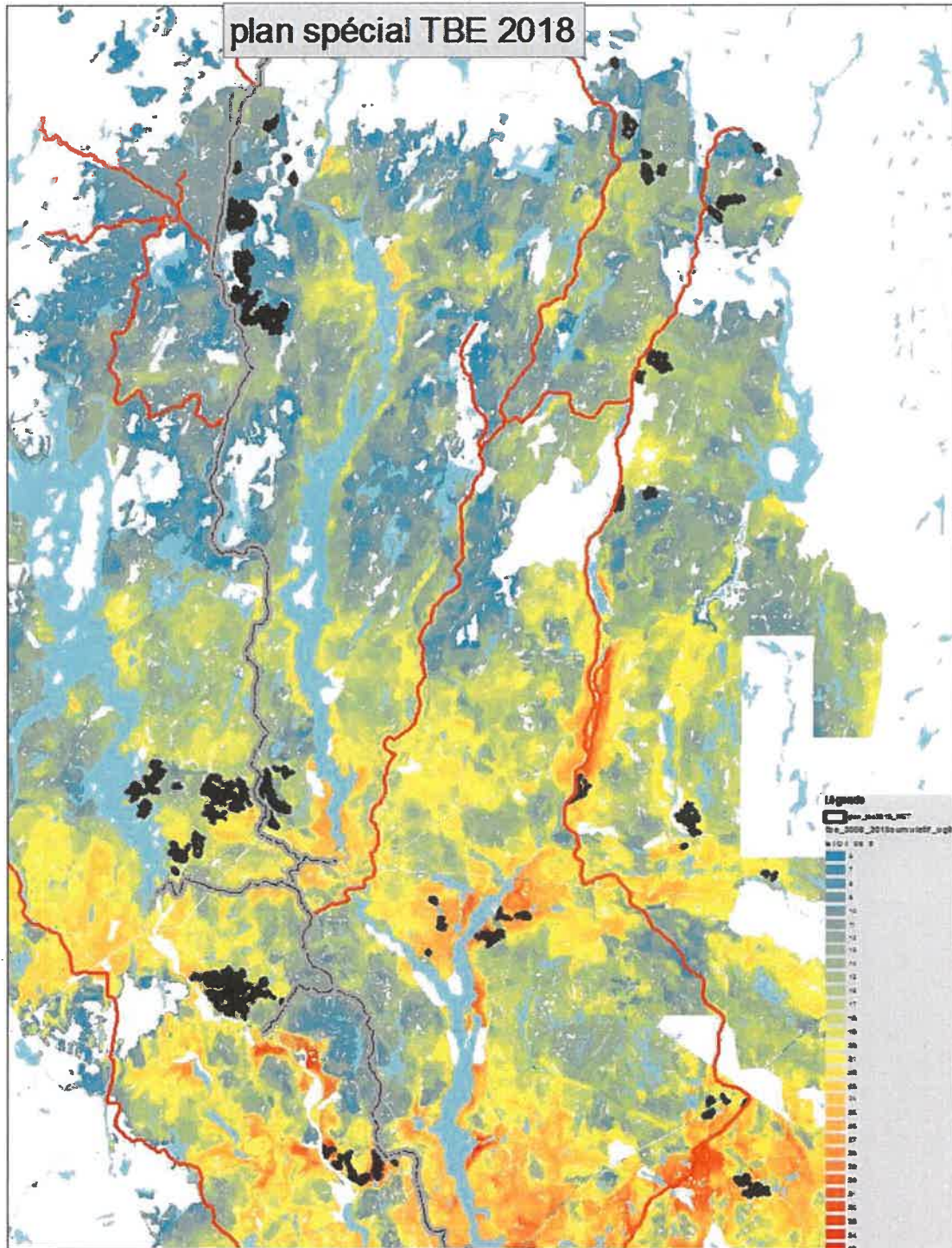


Lucie Ste-Croix



Date

Annexe 1 - Carte des secteurs du plan spécial



Annexe 2 : Modalités de récolte écosystémique adaptées dans la sapinière affectée par la TBE

Modalités particulières de répartition des coupes dans la sapinière affectée par l'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE)

Contexte

L'épidémie de tordeuse des bourgeons de l'épinette affecte le territoire de l'unité d'aménagement 09351 depuis 2006. Depuis, les surfaces touchées sont en constante progression. Le relevé aérien de défoliation de 2018 relève près de 1 402 000 ha affectés dont 310 000 ha classés graves. La récolte de secteurs où la TBE est présente a commencé en 2009. Au rythme actuel de l'épidémie, on anticipe le passage graduel d'un mode de prérécupération à un mode de récupération, en fonction de l'apparition grandissante de la mortalité des tiges.

Pour l'année 2011 et les suivantes, considérant les superficies de récolte prévues dans les secteurs déjà touchés, il paraît nécessaire de revoir l'approche de la répartition des coupes (coupe mosaïque/RNI) en raison de la mortalité (totale ou partielle) appréhendée des peuplements de sapins.

Une approche s'inspirant des principes d'aménagement écosystémique adaptés pour la sapinière en situation d'épidémie de TBE est donc proposée.

Pour ce faire, l'approche développée pour la pessière est retenue en adaptant les différents seuils pour les différentes échelles d'analyse du paysage. L'objectif est de réduire la taille des éléments qui composent le paysage par rapport aux tailles utilisées dans la pessière. La prémisse que les domaines vitaux sont moins grands dans la sapinière s'appliquera, ainsi que les éléments suivants :

- La dimension des agglomérations ou massifs sera de l'ordre de 10 à 50 km²;
- La répartition spatiale des massifs sera ajustée en fonction d'une analyse de paysage (massifs névralgiques) utilisant les seuils d'ambiance de 5 km d'influence pour 15 km² de massifs (forêts + 7 m) (vs 10 km/30 km² en pessière);
- La notion des zones de juxtaposition, 500 m et plus avec une moyenne de plus de 1 km, est maintenue;

- Il est possible d'effectuer la récolte à l'intérieur d'un massif névralgique sur moins de 30 % de la superficie répartie en petites coupes (moins de 20 ha);
- À l'intérieur d'une agglomération de coupe, 30 % de forêt résiduelle (idem à pessière) est maintenue avec une dimension cible de 25 ha/bloc pour au moins 75 % des blocs. Les plus petits doivent avoir au moins 10 ha; la répartition des blocs de forêt résiduelle est ajustée en utilisant l'analyse d'ambiance avec les mêmes seuils et objectifs que ceux de la pessière (600 m) et, si possible, tester 400 m;
- Compte tenu de l'impact de la TBE, on ne peut appliquer la notion de représentativité des forêts résiduelles. Comme on veut que ces blocs de forêt résiduelle perdurent après le passage de la récolte (pour qu'ils puissent jouer leur rôle sur le plan de la biodiversité), il est préférable d'éviter les peuplements de sapins et de favoriser ceux qui en contiennent le moins (EPN, PIG et feuillus) dans les forêts résiduelles;
- Dans la mesure où l'épidémie s'attaque également à la régénération préétablie, la pertinence des prescriptions des CRV (CPPTM, CPTDV et CRB) ainsi que des CPSR sera questionnée. Dans ce cas, on pourra recourir à la notion de bouquets ciblés. Ceux-ci peuvent avoir des dimensions variant de 500 m² à 2 000 m². Ils sont planifiés et identifiés sur photo aérienne au préalable, pour éviter le sapin; l'objectif est de maintenir 10 % de la surface du secteur (comparable à la CRB, bouquet systématique, 5 %). La zone d'ambiance créée par ces bouquets doit également tendre à couvrir 70 % de la superficie du secteur.

Annexe 3 – Estimation des volumes et de l'aide financière par zone de tarification, février 2019

1- Estimation du volume par zone de tarification, novembre 2017

Zone/ess	Total m ³ (a)	100 000 m ³ = 1464haX68m ³ /ha (*CPI)
960 EPN	5 250	
960 SAB	1 750	
961 EPN	9 000	
961 SAB	3 000	
966 EPN	60 500	
966 SAB	20 500	
Total	100 000	

Zone/ess	Aide sciage (b)	Aide Pâte \$	% Pâte (C)	Vol Pâte	Vol sciage	Total
960 EPN	2,99	1,64	33	1732,5	3517,5	5250
960 SAB	4,72	1,43	33	577,5	1172,5	1750
961 EPN	2,71	1,47	33	2970	6030	9000
961 SAB	3,88	1,43	33	990	2010	3000
966 EPN	2,47	1,46	33	19965	40535	60500
966 SAB	3,26	1,43	33	6765	13735	20500

Zone/ess	Sciage \$	Pâte \$	Total \$	
960 EPN	10 517 \$	2 841 \$	13 359 \$	
960 SAB	5 534 \$	826 \$	6 360 \$	
961 EPN	16 341 \$	4 366 \$	20 707 \$	
961 SAB	7 799 \$	1 416 \$	9 215 \$	
966 EPN	100 121 \$	29 149 \$	129 270 \$	
966 SAB	44 776 \$	9 674 \$	54 450 \$	
Total	185 089 \$	48 272 \$	233 361 \$	Estimation taux d'aide 2018 2,33 \$

Volume prévu			Aide\$/m ³	Aide \$	
PRAN +gré	100 000		2,33	233 000 \$	

2- Aide selon la surface		Superficie reliée au 130 \$/ha			
2-A (BMMB)					
Contrat	Nom	CPRS+cp/s/Bou			
NE201503004	Mistassini	0			Plan TBE antérieure
NE201509020	Perreault	101,5		13 195\$	Plan TBE antérieure
NE201607025	Bigamie 2	180,0		23 400\$	Plan TBE antérieure
NE201609032	Varin 2	0			Plan TBE antérieure
NE201609043	Miquelon Sud B	12,5		1 625\$	Plan TBE antérieure
NE201704006	Entrée 1	405,8		52 754\$	Plan TBE 2017
NE201704310	Després 3	0			Plan TBE 2017
NE201704311	D2017T	16,6		2 158\$	Plan TBE 2017
NE201704313	Étroit	359,4		46 722\$	Plan TBE 2017
NE201704314	Lunette	325,2		42 276\$	Plan TBE 2017
NE201708017	Toulnoustouc	107,2		13 936\$	Plan TBE 2017
NE201708023	Huppé	81,8		10 634\$	Plan TBE 2017
NE201708025	Varin Sud	899,0		116 870	Plan TBE 2017
NE201710030	Franquelin Nord	174,2		22 646\$	Plan TBE 2017
NE201712031	Michaud	0			Plan TBE 2017
NE201802001	Lac Noir	130		16 900\$	Pas de récolte en 2018
NE201802004	Fléché TBE	183,8		23 894\$	Récolte 2018
NE201804008	Parenthèse	130,3		16 939\$	Récolte 2018
NE201804009	St-Jean	202		26 260\$	Récolte 2018
NE201806013	389 T	0		0	Récolte 2018
NE201806015	Gaillard T	112,4		14 612\$	Récolte 2018
NE201807021	Micoua	939,5		122 135\$	Récolte 2018
NE201807022	Puce d'eau	355		46 150\$	Récolte 2019
NE201812032	Vallant-Est	408,1		53 053\$	Récolte 2018 ou 2019
Total BMMB ha					
2A- Total BMMB					
\$	X 130\$/ha	2 331 ha		303 043\$	
2B- PRAN		Superficie (ha)	Taux \$/ha	Total	
2B		676	130	87 880\$	
Aide totale TBE 2017 (1 + 2A + 2B)				623 923\$	

Plan spécial 2017	Plan spécial 2018
-------------------	-------------------

Addenda
Plan d'aménagement spécial de lutte
contre la tordeuse des bourgeons de
l'épinette

Unité d'aménagement 09351

Le 7 janvier 2022

MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS

Réalisation

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Direction de la gestion des forêts de la Côte-Nord
Unité de gestion de Manicouagan-Outardes
1290, boulevard Laflèche
Baie-Comeau (Québec) G5C 3B2
Téléphone : 418 295-4567
Télécopieur : 418 295-4571

**Guillaume
Turcotte**

Signature numérique de
Guillaume Turcotte
Date : 2022.01.13 09:40:25 -05'00'

Guillaume Turcotte, ing.f.

Date

Recommandation

**Cyr, Mathieu
(09-DG Fo)**

Signature numérique de
Cyr, Mathieu (09-DG Fo)
Date : 2022.01.13 10:58:28
-05'00'

Mathieu Cyr, ing.f.

Date

Directeur de la gestion des forêts de la Côte-Nord

Table des matières

Introduction	1
10. Estimation de l'aide financière maximale	2
10.2 Aide supplémentaire	2
10.3 Aide totale	2
13. Approbation de l'addenda no 1 au plan d'aménagement spécial TBE 2018-2019, pour l'UA 09351	3

Liste des tableaux

Tableau 5 : Calcul de l'aide supplémentaire maximale applicable.....	2
Tableau 6 : Calcul de l'aide totale	2

Liste des annexes

Annexe 3 : Estimation des volumes et de l'aide financière par zone de tarification, février 2019.....	4
---	---

Introduction

Cet addenda modifie le plan d'aménagement spécial applicable en 2018-2019 à la lutte contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) pour l'unité d'aménagement 09351 approuvé le 26 avril 2019.

Les modifications concernent la modification de la superficie à un chantier du Bureau de mise en marché des bois (BMMB). Les sections 10.2, 10.3 ainsi que le tableau à l'annexe 3 ont été modifiés pour intégrer ces ajustements.

Tous les détails, modalités, conditions et directives contenus dans le plan spécial restent en vigueur. Seulement le texte et les tableaux modifiés sont présentés dans l'addenda. La numérotation des titres et de sous-titres utilisée fait référence au plan d'aménagement spécial original.

10. Estimation de l'aide financière maximale

10.2 Aide supplémentaire

Conformément à l'entente de principe signée le 31 août 2015, l'aide correspond à 130 \$/ha pour les superficies faisant l'objet d'une récupération. Le tableau 5 présente une estimation de l'aide supplémentaire.

Tableau 5 – Calcul de l'aide supplémentaire maximale applicable

Bénéficiaire de l'aide	Superficie (ha)	Taux d'aide (\$/ha)	Montant maximal d'aide ¹ (\$)
PF Résolu Canada inc. (PRAN)	676	130 \$/ha	87 880 \$
Acheteur du BMMB	2 701	130 \$/ha	351 130 \$
Total	3 377	130 \$/ha	439 010 \$

¹ Arrondi à la centaine près.

10.3 Aide totale

L'aide maximale qui pourra être accordée en 2018-2019 dans le cadre de la réalisation de ce plan est de 672 010 \$, calculée comme suit :

Tableau 6 – Calcul de l'aide totale

Bénéficiaire de l'aide	Catégorie d'aide	Montant maximal d'aide (\$) ¹
PF Résolu Canada inc.	Aide de base	233 000 \$
PF Résolu Canada inc.	Aide supplémentaire	87 880 \$
Acheteur du BMMB	Aide supplémentaire	351 130 \$
	Total	672 010 \$ ²

¹ Arrondi à la centaine près.

² Voir l'annexe 3 pour le détail du calcul.

13. Approbation de l'addenda no 1 au plan d'aménagement spécial TBE 2018-2019, pour l'UA 09351

J'approuve l'addenda no 1 susmentionné sous réserves des conditions ci-après énoncées :

- l'aide financière effectivement accordée en 2020-2021 sera calculée selon les superficies récoltées au 31 mars 2021;
- toutes les modifications importantes apportées au présent addenda devront faire l'objet d'un nouvel addenda qui devra être approuvé avant son application.

La sous-ministre associée aux Opérations régionales,



Lucie Ste-Croix

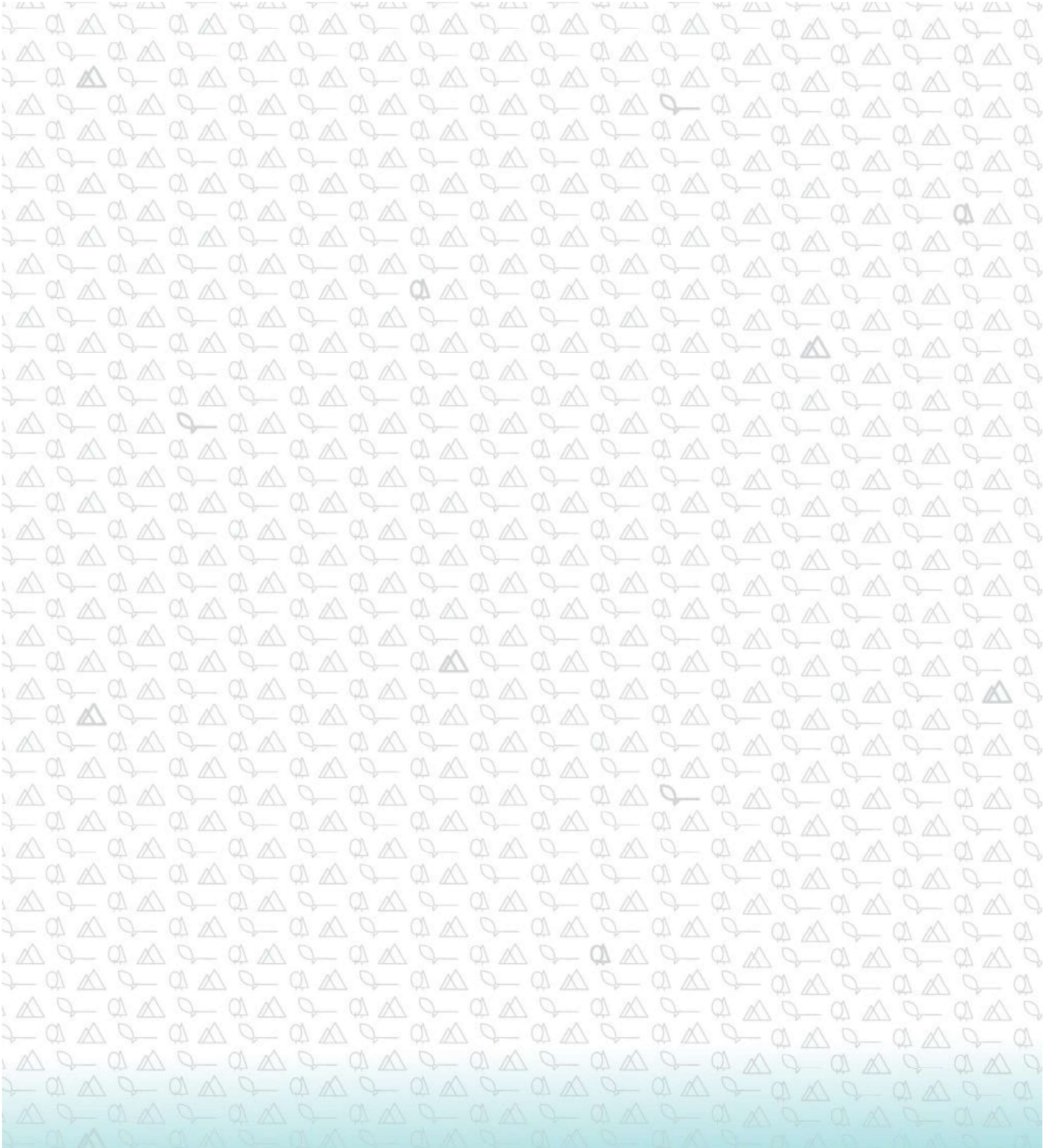
2022-01-19

Date

Annexe 3 – Estimation des volumes de l'aide financière par zone de tarification, février 2019

2- Aide selon la surface		Superficie reliée au 130 \$/ha			
2-A (BMMB)					
Contrat	Nom	CPRS+cprsBou	Taux/ha		
NE201806015	Gaillard T	370	130 \$	48 100 \$	
Total BMMB ha					
2A-Total BMMB		2 701 ha		351 130 \$	
\$ X 130 \$/ha					
Aide totale TBE (1 + 2A + 2B)			672 010 \$		

	Plan spécial 2018
--	-------------------



**Forêts, Faune
et Parcs**

Québec 