

Aires infestées
par l'arpenteuse de la pruche
au Québec en 2013

Version 1.1

Direction de la protection des forêts

Québec, novembre 2013

*Ressources
naturelles*

Québec 

Suivi des modifications

Version 1.0 : 25 septembre 2013 – Document original

Version 1.1 : 12 novembre 2013 – Modification de la superficie défoliée pour la région administrative de la Capitale-Nationale (03)

Réalisation

Ministère des Ressources naturelles
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@mrn.gouv.qc.ca

Diffusion

Cette publication est disponible en ligne à l'adresse :

www.mrn.gouv.qc.ca/forets/fimaq/insectes/fimaq-insectes-portrait-relevés.jsp

Les informations contenues dans cette publication sont la propriété du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle.

© Gouvernement du Québec
Ministère des Ressources naturelles
Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Québec, 3^e trimestre, 2013

Introduction

Les forêts sont essentielles au bien-être des Québécois. Le gouvernement est donc soucieux de les mettre en valeur et de les protéger, notamment pour limiter certains effets négatifs causés par des insectes et des maladies des arbres. En 1994, le gouvernement du Québec adoptait une Stratégie de protection des forêts dans laquelle il proposait certaines approches (prévention, lutte directe, récupération) pour contrer les effets négatifs de certains ravageurs forestiers, dont l'arpeuteuse de la pruche. Les mesures de prévention sont intégrées à la planification de l'aménagement forestier. La lutte directe au moyen d'arrosages de *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki* s'avère parfois le seul moyen efficace pour atténuer l'impact socio-économique des épidémies d'arpeuteuse de la pruche dans les forêts vulnérables, mais elle n'est effectuée habituellement que sur une petite proportion des forêts défoliées. Finalement, lorsque l'accessibilité du terrain le permet, la récolte des arbres moribonds ou morts depuis peu permet de réduire les pertes de matière ligneuse. Pour être en mesure d'appliquer les approches de la Stratégie, il est primordial d'effectuer des relevés terrestres et aériens pour circonscrire les superficies touchées par ce ravageur.

Le relevé aérien des dommages causés par les principaux ravageurs forestiers est réalisé annuellement depuis 1967 par la Direction de la protection des forêts du ministère des Ressources naturelles (MRN). Il permet d'évaluer l'intensité et l'étendue des dégâts résultant d'épidémies d'insectes, mais se prête aussi à d'autres utilisations comme la délimitation des superficies touchées par des perturbations naturelles (feux de forêt, chablis, verglas, etc.), l'évaluation de l'efficacité des traitements aériens d'insecticides biologiques ou, encore, l'évolution du dépérissement des érablières.

Depuis 2003, l'inventaire aérien est réalisé à l'aide des logiciels PC Mapper et ArcGIS afin d'optimiser la saisie et le traitement de l'information. Cette méthode permet de numériser les perturbations naturelles observées du haut des airs et en temps réel, sur un ordinateur à écran tactile. Le tracé numérique des observations s'effectue sur l'écran, à l'aide d'un stylet. Pour faciliter le travail de l'observateur, une carte topographique déroule en fond d'écran selon l'itinéraire de l'avion. Ces données géoréférencées sont ensuite traitées et analysées à l'aide d'un logiciel de système d'information géographique (SIG).

Le relevé aérien est effectué dans des secteurs préalablement identifiés en fonction des dommages de l'année précédente et des résultats des inventaires de prévision des populations d'insecte. Il est réalisé en avion à une altitude d'environ 240 mètres, à une vitesse de 160 km/h et en gardant une distance de 4 km entre les lignes de vol. Cette opération permet au MRN d'obtenir un portrait provincial des dommages causés par certaines perturbations naturelles. La précision des résultats est influencée par différents facteurs, dont les paramètres de vol et les conditions climatiques.

Pour l'arpeuteuse de la pruche¹, les dommages sont évalués selon les trois niveaux suivants :

Léger = de 1 à 34 %; perte de feuillage dans le tiers supérieur de la cime de quelques arbres.

Modéré = de 35 à 69,%; perte de feuillage dans le tiers supérieur de la cime de la majorité des arbres et sur toute la longueur de la cime de certains arbres.

Grave = de 70 à 100,%; perte de feuillage sur toute la longueur de la cime de la majorité des arbres.

¹ L'arpeuteuse de la pruche se nourrit autant du feuillage de l'année que de celui des années antérieures.

Faits saillants 2013

Des dommages causés par l'arpenreuse de la pruche ont été observés en 2013 pour une deuxième année dans des secteurs de la Capitale-Nationale, notamment à la forêt Montmorency, dans le parc national de la Jacques-Cartier et dans la réserve faunique des Laurentides (3 857 ha). Dans la région de la Côte-Nord, les dégâts observés en 2012 s'étendent sur la moitié sud de l'Île d'Anticosti (25 857 ha). Enfin, de petits foyers de défoliation sont apparus dans la région de la Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine, au sud du parc national de la Gaspésie (127 ha). Aucun dommage significatif n'a été observé ailleurs dans la province



Québec méridional

Relevé aérien des dommages causés par l'arpenreuse de la pruche
Territoire survolé

Source : Direction de la protection des forêts

Projection cartographique : Conique conforme de Lambert avec deux parallèles d'échelle conservée (48° et 60°)



- Défoliation 2013
- Limite de survol
- Limite de région administrative



Québec méridional

Arpenreuse de la pruche
Défoliation annuelle 2013

Source : Direction de la protection des forêts

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



Défoliation 2013



— Limite de région administrative

Région administrative de la Capitale-Nationale (03)
Sommaire des superficies touchées en 2013

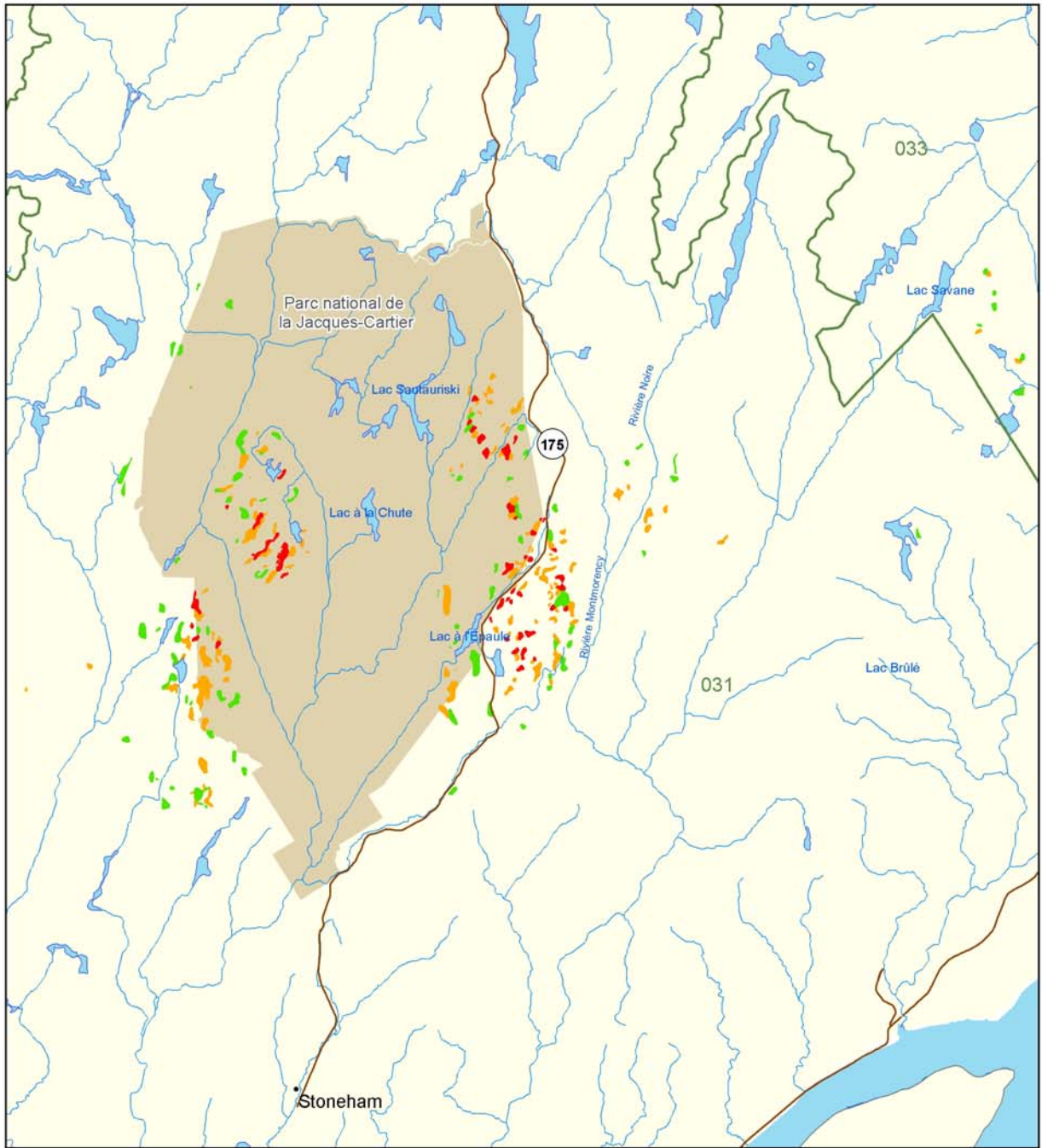
Unité de gestion	Tenure	Classes de défoliation ¹			Total
		Légère	Modérée	Grave	
		Nombre d'hectares touchés			
31	Unité d'aménagement 03152	191	21	20	232
	Unité d'aménagement 03153	229	302	128	659
	Grande propriété privée	209	209	11	429
	Réserve forestière	116	233	50	399
	Aire protégée	575	1 022	438	2 035
33	Grande propriété privée	74	28	0	102
Total régional 2013		1 395	1 815	647	3 857

1. Les classes de défoliation annuelle par relevé aérien correspondent aux taux suivants :

Légère = de 1 à 34 %

Modérée = de 35 à 69 %

Grave = de 70 à 100 %



Arpenreuse de la pruche
Survol aérien 2013
Capitale-Nationale

Source : Direction de la protection des forêts

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

0 5 km

Défoliation 2013

- Légère
- Modérée
- Grave

— Limite d'unité de gestion
— Route principale

Ressources naturelles
Québec

Région administrative de la Côte-Nord (09)
Sommaire des superficies touchées en 2013

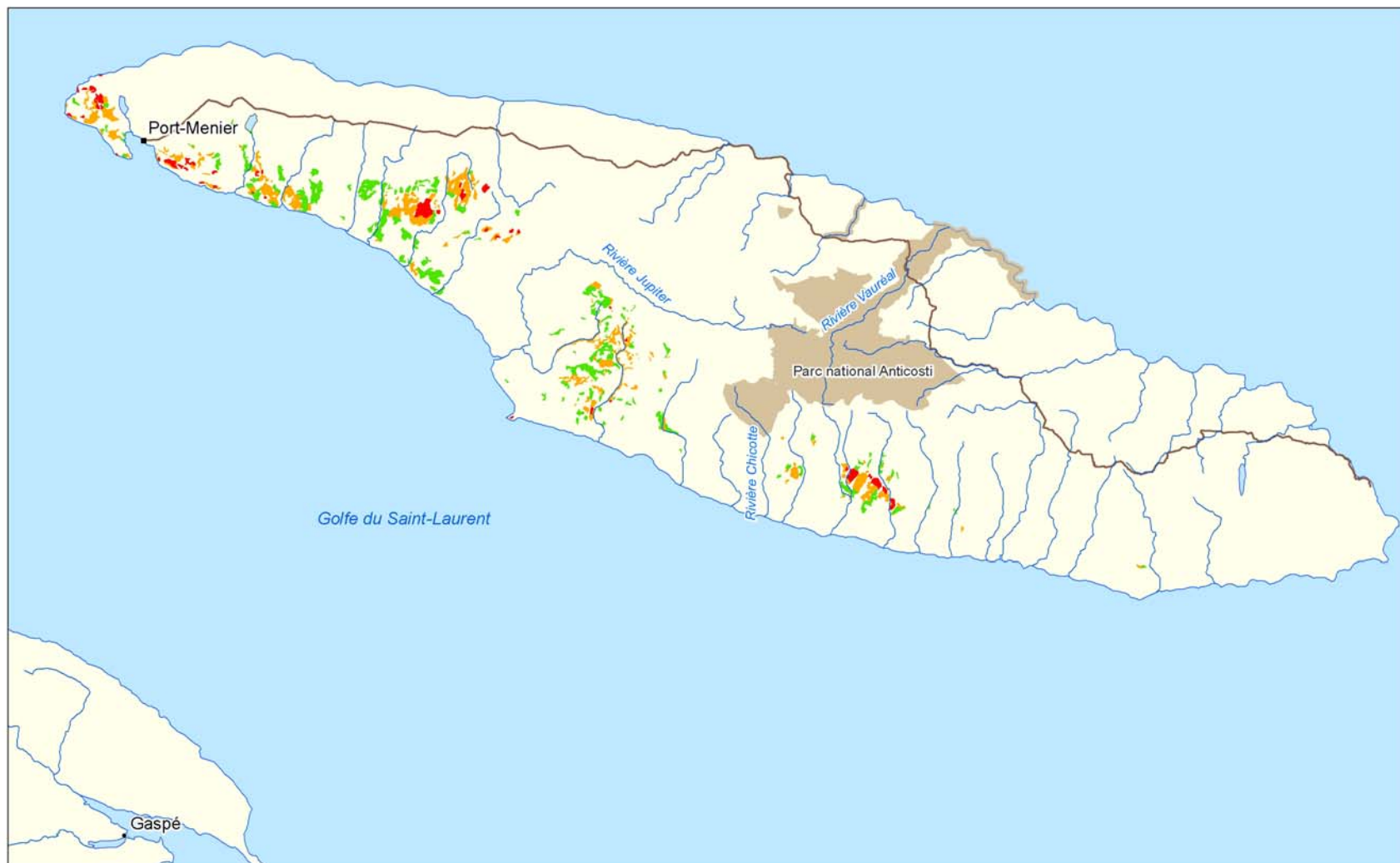
Unité de gestion	Tenure	Classes de défoliation ¹			Total
		Légère	Modérée	Grave	
		Nombre d'hectares touchés			
96	Petite propriété privée	0	0	3	3
	Réserve forestière	11 375	11 723	2 755	25 854
Total régional 2013		11 375	11 723	2 758	25 857

1. Les classes de défoliation annuelle par relevé aérien correspondent aux taux suivants :

Légère = de 1 à 34 %

Modérée = de 35 à 69 %

Grave = de 70 à 100 %



Arpenreuse de la pruche

Région administrative 09
Côte-Nord, Île d'Anticosti

Source : Direction de la protection des forêts

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

0 10 km



Défoliation 2013

-  Légère
-  Modérée
-  Grave

Région administrative de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine (11)
Sommaire des superficies touchées en 2013

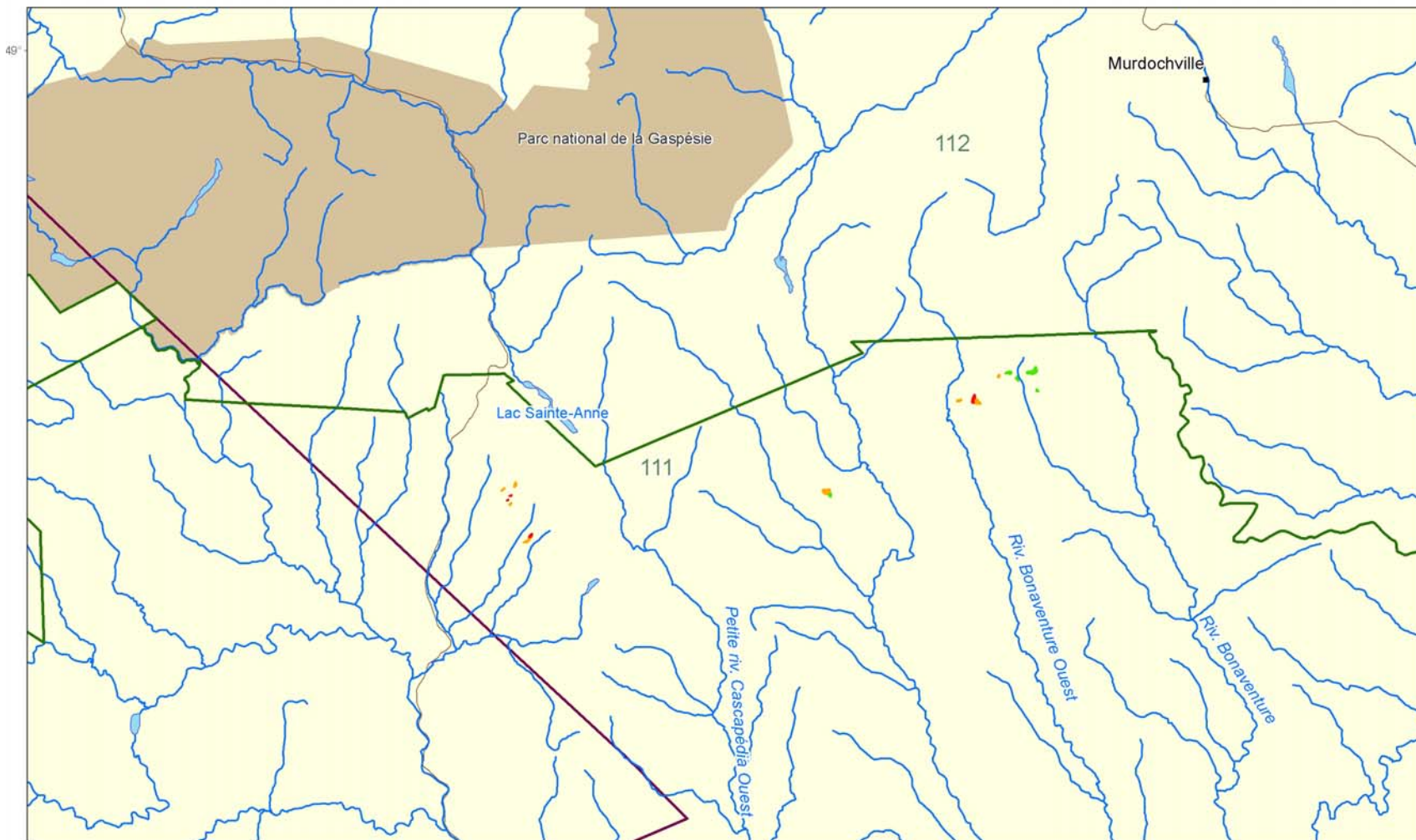
Unité de gestion	Tenure	Classes de défoliation ¹			Total
		Légère	Modérée	Grave	
		Nombre d'hectares touchés			
111	Unité d'aménagement 11151	0	23	10	33
	Unité d'aménagement 11153	45	26	0	71
	Aire protégée	0	12	11	23
Total régional 2013		45	61	21	127

1. Les classes de défoliation annuelle par relevé aérien correspondent aux taux suivants :

Légère = de 1 à 34 %

Modérée = de 35 à 69 %

Grave = de 70 à 100 %








Arpenreuse de la pruche
Région administrative 11
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine

Source : Direction de la protection des forêts

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



Défoliation 2013

-  Légère
-  Modérée
-  Grave
-  Limite d'unité de gestion
-  Limite de région administrative

