



Aires infestées par la livrée des forêts au Québec en 2016

Version 1.0

ENSEMBLE  
on fait avancer le Québec

*Forêts, Faune
et Parcs*

Québec 



Aires infestées par la livrée des forêts au Québec en 2016

Version 1.0

Réalisation

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
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 : 418 643-9679
Télécopieur : 418 643-0381
Courriel : dpf@mffp.gouv.qc.ca

Relevés aériens

Bertrand Daigle, Antoine Pelletier, Maxime Prévost-Pilon, Benoît Therrien, Pierre De Rainville et Jean-Philippe Lefebvre, Direction de la protection des forêts.

Traitement géomatique et cartographie

Danièle Pouliot et Amélie Gilbert, Direction de la protection des forêts

Collaborateurs

Claudyne Fortin, Cédric Fournier, Sophie Thériault, Direction de la protection des forêts

Photos

Direction de la protection des forêts

Remerciements

Antoine Leboeuf et Marie-Pierre Samson de la Direction des inventaires forestiers qui ont apporté une contribution importante aux relevés aériens des dommages en ciblant des secteurs défoliés grâce à l'imagerie satellitaire.

Cette publication, conçue pour une impression recto-verso, est uniquement accessible en ligne à l'adresse : www.mffp.gouv.qc.ca/forets/fimaq/insectes/fimaq-insectes-portrait-relevés.jsp.

Référence

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, 2016. *Aires infestées par la livrée des forêts au Québec en 2016 – Version 1.0*, Québec, gouvernement du Québec, Direction de la protection des forêts, 10 p.

© Gouvernement du Québec
Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2016
Dépôt légal – Bibliothèque et Archives Canada, 2016
ISBN PDF : 978-2-550-76793-0

Table des matières

Introduction	1
Faits saillants 2016	2
Tableau 1. Superficies touchées par la livrée des forêts au Québec depuis 1985	3
Tableau 2. Superficies touchées par la livrée des forêts au Québec en 2016 par région administrative.....	4
Section cartographique	5
Relevés aériens réalisés en 2016	6
Défoliation causée par la livrée des forêts en 2016	
Québec méridional.....	7
Région administrative de l’Abitibi-Témiscamingue	8
Région administrative des Laurentides	9
Région administrative de Lanaudière	10

Introduction

Les forêts sont essentielles au bien-être des Québécois. Le gouvernement est donc soucieux de les mettre en valeur et de les protéger en adoptant des approches stratégiques (prévention, lutte directe, récupération) afin de limiter certains effets négatifs causés par les insectes et les maladies. Pour être en mesure d'appliquer ces approches, il est primordial de suivre l'évolution des dommages causés par certains ravageurs, dont la livrée des forêts, en effectuant des relevés terrestres et aériens.

Depuis 1967, un relevé aérien, qui permet d'évaluer l'étendue et la gravité des dommages causés par les principaux ravageurs forestiers, est réalisé annuellement par la Direction de la protection des forêts du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP). On s'en sert aussi à d'autres fins comme la délimitation des superficies touchées par différentes perturbations naturelles (feux de forêt, chablis, verglas, etc.), l'évaluation de l'efficacité des traitements aériens d'insecticides biologiques et le suivi du dépérissement des érablières. Dans le cas de la livrée des forêts, les relevés aériens ne sont pas réalisés systématiquement chaque année.

Afin d'optimiser la saisie et le traitement de l'information, depuis 2003, on procède à l'inventaire aérien à l'aide d'un ordinateur à écran tactile équipé des logiciels PC-Mapper et ArcGIS. Avec cette méthode, on numérise les perturbations naturelles observées du haut des airs en temps réel. Le tracé numérique des observations est directement inscrit sur l'écran avec un stylet. Pour faciliter le travail de l'observateur, une carte topographique qui reproduit l'itinéraire de l'avion est affichée en fond d'écran. Les données géoréférencées collectées sont ensuite traitées et analysées à l'aide d'un logiciel de système d'information géographique (SIG).

Le choix des secteurs qui feront l'objet d'un relevé aérien est déterminé en fonction des dommages causés par l'insecte l'année précédente et des résultats des inventaires de prévision de ses populations. Lors du relevé, l'avion vole à une altitude d'environ 240 m, à une vitesse moyenne de 180 km/h, en gardant une distance de 4,5 km entre les lignes de vol. Cette opération permet de connaître l'étendue des dommages causés par certaines perturbations naturelles à l'échelle du Québec. La précision des résultats est influencée par différents facteurs, dont les paramètres de vol et les conditions climatiques.

Pour la livrée des forêts, l'évaluation annuelle des dommages est effectuée sur l'ensemble du houppier et selon les classes suivantes :

- légère = perte de feuillage dans la partie supérieure du houppier de quelques arbres;
- modérée = perte de feuillage dans les deux tiers supérieurs du houppier de la majorité des arbres;
- grave = perte de feuillage sur toute la longueur du houppier de la majorité des arbres.

Faits saillants

Au Québec

- La progression de l'épidémie de la livrée des forêts dans certaines régions du Québec;
- Une augmentation des superficies touchées en 2016.

Région de l'Abitibi-Témiscamingue

- L'apparition de nouveaux dommages dans le secteur de Ville-Marie;
- Une progression des superficies touchées dans le secteur de Rouyn-Noranda.

Région de Lanaudière

- L'apparition de nouveaux dommages dans le secteur de Saint-Esprit.

Région des Laurentides

- L'apparition de nouveaux dommages à l'est de Lachute.

Région Nord-du-Québec

- La diminution appréhendée de l'intensité des dommages ne justifiait pas le survol du secteur touché en 2015 (est du Lac Matagami).

Tableau 1. Superficies (ha) touchées par la livrée des forêts au Québec depuis 1985

Année	Niveau de défoliation			Total
	Léger	Modéré	Grave	
1985	8 281	19 688	162 656	190 625
1986	91 563	88 282	390 938	570 783
1987	346 682	441 688	119 843	908 213
1988	512 045	480 383	101 314	1 093 742
1989	477 514	320 184	51 854	849 552
1990	356 677	65 963	26 127	448 767
1991	2 550	502	19	3 071
1992	2 621	23 524	13 500	39 645
1993	5 368	28 431	11 432	45 231
1994	19 011	3 567	0	22 578
1995	3 677	928	89	4 694
1996	189	509	0	698
1999	74 702	85 293	9 263	169 258
2000	26 794	49 461	422 634	498 889
2001	255 804	765 103	229 291	1 250 198
2002	82 248	75 762	157 843	315 853
2008	2	0	188	190
2009	558	810	2 732	4 100
2010	4 584	3 218	983	8 785
2014	1 754	914	4	2 672
2015	4 708	3 440	17 528	25 676
2016	9 890	42 167	26 360	78 417

Tableau 2. Superficies (ha) touchées par la livrée des forêts au Québec en 2016 par région administrative

Région administrative	Niveau de défoliation			Total
	Léger	Modéré	Grave	
Abitibi-Témiscamingue	9 196	40 556	25 242	74 994
Lanaudière	470	1 028	858	2 356
Laurentides	224	583	260	1 067
Total provincial	9 890	42 167	26 360	78 417

Section cartographique

Défoliation causée par la livrée des forêts Territoire survolé en 2016



- Territoire survolé
- Défoliation annuelle 2016

Organisation territoriale

- Limite de région administrative

Frontières

- Frontière interprovinciale
- Frontière internationale
- Frontière Québec–Terre-Neuve-et-Labrador (non définitive)

Métadonnées

Projection cartographique

Conique conforme de Lambert avec deux parallèles d'échelle conservée (46° et 60°)

Réalisation

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Direction de la protection des forêts
© Gouvernement du Québec, 2016

0 100 km

**Forêts, Faune
et Parcs**
Québec

Défoliation causée par la livrée des forêts Québec méridional



Défoliation annuelle 2016

- Légère
- Modérée
- Grave

Organisation territoriale

- Limite de région administrative

Frontières

- Frontière interprovinciale
- Frontière internationale
- Frontière Québec-Terre-Neuve-et-Labrador (non définitive)

Métadonnées

Projection cartographique

Conique conforme de Lambert avec deux parallèles d'échelle conservée (46° et 60°)

Réalisation

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Direction de la protection des forêts
© Gouvernement du Québec, 2016

0 100 km

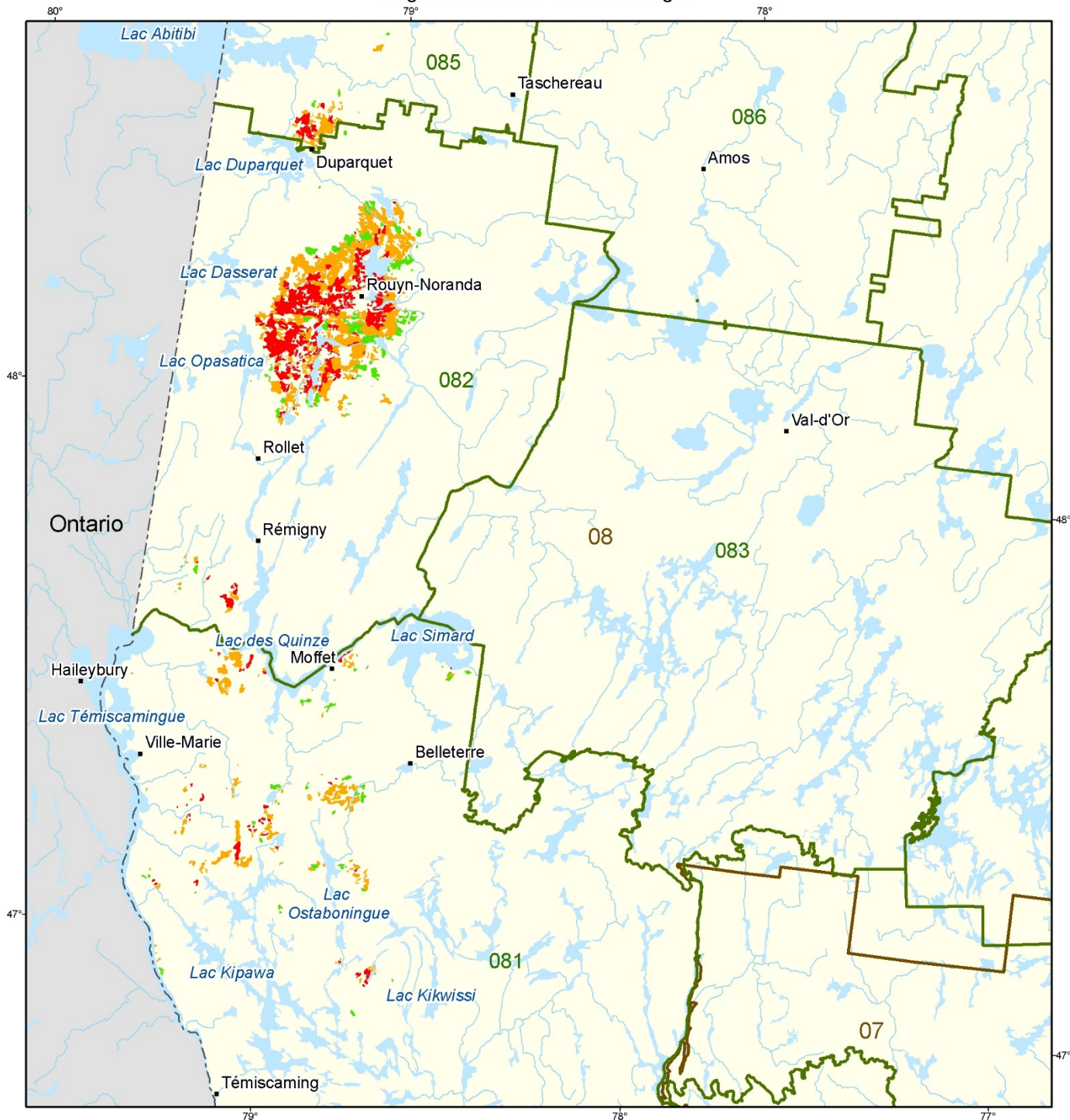
**Forêts, Faune
et Parcs**

Québec



Défoliation causée par la livrée des forêts

Région de l'Abitibi-Témiscamingue



Défoliation annuelle 2016

- Légère
- Modérée
- Grave

Organisation territoriale

- Limite d'unité de gestion
- Limite de région administrative

Frontière

- Frontière interprovinciale

Métadonnées

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

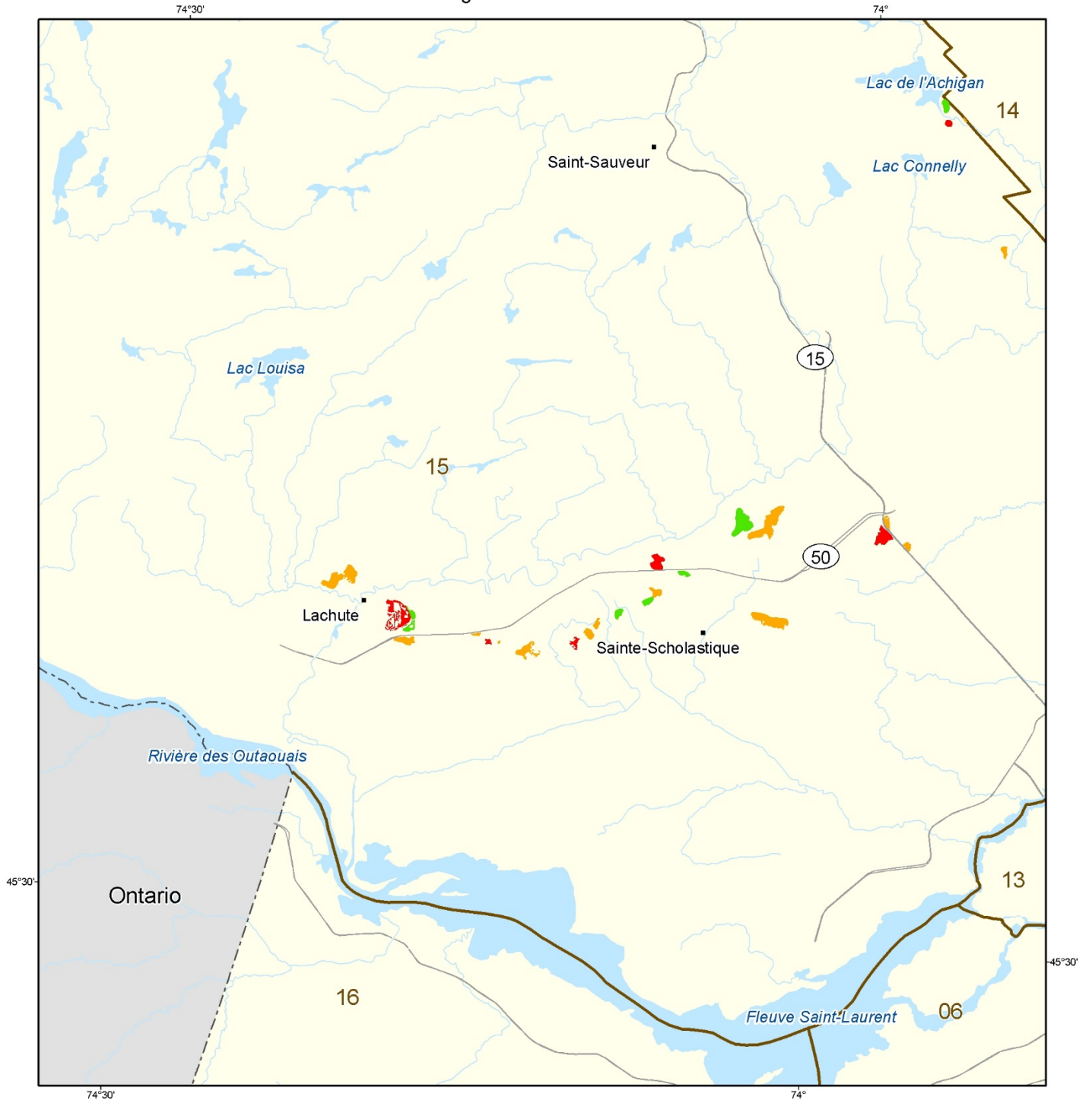
Réalisation

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
 Direction de la protection des forêts
 © Gouvernement du Québec, 2016

0 10 km

Défoliation causée par la livrée des forêts

Région des Laurentides



Défoliation annuelle 2016

- Légère
- Modérée
- Grave

Organisation territoriale

— Limite de région administrative

Frontière

- - - Frontière interprovinciale

— Routes principales

Métadonnées

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

Réalisation

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
 Direction de la protection des forêts
 © Gouvernement du Québec, 2016

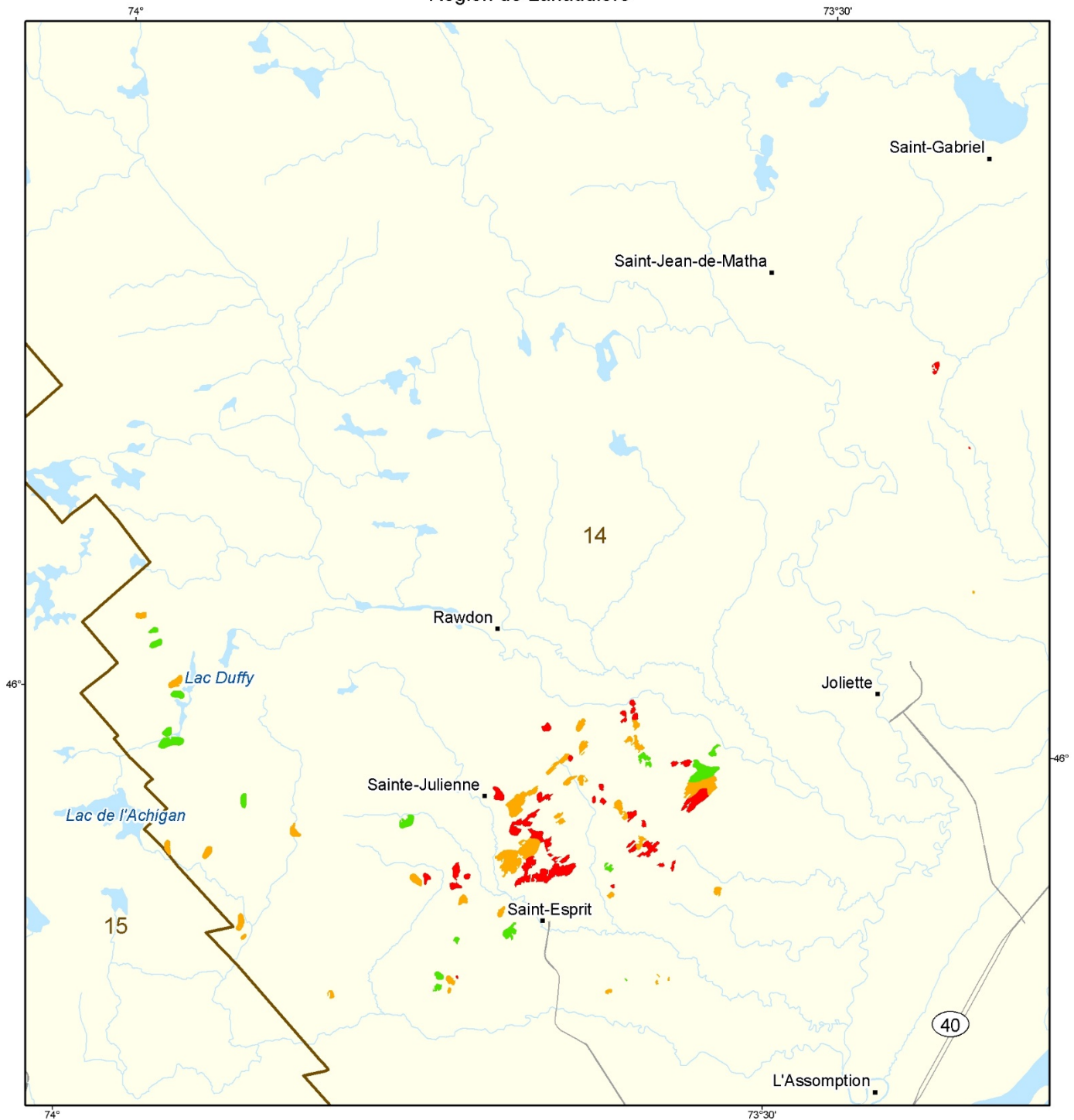


**Forêts, Faune
 et Parcs**

Québec

Défoliation causée par la livrée des forêts

Région de Lanaudière



Défoliation annuelle 2016

- Légère
- Modérée
- Grave

Organisation territoriale

- Limite de région administrative
- Routes principales

Métadonnées

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

Réalisation

Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Direction de la protection des forêts
© Gouvernement du Québec, 2016

0 2 km

**Forêts, Faune
et Parcs**

Québec