

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

1951



Publié par

L'ORDRE DU TRÈS HON. JAMES G. GARDINER, MINISTRE DE L'AGRICULTURE,
OTTAWA, CANADA

1952

EDMOND CLOUTIER, C.M.G., O.A., D.S.P.
IMPRIMEUR DE LA REINE ET CONTRÔLEUR DE LA PAPETERIE
OTTAWA, 1952

RAPPORT SOMMAIRE DE L'INVENTAIRE DES INSECTES FORESTIERS DE LA PROVINCE DE QUÉBEC POUR L'ANNÉE 1951

LIONEL DAVIAULT

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

INTRODUCTION

La dernière saison a été caractérisée au point de vue climatérique par une déficience appréciable de chaleur qui a persisté jusqu'en septembre et par une pluviosité beaucoup plus élevée qu'au cours des quelques années précédentes. Ces conditions climatériques particulières favorisèrent la production d'une frondaison exceptionnellement abondante, à la fois sur les conifères et les feuillus, ce qui contribua dans une large mesure à amoindrir l'étendue des dégâts commis par certains fléaux qui s'étaient montrés particulièrement graves en ces dernières années.

Au cours de la dernière saison, 4,608 échantillons d'insectes furent prélevés par 600 collaborateurs disséminés sur tout le territoire accessible de la province; ceci représente une diminution sur l'an dernier de 11.3 pour cent dans le nombre total des collectionneurs et de 15.6 pour cent dans le nombre des échantillonnages. Voici le nombre des récoltes effectuées par chacun des organismes coopérateurs: gardes-feux et inspecteurs du Service de la protection du Ministère des Terres et Forêts 876, personnel des compagnies et associations de protection des forêts 2,848, aides-entomologistes du Bureau d'Entomologie 866.

Les échantillons recueillis se distribuent comme suit suivant les essences d'arbres inventoriées.

Résineux	Nombre de collections	Feuillus	Nombre de collections
Épinette.....	1,964	Bouleau blanc.....	195
Sapin.....	1,938	Peuplier.....	97
Pin gris.....	83	Tremble.....	86
Mélèze.....	62	Merisier.....	12
Pin blanc.....	16	Érable.....	33
Pin rouge.....	15	Orme.....	11
Pins (divers).....	18	Sorbier.....	13
Cèdre.....	17	Chêne.....	5
Pruche.....	5	Divers.....	38
	4,118		490

GRAND TOTAL 4,608

Ce qu'il y a surtout à noter au tableau précédent, c'est que seulement 3,902 échantillonnages furent effectués en 1951 sur le sapin et l'épinette, contre 4,591 en 1950; soit une diminution de 15 pour cent dont il faut tenir compte lorsqu'on compare l'abondance relative des divers insectes qui ont ravagé ces deux essences au cours des deux dernières saisons.

PRINCIPAUX INSECTES FORESTIERS

Tordeuse des bourgeons de l'épinette, Choristoneura fumiferana (Clem.).—Chaque année depuis l'envahissement de notre province par cette dangereuse tordeuse, on constatait que le gros de la population se déplaçait continuellement dans la direction de l'est, alors que les foyers de contamination s'éteignaient progressivement dans les vieilles zones de contamination situées plus à l'ouest. Toutefois, en faisant le bilan des gains et des pertes à la fin de chaque saison, on pouvait toujours conclure à un progrès dans l'invasion. Or, pour la première fois en douze ans, on doit rapporter une diminution sensible dans la virulence des attaques de l'insecte dans toutes les régions de la province, sauf la vallée de la Matapédia et la péninsule de la Gaspésie. Ceci est mis en évidence dans le tableau suivant, dans lequel on a inséré côte à côte le nombre moyen d'individus récoltés par arbre inventorié au cours des trois dernières années dans les différentes régions de la province, ainsi que le nombre d'échantillons contenant des spécimens de l'insecte reçus pendant les mêmes années.

Régions	Nombre de collections			Population moyenne		
	1949	1950	1951	1949	1950	1951
Metagami.....	17	1	1	2.7	2.0	5.0
Abitibi.....	87	31	6	12.3	5.7	9.1
Témiscamingue.....	118	63	8	10.3	8.0	1.0
Outaouais.....	264	211	52	15.8	10.6	3.5
Nord de Montréal.....	106	128	108	8.5	4.5	7.5
Saint-Maurice.....	309	508	355	19.1	11.3	11.9
Jacques-Cartier.....	244	181	57	14.1	26.5	15.7
Lac Saint-Jean.....	59	69	60	13.2	13.2	12.6
Saguenay.....	187	259	110	21.9	15.6	15.2
Manicouagan.....	118	235	133	6.2	17.1	5.8
Romaine.....	3	14	3	14.6	1.1	4.0
Labrador.....	1	-	-	20.0	-	-
Plaine de Montréal.....	1	4	2	3.0	1.5	8.5
Plaine de Québec.....	18	11	5	12.2	3.1	3.2
Saint-François.....	1	6	1	1.0	2.2	1.0
Chaudière.....	14	5	1	1.2	1.4	1.0
Plateaux et Plaine de la Rive-Sud.....	43	47	29	13.1	4.7	5.6
Plateaux Rimouski-Matane et Plaine du Bas Saint-Laurent.....	34	78	76	9.1	7.8	8.1
Matapédia.....	20	38	20	2.8	4.7	16.7
Baie des Chaleurs.....	28	17	7	1.9	3.1	1.4
Gaspé.....	4	8	22	2.4	2.2	9.8
	1,676	1,914	1,056	14.4	12.6	10.2

On pourra se faire une idée de la distribution et de l'importance des infestations dans les différentes régions de la province en référant à la carte ci-annexée. L'examen attentif du tableau et de la carte montre que la réduction dans la population a été surtout sensible dans les régions à l'ouest du Saint-Maurice et dans la région de Jacques-Cartier située plus à l'est.

Dans les régions de l'Abitibi, du Témiscamingue et de l'Outaouais, l'insecte s'est raréfié au point de devenir presque introuvable dans bien des secteurs. Toute trace des dégâts passés a même disparu dans la plupart des endroits, par suite de l'exploitation des peuplements les plus avariés et aussi du fait qu'une forte proportion des arbres qui n'avaient été que partiellement défoliés ont

réussi à se refaire un nouveau feuillage au cours des deux ou trois dernières années. Bien entendu, dans les peuplements sévèrement touchés et là où aucune coupe n'a été pratiquée, les arbres continuent à dépérir.

Dans le Saint-Maurice plusieurs foyers de multiplication très actifs persistent et des défoliations graves ont été enregistrées en plusieurs endroits. On a noté aussi une augmentation sensible dans le nombre des sapins succombant à la suite de défoliations totales occasionnées par l'insecte dans certains secteurs, comme les environs de La Tuque, et le nord-est de Saint-Michel des Saints.

Au lac Saint-Jean et au Saguenay, les foyers d'infestation ont également diminué à la fois en intensité et en superficie; toutefois, les sapins ont été sérieusement défoliés dans divers peuplements au sud de Bagotville et dans le Parc National des Laurentides; à ce dernier endroit un certain nombre des sapins ont déjà succombé aux attaques de l'insecte, de même qu'à rivière à Mars et à Passe Dangereuse, dans le nord du Lac Saint-Jean.

Sur la rive sud du Saint-Laurent l'invasion a fait d'énormes progrès dans la vallée de la Matapédia, les environs de Matane, à rivière Madeleine et dans divers territoires à l'extrémité nord de la péninsule de la Gaspésie. On nous a rapporté que des vols spectaculaires de papillons se sont produits à Causapscaal et à Carleton dans la Baie des Chaleurs le 26 juillet. Des défoliations importantes ont été aussi commises aux environs de Cabano et du lac de l'Est dans le comté de Témiscouata, et en bordure du fleuve dans le comté de Kamouraska sur des arbres plantés pour l'ornementation ou sur des lots boisés appartenant à des particuliers.

Livrée des forêts, Malacosoma disstria Hbn.—L'invasion occasionnée par ce papillon s'est aggravée à la fois en surface et en intensité, tel que le laissait prévoir l'abondance des bagues d'œufs trouvées sur les jeunes pousses des trembles à l'automne précédent. Au cours de la dernière saison l'insecte a été remarqué un peu partout dans la province, mais il a commis ses plus gros méfaits sur un immense territoire situé sur la rive nord du Saint-Laurent, comme on peut le voir sur la carte donnée plus loin, sur laquelle on a reproduit la répartition des infestations, dont on a pu délimiter les bornes avec assez de netteté grâce aux renseignements accumulés par nos aides-entomologistes. En référant à la carte on voit que la zone principale de contamination forme maintenant une tache presque continue partant de la frontière de l'Ontario à l'ouest et s'étendant jusqu'au Parc National des Laurentides et le Lac Saint-Jean dans l'est avec quelques foyers de moindre importance disséminés sur la Côte Nord jusqu'à Forestville; sa limite nord correspond à une ligne fluctuante passant entre le 48° et le 49° parallèle de latitude; au sud, elle rejoint le fleuve Saint-Laurent. Quelques autres petits foyers de contamination ont aussi été découverts à Rivière-Bleue dans le comté de Témiscouata et au sud de la rivière Chaudière.

Dans toutes les régions où l'insecte a été très abondant, les trembles ont été complètement dépouillés de leur frondaison dès la fin du mois de juin; tandis que les érables, les chênes, les bouleaux et les cerisiers ont été défoliés à un moindre degré. Dans certains secteurs, l'insecte fut extrêmement nombreux et certains jours les chenilles en migration vers de nouvelles sources de nourriture encombraient tellement les routes que les automobilistes devaient prendre des précautions spéciales pour tenir leur voiture sur la chaussée rendue glissante par suite de l'amoncellement des corps morts des chenilles. On a même rapporté

que sur la ligne de chemin de fer de l'Abitibi et de la Gatineau, les trains avaient été retardés certains jours sur leurs horaires réguliers du fait que, par suite de l'accumulation des corps morts des chenilles sur les rails, une couche de graisse épaisse venait à s'y former, sur laquelle les roues des locomotives glissaient sans avancer. Un peu plus tard dans la saison on a signalé des vols spectaculaires des papillons, notamment à La Tuque et à Québec.

Les défoliations énormes occasionnées par les chenilles attirèrent surtout l'attention au début de la saison, car vers la fin de l'été, même les arbres qui avaient perdu toute leur frondaison, s'étaient refait un nouveau feuillage et toute trace de l'invasion avait disparu. Peu d'arbres sont morts à date, mais on peut se demander si un fort pourcentage des trembles qui ont été totalement défeuillés au cours des deux dernières saisons, ne finiront pas par dépérir si l'attaque persiste dans toute sa violence l'année prochaine.

Une invasion de l'ampleur de celle qui sévit dans le moment tient sans doute à diverses circonstances, mais elle provient surtout du fait qu'il existe actuellement de vastes étendues de territoires peuplés uniquement de trembles, l'hôte préféré de la livrée. Ces peuplements ont originé pour la plupart sur d'anciens brûlés ou des endroits exploités.

Tordeuse du tremble, *Archips conflictana* (Wlk.).—Les chenilles de cette tordeuse sont venues en certains endroits augmenter les dégâts commis par l'espèce précédente. Des échantillons contenant de nombreuses larves de l'insecte nous ont été adressés de Rivière-Bleue, dans le comté de Témiscouata et du lac Bouteille près de Saint-Michel des Saints, dans le Saint-Maurice supérieur. Les papillons apparurent dans nos élevages durant la dernière semaine du mois de juin.

A notre connaissance c'est la première fois que cet insecte est rapporté comme ayant causé de graves défoliations sur le tremble dans notre province. Toutefois, il est probable que ses méfaits ont pu passer inaperçus dans le passé, ou être confondus avec ceux commis par la livrée. De toute façon, les records de l'Inventaire annuel révèle une distribution très générale de cet insecte à travers toute la province.

Tenthrede européenne de l'épinette, *Diprion hercyniae* (Htg.).—Cette mouche à scie bien connue des forestiers a été à nouveau très communément rencontrée dans les échantillons prélevés sur l'épinette dans toutes les régions de la province, comme on peut le voir, en référant à la carte donnée plus loin et au tableau qui suit. Toutefois, l'examen du tableau révèle qu'il y a eu cette année une réduction générale dans l'abondance de l'insecte dans toutes les régions, sauf l'Outaouais, les Plateaux et Plaines du Bas Saint-Laurent et la péninsule de la Gaspésie. Des défoliations assez graves ont été observées par l'un de nos aides-entomologistes en Abitibi, dans le canton de Clermont à quelques milles au Nord de la rivière La Sarre. Des défoliations moins sérieuses ont été notées également, près des villages de La Reine, Magamic, Authier, et Tachereau, soit dans des endroits où l'insecte avait été rapporté comme assez abondant l'année dernière. Quelques collections importantes furent aussi effectuées dans le canton Leslie, à l'est de Fort Coulonge.

Comme on peut le voir, il subsiste toujours quelques foyers permanents de multiplication de l'insecte qui risquent de donner en années favorables de nouvelles invasions.

Régions	Nombre de collections			Population moyenne		
	1949	1950	1951	1949	1950	1951
Matagami.....	1	3	4	11.0	97.3	29.2
Abitibi.....	36	28	37	7.9	11.4	4.7
Témiscamingue.....	56	21	15	4.4	5.0	9.0
Outaouais.....	56	40	36	5.1	3.4	4.1
Nord de Montréal.....	55	65	30	4.8	2.6	4.0
Saint-Maurice.....	65	84	50	5.8	3.5	2.9
Jacques-Cartier.....	27	8	4	4.9	11.2	1.5
Lac Saint-Jean.....	12	17	6	4.3	2.7	1.8
Saguenay.....	33	37	17	2.9	3.2	2.2
Manicouagan.....	75	42	33	2.8	2.5	2.8
Romaine.....	9	3	2	9.3	10.0	5.7
Plaine de Montréal.....	1	1	0	1.0	1.0	0
Plaine de Québec.....	10	5	0	2.5	2.0	0
Saint-François.....	8	—	2	11.8	—	1.0
Chaudière.....	6	28	5	3.8	3.1	4.0
Plateaux et Plaine de la Rive-Sud.....	35	34	35	3.7	2.4	3.2
Plateaux Rimouski-Matane et Plaine du Bas Saint-Laurent.....	107	18	26	3.9	1.8	3.6
Matapédia.....	16	16	12	3.2	2.6	2.8
Baie des Chaleurs.....	18	13	8	2.7	1.3	1.7
Gaspé.....	24	6	21	2.8	4.3	3.0
	650	469	343	4.1	4.1	3.8

***Tenthrede à tête jaune de l'épinette, Pikonema alaskensis* (Roh.).—**

Cette mouche à scie est loin de présenter une importance forestière aussi grande que l'espèce précédente, car ces larves attaquent de préférence les épinettes croissant à découvert. Elle est donc surtout à redouter dans les jeunes plantations et sur les arbres d'alignement ou plantés pour l'ornementation. Lorsque les conditions sont favorables à sa multiplication, l'insecte réussit à dépouiller les arbres en tout ou en partie de leurs aiguilles et suivant l'intensité de la défoliation l'arbre meurt ou quelques branches seulement finissent par dépérir. Cette année l'insecte a été plus commun qu'à l'accoutumée dans pr régions de la Province et il a causé des défoliations graves sur de à Mont-Laurier et Val Barrette dans le Nord de Montréal, à Herv le comté de Portneuf, au Lac Manouan, dans le Saint-Maurice au Lac Saint-Jean, à rivière York et à Méchins, dans la péninsule à Sept-Iles et au nord-est de la rivière Moisie sur la Côte donnée plus loin fait voir la répartition et l'importance des é au cours de la dernière saison. Nombre de collections 190 d'individus 7.9.

Chenille des aiguilles de l'épinette, Dioryctria renicu

carte ci-annexée fait voir que l'insecte a été rencontré à nouveau dans presque toutes les régions de la province, et le tableau qui suit montre qu'il a été beaucoup moins abondant qu'au cours de l'année précédente. Les plus gros échantillons ont été récoltés près de Grand'Mère, au rapide Blanc dans le haut Saint-Maurice, dans les bassins des rivières Montmorency et Sainte-Anne dans la région de Jacques-Cartier, à la rivière Shipshaw dans le lac Saint-Jean, à la Malbaie, à la rivière Laval près de Forestville, et d'un endroit situé au nord de Saint-Michel des Saints.

Régions	Nombre de collections			Population moyenne		
	1949	1950	1951	1949	1950	1951
Matagami.....	—	6	2	—	3.2	1.0
Abitibi.....	31	7	1	5.7	1.4	1.0
Témiscamingue.....	17	9	0	1.7	2.0	0
Outaouais.....	44	29	9	3.3	1.8	1.2
Nord de Montréal.....	16	15	11	3.2	2.1	3.5
Saint-Maurice.....	84	118	62	4.3	4.1	4.1
Jacques-Cartier.....	45	39	16	4.0	4.7	9.3
Lac Saint-Jean.....	14	16	7	2.1	2.7	2.8
Saguenay.....	43	61	25	7.9	5.4	2.0
Manicouagan.....	41	77	35	3.3	5.1	2.1
Romaine.....	1	1	0	2.0	1.0	0
Plaine de Québec.....	2	3	0	5.0	1.7	0
Chaudière.....	—	1	0	—	1.0	0
Plateaux et Plaine de la Rive-Sud....	12	19	8	1.7	6.7	2.6
Plateaux Rimouski-Matane et Plaine du Bas Saint-Laurent.....	6	14	11	10.8	8.9	1.7
Matapédia.....	1	10	4	1.0	3.0	1.0
Baie des Chaleurs.....	3	6	0	1.3	1.1	0
Gaspé.....	1	2	2	1.0	5.0	3.0
	358	433	193	4.3	4.2	3.4

Tenthrede du Mélèze, *Pristiphora erichsonii* (Htg.).—Cet insecte a été peu abondant et il n'a été rencontré qu'en quelques endroits seulement, soit les environs de Thurso et d'Arundel, à la rivière Ouareau, et dans le bassin de la rivière Saint-Jean, région de la Romaine. Ce dernier endroit est le seul où l'insecte a été trouvé chaque saison depuis 1948. Nombre de collections 8; nombre moyen d'individus 8.3.

Petite tenthrede du mélèze, *Anoplonyx canadensis* (Harr.).—Cette mouche à scie a une distribution beaucoup plus étendue que l'espèce précédente, mais les dégâts qu'elle cause ne prennent jamais autant d'importance en raison de la taille minuscule de ses larves. Au cours de la dernière saison, elle a été particulièrement abondante dans un territoire situé au sud du lac Cimon, au nord de Thurso, aux lacs Antoine et Saint-Rémi à l'ouest de Saint-Jovite, à la rivière Croche dans le bassin du Saint-Maurice, et à la Seigneurie de Grande-Rivière en Gaspésie. Elle a été trouvée également, mais en plus petit nombre, à Marlartie, Forsythe et La Reine en Abitibi, aux lacs Ouatekiway et Chicoukiki, à Passe-Dangereuse dans la région du lac Saint-Jean et à la rivière Saint-Jean sur la Côte-Nord. Enfin, des échantillons contenant quelques larves seulement nous sont parvenus de Laniel dans le Témiscamingue, et des lacs Bouchette et Supérieur dans le Nord de Montréal. Nombre de collections 25; nombre moyen d'individus 7.0.

Porte-case du mélèze, *Coleophora laricella* (Hbn.).—L'insecte a été observé au lac Papineau dans le comté d'Argenteuil, dans le comté de Cox en Gaspésie, et à Notre-Dame de la Dorée au lac Saint-Jean.

Tordeuse à tête noire de l'épinette, *Acleris variana* (Fern.).—L'insecte s'est encore raréfié et le plus gros échantillon a été recueilli dans la région de l'Outaouais. Nombre de collections 44; nombre moyen d'individus 1.2

Tenthrede du sapin, *Neodiprion abietis* (Harr.).—Il n'y a aucun changement important à signaler dans la répartition de l'insecte. Quelques grosses

collections ont été effectuées à Buckingham dans la vallée de l'Outaouais, et au lac Sagouay dans le Nord de Montréal. Nombre de collections 68; nombre moyen d'individus 1.9.

Arpenteuse de la pruche, *Lambdina fiscellaria fiscellaria* (Guen.).—Une carte montrant la distribution et l'abondance de l'insecte au cours de la dernière saison est donnée plus loin et l'on pourra se faire une idée de son abondance suivant les régions en consultant le tableau qui suit. On remarquera au tableau que la population de l'insecte a diminué à nouveau dans tous les secteurs, sauf dans les Plateaux de Rimouski-Matane et Plaine du Bas Saint-Laurent. Le foyer principal de contamination qui s'était déclaré dans la Gaspésie en 1948 a presque complètement disparu.

Régions	Nombre de collections			Population moyenne		
	1949	1950	1951	1949	1950	1951
Matagami.....	5	8	—	3.0	1.2	—
Abitibi.....	29	6	—	1.7	1.5	—
Témiscamingue.....	24	3	6	2.3	1.3	1.2
Outaouais.....	53	33	19	1.6	1.4	1.4
Nord de Montréal.....	37	27	13	1.9	1.4	1.4
Saint-Maurice.....	40	32	24	1.2	1.3	1.2
Jacques-Cartier.....	26	13	6	1.3	2.9	1.6
Lac Saint-Jean.....	6	5	10	1.0	2.2	1.2
Saguenay.....	21	18	18	1.5	1.9	1.4
Manicouagan.....	29	33	8	1.6	1.5	1.8
Romaine.....	—	3	—	—	3.7	—
Plaine de Montréal.....	3	6	—	1.0	3.0	—
Plaine de Trois-Rivières.....	3	1	—	13.3	2.0	—
Plaine de Québec.....	5	5	—	2.2	1.4	—
Saint-François.....	5	3	—	1.8	3	—
Chaudière.....	13	7	3	1.7	1.4	1.3
Plateaux et Plaine de la Rive-Sud.....	34	17	5	3.0	3.6	1.4
Plateaux Rimouski-Matane et Plaine du Bas Saint-Laurent.....	18	29	30	1.4	2.1	2.9
Matapédia.....	22	17	10	2.1	3.1	4.5
Baie des Chaleurs.....	45	21	4	3.6	2.0	1.2
Gaspé.....	46	17	6	9.7	7.7	1.0
	463	307	162	2.6	2.3	1.8

Tenthrède du pin gris, *Neodiprion swainei* Middl..—L'invasion va en s'affaiblissant, bien qu'en certains endroits la population par arbre affecté est encore assez élevée. Cette année les plus gros échantillons contenant de cet insecte ont été récoltés à Cadillac dans l'Abitibi, à la rivière Chouart dans le haut du Saint-Maurice, dans le Parc National des Laurentides et près de Roberval au lac Saint-Jean. Nombre de collections 14; nombre moyen d'individus 15.3.

Chenille à tente d'automne, *Hyphantria textor* (Harr.).—La présence des tentes fabriquées par les chenilles de ce papillon furent signalées dans les environs des lacs Tremblant et Gauvin dans le Nord de Montréal, au nord-est du Cabonga et dans le canton Clérey en Abitibi.

Papillon satiné, *Stilpnotia salicis* (L.).—Pour la première fois la présence de l'insecte a été signalée dans la ville de Montréal; 25 peupliers de Lombardie à l'Oratoire Saint-Joseph furent fortement ravagés par les chenilles. Le foyer de contamination relevé au cours des deux années précédentes dans le comté de Kamouraska est en voie de rétrocession.

Chenille à tente du cerisier, *Archips cerasivorana* (Fitch).—Les cerisiers bordant les routes dans plusieurs régions, notamment dans la partie sud de la province, furent complètement recouverts par les tentes filées par cette tordeuse. Rappelons que les dégâts occasionnés par cet insecte sont de peu d'importance économique car il limite ses dégâts au cerisier sauvage.

Tenthède du bouleau, *Arge pectoralis* (Leach).—L'insecte a perdu beaucoup de son importance et au cours de la dernière saison ses larves ont infligé des défoliations sérieuses aux bouleaux qu'en quelques endroits seulement, soit: La Force en Abitibi, et rivière Kenogenis dans la région de l'Outaouais. Nombre de collections 7; nombre moyen d'individus 55·1.

Tenthède du sorbier, *Pristiphora geniculata* (Htg.).—L'insecte est maintenant répandu dans toute la province et cette année des collections de larves ont été effectuées dans le Saint-Maurice supérieur, plus précisément à Windigo et au barrage Gouin, de même qu'à Dolbeau au lac Saint-Jean. Nombre de collections 9; nombre moyen d'individus 43·2.

Tenthède de l'orme, *Cimbex americana* Leach.—L'insecte a été à nouveau très abondant à Dolbeau au Lac Saint-Jean et il a été aussi observé au lac des Îles dans le bassin de la rivière Jacques-Cartier.

Mineuse des feuilles de tremble, *Lithocolletis tremuloidiella* (Braun.).— Cette petite mineuse semble avoir été beaucoup plus commune que par les années passées, notamment en Abitibi et le Nord de Montréal. Elle a été aussi observée au lac des Commissaires dans le Lac Saint-Jean et à Franklin sur la Côte Nord. Nombre de collections 15; nombre moyen d'individus 8·9.

Chrysomède du peuplier, *Phytodecta americana* Schffr.—Le feuillage des trembles a été sérieusement ravagé par les larves de cet insecte en divers endroits du comté de Portneuf, notamment au lac Castor, au lac Maudit et à Miquick; des échantillons contenant des larves nous ont été adressés de Clova en Abitibi, du lac Manouan dans le haut du Saint-Maurice et de la barrière à Mars dans le Saguenay.

Arpenteuse du tilleul, *Erannis tiliaria* (Harr.).—L'insecte a été peu abondant cette année. Nombre de collections 6; nombre moyen d'individus 3·6.

Chenille à bosse rouge de l'érable, *Symmerista leucitys* Frankl.—Quelques érables à Duchesnay et à East Broughton dans les Cantons de l'Est furent sévèrement défoliés par les chenilles de cette espèce.

LISTE DES COLLECTIONNEURS 1951

Service de la Protection—Ministère des Terres et Forêts

<i>Nom</i>	<i>Nombre de collections</i>	<i>Nom</i>	<i>Nombre de collections</i>
<i>District de l'Abitibi—</i>		<i>District de Montréal—fin</i>	
Bilodeau, Maurice.....	2	Ménard, J.-Hilarion.....	7
Caron, Alfred.....	1	Modérie, Sylvio.....	12
Laroche, Héliodore.....	8	Montreuil, Oscar.....	9
Levasseur, Adélard.....	2	Morin, Jean.....	1
<i>District du Témiscamingue—</i>		Ouellette, Josaphat.....	8
Beaumier, Roméo.....	4	Paquet, Victor.....	12
Bédard, Onésime.....	16	Plante, Mathias.....	7
Boulé, Ernest.....	1	Riopel, Léonard.....	2
Brousseau, Alfred.....	6	Rivest, Rosaire.....	6
Carrier, Patrick.....	11	Samson, Arthur.....	13
Chabot, J.-A.....	10	<i>District du St-Maurice—</i>	
Champoux, Gérard.....	8	Aserof, Jos.....	6
Côté, Hormidas.....	4	Caron, André.....	2
Desruisseaux, Oscar.....	8	Diamond, Jimmy.....	1
Duchesneau, Palma.....	12	Edwardson, Léonard.....	16
Gamelin, Edward.....	4	Fortin, Clément.....	2
Gauthier, Noé.....	4	Genest, Léopold.....	2
Gauthier, Pierre-Eugène.....	8	Grenon, Adrien.....	2
Girard, Amédée.....	8	Houde, Benoit.....	2
Guay, Léopold.....	12	Lapointe, Adjudor.....	1
Houle, Antoine.....	1	Martel, W.....	1
Jolin, Arthur.....	8	Meguish, Etienne.....	4
Larivière, Alphonse.....	11	Santerre, François.....	1
Lecompte, Albert.....	12	<i>District du Lac St-Jean—</i>	
Nadeau, Adrien.....	8	Allard, Arthur.....	3
Proulx, Paul.....	12	Boudreault, F.-X.....	10
Rock, Albert.....	12	Boudreault, Léonidas.....	10
Trudel, Napoléon.....	12	Degagné, Ludger.....	10
Veillette, Rosaire.....	2	Edmond, Georges.....	6
<i>District de la Gatineau—</i>		Gagnon, Conrad.....	8
Carpentier, Noé.....	4	Guay, Edgar.....	2
Garneau, Olivier.....	12	Hamel,.....	2
Généreux, Francis.....	12	Harvey, Joseph.....	4
Laurin, Ernest.....	10	Lalancette, Armand.....	2
Legros, Emile.....	10	Lapointe, Adjudor.....	2
Patry, Henri.....	4	Lavoie, François.....	2
Perreault, Sid.....	6	McNicoll, Philippe.....	2
Roy, Honorius.....	6	Rioux, Louis.....	4
Sage, Fred.....	8	Rousseau, Léonidas.....	4
Sheppard, Sid.....	8	Tremblay, Valérien.....	10
Talbot, René.....	4	Villeneuve, Armand.....	6
Vaillancourt, Arthur.....	4	Anonyme.....	1
<i>District de Montréal—</i>		<i>District de Québec—</i>	
Beaudin, Jos.....	1	Bélangier, Alfred.....	5
Boileau, D.....	1	Bellegarde, Alphonse.....	11
Chalifour, Sylvio.....	6	Bolduc, Gérard.....	2
Charbonneau, J.-Léo.....	6	Boutin, Joseph.....	1
Cloutier, Phil.-A.....	8	Boyd, Jos.....	8
Courtemanche, Lionel.....	12	Charbonneau, Guy.....	8
Forgues, Elphège.....	7	Cloutier, Albert.....	4
Garnier, Josaphat.....	3	Desaulniers, Oscar.....	3
Jubinvillle, Delphis.....	3	Desève, T.-E.....	6
Juneau, Donat.....	12	Germain, Sylva.....	9
Lacoste, Albert.....	1	Jetté, Ernest.....	10
Lafortune, Rosaire.....	8	Lafrance, Wilfrid.....	4
Lalonde, Bonomie.....	3	Pépin, Philippe.....	10
Lanoie, Ernest.....	6	Perron, Yvon.....	4
Legault, Germain.....	11	Picard, Maurice.....	12
Lemieux, Narcisse.....	8	Plamondon, Antonio.....	4
Massy, Onésime.....	1	Savard, Adrien.....	3

LISTE DES COLLECTIONNEURS—suite

Nom	Nombre de collections	Nom	Nombre de collections
<i>District du Bas-du-Fleuve—</i>			
Bélanger, Camille.....	4	<i>Canada Paper Co.—fin</i>	
Bérubé, Ovide.....	10	Gravel, R.....	2
Blais, Pascal.....	3	<i>Canadian International Paper Co., Clova—</i>	
Bouchard, Wilfrid.....	8	Anspack, J.-C.....	51
Caron, J.-Baptiste.....	2	Lavoie, R. P.....	1
Desjardins, Louis.....	2	L'Ecuyer, L.-P.....	22
Dubé, Albert.....	10	L'Ecuyer, P.-E.....	8
Dubé, Charles.....	10	McFarland, George.....	13
Ouellet, Camille.....	12	Montgomery, R. H.....	1
Ouellet, Jos.....	6	St-Pierre, Maurice.....	2
Pelletier, Hervé.....	5	<i>Canadian International Paper Co., Maniwaki—</i>	
Pelletier, Rosaire.....	8	Ardis, G. W.....	6
Sirois, J.-B.....	12	Beaudoin, Robert.....	5
Thibeault, Adélar.....	1	Bélec, Léo.....	1
<i>District de la Gaspésie—</i>			
Audet, Théophile.....	4	Bell, D. E.....	4
Berger, Normand.....	1	Casey, A. J.....	3
Cyr, Wallace.....	2	East, G.....	4
Dugas, Aldor.....	4	Guntensperger, J. V.....	9
Foley, J.-John.....	2	Heafey, O.....	1
Fournier, Aurèle.....	2	Jobb, P. H.....	2
Gagnon, Fernand.....	4	Joly, Omer.....	2
Laterreur, J.-B.....	1	Keeney, O.....	4
Pelletier, Louis.....	7	Lamarche, E.....	5
Pinault, Alfred.....	4	Lepine, Robert-G.....	19
Roy, Raymond.....	2	Mantha, Adélar.....	2
Savage, Willie.....	3	Milmore, O. S.....	6
Warren, Philippe.....	5	O'Leary, Jacques.....	20
<i>District de la Côte-Nord—</i>			
Dufour, Georges.....	5	Poulin, Benoit.....	6
Girard, Eugène.....	4	Rivest, Rosario.....	12
Labrie, Edgar.....	1	<i>Canadian International Paper Co., Noranda—</i>	
<i>District du Parc des Laurentides—</i>			
Beaudoin, Alphonse.....	2	Baril, Fred.....	2
Bilocque, Léandre.....	1	Beaudoin, Paul.....	12
Boissonneault, Camille.....	4	Bédard, Émilien.....	6
Gagnon, Antonio.....	1	Cloutier, Henri.....	12
Genest, Rosaire.....	3	Cloutier, Raymond.....	4
Godbout, Dominique.....	1	Gagnon, Ernest.....	10
Gravel, J.-Marie.....	1	Genest, Maurice.....	24
Levesque, Laurent.....	2	Lefebvre, Jérôme.....	12
Levesque, J.-Pierre.....	1	Longballe, N. B.....	1
Picher, Antonin.....	6	Noury, A.....	4
Poitrás, Jos.....	12	Roy, André.....	4
Trépanier, Roland.....	2	Roy, Wenceslas.....	10
Trudel, Édouard.....	4	<i>Canadian International Paper Co.,</i>	
Valois, Michel.....	2	<i>Trois-Rivières—</i>	
	876	Boon, Ernest.....	9
<i>John Breakey Ltd.—</i>			
Breton, Laval.....	1	Caron, Régent.....	10
Cathcart, Walter.....	1	Colbert, Jean-Louis.....	1
Foley, Honoré.....	6	Gelinas, Maurice.....	1
Foley, Philippe.....	6	Hogue, Walter.....	12
Lachance, Jos.....	8	Lafrenière, Benoit.....	6
Miller, Samuel.....	6	Lafrenière, Bruno.....	14
Veilleux, Georges.....	10	Paquet, Patrick.....	2
Wintle, Hubert.....	6	Rivard, J.-F.....	3
<i>Brompton Pulp & Paper Co.—</i>			
Marcotte, Théo.....	3	<i>Consolidated Paper Corporation—</i>	
<i>Canada Paper Co.—</i>			
Carrier, William.....	3	Cadenhead, E. S.....	8
Gowles, H.-B.....	1	Carpentier, Prudent.....	2
		Cossette, M.....	12
		Franceur, Roger.....	14
		Rosholm, Arne.....	4
		Smith, John.....	4
		<i>E. B. Eddy Co. Ltd.—</i>	
		Lemaire, Jean.....	4
		Patry, Jacques.....	2

LISTE DES COLLECTIONNEURS—suite

Nom	Nombre de collections	Nom	Nombre de collections
<i>E. B. Eddy Co. Ltd.—fin</i>		<i>Laurentian Forest Protective Ass'n.—fin</i>	
Piché, G.	2	Godin, Jules.	7
Teasdale, J. A.	2	Harvey, Raymond.	12
Trudel, J.-L.	3	Harvieux, Bastien.	2
<i>Hammermill Paper Co.—</i>		Labbé, Joachim.	4
Carrier, Raoul.	2	Labbé, Joseph-Etienne.	8
Fortin, Fernand.	4	Langevin, Pierre J.	2
Fournier, Wilfrid.	2	Larouche, Oscar.	10
Gosselin, Robert.	18	Lepage, Maurice.	22
Harrison, Bernard.	4	Levac, Alex.	2
St-Pierre, Marius.	10	Levesque, Georges.	13
<i>Lake Megantic Pulp Co.—</i>		Levesque, Roland.	7
Godbout, Fernand.	3	Lucien, Gilles.	9
<i>Laurentian Forest Protective Ass'n.—</i>		Mahard, Charles.	14
Bacon, Frank.	2	Mahard, Moïse.	5
Beaudin, Jos.	8	Maltais, J. A.	6
Beaudin, Léger.	5	Mansour, Paul-E.	1
Beaulieu, Jos. Henri.	25	Marcotte, Antonio.	5
Bedare, André.	2	Matte, Jos.	4
Bérubé, Alp.	9	Matte, Paul-Emile.	12
Bérubé, Antonio.	8	Moisan, Robert.	4
Boily, Ernest.	5	Otis, Laurent.	4
Boivin, Léonidas.	4	Porlier, Norbert.	10
Bond, Albert.	6	Poulin, A.	1
Bond, James.	5	Quinn, Aurèle.	2
Bond, Joseph.	6	Renaud, Alexandre.	26
Bond, Nicolas.	1	Robichaud, Jimmy.	9
Bouchard, Donat.	4	Roch, Jos.	2
Bouchard, Ovide.	7	Rousseau, Léonard.	2
Bouchard, Paul.	5	Savard, Charles.	1
Boudreault, Evrade.	5	Sénéchal, Yvan.	2
Boulianne, Antoine.	7	Simard, Edmond.	5
Bourque, Patrick.	4	St-Jarre, Roland.	8
Brisson, Jean-Marie.	2	Thomas, Joseph.	1
Brisson, Léopold.	6	Tremblay, Albertus.	1
Canapé, Thommy.	4	Tremblay, Alfred.	17
Cantin, Emilien.	4	Tremblay, Arthur.	2
Chiasson, Alcide.	2	Tremblay, Camille.	8
Cormier, Léonard.	3	Tremblay, Gabriel.	12
Côté, Adrien.	6	Tremblay, Gérard.	2
Côté, Joseph.	1	Tremblay, Josephat.	8
Coulombe, René.	2	Tremblay, Léo.	9
Couture, Alfred.	1	Tremblay, Roger.	15
Couturier, Edouard.	4	Tremblay, Victorin.	6
Delair, M. A.	1	Trudel, G. Etienne.	2
Derosbil, D.	1	Trudel, Pierre.	4
Deroy, Pierre.	4	Vallée, Jean-Baptiste.	2
Dominique, Léonce.	7	Vibert, Georges.	11
Ducas, Pierre-Auguste.	2	Vibert, William.	9
Dufour, Albert.	16	Volant, Barthélémy.	2
Dufour, Antoine.	2	Ward, Patrick.	2
Dugas, Marcel.	11	<i>James MacLaren Co. Ltd.—</i>	
Fortin, André.	4	Bastien, Léopold.	11
Fortin, Pierre.	6	Bobémier, Ben.	7
Gagné, Armand.	6	Boucher, M.	8
Gagné, Jos.	4	Dassylva, Thomas.	3
Gagnon, Alfred.	6	Gagnon, Richard.	1
Gagnon, Jean-Charles.	4	Landry, Gabriel.	6
Gaudreault, Etienne.	6	Laroche, Fernand.	6
Gilbert, Jean-Charles.	8	Lavallée, Henri.	12
Girard, Alphonse.	6	Lavallée, Zéphirin.	14
Girard, Michel.	6	Levesque, Fernand.	2
Girard, Normand.	4	Morin, Damien.	6
Girard, Paul-Emile.	2	Morin, Ernest.	11
Girard, Ulysse.	6	Ouellette, Ghislain.	9
		Paiement, Wilfrid.	9

LISTE DES COLLECTIONNEURS—suite

Nom	Nombre de collections	Nom	Nombre de collections
<i>James MacLaren Co. Ltd.—fin</i>		<i>Price Brothers Forest Protective Ass'n.—</i>	
Pelneault, Edgar.....	9	Allard, H.....	2
Pelneault, Emery.....	10	Berg, A. F.....	1
Pelneault, Raymond.....	1	Bolton, D. M.....	1
Pilote, Germain.....	10	Bouchard, Gérard.....	2
Plante, Anatole.....	2	Bouchard, Ovila.....	8
Poudrier, Hervé.....	9	Boudreault, Victor.....	16
Prévost, Horace.....	9	Bouillon, Chs.-Eugène.....	12
Prévost, Magella.....	6	Briand, Jean-Paul.....	10
Raymond, Maurice.....	10	Chasseur, Xavier.....	12
Roy, Fernand.....	5	Coque, Rosaire.....	2
Sanfaçon, Roger.....	6	Côté, Léopold.....	12
Sigoin, Odilon.....	7	Could, Benoit.....	2
Taillefer, Jean.....	10	Deschênes, Eustache.....	6
<i>Ottawa River Forest Protective Ass'n.—</i>		Desjardins, Roger.....	1
Amyotte, Paul.....	8	Donavan, Edmond.....	2
Beaudoin, Robert.....	3	Filion, Albert.....	12
Busque, Paul.....	12	Fournier, Albert.....	12
Carther, W.....	2	Gagné, Rosaire.....	2
Cassidy, Frank.....	3	Girard, Benoit.....	4
Cère, Jean.....	2	Girard, Georges-Emile.....	4
Chambers, William.....	2	Guérin, Gérard.....	12
Clark, William.....	5	Harvey, Louis-O.....	16
Coleman, David J.....	4	Houde, Laurent.....	5
Corrigan, Fred.....	3	Houde, Sonislas.....	44
Derouin, Victor.....	6	Imbeault, Pierre.....	8
Dufoe, Hillard.....	4	Labbé, Joseph.....	1
Duranceau, Real.....	10	Lauzier, Richard.....	12
Ferrigan, L.....	6	Lavoie, J. Ligouri.....	12
Henri, Jos.....	2	Lavoie, R.....	12
Jalaboie, Dave.....	3	Lechasseur, Aurèle.....	12
Jerome, Omer.....	2	Lefrançois, Arthur.....	10
Kelley, Daniel.....	5	Lepage, Rosaire.....	12
Keyes, Reginald.....	2	Lepage, Arthur.....	4
King, Fred.....	2	Lepage, Jacques.....	2
Ladouceur, Ernest.....	2	Lepage, Sinai.....	10
Lance, W.....	2	Maltais, Emile.....	8
Landriault, Alphonse.....	2	Mercure, Charles.....	1
Lavoie, Antonio.....	1	Ouellet, Armand.....	12
Leguerrier, Ed.....	1	Ouellet, Ernest.....	12
Mackey, John.....	1	Ouellet, Geo.....	28
Massey, Jos.....	1	Paquet, Rosaire.....	8
McHenry, James.....	2	Paquet, Théodore.....	11
Nadeau, E.....	1	Perron, Antonio.....	12
Nadon, Fred.....	5	Potvin, Arthur.....	12
Navion, Georges.....	5	Rousseau, A.....	12
O'Bomsawin, Geo.....	1	Roy, Athanase.....	12
Ouellette, Alfred.....	6	Simard, M. H.....	4
Paré, René.....	2	Sirois, Jos.....	10
Paul, Sam.....	1	St-Pierre, Antonio.....	11
Petremont, J.....	4	Tremblay, Jean-Th.....	12
Plassoth, James.....	1	Villeneuve, Charles.....	15
Polson, Wallace.....	6	Anonyme.....	1
Proulx, J. A.....	8	<i>Singer Manufacturing Co.—</i>	
Provost, Euclide.....	1	Dumas, Roger.....	4
Racine, Aldège.....	3	Levesque, Victor.....	8
Racine, Arthur.....	2	Teske, Donald, A.....	4
Rivet, Antoine.....	4	<i>Southern St. Lawrence Forest Prot. Ass'n.—</i>	
Ross, John.....	2	Babin, Gildas.....	2
Ryan, Geo. O.....	3	Beaulieu, Jean.....	4
Shea, Gérald.....	2	Bond, Aurèle.....	5
Tabisco, Cota.....	3	Boudreau, Yvon.....	13
Tosh, W. C.....	2	Brulé, J. D.....	1
Tucker, H. S.....	2	Bujold, Joseph.....	2
Welley, J. W.....	1	Campbell, André.....	4

LISTE DES COLLECTIONNEURS—fin

Nom	Nombre de collections	Nom	Nombre de collections
<i>Southern St. Lawrence Forest Prot. Ass'n.—fin</i>		<i>St. Maurice Forest Protective Ass'n.—fin</i>	
Caron, Gérard.....	6	Dallaire, Pascal.....	8
Chalmers, Thomas.....	14	Dugré, André.....	2
Clarck, Preston.....	8	Duval, Léo.....	4
Cormier, Hector.....	12	Fay, William G.....	22
Coull, Gordon.....	24	Ferland, Emilien.....	20
Cyr, Antoine.....	4	Fortin, Roland.....	22
Cyr, Edgar.....	8	Gagné, Henri.....	10
Deschênes, Alexis.....	12	Gauvin, Roger.....	6
Donavan, Edmond.....	8	Gélinas, Aurèle.....	2
Edmond, Delphis.....	2	Gélinas, Lionel.....	9
Fortin, Laurent.....	12	Gélinas, Maurice.....	6
Gagnon, Fernand.....	2	Germain, Jean-Louis.....	4
Gagnon, Victor.....	1	Girard, L.....	2
Gaulin, Lucien.....	8	Gouger, Léo.....	8
Grant, Damien.....	5	Goulet, Donat.....	26
Guérette, Armand.....	7	Guérin, René.....	2
Guillemette, Bernard.....	1	Hébert, Adrien.....	2
Hervey, Adams.....	1	Hervey, Jean-Louis.....	4
Hervey, James.....	2	Lajoie, Lucien.....	2
Joncas, Oscar.....	6	Laforest, L.....	4
Lacasse, J.-Bte.....	12	Larouche, Lauréat.....	2
Landry, Adrien.....	3	Lasalle, Ernest.....	4
Langlois, Ph.....	2	Marier, Henri.....	11
Lapointe, Amédée.....	8	Milot, Jean-Charles.....	4
Leblanc, Elias.....	12	Morand, Henri.....	16
Leblanc, Jos.....	6	Neault, Rodolphe.....	2
Lemelin, Léo.....	6	Nielly, Eugène.....	18
Lever, Jean-Louis.....	2	Paquet, René.....	16
Levesque, Gabriel.....	8	Pellerin, André.....	9
Michaud, Esdras.....	5	Pettiqui, Donat.....	2
Michaud, Geo.-Henri.....	3	Picard, J.-B.....	4
Michaud, Moïse.....	3	Plante, Emilien.....	16
Miller, Georges.....	2	Plante, Lucien.....	3
Minville, Amable.....	4	Plante, Walter.....	4
Minville, Antoine.....	1	Poitras, Ray.....	8
Minville, Chs. E.....	1	Poulin, M.....	2
O'Leary, James.....	4	Proteau, Germain.....	2
Ouellet, Arsène.....	2	Proteau, Jacob.....	36
Ouellet, Georges.....	5	Provencher, Jean.....	23
Patterson, Jerry.....	4	Provost, Gaston.....	4
Pelletier, Ernest.....	6	Rivest, Adélarde.....	14
Pelletier, Irénée.....	2	Rivest, Théodore.....	8
Robertson, John.....	10	Sénéchal, Joseph.....	2
Rousseau, Louis.....	4	St-Georges, Emilien.....	4
Roy, Augustin.....	2	St-Pierre, Marcel.....	2
Ruel, Edgar.....	1	Tellier, Alphonse.....	2
Savard, Charles.....	4	Tremblay, Ls.-Georges.....	2
Sénécal, Johny.....	7	Tremblay, Wilbrod.....	18
Tapp, Antoine.....	2	Trudel, Jean-Marie.....	23
<i>St. Maurice Forest Protective Ass'n.—</i>		Turcotte, Raoul.....	2
Allard, Jean-Marie.....	2	Turgeon, Roland.....	2
Asselin, Léo.....	6	<i>St. Lawrence Paper Mills Co. Ltd.—</i>	
Auclair, Gustave.....	2	Rousseau, Louis.....	2
Awashish, Malek.....	5	<i>Shawinigan Water-Power—</i>	
Baillargeon, Yvon.....	2	Bellemare, Côme.....	8
Beaudoin, Henry.....	2	Crissingner, H.-L.....	13
Béland, Martial.....	36	<hr/>	
Blouin, Gérard.....	8	Total.....	2,848
Boily, Clovis.....	2	<i>Divers.....</i>	
Brulé, Arthur.....	14	18	
Clermont, Lucien.....	8	<i>Bureau d'Entomologie—</i>	
Cossette, Jean-Louis.....	6	866	
Cossette, Wellie.....	2		
Coutu, Donat.....	10		
Daigle, Wilfrid.....	10		









