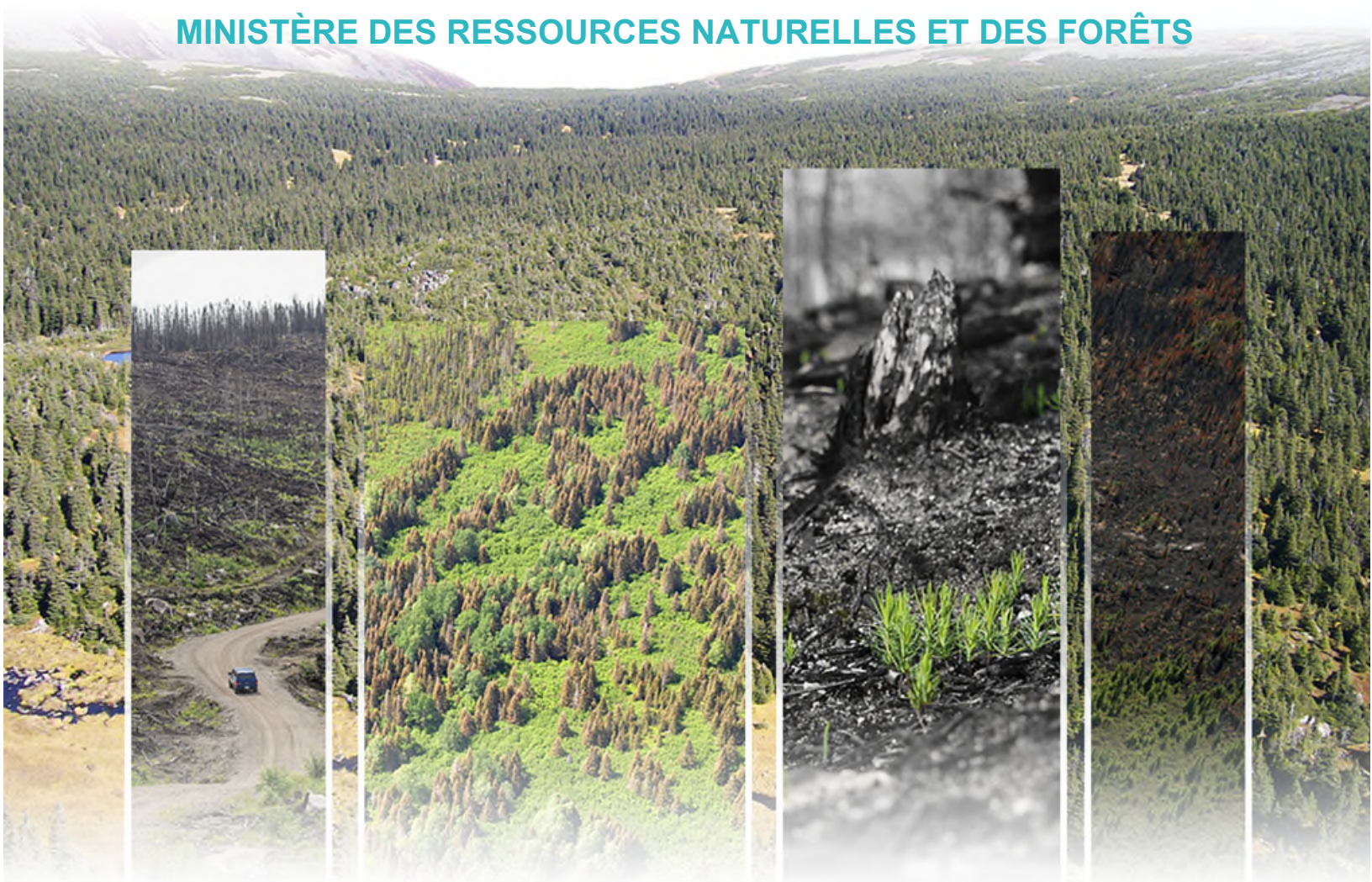


Plan d'aménagement spécial de lutte contre la tordeuse des bourgeons de l'épinette applicable en 2023-2024

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

Le 14 août 2023

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS



Photographies de la page couverture :

Fonds : Jasmin Michaud

De gauche à droite : 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, 2023

ISBN : 978-2-550-96239-7 (PDF)

Table des matières

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

Liste des tableaux

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

Liste des annexes

Annexe 1 – Carte de la répartition des différentes classes de défoliation cumulative, 2022-2023.....	18
Annexe 2 – Classification de la gravité des dommages.....	20
Annexe 3 – Carte des secteurs de récolte visés par le plan d'aménagement spécial.....	21
Annexe 4 – Ententes spéciales.....	38
Annexe 5 – Calcul détaillé de l'aide financière.....	39

Introduction

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

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

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

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

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

1. Description de la perturbation

1.1 Nature

La tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) est un insecte ravageur qui touche particulièrement les domaines bioclimatiques de la sapinière. En période épidémique, elle peut causer la mortalité des arbres ou des peuplements lorsque la défoliation se produit de façon récurrente au même endroit sur plusieurs années consécutives.

1.2 Dates et périodes

Le tableau 1 décrit l'évolution de l'épidémie entre 2016 et 2022 pour la région du Bas-Saint-Laurent en ce qui concerne la défoliation annuelle par classes de gravité (légère, modérée, grave).

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

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

1.3 Lieu

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

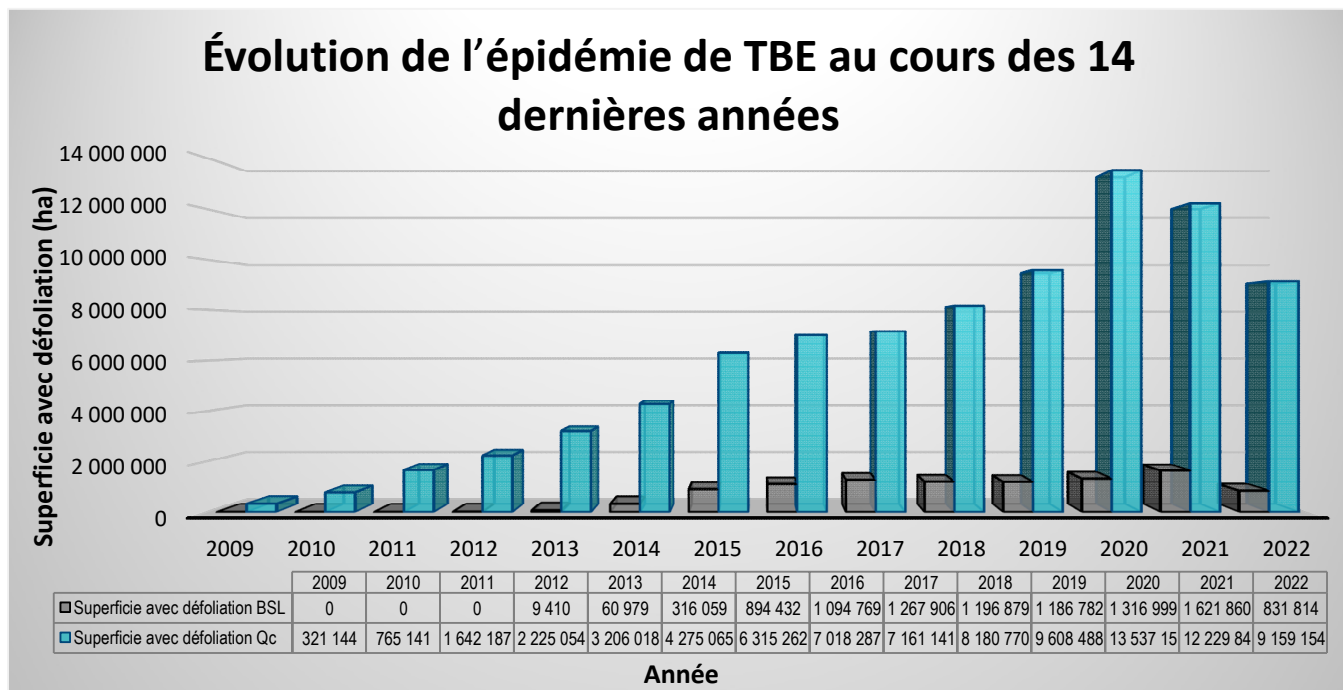
1.4 Envergure des dégâts

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

Depuis 2008, le rythme de propagation s'est accéléré, principalement dans les régions de la Côte-Nord, du Saguenay–Lac-Saint-Jean, de l'Abitibi-Témiscamingue, du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine.

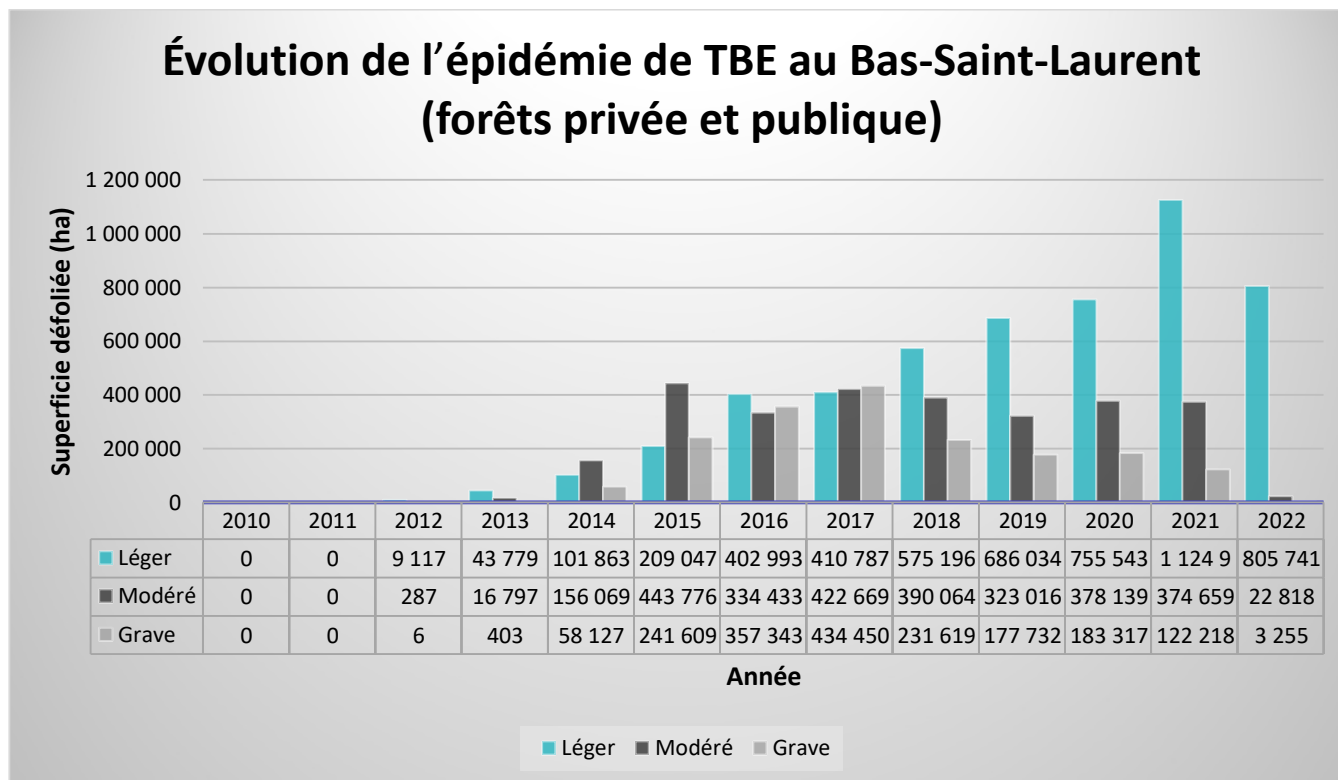
En 2022, une nette diminution de l'intensité des dégâts causés par la TBE a été observée au Québec. Les superficies touchées atteignent 9 159 154 ha, soit une diminution de 3 070 154 ha (25 %) par rapport en 2021.

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



En 2022, spécifiquement au Bas-Saint-Laurent, on a observé une diminution marquée de la défoliation annuelle de 790 046 ha (48,7 %) par rapport à 2021. Cette baisse substantielle des superficies touchées par la TBE peut s'expliquer en partie par la diminution des superficies défoliées de classe modérée de 94 % (351 841 ha) et de classe grave de 97 % (118 963 ha) par rapport à 2021.

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



1.5 Gravité

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

Toutefois, afin de suivre précisément la progression de la TBE et de minimiser la mortalité, la région s'est dotée en 2019 d'une méthode de travail qui utilise un indice de défoliation développé à partir de l'imagerie satellite (Sentinelle 2). Grâce à son expertise, la Direction des inventaires forestiers traite numériquement l'imagerie satellite et produit chaque année l'indice de végétation NBR (*Normalized Burn Ratio*) pour évaluer et suivre les dommages causés par la TBE. Le résultat ainsi créé est ensuite divisé en 10 classes. Des inventaires de validation ont été réalisés pour effectuer la concordance entre les différentes classes et le degré de défoliation réel des tiges résineuses dans les peuplements ciblés.

L'utilisation de cette méthode s'est avérée très concluante au cours des trois dernières années grâce à sa précision. Cette méthode a d'ailleurs été de nouveau mise en application pour la saison 2023-2024.

1.6 Caractéristiques des terrains en cause

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

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

Les bénéficiaires d'une garantie d'approvisionnement, d'un contrat gré à gré et acheteurs sur le marché libre concernés par le présent plan d'aménagement spécial et leurs attributions sont présentés dans le tableau suivant.

Tableau 2 – Bénéficiaires d'une garantie d'approvisionnement, contrat de gré à gré et marché libre

Détenteur de droits	Attribution annuelle (m ³)				Total
	SEPM ¹	FD ²	PEU ³	THO ⁴	
Bois de sciage Lafontaine inc. (11)	47 850	0	0	0	47 850
Bégin & Bégin inc. (Saint-Juste-du-Lac) (55)	0	10 700	0	0	10 700
Groupe Lebel inc. (Saint-Joseph-de-Kamouraska) (59)	33 350	0	0	0	33 350
Groupe Lebel inc. (Biencourt) (61)	20 550	0	0	0	20 550
Les Bardeaux Lajoie inc. (Saint-Eusèbe) (63)	0	0	0	9 850	9 850
Cascades Canada ULC (Cabano) (68)	0	34 650	22 200	0	56 850
Charbon de Bois Franc Basques inc. (69)	0	13 950	0	0	13 950
Groupe Lebel inc. (Dégelis) (70)	100 950	0	0	0	100 950
Groupe NBG inc. (72)	0	0	22 500	0	22 500
Groupe Lebel inc. (Vallée-des-Lacs) (73)	70 050	0	0	0	70 050
Multi Cèdre ltée (85)	0	0	0	8 450	8 450
Lulumco inc. (87)	73 650	0	0	0	73 650
Bois d'œuvre Cedrico inc. (Causapscal) (88)	138 100	0	0	0	138 100
Groupe Lebel inc. (Price) (91)	101 550	0	0	0	101 550
Uniboard Canada inc. (Sayabec) (108)	0	55 100	0	0	55 100
Compagnie de Placage Mégantic inc. (226)	0	500	0	0	500
Entreprises Sappi Canada inc. (Matane) (350)	0	27 450	21 500	0	48 950
Scierie de la Vallée (434)	0	7 350	0	0	7 350
Bois CFM inc. (Sainte-Florence) (451)	0	0	16 100	0	16 100
Municipalité de Mont-Carmel (421)	2 800	0	0	0	2 800
Listuguj Mi'gmaq Government Communauté de Listuguj (411)	20 000	0	0	0	20 000
Bureau de mise en marché des bois (BMMB) (599)	155 150	42 750	16 000	5 350	219 250
Bégin & Bégin inc. (Saint-Juste-du-Lac) (011 1 002)	0	11 700	0	0	11 700
Mobilier Rustique (Beauce) inc. (124 1 050)	0	0	0	650	650
Total	764 000	204 150	98 300	24 300	1 090 750

¹ Sapins, épinettes, pins gris et mélèzes.

² Feuillus durs (érables et bouleaux).

³ Peupliers.

⁴ Thuya occidental.

3. Matière ligneuse affectée

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

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

3.2 Volume selon les groupes d'essences

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

Tableau 3 – Matière ligneuse affectée par groupes d'essences

Groupe d'essences ou essence	Volume (m ³)
SEPM ¹	190 300
FD ²	21 700
PEU ³	4 700
THO ⁴	6 450
Total	223 150

¹ Sapins, épinettes, pins gris et mélèzes.

² Feuillus durs (érables et bouleaux).

³ Peupliers.

⁴ Thuya occidental.

3.3 Qualité des bois

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

4. Matière ligneuse à récupérer

4.1 Hypothèses retenues

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

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

Cependant, l'imagerie satellitaire, l'indice développé et différentes validations terrain (voir section 1.5) nous ayant permis d'établir notre diagnostic ont démontré certains écarts entre les dégâts et l'indice de défoliation cumulative par pointage. L'utilisation de la méthodologie par imagerie satellite décrite précédemment a permis de mieux identifier les superficies où la récolte est à prioriser pour minimiser la mortalité des arbres et les pertes de matière ligneuse dans l'unité d'aménagement (UA) 012-72. D'ailleurs, le tableau suivant détaille nos résultats d'inventaire dans les peuplements ciblés par cette approche.

Tableau 4 – Résultats des inventaires pour évaluer la défoliation

Indice par classe	Surface inventoriée ¹ (ha)	État ²	Pourcentage	% pondéré de la défoliation ³	
1-2-3	15,3	Défoliation < 99 %	46 %	17,5	
		Défoliation ≥ 99 %	54 %		
4-5	103,6	Défoliation < 99 %	68 %		
		Défoliation ≥ 99 %	32 %		
6-7	286,5	Défoliation < 99 %	77 %		
		Défoliation ≥ 99 %	23 %		
8-9-10	613,7	Défoliation < 99 %	88 %		
		Défoliation ≥ 99 %	12 %		
Total	1 019,1				

¹ Les surfaces inventoriées ne correspondent pas tout à fait aux surfaces du plan spécial. Cela s'explique principalement par le fait que le plan de sondage a été réalisé à partir de pixels carrés issus de l'imagerie satellitaire, alors que les surfaces planifiées ont des contours irréguliers. Les pixels sélectionnés pour établir les plans de sondage ne correspondent donc pas parfaitement aux contours planifiés. De plus, certaines superficies du PAS 2022-2023 n'ont pu être récoltées en 2022-2023 et ont été reportées en 2023-2024. Finalement, certaines superficies du PAS 2023-2024 ont été retirées en raison de l'harmonisation des usages ou à la suite des inventaires qui ont révélé une défoliation trop faible.

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

³ Le pourcentage calculé comprend toutes les essences confondues. En excluant les tiges feuillues, le pourcentage des résineux dont la défoliation est totale et presque totale est de 17,6 %. Ce résultat corrobore le fait que le volume de feuillus dans les strates du plan d'aménagement spécial est très faible.

Rappelons que les principes de planification en chantier ont été mis en application lors de l'élaboration du plan d'aménagement spécial, notamment par l'optimisation de la récolte dans le respect des limites physiques et opérationnelles (route, cours d'eau, pente, îlot orphelin, distance de débardage, etc.). Les cartes des secteurs de récolte sont présentées à l'annexe 3.

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

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

Tableau 5 – Description et superficie des strates affectées

Strate forestière	Âge ¹	Densité		Superficie totale (ha)
		A-B (ha)	C-D (ha)	
Résineux à dominance de sapin	30 ans	11	0	11
	50 ans, JIN, JIR	129	12	141
	70 ans ou plus, VIN, VIR	611	49	660
Mélangé à dominance résineuse	30 ans	10	1	11
	50 ans, JIN, JIR	78	1	79
	70 ans ou plus, VIN, VIR	98	5	103
Autres résineux	30 ans	11	5	16
	50 ans, JIN, JIR	18	0	18
	70 ans ou plus, VIN, VIR	50	33	83
Feuillus	30 ans	7	4	11
	50 ans, JIN, JIR	18	0	18
	70 ans ou plus, VIN, VIR	21	3	24
Total		1 062	113	1 175

¹ JIN = jeune peuplement de structure régulière et d'âge inéquienne.
 JIR = jeune peuplement équien de structure irrégulière.
 VIN = vieux peuplement de structure régulière et d'âge inéquienne.
 VIR = vieux peuplement équien de structure irrégulière.

4.3 Volumes à récupérer

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

Tableau 6 – Matière ligneuse à récupérer

Programme	Zone de tarification	Admissibilité à une aide financière*	Superficie (ha)	SEPM (m ³)	Feuillus durs (m ³)	Peupliers (m ³)	Thuya (m ³)	
BMMB	154	Total	10	1 300	150	50	350	
		NON	0	0	150	50	350	
		OUI	10	1 300	0	0	0	
	156	Total	203	35 050	2 700	400	300	
		NON	0	0	2 700	400	300	
		OUI	203	35 050	0	0	0	
	157	Total	54	11 700	400	200	200	
		NON	0	0	400	200	200	
		OUI	54	11 700	0	0	0	
Sous-total : BMMB			267	48 050	3 250	650	850	
BGA	154	Total	11	1 500	150	50	450	
		NON	0	0	150	50	450	
		OUI	11	1 500	0	0	0	
	156	Total	735	109 250	15 850	3 650	3 450	
		NON	0	0	15 850	3 650	3 450	
		OUI	735	109 250	0	0	0	
	157	Total	116	25 200	1 700	250	1 250	
		NON	0	0	1 700	250	1 250	
		OUI	116	25 200	0	0	0	
	158	Total	46	6 300	750	100	450	
		NON	0	0	750	100	450	
		OUI	46	6 300	0	0	0	
	Sous-total : BGA			908	142 250	18 450	4 050	5 600
	Total :			1 175	190 300	21 700	4 700	6 450

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

4.4 Tolérance relative aux volumes non récupérés

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

4.5 Qualité des bois

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

5. Modalités et résultats de la consultation

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

5.1 Consultation des communautés autochtones

Le 2 juin 2023, le plan d'aménagement spécial a été soumis pour consultation aux communautés autochtones concernées. Les commentaires ont été reçus le 3 juillet 2023. Les préoccupations formulées ne requièrent ni modification ni harmonisation des secteurs; ils n'ont donc pas d'influence sur la planification forestière proposée.

5.2 Consultation des organismes par l'intermédiaire de la Table locale de gestion intégrée des ressources du territoire

Le 16 janvier 2023, le plan d'aménagement spécial a été soumis pour consultation aux membres de la Table locale de gestion intégrée des ressources et du territoire (TLGIRT) concernés. Les commentaires ont été reçus jusqu'au 13 février 2023.

Les commentaires reçus provenaient de la réserve faunique de Matane, de la Zec Casault et du Conseil régional de l'environnement du Bas-Saint-Laurent (CRE-BSL). Les préoccupations concernaient :

- la qualité de l'habitat aquatique;
- la qualité de l'habitat faunique;
- la qualité visuelle des paysages;
- la logistique de la voirie;
- la protection de sentiers pédestres;
- la nécessité d'inclure au plan spécial certains secteurs;
- la protection de l'habitat du caribou montagnard de la Gaspésie;
- le respect de la stratégie d'aménagement écosystémique;
- le respect des limites des réserves de territoire aux fins d'aire protégée.

La DGFo-01 a répondu aux commentaires en apportant les éclaircissements nécessaires, notamment sur la forêt résiduelle qui sera maintenue dans le contexte de récupération des bois infestés par la TBE ainsi que sur le cadre légal qui s'applique. Des mesures d'harmonisation ont été convenues à la suite des discussions, dont le retrait de certaines superficies d'un peu moins de 50 ha pour répondre aux préoccupations des membres de la TLGIRT et à celles formulées par la Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent.

5.3 Consultation de la Direction de la gestion de la faune

Le 27 janvier 2023, le plan d'aménagement spécial a été soumis à la Direction de la gestion de la faune du Bas-Saint-Laurent (DGFa-01). Les commentaires ont été reçus le 14 février 2023.

Les commentaires et les préoccupations concernaient les travaux planifiés dans certains habitats fauniques ou à proximité de ceux-ci : sites fauniques d'intérêt, d'aires de confinement du cerf de Virginie, de lisières boisées le long de rivières à saumon, du caribou montagnard et du pygargue à tête blanche.

Des précisions ont donc été fournies à la DGFa-01 quant au respect des modalités d'intervention prévues dans ces habitats ainsi qu'au retrait de certaines superficies. En plus de ces précisions, rappelons que les hectares retirés du PAS à la suite du processus de consultation de la TLGIRT (section 5.2) visaient également à répondre aux préoccupations de la DGFa-01.

5.4 Consultation publique

Le 15 février 2023, le plan d'aménagement spécial a été soumis au processus de consultation publique. Les commentaires ont été reçus le 11 mars 2023.

Les commentaires reçus provenaient d'une personne, qui a exprimé ses préoccupations concernant la date de réalisation des travaux et fait une demande de précision pour savoir si les secteurs la préoccupant étaient inclus à la planification.

La DGFo-01 a répondu aux commentaires en apportant les éclaircissements nécessaires, précisant que les secteurs visés ne sont pas inclus au présent plan spécial. Les préoccupations formulées ne requièrent ni modification ni harmonisation des secteurs; ils n'ont donc pas d'influence sur la planification forestière proposée.

6. Délai prévu pour la réalisation des travaux

Pour les chantiers ayant fait l'objet d'une vente aux enchères, les modalités inscrites au contrat s'appliquent. Pour les chantiers inclus dans la programmation annuelle, la récolte doit se faire au cours de la même année, soit du 1^{er} avril 2023 au 31 mars 2024.

7. Conditions spéciales de réalisation

7.1 Modalité de rétention

La récolte dans les secteurs visés par le plan d'aménagement spécial doit être planifiée selon l'approche d'aménagement écosystémique¹, laquelle vise à maintenir l'intégrité écologique des forêts perturbées par le maintien d'une représentativité adéquate ainsi que par la mise en place de mesures visant à atténuer les effets de la récupération dans les secteurs coupés.

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

- maintenir au moins 30 % de forêt résiduelle dont la probabilité de persistance est la plus élevée possible;
- répartir la forêt résiduelle (forêt de 7 m ou plus de hauteur) dans les chantiers de récupération sous une variété de formes (blocs, fragments ou lisières boisées riveraines);
- à l'exception des coupes avec réserve de semenciers, effectuer des coupes à rétention variable avec des legs biologiques par îlots (5 % volume/superficie) pour l'ensemble des coupes totales prévues dans le plan de plus de 20 ha d'un seul tenant;
- dans les coupes de plus de 100 ha d'un seul tenant, un bloc d'au moins 5 ha sans traitement sera maintenu.

7.2 Modalités d'intervention

En vertu de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier, le Ministère détermine les conditions pour réaliser le plan d'aménagement spécial, et ce, malgré les normes d'intervention forestière applicables avant la perturbation.

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

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

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

7.3 Matière ligneuse utilisable et bois secs et sains

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

¹ MFFP (2015), *L'aménagement forestier dans un contexte d'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette – Guide de référence pour moduler les activités d'aménagement dans les forêts privées*.

les secteurs octroyés en vertu d'un appel d'offres du BMMB, les conditions relatives à l'entente seront inscrites dans le contrat souscrit entre l'acheteur et le BMMB.

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

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

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

8. Remise en production

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

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

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

Enjeux régionaux

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

- préparation de terrain en raison du volume laissé sur les parterres de récolte (MLNU);
- régénération naturelle dans les secteurs récoltés où il n'y aura pas de reboisement (quantité et qualité à surveiller, le cas échéant).

9. Destination des bois à récupérer

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

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

Bénéficiaire	Volume (m ³)				
	SEPM ¹	FD ²	PEU ³	THO ⁴	Total
Bois d'œuvre Cedrico inc. (Causapscal) (88)	67 750	0	0	0	67 750
Groupe Lebel inc. (Dégelis) (70)	1 400	0	0	0	1 400
Groupe Lebel inc. (Price) (91)	28 850	0	0	0	28 850
Groupe Lebel inc. (Vallée-des-Lacs) (73)	16 300	0	0	0	16 300
Bégin & Bégin inc. (Saint-Juste-du-Lac) (55)	0	400	0	0	400
Entreprises Sappi Canada inc. (Matane) (350)	0	2 200	1 950	0	4 150
Scierie de la Vallée (434)	0	2 400	0	0	2 400
Uniboard Canada inc. (Sayabec) (108)	0	13 450	0	0	13 450
Multi Cèdre ltée (85)	0	0	0	5 600	5 600
Bois CFM inc. (Sainte-Florence) (451)	0	0	2 150	0	2 150
Bureau de mise en marché des bois (BMMB) (599)	48 050	3 250	600	850	52 750
Autres destinataires	27 950	0	0	0	27 950
Total	190 300	21 700	4 700	6 450	223 150

¹ Sapins, épinettes, pins gris et mélèzes.

² Feuillus durs (érables et bouleaux).

³ Peupliers.

⁴ Thuya occidental.

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

Considérant les volumes affectés et visés par le présent plan, les volumes à récupérer respectent les garanties régionales d'approvisionnement et le calcul des possibilités forestières de l'UA 012-72.

11. Mesurage du bois

Chaque unité de compilation octroyée dans « Mesuboïs » pour mesurer les bois touchés par la TBE est associée à un numéro d'aide financière créé préalablement dans ce même système. Si la récupération vise des bois qui sont associés à des taux d'aide différents, l'octroi d'unités de compilation distinctes est requis. Les essences non visées par une aide financière dans le cadre du plan spécial (feuillus durs, peuplier et thuya occidental) n'ont pas à faire l'objet d'une unité de compilation particulière et peuvent être mesurées au moyen des mêmes unités de compilation que les secteurs courants.

Il est à noter qu'un projet de mesurage peut inclure à la fois des bois de coupe normale et des bois de récupération. Par contre, les bois récupérés dans le cadre d'un plan spécial doivent être transportés et mesurés avec une ou des unités de compilation spéciales qui assurent leur distinction des autres volumes récoltés dans les secteurs de coupe courante. Dans le cas de projets de mesurage avec échantillonnage, les bois du plan spécial devront être mesurés dans le cadre d'un projet spécial pour ne pas influencer le facteur masse/volume et la répartition essence/qualité des bois qui ne font pas partie du plan spécial. À cet effet, l'utilisation du module de transfert de volume « GVF » de « Mesuboïs » n'est pas permise.

Les compilations prévues dans « Mesuboïs » permettent de connaître les volumes de bois récupérés par numéro d'aide financière, en passant par les unités de compilation associées, ainsi que les volumes provenant des superficies qui sont admissibles à l'aide financière.

12. Estimation de l'aide financière maximale

L'aide financière maximale estimée pour le plan d'aménagement spécial de l'UA 012-72 pour la saison 2023-2024 est évaluée en fonction des volumes récoltés admissibles.

Pour la saison 2023-2024, on prévoit la récolte de 113 950 m³ admissibles à de l'aide financière. L'aide totale pour la saison s'élève à 534 649 \$.

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

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

13. Modification du plan

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

Le 23 décembre 2022, le territoire de l'unité de gestion 012-72 a été touché par des vents importants occasionnant des zones affectées en chablis réparties sur l'ensemble de celui-ci. La localisation précise de ces zones est en cours d'analyse et sera connue plus précisément ultérieurement. L'unité de gestion 012-72 prévoit ainsi que des secteurs du présent plan spécial de lutte contre la TBE seraient touchés en plus par le chablis. Un addenda au présent plan est à prévoir pour préciser les secteurs touchés uniquement par la TBE et les secteurs touchés par la TBE et le chablis.

Formulaire – Signatures professionnelles et administratives

Le formulaire est présenté à la page suivante.

PLAN D'AMÉNAGEMENT SPÉCIAL

Unité d'aménagement :	Bas-Saint-Laurent
Année financière :	2023-2024
Type de perturbation :	Tordeuse des bourgeons de l'épinette
Version (plan ou addenda) :	Plan d'aménagement spécial

Responsabilité professionnelle

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

Signature :  2023-08-21
Date

Félix Tremblay, ing.f.

Les ingénieurs forestiers suivants ont contribué à son élaboration pour les travaux cités ci-dessous :

Signature :  2023-08-21
Date

Marie-Chantale Girard, ing.f.

Note sur la signature administrative

En vertu du décret sur la Décision concernant la délégation de pouvoirs en application de l'article 368 de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier du 17 octobre 2017, la signature administrative du sous-ministre associé aux Opérations régionales est requise pour les cas suivants :

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

Responsabilité administrative

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

Signature :  2023-08-22
Date

Pierre Pettigrew, pour :
Luc Gagnon, directeur de la gestion des forêts du Bas-Saint-Laurent

ET

Signature :  2023-08-29
Date

Martin Breault, sous-ministre associé aux Opérations régionales

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

Figure 1. Défoliation 2022 au Bas-Saint-Laurent

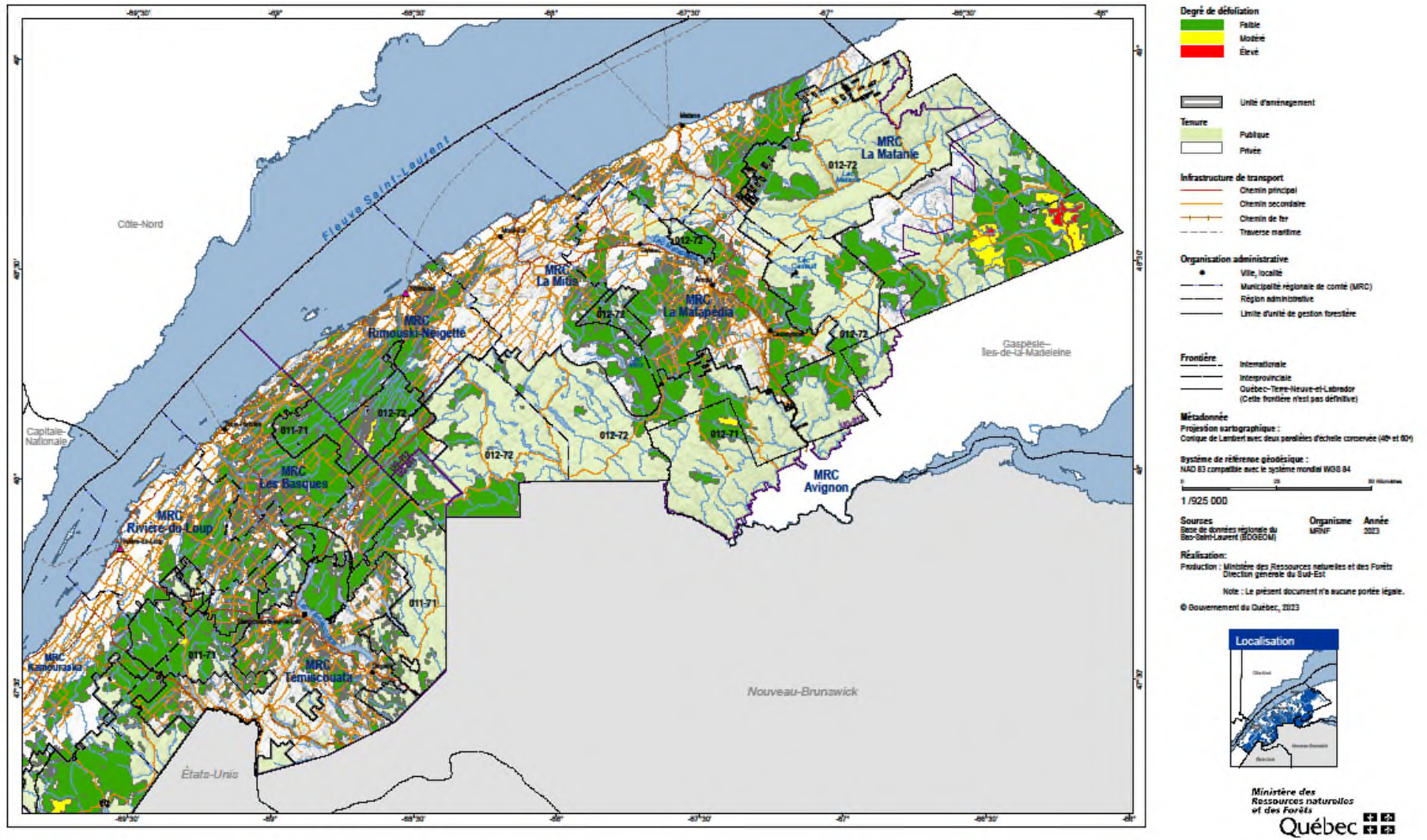
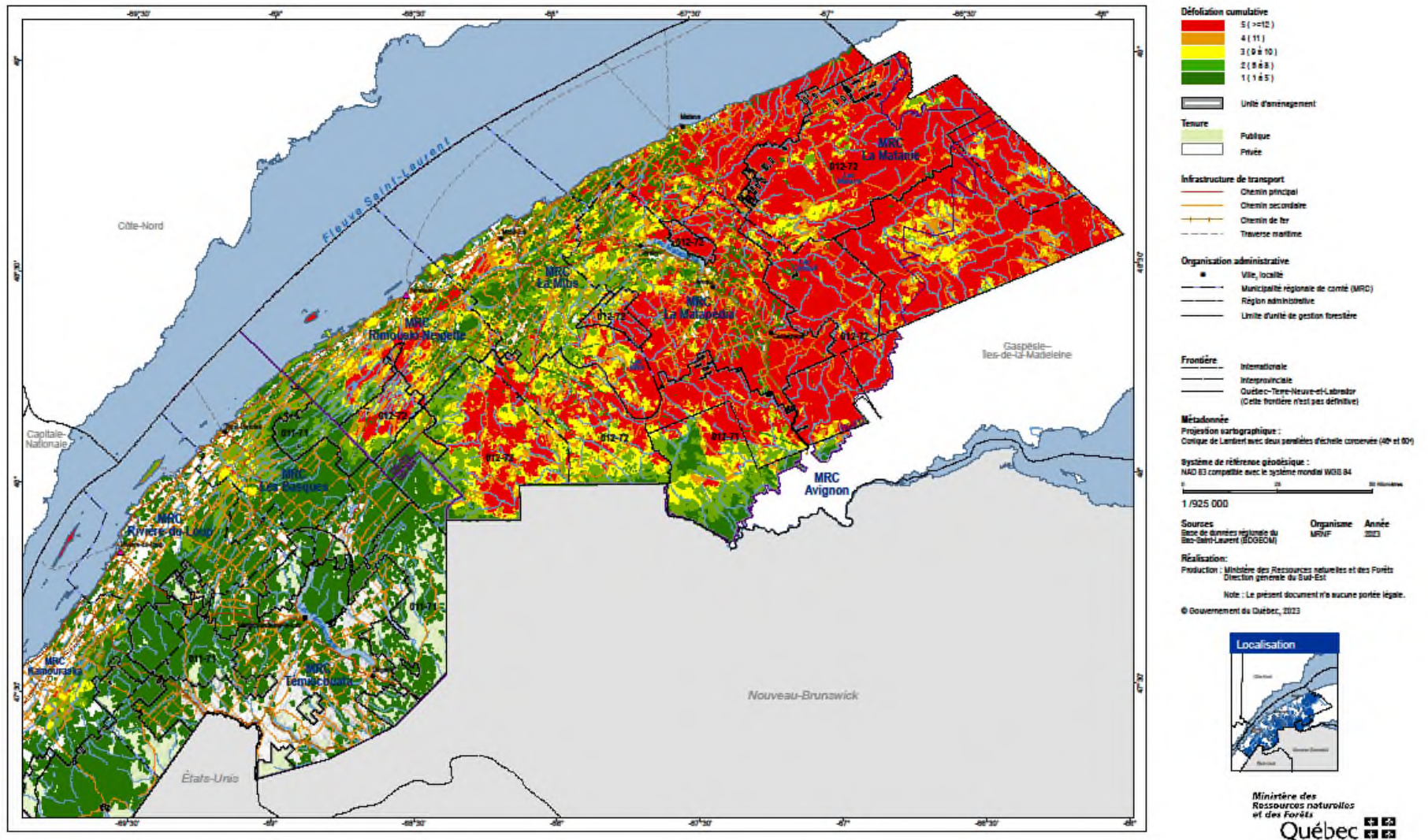


Figure 2. Classification de la gravité des dommages de la tordeuse des bourgeons de l'épinette
Défoliation cumulative 2012-2022



Annexe 2 – Classification de la gravité des dommages

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

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

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

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

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

Figure 3. Localisation des secteurs de récolte (MRC Rimouski-Neigette) du plan d'aménagement spécial 2023-2024 pour la tordeuse des bourgeons de l'épinette
Carte 1

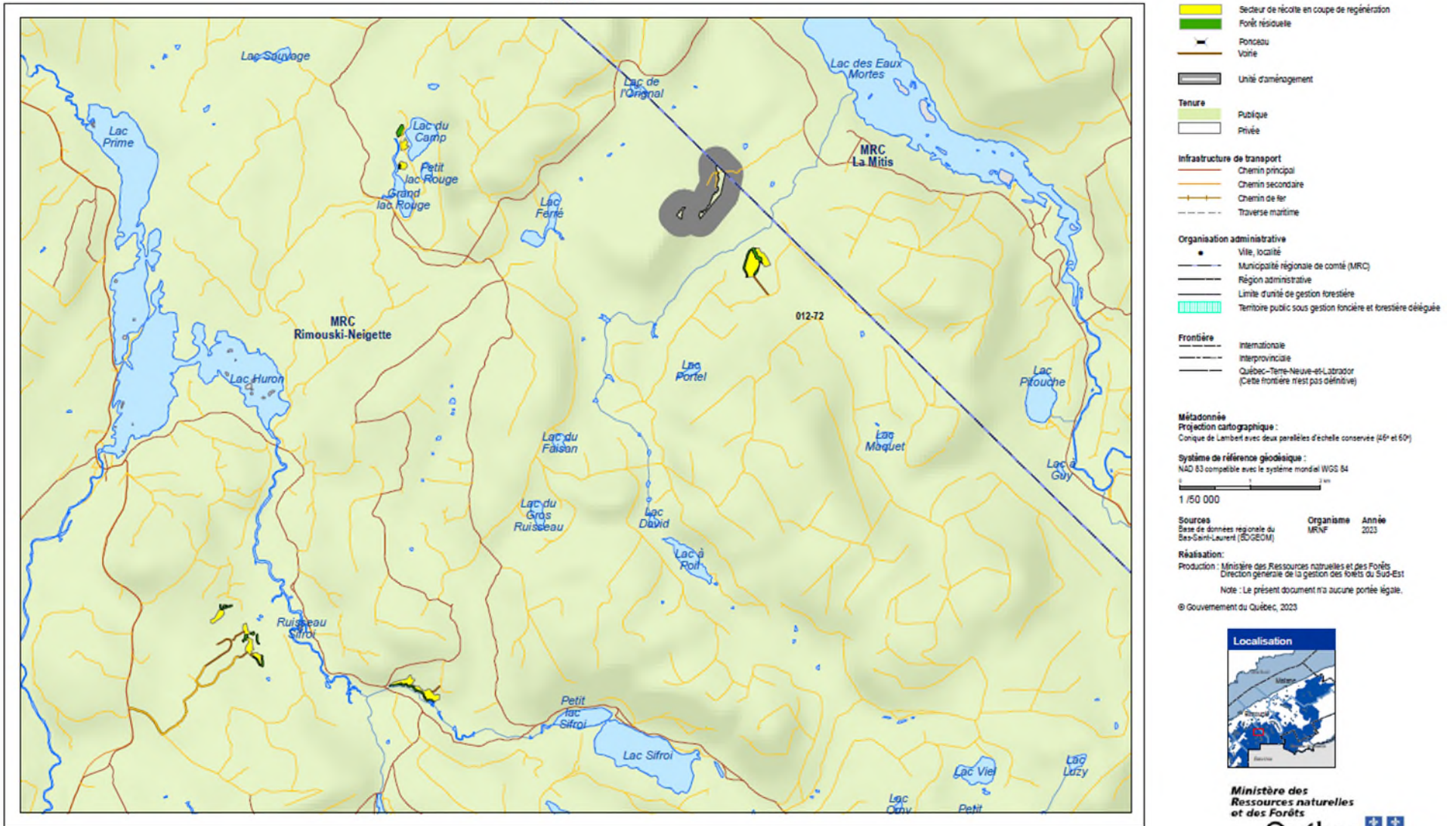


Figure 4. Localisation des secteurs de récolte (MRC La Matapédia) du plan d'aménagement spécial 2023-2024 pour la tordeuse des bourgeons de l'épinette
Carte 2

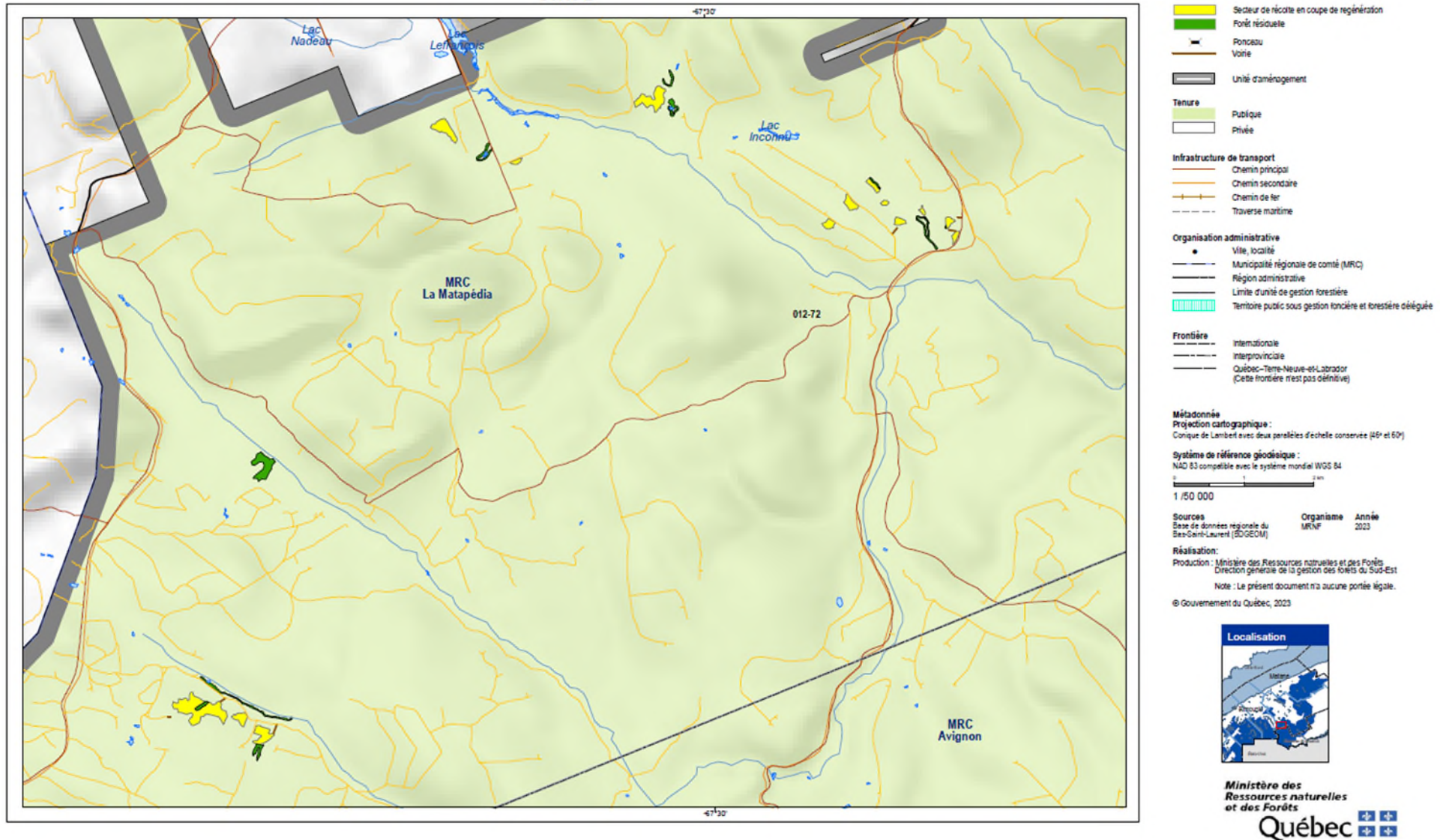


Figure 5. Localisation des secteurs de récolte (MRC D'Avignon) du plan d'aménagement spécial 2023-2024 pour la tordeuse des bourgeons de l'épinette
Carte 3

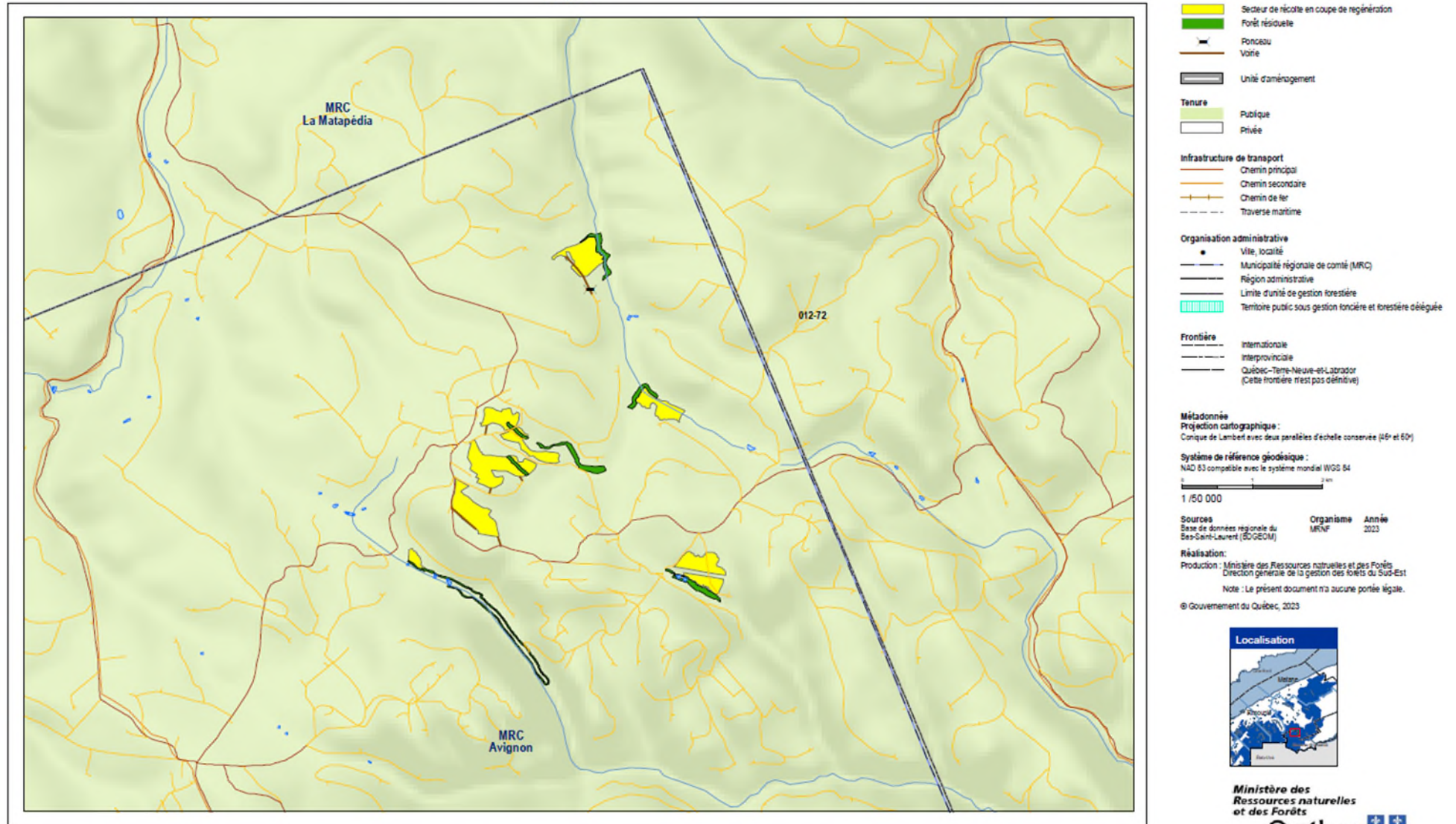


Figure 6. Localisation des secteurs de récolte (MRC La Matapédia) du plan d'aménagement spécial 2023-2024 pour la tordeuse des bourgeons de l'épinette
Carte 4

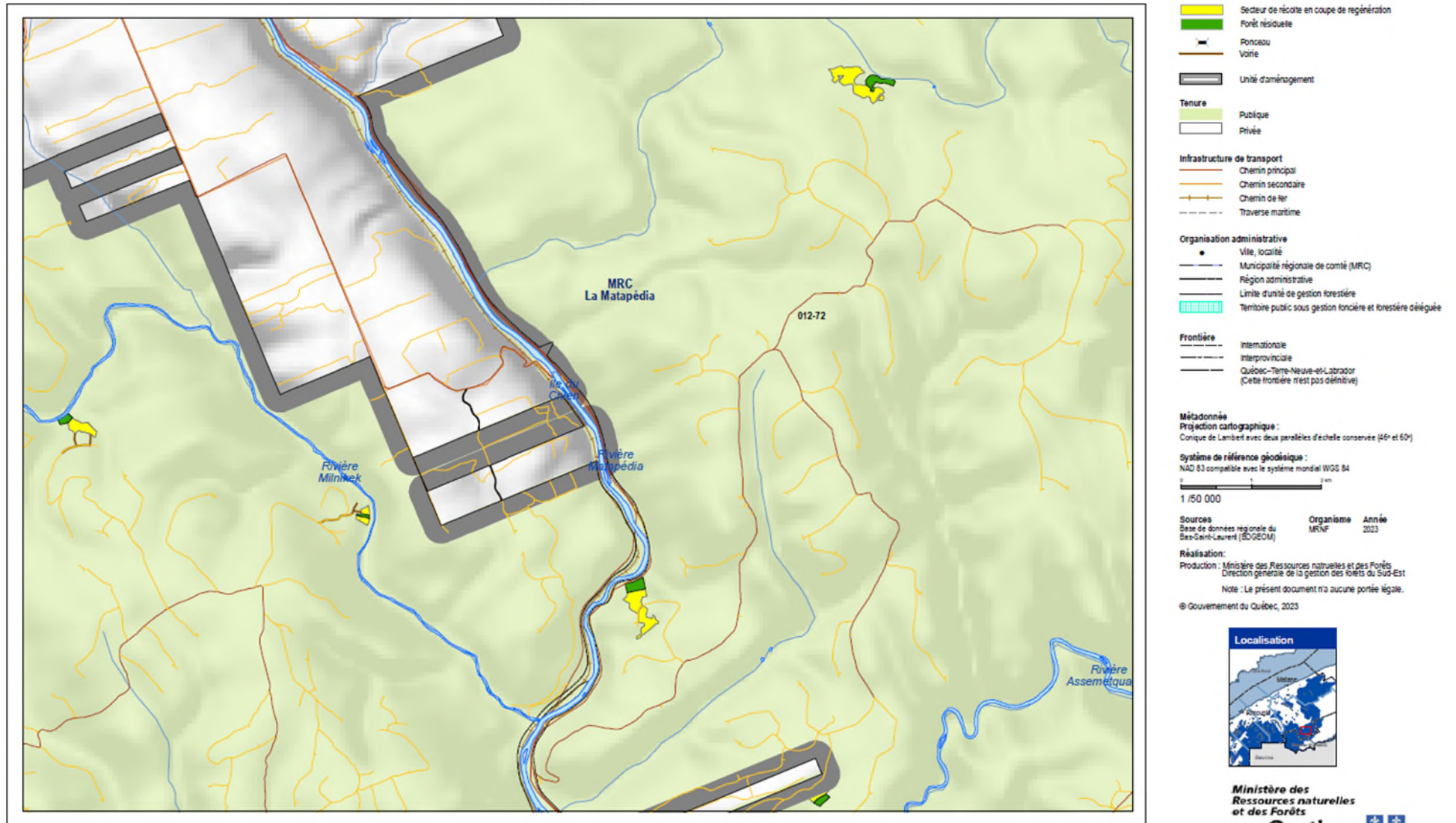


Figure 7. Localisation des secteurs de récolte (MRC La Matapédia) du plan d'aménagement spécial 2023-2024 pour la tordeuse des bourgeons de l'épinette
Carte 5

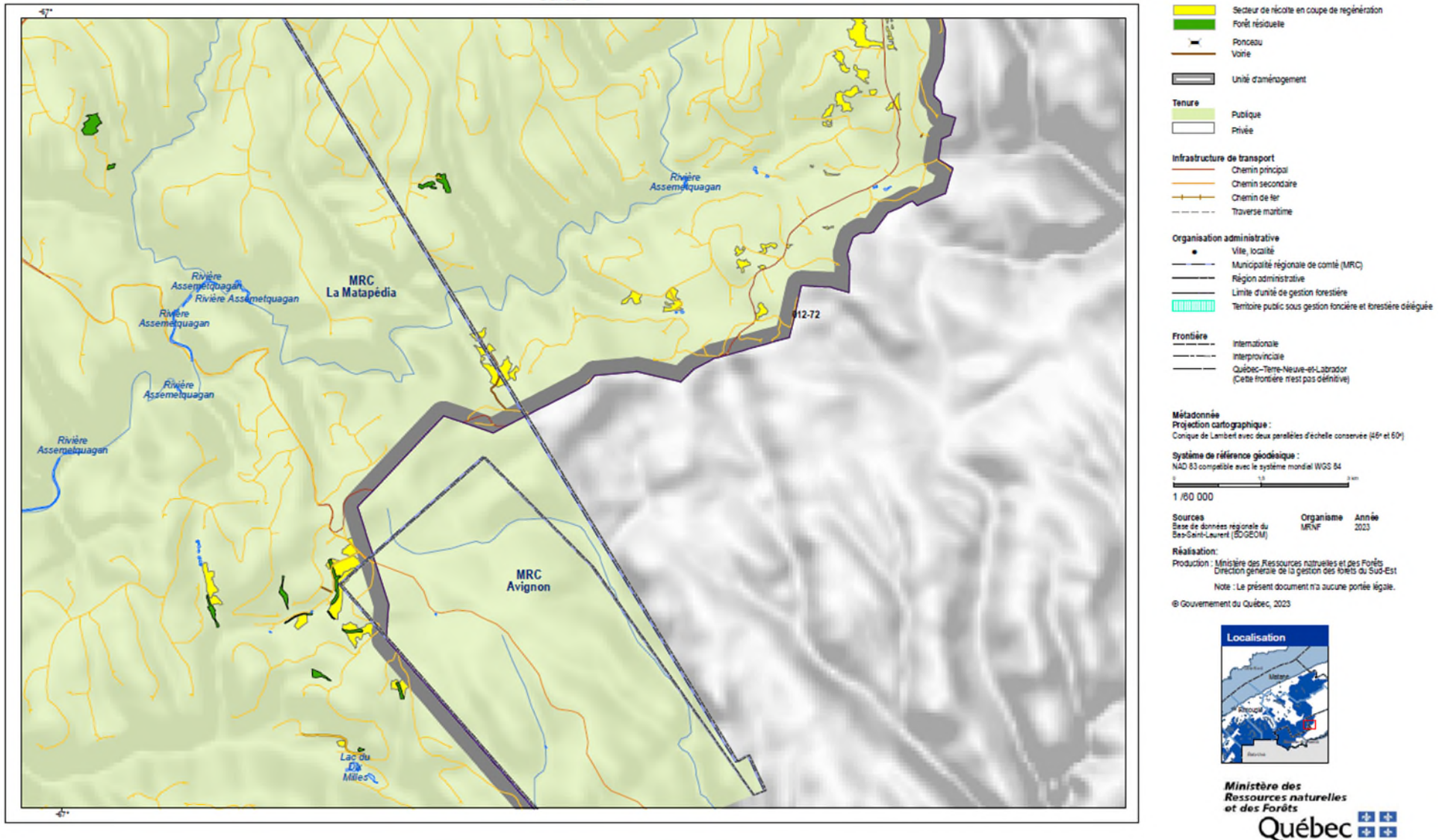


Figure 8. Localisation des secteurs de récolte (MRC La Matapédia) du plan d'aménagement spécial 2023-2024 pour la tordeuse des bourgeons de l'épinette
Carte 6

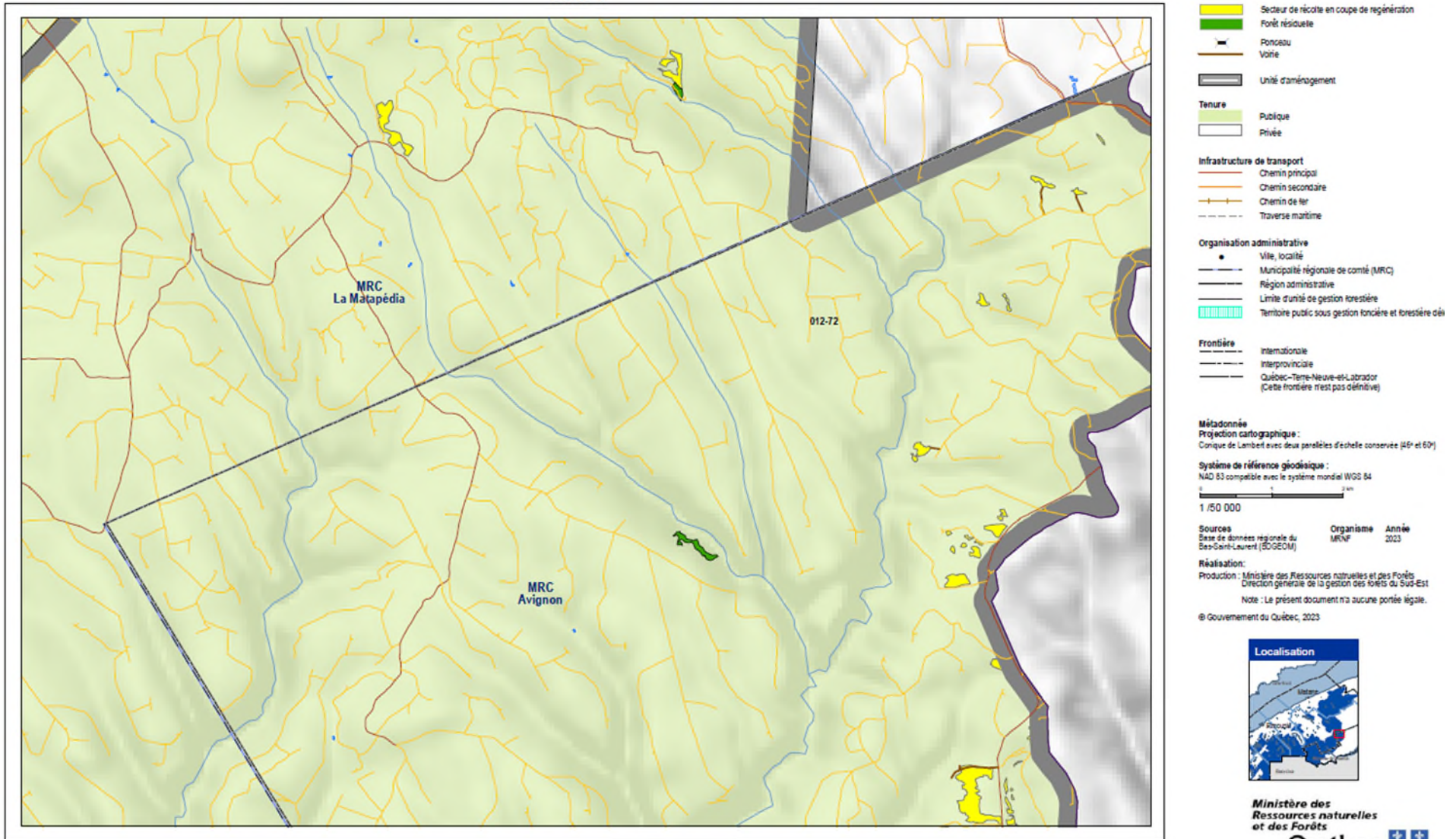


Figure 9. Localisation des secteurs de récolte (MRC La Matapédia) du plan d'aménagement spécial 2023-2024 pour la tordeuse des bourgeons de l'épinette
Carte 7

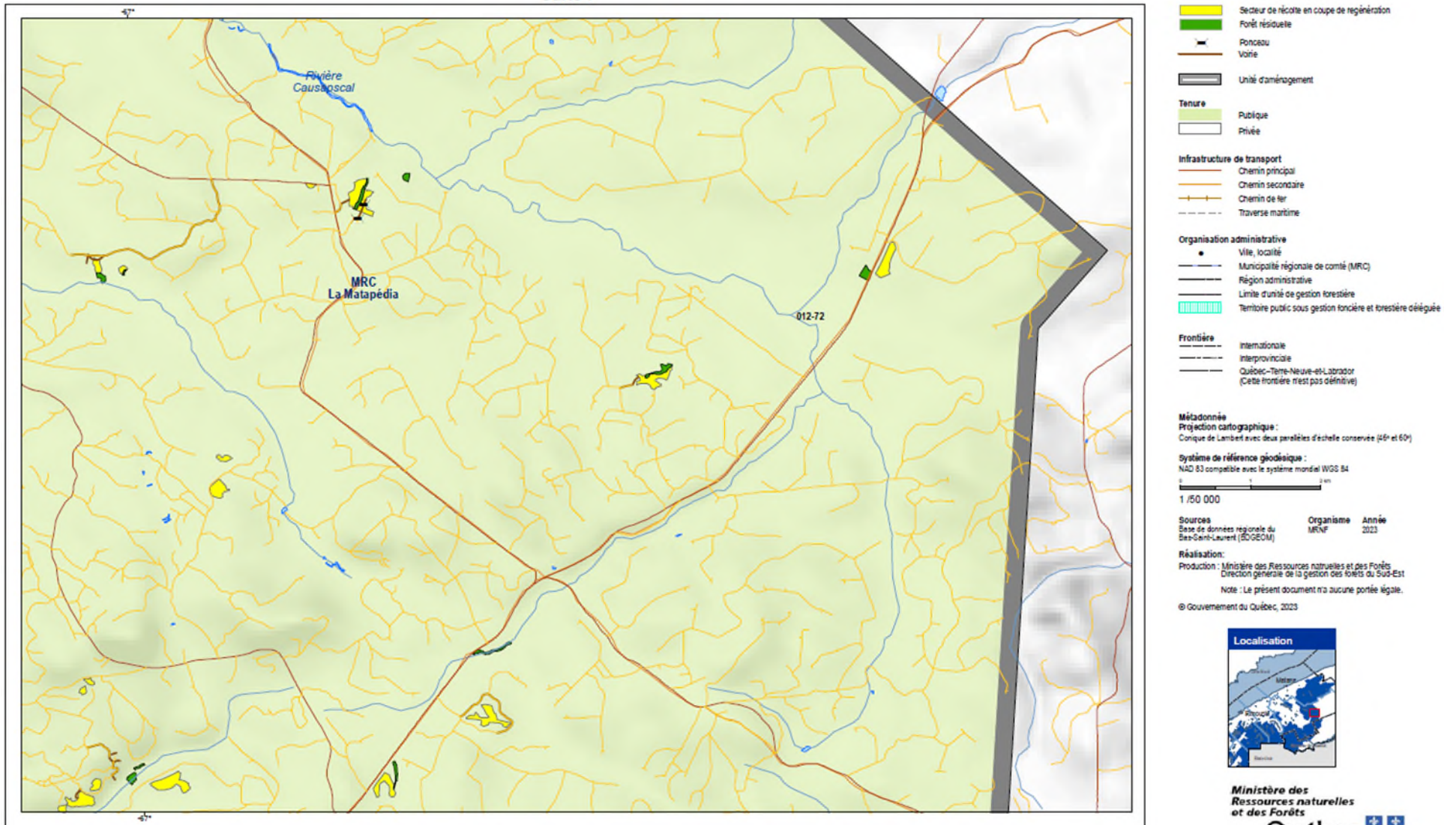


Figure 10. Localisation des secteurs de récolte (MRC La Matapédia) du plan d'aménagement spécial 2023-2024 pour la tordeuse des bourgeons de l'épinette
Carte 8

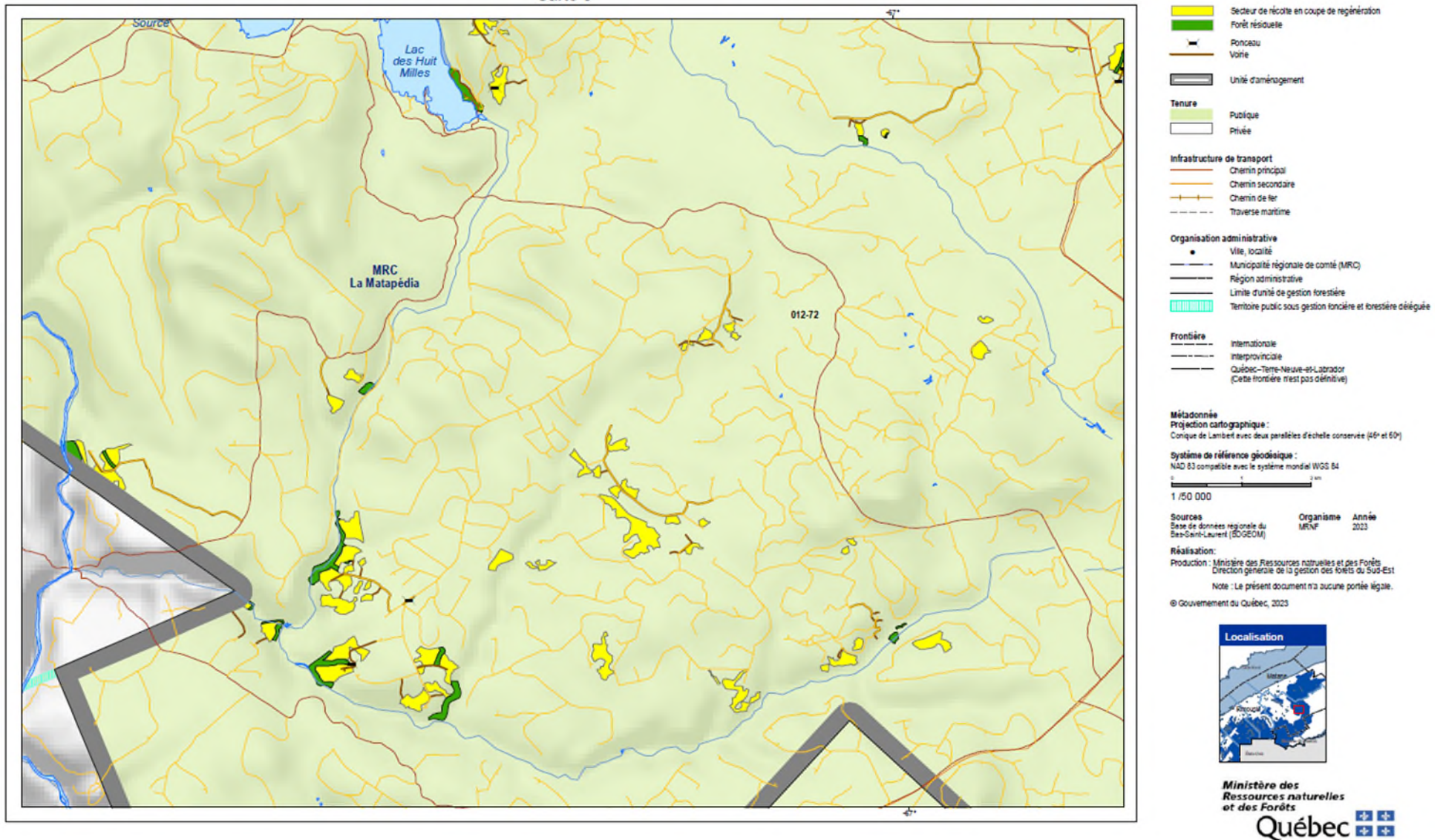


Figure 11. Localisation des secteurs de récolte (MRC La Matapédia) du plan d'aménagement spécial 2023-2024 pour la tordeuse des bourgeons de l'épinette
Carte 9

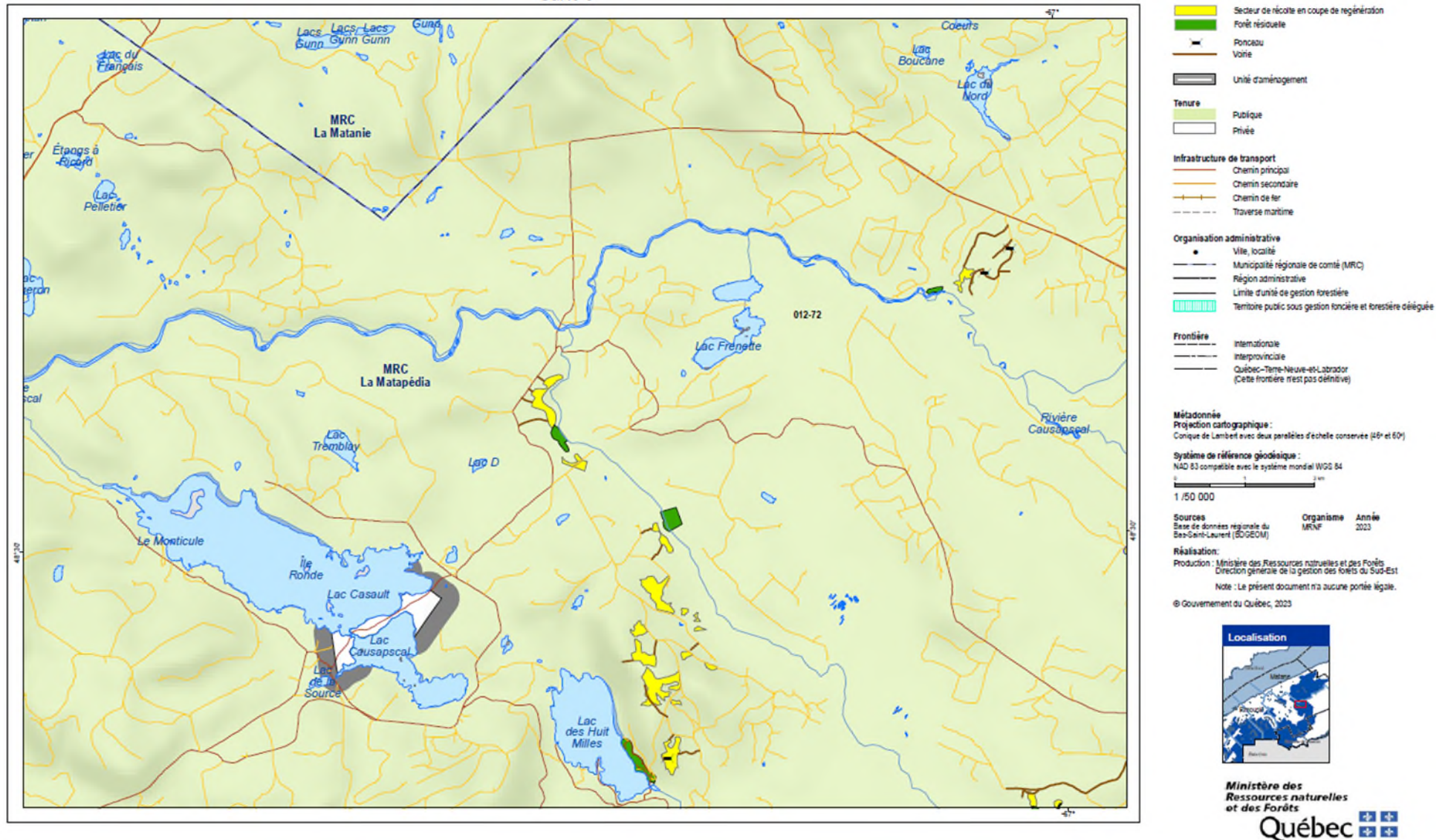


Figure 12. Localisation des secteurs de récolte (MRC La Matanie) du plan d'aménagement spécial 2023-2024 pour la tordeuse des bourgeons de l'épinette

Carte 10

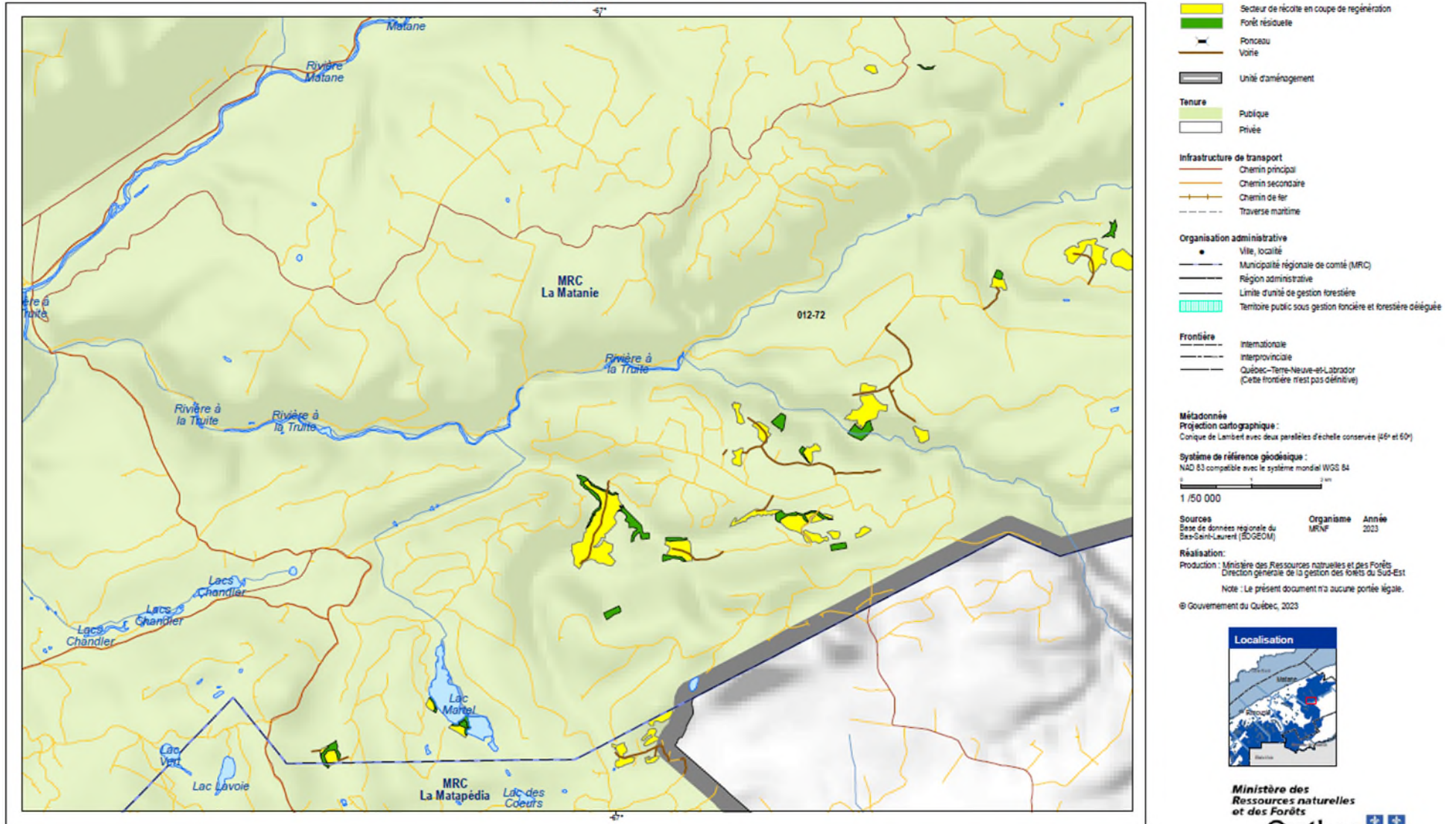
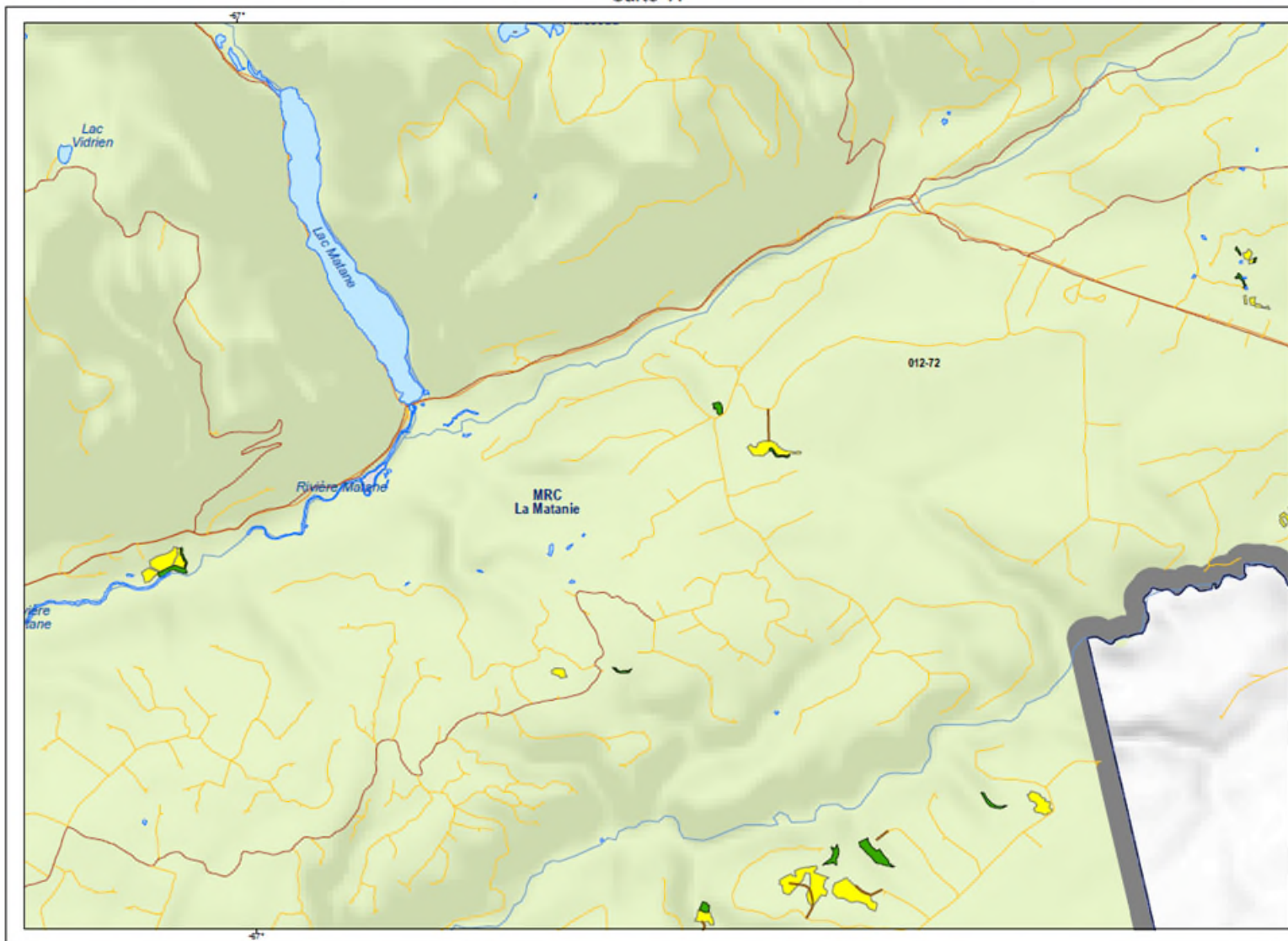


Figure 13. Localisation des secteurs de récolte (MRC La Matanie) du plan d'aménagement spécial 2023-2024 pour la tordeuse des bourgeons de l'épinette
Carte 11



- Secteur de récolte en coupe de régénération
- Forêt résiduelle
- Ponceau
- Voie
- Unité d'aménagement
- Tenure**
- Publique
- Privée
- Infrastructure de transport**
- Chemin principal
- Chemin secondaire
- Chemin de fer
- Traverse maritime
- Organisation administrative**
- Ville, localité
- Municipalité régionale de comté (MRC)
- Région administrative
- Limite d'unité de gestion forestière
- Territoire public sous gestion foncière et forestière déléguée
- Frontière**
- Internationale
- Interprovinciale
- Québec-Terre-Neuve-et-Labrador (Cette frontière n'est pas définitive)

Métadonnées
Projection cartographique :
Conique de Lambert avec deux parallèles d'échelle conservée (45° et 60°)

Système de référence géospatiale :
NAD 83 compatible avec le système mondial WGS 84

1 / 50 000

Source : Base de données régionale du Bas-Saint-Laurent (SDGEOIM) Organisme : MRFN Année : 2023

Réalisation : Ministère des Ressources naturelles et des Forêts
Direction générale de la gestion des forêts du Sud-Est

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

© Gouvernement du Québec, 2023



Ministère des
Ressources naturelles
et des Forêts
Québec

Figure 14. Localisation des secteurs de récolte (MRC La Matanie) du plan d'aménagement spécial 2023-2024 pour la tordeuse des bourgeons de l'épinette
Carte 12

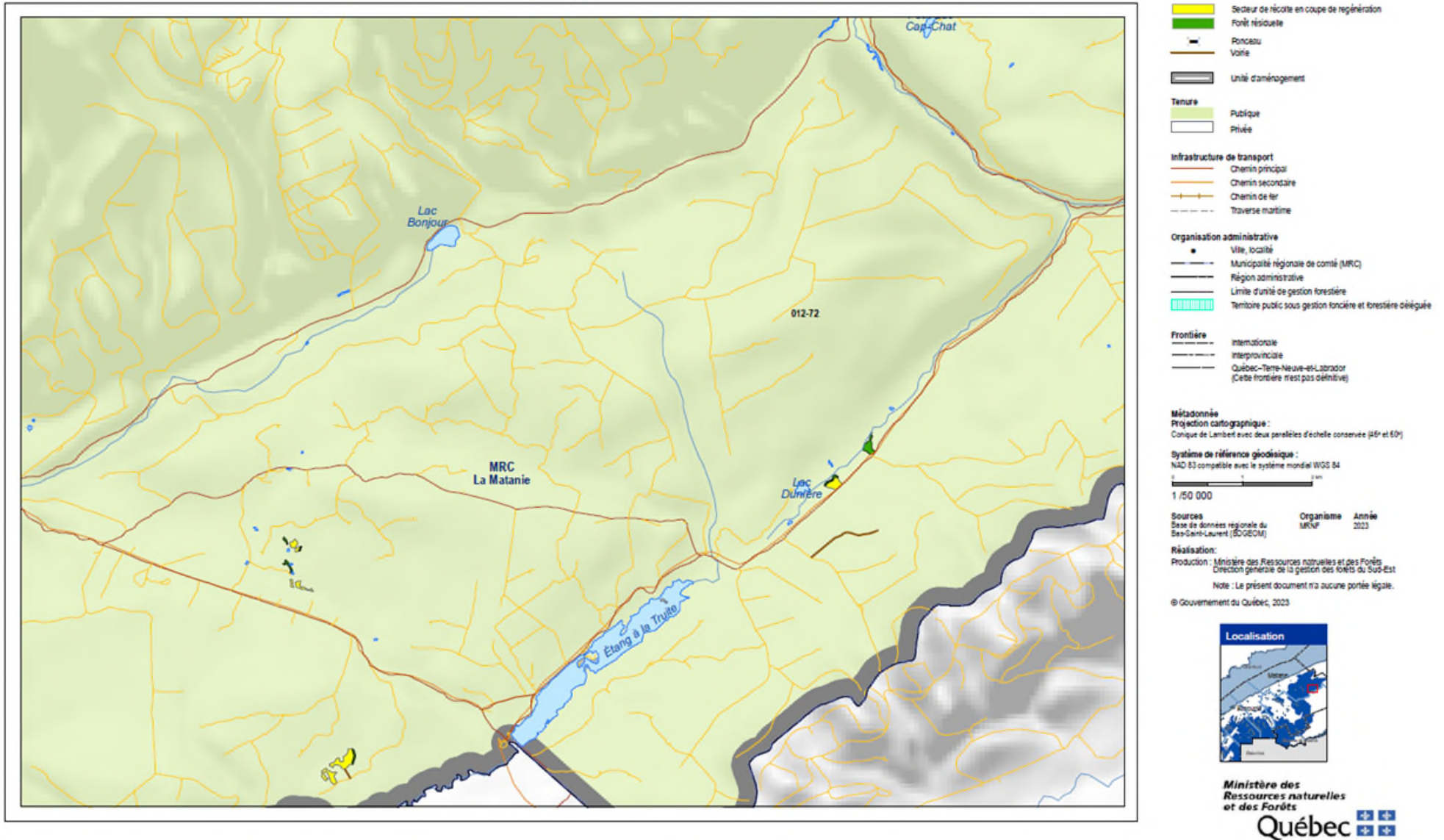


Figure 15. Localisation des secteurs de récolte (MRC La Matanie) du plan d'aménagement spécial 2023-2024 pour la tordeuse des bourgeons de l'épinette
Carte 13

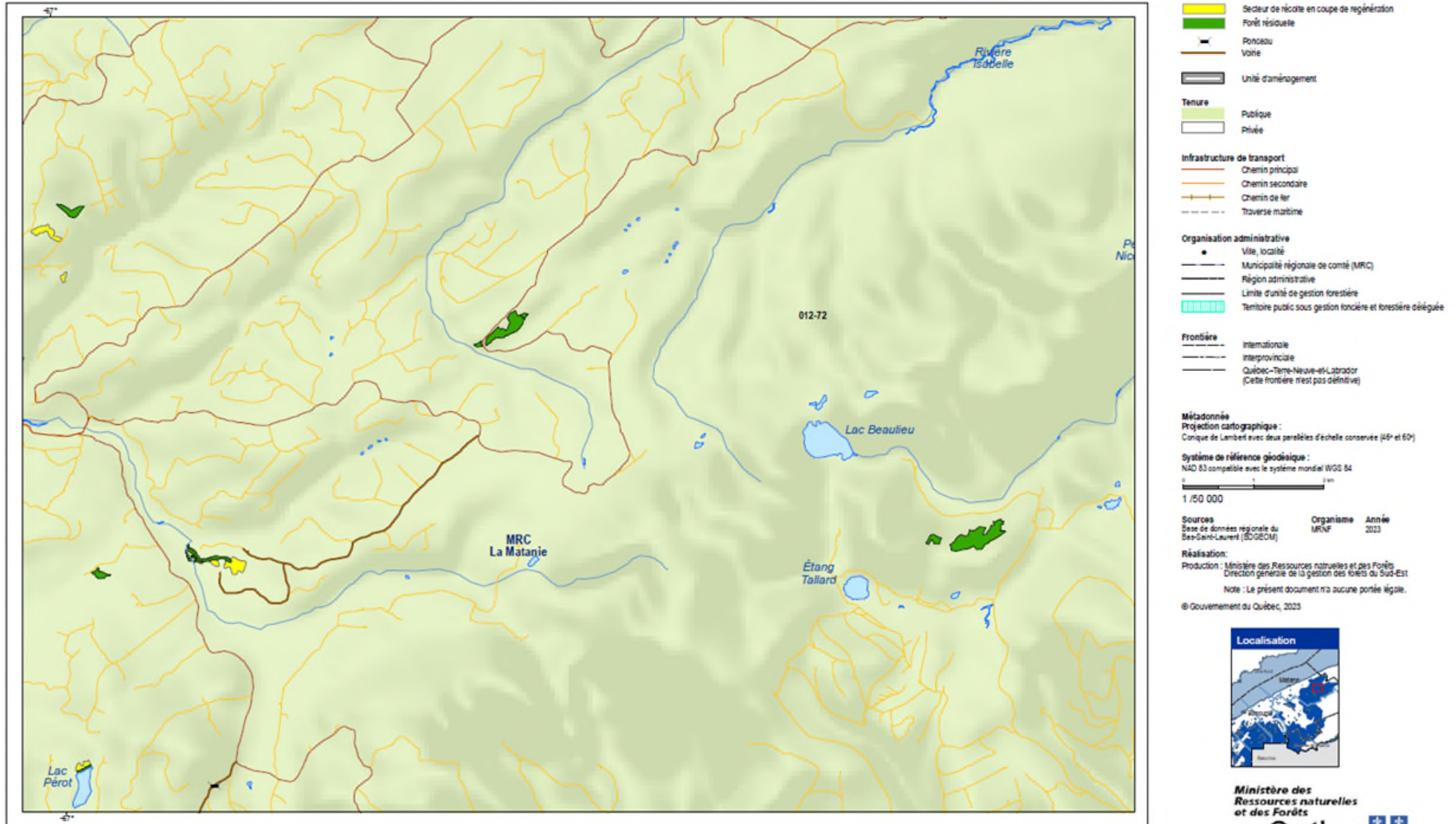


Figure 16. Localisation des secteurs de récolte (MRC La Matanie) du plan d'aménagement spécial 2023-2024 pour la tordeuse des bourgeons de l'épinette
Carte 14

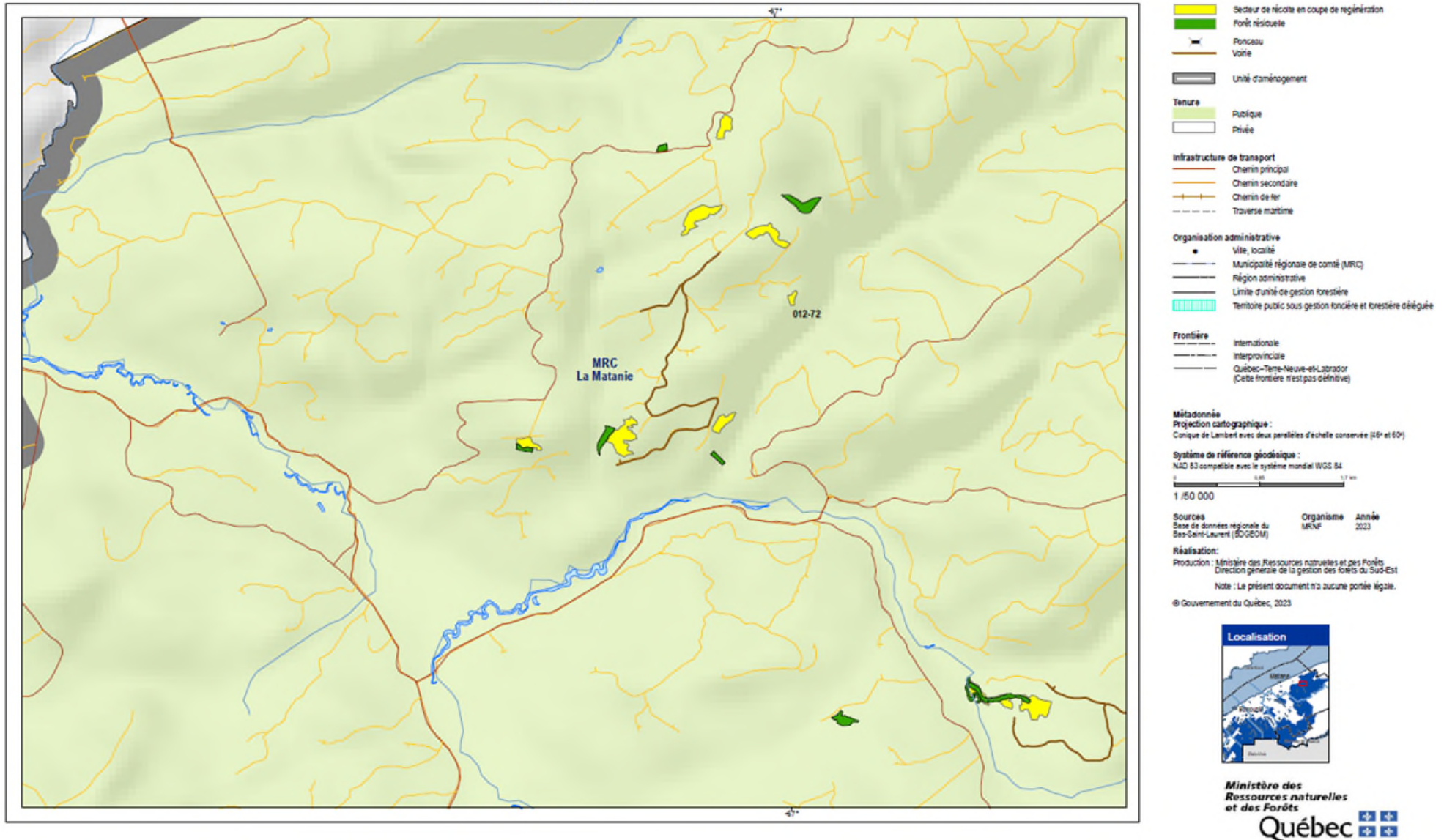


Figure 17. Localisation des secteurs de récolte (MRC La Matanie) du plan d'aménagement spécial 2023-2024 pour la tordeuse des bourgeons de l'épinette
Carte 15

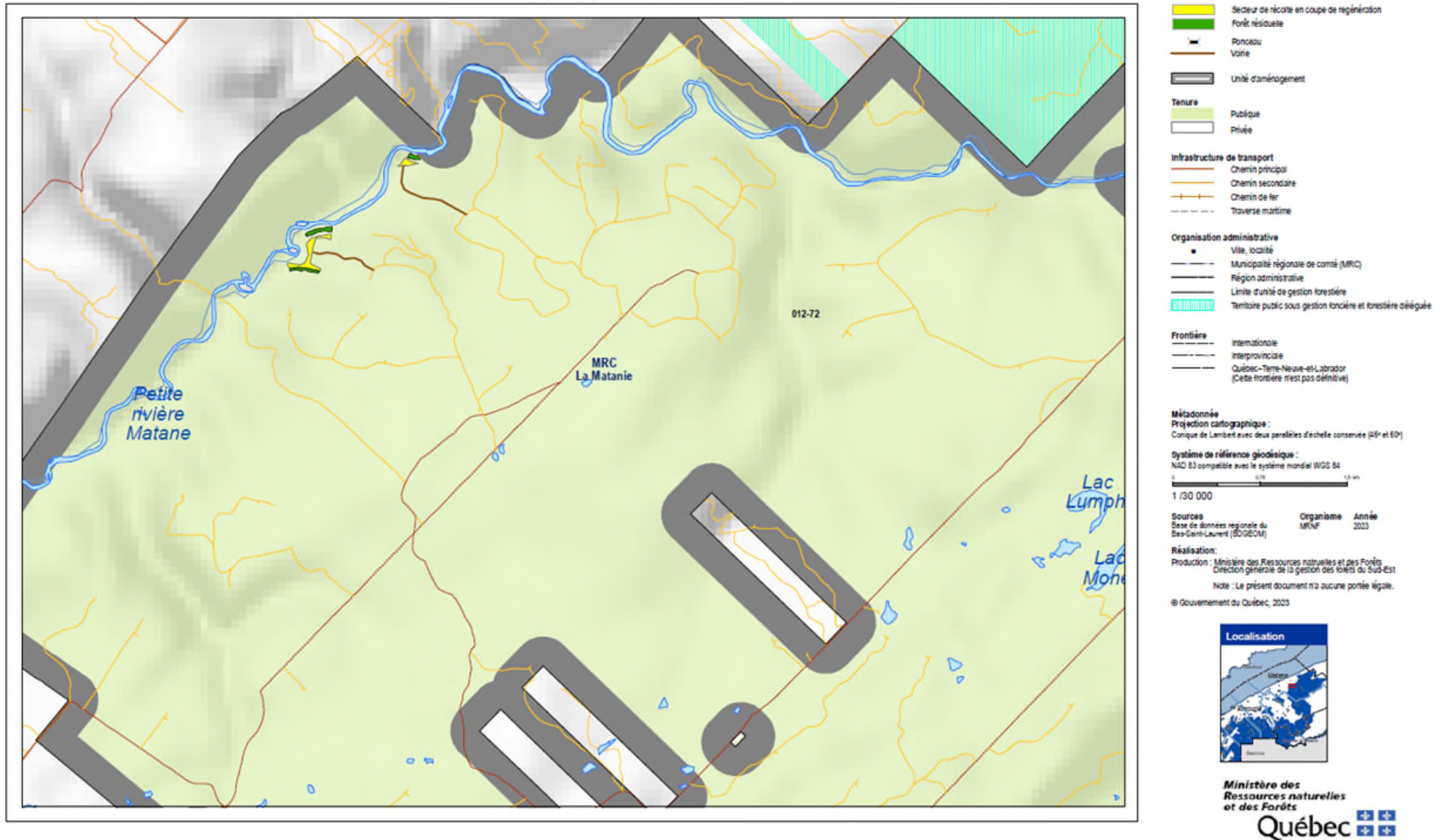


Figure 18. Localisation des secteurs de récolte (MRC La Matanie) du plan d'aménagement spécial 2023-2024 pour la tordeuse des bourgeons de l'épinette
Carte 16

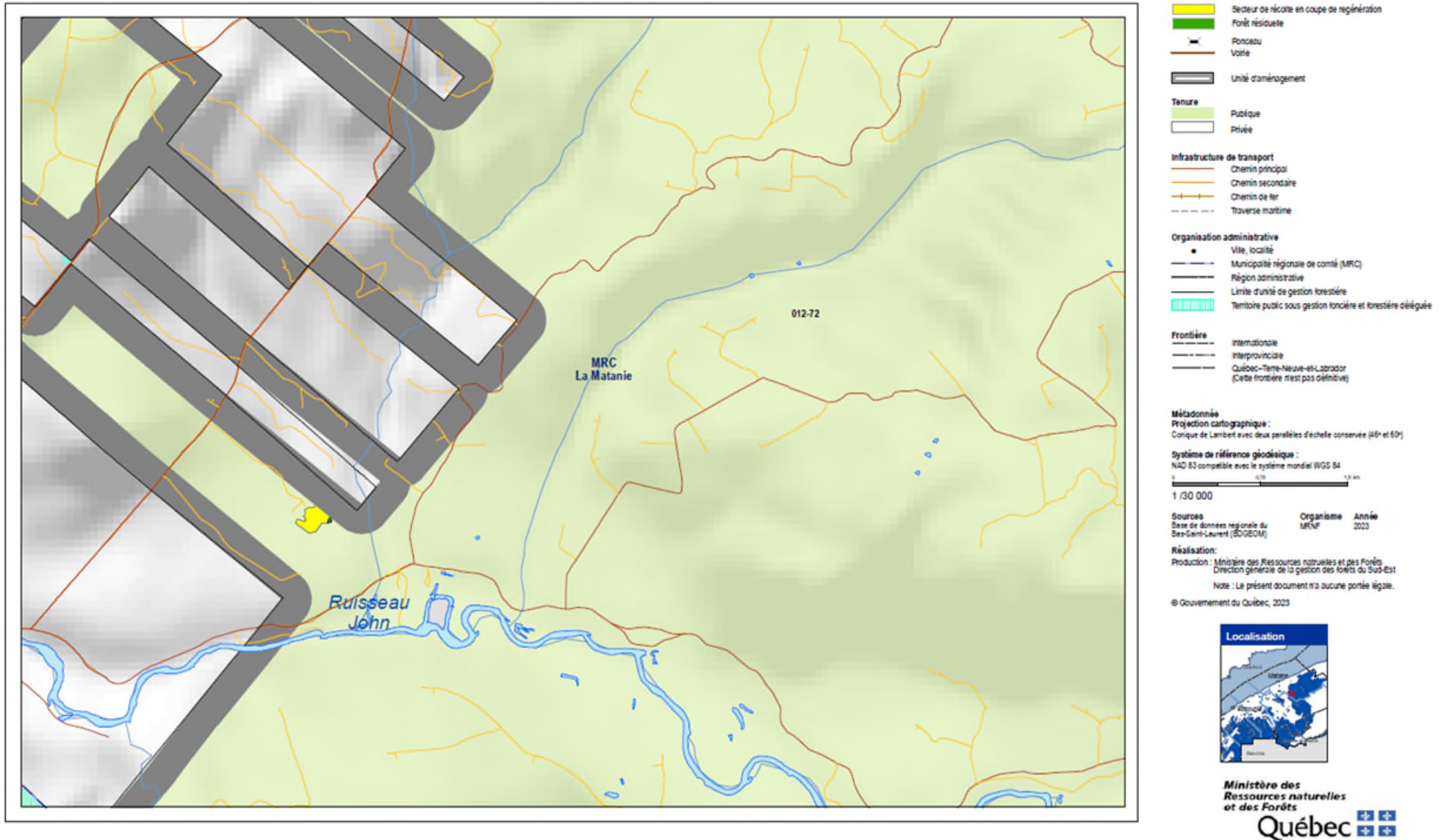
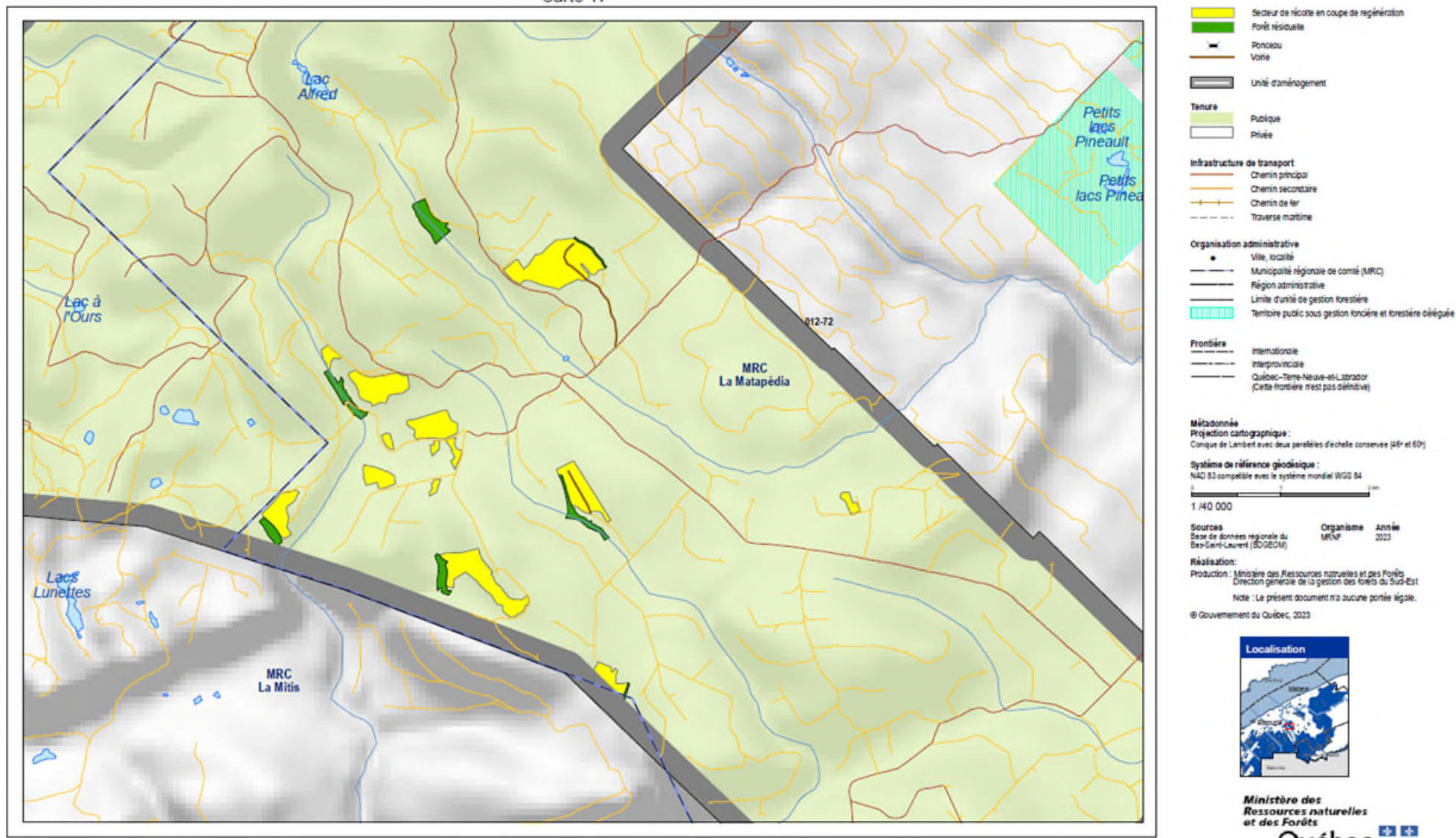


Figure 19. Localisation des secteurs de récolte (MRC La Matapédia) du plan d'aménagement spécial 2023-2024 pour la tordeuse des bourgeons de l'épinette
Carte 17



Annexe 4 – Ententes spéciales

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

Annexe 5 – Calcul détaillé de l'aide financière

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

Titulaire	Essence	Volume total (m ³)	Volume admissible à l'aide	Zone de tarification	Taux d'aide (\$/m ³)	Total (\$)
Groupe Lebel inc. (Dégelis) (70)	Sapin	50	50	154	4,78	239
	Épinettes	50	50		4,78	239
Groupe Lebel inc. (Dégelis) (70)	Sapin	250	250	156	4,78	1 195
	Épinettes	150	150		4,78	717
Groupe Lebel inc. (Dégelis) (70)	Sapin	550	550	157	4,46	2 453
	Épinettes	200	200		4,46	892
Groupe Lebel inc. (Dégelis) (70)	Sapin	150	150	158	4,46	669
	Épinettes	50	50		4,46	223
Groupe Lebel inc. (Price) (91)	Sapin	500	500	154	4,78	2 390
	Épinettes	400	400		4,78	1 912
Groupe Lebel inc. (Price) (91)	Sapin	5 200	5 200	156	4,78	24 856
	Épinettes	3 100	3 100		4,78	14 818
Groupe Lebel inc. (Price) (91)	Sapin	11 500	11 500	157	4,46	51 290
	Épinettes	4 050	4 050		4,46	18 063
Groupe Lebel inc. (Price) (91)	Sapin	3 000	3 000	158	4,46	13 380
	Épinettes	850	850		4,46	3 791
Groupe Lebel inc. (Vallée-des-Lacs) (73)	Sapin	300	300	154	4,78	1 434
	Épinettes	250	250		4,78	1 195
Groupe Lebel inc. (Vallée-des-Lacs) (73)	Sapin	2 950	2 950	156	4,78	14 101
	Épinettes	1 750	1 750		4,78	8 365
Groupe Lebel inc. (Vallée-des-Lacs) (73)	Sapin	6 500	6 500	157	4,46	28 990
	Épinettes	2 300	2 300		4,46	10 258
Groupe Lebel inc. (Vallée-des-Lacs) (73)	Sapin	1 700	1 700	158	4,46	7 582
	Épinettes	500	500		4,46	2 230
Bois d'œuvre Cedrico inc. (Causapscal) (88)	Sapin	46 750	46 750	156	4,78	223 465
	Épinettes	20 900	20 900		4,78	99 902
Bureau de mise en marché des bois (BMMB) (599)	Sapin	700	0	154	4,78	0
	Épinettes	550	0		4,78	0
Bureau de mise en marché des bois (BMMB) (599)	Sapin	25 950	0	156	4,78	0
	Épinettes	9 050	0		4,78	0
	Sapin	8 700	0	157	4,46	0

Bureau de mise en marché des bois (BMMB) (599)	Épinettes	3 000	0		4,46	0
Autres destinataires	Sapin	19 700	0	156	4,78	0
	Épinettes	8 250	0		4,78	0
Total		189 850	113 950			534 649

*Ressources naturelles
et Forêts*

Québec 