

MINISTÈRE FÉDÉRAL DE L'AGRICULTURE
CANADA

RAPPORT SOMMAIRE

DE

L'inventaire des Insectes forestiers

de la Province de Québec

Préparé en Coopération

Avec

LE SERVICE D'ENTOMOLOGIE

Ministère Des Terres et Forêts

Province de Québec

1949



Publié par
L'ORDRE DU TRES HON. JAMES G. GARDINER, MINISTRE DE L'AGRICULTURE,
OTTAWA, CANADA
1950

RAPPORT SOMMAIRE DE L'INVENTAIRE DES INSECTES FORESTIERS DE LA PROVINCE DE QUEBEC, POUR L'ANNEE 1949

ROBERT LAMBERT

*Bureau d'Entomologie, Service de la Protection,
Ministère des Terres et Forêts, Québec.*

INTRODUCTION

En comparaison avec chacune des cinq dernières années, le nombre des collections d'insectes s'est accru considérablement au cours de la saison qui vient de se terminer. En effet, un total de 5,451 échantillons dont plusieurs contenaient une quantité appréciable d'insectes, furent reçus et analysés au laboratoire de Duhesnay. Comme par le passé, les collections ont été faites aux stations permanentes établies à cette fin, en 1942. Afin de compléter les informations obtenues par l'analyse des échantillons récoltés par les gardes-feux, dix équipes d'aides-entomologistes, sous la direction de Monsieur René Martineau, ont fait la réinspection des places d'étude établies au cours des années passées. On a aussi cherché à compléter les renseignements au sujet de la distribution et de l'abondance de la tordeuse des bourgeons, en survolant en avion certains territoires que les équipes terrestres n'avaient pas réussi à atteindre.

Le nombre des collaborateurs à l'enquête annuelle sur les insectes forestiers s'est élevé à 761. Les contributions individuelles sont indiquées dans la liste placée en appendice et divisée selon les divers groupements de protection forestière de la Province. En résumé, les échantillons peuvent se répartir comme suit: personnel des compagnies et des associations de protection des forêts 3,194, gardes-feux et inspecteurs du Service de la Protection du Ministère des Terres et Forêts 1,094, officiers du Bureau d'entomologie 1,131, et divers autres collaborateurs 35.

Selon l'abondance des collections, les espèces d'arbres inventoriées en forêt ont été les suivantes:

<i>Résineux</i>	<i>Nombre de collections</i>	<i>Feuillus</i>	<i>Nombre de collections</i>
Epinette	2,382	Bouleau	288
Sapin	2,274	Peuplier	124
Mélèze	84	Erable	47
Pin gris	81	Merisier	20
Pin blanc	21	Cormier	14
Pins (Divers)	19	Cerisier	14
Cèdre	14	Orme	6
Pin rouge	7	Chêne	5
Pruche	5	Divers	46
Total	4,887	Total	564

GRAND TOTAL--5,451

PRINCIPAUX INSECTES FORESTIERS

Tordeuse des bourgeons de l'épinette, Choristoneura fumiferana (Clem.). — Cet insecte occupe le premier rang parmi les insectes les plus dommageables aux forêts de sapins et d'épinettes blanches de la Province. Le tableau suivant montre la progression de la population moyenne et du pourcentage des arbres affectés durant les trois dernières années.

Année	Population moyenne par échantillon	Pourcentage de résineux affectés
1947	7.6	26.2
1948	14.1	35.7
1949	14.4	36.0

Pour apprécier ces résultats, nous avons comparé les moyennes pour les deux dernières années, dans chacune des régions où l'infestation se fait sentir. Ces chiffres ont permis de préparer le tableau suivant:

Régions	Population moyenne		Régions	Population moyenne	
	en 1948	en 1949		en 1948	en 1949
Matagami.....	4.8	2.7	Plaine de Montréal.....	1.0	3.0
Abitibi.....	14.3	12.3	Plaine de Québec.....	7.1	12.2
Témiscamingue.....	16.7	10.3	Saint-François.....	1.7	1.0
Outaouais.....	28.5	15.8	Chaudière.....	2.0	1.2
Nord de Montréal.....	9.9	8.5	Plateaux et Plaine de la Rive-Sud.....	2.7	13.1
Saint-Maurice.....	9.9	19.1	Plateaux Rimouski-Matane et Plaine du Bas St-Laurent.....	1.3	9.1
Jacques-Cartier.....	6.9	14.1	Matapédia.....	2.2	2.8
Lac St-Jean.....	11.0	13.2	Baie de Chaleurs.....	3.6	1.9
Saguenay.....	16.9	24.9	Gaspé.....	1.0	2.4
Manicouagan.....	4.1	6.2			
Romaine.....	4.2	14.6			
Labrador.....	0.0	20.0			

On remarque au tableau précédent que dans toutes les régions à l'ouest du Saint-Maurice, il y a eu une réduction assez appréciable dans la population de l'insecte au cours du dernier été et une diminution parallèle dans l'intensité des défoliations. Ceci n'a pas lieu de nous surprendre, car on sait que l'invasion de l'insecte progresse continuellement dans la direction de l'est tandis que les foyers de contamination situés les plus à l'ouest s'éteignent graduellement.

Par ailleurs, l'épidémie a continué, pour la quatrième année consécutive, à être grave dans la région du Saint-Maurice. Plus à l'est, le foyer central de l'épidémie a atteint les régions du Lac Saint-Jean, du Saguenay et de Jacques-Cartier. Bien plus, l'avance de l'épidémie se fait sentir jusque dans la Plaine de Québec, le Manicouagan, la Romaine et même le Labrador. Sur la rive sud du Fleuve, des foyers d'infestation se sont développés dans les Plateaux et la Plaine de la Rive-Sud, ainsi que dans les Plateaux de Rimouski-Matane et la Plaine du Bas St-Laurent.

Les principaux foyers d'infestation se sont considérablement réduits en superficie, au cours de la dernière saison. Cependant leur nombre a plus que doublé, excepté dans les régions à l'ouest du Saint-Maurice. Dans ces dernières régions, les arbres dans les peuplements les plus gravement atteints ont continué à dépérir, tandis que les autres moins fortement avariés sont en train de se refaire un nouveau feuillage leur donnant l'apparence d'une nouvelle vigueur. On pourra se faire une idée de la distribution et de l'abondance de cet insecte au cours du dernier été, en référant à la carte donnée en appendice. Cette carte a été préparée en localisant chacun des 1676 échantillons qui ont été reçus durant la période de collection d'insectes. En Abitibi, les principaux foyers d'infestation ont été concentrés au sud d'Amos, à l'ouest de Malartic, ainsi que le long de la rivière Kekek, dans la partie sud-est de la région. Au Témiscamingue, les environs du lac Simard et le sud de Bourgmont ont été gravement atteints. Dans l'Outaouais, on a noté de grandes concentrations de l'insecte, notamment dans les sections nord et nord-est. Dans le Nord de Montréal, seule la partie nord a subi des dommages appréciables. Dans le Saint-Maurice, l'infestation a été assez générale, mais les foyers étaient restreints en superficie. Dans la région du Lac

Saint-Jean, le canton Charlevoix, au sud, la tête de la rivière aux Rats, au nord, et le sud du lac Perdu, au nord est, ont été les endroits les plus attaqués. Dans la région de Jacques-Cartier, les foyers de contamination se sont considérablement agrandis et des défoliations graves ont été causées. Au Saguenay, l'épidémie s'est aggravée aux alentours du lac Kénogami, au nord d'Arvida, le long de la rivière Ste-Marguerite et à l'est et à l'ouest du lac Onatchiway. Dans la région de Manicougan, toute la partie au nord de Tadoussac, la rivière Escoumains et la rivière Pentecôte ont été sévèrement attaquées. Au Labrador, un foyer isolé d'infestation intense s'est déclaré à l'embouchure de la rivière Olamane. Dans la Plaine de Québec, des défoliations fortes ont été observées aux environs de St.-Casimir. Sur la rive sud du Fleuve, les cantons Ixworth et Painchaud et le sud-ouest du lac Témiscouata, situés dans les Plateaux et la Plaine de la Rive-Sud, ont subi leur première attaque sérieuse. Plus au nord, le canton Neigette, dans les Plateaux de Rimouski-Matane, a été gravement attaqué.

En se basant sur l'abondance des adultes observés durant la dernière quinzaine de juillet, il est à prévoir que le printemps prochain, le centre principal de l'infestation couvrira les régions de Jacques-Cartier, de la Plaine de Québec, du Saguenay, et le sud de la Manicouagan jusqu'à Forestville. Bien plus, l'insecte sera également très abondant dans toute la région des Plateaux et de la Plaine de la Rive-Sud, dans les Plateaux de Rimouski-Matane et la Plaine du Bas St.-Laurent, ainsi que dans la vallée de la Matapédia.

Arpenteuse de la pruche, *Lambdina fiscellaria fiscellaria* (Guen.). — L'épidémie grave de ce papillon qui s'était déclenchée subitement l'an dernier dans un territoire longeant la côte nord de la péninsule de Gaspé et qui a causé la mort d'un fort pourcentage de sapins dans les peuplements infestés, n'a pas persisté avec autant d'intensité à ces mêmes endroits au cours du dernier été. Par ailleurs, la population de l'insecte s'est déversée sur le centre de la Gaspésie, pour s'étaler sur un large territoire, mais les défoliations occasionnées ont été peu sérieuses en général. Cependant, deux foyers d'infestation grave se sont développés: l'un dans le canton Fletcher, c'est-à-dire le long de la branche Madeleine de la rivière York, l'autre dans le canton Holland qui est situé plus à l'est que le territoire précédent. La superficie attaquée dans chacun de ces deux cas ne dépasse pas un mille carré. Dans les cantons Lemieux et Holland, d'autres territoires de peu d'étendue furent modérément attaqués. A la tête de la rivière Darmouth et dans le canton Cabano, les dommages furent plutôt légers. Au sud de Trois-Rivières, c'est-à-dire près de Nicolet, un peuplement composé de sapins et de pruches, mais de peu d'étendue, a été moyennement attaqué. Il en fut de même au nord ouest du lac Victoria, dans un peuplement de sapins.

Il est à noter que les échantillons de cet insecte ont été trois fois plus nombreux cette année qu'au cours de la saison précédente, malgré que la moyenne générale ait été réduite de 3.2 à 2.6 individus par échantillon. La carte de distribution et d'abondance donnée plus loin, fait voir que cet insecte a été assez fréquemment rencontré au cours de la dernière saison.

Tenthrede du pin gris, *Neodiprion swaini* Middl. — L'épidémie occasionnée par cette mouche à scie dans certains peuplements de pins gris, continue à s'intensifier d'année en année. Les principaux foyers d'infestation se rencontrent le long des rivières Mattawin et Vermillion, aux environs du lac Manouan et à Clova. Nous avons observé, vers la fin de l'été, de vieux peuplements de pins gris dépérissants ou en voie de perdition, à la suite des attaques répétées de cet insecte. Bien plus, une forte proportion des rameaux encore sains avaient été fraîchement annelés par des adultes du scieur longicorne.

Une carte montrant la distribution et l'abondance de cet insecte en 1949

est donnée en appendice. A l'examen de cette carte on voit que cette mouche à scie a occasionné des défoliations moyennes au sud du lac Saint-Jean et dans le canton Darlan, en Abitibi. Dans les régions du Témiscamingue, de l'Outaouais et du Nord de Montréal, des défoliations d'intensité variable, mais plutôt légères ont été notées dans divers endroits isolés.

Tordeuse à tête noire, *Acleris variaria* (Fern.).—L'épidémie qui sévissait dans la péninsule de Gaspé depuis trois ans déjà, causant des défoliations considérables dans des peuplements de sapins et d'épinettes, le long des principales rivières, a diminué dans des proportions considérables. La carte donnée plus loin, fait voir la distribution et l'abondance des chenilles, durant la dernière saison de collection. Le nombre des échantillons qui avait atteint 300 en 1948, a tombé à 233 cette année, tandis que la moyenne est passée de 4.5 à 2.1 insectes par échantillon. Nulle part, son abondance fut assez marquée pour que l'on ait eu à déplorer des défoliations appréciables, si l'on excepte des défoliations modérées en quelques endroits, dans la vallée de la Matapédia. La disparition soudaine de l'infestation est difficile à expliquer, mais il semble plausible qu'une maladie d'origine micro-organique soit responsable de la mort des larves lorsqu'elles étaient encore jeunes.

Chenille des aiguilles de l'épinette, *Dioryctria reniculella* (Grt.). — Le nombre des collections de cet insecte a augmenté de près de 50 pour cent, en comparaison avec l'an dernier. Par ailleurs, la moyenne par échantillon est passée de 3.0 à 4.3 chenilles. Une carte donnée en appendice donne l'abondance et la distribution de cet insecte dans les différentes régions de la Province au cours du dernier été. Comme on peut le voir sur la carte, l'insecte a été particulièrement abondant à l'ouest du lac Baskatong, à l'ouest de Flamand et aux environs de Bourgmont, au nord et au sud de Tadoussac, ainsi que le long de la rivière Matane. L'insecte fut moins abondant dans les autres endroits où la tordeuse des bourgeons de l'épinette fut communément observée.

Les chenilles de ce papillon se nourrissent normalement du feuillage du sapin et de l'épinette, mais elles peuvent en certaines circonstances devenir carnassières et s'attaquer à d'autres chenilles se rencontrant sur les mêmes arbres, en particulier à celles de la tordeuse des bourgeons de l'épinette, comme cela a été observé en maintes occasions.

Décadence du bouleau et du merisier.— La maladie qui ronge le bouleau et le merisier continue à exercer ses ravages, cependant dans plusieurs endroits on a noté que des arbres que l'on avait considérés comme dépérissants, s'étaient refait un nouveau feuillage leur donnant l'apparence d'une nouvelle vitalité.

Tenthrede européenne de l'épinette, *Gilpinia hercyniae* (Htg.). — En référant à la carte donnée plus loin, dans laquelle on a indiqué la distribution et l'abondance de cet insecte au cours de la dernière saison, on remarquera qu'il a été assez fréquemment rencontré dans plupart des régions de la Province. Bien plus, le nombre des collections s'est élevé à 650, ce qui représente une augmentation de 83 pour cent sur l'an dernier. Par contre, le nombre moyen d'individus par échantillon a légèrement diminué; il a été de 4.1 cette année, contre 5.2 l'an passé. Le tableau suivant donne le nombre moyen d'individus récoltés dans chaque région en comparaison avec l'an dernier.

Régions	Population en 1948	moyenne en 1949	Régions	Population en 1948	moyenne en 1949
Matagami.....	59.5	11.0	Plaine de Montréal.....	5.0	1.0
Abitibi.....	2.2	7.9	Plaine de Québec.....	3.2	2.5
Témiscamingue.....	2.1	4.4	Saint-François.....	1.6	11.8
Outaouais.....	6.2	5.1	Chaudière.....	3.0	3.8
Nord de Montréal.....	4.2	4.8	Plateaux et Plaine de la Rive-Sud.....	3.5	3.7
Saint-Maurice.....	4.1	5.8	Plateaux Rimouski-Matane et Plaine du Bas St-Laurent.....	4.4	3.9
Jacques-Cartier.....	3.4	4.9	Matapédia.....	5.7	3.2
Lac Saint-Jean.....	6.0	4.3	Baie des Chaleurs.....	9.4	2.7
Saguenay.....	5.5	2.9	Gaspé.....	2.6	2.8
Manicouagan.....	3.3	2.8			
Romaine.....	3.5	9.3			

Comme on peut le voir au tableau précédent, il y a eu augmentation sensible dans la population, dans les régions de la Romaine et du Saint-François, mais aucune défoliation très grave ne nous a été signalée de ces endroits.

Puceron de l'écorce du pin, *Pineus strobi* (Htg.).—Ce puceron a été plus abondant qu'à l'accoutumée dans toutes les régions où se rencontrent de fortes concentrations de son hôte favori: le pin blanc, et il a été particulièrement pernicieux sur un énorme territoire au nord et au sud du fleuve, ayant pour centre Berthierville.

Tenthrede du mélèze, *Pristiphora erichsonii* (Htg.).—L'infestation s'est continuée dans le bassin de la rivière St. Jean de Mingan, où des défoliations moyennes ont de nouveau été constatées. D'autres points, légèrement attaqués ont été découverts plus bas, soit à l'embouchure de la rivière Washicoutai et le long de la rivière du Petit-Mécatina.

Petite tenthrede du mélèze, *Anoplonyx laricis* (Marl.).—Cette petite mouche à scie a causé des défoliations légères sur le mélèze dans l'est du Nord de Montréal et dans l'est du Saint-Maurice.

Porte-case du mélèze, *Coleophora laricella* (Hbn.).—Son abondance a été marquée au nord de la ville de Montréal, ainsi qu'au nord de New-Carlisle et au sud-est de Rimouski. Cependant, cet insecte tend à disparaître lentement.

Tenthrede à tête jaune de l'épinette, *Pikonema alaskensis* (Roh.).—Les plaintes au sujet de la défoliation de haies d'épinettes blanches et d'épinettes d'ornementation se sont faites plus fréquentes qu'en 1948. Les principaux centres d'infestation sont le Nord de Montréal et l'ouest du Témiscamingue.

Tenthrede à tête noire du sapin, *Neodiprion abietis* (Harr.).—Cette mouche à scie a causé des défoliations légères à l'ouest du lac Chamouchouane, où elle avait été rapportée l'an dernier.

Tenthrede de l'orme, *Cimbex americana* Leach.—Une épidémie qui en était à sa seconde année, a causé un tort considérable aux peupliers, dans un parc de la ville de Dolbeau. L'an dernier, l'on nous avait rapporté que des mouches à quatre ailes, de dimensions appréciables, avaient été une nuisance pour les ménagères et pour les propriétaires de magasins. Les adultes étaient si nombreux que les lumières les attiraient le soir, et qu'une foule de gens en étaient incommodés. Les larves s'attaquent au feuillage de l'orme, du peuplier et du saule. Les adultes qui émergent des cocons dans le sol, après le développement des feuilles, annèlent l'écorce tendre des rameaux, ce qui cause généralement leur mort. Lors d'une infestation comme celle qui a sévi à Dolbeau la partie supérieure des arbres offre un aspect semblable à celui qu'un feu de cime aurait laissé après son passage.

Tenthrede du bouleau, *Arge pectoralis* (Leach).—Dans les voisinages du lac Témiscouata, des défoliations graves occasionnées par cette mouche à scie, ont été notées sur le bouleau. Au nord de Dolbeau, les rapports indiquaient des défoliations d'intensité variable.

Tenthrede de Leconte, *Neodiprion lecontei* (Fitch).—Des pins rouges ont été gravement défoliés dans le sud-ouest du Nord de Montreal et de l'Outaouais, ainsi que dans le centre du Témiscamingue.

Arpenteuse du tilleul, *Erannis tiliaria* (Harr.).—Le nombre des chenilles a considérablement diminué dans la partie est de la région du Saguenay, où des défoliations appréciables avaient été rapportées l'année précédente.

Chenille à tente de l'Ouest, *Malacosoma pluviale* (Dyar).—Dans l'ouest de l'Abitibi et le nord-ouest du Témiscamingue, l'épidémie a pris de l'ampleur et de la virulence, particulièrement sur le cerisiers.

Chenille à tente des forêts, *Malacosoma disstria* Hbn.—Plusieurs sections de la ville de Québec ont été atteintes par cet insecte printanier. Le chêne, l'érable, le cerisier et le bouleau ont été particulièrement recherchés.

Chenille à tente d'Amérique, *Malacosoma americanum* (Fab.).—C'est aux environs du lac Mégantic et au nord de Trois-Rivières que les chenilles ont été rapportées comme dommageables aux pruniers et aux cerisiers.

Puceron à galle de l'épinette, *Adelges abietis* (L.).—Parmi les nombreuses localités où ce puceron a déjà été observé, il faut ajouter Rimouski, St-Pascal de Kamouraska, Chandler et Montréal.

Cercopide du pin, *Aphrophora parallela* (Say).—Les adultes de cette espèce ont été très fréquemment rencontrés durant l'été, dans le nord-est du Nord de Montréal et le sud-ouest de l'Outaouais, où le pin blanc et l'épinette furent quelque peu endommagés.

Agrile du bouleau, *Agrilus anxius* (Gory).—La distribution de cet insecte tend à se généraliser, à la suite de la maladie du bouleau.

Chenille à tente du cerisier, *Archips cerasivorana* (Fitch).—Les chenilles furent moins communes que l'an dernier, dans le Nord de Montréal. Toutefois, elles furent enore signalées dans les régions du Saint-Maurice du Lac Saint-Jean, des Plateaux et de la Plaine de la Rive-Sud, ainsi que des Plateaux de Rimouski-Matane et de la Plaine du Bas St-Laurent.

Charançon du pin blanc, *Pissodes strobi* (Peck).—Des dommages aux tiges terminales de jeunes pins blancs et de jeunes épinettes blanches ont été observés à Fort-Coulonge, au nord de Deux-Rivières (Ont.), à Val-David, à l'est de Rimouski, au sud de la Baie des Ha! Ha!, ainsi que le long de la rivière Chamouchouane.

Papillon satiné, *Stilpnotia salicis* (L.).—Aux endroits notés l'an dernier, il faut ajouter un début d'infestation sur le peuplier, à Cacouna, non loin de Rivière-du-Loup. D'autre part, cet insecte a été rapporté aux Trois-Rivières, en 1948.

Légionnaire, *Cirphis unipuncta* (Haw.).—Plusieurs échantillons du feuillage des arbres ont fait voir que cet insecte agricole a été abondant tout le long du Fleuve, depuis la Baie St-Paul, jusqu'à la Rivière St-Jean, sur la Cote Nord. Il a également été signalé à Dolbeau, Lac St-Jean.

Mante religieuse, *Mantis religiosa* L.—Cet insecte carnassier, d'origine européenne, qui fut importé aux environs de Rochester, vers l'an 1900, et que l'on trouvait dans l'est de l'Ontario depuis quelques années, semble maintenant définitivement établi dans le sud du Québec. Cette année, des adultes ont été capturés à Farnham et en deux endroits du comté d'Argenteuil.

LISTE DES COLLECTIONNEURS

<i>Nom</i>	<i>Nombre de collections</i>	<i>Nom</i>	<i>Nombre de collections</i>
<i>District de l'Abitibi</i>			
Bacon, Pierre	7	Garneau, Olivier	12
Beauvais, Roland	1	Généreux, Francis	12
Bilodeau, Maurice	6	Laurin, Ernest	10
Bouchard, Thomas L.	2	Legros, Emile	10
Boucher, Domino	3	Orange, Fred	4
Breton, Viateur	9	Patry, Henri	8
Chalifour, D.	1	Perrault, Syd.	6
Desrosiers, Jos.	1	Quail, Basil	12
Foucault, J.-Louis	2	Rouleau, Frank	2
Gauthier, J.-Claude	7	Roy, Honorius	12
Gravel, Clément	4	Sage, Fred	10
Houle, Louis	10	Talbot, René	10
Labrie, Edgar	6	Vaillancourt, Art.	2
Lafontaine, Lévis	1		
Langlais, J.-Jean	7	<i>District de Montréal</i>	
Lanteigne, Lévis	7	Chalifoux, Sylvio	6
Laroche, Héliodore	8	Charbonneau, J.-Léo	3
Larose, Honoré	4	Charron, Win.-E.	6
Lebreux, Alfred	10	Cloutier, Phil. A.	9
Lemelin, Pierre	3	Courtemanche, Lionel	8
Marcotte, Omer	1	Deslauriers, Sylvio	2
Poulin, Alex.	3	Dupuis, Gilles	5
Rivest, Albert	2	Forgues, Philiza	13
Vachon, Camille	2	Jubenville, Delphis	3
		Juneau, Donat	11
<i>District du Témiscamingue</i>			
Bédard, Onésime	6	Lafortune, Rosaire	13
Bélanger, L.	4	Lalonde, Bonomie	1
Bouffard, Raoul	8	Lanote, Ernest	10
Bourque, John	2	Legault, Germain	12
Boyer, Delphis	2	Lemieux, Marcel	5
Brousseau, Alfred	4	Ménard, Hilarion	2
Brunet, Omer	10	Montreuil, Oscar	14
Castonguay, L.	1	Morin, Jean	2
Chabot, J.-A.	6	Ouellet, Josaphat	7
Champoux, Gérard	6	Paquette, Victor	6
Côté, Hormidas	4	Rivest, Rosario	7
Deschaine, Théodore	4	Samson, Arthur	12
Desrosiers, Théophile	3		
Desruisseaux, Oscar	10	<i>District du Saint-Maurice</i>	
Forget, Paul-Emile	2	Aserof, Jos.	2
Gamelin, Edward	4	Awashis, J.-Pierre	7
Gaudet, Jules	1	Awashis, William	7
Gauthier, Noé	6	Bergeron, Raymond	1
Gauthier, Pierre	4	Bordeleau, Guy-Paul	1
Gérard, Amédée	6	Bouchard, Ferdinand	1
Guay, L.	7	Bouchard, H.	2
Lafond, C.	10	Caron, André	3
Laframboise, Louis	1	Côté, Richard	2
Larivière, Alphonse	6	Doucet, Yvon	1
Leduc, Cyrille	6	Edwardson, Léonard	11
Martel, C.	2	Fortin, Clément	1
Nadeau, Adrien	4	Godin, Armand	2
Proulx, Paul	4	Grenon, Adrien	1
Prud'Homme, H.	4	Grenon, Jacques	1
Rock, Albert	2	Hébert, François	3
St-Germain, Louis	8	Houde, Benoît	1
Veillette, Rosaire	6	Houde, J.-A.	2
		Megush, Etienne	2
<i>District de la Gatineau</i>			
Carpentier, Noé	10	Purday, Harry	1
Francoeur, Henri	10	Santerre, François	2
		Thibeault, Henri	2

Nom	Nombre de collections	Nom	Nombre de collections
<i>District du Lac Saint-Jean</i>			
Boudreault, Léonidas	12	Girard, Eugène	3
Boudreault, F. X.	12	Langlais, Stanislas	2
Degagné, Ludger	12	Leblanc, J.-Adolphe	4
Gagnon, Conrad	8	Pelletier, Louis	4
Grandmont, E.	1	Pineault, Alfred	4
Guay, Edgar	6	Richard, Amédée	6
Lalancette, Armand	2	Roy, Antonio	1
Larouche, J.	3	Roy, Léonard	2
Lemay, Ernest	2	Roy, Raymond	2
McNicoll, Phil.	2	Savage, Willie	5
Neron, Edgar-J.	2	Vallée, Yvon	6
Rousseau, Léonard	6	Warren, Phil.	8
Simard, Jean	2		
Tremblay, Valérien	10	<i>District de la Côte-Nord</i>	
Villeneuve, Armand	6	Boudreault, William	3
		Collard, Eugène	1
<i>District de Québec</i>			
Bellegarde, Alph.	14	Dufour, Georges	8
Boutin, Jos.	2	Girard, Eugène	7
Boyd, Jos.	8	Martin, Lorenzo	2
Charbonneau, Guy	14	Tremblay, Marcel	2
Cloutier, Albert	3		
Desaulniers, Oscar	5	<i>District du Parc des Laurentides</i>	
Deseve, T. E.	4	Bouchard, René	23
Germain, Sylva	8	Gagnon, Antonio	5
Jetté, Ernest	12	Godbout, Dominique	6
Lafrance, Wilfrid	6	Landry, Amédée	2
Lambert, Wilfrid	3	Lcblond, Maximin	2
Morin, Stanislas	1	Levesque, Laurent	3
Ouellet, Adélarde	5	Poitras, Jos.	13
Parent, Arthur	3	Trudel, Édouard	4
Pépin, Phil.	13	Valois, Michel	8
Perron, Yvon	8		
Picard, Maurice	14	<i>Divers</i>	
Reneault, Jos. E.	10	Audette, André	1
Savard, Adrien	3	Beaumont, Jean-Louis	1
Turcotte, Gérard	3	Bédard, Odilon	1
		Bélanger, Roméo, Mme.	1
<i>District du Bas-du-Fleuve</i>			
Bélanger, Camille	8	Bishop, T. A. G., Mrs.	1
Bérubé, Ovide	9	Boucher, M.	1
Blier, Pascal	4	Boudreau, John	1
Bouchard, Wilfrid	10	Canadian International Paper	1
Dubé Albert	8	Colbert, Jean	1
Dubé Charles	12	Côté, J.-Arthur	1
Gagné, Emile	2	Côté, Mlle	1
Jalbert, Auguste	2	Dion Léopold	1
Lebel, Alphonse	1	Doucet, Yvon	2
Levesque, Mack	4	Durant, J. O.	1
Ouellet, Camille	6	Fetterley, John	1
Ouellet, Jos.	5	Galipeau, J.-Claude	1
Pelletier, J.-Ant.	10	Gélinas, Roland	1
Sévigny, Albert	3	Hardy, Paul	2
Thibeault, Adélarde	3	Higgins, Armand	1
		Kearney, Robert	1
<i>District de la Gaspésie</i>			
Audet, H.	1	Lapalice, Gilles, Ptre.	1
Audet, Théophile	4	Massicotte, A.	1
Bélanger, Louis	6	Marymount College	1
Berger, Arthur	7	Nadeau, Irénée	1
Berger, Norman	3	Ouellet, Armand	1
Boissonneault, Edg.	3	Robertson, Andrew	1
Brousseau, Gaston	3	Roy, J.-Damien	1
Cyr, Wallace	4	St.-Jacques, A.	1
Dugas, Aldor	2	Tardif, Réal	1
Fournier, Aurèle	10	Tremblay, Gaston	1
		Tremblay, Gilbert	1
		Tremblay, Lévis	1
		Tremblay, M.	1

Nom	Nombre de collections	Nom	Nombre de collections
<i>John Breakey Ltd.</i>		<i>Canadian International Paper Co. (Maniwaki)</i>	
Cathcart, Walter	12	Ardis, G. W.	1
Foley, Honoré	9	Bédard, L.	16
Foley, Phil.	6	Bertrand, L. D.	1
Lachance, Jos.	8	Dault, Conrad	8
Miller, Samuel	1	Duval, Réjean	4
Paquet, J.-Louis	8	Lefebvre, Gabriel	1
Veilleux, Georges	8	Monette, W.	3
<i>Brompton Pulp & Paper Co.</i>		Rail, Pit	1
Marcotte, Théo.	3	Shean, Gregory	8
<i>Brown Corporation</i>		Townsend, E. R.	2
Gignac, Théodore	1	Valliére, Gérard	1
Spénard, J. A.	8	Willard, L. P.	12
Brown Corporation	4	<i>Consolidated Paper Corp.</i>	
<i>Canada Paper Co.</i>		Preece, Georges	2
Carrier, William	7	<i>E. B. Eddy Co. Ltd.</i>	
<i>Canadian International Paper Co. (Noranda)</i>		Girard, J.	6
Bédard, Emilien	5	Labrèche, W. O.	8
Bergeron, Ernest	2	Lescot, Roger	4
Chevalier, R.	25	Roch, Kenneth	2
Desjardins, Yvan	4	Sergerie, Jos.	2
Dufresne, Ant.	35	Teasdale, J. A.	18
French, H. J.	1	Trudel, J.	12
Gagnon, E.	5	Way, Fred	11
Kelleher, G. F.	2	<i>Hammermill Paper Co.</i>	
Lauzon, Jean	4	Vogel, Donald	30
Meilleur, J. M.	7	<i>Lake Megantic Pulp Co.</i>	
Noury, A.	18	Godbout, Fernand	7
Pépin, Gérard	37	<i>Lake St. John Power & Paper Co.</i>	
Pouliot, J. A.	12	Aubin, J. A.	1
Roy, Wenceslas	11	Boivin, Louis	10
Thériault, Alp.	30	Doucet, Alfred	5
Divers	3	Hébert, J. Ant.	4
<i>Canadian International Paper Co. (St.-Jovite)</i>		Hébert, Yvon	4
Bachand, Jos.	2	Roberts Peter	8
Beauchamp, Pierre	8	Savar, Pierre	1
Major, C.	3	Tanguay, Yvon	3
Labonté, Alex.	3	Tremblay, William	2
<i>Canadian International Paper Co. (Trois-Rivières)</i>		<i>Laurentian Forest Protective Association</i>	
Hawkins, W.	8	Alais, Emile	1
Lafrenière, Benoit	9	Bacon, Frank	13
Lafrenière Bruno	12	<i>Laurentian Forest Prot. Association</i>	
LeTemplier, Georges	2	Beaudin, Jos.	10
Martin, Roger	4	Beaulieu, Jos.-H.	16
Pagé, Albert	2	Beaulieu, P. Etienne	2
Paquet, W.	3	Bernatchez, Aurèle	2
Rivard, J. F.	4	Bernatchez, Gaston	2
<i>Canadian International Paper Co. (Glova)</i>		Bernatchez, Ovila	2
Allan, G. Ken.	6	Bernatchez, Philias	4
Allan, W.	10	Bernatchez, Samuel	2
Beauchemin, J.	2	Bernier, Marcel	2
Boivin, Willie	3	Bernier, Phil	3
Destalaire, Gaétan	8	Bezeau, Chs.	4
Fournier, Paul	2	Blais, Isidore	9
L'Ecuyer, Paul-E.	17	Blouin, John	1
L'Ecuyer, L.-P.	1	Boivin, Léonidas	4
McFarland, Geo.	20	Bond, Albert	4
Morrison, G. D.	6	Bond, Earl	3
		Bond, James	14
		Bond, John	5

Nom	Nombre de collections	Nom	Nombre de collections
Bond, Moise	1	MacKay, Ian	1
Bond, Walter	4	Mahard, Pat	2
Bond, Wilbert	9	Maltais, J. A.	4
Bond, Willie	2	Manning, Paul	2
Bouchard, Ovide	21	Mansour, P.-E.	1
Bouchard, Paul	8	Marcotte, Antonio	6
Boudreault, E.	2	Matte, Jos.	12
Boulianne, Yvon	6	Matte, Paul-Emile	12
Chisholm, Duncan	2	Minville, Yvon	12
Cormier, Léonard	1	Morin, Bernard	2
Côté, Delphis	11	Otis, Herménégilde	3
Côté, Henri	2	Ouellet, Geo.	12
Côté Jos.	12	Paquet, Odilon	8
Cummings, Louis	2	Perron, René	3
Darveau, Alfred	6	Pinette, Ludovic	2
Delarosbil, Réal	6	Plamondon, Willie	6
Derois, Pierre	2	Poirier, Camille	2
Devost, Alfred	2	Poitras, Paul	6
Dion, Alex.	9	Poitras, Rosaire	4
Dominique, Léonce	13	Porlier, Norbert	12
Dubé, Camille	1	Poulin, John	4
Ducas, P.-Auguste	1	Prévost, J. R.	1
Dufour, Albert	9	Quessy, Edouard	1
Dufour, Léonidas	1	Renaud, Alex.	10
Dufour, Philippe	1	Rhéaume, J. B.	8
Fontaine, Noel	2	Robichaud, Jimmy	5
Fontaine, Philippe	2	Rock, Jos.	2
Fortin, Amédée	4	Sasseville, Thomas	2
Fortin, Pierre H.	3	Simard, Edmond	1
Gagnon, Alfred	5	St.-Gelais, E.	3
Gagnon, Geo.	8	St.-Laurent, Lucien	1
Gagnon, Jean-Chs.	2	St.-Onge, Pierre	4
Gagnon, Léo	1	St.-Onge, Paul	5
Gagnon, Lucien	4	Touzel, Adrien	6
Gagnon, Marc-Aurèle	2	Tremblay, Albertus	8
Gagnon, Raoul	2	Tremblay, Alfred	3
Gamache, Adolphe	3	Tremblay, Arthur	2
Gaudreault, Etienne	4	Tremblay, Aurèle	10
Gaudreault, Marcel	5	Tremblay, Camille	2
Gauthier, Auguste	7	Tremblay, Francis	6
Gilbert, Jean-Chs.	4	Tremblay, Gabriel	2
Girard, Alp.	5	Tremblay, Idola	2
Girard, J.-Louis	5	Tremblay, Léandrus	4
Girard, Normand	2	Tremblay, Léopold	6
Girard, Ulysse	4	Tremblay, Louis	1
Godin, Jules	8	Tremblay, Marcellin	40
Grant, Walter	10	Tremblay, Marcel	3
Hamelin, Eugène	6	Tremblay, Maurice	1
Harvey, Raymond	10	Tremblay, Roland	2
Hervieux, J.-Baptiste	6	Tremblay, Stanislas	3
Hervieux, Raphael	3	Tremblay, Victorin	6
<i>Laurentian Forest Prot. Association</i>		Trudel, Geo.	5
Labbé, J-Etienne	13	Trudelle, Pierre	6
Landreault, Etienne	2	Valant, Barthélémy	4
Langevin, Jeffrey	3	Vibert, Albert	1
Larose, Armand	1	Vibet, Geo.	3
Laurencelle, Jean-Chs.	4	Vibert, William	5
Lavoie, Armand	4	<i>James MacLaren Co.</i>	
Leblanc, J.-W.	19	Bastien, Léopold	10
Lefebvre, Laurent	2	Bohémier, Ben	8
Lemieux, Honorius	7	Chalifoux, François	8
Levesque, Edouard	2	Dassylva, Thomas	3
Levesque, Eric	13	David, Louis-A.	4
Levesque Geo.	14	Dupras, Louis	2
Levesque, Roland	1	Fréchette, Dom.	2
Linteau, Léo-Paul	2	Gagnon, Rosario	9

<i>Nom</i>	<i>Nombre de collections</i>	<i>Nom</i>	<i>Nombre de collections</i>
Grenier, Darius	10	Raymond, Florian	1
Harvey, Ulric	9	Raymond, U. J.	5
Labelle, Jean-Paul	4	Renaud, Allan	2
Labrèche, W. O.	2	Reynold, Paddy	4
Landry, Gabriel	10	Robertson, Pat.	2
Lavallée, Henri	10	Rodgers, Dan.	10
Lavallée, Zéphirin	10	Ross, Jack	5
Lefebvre, Néhémias	8	Ryan, Georges	5
Mayer, Jules	8	Shea, Gérard	4
Mercier, C. L.	1	Smith, Anthony	2
Morin, Ernest	10	Steward, D. A.	2
Paquette, Jos.	10	Tabesco, Cota	4
Pedneault, Edgar	6	Tait, Harry	6
Pedneault, Emery	5	Turner, Ernest	1
Poudrier, Hervé	8	Turner, Harold	2
Prévost, André	4	Turner, Walter	1
Prévost, Conrad	7	Vaillancourt, Gérard	3
Sansfaçon, Roger	4	Warren, Clifford	2
Sarrazin, Xavier	4		
Taillefer, Jean	7		
<i>Megantic Manufacturing Co.</i>			
Hallé, Jos.	10		
Leriche, Emile	4		
<i>Ottawa River Forest Prot. Association.</i>			
Bélanger, Jos.	5		
Bruce, Robert	4		
Cassidy, Frank	1		
Charlebois, Arsidas	4		
Derouin, Victor	3		
Desjardins, James	2		
Donlan, Jos.-E.	1		
Dufault, René	8		
Dufoe, H.	4		
Dufoe, William	3		
Dumas, Edgar	5		
Ferrigan, L.	3		
Ferrigan, Michael	4		
Girard, Charles	12		
Grant, Edward	2		
Gravel, Edmond	8		
Gravel, Louis	6		
Harvice, Harry	2		
Heaphy, Edgar	2		
Jalabois, Dave	3		
Keyes, Reginald	3		
Labine, Jos.	1		
Ladouceur, E.	2		
Lavoie, Lorenzo	2		
Lemieux, Robert	1		
Lessard, Albertino	2		
Mabo, Kenneth	1		
Marion, Moïse	2		
McHenry, J.	6		
Moore, L.	3		
Mubler, Howard G.	2		
Nadon, Fred	6		
O'Rourke, Jim	6		
O'Ryan, Geo.	6		
Ouellet, Alfred	7		
Pappin, Basil	2		
Paré, René	1		
Paul, Henry	1		
Paul, Sam	2		
Petremont, Thomas	2		
Racine, Arthur	1		
<i>Price Brothers Forest Protection Association</i>			
Beale, Anthony	2		
Bernier, J.-E.	12		
Bouchard, J.-Marie	12		
Bouchard, Wilfrid	2		
Boudreault, Victor	15		
Bouillon, Chs.-Eug.	14		
Briand, J.-Paul	10		
Chasseur, Gérard	11		
Chasseur, Wilfrid	9		
Chasseur, Xavier	15		
Côté Léopold	12		
Fortin, Herman	4		
Fortin, J.-Antonio	4		
Fournier, Albert	12		
Fraser, Gérard	2		
Gilbert, Armand	10		
Girard, Benoit	38		
Girard, G.-Emile	2		
Harvey, L.-O.	14		
Hins, Hector	14		
Houde, J.-Stanislas	12		
Hudon, Léopold	2		
Laforest, Ferrier	2		
Laforest, Pierre	2		
Lauzier, Richard	12		
Lavoie, Jos.	2		
Lavoie, Liguori	12		
Lavoie, Richard	15		
Lepang, Arthur	6		
Lepang, Francis	14		
Lepang, Jacques	2		
Michaud, Jos.	12		
O'Connor, L.	17		
Ouellet, Armand	11		
Ouellet, Ernest	13		
Ouellet, Georges	36		
Ouellet, Lucien	2		
Paquet, Rosaire	6		
Paquet, Théodore	10		
Paquette, Paul	12		
Pelletier, Armand	12		
Pelletier, J.-B.	2		
Potvin, Arthur	16		
Rainville, Henri	2		
Rivest, Gérard	2		
Rousseau, Lucien	2		
St.-Pierre, Ant.	13		

<i>Nom</i>	<i>Nombre de collections</i>	<i>Nom</i>	<i>Nombre de collections</i>
Talbot, Louis	1	Twyman, Jos.	3
Thibeault, Louis	11	Divers	3
Tremblay, Jean-Pit.	2		
Tremblay, Jean-C.	8	<i>St. Maurice Forest Prot. Ass'n.</i>	
Villeneuve, Chs.	12	Arvisais, Geo.	14
Divers	2	Awachichi, Malek	3
		Badeau, Claude	6
<i>Southern St. Lawrence Forest Prot. Ass'n.</i>		Bartley, Geo.	2
Adams, Harvey	3	Béland, Martial	24
Audet, Hector	10	Blouin, A.	1
Babin, Gildas	6	Blouin, Gérard	8
Beaulieu, Jean	4	Blouin, L.	1
Bond, Aurèle	5	Boutet, Ernest	4
Bujold, Jos.	5	Coutu, Donat	28
Caron, Gérard	4	Coutu, Maxime	10
Chalmers, Thomas	10	Daigle, Wilfrid	8
Chevarie, Albin	5	Dorval, Hervé	20
Clarke, Preston	7	Ducharme, Viateur	3
Côté, Mathias	3	Duval, Léo	8
Coull, Gordon	20	Fay, W. G.	13
Cyr, Antonin	5	Ferland, Emilien	7
Cyr, Emard	12	Fortin, Donat	5
Deschesne, Alexis	6	Gélinas, Azarias	2
Deschesnes, Eustache	10	Gélinas, Lionel	6
Donovan, Edmond	8	Gélinas, Maurice	8
Dubé, Adélarde	4	Gervais, Jos.-Louis	2
Foley, J. J.	2	Girard, L.	2
Fortin, Laurent	11	Goulet, Doria	18
Gagnon, Jos.	2	Goyette, B.	1
Gaulin, Almanzor	6	Goyette, Ovide	9
Gaulin, Lucien	6	Harvey, J. M.	4
Grant, Damien	5	LaBoissière, Claude	3
Guenette, Armand	5	Laganière, Jean-P.	4
Jobin, Gildas	1	Lapointe, G.	13
Lacasse, J.-B.	8	Marier, Henri	6
Lajoie, Pierre	3	Moisan, Geo.	1
Landry, Adrien	4	Morand, Alonzo	8
Langlais, Phil.	3	Morand, Henri	28
Lapointe, Amédée	8	Morin, Jos.	8
Laviolette, Guillaume	2	Paquet, René	10
Leblanc, Jos.	6	Pettigrew, D.	3
Lemelin, Léo	4	Picard, Gaston	2
Lever, J.-Louis	2	Plante, Emilien	10
Levesque, Gabriel	6	Plante, Walter	14
Michaud, Esdras	4	Pleau, Louis	4
Michaud, Moïse	2	Poirier, Alphonse	12
Minville, Amable	1	Poitrass, Raymond	14
Minville, Antonin	1	Prévost, Gaston	18
O'Leary, James	6	Proteau, Germain	2
Ouellet, Arsène	3	Proteau, Jacob	40
Ouellet, Geo.	4	Rancourt, Gaston	4
Parent, Wilfrid	1	Richard, Donat	7
Patterson, Jerry	6	Rivest, Adélarde	16
Patterson, Vivian	9	Rivest, Théodore	12
Pelletier, Ernest	4	St.-Georges, Emilien	2
Pelletier, Irénée	8	St.-Pierre, Ernest	2
Potvin, Laurent	1	St.-Pierre, Paul	5
Robertson, Irvin	12	Tellier, Alphonse	2
Robertson, John A.	9	Tellier, Omer	14
Robertson, J. W.	5	Thelland, Laurent	7
Rousseau, Louis	6	Tourigny, L.	1
Roy, Augustin	2	Tremblay, B.	2
Roy, Julien	12	Tremblay, Gérard	8
Ruel, Edgar	4	Tremblay, Wilbrod	20
Savard, Charles	5		
Tremblay, Edmond	14	<i>Ste.-Anne Power & Paper Co.</i>	
Tremblay, James	5	Goucher, W. A.	56

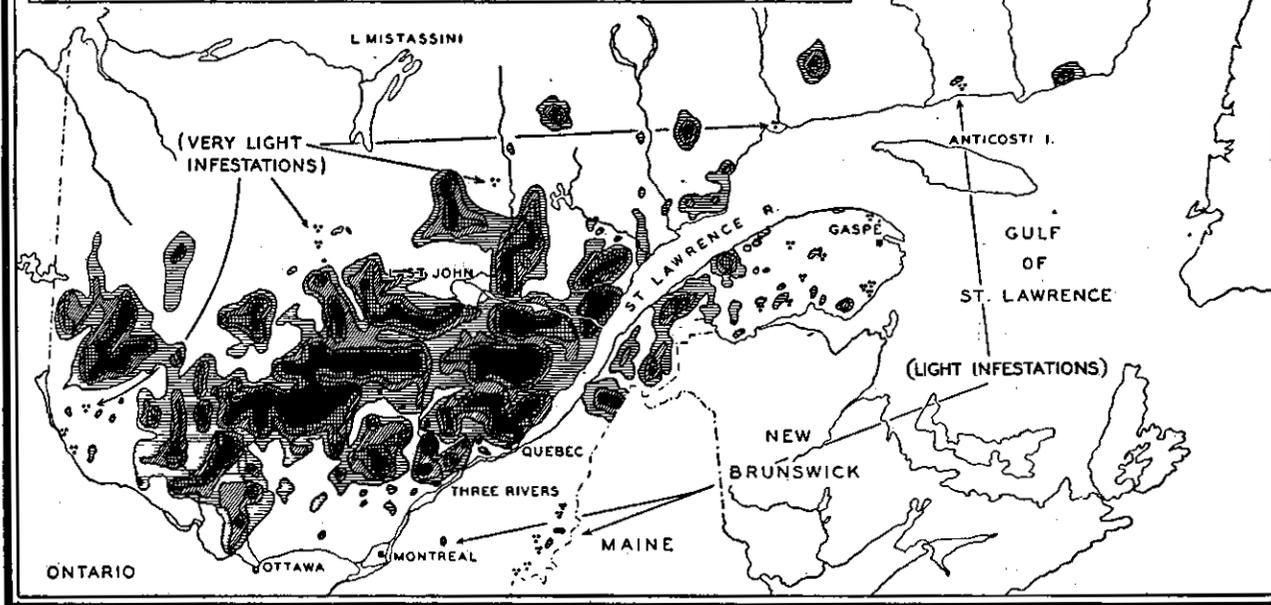
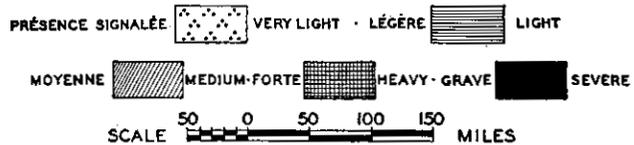
<i>Nom</i>	<i>Nombre de collections</i>	<i>Nom</i>	<i>Nombre de collections</i>
Hugill, Saunders	19	Davialt, L.-P.	2
Murphy, R.	7	Dion, Alphé	99
<i>St. Lawrence Paper Mills Co. Ltd.</i>		Ducharme, Roger	14
Brodeur, Albert	8	Fortin, Marcel	46
<i>Gaspesia Sulphite Co.</i>		Génois, Alfred	111
Shane, Dave	2	Houde, Jean-Yves	1
<i>Quebec North Shore</i>		Imbeau, Pierre	103
Gagnon, Léo	1	Lambert, Robert	6
<i>Bureau d'Entomologie</i>		Martel, Etienne	2
Beaupré René	91	Morin, St.-Georges	68
Bédard, Gratien	118	Norcu, Ernest	1
Brousseau, Jacques	143	Ouellet, Jean-Baptiste	128
Campeau, J.-Paul	2	Piette, Armand	17
Chouinard, Laurent	14	Pitre, Donat	16
		Plante, Lucien	27
		Roberge, Pierre	1
		Roy, Robert	116
		Savard, Robert	5

DÉPT DES TERRES ET FORÊTS DE QUÉBEC
INVENTAIRE DES INSECTES FORESTIERS EN 1949

DISTRIBUTION ET INFESTATION DE LA
TORDEUSE DES BOURGEONS
DE L'ÉPINETTE

QUEBEC DEPT. OF LANDS AND FORESTS
FOREST INSECT SURVEY 1949

DISTRIBUTION AND INFESTATION OF THE
SPRUCE BUDWORM



DÉPT. DES TERRES ET FORÊTS DE QUÉBEC
INVENTAIRE DES INSECTES FORESTIERS EN 1949

DISTRIBUTION ET INFESTATION DE LA
MOUCHE À SCIE DU PIN GRIS

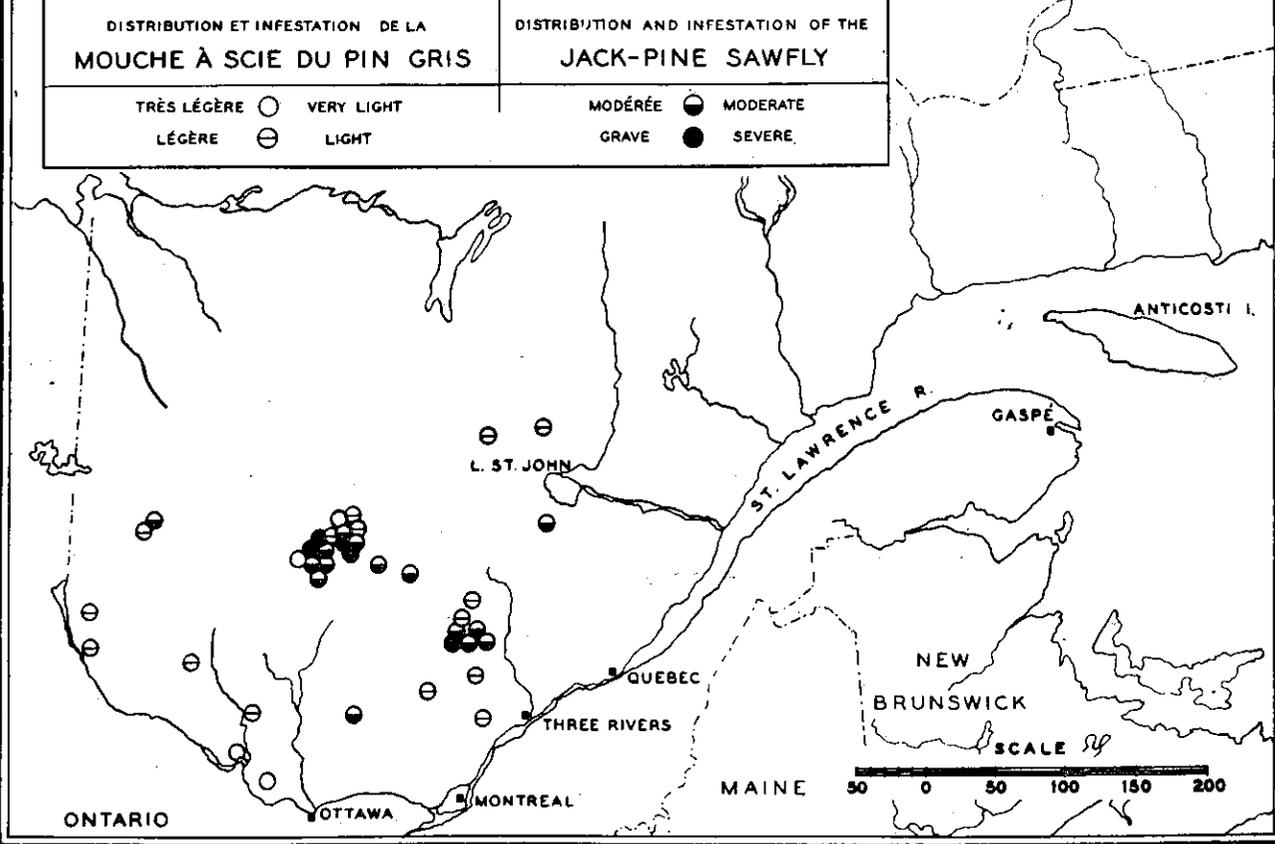
TRÈS LÉGÈRE ○ VERY LIGHT
LÉGÈRE ⊖ LIGHT

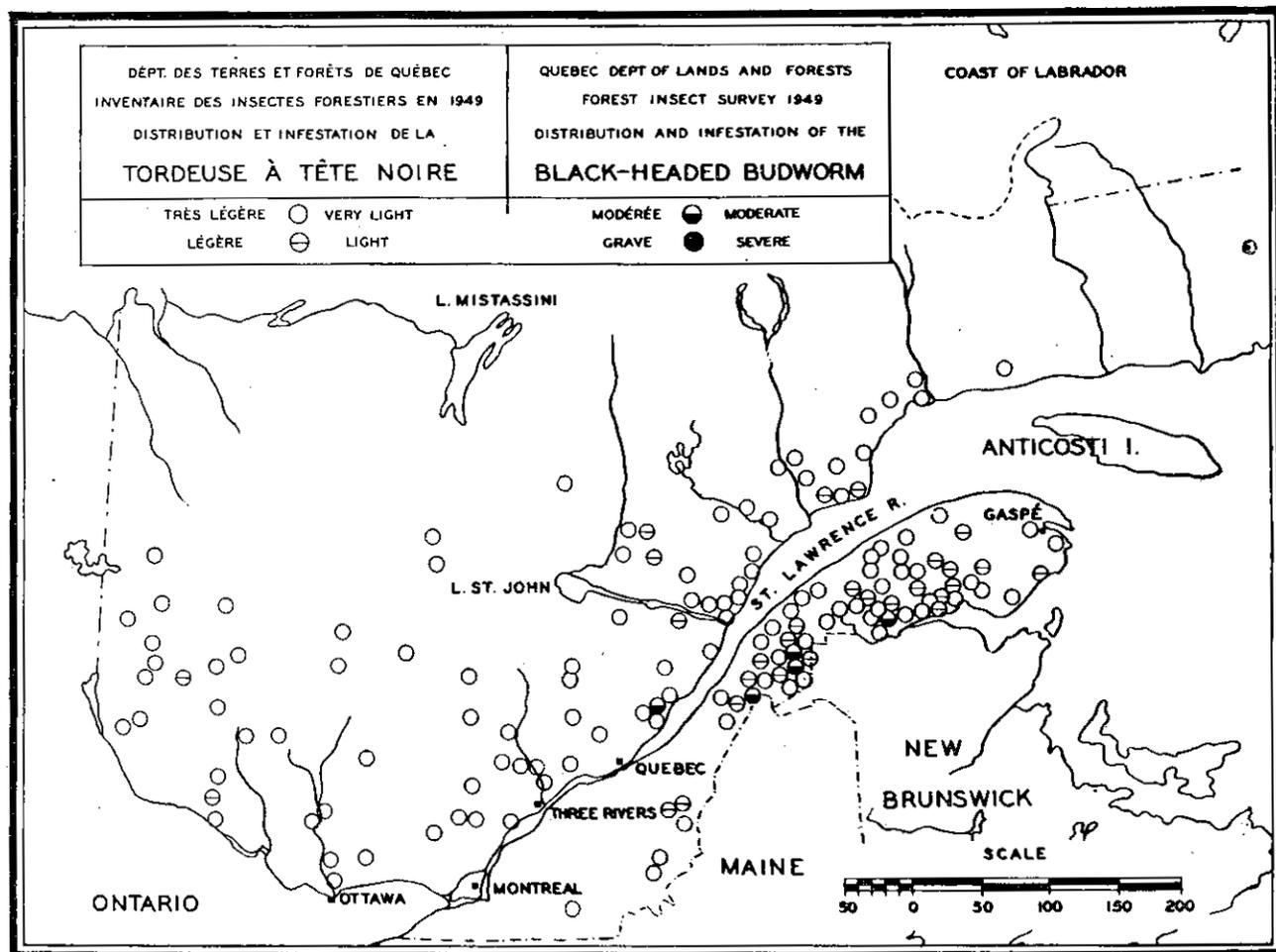
QUEBEC DEPT. OF LANDS AND FORESTS
FOREST INSECT SURVEY 1949

DISTRIBUTION AND INFESTATION OF THE
JACK-PINE SAWFLY

MODÉRÉE ⊖ MODERATE
GRAVE ● SEVERE

COAST OF LABRADOR





DÉPT. DES TERRES ET FORÊTS DE QUÉBEC
INVENTAIRE DES INSECTES FORESTIERS EN 1949

DISTRIBUTION ET INFESTATION DE LA
MOUCHE À SCIE EUROPÉENNE
DE L'ÉPINETTE

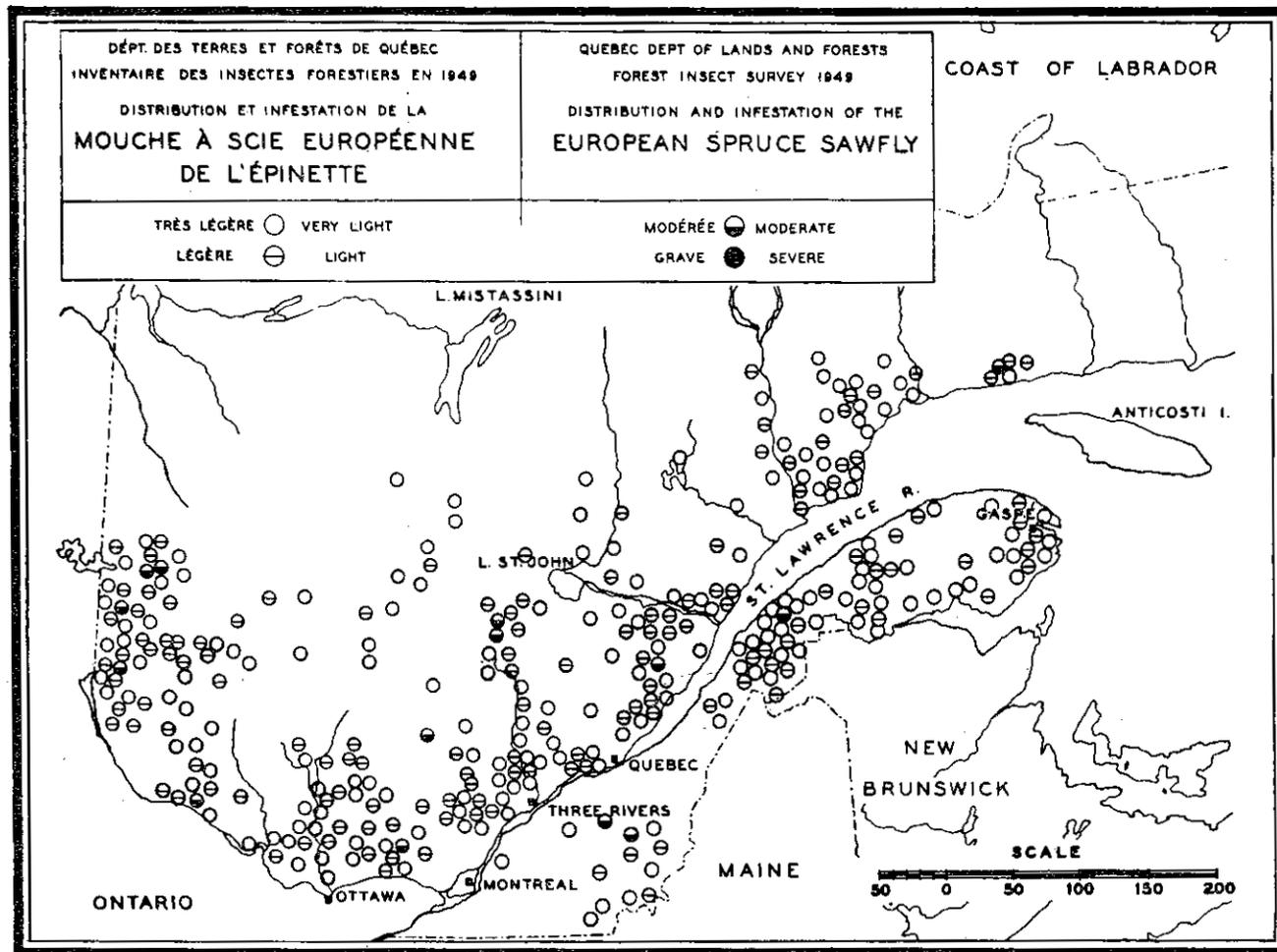
TRÈS LÉGÈRE ○ VERY LIGHT
LÉGÈRE ⊖ LIGHT

QUEBEC DEPT OF LANDS AND FORESTS
FOREST INSECT SURVEY 1949

DISTRIBUTION AND INFESTATION OF THE
EUROPEAN SPRUCE SAWFLY

MODÉRÉE ⊕ MODERATE
GRAVE ● SEVERE

COAST OF LABRADOR



DÉPT DES TERRES ET FORÊTS DE QUÉBEC
INVENTAIRE DES INSECTES FORESTIERS EN 1949

DISTRIBUTION ET INFESTATION DE LA
CHENILLE DES AIGUILLES
DE L'ÉPINETTE

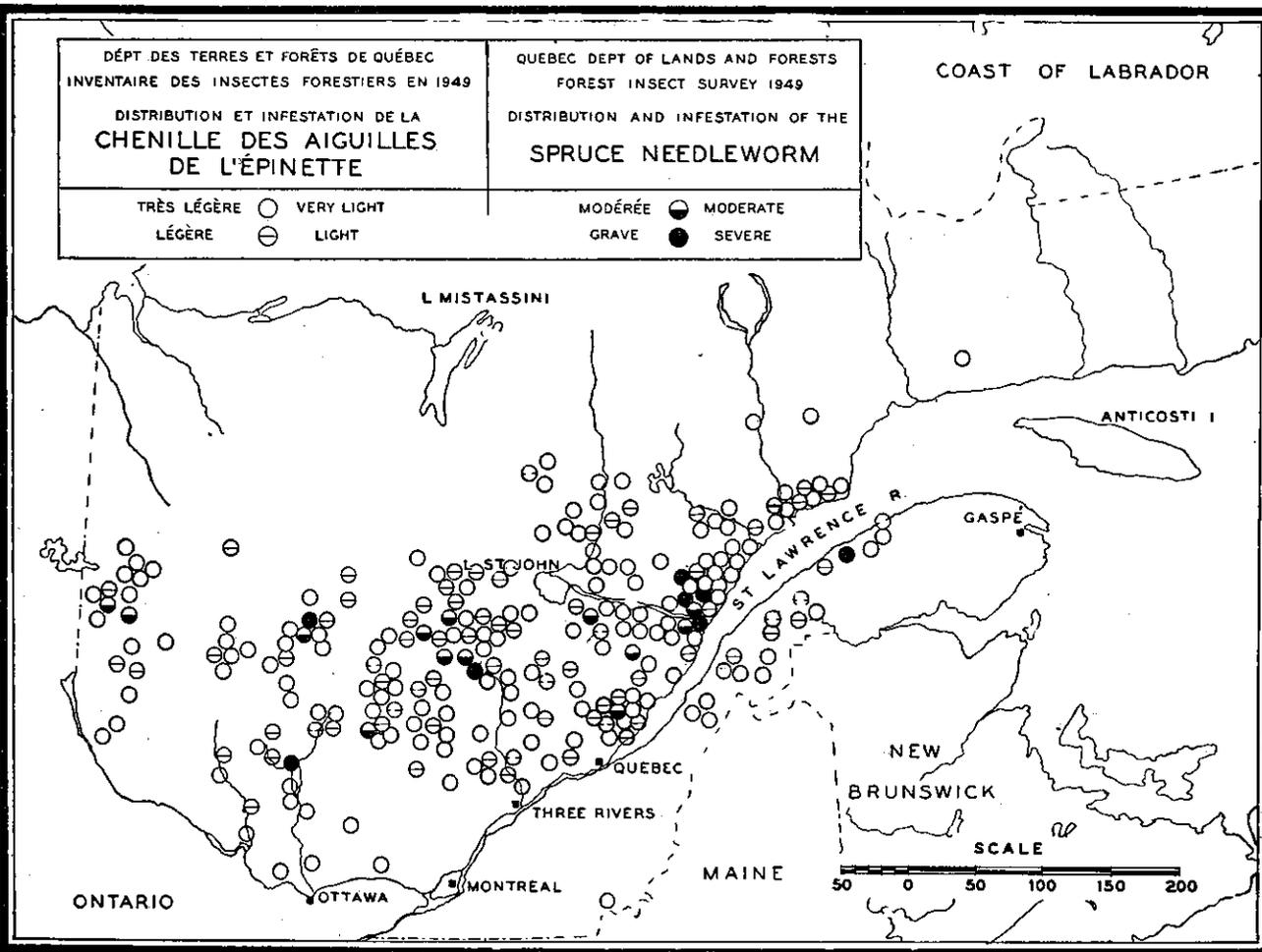
TRÈS LÉGÈRE ○ VERY LIGHT
LÉGÈRE ⊖ LIGHT

QUEBEC DEPT OF LANDS AND FORESTS
FOREST INSECT SURVEY 1949

DISTRIBUTION AND INFESTATION OF THE
SPRUCE NEEDLEWORM

MODÉRÉE ● MODERATE
GRAVE ● SEVERE

COAST OF LABRADOR



DÉPT DES TERRES ET FORÊTS DE QUÉBEC
INVENTAIRE DES INSECTES FORESTIERS EN 1949

DISTRIBUTION ET INFESTATION DE
L'ARPEUTEUSE DE LA PRUCHE

TRÈS LÉGÈRE ○ VERY LIGHT
LÉGÈRE ⊖ LIGHT

QUEBEC DEPT OF LANDS AND FORESTS
FOREST INSECT SURVEY 1949

DISTRIBUTION AND INFESTATION OF THE
HEMLOCK LOOPER

MODÉRÉE ● MODERATE
GRAVE ● SEVERE

COAST OF LABRADOR

