Aires infestées par la tordeuse des bourgeons de l’épinette au Québec en 2026

30 octobre 2026

Version 1.0

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS

Québec

Réalisation

Ministère des Ressources naturelles et des Forêts
Direction de la protection des forêts
Service de la gestion des ravageurs forestiers
2700, rue Einstein, local D.2.370a
Québec (Québec) G1P 3W8
Téléphone : 833-361-0001
Courriel : dpf@mrnf.gouv.qc.ca

Relevés aériens

Ludovic Perry-Auger, Marie-Anne Gagnon, Pierre-Luc Noël, Simon Boucher, Direction de la protection des forêts
Pierre-Luc Déchêne, Direction de l'aménagement et de l'environnement forestier

Pilotes

Alex Paquin, David Giroux, François-Olivier Lavoie, Yann Patenaude de Montmagny Air Service

Traitements géomatiques et cartographie

Jonathan Faucher, Direction de la protection des forêts

Collaborateurs

Simon Fortier, ing.f., Antoine-Dérick Côté, ing.f., Cédric Fournier, ing.f., M. Sc., Michaël Prince, M. Sc. et Pierre Therrien, biol., Ph. D., Direction de la protection des forêts

Référence

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DES FORÊTS (2026). *Aires infestées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette au Québec en 2026*, Québec, gouvernement du Québec, Direction de la protection des forêts, 34 p.

Photographie

Marie-Anne Gagnon, Direction de la protection des forêts

© Gouvernement du Québec
Ministère des Ressources naturelles et des Forêts
Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2026
ISBN 978-2-555-05108-9 (PDF)

Table des matières

Table des matières II
Introduction 1
Faits saillants 2026 1
Évaluation de la défoliation annuelle de la TBE 3
Contexte 3
Méthodes d'évaluation de la défoliation annuelle de la TBE 3
Résultats 2026 5
Tableau 1. Superficies infestées (ha) par la TBE au Québec de 2010 à 2026 5
Figure 1. Superficies annuelles totales touchées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette de 2010 à 2026 6
Tableau 2. Superficies (ha) touchées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette au Québec en 2026 par région administrative 7
Analyse cartographique de la vulnérabilité des peuplements et des territoires touchés en 2026 8
Contexte 8
Méthode 8
Tableau 3. Description des classes de vulnérabilité 9
Résultats 10
Tableau 4. Superficies (ha) vulnérables touchées (classes de vulnérabilité 1, 2 et 3) par la tordeuse des bourgeons de l'épinette au Québec en 2026 par région administrative 10
Section cartographique 11
Carte 1. Méthodes d'évaluation de l'étendue des dommages en 2026 12
Carte 2. Défoliation causée par la tordeuse des bourgeons de l'épinette au Québec en 2026 13
Carte 3. Défoliation causée par la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans la région administrative du Bas-Saint-Laurent 14
Carte 4. Défoliation causée par la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans la région administrative du Saguenay–Lac-Saint-Jean 15
Carte 5. Défoliation causée par la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans la région administrative de la Capitale-Nationale 16
Carte 6. Défoliation causée par la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans la région administrative de la Mauricie 17
Carte 7. Défoliation causée par la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans la région administrative de l'Outaouais 18
Carte 8. Défoliation causée par la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans la région administrative de l'Abitibi-Témiscamingue 19
Carte 9. Défoliation causée par la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans la région administrative de la Côte-Nord 20
Carte 10. Défoliation causée par la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans la région administrative du Nord-du-Québec 21

Carte 11. Défoliation causée par la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans la région administrative de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine 22

Carte 12. Défoliation causée par la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans la région administrative de la Chaudière-Appalaches 23

Carte 13. Défoliation causée par la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans la région administrative de Lanaudière 24

Carte 14. Défoliation causée par la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans la région administrative des Laurentides..... 25

Carte 15. Profil des forêts vulnérables touchées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans les régions administratives du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine 26

Carte 16. Profil des forêts vulnérables touchées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans les régions administratives du Saguenay–Lac-Saint-Jean, de la Capitale-Nationale et de la Côte-Nord..... 27

Carte 17. Profil des forêts vulnérables touchées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans les régions administratives de l'Abitibi-Témiscamingue, de l'Outaouais, du Nord-du-Québec, des Laurentides, de Lanaudière et de la Mauricie..... 28

Carte 18. Profil des forêts vulnérables touchées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans la région administrative de la Côte-Nord : secteurs de Havre-Saint-Pierre et d'Anticosti 29

Introduction

Les forêts sont essentielles au bien-être des Québécoises et des Québécois. Le gouvernement est donc soucieux de mettre celles-ci en valeur et de les protéger, notamment pour limiter certains effets négatifs causés par les insectes et les maladies. Avec la Stratégie d'aménagement durable des forêts, le gouvernement du Québec prend en compte les effets de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) dans sa gestion forestière. Des mesures de prévention sont alors intégrées à la planification de l'aménagement forestier. Dans les forêts vulnérables, la lutte directe avec un insecticide biologique, le *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* (*Btk*), est parfois utilisée en complémentarité avec la récolte des peuplements touchés par la TBE afin d'atténuer les conséquences socioéconomiques des épidémies. Finalement, en fonction de l'évolution de l'épidémie et des effets appréhendés, la récolte des arbres moribonds ou morts depuis peu réduit les pertes de matière ligneuse.

Pour être en mesure d'appliquer les approches de la Stratégie, il est primordial de connaître la localisation et l'étendue des superficies touchées par l'insecte en faisant des relevés terrestres, aériens et par imagerie satellitaire.

Ce rapport contient un profil exhaustif de l'étendue de l'épidémie de la TBE ainsi que la description des méthodes d'évaluation de la défoliation annuelle employées en 2026. De plus, une analyse cartographique des superficies vulnérables touchées par région est décrite et présentée.

Faits saillants 2026

- Les superficies touchées au Québec atteignent désormais 21 298 314 ha en 2026, comparativement à 17 587 952 ha en 2025, marquant une augmentation importante de l'étendue des dommages.

- Une forte hausse des superficies gravement défoliées est observée en 2026, alors que les zones modérément et légèrement touchées ont connu une légère expansion.

Les faits marquants dans les régions les plus touchées sont les suivants :

- Dans le Bas-Saint-Laurent, les superficies touchées ont diminué à 811 158 ha en 2026, comparativement à 1 065 561 ha en 2025. La défoliation demeure principalement « légère », représentant 76 % des superficies infestées;

- Dans la région de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, les superficies touchées sont sensiblement les mêmes que l'année dernière, passant de 1 690 537 ha en 2025 à 1 590 461 ha en 2026;

- Au Saguenay–Lac-Saint-Jean, les superficies défoliées ont augmenté légèrement et l'on note une augmentation de l'intensité des dommages. Les superficies de défoliation « grave » ont augmenté de 29 %. Les superficies défoliées passent de 3 885 008 ha en 2025 à 4 285 466 ha en 2026;

- Dans la région de la Capitale-Nationale, les superficies touchées et l'intensité de la défoliation sont sensiblement les mêmes que l'année dernière, passant de 293 978 ha en 2025 à 303 618 ha en 2026;

- Dans la région de la Mauricie, les superficies défoliées sont en hausse de 10 %, passant de 1 115 580 ha en 2025 à 1 222 588 ha en 2026. La défoliation « grave » est en forte augmentation, tandis que les niveaux « léger » et « modéré » représentent désormais moins de 80 % des superficies touchées;

- Dans la région de l'Outaouais, les superficies défoliées ont diminué légèrement, passant de 2 208 520 ha en 2025 à 2 144 662 ha en 2026;

- En Abitibi-Témiscamingue, les superficies touchées sont sensiblement les mêmes que l'année dernière, passant de 3 783 937 ha en 2025 à 3 957 069 ha en 2026. L'intensité des dommages est en diminution par rapport à 2025;

- Sur la Côte-Nord, les superficies défoliées ont fortement augmenté, passant de 1 018 195 ha en 2025 à 2 334 122 ha en 2026. Les secteurs défoliés sont principalement situés à proximité de Forestville, Sept-Îles, Havre-Saint-Pierre ainsi que sur l'île d'Anticosti;

- Dans le Nord-du-Québec, les superficies défoliées ont fortement augmenté, passant 1 209 572 ha en 2025 à 3 107 310 ha en 2026;

- Dans la région de la Chaudière-Appalaches, les superficies touchées ont augmenté et passent de 67 069 ha en 2025 à 92 883 ha en 2026;

- Dans la région de Lanaudière, les superficies touchées continuent d'augmenter, passant de 338 843 ha en 2025 à 442 055 ha en 2026. La défoliation « grave » est en forte augmentation, tandis que les niveaux « léger » et « modéré » sont en diminution;

- Dans la région des Laurentides, les superficies touchées continuent d'augmenter, passant de 911 154 ha en 2025 à 1 006 922 ha en 2026. Une augmentation de l'intensité est observée. La superficie cumulée des défoliations « modéré » et « grave » représentant 63 % des superficies touchées.

Évaluation de la défoliation annuelle de la TBE

Contexte

Un relevé aérien est réalisé annuellement par la Direction de la protection des forêts (DPF) du ministère des Ressources naturelles et des Forêts (MRNF) depuis 1967. Il permet d'évaluer l'étendue et la gravité des dommages causés par les principaux ravageurs forestiers, dont la TBE. Il est également utilisé à d'autres fins, comme la délimitation des superficies touchées par différentes perturbations naturelles (incendies de forêt, chablis, verglas, etc.) et l'évaluation de l'efficacité des traitements aériens d'insecticides biologiques. Depuis 2021, un virage important dans la méthode d'évaluation s'est opéré. La DPF, en collaboration avec la Direction des inventaires forestiers (DIF), a mis au point des méthodes qui combinent le survol aérien des dommages annuels et l'imagerie satellitaire.

Méthodes d'évaluation de la défoliation annuelle[1] de la TBE

Les secteurs à survoler de l'année courante sont déterminés par les résultats du survol aérien effectué l'année précédente et les résultats des inventaires de prévision des populations de larves en hibernation obtenus à l'automne de l'année précédente. En 2026, trois méthodes d'évaluation de l'étendue des dommages ont été utilisées et délimitées sous forme de trois zones (carte 1) :

- Relevé aérien;
- Relevé aérien combiné avec l'imagerie satellitaire;
- Détection par imagerie satellitaire.

1. Méthode par relevé aérien

Cette évaluation correspond à la méthode historique d'évaluation des dommages en trois classes d'intensité (légère, modérée et grave). Le relevé est effectué en avion à une altitude d'environ 240 m et à une vitesse de 200 km/h, en gardant une distance de 4,5 km entre les lignes de vol. Depuis 2003, les contours de défoliation sont saisis au moyen d'un ordinateur à écran tactile. Cette méthode permet de numériser en temps réel les dommages observés du haut des airs. Pour faciliter le travail de l'observateur, une couche de polygones de peuplements susceptibles d'être atteints fusionnés aux contours d'observations historiques et une carte topographique qui reproduit l'itinéraire de l'avion sont utilisées et affichées en fond d'écran. Les données géospatiales recueillies sont ensuite traitées et analysées à l'aide d'un logiciel de système d'information géographique (SIG). La précision des résultats est influencée par différents facteurs, dont les paramètres de vol et les conditions météorologiques.

2. Méthode combinée

L'évaluation des dommages dans ces zones combine le survol aérien et l'imagerie satellitaire. La sélection des zones a été faite en fonction de facteurs stratégiques et opérationnels, tels l'historique de l'épidémie locale, la période de survol, les ressources à déployer et la situation géographique.

Le survol aérien dans ces zones a été réalisé selon la méthode historique, mais seule une ligne de vol planifiée sur deux a été évaluée. La défoliation des bandes intercalaires (lignes planifiées non survolées) a été évaluée à l'aide de l'indice de végétation NBR (*Normalized Burn Ratio*), qui provient de données d'imagerie satellitaire. Ces données ont été acquises du 15 juillet au 15 septembre 2026 et leur résolution spatiale est de 30 m par pixel. L'indice de végétation NBR a été traduit en classes de dommage par les experts du survol aérien en se basant sur l'interprétation visuelle dans les bandes survolées à proximité.

[1] La défoliation annuelle causée par la TBE se divise en trois classes : légère = perte de feuillage dans le tiers supérieur du houppier de quelques arbres; modérée = perte de feuillage dans la moitié supérieure du houppier de la majorité des arbres; grave = perte de feuillage sur toute la longueur du houppier de la majorité des arbres. Les classes de défoliation correspondent à la perte de feuillage annuel dans le houppier des essences vulnérables à la TBE (sapin baumier, épinette blanche, épinette noire et épinette de Norvège).

3. Détection par imagerie satellitaire

La télédétection est effectuée au moyen de l'imagerie satellitaire dans les zones qui ont été très peu couvertes par un survol aérien des dommages.

Le produit satellitaire utilisé est le « *Harmonized Landsat Sentinel* » (HLS; https://lpdaac.usgs.gov/data/get-started-data/collection-overview/missions/harmonized-landsat-sentinel-2-hls-overview/), dont le produit Sentinel est prétraité et adapté afin de correspondre au produit Landsat.

Les données d'imagerie satellitaire HLS sont utilisées pour calculer le NBR qui est sensible à l'état de vigueur des peuplements. Les diminutions du NBR, selon certains critères, peuvent être attribuées à la TBE. Une patrouille aérienne extensive et systématique est planifiée durant la saison estivale et une seconde campagne est menée afin de vérifier des points d'intérêt notés dans l'analyse satellitaire. Les observations du survol aérien ont ainsi permis de calibrer et de valider les observations satellitaires.

Résultats 2026

Les résultats[2] qui suivent sont présentés dans le but de faire ressortir l'étendue territoriale de l'épidémie de TBE. Le tableau 1 présente une compilation des superficies du territoire forestier du Québec[3] touchées par la TBE de 2010 à 2026. La figure 1 présente un histogramme des superficies de 2010 à 2026. Le tableau 2 présente les résultats de l'évaluation de la défoliation de 2026 par région administrative. Les méthodes d'évaluation de la défoliation utilisées sont présentées sur la carte 1.

Tableau 1. Superficies infestées (ha) par la TBE au Québec de 2010 à 2026

Année	Classe de défoliation [a]			Total
	Légère	Modérée	Grave	
2010	205 098	249 256	311 386	765 740
2011	585 280	563 469	494 208	1 642 957
2012	688 558	758 057	779 480	2 226 095
2013	584 504	967 034	1 654 486	3 206 024
2014	893 236	1 424 226	1 957 603	4 275 065
2015	1 490 315	2 691 679	2 133 268	6 315 262
2016	2 353 629	2 779 227	1 885 431	7 018 287
2017	2 055 255	2 757 870	2 348 015	7 161 141
2018	2 747 468	3 500 046	1 933 256	8 180 770
2019 [b]	4 716 603	3 621 350	1 270 535	9 608 488
2020 [c]	7 290 650	4 293 426	1 953 076	13 537 152
2021 [d]	8 309 130	2 011 332	452 087	12 229 847 [e]
2022	5 947 399	2 441 753	770 002	9 159 154
2023 [f]	4 272 373	3 941 202	2 280 019	10 493 594
2024	4 618 986	5 901 941	3 825 257	14 346 184
2025	7 757 691	7 683 158	2 147 103	17 587 952
2026	9 211 104	8 633 007	3 454 203	21 298 314

a. Durant l'épidémie précédente, le maximum de défoliation a été observé en 1975 (32 300 722 ha).
b. Les secteurs de Havre-Saint-Pierre (Basse-Côte-Nord) et d'Anticosti n'ont pas été survolés en 2019.
c. Les secteurs de Havre-Saint-Pierre (Basse-Côte-Nord) et le nord de la région 09 (latitude de l'île René-Levasseur) n'ont pas été survolés complètement en 2020.
d. Les secteurs du nord du lac Saint-Jean, de la Côte-Nord, de la Basse-Côte-Nord et d'Anticosti n'ont pas été survolés complètement en 2021.
e. Pour les secteurs non survolés, l'imagerie satellitaire a permis de cartographier 1 457 298 ha où la TBE a causé des dégâts sans que l'on puisse y attribuer une classe de défoliation. Ces superficies ont été ajoutées aux superficies par classes de défoliation pour obtenir le total des superficies touchées pour 2021.
f. Les incendies de forêt ont eu un effet important sur la saison d'observation dans l'ouest du Québec. Ainsi, les superficies de la région de l'Abitibi-Témiscamingue sont sous-estimées de plusieurs milliers d'hectares.

2 Les fichiers numériques géospatiaux sont disponibles sur les sites Web de Données Québec, à : https://www.donneesquebec.ca/recherche/fr/dataset/donnees-sur-les-perturbations-naturelles-insecte-tordeuse-des-bourgeons-de-lepinette, et de Forêt ouverte du gouvernement du Québec, à : https://www.foretouverte.gouv.qc.ca/.

3. Le territoire forestier du Québec comprend le territoire forestier du domaine de l'État, du domaine privé et du gouvernement fédéral [https://www.quebec.ca/agriculture-environnement-et-ressources-naturelles/forets/entreprises-industrie/publications-statistiques-industrie-forestiere/portrait-statistique].

Figure 1. Superficies annuelles totales touchées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette de 2010 à 2026

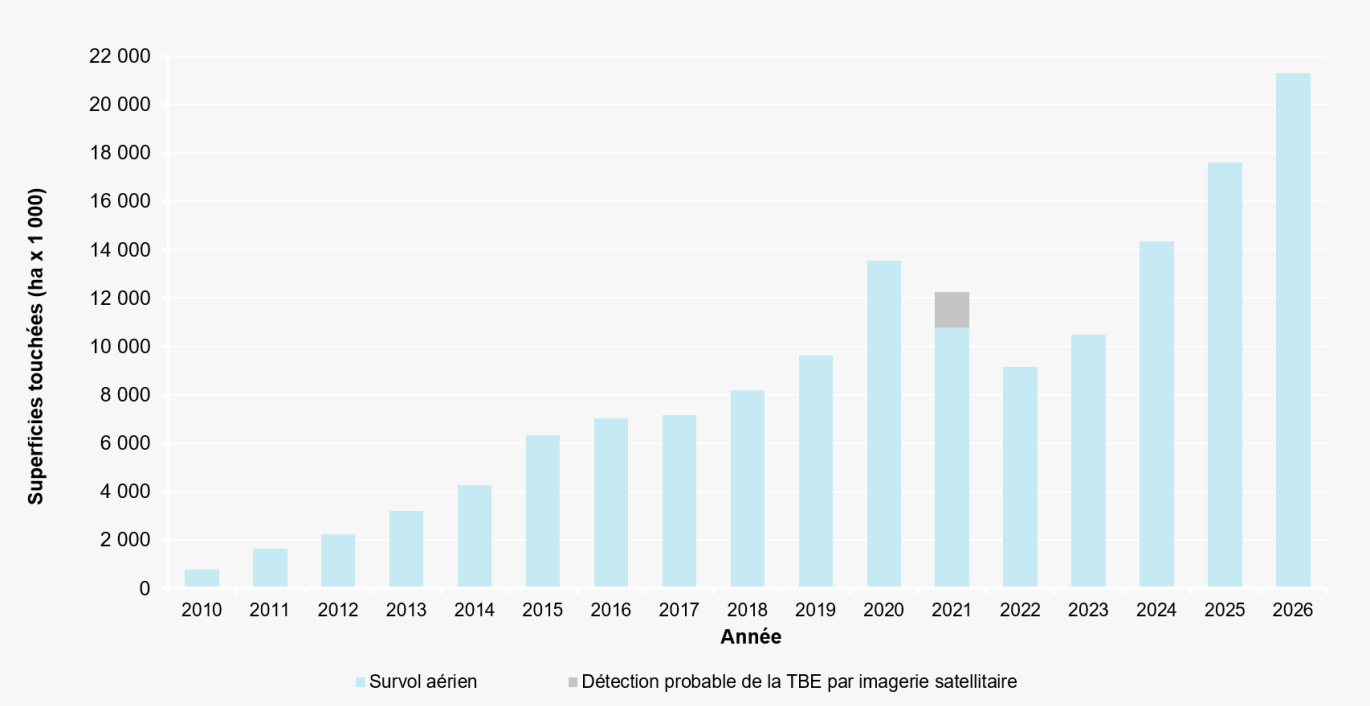


Tableau 2. Superficies (ha) touchées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette au Québec en 2026 par région administrative

Région administrative	Classe de défoliation [a]			Total
	Légère	Modérée	Grave	
Bas-Saint-Laurent	618 277	159 826	33 055	811 158
	734 857	285 274	45 430	1 065 561
Saguenay–Lac-Saint-Jean	1 423 109	1 684 821	1 177 536	4 285 466
	1 332 705	1 640 770	911 533	3 885 008
Capitale-Nationale	90 347	159 348	53 923	303 618
	102 807	149 984	41 187	293 978
Mauricie	268 091	703 435	251 062	1 222 588
	526 562	548 078	40 939	1 115 580
Outaouais	603 321	1 253 197	288 144	2 144 662
	893 238	1 166 592	148 690	2 208 520
Abitibi-Témiscamingue	2 492 700	1 263 415	200 954	3 957 069
	1 856 143	1 699 426	228 368	3 783 937
Côte-Nord	1 144 262	852 042	337 818	2 334 122
	419 602	267 862	330 731	1 018 195
Nord-du-Québec	1 484 089	1 200 308	422 913	3 107 310
	545 115	609 056	55 401	1 209 572
Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	638 469	641 250	310 742	1 590 461
	499 129	892 040	299 368	1 690 537
Chaudière-Appalaches	44 419	47 385	1 079	92 883
	56 635	10 133	301	67 069
Lanaudière	33 800	176 726	231 529	442 055
	160 742	161 292	16 809	338 843
Laurentides	370 220	491 254	145 448	1 006 922
	630 157	252 650	28 347	911 154
Total provincial	9 211 104	8 633 007	3 454 203	21 298 314
	7 757 691	7 683 158	2 147 103	17 587 952

a. Les chiffres en gris correspondent aux superficies touchées en 2025.

Analyse cartographique de la vulnérabilité des peuplements et des territoires touchés en 2026

Contexte

Les superficies touchées par la TBE au Québec sont très importantes, mais qu'en est-il des superficies de forêts vulnérables?[4] L'interprétation de l'intensité de l'épidémie effectuée lors du relevé aérien consiste en une évaluation des dégâts sur les houppiers des épinettes et des sapins à l'échelle du paysage. Les résultats des relevés aériens annuels sont donc un profil de l'étendue des dégâts de l'insecte au Québec. Cependant, ces relevés ne ciblent pas les forêts qui sont les plus à risque de dépérir après plusieurs années d'épidémie, soit les forêts vulnérables à la TBE. Ainsi, l'évaluation de la vulnérabilité à l'échelle des peuplements touchés par la TBE suggère une lecture différente, mais essentielle des résultats du relevé aérien présentés à la section 1.

Pour les aménagistes forestiers, cette évaluation permet de cibler et de classifier les superficies les plus à risque de subir des dépérissements importants. À l'échelle provinciale, ce type d'analyse permet de mettre en évidence les régions administratives les plus à risque au-delà des hectares touchés par la TBE.

Dans la présente section, vous trouverez la méthode et les résultats d'une analyse de vulnérabilité des peuplements des régions touchées par la TBE.

Méthode

La méthode d'analyse cartographique présentée dans cette section est décrite exhaustivement dans le guide *L'aménagement écosystémique dans un contexte d'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette* (https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/forets/documents/insectes/GM_amenagement-ecosystemique-TBE.pdf). Certains passages de ce qui suit sont tirés de ce guide.

La méthode d'évaluation de la vulnérabilité proposée se réalise à partir de la couche écoforestière à jour[5] (à l'échelle du peuplement) et utilise trois variables : 1) l'importance du sapin dans la composition forestière; 2) le stade de développement; et 3) la qualité du site pour le sapin. En fonction de ces trois variables, une classification des peuplements vulnérables a été proposée et elle comporte cinq classes (tableau 3).

4. La vulnérabilité est la probabilité que les arbres meurent après plusieurs années rapprochées de défoliation grave causée par la tordeuse des bourgeons de l'épinette (dégâts cumulés pendant la durée de l'épidémie). La notion de vulnérabilité s'applique à l'échelle de l'arbre et peut, par extension, s'appliquer à l'échelle du peuplement, du paysage ou d'un territoire. [L'aménagement écosystémique 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 publiques.], page 7.

5 Les fichiers numériques géospatiaux sont disponibles sur les sites Web de Données Québec, à : https://www.donneesquebec.ca/recherche/fr/dataset/donnees-sur-les-perturbations-naturelles-insecte-tordeuse-des-bourgeons-de-lepinette, et de Forêt ouverte du gouvernement du Québec, à : https://www.foretouverte.gouv.qc.ca/.

Tableau 3. Description des classes de vulnérabilité

Classe de vulnérabilité	Description
1 : Très élevée	Peuplements qui ont une forte probabilité d'être réinitialisés par l'épidémie : dans la classification de l'inventaire forestier, ce sont ceux dont la surface terrière après l'épidémie pourrait baisser de plus de 75 % (code de perturbation d'origine ES).
2 : Élevée	Peuplements qui ne seront pas totalement réinitialisés par l'épidémie, mais dont la surface terrière initiale pourrait chuter de 50 à 75 %. Ce sont les peuplements qui pourraient avoir le code de perturbation moyenne EL au terme de l'épidémie avec le code de densité D.
3 : Moyenne	Peuplements dont la surface terrière pourrait chuter de 25 à 50 % au terme de l'épidémie (code de perturbation moyenne EL et de densité B ou C).
4 : Faible	Peuplements qui contiennent au moins 25 % de sapins, mais pour lesquels on ne s'attend pas à une baisse de plus de 25 % de la surface terrière à l'issue de la présente épidémie, principalement en raison de leur jeune âge (pas de code de perturbation moyenne). Toutefois, ils pourraient faire partie de l'une ou l'autre des classes précédentes lors de la prochaine épidémie.
5 : Très faible	Peuplements qui contiennent moins de 25 % de sapins, donc qui ne présentent pas de risque à court et à moyen terme.

La classification proposée a pour but d'établir, à partir des données écoforestières, la vulnérabilité des peuplements pouvant subir une défoliation causée par la TBE où le risque de mortalité d'arbres est plus important. Ainsi, à l'aide des outils géomatiques disponibles, il est possible d'attribuer à chaque peuplement une vulnérabilité probable à l'aide de l'une ou l'autre de ces cinq classes, à partir des variables explicatives décrites ci-dessus.

Résultats

Pour présenter les résultats des superficies des forêts vulnérables touchées par la TBE en 2026 et pour la représentation cartographique, nous avons retenu les classes « très élevée » (1), « élevée » (2) et « moyenne » (3). Ces classes représentent les peuplements qui risquent une diminution d'au moins 25 % de la surface terrière (tableau 3).

Les résultats (tableau 4) et les cartes (15 et plus) ont été générés dans le but de faire ressortir l'importance de bien connaître les peuplements à risque d'être infestés par la TBE.

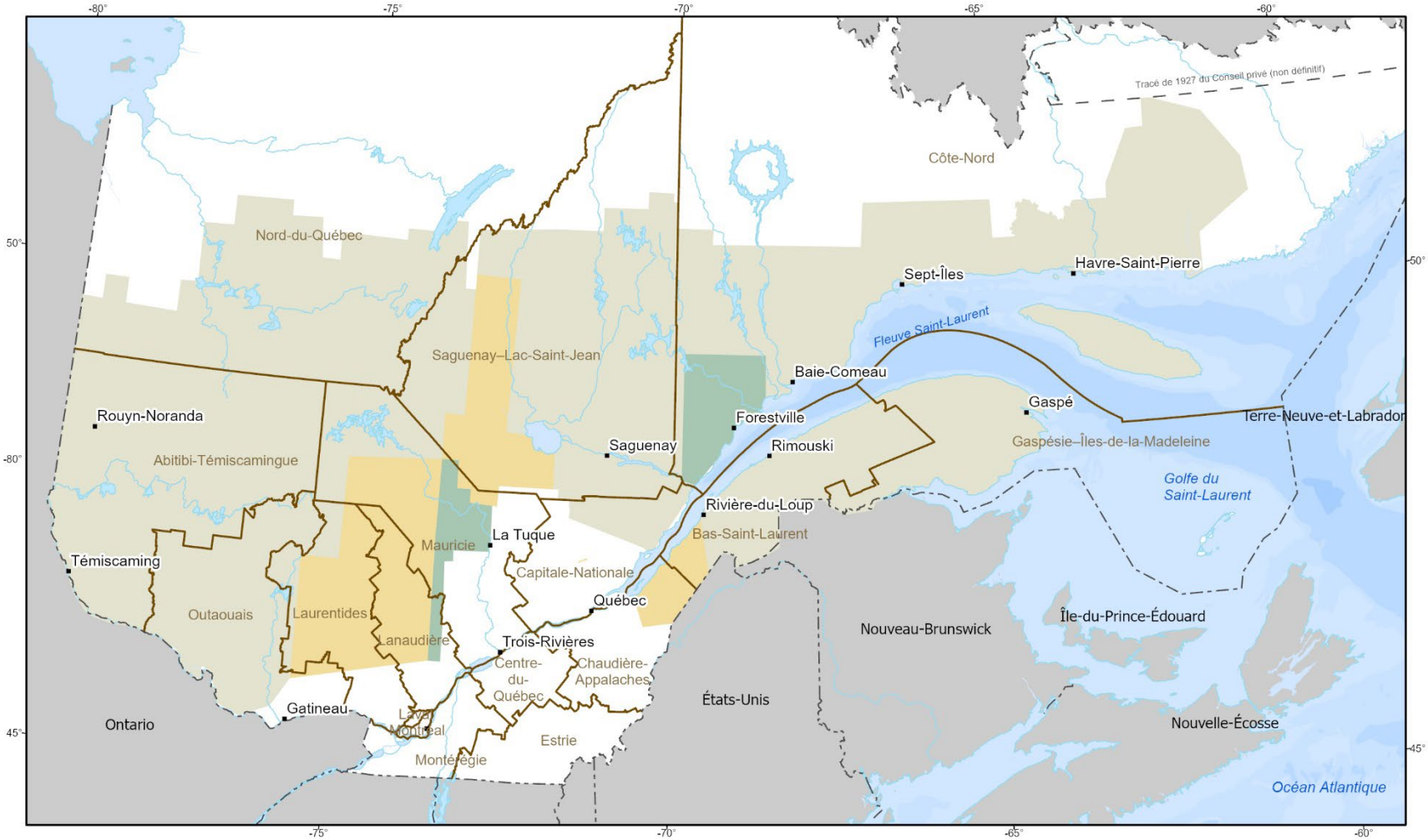
Tableau 4. Superficies (ha) vulnérables touchées (classes de vulnérabilité 1, 2 et 3) par la tordeuse des bourgeons de l'épinette au Québec en 2026 par région administrative

Région administrative	Total Superficies défoliées	Total Superficies vulnérables défoliées	
		ha	%
Bas-Saint-Laurent	811 158	304 491	38 %
Saguenay–Lac-Saint-Jean	4 285 466	968 159	23 %
Capitale-Nationale	303 618	112 768	37 %
Mauricie	1 222 588	210 408	17 %
Outaouais	2 144 662	227 512	11 %
Abitibi-Témiscamingue	3 957 069	379 866	10%
Côte-Nord	1 709 207 [a]	671 822	39 %
Nord-du-Québec	3 107 310	116 404	4 %
Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	1 590 461	695 857	44 %
Chaudière-Appalaches	92 883	32 051	35 %
Lanaudière	442 055	122 932	28 %
Laurentides	1 006 922	189 469	19 %
Total provincial	20 673 399 [a]	4 031 739	20 %

a. Pour cette analyse cartographique, les superficies défoliées de la région de la Côte-Nord (1 709 207 ha vs 2 334 122 ha) couvrent uniquement les peuplements où nous avons les données forestières de couche écoforestière à jour. Les superficies totales de la défoliation au Québec sont ainsi ajustées pour cette analyse (20 673 399 ha vs 21 298 314 ha).

Section cartographique

Carte 1. Méthodes d’évaluation de l’étendue des dommages en 2026



Méthode d'évaluation des dommages TBE

- Survol aérien
- Détection par imagerie satellitaire
- Méthode combinée

Organisation territoriale

- Limite de région administrative

Frontières

- Québec–Terre-Neuve-et-Labrador (non définitive)
- Internationale
- Interprovinciale

Métadonnées

Projection cartographique: Conique conforme de Lambert avec deux parallèles d'échelle conservée (46e et 60e)

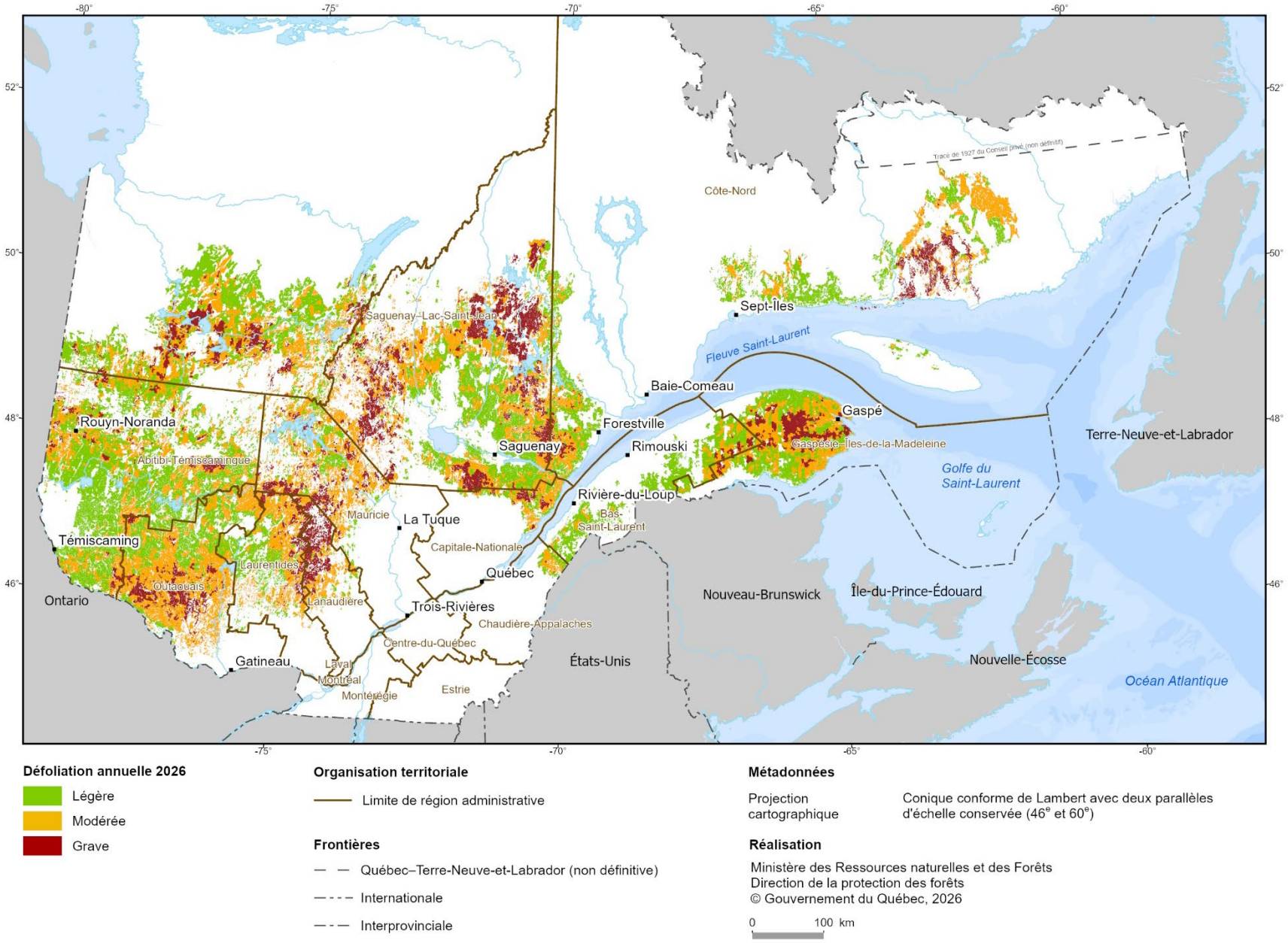
Réalisation

Ministère des Ressources naturelles et des Forêts
Direction de la protection des forêts
© Gouvernement du Québec, 2026

0 100 km

Ressources naturelles et Forêts
Québec

Carte 2. Défoliation causée par la tordeuse des bourgeons de l'épinette au Québec en 2026



Défoliation annuelle 2026

- Légère
- Modérée
- Grave

Organisation territoriale

- Limite de région administrative

Frontières

- Québec–Terre-Neuve-et-Labrador (non définitive)
- Internationale
- Interprovinciale

Métadonnées

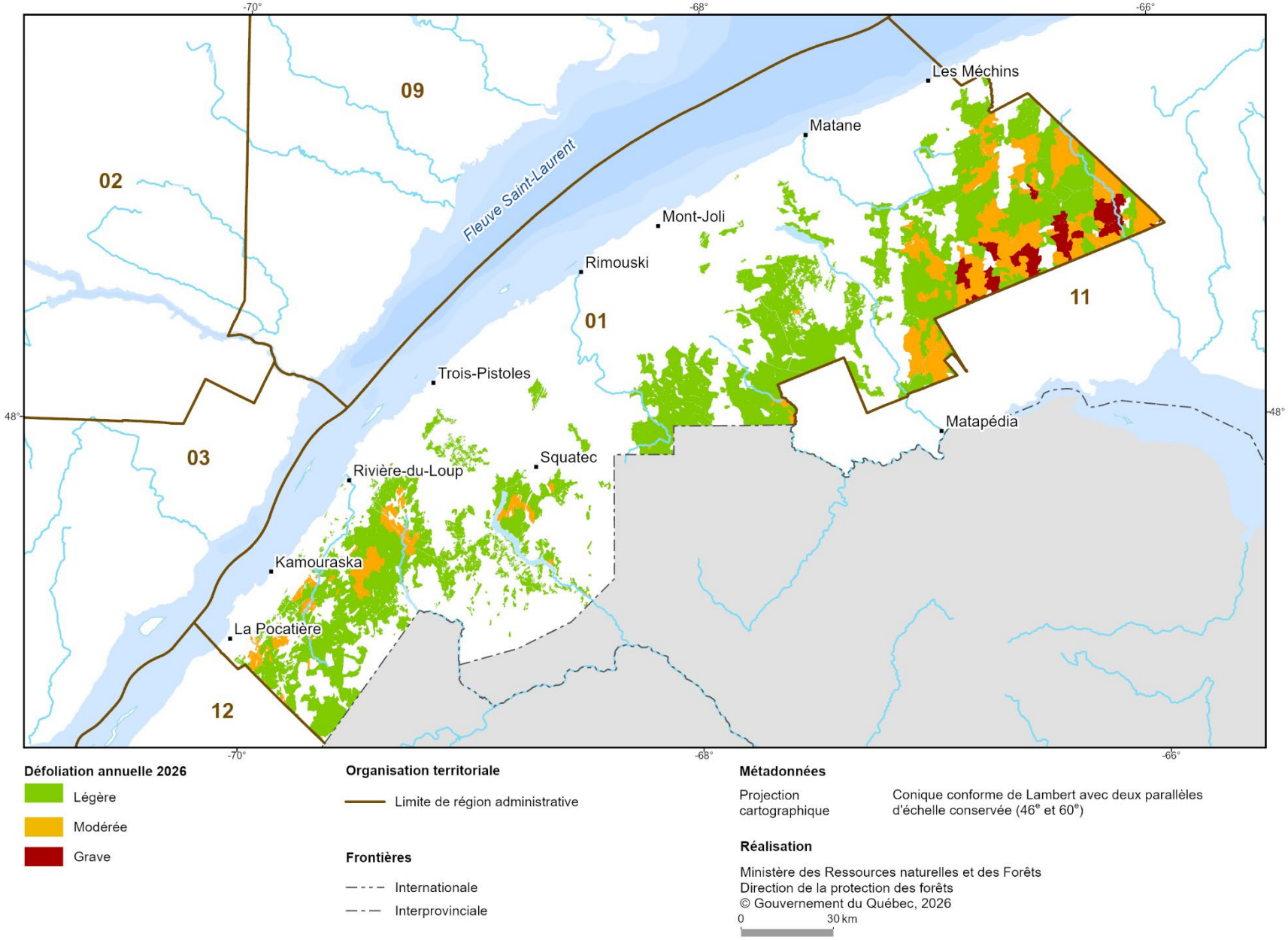
Projection cartographique: Conique conforme de Lambert avec deux parallèles d'échelle conservée (46e et 60e)

Réalisation

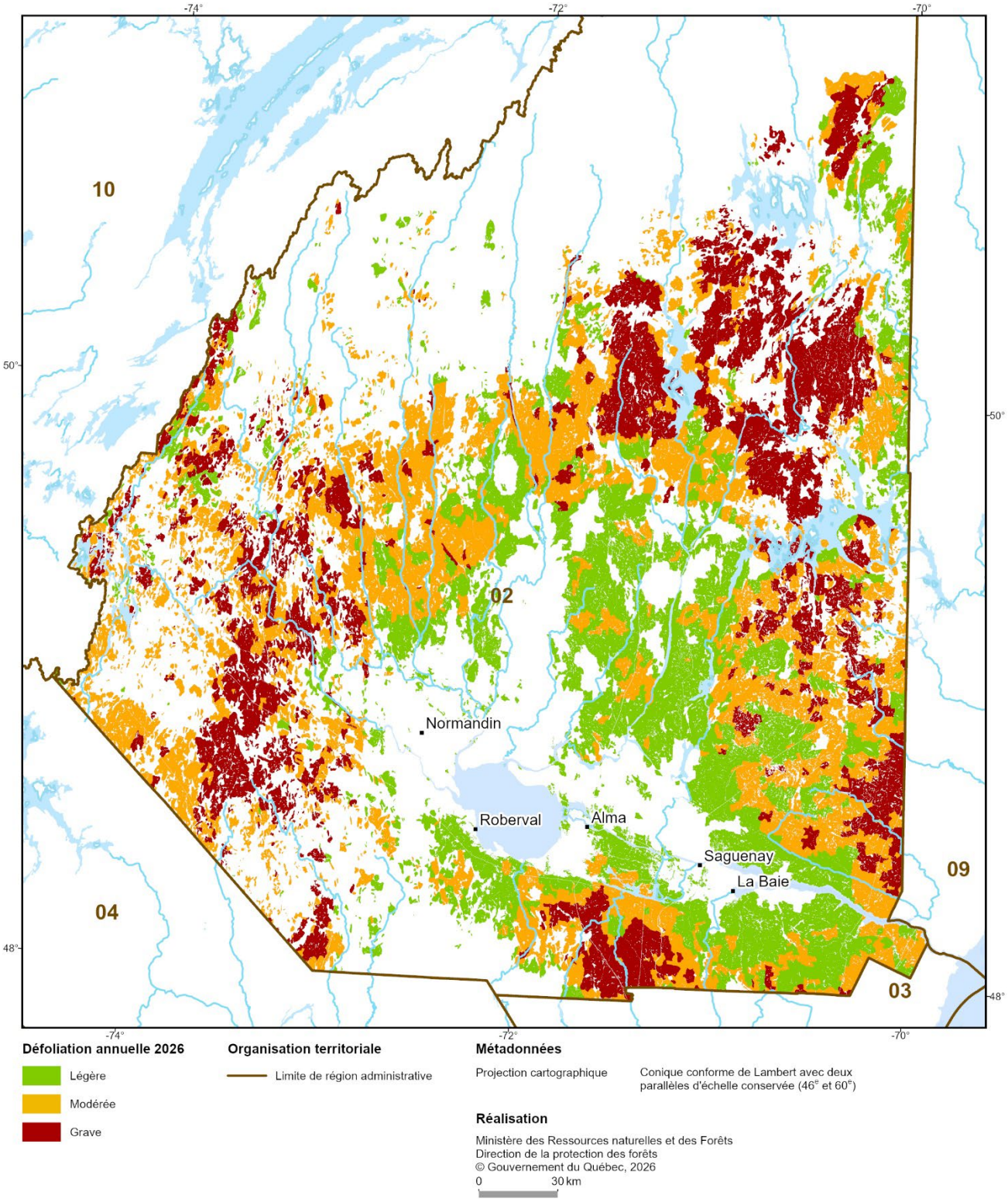
Ministère des Ressources naturelles et des Forêts
Direction de la protection des forêts
© Gouvernement du Québec, 2026

0 100 km

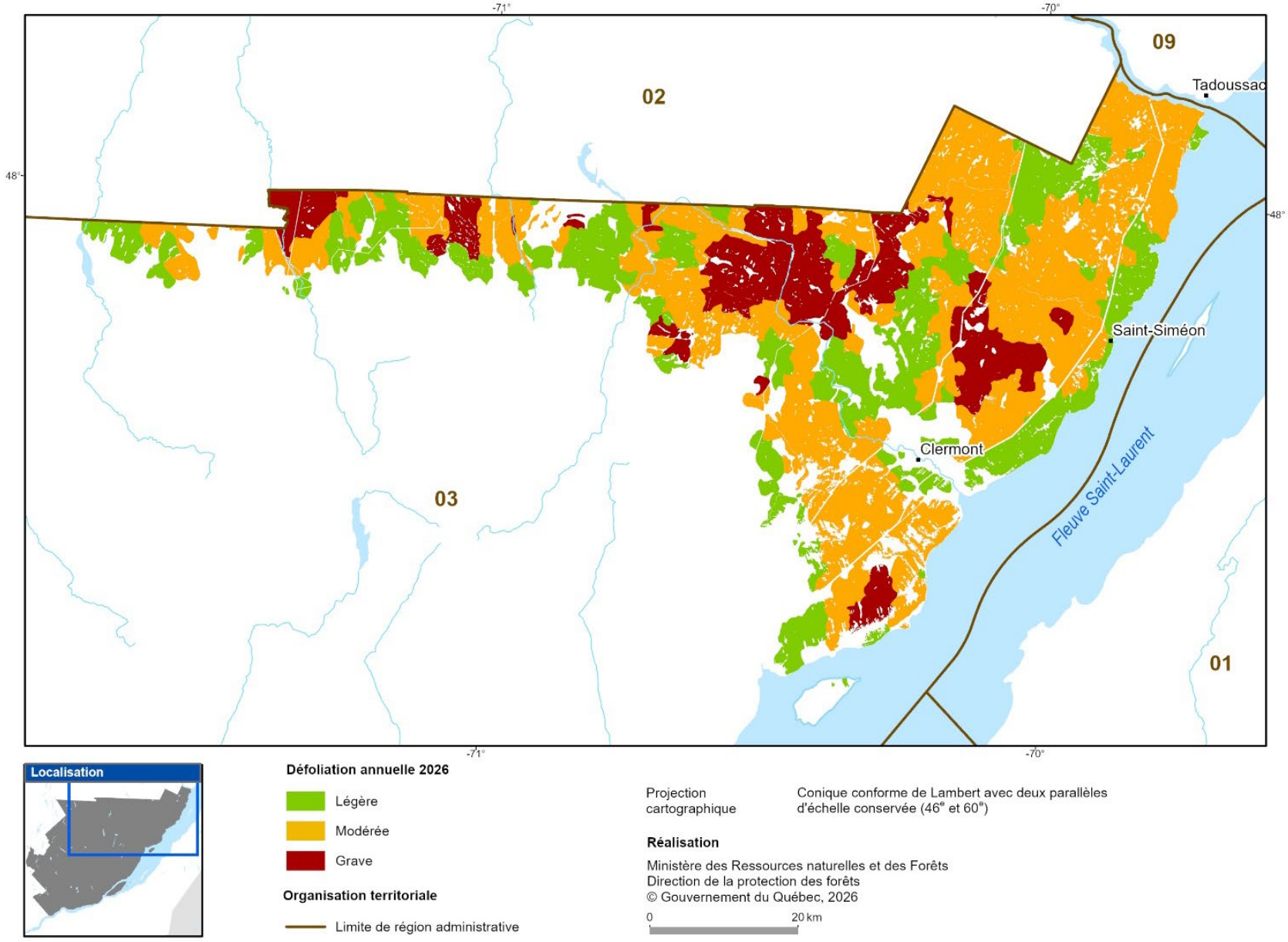
Carte 3. Défoliation causée par la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans la région administrative du Bas-Saint-Laurent



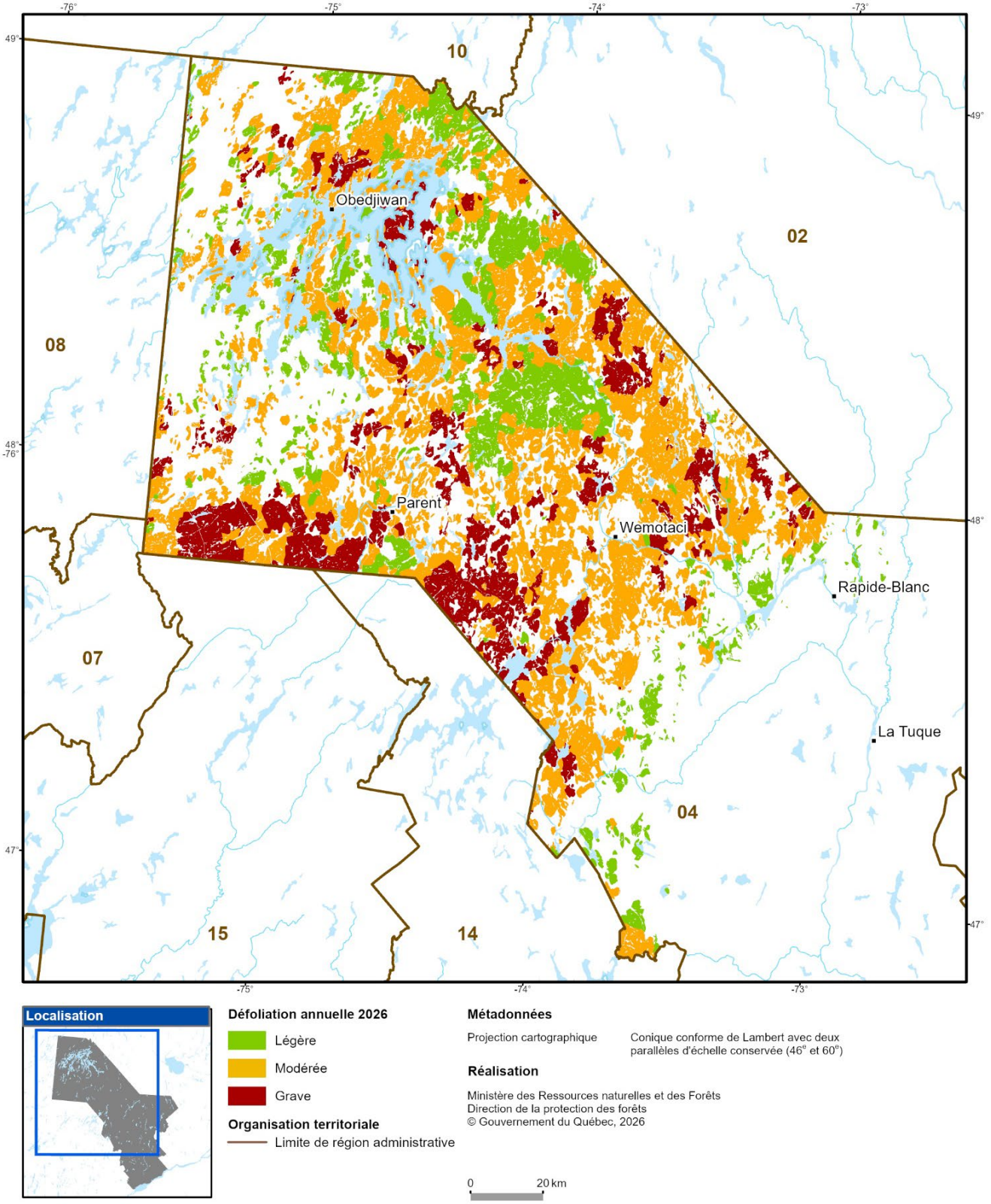
Carte 4. Défoliation causée par la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans la région administrative du Saguenay–Lac-Saint-Jean



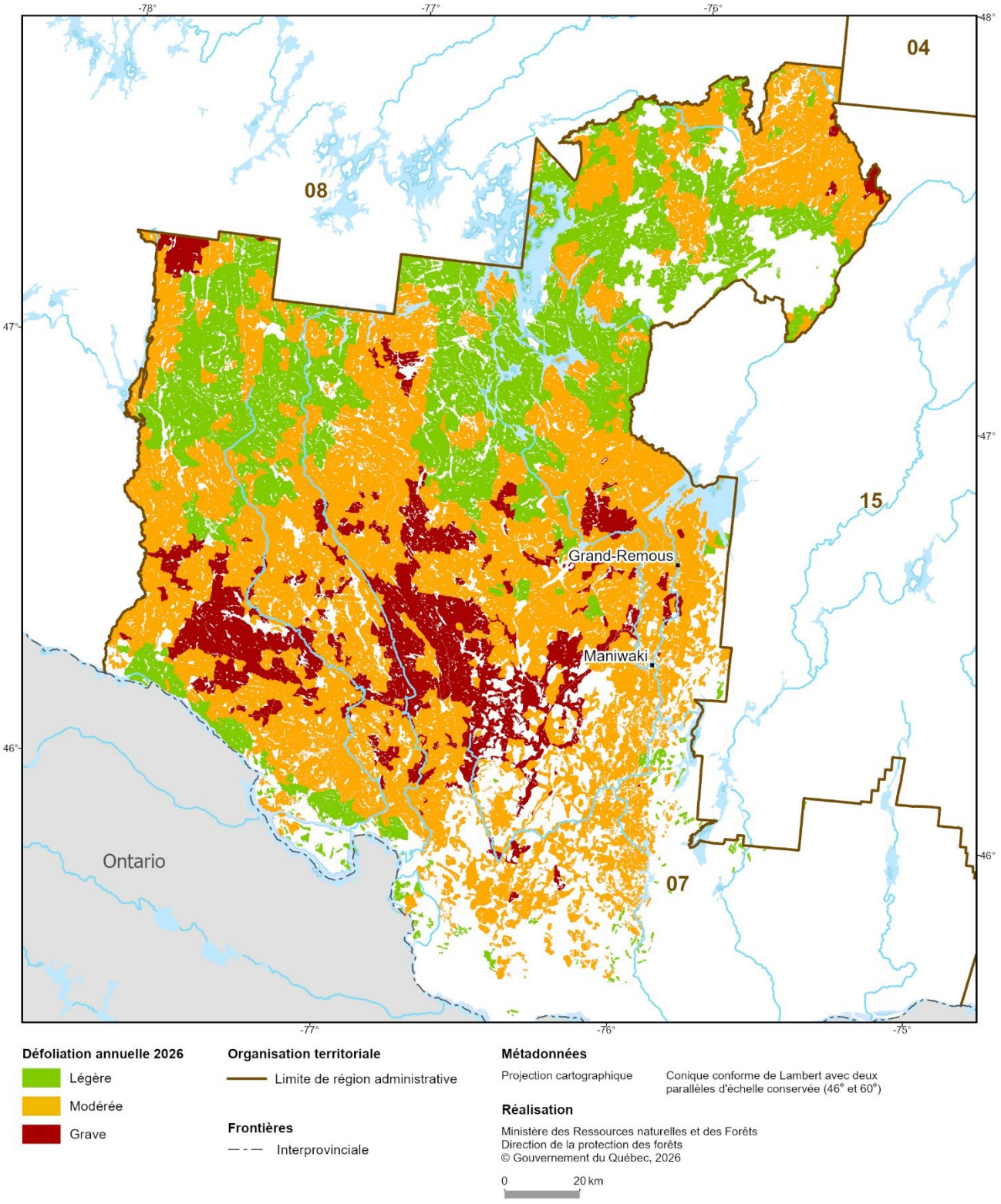
Carte 5. Défoliation causée par la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans la région administrative de la Capitale-Nationale



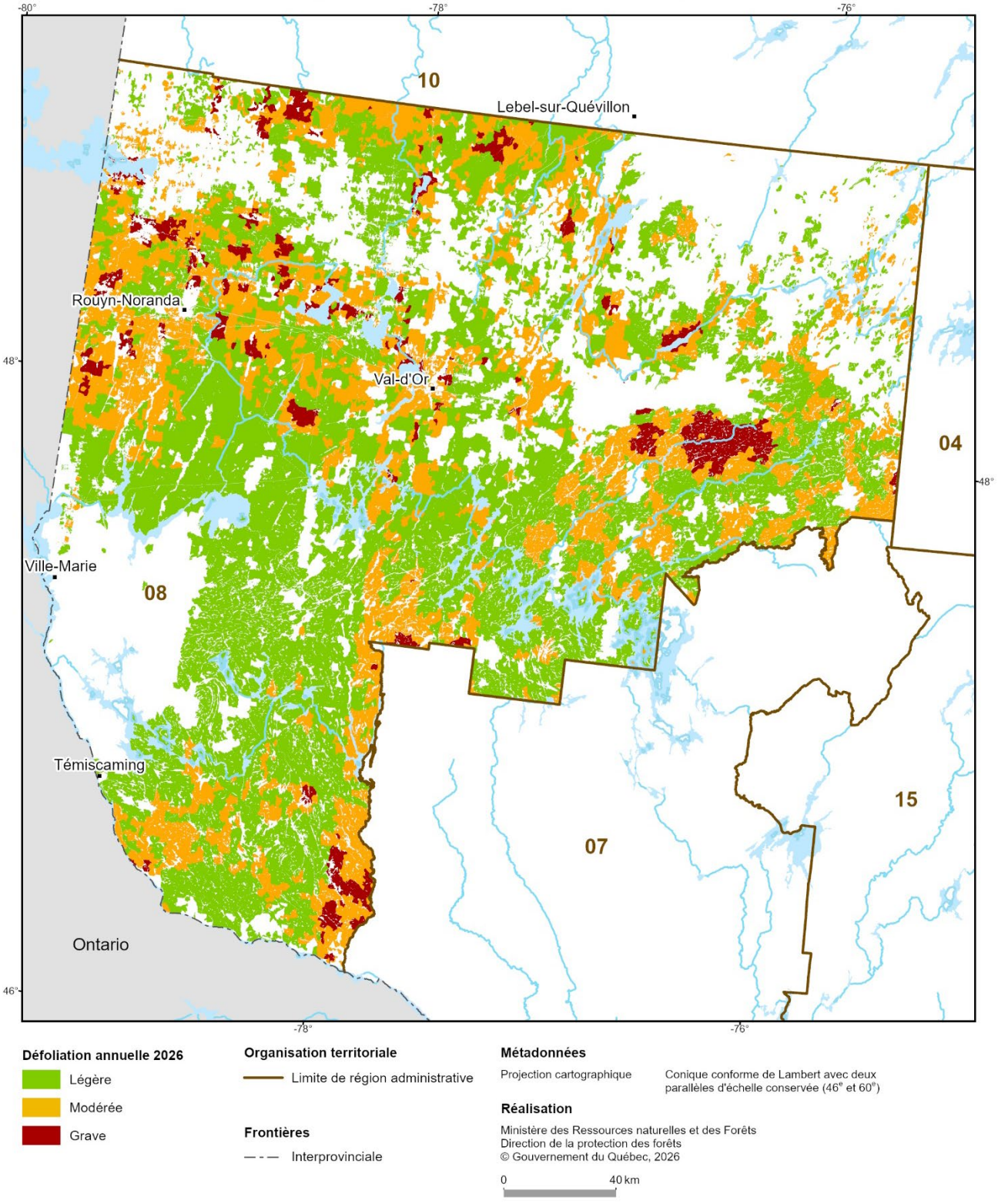
Carte 6. Défoliation causée par la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans la région administrative de la Mauricie



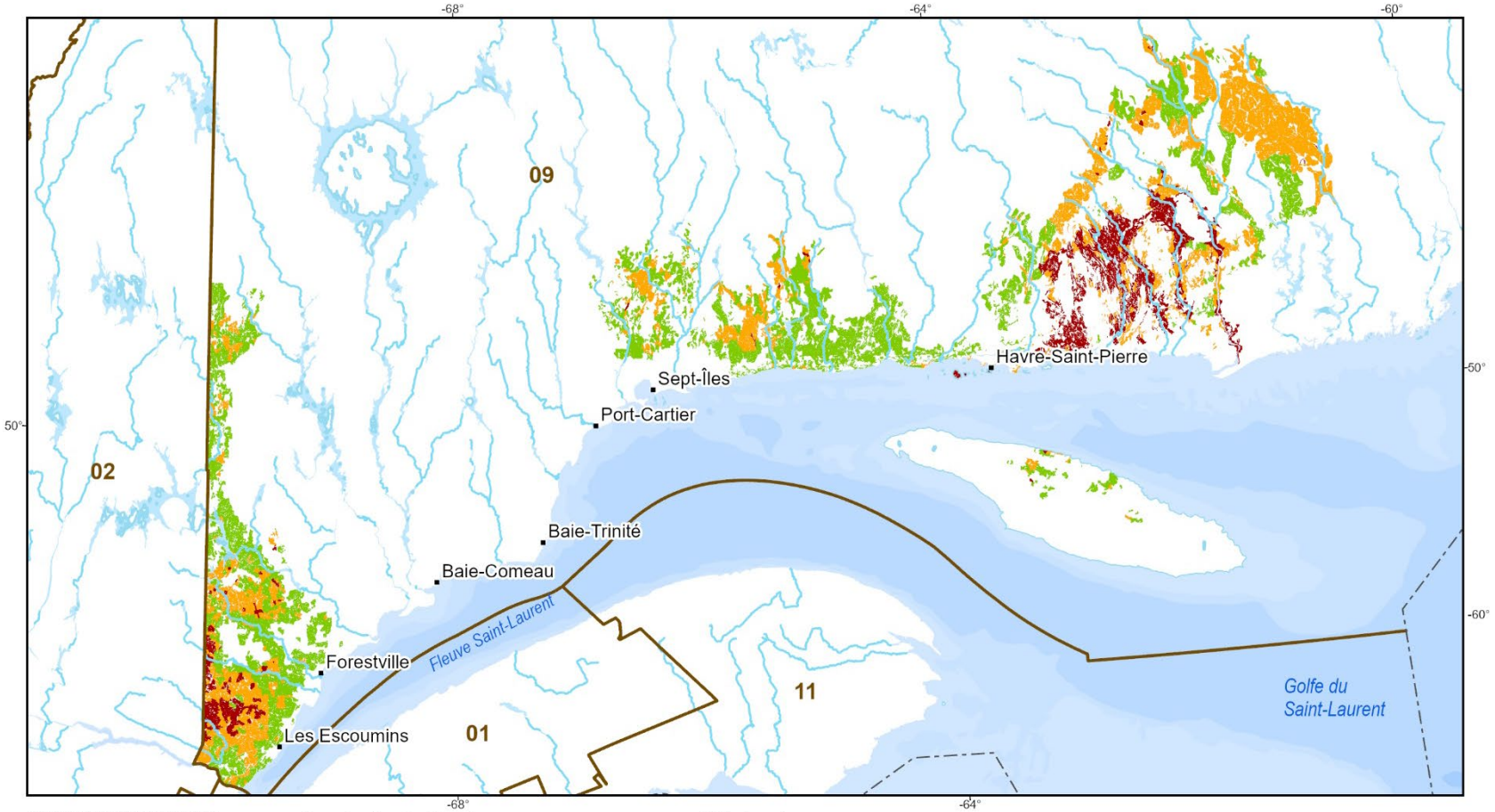
Carte 7. Défoliation causée par la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans la région administrative de l'Outaouais



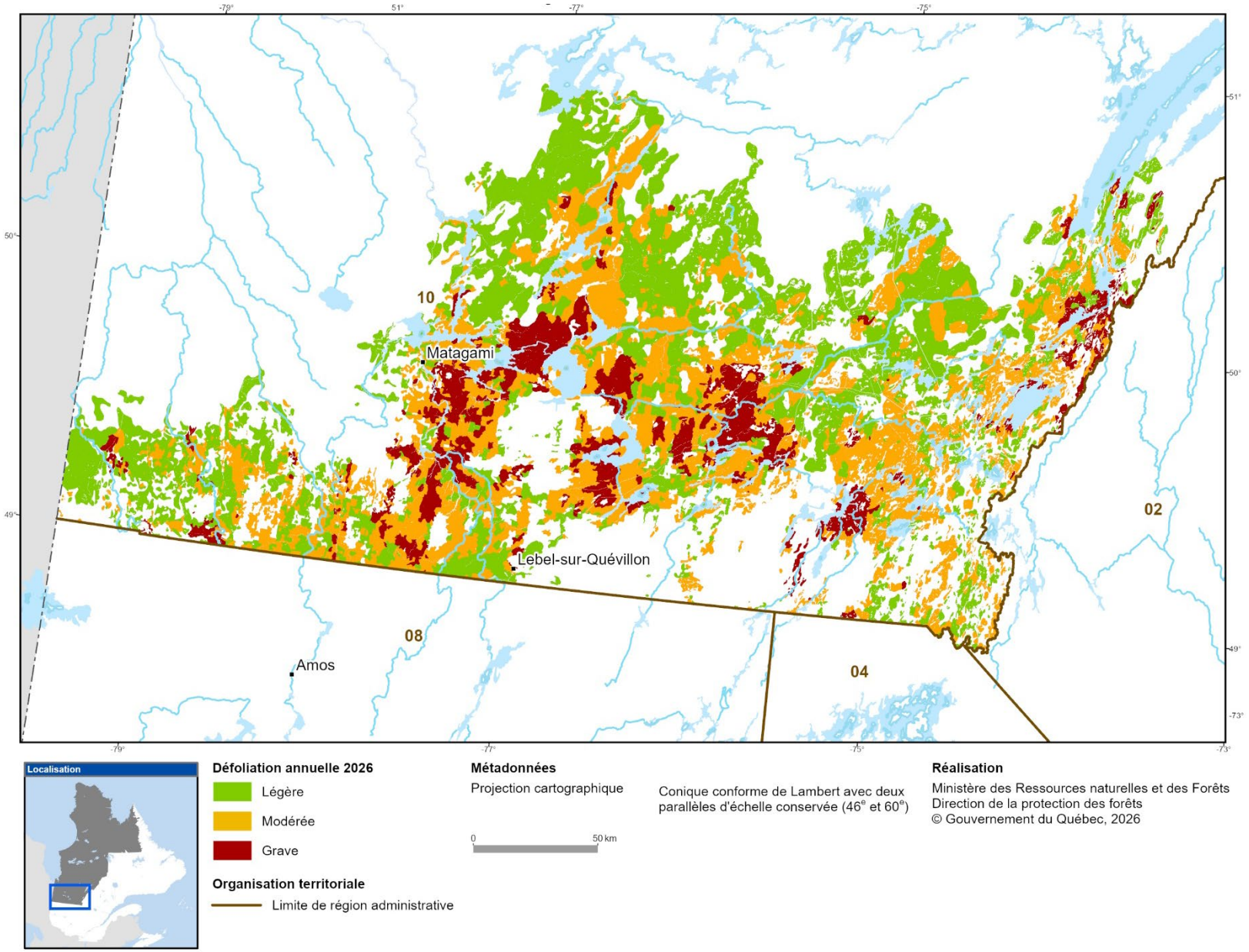
Carte 8. Défoliation causée par la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans la région administrative de l'Abitibi-Témiscamingue



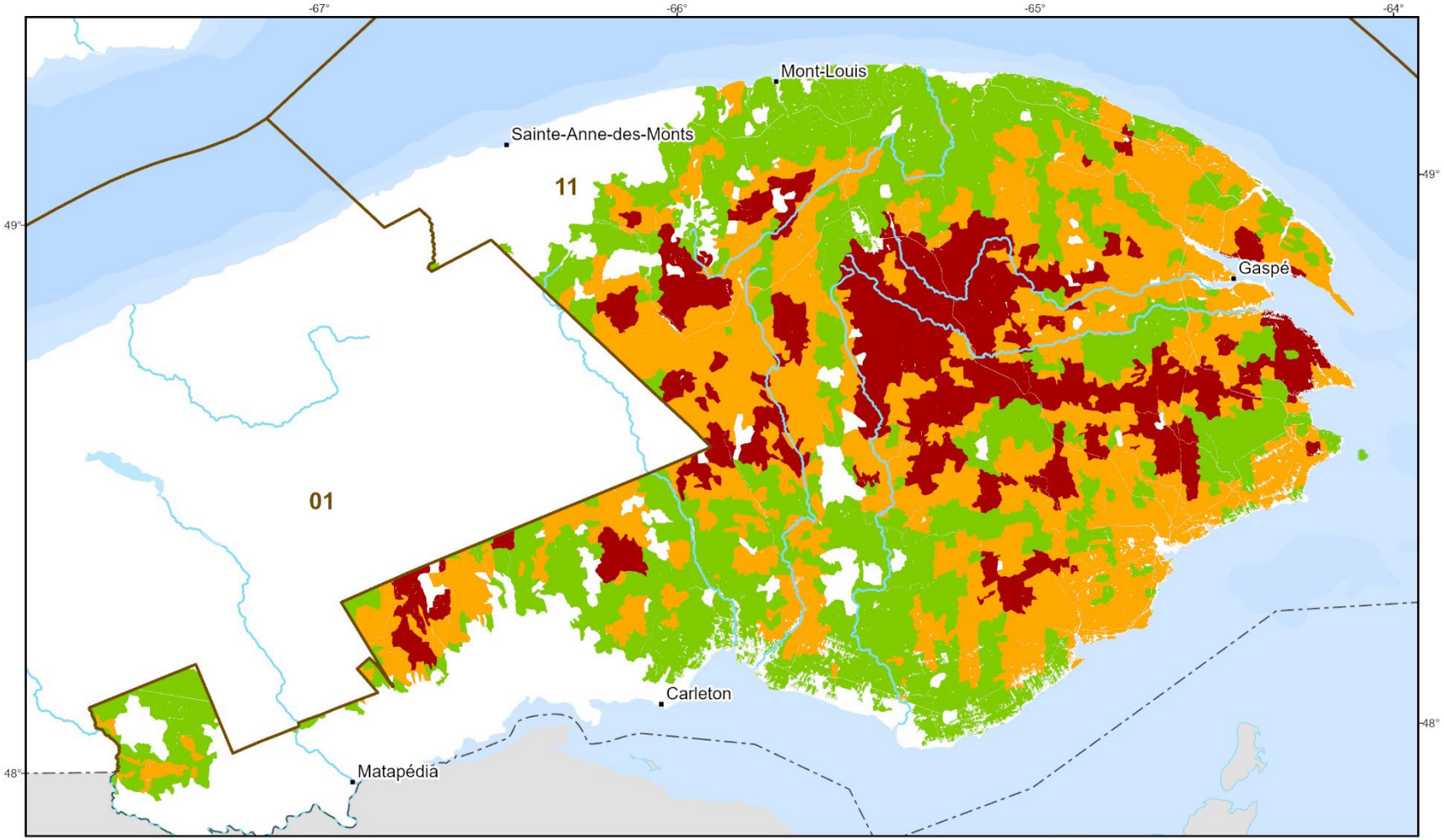
Carte 9. Défoliation causée par la tordeuse des bourgeons de l’épinette dans la région administrative de la Côte-Nord



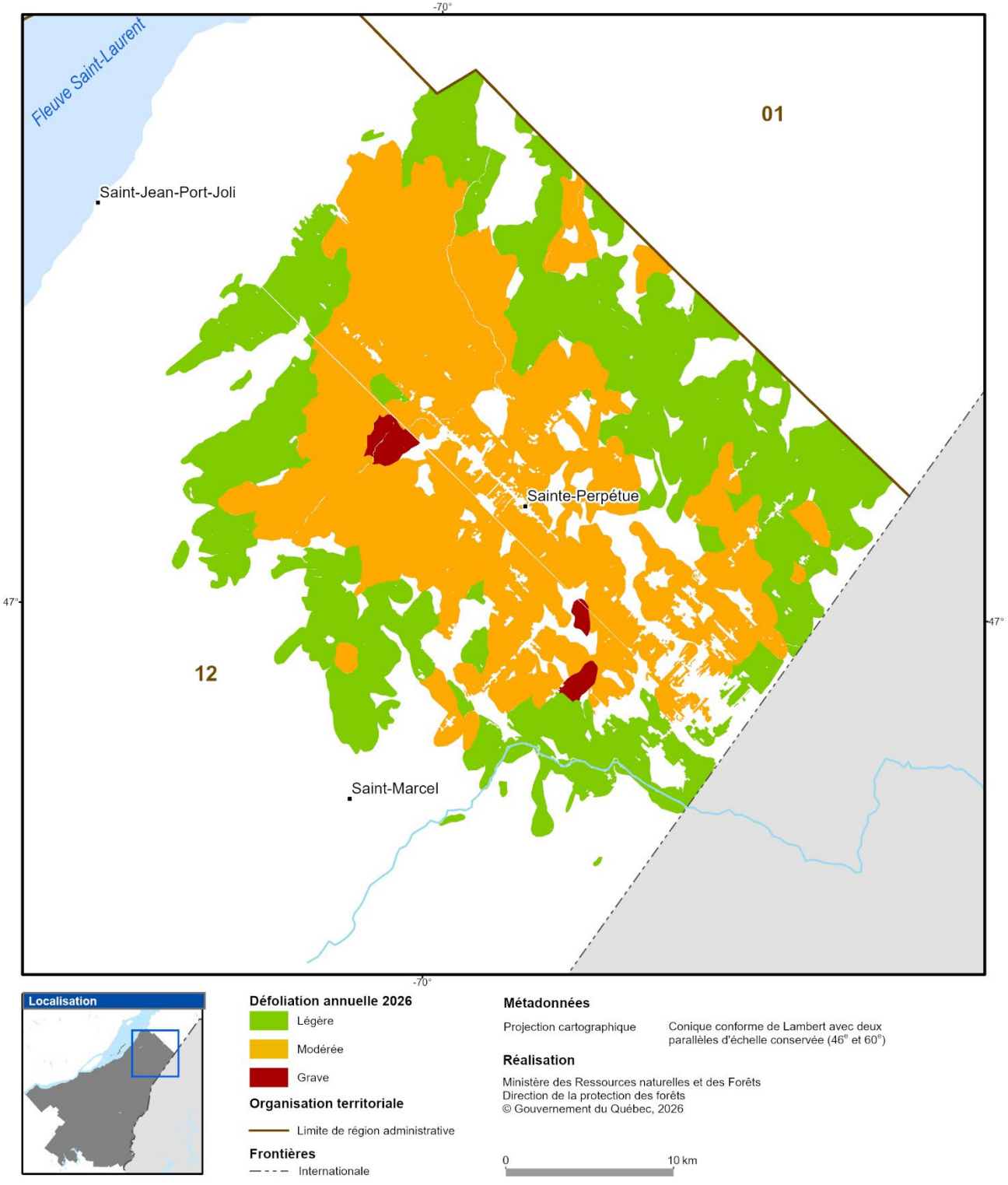
Carte 10. Défoliation causée par la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans la région administrative du Nord-du-Québec



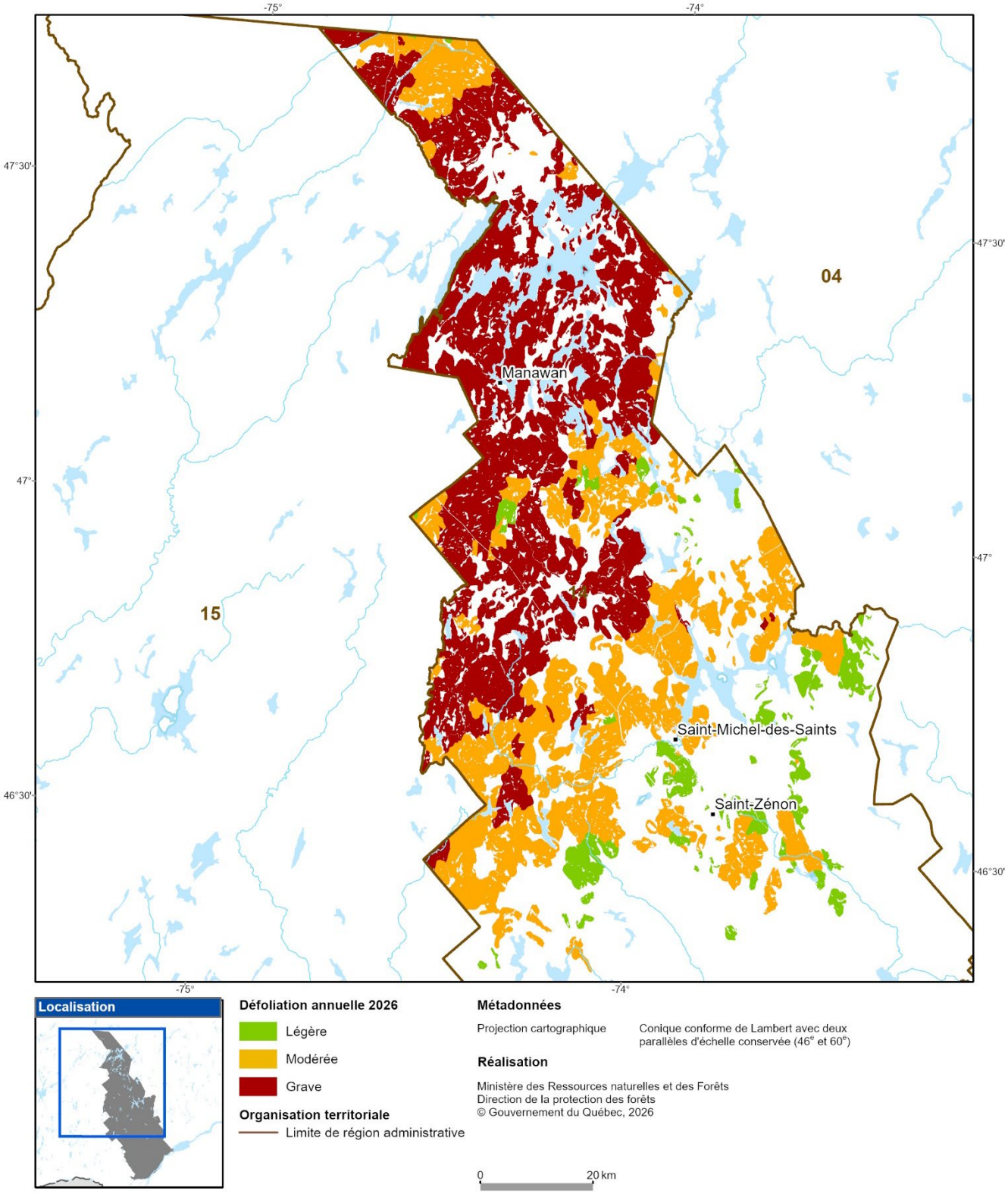
Carte 11. Défoliation causée par la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans la région administrative de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine



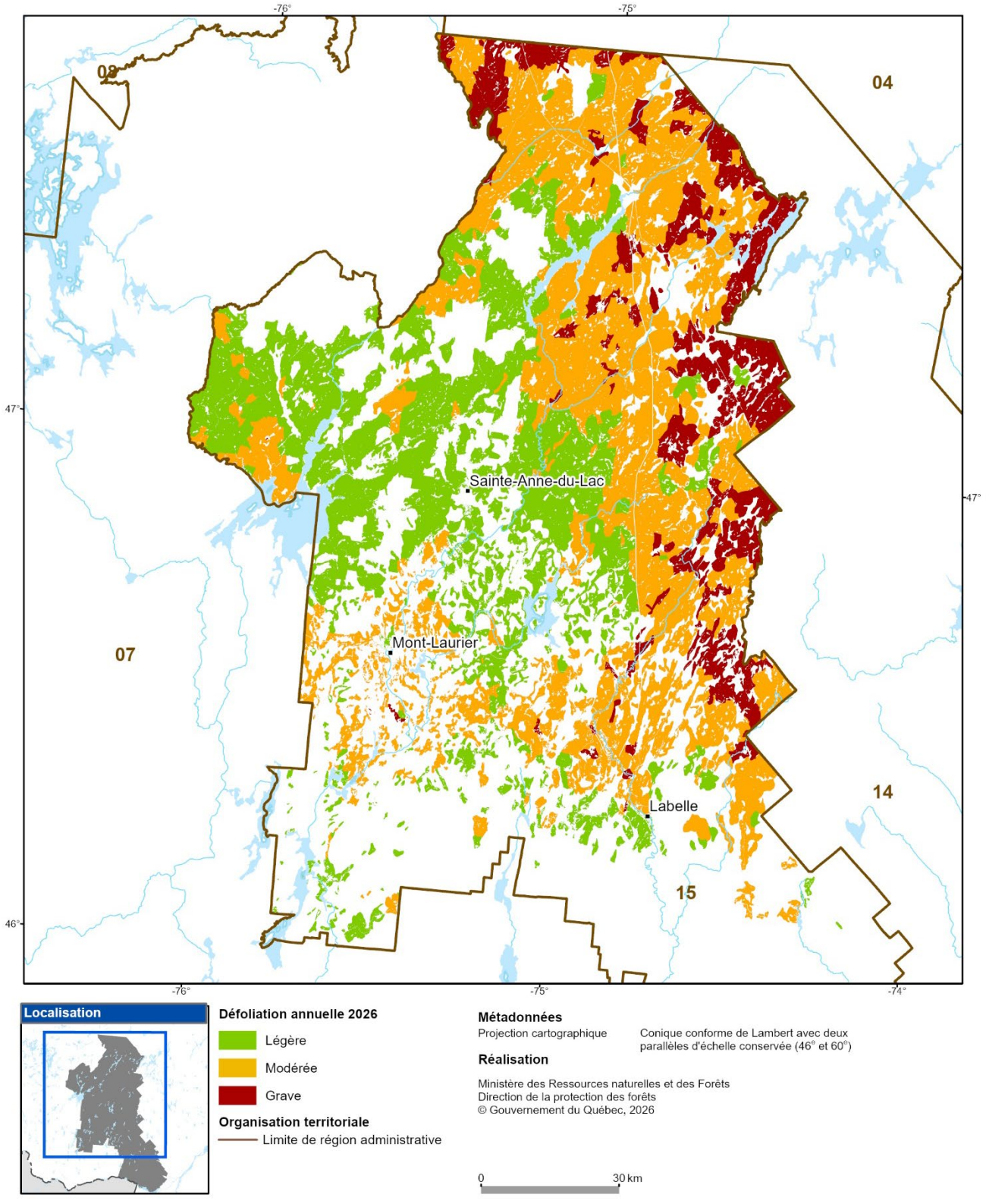
Carte 12. Défoliation causée par la tordeuse des bourgeons de l’épinette dans la région administrative de la Chaudière-Appalaches



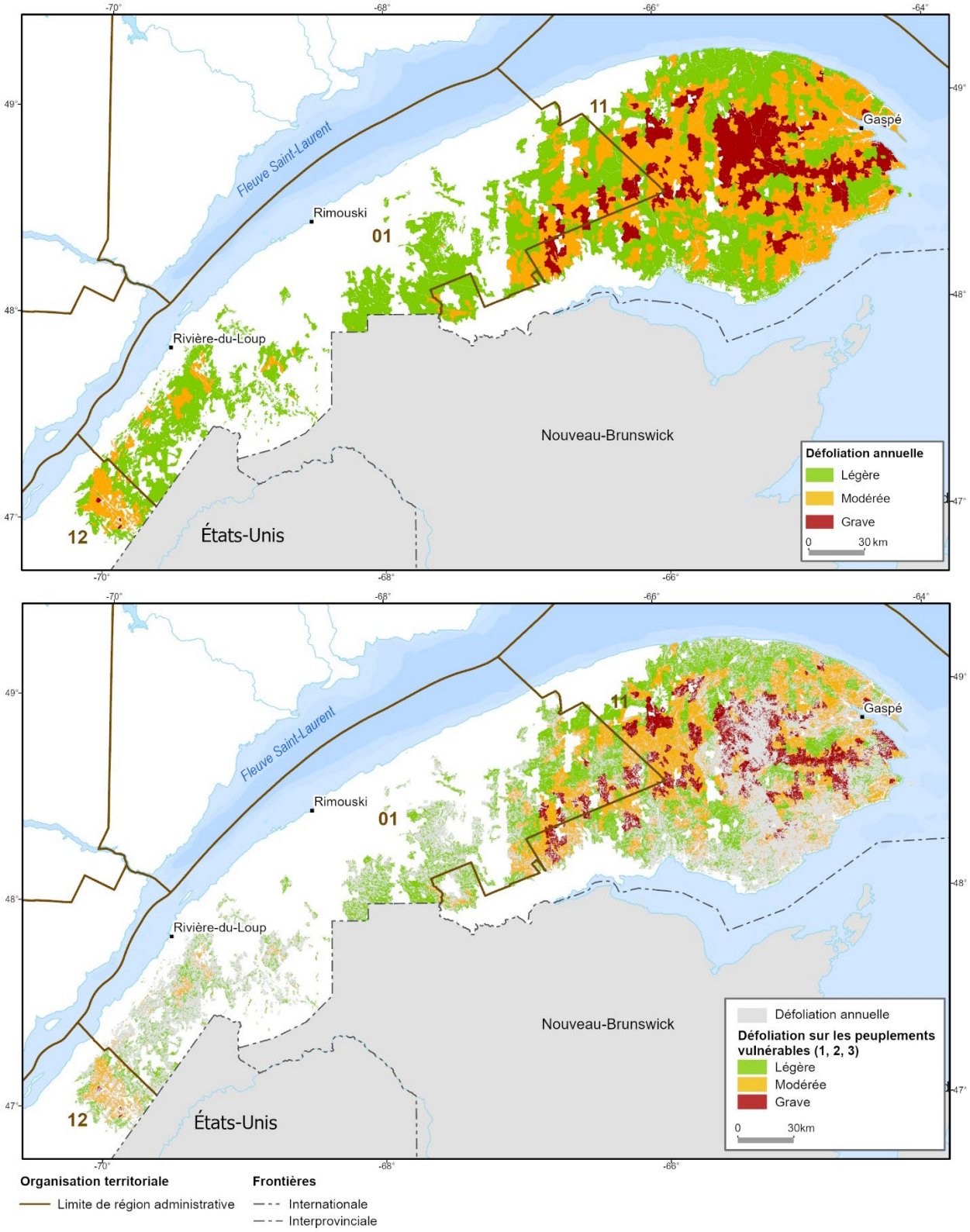
Carte 13. Défoliation causée par la tordeuse des bourgeons de l’épinette dans la région administrative de Lanaudière



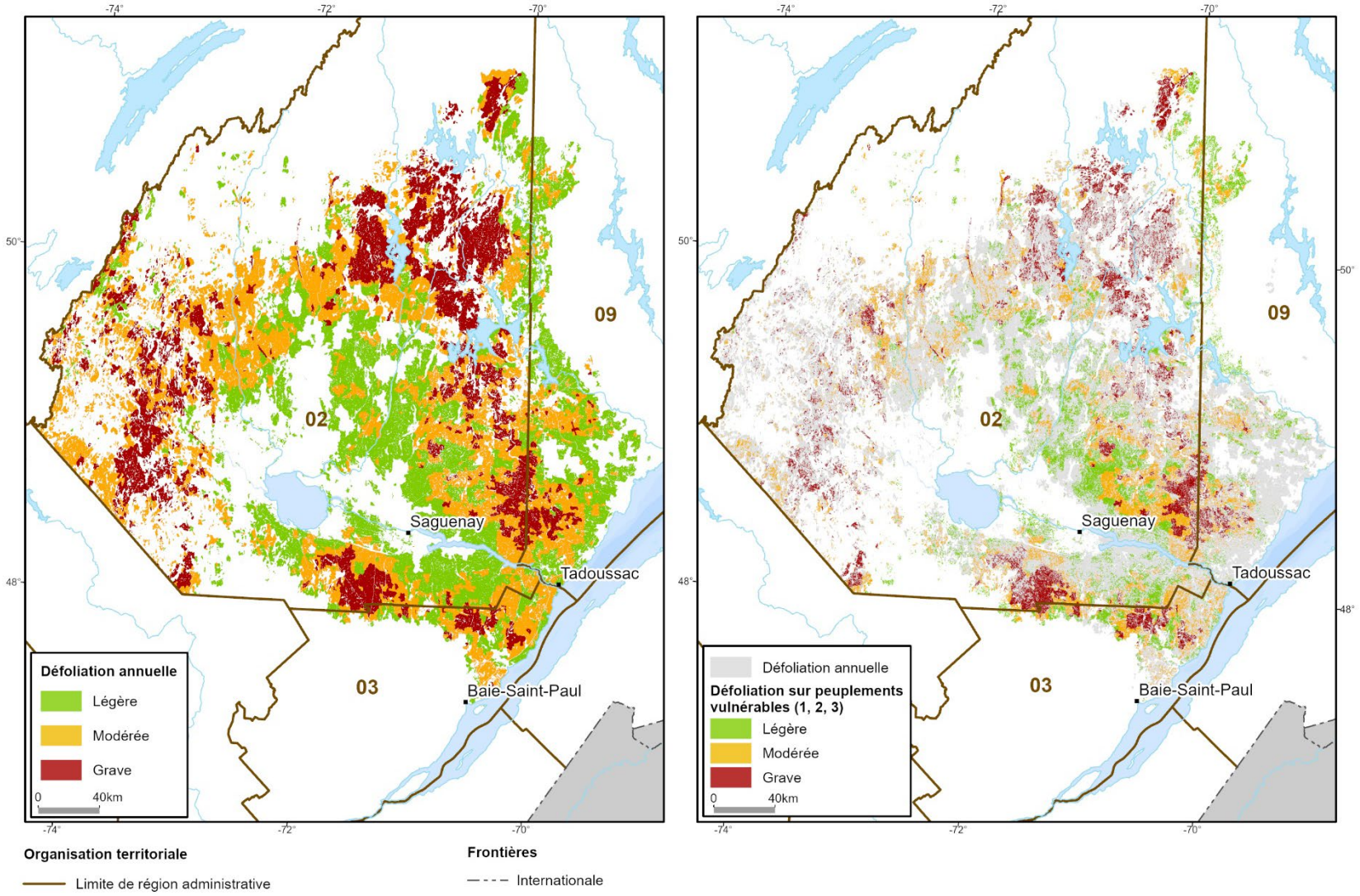
Carte 14. Défoliation causée par la tordeuse des bourgeons de l’épinette dans la région administrative des Laurentides



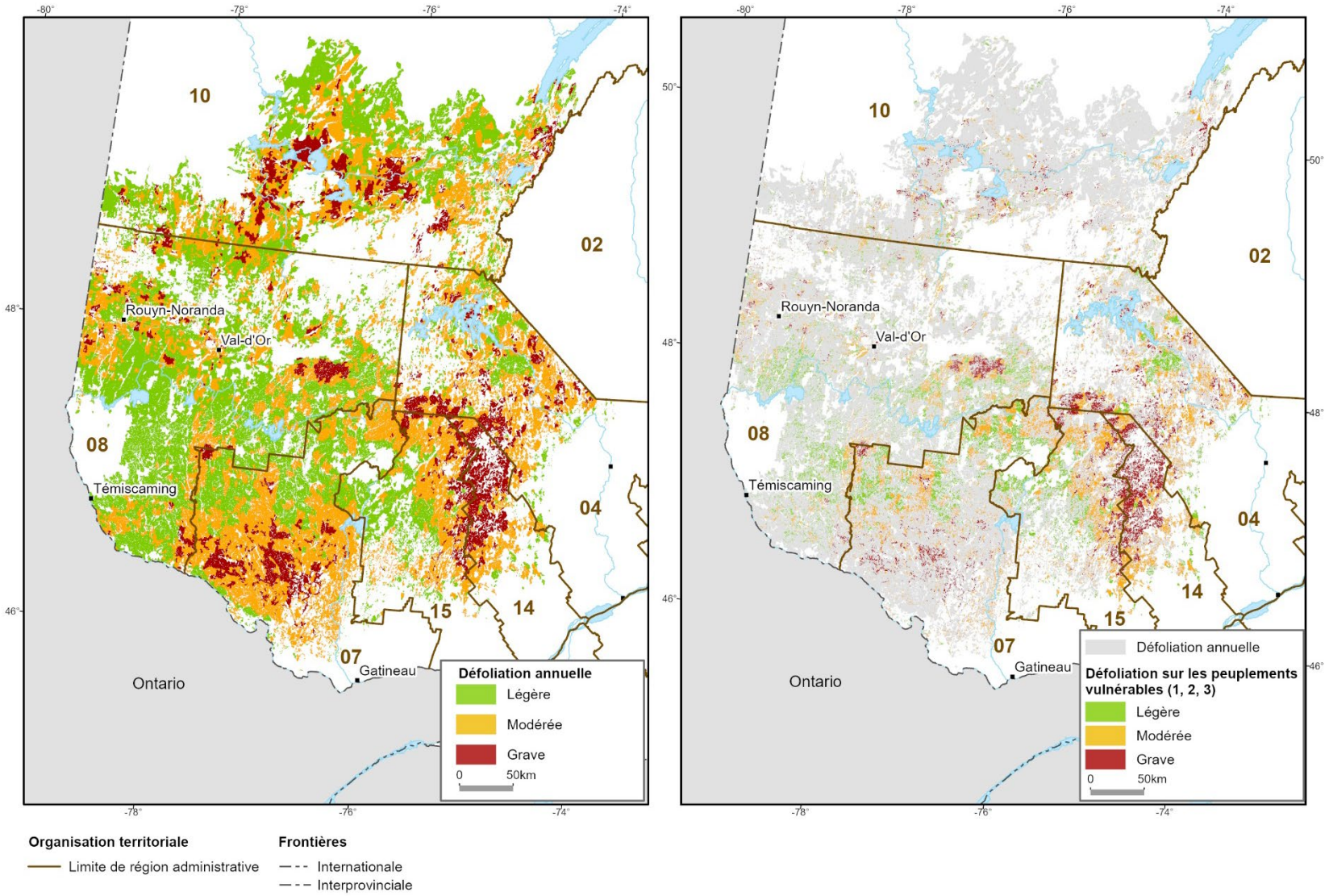
Carte 15. Profil des forêts vulnérables touchées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans les régions administratives du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine



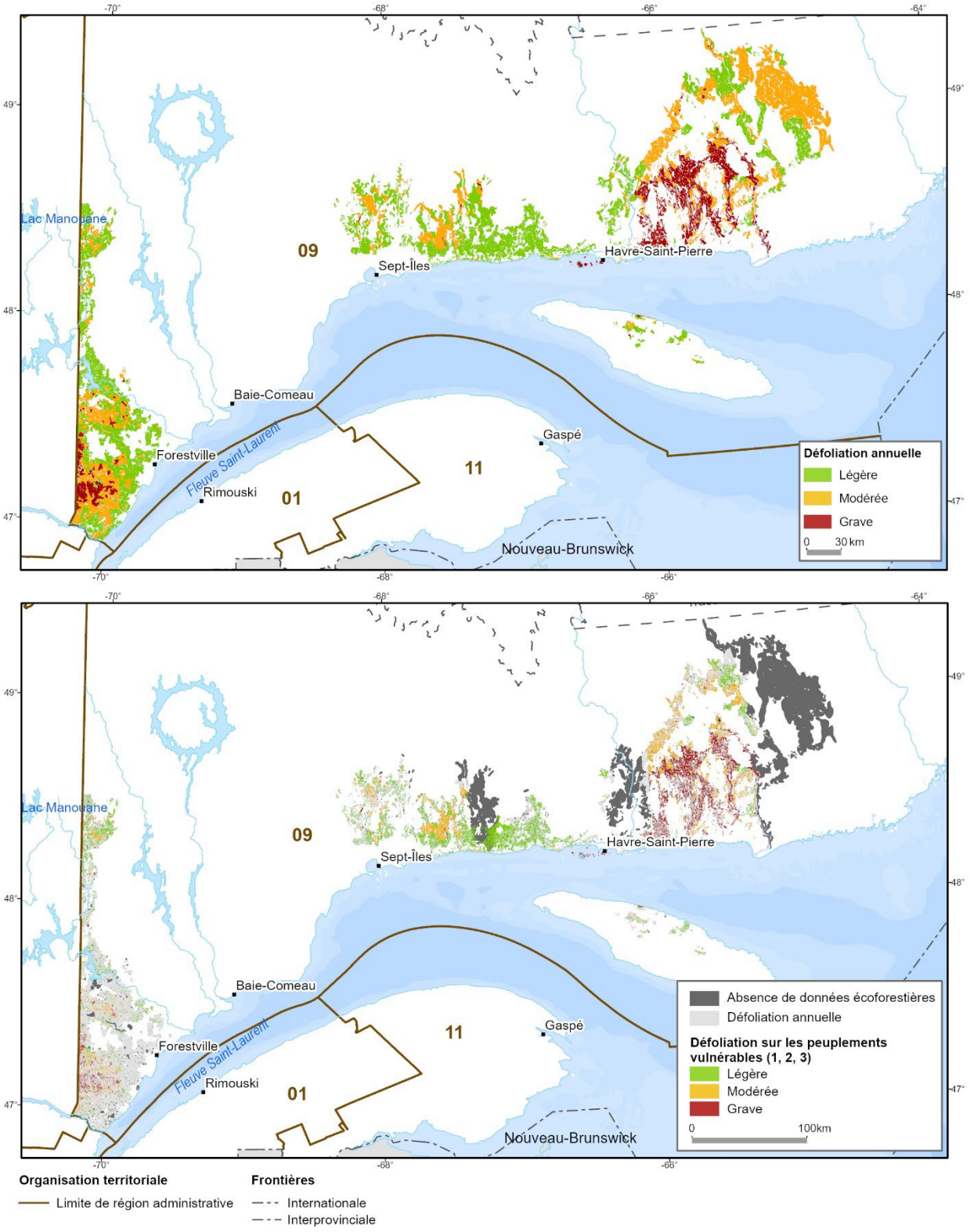
Carte 16. Profil des forêts vulnérables touchées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans les régions administratives du Saguenay–Lac-Saint-Jean, de la Capitale-Nationale et de la Côte-Nord



Carte 17. Profil des forêts vulnérables touchées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans les régions administratives de l'Abitibi-Témiscamingue, de l'Outaouais, du Nord-du-Québec, des Laurentides, de Lanaudière et de la Mauricie



Carte 18. Profil des forêts vulnérables touchées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans la région administrative de la Côte-Nord : secteurs de Havre-Saint-Pierre et d'Anticosti



Ressources naturelles et Forêts
Québec