

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

1948



Publié par
L'ORDRE DU TRÈS HON. JAMES G. GARDINER, MINISTRE DE L'AGRICULTURE,
OTTAWA, CANADA
1949

RAPPORT SOMMAIRE DE L'INVENTAIRE DES INSECTES FORESTIERS DE LA PROVINCE DE QUÉBEC, POUR L'ANNÉE 1948.

Par ROBERT LAMBERT

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

INTRODUCTION

A l'encontre des conditions climatiques qui ont prévalu en 1947, durant la période de croissance des plantes, le climat de la dernière saison fut des plus favorables. Le printemps hâtif et sec contribua au développement précoce de la végétation et à la multiplication intense d'une foule d'espèces d'insectes. Par ailleurs, la sécheresse prolongée semble avoir été responsable de la mort de certains arbres déjà affaiblis par les défoliations successives occasionnées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette, et de conditions anormales que l'on a notées en certaines régions, sur diverses essences qui jusqu'alors n'avaient montré aucun signe de décadence.

Durant la saison de collections d'insectes s'étendant du milieu du mois de mai à la fin de septembre, 3,872 échantillons furent prélevés en forêt par 600 collaborateurs. Ces échantillons se répartissent comme suit : personnel des Associations de protection des forêts 2,465, gardes-feux et inspecteurs du Service de la protection du Ministère des terres et forêts 728, officiers du bureau d'entomologie 619, divers autres collaborateurs 65.

Selon l'abondance des collections, les espèces d'arbres inventoriés en forêt sont les suivantes :

	Nombre de collections	Feuillus	Nombre de collections
<i>Résineux</i>			
Epinette	1,772	Bouleau	180
Sapin	1,507	Peuplier	85
Pin gris	73	Erable	41
Mélèze	64	Merisier	15
Pin (divers)	29	Cormier	14
Pin blanc	21	Orme	8
Pin rouge	8	Cerisier	8
Pruche	8	Petit merisier	4
Cèdre	7	Divers	28
Total	3,489	Total	383
		Grand total	3,872

ESPÈCES D'INSECTES ACTUELLEMENT TRÈS NUISIBLES

Tordeuse des bourgeons de l'épinette (Choristoneura fumiferana Clemens). — Excepté dans les quelques régions où l'insecte est encore rare, la population moyenne a augmenté d'une façon appréciable, au cours de la dernière saison. Dans le tableau qui suit, la population pour chacune des régions de la Province, est donnée pour les deux dernières années.

Régions	Population moyenne		Régions	Population moyenne	
	en 1947	en 1948		en 1947	en 1948
Matagami	2.3	4.8	Plaine de Montréal	6.5	1.0
Abitibi	6.1	14.2	Plaine de Québec	2.6	6.6
Témiscamingue	5.7	16.8	Saint-François	1.8	1.6
Outaouais	13.1	29.9	Chaudière	1.3	2.0
Nord de Montréal	5.2	9.1	Plateaux et Plaine de la Rive- Sud	1.8	2.7
Saint-Maurice	8.5	6.9	Plateaux Rimouski-Matane et Plaine du Bas St-Laurent	0.0	1.6
Jacques-Cartier	8.3	6.9	Matapédia	1.0	2.2
Lac Saint-Jean	2.1	6.9	Baie des Chaleurs	1.0	3.2
Saguenay	5.5	15.6	Gaspé	2.0	1.0
Manicouagan	1.7	4.0			
Romaine	1.0	4.2			

Les chiffres fournis au tableau suivant indiquent que la population moyenne de l'insecte pour toute la Province, a presque doublé en 1948. Par ailleurs, le nombre de conifères affectés a subi une augmentation de 36%.

Année	Population moyenne Par échantillon	Pourcentage de résineux affectés
1947	7.6	26.2
1948	14.0	35.7

Quant à la distribution de cet insecte redoutable et au degré d'infestation déterminé par les collections, il suffit de consulter la carte placée en appendice, pour en évaluer l'importance. Ainsi, on constate que l'épidémie a gagné de nouveaux territoires dans les régions du Lac Saint-Jean et de Manicouagan, tandis que la région du Saguenay est presque complètement infestée. De plus, quoiqu'en nombre encore restreint, les chenilles ont envahi les bassins des rivières Trois-Pistoles et du Loup, sur la rive sud du Saint-Laurent. Les bassins des rivières Mitis et Grande-Cascapédia forment des foyers isolés d'infestation moyenne, tandis que le reste du territoire de la Gaspésie, abstraction faite du comté de Gaspé-Sud, n'a encore décelé aucun foyer de contamination grave. Plus au sud, en longeant le Fleuve, un centre d'infestation a débuté dans le comté de l'Islet, non loin de la frontière du Maine. Dans les Cantons de l'Est, quelques peuplements de sapins et d'épinettes ont été légèrement affectés dans les comtés de Wolfe, Chambly et Nicolet, alors que la présence de l'insecte fut à peine notée dans le centre de la région du Saint-François et le long de la frontière américaine.

Sur la rive nord du Fleuve, un foyer isolé d'infestation moyenne s'est déclaré dans la région de la Romaine, et plus précisément aux environs de Mingan. Bien que toute récente encore, l'invasion est devenue grave tout le long de la rivière Saguenay. Elle s'étend en profondeur au sud de cette rivière et au nord de son embouchure. Au nord-est du lac Saint-Jean, le territoire contaminé forme une bande allongée qui se divise en deux branches, l'une se dirigeant vers le bassin de la rivière Mistassini et l'autre vers les rivières Portneuf et Sault-au-Cochon, sans épargner les bassins de la Sainte-Marguerite et des Escoumains. L'infestation est sérieuse dans le parc des Laurentides et elle est grave dans l'est de la région du Saint-Maurice.

Il y a eu également augmentation dans l'abondance des chenilles dans l'ouest du Saint-Maurice, le nord et le sud de l'Outaouais, ainsi que dans le centre du Témiscamingue. Dans l'extrême partie ouest de la Province, le bassin du lac Abitibi est demeuré un centre intense de pullulation. La limite nord de l'infestation forme une ligne serpentant entre les 49ième et 50ième parallèles de latitude depuis le nord du lac Abitibi, dans l'ouest, jusqu'à l'embouchure de la rivière Pentecôte, dans l'est.

La carte précitée représente la distribution de l'insecte au cours de l'été dernier, abstraction faite du pourcentage de défoliation et du taux de mortalité dans les peuplements attaqués. Aussi, il serait inexact de prétendre que les forêts de résineux de la région du Saguenay sont fatalement atteintes. Il est à noter que cette région n'en est qu'à sa première année d'attaque, et il faudra, sans doute, encore plusieurs années de défoliations massives avant que l'on ait à déplorer des ravages énormes. En effet, l'insecte est actif, et depuis plusieurs années déjà, dans la plupart des peuplements résineux du centre et de l'ouest de la Province, mais c'est principalement là où le sapin domine que les dégâts sont les plus sérieux.

Etant donné les progrès considérables dans l'invasion de l'insecte au cours de la dernière saison, il est à craindre qu'il continue à augmenter son aire d'extension principalement dans les régions du Lac Saint-Jean et de Manicouagan et dans la partie centrale de la rive sud du Fleuve.

Tordeuse à tête noire (*Acleris variana* Fernald). — Comme le montre la carte de distribution et d'abondance donnée plus loin, cette tordeuse est fréquente dans toutes les régions de la Province où se font des collections d'insectes. Toutefois, cette espèce ne peut être considérée à l'état épidémique que dans les régions de

Matapédia, Bonaventure et Gaspé. Cette année, le territoire d'invasion s'est agrandi considérablement pour inclure les peuplements de sapins et d'épinettes des bassins des rivières Grand-Pabos, Grande-Cascapédia, Nouvelle, Matapédia, Malbaie, Saint-Jean, Madeleine et Cap-Chat. En ces endroits, les arbres furent complètement dépouillés de leur nouveau feuillage. Les dégâts sont plus considérables le long de la Grande-Cascapédia où les pousses de l'année 1947 avaient été dévorées précédemment. Dans le voisinage de Baie Saint-Paul, Shawinigan, Saint-Michel des Saints et Chambly, ainsi que dans le centre de la région du Saint-François, les chenilles furent assez abondantes pour causer des défoliations marquées.

Le nombre des collections qui était de 199 en 1947, a atteint le chiffre record de 300 durant l'été dernier. Aussi, malgré une diminution apparente en certains endroits, dans l'abondance des chenilles, il est à craindre qu'une augmentation lente se généralise dans d'autres régions, et que les dégâts viennent s'ajouter aux déprédations déjà occasionnées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette. Bien plus, tout laisse prévoir que l'épidémie sera encore plus grave et plus étendue au cours de l'été prochain, dans les régions de la Gaspésie actuellement contaminées.

Régions	Nombre de collections		Population moyenne	
	en 1947	en 1948	en 1947	en 1948
Matagami, Abitibi, Témiscamingue, Outaouais	30	50	2.7	1.4
Nord de Montréal, Saint-Maurice, Jacques-Cartier	40	75	8.3	2.8
Lac Saint-Jean, Saguenay, Manicouagan, Roumaine, Labrador	55	35	1.9	1.7
Plaines de Montréal et Québec, Rive-Sud du Saint-Laurent	23	63	4.9	2.9
Matapédia, Baie des Chaleurs, Gaspé	51	77	9.7	10.7
	199	300	5.7	4.6

Pyrale des aiguilles de l'épinette (*Dioryctria reniculella* Grote). — En 1947, un petit centre d'infestation grave avait été repéré aux environs du lac Témiscouata. Ce foyer semble avoir disparu cette année, mais, par contre, l'insecte s'est multiplié à profusion dans tout le centre de la Province et, en plusieurs endroits, ses chenilles se rencontrent en même temps que celles de la tordeuse des bourgeons de l'épinette, aggravant ainsi les dégâts occasionnés par cette dernière espèce.

Comme on peut le voir en référant à la carte, deux centres d'infestation grave sont en voie de formation, le premier aux environs du lac Barrière, non loin de la route de Mont-Laurier à Senneterre, et le second à proximité de Saint-Michel des Saints. L'épidémie actuelle s'étend donc à un vaste territoire borné à l'est par Saint-Donat et Saint-Michel des Saints, au nord par le barrage Gouin et à l'ouest par la rivière Coulonge et le grand lac Victoria.

L'an dernier, les collections de cet insecte, dont la majorité provenaient de la partie ouest de la Province, ont été si clairsemés qu'on n'aurait pu imaginer un accroissement aussi rapide. Notons, par ailleurs, que cette espèce est dommageable en Ontario depuis quelques années déjà.

Régions	Nombre de collections		Population moyenne	
	en 1947	en 1948	en 1947	en 1948
Matagami, Abitibi, Témiscamingue, Outaouais	14	94	1.9	2.9
Nord de Montréal, Saint-Maurice, Jacques-Cartier	7	84	1.3	3.8
Lac Saint-Jean, Saguenay, Manicouagan	1	53	2.0	2.0
Plaine de Québec, Chaudière, Rive-Sud du Saint-Laurent, Matapédia	1	10	56.0	2.1
	23	241	4.0	3.0

Arpenteuse de la pruche (*Lambdina fiscellaria fiscellaria* Guenée). — Les chenilles ont considérablement endommagé des peuplements contenant un fort pourcentage de sapins âgés, dans une région située le long de la côte nord de la Gaspésie, depuis Rivière-à-Claude jusqu'au delà de Rivière-au-Renard. Bien que généralement

moins défoliés, les arbres formant le sous-bois ne furent pas épargnés. L'insecte a été également rencontré dans les autres régions, comme le fait voir la carte de distribution et d'abondance donnée plus loin, mais nulle part il n'a causé des dégâts comparables à ceux de la Gaspésie.

Rappelons que les invasions de cet insecte indigène sont généralement de courte durée à un même endroit; les chenilles peuvent être très abondantes une certaine année, pour devenir subitement très rares l'année suivante. Mais, durant le peu de temps pendant lequel elles sont actives, elles réussissent à causer des dégâts graves, particulièrement dans les peuplements contenant un fort pourcentage de sapins âgés. On voit, donc, l'importance qu'il y a de découvrir la présence de cet insecte dès son introduction dans un peuplement, afin de pouvoir appliquer immédiatement des méthodes drastiques de lutte, pour anéantir les chenilles avant qu'elles aient commis des dégâts irréparables.

Décadence du bouleau et du merisier. — La disparition du bouleau et du merisier s'opère graduellement dans toutes les régions de la Province. La cause de ce dépérissement progressif n'a pas encore été reconnue. Mais on sait que le mal frappe les arbres de tout âge croissant en peuplements purs ou mêlés, et même des sujets isolés, comme le fait a été observé depuis quelques années, dans la ville même de Québec.

Les conditions présentes créent un problème dont la solution consiste à récupérer le bois mourant avant qu'il ne devienne la proie des insectes xylophages et des champignons.

ESPÈCES D'INSECTES ACTUELLEMENT PEU NUISIBLES

Tenthrede européenne de l'épinette (*Gilpinia hercyniae* Hartig). — La carte donnée plus loin, indique les endroits où des collections de cette mouche-à-scie ont été effectuées cette année. On y remarque des concentrations exceptionnelles de larves dans quelques endroits au nord du lac Abitibi, et plus précisément dans les cantons Rousseau et Clermont, où des défoliations sévères ont été rapportées. Des défoliations beaucoup moins sérieuses ont été constatées dans certains peuplements situés sur les bords de la rivière Dumoine, dans le centre de la région du Saint-François, près de l'embouchure des rivières Saguenay et aux Outardes, ainsi que dans le centre de la Matapédia et le long de la rivière Grande-Cascapédia.

La population de l'insecte a continué à décroître dans toutes les autres régions de la Province, mais on sait que cette tenthrede est capable de se multiplier rapidement lorsque les conditions lui sont favorables, de sorte qu'on peut toujours craindre une recrudescence dans ses activités.

Année	Nombre de collections	Nombre d'individus	Population moyenne	Nombre d'épinettes examinées	Population moyenne par arbre examiné
1947	366	1,765	4.8	1,695	1.0
1948	355	1,836	5.2	1,772	1.0

Tenthrede à tête noire du sapin (*Neodiprion abietis* Harris). — Malgré une légère augmentation dans le nombre des collections au cours de l'été dernier, cet insecte demeure plutôt rare sur le sapin et l'épinette. Toutefois, des défoliations légères furent observées sur ces essences dans les bassins des rivières Grande-Cascapédia, St-Jean de Mingan, Chamouchouane et Dumoine.

Année	Nombre de Collections	Nombre d'individus	Population moyenne
1947	77	246	3.3
1948	96	303	3.2

Tenthrede du mélèze (*Pristiphora erichsonii* Hartig). — Depuis 1942, cette mouche-à-scie n'a causé aucune défoliation appréciable, et la fréquence des larves

continue à décroître. Sur les 9 collections recueillies cette année, 8 ont été effectuées dans le bassin de la rivière Saint-Jean de Mingan, où des défoliations moyennes furent constatées, malgré une réduction sensible dans la population de l'insecte.

Tenthrede du pin gris (*Neodiprion swainei* Middleton). — Cette année, les larves ont continué à endommager le feuillage du pin gris, dans des peuplements situés le long de la rivière Dumoine, à Clova, dans le haut de la rivière Mistassini et au lac Gagnon, dans le Saint-Maurice. C'est dans ce dernier territoire que la défoliation fut la plus marquée.

Tenthrede à tête jaune de l'épinette (*Pikonema alaskensis* Rohwer). — Le nombre de collections recueillies indique que les larves ont été plus abondantes qu'en 1947. Dans les régions du Témiscamingue, du Nord de Montréal, de Jacques-Cartier et du Lac Saint-Jean, des épinettes blanches furent sérieusement défoliées. Cependant, plusieurs propriétaires réussissent à préserver leurs haies d'épinettes blanches, en les arrosant avec un mélange d'eau et d'arséniate de chaux ou de plomb.

Porte-case du mélèze (*Coleophora laricella* Hübner). — Depuis quelques années, cette petite chenille est peu abondante. Les quelque 20 collections contenant cet insecte provenaient, cette année, de la partie sud de la Province, c'est-à-dire des régions du Nord et de la Plaine de Montréal, du Saint-François et de la Chaudière. Notons, par ailleurs, que la population moyenne a été réduite de 20.9 à 7.7 chenilles par échantillon, au cours de la dernière saison.

Tenthrede de Leconte (*Neodiprion lecontei* Middleton). — Des pins rouges plantés pour l'embellissement d'une propriété privée à la Pointe-du-Lac, près des Trois-Rivières, furent partiellement défoliés par les larves de cette mouche-à-scie qui se rencontrent par colonies.

Anisote de l'érable (*Anisota rubicunda* Fabricius). — Depuis quelques années, les papillons de cet insecte sont peu abondants dans le sud-ouest de la Province. Cette année, aucune défoliation sérieuse n'a été remarquée dans les régions où l'insecte avait été très nuisible dans le passé, notamment dans le Témiscamingue, l'Outaouais et le Nord de Montréal.

Scieur longicorne noir du sapin (*Monochamus scutellatus* Say). — Au cours de l'été, il ne fut pas rare de trouver des billes de sapins et d'épinettes infestées par les larves de ce xylophage. De plus, au lac Labelle, un chalet construit de billes fraîches de sapins, fut endommagé par cet insecte.

A 60 milles en amont de l'embouchure de la rivière Grande-Cascapédia, les rameaux de sapins ont été trouvés en grande partie rougis. Dans tous les cas, la mort des tiges était attribuable aux insectes adultes qui rongent et annèlent l'écorce des jeunes pousses.

Pyrale des cônes de l'épinette (*Dioryctria abietella* Fabricius). — Cet insecte est apparenté à la pyrale des feuilles de l'épinette, mais ses dommages sont confinés aux cônes et aux graines qu'ils contiennent. A l'est du lac Saint-Jean, les chenilles ont causé de grands dégâts en détruisant les graines dans les cônes d'épinette blanche qui furent cueillis pour l'ensemencement de territoires dénudés.

Tenthrede de Marlatt (*Anoplonyx laricis* Marlatt). — Les dégâts causés par cette petite tenthrede sont rarement graves, bien qu'à l'occasion, quelques branches isolées puissent être entièrement défoliées. Cette année, la présence de l'insecte a été notée dans la plupart des peuplements de mélèze, mais toujours en nombre restreint.

Arpenteuse du tilleul (*Erannis tiliaria* Harris). — Cette année, cet insecte a été responsable de défoliations appréciables sur les érables et les cerisiers, dans la partie est de la région du Saguenay.

Petite mineuse du bouleau (*Fenusa pusilla* Lep.). — Cette mouche-à-scie dont la larve mine à l'intérieur des feuilles, fut encore commune dans la Plaine de Québec, le Saint-François, la Chaudière et le Lac Saint-Jean. Elle semble également plus abondante depuis quelques années, dans le sud de la Plaine de Montréal, si l'on en juge par le nombre croissant de plaintes que nous recevons à son sujet.

Tenthrede du bouleau (*Arge pectoralis* Leach). — Dans l'ouest de l'Abitibi, le nord-ouest du Témiscamingue et l'ouest de la Matapédia, quelques bouleaux ont été partiellement défoliés par cette mouche-à-scie. Dans les autres régions, le bouleau ne semble pas affecté.

Chenilles à tente (*Malacosoma americanum* Fabricius), *M. disstria* (Hübner) *M. pluviale* (Dyar). — Ces trois espèces de chenilles se firent très rares, cette année. La dernière espèce, cependant, continue à se propager dans l'ouest de l'Abitibi.

Anisote rose du chêne (*Anisota virginienensis* Druyr). — Pour la seconde année consécutive, aucun spécimen ne fut rapporté dans les régions du sud de la Province, où le chêne se rencontre assez fréquemment.

Tenthrede à tête verte de l'épinette (*Pikonema dimmockii* Cresson). — Comme par le passé, l'on constate que cette mouche-à-scie est commune dans toutes les régions de la Province. Son abondance, toutefois, est généralement faible. Le nombre des collections qui était de 118 en 1947, s'est élevé à 184 en 1948. Ce n'est qu'aux environs de Fort-Coulonge et de Stoneham qu'une défoliation légère put être remarquée sur quelques épinettes.

Puceron à galle de l'épinette (*Adelges abietis* Linné). — Depuis plusieurs années déjà, ce puceron est la cause des galles que l'on observe sur l'épinette blanche, dans la plupart des régions de la Province. De telles galles sont fréquentes à l'extrémité des rameaux, sur les arbres croissant en bordure de la forêt, le long des routes ou dans les champs de pâturage. Dans certains cas, les galles peuvent être si nombreuses qu'elles causent le dépérissement de l'arbre.

Agrile du bouleau (*Agrilus anxius* Gory). — Les larves de cet insecte se rencontrent habituellement dans les bouleaux souffrant de décadence. Quant à l'adulte, la difficulté de sa capture explique peut-être le fait qu'il est plutôt rare dans les collections effectuées sur le bouleau.

Aphrophore du pin (*Aphrophora parallela* Say). — Depuis plusieurs années, l'adulte est souvent trouvé sur le feuillage du pin, du sapin et de l'épinette. Il n'existe, cependant, pas en nombre suffisant pour que l'on considère l'insecte comme nuisible.

Tordeuse du cerisier (*Archips cerasivorana* Fitch). — Tout le long des chemins, dans le centre de la région du Nord de Montréal, les chenilles ont été actives sur les cerisiers. Partout ailleurs, elles ont été moins abondantes et moins nuisibles qu'en ces dernières années.

Cécidomyie du sapin (*Cecidomyia balsamicola* Lintner). — Cette petite mouche pond ses oeufs à la base des aiguilles du sapin et, à l'endroit affecté, se développe, au cours de l'été, une petite galle. La présence de ces galles n'affecte pas sensiblement la vitalité des arbres attaqués; cependant, elle attire l'attention au point que, depuis quelques années, on nous en a envoyées pour identification, de plusieurs régions de la Province.

Teigne du lilac (*Gracillaria syringella* Fabricius). Selon les observations faites en différents endroits, il y eut diminution sensible dans l'abondance de cet insecte.

Hémérocampe à houppes blanches (*Hemerocampa leucostigma* Abbot et Smith). Les chenilles de ce papillon ont été assez abondantes cette année, dans la ville de Québec, si bien que lors de la période de transformation en chrysalides, on pouvait trouver les cocons de l'insecte un peu partout, de même que sur les pierres des édifices du Parlement provincial. Nulle part ailleurs, dans la Province, elle a été fréquente.

Chenille à houppes rousses (*Notolophus antiqua* Linné). — Au cours de l'été le nombre des collections a beaucoup diminué et les chenilles ont été moins abondantes dans la région de la Baie des Chaleurs, où elles étaient si communes l'année précédente.

Chenille à tente d'automne (*Hyphantria cunea* Drury). — C'est surtout dans les régions du Témiscamingue et de l'Outaouais que les chenilles se firent nombreuses, à l'approche de l'automne.

Gros charançon de l'épinette (*Hypomolyx piceus* de Geer). — La population de ce charançon a continué à décroître un peu partout, au cours du dernier été.

Fausse arpenreuse de la pruche (*Nepytia canosaria* Walker) et fausse arpenreuse verte de la pruche, *N. phantasmaria* Strecker. — Ces deux espèces d'insectes continuent à se faire rares.

Arpenreuse du printemps (*Paleacrita vernata* Peck). — Le printemps dernier, aucune défoliation n'a été rapportée sur l'érable et les autres feuillus que l'on rencontre généralement associés à cette essence, dans des peuplements mêlés.

Charançon du pin blanc (*Pissodes strobi* Peck). — Aucune attaque nous a été signalée durant la dernière saison.

Tenthrede du sorbier (*Pristiphora geniculata* Hartig). — Les larves de cette mouche-à-scie causent des défoliations très sérieuses sur le cormier, et on constate aujourd'hui que les arbres qui ont eu à souffrir le plus de ses ravages, sont attaqués par la saperde du pommier, *Saperda candida* Fabricius.

Scarabée des feuilles (*Serica tristis* Leconte). — Aucun foyer d'infestation n'a été découvert cette année, et l'insecte s'est fait rare dans tous les endroits où il fut déjà nuisible.

Mineuse des feuilles du tilleul (*Baliosus ruber* Weber). — Dans les comtés de Soulanges, Vaudreuil et Deux-Montagnes, les larves et les adultes ont continué à s'attaquer au feuillage du tilleul, nuisant, ainsi, à l'apparence esthétique des arbres plantés pour l'ornementation.

Arpenreuse verte de l'épinette (*Semiothisa granitata* Guenée). — Les chenilles de cet insecte se rencontrent fréquemment dans tous les peuplements d'épinettes et de sapins de la Province. Cependant, elles ne se présentent jamais en nombre suffisant pour occasionner des défoliations graves.

Papillon satiné (*Stilpnotia salicis* Linné). — Dans les villages de Saint-Charles de Caplan, Bonaventure et New-Carlisle, les peupliers bordant les rues ont été partiellement défoliés par ces chenilles. Sur certains arbres, la perte du feuillage a été évaluée à 80%.

Méleo gris cendré (*Macrobasis unicolor* Kirby). — En juillet, les adultes de cet insecte sont apparus subitement en grand nombre, pour s'attaquer à diverses espèces de jeunes plantes. Ainsi, dans l'espace de quelques jours, le feuillage du chèvrefeuille fut en partie détruit, dans une plantation près de New-Carlisle. Ailleurs, les adultes se sont attaqués au caragan.

Chenille verte du chêne (*Nadata gibbosa* Abbot et Smith). — Au début de juillet, l'érable, le chêne et d'autres essences ont été en partie défoliés par cet insecte, à Pointe-Calumet, dans le comté de Deux-Montagnes. C'est la première fois, depuis les débuts de notre enquête annuelle, que cette espèce est rapportée comme dommageable.

LISTE DES COLLECTIONNEURS

Nom	Nombre de collections	Nom	Nombre de collections
<i>District du Témiscamingue</i>			
Bédard, Onésime	6	Grenier, Frédéric	4
Boucher, Fulgence	1	Guay, L. P.	9
Brousseau, Alfred	3	Hains, Willie	4
Brunet, Omer	8	Houle, Ant.	3
Castonguay, Lucien	2	Lacasse, P. E.	1
Chabot, J. A.	4	Lafond, C.	3
Champoux, Gérard	4	Lafond, P.	5
Côté, Hormidas	4	Larivière, Alphonse	2
Desruisseaux, Oscar	3	Leduc, Cyrille	4
Duchesne, Rosaire	10	Moreau, Gérard	2
Fournier, Dorila	5	Paquin, A.	6
Gauthier, Noé	4	Proulx, Paul	3
Gauthier, P. E.	2	Regimbald, Henri	3
Gilbert, Nazaire	2	Roy, Edouard	4
Godbout, Antonio	2	St-Amour, Solomon	4
		Veillette, Rosaire	5
<i>District de la Gatineau</i>			
Carpentier, Noé	9	Quail, Basil	10
Garneau, Olivier	10	Racine, Napoléon	4
Généreux, Francis	10	Romain, Peter	12
Laurin, Ernest	10	Rouleau, Frank	4
Leclerc, Lorenzo	1	Roy, Honorius	10
Orange, Fred	4	Sage, Fred	8
Patry, Henri	4	Talbot, René	10
Perreault, Sidney	4	Vaillancourt, Arthur	8
<i>District de Montréal</i>			
Bélaïr, Hector	1	Fortier, Paul	1
Charbonneau, Victorien	1	Jubenville, Delphis	5
Charron, W. E.	1	Juneau, Donat	12
Cloutier, Phil.	10	Lafortune, Rosaire	12
Courtemanche, Lionel	6	Lanoie, Ernest	10
Deslauriers, S.	1	Legault, Germain	12
Dickstein, M.	2	Montreuil, Oscar	12
Dupuis, Azarie	12	Paquette, Victor	8
Forgues, Philiza	12	Riopel, Albert	10
		Samson, Arthur	12
<i>District du Saint-Maurice</i>			
Awashis, J.-Pierre	6	Grenon, Jacques	3
Awashis, William	6	Houde, Benoît	3
Bélanger, Laurent	2	Houle, J. A.	2
Belly, Chs.	1	Husky, Mathew	1
Bouchard, Ferd.	1	Husky, Bailey	1
Caron, André	3	La Haye, Maurice	1
Edwardson, L.	3	Mégush, Etienne	9
Genest, Albert	7	Quessy, Louis	2
Godin, Armand	1	Small, Chs.	1
Goulet, Phil.	1	Tatia, Siméon	7

District du Lac Saint-Jean

Bouchard, Lionel	3
Boudreault, F. X.	8
Boudreault, Léonidas	8
Dallaire, C. Henri	4
Degagné, Ludger	8
Fraser, Willie	1
Gagné, Welly	2
Gagnon, Conrad	8
Garneau, Osimer	3
Guay, Edgar	6

District de Québec

Bellegarde, Alphonse	14
Boutin, Jos.	1
Boyd, Jos.	10
Charbonneau, Guy	6
Cloutier, Albert	2
Desautniers, Oscar	6
Desève, T. E.	10
Germain, Sylvia	5

District du Bas-du-Fleuve

Bérubé, Alexandre	2
Dubé, Albert	4

District de la Gaspésie

Audet, Théophile	3
Dugas, Aldor	1
Perreault, Alfred	1

District de la Côte-Nord

Boudreau, Dominique	1
Boudreau, William	1
Dufour, Georges	14
Girard, Eugène	11

District du Parc des Laurentides

Gagnon, Antonio	4
Giguère, René	3
Gobeil, J. C.	1

Divers

Bilodeau, Adélard	1
Bouchard, Welleston	1
Boucher, Constant	1
Bradet, J. O.	1
Brassard, Léo	8
Carrier, Eugène	1
Carrier, Raymond	1
Chamberland, R., i.f.	2
Côté, Maurice	1
Couturier, A.	1
Delisle, Roch, i.f.	1
De Ruelle, Raymond	1
Dupont, Yvonne Mme	1
Fafard, Armand	1
Ferland, Jos.	1
Folsy, Wilfrid	1
Gagné, E. G.	1
Garon, Edmour, i.f.	1
Goudreault, Simon	1
Handfield, Marcel	1
Harris, Norman	1
Jolicoeur, Alphonse Dr	1
Jone, Hill W. F.	1
Kirouac, Maurice	4

John Breakey Ltd.

Breakey Ltd.	2
Cathcart, Walter	12
Foley, Philippe	8

McNichol, Phil.	2
Morency, A.	2
Ouellet, J. A.	4
Potvin, Laurent	2
Rousseau, Léonard	10
Savard, J.-Chs.	1
Simard, Jean	4
Tremblay, E. E.	2
Tremblay, Valérien	10
Villeneuve, Armand	9

Jetté, Ernest	12
Lafrance, Wilfrid	12
Ouellet, Adélard	5
Parent, Arthur	4
Pépin, Philippe	14
Perron, Yvon	3
Picard, Maurice	2
Renault, J. E.	8

Lévesque, Mack	3
Thériault, Omer,	2

Roy, Antonio	1
Roy, Raymond	2

Richard, A.	1
Tremblay, Marcel	2
Vignault, W.	3

Landry, Amédé	2
Postras, Jos.	13
Trudel, Charles	1

Langlois, Venat	1
Lapointe, Paul	1
Legault, A.	1
Lesage, Ls.-O., i.f.	1
Linekin, G.	1
McCaghey, N. F.	1
Montminy, J.	1
Morais, Lucien, i.f.	1
Moreau, P. E.	1
Ouellet, J. W.	1
Patterson, J. J.	1
Perrault, Sidney	1
Pomerleau, René, Dr	1
Preece, Geo.	1
Quessy, Théode	1
Renold, Ludger	1
Rochon, Bruno, Dr	1
Roy, Denis	3
Ryland, Herman G.	1
St-Martin, Paul	1
Thompson, Gerald	1
Vaillancourt, l'abbé R.	1
Watson, E. B.	1

Lachance, Joseph	2
Miller, Samuel	5
Veilleux, Georges	11

Brompton Pulp & Paper Co.

Marcotte, Théophile 11

Brown Corporation

Brown Corporation 12

Canada Paper Co.

Carrier, William 9

Canadian International Paper, Clova.

Beauchesne, Grégoire 12

Destallaire, Gaétan 3

L'Ecuyer, L. P., i.f. 3

Canadian International Paper, Manitowaki.

Ardis, Gordon 11

Bédard, Lorenzo 28

Bertrand, L. D. 3

Bryson, Fred 11

Dault, Conrad 6

Hébert, H. 1

Canadian International Paper, Noranda.

Bertrand, A. D. 6

Dufresne, Antonio 23

Dufresne, G. 10

Gagnon, Ernest 10

Kearney, J. L. 9

Landry, Arthur 21

Canadian International Paper, St-Jovite.

Beauchamp, Pierre 15

Labonté, Alex. 11

Canadian International Paper, Trois-Rivières.

Lafrenière, Bruno 8

MacQuarrie, George L. 2

Meunier, Aimé 8

E. B. Eddy Co. Ltd.

Bourgeois, Omer 10

Church, Stanley 1

Lacroix, G. 3

Landry, Charles 4

Lescot, Roger E. 21

Hammermill Paper Co.

Vogel, Donald 10

Lake Megantic Pulp Co.

Godbout, Fernand 21

Lake St. John Power & Paper Co.

Boivin Louis 5

Doucet, Alfred 4

Gagné, Yvon 6

Laurentian Forest Protective Association.

Bacon, J. L. & Rock, H. L. 2

Bacon, Frank 17

Beaudin, Joseph 6

Beaudin, Paul-Aimé 2

Beaulieu, J.-Henri 26

Bernatchez, Aurèle 2

Bernatchez, Samuel 2

Bernier, Philippe 3

Bizeau, Chs. 5

Blais, Isidore 9

Bois, Hector 2

Boivin, Léonidas 6

Bond, Albert 2

Bond, Carol 3

McFarland, Georges 12

Parent, René 2

Pouliot, Abel 8

Marchand, Louis 2

Miller, Léonard 4

Monette, O 3

Thibeault, Donald 1

Vallière, Gérard 1

Vellow, Ed. 2

Lynch, J. Lawrence 12

Moreau, R., Michaud, L. 19

Pépin, Gérard 37

Pouliot, J. A. 26

Roy, Wenceslas 3

Thériault, Alphonse 24

Major, Constant 4

Rudacovitch, John 8

Pagé, Albert 11

Paquet, W. 2

Rivard, J.-Félicien, i.f. 2

Morin, Georges-H. 6

Roy, Lactance 31

Teasdale, J. A. 1

Trudel, J. L. 1

Moreau, Welly 2

Potvin, Odilon 2

Bond, Earl 1

Bond, Georges M. 5

Bond, James 15

Bond, John 2

Bond, Walter 3

Bond, Welly 5

Bouchard, Ovide 17

Bouchard, Paul 15

Boudreault, Gérard 3

Chisholm, Duncan 2

Comeau, P. & Picard J. 1

Côté, Adrien 2

Côté, Lauréat N. 4

Dallaire, Néré 2

Darveau, Alfred	12	Martel, Ed.	12
Delarosbil, P.	4	Martel, Idolas	2
Delarosbil, Réal	2	Martel, Thomas-Louis	3
Delarosbil, Rosaire	9	Matte, Joseph	10
Dominique, Léonce	10	Maureau, Adjenard	2
Ducas, P. Auguste	2	Michel, J.	1
Duchesne, L. Georges	1	Paquet, Odilon	4
Dufour, Albert	17	Plamondon, W.	2
Dufour, Lorenzo	1	Poitras, Rosaire	2
Ethier, Raymond	2	Porlier, Camille	2
Fortin, Amédée	6	Quessey, Edward	1
Fortin, Pierre	2	Renaud, Alexandre	4
Gagné, Joseph	3	Rioux, Lévis	4
Gagnon, Chs. Edouard	1	Rochette, Paul	4
Gagnon, Georges	11	Sioui, A.	8
Genotte, Stanley	3	Soucy, Georges	2
Girard, Ferdinand	4	St-Gelais, E.	5
Girard, Jean-Louis	10	St-Onge, Pierre	1
Girard, Ulysse	4	Therrien, Albert	2
Godin, Jules	4	Therrien, Arthur	10
Godreault, Marcel	2	Thiffault, Daniel	9
Goudreault, Etienne	4	Thiffault, Donat	3
Goudreault, René	2	Touzel, Adrien	9
Guérin, Rosaire	2	Tremblay, A.	7
Harvey, Raymond	10	Tremblay, Albertus	8
LaBrie, Albini	3	Tremblay, Alfred	2
Lafrenière, Bruno	2	Tremblay, Claude	2
Langevin, Jeffrey	2	Tremblay, Gabriel	2
Langevin, Joseph	1	Tremblay, John Philippe	2
Lavoie, Roméo	6	Tremblay, Léopold	4
Leblanc, J. W.	8	Tremblay, Paul	2
Leblanc Paul-Emile	3	Tremblay, Roland	1
Lefebvre, Armand	2	Tremblay, Valère	5
Levesque, Georges	13	Trépanier, Justin	2
Levesque, Roland	1	Trudel, Paul-Aimé	3
Mahard, Patrick	2	Trudel, Pierre	7
Maltais, J. Adrien	2	Turbis, Roger	6
Mansour, P. E.	1	Valant, Barthelemy	8
Martel, Cyrille	2	Vibert, William	6

The James MacLaren Co. Ltd.

Bastien, Léopold	10	Lefebvre, Nehemias	6
Bohémier, Ben	4	Lefebvre, Roger	3
Brière, Arthur	3	Mayer, Jules	4
Caouette, Joseph	2	Miljour, Charles	3
David, Louis	4	Marin, Ernest	9
Dupras, Louis	1	Paquette, Joseph	4
Gagnon, Rosaire	8	Pedneault, Edgar	5
Grenier, Romain	3	Sarrazin, Xavier	3
Harvey, Ulric	6	Taillefer, Achille	4
Landry, Gabriel	3	Taillefer, Jean	3
Lavallée, Zéphirin	17	Taiment, Noel	7
Leboeuf, Honorius	11	Vincent, Abraham	2

Ottawa River Forest Protective Association

Amyotte, Léo	2	Ferrigan, Michael	2
Beaudoin, Alfred	1	Généreux, Emile	2
Bertrand, Emile	1	Girard, Charles	19
Boisclair, René	2	Graveline, Oswald	16
Brown, Andrew	4	Henault, Richard	2
Bruce, Robert	2	Jalabois, D. & Boudrias, H.	5
Charlebois, Arsidas	10	Keyes, Reginald	4
Constant, Joseph	1	Labiscon, Cota	1
Delage, Placide	4	Labonté, Marc	1
Delaney, Léo	2	Lavoie, Lorenzo	3
Derouin, Victor	4	Leahey E. J.	2
Deving, Hector	2	MacDonald, John G.	4
Doherty, Léo	2	Mathias, Michael	6
Donham, W. G.	2	Nadon, Fred	4
Dumfield, E. A.	4	Navion, George	1
Duranseau, William	1	Newmann, H. F.	1
Ferrigan, Lidea	2	O'Rourke, Jim	7

<i>Nom</i>	<i>Nombre de collections</i>	<i>Nom</i>	<i>Nombre de collections</i>
Ouellette, Alfred	10	Ross, Jack	4
Parizeau, Donat	1	Smagger, Michael	5
Paul, Cezar	1	St-Denis, David	2
Perrault, Sydney	1	Taylor, Clayton	1
Racine, Arthur	4	Tijo, Curtis	4
Raymond, E. J.	5	Turner, Ernest	2
Renaud, Allan	1	Turner, Harold	2
Rivet, Antoine	4	Webster, Leslie	4
Rivet, Charles	6	Zeitzi, R.	1
Rivet, Emmett	2	?	1

Price Brothers Forest Protective Association

Bernier, J. E.	4	Lavoie, Ligori	11
Bouchard, Jean-Marie	14	Lavoie, Richard	14
Boudreault, Victor	12	Lepage, Salomon	6
Bouillon, Chs.-Eugène	12	Ouellet, Geo.	8
Briand, J. P.	6	Ouellet, Adélar	2
Chasseur, Xavier	14	Ouellet, Henri	6
Côté, Léopold	12	Paquet, Théodore	4
Dallaire, Léo	2	Paquette, Rosaire	8
Desjardins, Ulric	8	Pelletier, Armand	6
Fillion, J. Thomas	4	Potvin, Arthur	3
Fournier, Maurice	10	Potvin, J. Léon	2
Gagnon, Jean	1	Rainville, Henri	2
Girard, Benoit	12	Raphael, Pierre	3
Hins, Hector	14	Tremblay, Edmond	8
Houde, Stanislas	13	Tremblay, Jean-Phil.	12
Kenneville, H.	1	Vileneuve, Charles	12

Southern St. Lawrence F. P. A.

Audet, Hector	10	Leblanc, Joseph	4
Babin, Gildas	4	Lefebvre, John R.	5
Beaulieu, Jean	6	Lamelin, Léo	6
Bois, Willie	5	Lever, Jean-Louis	2
Bond, Aurèle	4	Levesque, Gabriel	7
Boucher, Roméo	2	Levesque, Georges	1
Bujold, Joseph	4	Levesque, Jean	6
Caron, Gérard	4	Levesque, Marc	1
Chalmers, Thomas	8	McKay, Martin	10
Chevarie, Albin	1	Michaud, Esdras	5
Côté, Mathias	2	Minville, Antoine	1
Coull, Gordon	8	O'Leary, James	4
Cyr, Antoine	9	Ouellet, Arsène	3
Deschesnes, Alexis	8	Ouellet, Georges	2
Deschesnes, Eustache	8	Parent, J. Wilfrid	2
Donovan, Edmond	9	Patterson, Jerry	10
Dubé, Adélar	4	Patterson, Vivian	9
Edmond, Delphis	2	Pelletier, Ernest	5
Fortin, Laurent	12	Pelletier, Iréné	10
Gaulin, Almanzor	6	Robertson, John A.	4
Gaulin, Lucien	6	Robertson, J. W.	1
Grant, Damian	6	Rousseau, Louis	5
Guénette, Armand	8	Ruel, Edgar	9
Lajoie, Pierre	3	Tremblay, James	2
Landry, Adrien	6	Twyman, Jos.	2
Lapointe, Amédée	8	Violette, Willie	1

St. Maurice Forest Protective Association

Arvais, Georges	10	Dugré, Roger	4
Auclair, Gustave	2	Durand, Willie	2
Beaudoin, Henri	4	Duval, Léo	4
Béland, Martial	20	Fay, W. G.	20
Boutet, Ernest	8	Ferland, Emilien	10
Breton, Joseph	6	Fortin, Adrien	2
Cossette, Majoric	2	Gélinas, Lionel	6
Coutu, Donat	24	Gélinas, Maurice	10
Coutu, Maxime	10	Gervais, Charles	2
Crouette, Edgar	10	Girard, Ladislas	3
Daigle, Wilfrid	8	Girard, Thomas	2
Dorval, Hervé	24	Goulet, Doria	20

<i>Nom</i>	<i>Nombre de collections</i>	<i>Nom</i>	<i>Nombre de collections</i>
Laforest, Lactance	14	Plante, Emilien	17
Langlois, Gaston	22	Plante, Walter	5
Lapointe, B.	2	Pleau, Paul	4
Larouche, Lauréat	4	Poirier, Alphonse	8
Lasalle, Ernest	8	Poitras, Raymond	4
Lavoie, Arthur	20	Proteau, Germain	4
Lavoie, Ernest	4	Proteau, Jacob	36
Lessard, Frank	4	Ritchie, Normand	12
Marier, Henri	5	Rivest Adélarde	14
Matton, Ovide	2	Sanscartier, A.	10
Morand, Henri	29	St-Pierre, Ernest	8
Michaud, Léo	6	Tellier, Omer	14
Morin, Joseph	8	Tremblay, Jean-Marie	8
Paquette, René	2	Tremblay, Léo-Georges	2
Petit, Donat	10	Tremblay, Wilbrod	32
Picard, Jean-Baptiste	4		
<i>St. Lawrence Paper Mills Ltd.</i>			
Beauchamp, Marc	1	Marceau J.-P.	3
<i>Bureau d'Entomologie</i>			
Audette, André	3	Ducharme, Roger	79
Beudet, Marc-A.	1	Génois, Alfred	66
Bédard, Yves	1	Lachapelle, Georges	1
Bédard, Gratien	119	Lambert, Robert, i.f.	7
Brousseau, Jacques	39	Martineau, René, i.f.	3
Campeau, Jean-Paul	5	Morin, St-Georges	96
Chalifour, Michel	2	Ouellet, Jean-Baptiste	87
Daviault, L. Dr	2	Roy, Robert	97
Daviault, L.-P.	11		



