

RAPPORT DE
L'INVENTAIRE DES INSECTES FORESTIERS

DE LA PROVINCE DE QUÉBEC

POUR L'ANNÉE 1957



Gérard Paquet, B.A., I.F., M.Sc., M.F.

Directeur

Bureau d'Entomologie

QUEBEC

1958

RAPPORT DE L'INVENTAIRE DES INSECTES FORESTIERS DE LA PROVINCE DE QUÉBEC POUR L'ANNÉE 1957

Gérard Paquet

Directeur, Bureau d'Entomologie

INTRODUCTION

Le Bureau d'Entomologie poursuit depuis 1938 un inventaire annuel des insectes forestiers de la province de Québec, avec la collaboration des gardes-feu du Service de la Protection et des associations de protection des forêts et du personnel des compagnies forestières. Tous ces collaborateurs s'occupent de faire la collection d'échantillons d'insectes dans leurs territoires respectifs, suivant une méthode uniforme. Cet échantillonnage est complété par les collections et observations faites par les employés du Bureau d'Entomologie. Ces collections d'insectes sont ensuite adressées à notre laboratoire d'entomologie forestière, situé à la Station forestière de Duchesnay, comté de Portneuf, où les insectes sont identifiés, après quoi les larves ou chenilles sont mises en élevage jusqu'à l'état adulte.

ÉCHANTILLONNAGE DES INSECTES

Comme on pourra le constater au tableau No 1, un nombre record de 838 collectionneurs nous ont expédié en 1957 un total sans précédent de 7,531 échantillons d'insectes renfermant jusqu'à 38,631 spécimens d'insectes. De ces 7,531 échantillons, 1,748 furent recueillis par les gardes-feu du Service de la Protection, 4,179 par le personnel des associations de protection des forêts ou des compagnies forestières, 1,555 par les employés du Bureau d'Entomologie et 49 par divers autres collaborateurs.

A eux seuls, les gardes-feu de la Laurentian Forest Protective Association Ltd. nous ont expédié jusqu'à 1,287 échantillons d'insectes en 1957, comparativement à 571 en 1956. La St. Maurice Forest Protective Association Ltd. vient ensuite avec 660 collections, suivie de la Price Brothers Forest Protective Association Ltd. avec 590 collections, du district No 2 (Témiscamingue) du Service de la Protection avec 448 collections, de la Southern St. Lawrence Forest Protective Association Ltd. avec 442 collections, etc.

On trouvera à la fin de ce rapport une liste complète des 838 collectionneurs des divers organismes qui ont contribué à l'inventaire des insectes forestiers en 1957, avec le nombre de collections effectuées dans chaque cas.

On verra au tableau No 2 comment se répartissent suivant les essences inventoriées, les 7,531 collections d'insectes effectuées en 1957. Comme on pourra le constater, environ 91 pour cent des échantillons ont été prélevés sur des essences résineuses et environ 9 pour cent sur des essences feuillues. A eux seuls, le sapin et l'épinette, qui sont présentement attaqués par la Tordeuse des bourgeons de l'épinette, ont fait l'objet de 79 pour cent des échantillons d'insectes prélevés en 1957, soit 3,154 collections sur le sapin et 2,820 sur l'épinette. Le pin gris et le mélèze, qui sont infestés respectivement par la Mouche à scie du pin gris et la Mouche à scie du mélèze, viennent ensuite avec 324 collections sur le pin gris et 320 collections sur le mélèze, suivis du bouleau avec 229 collections, du tremble avec 224 collections, etc.

IDENTIFICATION DES INSECTES

L'identification des insectes contenus dans les 7,531 échantillons prélevés en 1957 révèle que c'est encore la Tordeuse des bourgeons de l'épinette qui

Tableau No 1 — ÉCHANTILLONNAGE DES INSECTES FORESTIERS

Organisation		Nombre de collectionneurs		Nombre de collections	
		1956	1957	1956	1957
SERVICE DE LA PROTECTION					
District No	1 — Abitibi.....	38	28	128	95
“ “	2 — Témiscamingue.....	67	61	440	448
“ “	3 — Gatineau.....	16	6	134	62
“ “	4 — Nord de Montréal.....	24	26	220	201
“ “	5 — Haut St-Maurice.....	9	12	59	58
“ “	6 — Chicoutimi.....	24	19	174	217
“ “	7 — Roberval.....	17	28	67	172
“ “	8 — Québec et Cantons de l'Est.....	18	17	128	97
“ “	9 — Rive-Sud.....	20	20	199	194
“ “	10 — Gaspésie.....	37	40	127	114
“ “	11 — Côte Nord.....	1	—	2	—
“ “	12 — Parc des Laurentides.....	32	23	162	90
Total		303	280	1,840	1,748
ASSOCIATIONS ET COMPAGNIES					
	John Breakey Ltd.....	6	5	48	48
	Canada Paper Company.....	1	1	5	1
	Canadian International Paper Company				
	Division Noranda.....	14	21	192	270
	“ Clova.....	2	2	6	4
	“ Maniwaki.....	19	15	154	112
	“ St-Jovite.....	1	1	8	1
	“ Trois-Rivières.....	4	—	16	—
	Ferme Forestière de Harrington.....	4	1	6	9
	Station de Recherches Forestières de Causapsal.....	2	1	7	18
	Collin Lumber Ltd.....	—	1	—	6
	Consolidated Paper Corporation Ltd.				
	Division Grand'Mère.....	3	3	21	17
	“ Ile Anticosti.....	3	2	27	6
	Donnacona Paper Company Ltd.....	2	1	22	4
	E. B. Eddy Company Ltd.....	2	1	8	20
	Hammermill Paper Company.....	1	1	48	95
	Lake Megantic Pulp Company.....	3	1	21	19
	Laurentian Forest Protective Association Ltd.....	103	159	571	1,287
	James Maclaren Company Ltd.....	24	20	155	129
	Megantic Manufacturing Company.....	2	2	9	19
	Ottawa River Forest Protective Association Ltd.....	52	57	226	316
	Price Brothers Forest Protective Association Ltd.				
	Division Chicoutimi.....	38	41	452	308
	“ Rimouski.....	19	21	228	282
	Quebec North Shore Paper Company.....	3	3	3	16
	St. Lawrence Corporation Ltd.				
	Division East Angus.....	1	1	1	15
	“ Dolbeau.....	—	3	—	7
	St. Maurice Forest Protective Association Ltd.....	54	66	622	660
	St. Raymond Paper Ltd.				
	Division Desbiens.....	—	2	—	6
	“ St-Raymond.....	1	1	9	20
	Singer Manufacturing Company.....	5	5	54	40
	L.-E. Soucy Inc.....	3	1	8	2
	Southern St. Lawrence Forest Protective Association Ltd.....	60	64	405	442
Total		432	503	3,332	4,179
	Bureau d'Entomologie.....	6	6	1,644	1,555
	Divers autres collaborateurs.....	9	49	10	49
Grand Total		750	838	6,826	7,531

Tableau No 2 — NOMBRE DE COLLEC-
TIONS PAR ESSENCE INVENTORIEE

Essence inventoriée	Nombre de collections
RÉSINEUX	
Épinette.....	2,820
Sapin.....	3,154
Pin gris.....	324
" blanc.....	34
" rouge.....	11
" (divers).....	81
Cèdre.....	68
Pruche.....	5
Mélèze.....	320
Total	6,817
FEUILLUS	
Bouleau.....	229
Merisier.....	37
Tremble.....	224
Érable.....	53
Orme.....	5
Peuplier.....	28
Sorbier.....	38
Cerisier.....	13
Saule.....	18
Aune.....	2
Frêne.....	1
Hêtre.....	3
Petit merisier.....	7
Pommier.....	1
Coudrier.....	2
Aubépine.....	1
Sureau.....	1
Total	663
Divers.....	51
Grand Total	7,531

occupe le premier rang parmi les insectes nuisibles de nos forêts. Si l'on réfère au tableau No 3, l'on constate en effet que le nombre d'échantillons renfermant des spécimens de cet insecte s'est élevé à 1,554 en 1957. C'est toutefois 450 collections de moins qu'en 1956, alors qu'on avait atteint un nombre record de 2,004 collections. La Mouche à scie européenne de l'épinette vient en second lieu avec 529 collections renfermant des spécimens de cet insecte, comparativement à 376 en 1956. La Mouche à scie du mélèze vient en troisième lieu avec 222 collections, comparativement à 144 en 1956. Puis viennent ensuite l'Arpenteuse verte de l'épinette avec 199 collections, la Mouche à scie à tête jaune de l'épinette avec 153 collections, l'Arpenteuse dodue avec 151 collections, la Tordeuse à tête noire de l'épinette avec 148 collections, l'Arpenteuse de la pruche avec 110 collections, etc.

D'après ce tableau No 3, la Mouche à scie du pin gris n'occuperait que le neuvième rang parmi nos principaux insectes forestiers, avec un total de 93 collections en 1957, comparativement à 80 en 1956. Mais, étant donné qu'un plus petit nombre d'échantillons d'insectes sont prélevés sur le pin gris que sur le sapin ou l'épinette, ce tableau ne donne pas une idée véritable de l'importance relative de cet insecte.

Si l'on en juge par ce même tableau No 3, les populations d'insectes auraient apparemment augmenté en 1957, comparativement à l'année précédente. L'on constate en effet que, sur un total de 50 espèces d'insectes, 26 espèces ont été plus fréquentes en 1957, comparativement à 20 espèces qui se sont avérées moins fréquentes et à 4 espèces dont la fréquence n'a pas changé.

Parmi les espèces qui ont le plus augmenté, mentionnons en particulier: la Mouche à scie européenne de l'épinette, la Mouche à scie du mélèze, l'Arpenteuse verte de l'épinette, la Mouche à scie à tête jaune de l'épinette, l'Arpenteuse brune de l'épinette, l'Arpenteuse verte du sapin, la Chenille verte du chêne, la Petite mouche à scie du mélèze, la Tordeuse à tête noire de l'épinette, la Mouche à scie du sorbier, la Mouche à scie du pin gris, etc. Par contre d'autres espèces se sont avérées moins fréquentes. C'est le cas en particulier de: la Tordeuse des bourgeons de l'épinette, l'Arpenteuse de la pruche, l'Arpenteuse du tilleul, la Chenille à raies vertes, la Chenille à tente des forêts, la Pyrale des aiguilles de l'épinette, la Chenille à houppes grises de l'épinette, la Chenille caméléon, etc.

L'on trouvera au tableau No 4 une liste détaillée des principales espèces d'insectes rencontrées sur les différentes essences inventoriées. On y indique, pour chaque essence, le nombre de collections et le nombre moyen de spécimens par collection des différentes espèces d'insectes échantillonnées en 1956 et 1957 sur chacune de ces essences.

Tableau No 3 — FRÉQUENCE COMPARÉE DE QUELQUES
ESPÈCES D'INSECTES

Nom de l'insecte	Nombre de collections			
	1954	1955	1956	1957
<i>Anisota sulcifurcata</i>				
Anisote de l'érable (<i>Palaearctia vernata</i>).....	—	10	5	1
Arlequin de l'épinette (<i>Paltthis angularis</i>).....	11	21	11	15
Arlequin du sapin (<i>Elaphria versicolor</i>).....	97	51	53	34
Arpenteuse bossue de la pruche (<i>Ectropis crepuscularia</i>).....	2	8	—	—
Arpenteuse brune de l'épinette (<i>Eupithecia palpata</i>).....	49	49	23	54
Arpenteuse de la pruche (<i>Lambdina fuscicollaria</i>).....	122	121	144	110
Arpenteuse de l'épinette (<i>Caripeta divisata</i>).....	9	1	2	4
Arpenteuse dodue (<i>Protoboarmia porcelaria</i>).....	143	242	128	151
Arpenteuse du printemps (<i>Palaearctia vernata</i>).....	25	62	2	2
Arpenteuse du tilleul (<i>Erannis tiliaria</i>).....	17	26	23	2
Arpenteuse hâtive de l'épinette (<i>Eupithecia filmata</i>).....	13	14	5	13
Arpenteuse verte de la pruche (<i>Nepytia phantasmaria</i>).....	27	8	6	4
Arpenteuse verte de l'épinette (<i>Semiothisa dispuncta</i>).....	143	551	111	199
Arpenteuse verte du mélèze (<i>Semiothisa sexmaculata</i>).....	5	41	13	25
Arpenteuse verte du sapin (<i>Nyctobia limitaria</i>).....	39	50	40	81
Autographe de l'épinette (<i>Autographa sp.</i>).....	84	53	40	54
Chenille à houppes blanches (<i>Notolophus leucostigma</i>).....	1	—	10	—
Chenille à houppes grises de l'épinette (<i>Olene plagiata</i>).....	37	23	37	13
Chenille à houppes rousses (<i>Notolophus antiqua</i>).....	20	11	7	3
Chenille à houppes du mélèze (<i>Tolype laricis</i>).....	4	2	9	13
Chenille à raies vertes (<i>Feralia jocosus</i>).....	47	85	140	79
Chenille à tente des forêts (<i>Malacosoma disstria</i>).....	575	82	66	—
Chenille à tente des vergers (<i>Malacosoma americana</i>).....	22	16	4	4
Chenille à tente d'automne (<i>Hyphantria cunea</i>).....	8	16	16	24
Chenille à tente du cerisier (<i>Archips cerasivorana</i>).....	—	—	—	9
Chenille caméléon (<i>Anomogyna elimata</i>).....	45	43	71	47
Chenille des marais salins (<i>Estigmene acrea</i>).....	1	1	—	1
Chenille verte du chêne (<i>Nadata gibbosa</i>).....	17	7	16	35
Fausse arpenteuse de la pruche (<i>Nepytia canosaria</i>).....	11	6	9	8
Lexis bicolor (<i>Lexis bicolor</i>).....	20	16	13	11
Mouche à scie à tête jaune de l'épinette (<i>Pikonema alaskensis</i>).....	69	71	103	153
Mouche à scie à tête noire du sapin (<i>Neodiprion abietis</i>).....	36	57	35	42
Mouche à scie à tête verte de l'épinette (<i>Pikonema dimmockii</i>).....	75	117	111	91
Mouche à scie de Leconte (<i>Neodiprion lecontei</i>).....	—	3	3	1
Mouche à scie de l'orme (<i>Cimbex americana</i>).....	1	6	3	4
Mouche à scie du bouleau (<i>Arge pectoralis</i>).....	2	5	2	8
Mouche à scie du mélèze (<i>Pristiphora erichsonii</i>).....	17	26	144	222
Mouche à scie du pin gris (<i>Neodiprion swaini</i>).....	172	160	80	93
Mouche à scie du sorbier (<i>Pristiphora geniculata</i>).....	4	3	11	38
Mouche à scie européenne de l'épinette (<i>Diprion hercyniae</i>).....	381	409	376	529
Mouche à scie tisseuse (<i>Cephalcia fascipennis</i>).....	3	11	15	9
Mouche à scie verte du bouleau (<i>Nematodes unicolor</i>).....	1	9	18	14
Petite mouche à scie du mélèze (<i>Anoplonyx laricis</i>).....	14	43	23	64
Phalène de l'épinette (<i>Panthea acronyctoides</i>).....	18	3	7	10
Phalène grise de l'épinette (<i>Anomogyna perquiritata</i>).....	5	14	11	17
Porte-case du mélèze (<i>Coleophora laricella</i>).....	5	4	1	—
Pyrale des aiguilles de l'épinette (<i>Diorystria reniculella</i>).....	56	72	101	44
Tordeuse à tête noire de l'épinette (<i>Acleris variana</i>).....	41	91	107	148
Tordeuse des bourgeons de l'épinette (<i>Choristoneura fumiferana</i>).....	1,675	1,488	2,004	1,553
Tordeuse verte de l'épinette (<i>Tortrix packardiana</i>).....	11	5	3	3

Tableau No 4 — FRÉQUENCE ET ABONDANCE DE QUELQUES ESPÈCES
D'INSECTES PAR ESSENCE INVENTORIEE

Essence	Nom de l'insecte	Nombre de collections		Nombre moyen de spécimens par collection	
		1956	1957	1956	1957
Épinette	Tordeuse des bourgeons de l'épinette (<i>Choristoneura fumiferana</i>).....	740	483	10.6	8.0
“	Mouche à scie européenne de l'épinette (<i>Diprion hercyniae</i>).....	376	529	3.3	3.3
“	Arpenteuse verte de l'épinette (<i>Semiothisa dispuncta</i>)..	50	79	1.8	1.7
“	Arpenteuse dodue (<i>Protoboarmia porcelaria</i>).....	60	58	1.4	1.4
“	Mouche à scie à tête verte de l'épinette (<i>Pikonema dimmockii</i>).....	88	65	2.0	1.6
“	Mouche à scie à tête jaune de l'épinette (<i>Pikonema alaskensis</i>).....	81	127	3.3	2.8
“	Pyrale des aiguilles de l'épinette (<i>Dioryctria reticulella</i>).....	82	38	2.0	1.5
“	Arpenteuse de la pruche (<i>Lambdina fuscellaria</i>).....	55	31	1.4	1.6
“	Tordeuse à tête noire de l'épinette (<i>Acleris variana</i>).....	44	54	1.4	1.5
“	Mouche à scie à tête noire du sapin (<i>Neodiprion abietis</i>).....	13	14	1.8	1.6
“	Chenille caméléon (<i>Anomogyna elimata</i>).....	33	17	1.0	1.3
“	Chenille à tente des vergers (<i>Malacosoma americana</i>).....	—	1	—	2.0
“	Chenille à tente de l'Ouest (<i>Malacosoma pluvialis</i>).....	—	2	—	42.0
“	Chenille à houppes rousses (<i>Notolophus antiqua</i>).....	—	1	—	1.0
“	Tordeuse jaune de l'épinette (<i>Zeraphera fortunana</i>).....	—	6	—	1.7
Sapin	Tordeuse des bourgeons de l'épinette (<i>Choristoneura fumiferana</i>).....	1,230	1,060	12.6	10.8
“	Arpenteuse verte de l'épinette (<i>Semiothisa dispuncta</i>)..	61	96	2.0	2.0
“	Arpenteuse dodue (<i>Protoboarmia porcelaria</i>).....	68	77	1.3	1.4
“	Arpenteuse de la pruche (<i>Lambdina fuscellaria</i>).....	89	66	1.7	1.6
“	Tordeuse à tête noire de l'épinette (<i>Acleris variana</i>).....	63	92	1.4	1.6
“	Mouche à scie à tête noire du sapin (<i>Neodiprion abietis</i>).....	22	28	1.5	2.6
“	Chenille caméléon (<i>Anomogyna elimata</i>).....	38	22	1.1	1.0
“	Pyrale des aiguilles de l'épinette (<i>Dioryctria reticulella</i>).....	19	6	2.1	2.3
“	Mouche à scie à tête verte de l'épinette (<i>Pikonema dimmockii</i>).....	23	24	1.6	1.9
“	Mouche à scie à tête jaune de l'épinette (<i>Pikonema alaskensis</i>).....	22	21	1.9	1.8
“	Chenille à houppes rousses (<i>Notolophus antiqua</i>).....	—	2	—	1.0
Mélèze	Arpenteuse verte du mélèze (<i>Semiothisa sexmaculata</i>)..	13	25	2.8	3.1
“	Petite mouche à scie du mélèze (<i>Anoplonyx laricis</i>).....	23	64	9.4	7.7
“	Mouche à scie du mélèze (<i>Pristiphora erichsonii</i>).....	144	222	23.3	15.4
“	Tordeuse des bourgeons de l'épinette (<i>Choristoneura fumiferana</i>).....	15	8	3.8	3.9
“	Porte-case du mélèze (<i>Coleophora laricella</i>).....	1	—	4.0	—
“	Arpenteuse dodue (<i>Protoboarmia porcelaria</i>).....	—	2	—	1.0
“	Mouche à scie à tête jaune de l'épinette (<i>Pikonema alaskensis</i>).....	—	1	—	1.0
“	Arpenteuse de la pruche (<i>Lambdina fuscellaria</i>).....	—	1	—	1.0
“	Tordeuse à tête noire de l'épinette (<i>Acleris variana</i>).....	—	1	—	5.0
“	Chenille à tente d'automne (<i>Hyphantria cunea</i>).....	—	1	—	65.0
Pin gris	Mouche à scie du pin gris (<i>Neodiprion swainei</i>).....	80	93	26.2	52.9
“ “	Tordeuse des bourgeons de l'épinette (<i>Choristoneura fumiferana</i>).....	6	2	1.3	1.5
“ “	Arpenteuse verte de l'épinette (<i>Semiothisa dispuncta</i>)..	—	11	—	1.8
“ “	Arpenteuse dodue (<i>Protoboarmia porcelaria</i>).....	—	1	—	1.0
“ “	Mouche à scie à tête jaune de l'épinette (<i>Pikonema alaskensis</i>).....	—	1	—	1.0
“ “	Chenille caméléon (<i>Anomogyna elimata</i>).....	—	3	—	1.0

Pin rouge	Mouche à scie de Leconte (<i>Neodiprion lecontei</i>).....	3	—	34.3	—
“ “	Tordeuse des bourgeons de l'épinette (<i>Choristoneura fumiferana</i>).....	1	—	2.0	—
“ “	Mouche à scie du pin blanc (<i>Neodiprion pinetum</i>).....	—	2	—	14.5
Pin blanc	Charançon du pin blanc (<i>Pissodes strobi</i>).....	3	2	1.7	1.0
“ “	Arpenteuse verte de l'épinette (<i>Semiothisa dispuncta</i>)..	—	4	—	1.7
“ “	Arpenteuse dodue (<i>Protoboarmia porcelaria</i>).....	—	2	—	1.0
“ “	Arpenteuse de la pruche (<i>Lambdina fiscellaria</i>).....	—	1	—	1.0
“ “	Mouche à scie du pin blanc (<i>Neodiprion pinetum</i>).....	—	5	—	22.0
Cèdre	Arpenteuse dodue (<i>Protoboarmia porcelaria</i>).....	—	2	—	1.5
“ “	Arpenteuse verte de l'épinette (<i>Semiothisa dispuncta</i>)..	—	1	—	1.0
“ “	Arpenteuse de la pruche (<i>Lambdina fiscellaria</i>).....	—	3	—	1.0
“ “	Tordeuse des bourgeons de l'épinette (<i>Choristoneura fumiferana</i>).....	—	3	—	2.3
“ “	Mouche à scie du genévrier (<i>Monoctenus juniperinus</i>)..	—	42	—	6.9
Bouleau	Mouche à scie du bouleau (<i>Arge pectoralis</i>).....	2	8	15.0	9.9
“ “	Mouche à scie verte du bouleau (<i>Nematus unicolor</i>).....	18	14	7.0	2.0
“ “	Mouche à scie à tête noire du bouleau (<i>Croesus latitarsus</i>).....	—	1	—	31.0
“ “	Chenille à tente des forêts (<i>Malacosoma disstria</i>).....	4	—	3.0	—
“ “	Chenille à tente d'automne (<i>Hyphantria cunea</i>).....	—	8	—	38.5
“ “	Arpenteuse d'automne (<i>Aisophila pomataria</i>).....	—	1	—	19.0
“ “	Chenille à houppes rousses (<i>Notolophus antiqua</i>).....	7	—	1.1	—
“ “	Arpenteuse dodue (<i>Protoboarmia porcelaria</i>).....	—	2	—	1.0
“ “	Tordeuse des bourgeons de l'épinette (<i>Choristoneura fumiferana</i>).....	—	1	—	1.0
“ “	Mouche à scie à tête verte de l'épinette (<i>Pikonema dimmoeckii</i>).....	—	1	—	1.0
“ “	Mouche à scie à tête jaune de l'épinette (<i>Pikonema alaskensis</i>).....	—	1	—	18.0
“ “	Chenille caméléon (<i>Anomogyna elimata</i>).....	—	2	—	1.0
“ “	Arpenteuse de la pruche (<i>Lambdina fiscellaria</i>).....	—	4	—	1.0
“ “	Tordeuse à tête noire de l'épinette (<i>Acleris variana</i>).....	—	1	—	1.0
“ “	Chenille à tente des forêts (<i>Malacosoma americana</i>).....	—	1	—	27.0
“ “	Porte-case du bouleau (<i>Coleophora salmani</i>).....	—	1	—	4.0
Tremble	Chenille à tente des forêts (<i>Malacosoma disstria</i>).....	60	—	4.1	—
“ “	Chenille à tente de l'Ouest (<i>Malacosoma pluvialis</i>).....	5	—	9.8	—
“ “	Chenille à tente des vergers (<i>Malacosoma americana</i>).....	—	—	—	—
“ “	Tordeuse du tremble (<i>Archips conflictana</i>).....	—	5	—	3.6
“ “	Arpenteuse dodue (<i>Protoboarmia porcelaria</i>).....	—	1	—	1.0
“ “	Arpenteuse de la pruche (<i>Lambdina fiscellaria</i>).....	—	1	—	1.0
“ “	Chenille à tente d'automne (<i>Hyphantria cunea</i>).....	—	1	—	66.0
“ “	Tordeuse des bourgeons de l'épinette (<i>Choristoneura fumiferana</i>).....	—	4	—	2.2
Peuplier	Chenille à tente d'automne (<i>Hyphantria cunea</i>).....	1	—	2.0	—
“ “	Tordeuse du tremble (<i>Archips conflictana</i>).....	—	1	—	2.0
Merisier	Chenille à tente d'automne (<i>Hyphantria cunea</i>).....	1	3	98.0	19.0
“ “	Arpenteuse dodue (<i>Protoboarmia porcelaria</i>).....	—	1	—	2.0
“ “	Chenille caméléon (<i>Anomogyna elimata</i>).....	—	2	—	1.0
Erable	Anisote de l'érable (<i>Anisota rubicunda</i>).....	5	1	4.2	1.0
“ “	Arpenteuse d'automne (<i>Aisophila pomataria</i>).....	—	4	—	35.0
“ “	Arpenteuse du printemps (<i>Paleacrita vernata</i>).....	5	3	4.0	1.0
“ “	Chenille à tente des forêts (<i>Malacosoma disstria</i>).....	1	—	2.0	—
“ “	Arpenteuse verte de l'épinette (<i>Semiothisa dispuncta</i>)..	—	2	—	2.5
“ “	Arpenteuse dodue (<i>Protoboarmia porcelaria</i>).....	—	3	—	2.0
“ “	Chenille caméléon (<i>Anomogyna elimata</i>).....	—	1	—	1.0
“ “	Arpenteuse de la pruche (<i>Lambdina fiscellaria</i>).....	—	2	—	1.0
“ “	Chenille à tente d'automne (<i>Hyphantria cunea</i>).....	—	2	—	21.0
“ “	Tordeuse des bourgeons de l'épinette (<i>Choristoneura fumiferana</i>).....	—	1	—	1.0
Aune	Chenille à tente d'automne (<i>Hyphantria cunea</i>).....	2	2	58.5	44.5
“ “	Chenille à tente des forêts (<i>Malacosoma disstria</i>).....	2	—	2.0	—

Petit merisier	Chenille à tente d'automne (<i>Hyphantria cunea</i>).....	5	—	70.0	—
Saule	Mouche à scie à tête jaune de l'épinette (<i>Pikonema alaskensis</i>).....	—	1	—	12.0
“	Chenille à tente des vergers (<i>Malacosoma americana</i>)...	—	2	—	8.0
“	Chenille à tente d'automne (<i>Hyphantria cunea</i>).....	—	1	—	11.0
“	Mouche à scie du saule (<i>Arge olavicornis</i>).....	—	4	—	40.0
Sorbier	Mouche à scie du sorbier (<i>Pristiphora geniculata</i>).....	11	38	34.5	30.9
Frêne	Chenille à tente d'automne (<i>Hyphantria cunea</i>).....	2	1	72.0	12.0
Cerisier	Chenille à tente d'automne (<i>Hyphantria cunea</i>).....	4	2	86.0	95.0
“	Chenille à tente des vergers (<i>Malacosoma dissertia</i>).....	1	—	52.0	—
Orme	Chenille à tente d'automne (<i>Hyphantria cunea</i>).....	—	3	—	44.6

IMPORTANCE RELATIVE DES PRINCIPAUX INSECTES

La Tordeuse des bourgeons de l'épinette et la Mouche à scie du pin gris sont encore en 1957 les deux seules espèces d'insectes forestiers responsables d'épidémies majeures en cette Province, lesquelles ont d'ailleurs été marquées d'une régression sensible en 1957. D'autres espèces d'insectes, telles que la Mouche à scie du mélèze, la Mouche à scie du genévrier, l'Arpenteuse d'automne, la Cécidomyie du sapin, etc., présentent ici et là des foyers d'infestation. Mais la plupart des autres espèces ne font que signaler leur présence dans nos forêts, sans causer d'épidémies sérieuses.

Voici d'ailleurs une brève énumération des principales espèces d'insectes qui ont signalé leur présence dans nos forêts en 1957, ainsi qu'un aperçu de leur importance relative dans l'économie de nos forêts.

TORDEUSE DES BOURGEONS DE L'ÉPINETTE (*Choristoneura fumiferana*)

La Tordeuse des bourgeons de l'épinette demeure encore en 1957 le principal ennemi de nos forêts de conifères. Après la recrudescence qui s'était manifestée dans la population de cet insecte en 1956, on a constaté en 1957 une diminution substantielle, comme on pourra s'en rendre compte dans le tableau suivant.

Fréquence et abondance de la Tordeuse des bourgeons de l'épinette dans les échantillons prélevés sur le sapin et l'épinette

Année	Echantillons sur le sapin et l'épinette	Echantillons renfermant des spécimens de l'insecte	Fréquence de l'insecte	Nombre moyen de spécimens par collection
1954	4,377	1,665	38.0%	11.2
1955	5,539	1,472	26.6%	10.8
1956	5,337	1,970	36.9%	11.9
1957	5,974	1,543	25.8%	9.9

Ce tableau indique que 25.8 pour cent des échantillons prélevés en 1957 sur le sapin et l'épinette renfermaient des spécimens de la Tordeuse des bourgeons de l'épinette, comparativement à 36.9 pour cent en 1956, et que le nombre moyen de spécimens par collection s'est élevé à 9.9 en 1957, comparativement à 11.9 en 1956. On a aussi constaté une réduction sensible dans l'étendue de cette infestation en 1957.

Comme on pourra le constater sur la carte No 1, les superficies infestées en 1957 peuvent être réparties en cinq foyers principaux de contamination, dont

quatre sont situés sur la rive nord du fleuve St-Laurent et le cinquième sur la rive sud du fleuve et plus précisément en Gaspésie.

Le foyer d'infestation situé le plus à l'ouest de la Province est compris dans le bassin de la rivière à l'Aigle, un tributaire de la rivière Gatineau. Il s'agit d'une réinfestation de peuplements qui avaient déjà été infestés une dizaine d'années auparavant. Cette réinfestation, qui a été observée pour la première fois en 1956, s'est sensiblement étendue en 1957.

Le foyer suivant est compris entre le Parc du Mont-Tremblant, le barrage Gouin et le Parc des Laurentides. Il comprend plusieurs secteurs d'infestation sévère, dont l'un dans le canton Forbes, comté de Joliette, un autre dans le canton Courcelles, comté de Berthier, un autre beaucoup plus vaste dans les cantons Picard, Livernois, Bréhault, Badaux, Arcand et la Seigneurie du Cap-de-la-Madeleine dans les bassins des rivières Vermillon et Mattawin, deux autres dans le bassin de la rivière Batiscan, dont l'un dans les cantons Marmier, Chavigny, Perthuis, Bois et Tonti et l'autre dans les cantons Lasalle et Larue, et un autre dans le Fief Hubert dans le bassin de la rivière Ste-Anne.

Le troisième foyer d'infestation au nord du fleuve St-Laurent est situé dans les régions du Lac St-Jean et du Saguenay. Il comprend deux secteurs d'infestation sévère, dont l'un dans le bassin de la rivière Valin et à la tête du bras sud-ouest de la rivière Ste-Marguerite, au nord du Saguenay, et l'autre beaucoup plus considérable dans les bassins des rivières Métabetchouan, aux Ecorces, Chicoutimi, Cyriac, à Mars, Ha! Ha! et St-Jean, au sud du Saguenay.

Le quatrième foyer au nord du fleuve St-Laurent est situé dans la région de la Côte Nord. Il comprend deux secteurs sévèrement infestés, dont l'un dans les bassins des rivières Escoumains, Sault-au-Mouton et Portneuf, et l'autre dans les bassins des rivières Laval, Bersimis, Papinachois, aux Outardes et Manicouagan.

Mais c'est encore dans la péninsule de la Gaspésie que se trouve le plus important foyer d'infestation en 1957. Comme on pourra le constater sur la carte No 2, l'infestation dans cette région présente un aspect très varié. L'on compte en effet plus d'une trentaine de secteurs d'infestation sévère, entrecoupés de secteurs légèrement ou modérément infestés. Le foyer de contamination s'étend du lac Témiscouata à Gaspé. Mais c'est dans les comtés de Bonaventure et de Gaspé-Sud que l'on rencontre les plus grandes étendues sévèrement infestées, tandis que la plus grande partie des comtés de Matane et de Gaspé-Nord n'est que légèrement infestée.

Des arrosages aériens au DDT seront effectués en 1958 sur une étendue de quelque 765,000 acres dans les parties le plus sévèrement infestées de la Gaspésie. A la suite de ces arrosages, une superficie globale d'environ 3,820,000 acres aura été arrosée depuis 1954 dans cette région.

Un inventaire des masses d'oeufs de la Tordeuse des bourgeons de l'épinette indique qu'en général la population de cet insecte serait beaucoup plus faible en 1958 qu'au cours de l'année précédente. Jusqu'à un certain point, on pourrait peut-être attribuer cette diminution au développement d'une maladie qui a été observée sur la Tordeuse des bourgeons de l'épinette au cours de l'été de 1957 et qui pourrait s'avérer un facteur important dans le contrôle naturel de cette épidémie, si les saisons pluvieuses que nous avons enregistrées en ces dernières années se répètent dans les prochaines années à venir.

MOUCHE À SCIE DU PIN GRIS (*Neodiprion swainnei*)

Un autre insecte qui s'est montré très nuisible en ces dernières années, c'est la Mouche à scie du pin gris. On a toutefois constaté une diminution sensible dans la virulence de cette épidémie en 1957, nonobstant les indications contradictoires du tableau suivant.

**Fréquence et abondance de la Mouche à scie du pin gris
dans les échantillons prélevés sur le pin gris**

Année	Echantillons sur le pin gris	Echantillons renfermant des spécimens de l'insecte	Fréquence de l'insecte	Nombre moyen de spécimens par collection
1954	471	172	36.5%	21.3
1955	452	162	35.9%	33.9
1956	420	80	19.0%	26.2
1957	324	93	28.7%	52.9

Ce tableau indique que 28.7 pour cent des échantillons prélevés sur le pin gris en 1957 renfermaient des spécimens de la Mouche à scie du pin gris, comparativement à 19.0 pour cent en 1956, et que le nombre moyen de spécimens par collection s'est élevé à 52.9 en 1957, comparativement à 26.2 en 1956. Notons toutefois que ce tableau ne donne pas une bonne idée de la population de cet insecte, parce qu'un plus grand nombre d'échantillons sur le pin gris auraient été prélevés en 1957 dans les secteurs infestés et durant la période larvaire de l'insecte, qu'au cours des années précédentes.

Un inventaire spécial de cet insecte effectué par le Bureau d'Entomologie a aussi permis de constater que cette épidémie de la Mouche à scie du pin gris a perdu beaucoup de son intensité en 1957. On trouvera les résultats de cet inventaire dans le tableau suivant. Les données présentées dans ce tableau sont basées sur un total de 426 observations oculaires effectuées à égales distances dans les peuplements de pin gris des divers bassins hydrographiques.

Etat du pin gris dans les divers bassins hydrographiques

Bassin hydrographique	Nombre d'observations	% moyen de défoliation	% moyen de mortalité
Rivière Nottaway	7	0.0	1.3
Rivière Outaouais	14	5.4	6.1
Rivière Gatineau	63	12.7	6.7
Rivière Lièvre	29	17.0	3.6
Rivière Chibougamau	8	0.0	0.0
Rivière Manouane	43	14.2	4.8
Rivière Mattawin	17	2.9	0.0
Rivière Vermillon	34	20.4	3.0
Rivière Windigo	6	0.0	0.0
Rivière Trenche	6	10.8	5.0
Rivière Pierriche	7	0.0	0.0
Rivière Croche	3	0.0	0.0
Rivière Bostonnais	2	0.0	0.0
Rivière St-Maurice (Haut)	22	0.3	0.0
Rivière Ouatouchouan	24	17.7	3.5
Rivière Ouatouchouanishé	4	41.3	0.0
Rivière Ashuapmouchouan	39	0.0	0.0
Rivière Péribonca	24	0.0	0.0
Rivière Mistassini	39	18.7	7.6
Rivière à Mars	9	15.6	0.0
Rivière Ha! Ha!	5	0.0	0.0
Rivière Noire (Charlevoix)	6	0.0	0.0
Rivière Shipshaw	10	17.0	0.2
Rivière Valin	2	0.0	0.0
Rivière Malbaie	3	0.0	0.0

Les secteurs infestés s'étendent du Parc de La Vérendrye vers l'est jusqu'aux régions du lac St-Jean et du Saguenay, et de la rivière Mattawin vers

le nord jusqu'au barrage Gouin. Plusieurs foyers d'infestation sévère y ont été observés, notamment: a) au nord du lac à la Culotte, dans le comté de Maskinongé et le bassin de la rivière du Lièvre; b) à l'ouest du lac Manouane, dans le canton Laliberté, comté de Laviolette; c) dans la partie nord-ouest du canton Picard, dans le bassin de la rivière Vermillon; d) un vaste secteur compris dans les cantons Roberval, Ross, Chabanel, Dechêne et Charlevoix, dans les bassins des rivières Ouatouchouan et Ouatouchouanish; e) dans les cantons Cimon et Ferland, dans le bassin de la rivière à Mars; f) trois secteurs du bassin de la rivière aux Rats, dont l'un juste au nord du canton La Trappe, le long de la rivière aux Rats, un autre près du lac Clair, et un troisième beaucoup plus vaste à partir de la fourche de la rivière Perdrix-Blanche; g) deux petits secteurs du bassin de la rivière Mistassibi, dont l'un au lac Connelly et l'autre sur la rivière aux Oiseaux.

MOUCHE À SCIE DU MÉLÈZE (*Pristiphora erichsonii*)

Le nombre de collections de cet insecte s'est encore accru en 1957. Il s'est en effet élevé à 222 en 1957, comparativement à 144 en 1956 et à seulement 26 en 1955. Jusqu'à 156 spécimens de cet insecte ont été échantillonnés d'un même mélèze près de Villemontel, dans le comté d'Abitibi-Est. Un autre échantillon de 93 larves a également été prélevé dans le canton Bourlamaque, dans le même comté d'Abitibi-Est. Chose remarquable toutefois, la Mouche à scie du mélèze est de moins en moins abondante, malgré l'augmentation considérable du nombre de collections de cet insecte en ces deux dernières années. Le nombre moyen de spécimens par collection a en effet diminué de 42.4 en 1955 à 23.3 en 1956 et à seulement 15.4 en 1957.

L'insecte se rencontre dans la plupart des peuplements de mélèze à l'ouest du Saguenay et au nord du fleuve St-Laurent. De fait, seulement deux collections ont été prélevées en dehors de ce vaste territoire, dont l'une près de Baie-de-la-Trinité sur la Côte Nord et l'autre dans le canton Onslow dans les Cantons de l'Est.

Des foyers d'infestation sévère ont été observés aux alentours de La Sarre dans le comté d'Abitibi-Ouest, dans les cantons Trécesson, Villemontel et Manneville dans le comté d'Abitibi-Est, et à partir de Cadillac jusqu'à McWatters dans le comté de Rouyn-Noranda. La défoliation a été modérée dans la balance de ces trois comtés, à partir de Forsythe jusqu'à la frontière de l'Ontario. Des défoliations modérées ont également été observées dans le Parc de La Vérendrye vers l'est jusqu'au réservoir Cabonga et sur le territoire s'étendant à l'est de la rivière Dumoine dans le comté de Pontiac.

MOUCHE À SCIE DU GENÈVRIER (*Monoctenus juniperinus*)

Une invasion de cet insecte a été observée sur le cèdre en 1957. Des 42 échantillons qui ont été prélevés en 1957, jusqu'à 39 provenaient du territoire s'étendant à l'ouest du comté de Montcalm et au sud du comté de Rouyn-Noranda. Les observations faites par le Bureau d'Entomologie révèlent que des dommages variant de légers à modérés ont été causés dans les peuplements de cèdre de ce vaste territoire.

Seulement trois collections ont été prélevées en dehors de ce foyer de contamination, dont l'une près de Scotstown dans les cantons de l'Est, une autre au sud de Rimouski, et une troisième aux environs de Bersimis sur la Côte Nord. Les 42 échantillons de cet insecte indiquaient une moyenne de 6.9 spécimens par collection. L'échantillon maximum (45 larves) a été prélevé dans le canton Archambault, comté de Terrebonne.

ARPEUTEUSE D'AUTOMNE (*Alsophila pometaria*)

Cet insecte n'a été observé en 1957 qu'à un seul endroit de la Province, soit dans un bosquet d'érable et de bouleau près de St-Vallier, comté de Belle-

chasse. Les cinq échantillons prélevés dans ce boisé indiquaient une moyenne de 31.6 spécimens par collection. Les observations effectuées dans ce peuplement par le Bureau d'Entomologie révèlent que des dommages légers y ont été causés au bouleau et à l'érable.

CÉCIDOMYIE DU SAPIN (*Cecidomyia balsamicola*)

Les observations faites en 1957 par le Bureau d'Entomologie ont permis de constater que des peuplements de sapin ont été endommagés par cet insecte sur les concessions forestières de St. Raymond Paper Ltd. dans le bassin de la rivière Ste-Anne dans le comté de Portneuf. La présence de cet insecte a également été signalée en plusieurs endroits de la Côte Nord, sans toutefois y causer de dommages appréciables.

MOUCHE À SCIE EUROPÉENNE DE L'ÉPINETTE (*Diprion hercyniae*)

Cet ennemi important de nos forêts d'épinette a déjà été la cause d'une épidémie sévère en cette Province il y a une vingtaine d'années. Après une légère régression en 1956, la population de cet insecte a continué en 1957 de manifester la recrudescence qui s'était fait sentir en ces dernières années. Le nombre de collections de l'insecte s'est en effet élevé à 529 en 1957, comparativement à 376 en 1956 et à 409 en 1955. Le nombre moyen de spécimens par collection est toutefois demeuré stationnaire, soit une moyenne de 3.3 spécimens par collection pour les deux dernières années.

Bien que la distribution de cet insecte soit à peu près générale dans toute la Province, c'est surtout des régions de l'Abitibi et du Témiscamingue que provenaient le plus grand nombre de collections en 1957, tandis que le plus petit nombre provenaient de la région de la Côte Nord.

MOUCHE À SCIE À TÊTE JAUNE DE L'ÉPINETTE (*Pikonema alaskensis*)

On a enregistré depuis 1955 une augmentation constante du nombre de collections de cet insecte. Il s'est en effet élevé à 153 en 1957, comparativement à 103 en 1956 et à 71 en 1955. Par contre le nombre moyen de spécimens par collection a diminué graduellement durant la même période, de 4.9 en 1955 à 3.0 en 1956 et à seulement 2.7 en 1957.

L'insecte est répandu un peu partout dans la Province. A noter toutefois que seulement trois collections provenaient de la région de la Côte Nord. L'échantillon maximum renfermait 35 spécimens de cet insecte et avait été prélevé dans le canton Campbell près de Mont-Laurier. Une autre collection prélevée dans une pépinière près de East Angus dans les Cantons de l'Est, renfermait 27 larves de l'insecte.

ARPENTEUSE DE LA PRUCHE (*Lambdina fiscellaria*)

On a constaté en 1957 une diminution sensible dans la population de cet insecte, dont on a prélevé seulement 110 collections en 1957, comparativement à 144 en 1956. De même le nombre moyen de spécimens par collection a tant soit peu diminué de 1.6 en 1956 à 1.5 en 1957. L'insecte se rencontre dans toutes les régions de la Province. Mais le plus grand nombre de collections provenaient du territoire compris entre les comtés de Pontiac et de Laviolette. Le plus gros échantillon (16 larves) avait été prélevé dans les environs de Maniwaki, comté de Gatineau.

Heureusement l'infestation de cet insecte qui s'était déclarée en 1956 dans les peuplements de sapin des Iles de Mai près de Shelter Bay sur la Côte

Nord a pratiquement disparu en 1957. Il semblerait en effet que les conditions adverses de température qui ont prévalu durant la période de croissance de cet insecte en 1956 auraient empêché son développement normal et provoqué la fin de cet épidémie.

ARPEUTEUSE DODUE (*Protoboarmia porcelaria*)

On a constaté une légère augmentation dans la population de cet insecte en 1957. Le nombre de collections s'est en effet accentué de 128 en 1956 à 151 en 1957. De même le nombre moyen de spécimens par collection s'est tant soit peu accru de 1.3 en 1956 à 1.4 en 1957.

L'aire de distribution de l'insecte est à peu près générale dans la Province. Mais le plus grand nombre de collections ont été prélevées au nord du fleuve St-Laurent et plus précisément entre les bassins des rivières Dumoine et Saguenay.

ARPEUTEUSE VERTE DE L'ÉPINETTE (*Semiothisa disjuncta*)

Le nombre de collections de cet insecte s'est accru de 111 en 1956 à 199 en 1957. Mais le nombre moyen de spécimens par collection est toutefois resté le même qu'en 1956, soit 1.9 par échantillon.

L'insecte est répandu un peu partout dans la Province. Mais le plus grand nombre de collections ont été prélevées au nord du fleuve St-Laurent, du bassin de la rivière Saguenay à la frontière de l'Ontario. Une autre concentration a été observée dans la région du Bas du Fleuve. Par contre seulement deux collections provenaient de la région de la Côte Nord et une seule de la région des Cantons de l'Est.

TORDEUSE À TÊTE NOIRE DE L'ÉPINETTE (*Acleris variana*)

Le nombre de collections renfermant des spécimens de cet insecte ne cesse d'augmenter depuis quelques années. En effet de 41 qu'il était en 1954, il s'est élevé à 91 en 1955, à 107 en 1956 et à 148 en 1957. Le nombre moyen de spécimens par collection est toutefois resté le même qu'en 1956, soit une moyenne de 1.5 spécimen par collection pour les années 1956 et 1957, comparativement à une moyenne de 1.1 pour l'année 1955.

L'insecte est présent dans toutes les régions de la Province. Mais le plus grand nombre de collections provenaient de la région du Bas du Fleuve entre les comtés de Kamouraska et de Rimouski. D'autres concentrations moins importantes ont aussi été observées dans le bassin inférieur de la rivière St-Maurice, des deux côtés de la rivière Saguenay à l'est de Bagotville, et dans le comté de Gaspé-Nord.

MOUCHE À SCIE À TÊTE VERTE DE L'ÉPINETTE (*Pikonema dimmockii*)

La population de cet insecte a légèrement diminué en 1957. On a en effet prélevé 91 échantillons en 1957, comparativement à 111 en 1956. De même le nombre moyen de spécimens par collection a tant soit peu diminué de 1.9 en 1956 à 1.7 en 1957. L'aire de distribution de l'insecte est à peu près générale dans la Province. Mais le plus grand nombre de collections provenaient du territoire compris entre les comtés de Montcalm et de Laviolette.

GROS CHARANÇON DE L'ÉPINETTE (*Hypomolyx piceus*)

Le nombre de collections de cet insecte a plus que triplé en 1957. Il s'est en effet élevé à 90 en 1957, comparativement à seulement 28 en 1956. Par

contre le nombre moyen de spécimens par collection n'a pas sensiblement varié, si ce n'est qu'il a légèrement diminué de 1.2 en 1956 à 1.1 en 1957.

La distribution de l'insecte est à peu près générale dans la Province. Une certaine concentration a toutefois été observée dans le bassin de la rivière Jacques-Cartier et plus particulièrement aux environs du Grand Lac Jacques-Cartier. C'est d'ailleurs dans ce dernier secteur qu'on a prélevé le plus gros échantillon (3 adultes) de cet insecte en 1957. Par contre une seule collection provenait de la région des Cantons de l'Est, soit un échantillon de 2 adultes prélevé au sud du lac Mégantic.

PETITE MOUCHE À SCIE DU MÉLÈZE (*Anoplonyx laricis*)

Le nombre de collections de cet insecte a presque triplé en 1957. Il s'est en effet élevé à 64 en 1957, comparativement à seulement 23 en 1956. Par contre le nombre moyen de spécimens par collection a légèrement diminué de 9.4 en 1956 à 7.7 en 1957.

L'insecte se rencontre un peu partout au nord du fleuve St-Laurent. De fait, une seule collection nous est parvenue du côté sud du fleuve St-Laurent; elle provenait des environs de East Angus dans les Cantons de l'Est. Trois concentrations particulières ont été observées, dont l'une dans les bassins des rivières au Tonnerre et Magpie sur la Côte Nord, une autre dans les environs de Val d'Or, Senneterre et Amos dans le comté d'Abitibi-Est, et une troisième dans le bassin de la rivière Malbaie dans le comté de Charlevoix.

PYRALE DES AIGUILLES DE L'ÉPINETTE (*Dioryctria reniculella*)

On a constaté une diminution considérable dans la population de cet insecte en 1957. En effet de 101 qu'il était en 1956, le nombre de collections de cet insecte a baissé à seulement 44 en 1957. De même le nombre moyen de spécimens par collection a diminué de 1.9 en 1956 à 1.6 en 1957.

L'insecte se rencontre un peu partout dans la partie de la Province située au sud du lac St-Jean et à l'est de Mont-Laurier. Mais le plus grand nombre de collections provenaient du territoire compris entre les comtés de Berthier et de Lavolette au sud de La Tuque.

MOUCHE À SCIE DU SAPIN (*Neodiprion abietis*)

On a prélevé 42 échantillons de cet insecte en 1957, comparativement à 35 en 1956. Le nombre moyen de spécimens par collection s'est aussi légèrement accru de 1.5 en 1956 à 2.3 en 1957.

L'insecte se rencontre dans tous les coins de la Province. Mais le plus grand nombre de collections provenaient des comtés de Compton et de Frontenac dans les Cantons de l'Est. C'est également dans ce dernier comté de Frontenac qu'on a prélevé le plus gros échantillon de cet insecte en 1957, une collection de 22 larves dans le canton Winslow. Une autre concentration de collections, moins importante toutefois que la précédente, a été observée dans la région de Québec.

MOUCHE À SCIE DU SORBIER (*Pristiphora geniculata*)

On a prélevé jusqu'à 38 collections de cet insecte en 1957, comparativement à seulement 11 en 1956. Le nombre moyen de spécimens par collection a toutefois diminué de 34.5 en 1956 à 30.9 en 1957.

L'insecte se rencontre à peu près dans toutes les régions de la Province au nord du fleuve St-Laurent, sauf sur la Côte Nord. Un seul échantillon provenait du côté sud du fleuve St-Laurent; il avait été prélevé aux environs de Bona-

venture dans la Gaspésie. Plus des trois-quarts des collections prélevées en 1957 provenaient de deux concentrations particulières, dont l'une s'étendait dans la partie nord des comtés de Maskinongé, St-Maurice et Laviolette au sud de Clova et aux alentours de Sanmaur, tandis que l'autre était comprise dans les comtés de Papineau, Labelle, Montcalm et Terrebonne dans la région du Nord de Montréal.

ARPEUTEUSE VERTE DU MÉLÈZE (*Semiothisa sexmaculata*)

Le nombre de collections de cet insecte a presque doublé en 1957, comparativement à l'année précédente. Il s'est en effet élevé à 25 en 1957, comparativement à 13 en 1956. De même le nombre moyen de spécimens par collection a tant soit peu augmenté de 2.9 en 1956 à 3.1 en 1957.

L'insecte se rencontre un peu partout au nord du fleuve St-Laurent et à l'ouest de la rivière Saguenay. Aucune collection ne provenait de la région de la Côte Nord et une seule avait été prélevée au sud du fleuve St-Laurent, soit dans le comté de L'Islet. Le plus gros échantillon (20 larves) provenait des environs de Roberval, au sud-ouest du lac St-Jean.

MOUCHE À SCIE DU PIN BLANC (*Neodiprion pinetum*)

Jusqu'à sept collections de cet insecte ont été prélevées en 1957, comparativement à une seule en 1956. Le plus gros échantillon (64 larves) provenait des environs de East Angus dans les Cantons de l'Est. C'était d'ailleurs la seule collection effectuée au sud du fleuve St-Laurent. Des six autres collections, quatre avaient été prélevées dans la région du Nord de Montréal et les deux autres près du lac Sassagenaga dans le comté de Témiscamingue.

TORDEUSE JAUNE DE L'ÉPINETTE (*Zeiraphera fortunana*)

Six collections ont révélé en 1957 la présence de cet insecte en différents secteurs de la Province, notamment: a) aux environs de Shawinigan; b) à l'est de St-Tharsicius, comté de Matapédia; c) aux alentours de St-Urbain, comté de Charlevoix; d) près de St-Paulin, comté de Maskinongé; e) dans les environs du lac des Iles, dans le comté de Labelle; f) près de Montauban, comté de Portneuf. Notons toutefois que la population de l'insecte n'est pas abondante, puisqu'elle ne s'élève qu'à une moyenne de 1.7 spécimen par collection. L'échantillon maximum (5 larves) a été prélevé dans une plantation aux environs de Shawinigan.

PUCERON À GALLE DE L'ÉPINETTE (*Chermes abietis*)

La présence de cet insecte a été observée en 1957 dans quelques secteurs de la Province, notamment: a) dans le canton Dorset, comté de Frontenac; b) aux alentours de Grandes-Piles, comté de Laviolette; c) à l'ouest de Rollet, comté de Rouyn-Noranda; d) dans le Parc de la Gaspésie, dans le comté de Gaspé-Nord.

ARPEUTEUSE DU PRINTEMPS (*Paleacrita vernata*)

Seulement trois collections ont révélé la présence de cet insecte en 1957, dont deux près de St-Vallier, comté de Bellechasse, et la troisième dans le canton Addington, comté de Papineau. Notons également que les employés du Bureau d'Entomologie ont aussi constaté sa présence dans le même foyer d'infestation qui avait été rapporté en 1956 dans le bassin de la rivière Mistigouèche, dans le comté de Rimouski. Heureusement les dommages causés dans ce peuplement en 1957 ne sont pas importants.

CHENILLE À HOUPPES ROUSSES (*Notolophus antiqua*)

Seulement trois collections ont signalé la présence de cet insecte en 1957, dont l'une dans le bassin de la rivière Dumoine dans le comté de Pontiac, une autre près de Stoneham dans la Seigneurie de la Côte-de-Beaupré, et une troisième dans le bassin de la rivière Sault-aux-Cochons sur la Côte Nord. Mais il ne s'agissait dans chaque cas que d'un seul spécimen de l'insecte.

CHARANÇON DU PIN BLANC (*Pissodes strobi*)

Seulement trois collections ont révélé la présence de cet insecte en 1957, dont l'une dans le bassin de la rivière Dumoine dans le comté de Pontiac, une autre dans le bassin de la rivière Rouge au nord de L'Annonciation, comté de Labelle, et une troisième dans le canton Boutet, dans le comté de Matane et le bassin de la rivière Cascapédia. Mais la population de l'insecte ne s'élevait qu'à une moyenne de 1.7 spécimen par collection.

ARPENTEUSE DU TILLEUL (*Erannis tiliaria*)

Seulement deux échantillons ont signalé la présence de cet insecte en 1957, dont l'un dans le canton de Mulgrave, comté de Papineau, et l'autre dans la Seigneurie de Pabos, dans le comté de Gaspé-Sud. Mais la population de l'insecte ne s'élevait qu'à une moyenne de 4.0 larves par collection.

LISTE DES COLLECTIONNEURS ET NOMBRE DE COLLECTIONS

Service de la Protection		Lamontagne, A.	6	Service de la Protection	
District No 1 - Amos		Lamontagne, Alex.	2	District No 5 - La Tuque	
Cuseau, A.	2	Laroche, P.-H.	4	Battly, J.	6
Cyr, L.	4	Larose, D.	10	Chachia, L.	1
Ducharme, H.	5	Laurendeau, J.	2	Clary, P.	7
Dufour, A.	2	Lavoie, D.	2	Edwardson, L.	3
Dumas, J.-B.	8	Léonard, N.	10	Edwardson, S.	2
Dupont, A.	1	Lépine, C.	5	Eseroff, J.	17
Gaudet, E.	1	Martel, A.	12	Genotte, H.	1
Gauthier, W.	4	Martel, V.	2	Houde, J.-A.	2
Gervais, D.	3	Massé, E.	10	Lambert, B.	1
Gervais, P.	3	Nadeau, A.	3	Megush, E.	12
Gosselin, P.	4	Perreault, L.	14	Tattia, S.	4
Henrie, R.	1	Perron, E.	6	Thibeault, R.	2
Héroux, F.	5	Pomerleau, J.-N.	1		
Lemelin, L.	1	Proulx, Paul	12	Service de la Protection	
Lemieux, V.	4	Provencher, E.	3	District No 6 - Chicoutimi	
Marcotte, A.	3	Régimbald, H.	4	Beudet, L.	6
Marcotte, O.	2	Richard, O.	6	Bouchard, T.	4
Martel, A.	1	Rivest, A.	9	Boudreault, F.-X.	10
Naud, C.	1	Roch, A.	7	Boudreault, L.	6
Plamondon, A.	4	Roy, E.	12	Edmond, G.-H.	26
Prézeau, W.	2	Roy, R.	8	Gagnon, C.	16
Proulx, L.	2	St-Jean, C.	4	Gagnon, J.-L.	12
Racette, H.	6	St-Pierre, P.	12	Gauthier, P.	16
Racette, R.	2	Sénéchal, E.	8	Guay, E.	8
Roy, J.	5	Thouin, J.	20	Harvey, E.	14
St-Pierre, L.	4	Truchon, W.	6	Jean, P.	6
Talbot, G.	3	Veillet, R.	12	Lalancette, A.	10
Tanguay, A.	4			Lapointe, A.	16
Villeneuve, R.	9			Larouche, A.	10
		Service de la Protection		Lavoie, F.	10
		District No 3 - Hull		Maltais, W.	14
		Francoeur, A.	12	Tremblay, E.-E.	11
		Legros, G.	12	Tremblay, P.	12
		Ménard, Y.	2	Tremblay, P.-E.	10
		Perreault, S.	12		
		Rouleau, F.	12	Service de la Protection	
		Sheppard, S.	12	District No 7 - Roberval	
				Arseneault, G.	1
		Service de la Protection		Bernier, E.	2
		District No 4 - Montréal		Boissonneault, G.	7
		Alarie, C.	5	Bouchard, J.-B.	1
		Beaudoin, J.	2	Bussière, A.	3
		Bélec, P.-E.	14	Cloutier, A.	7
		Bélisle, D.	13	Dallaire, C.-H.	6
		Chalifour, S.	8	Forget, M.	8
		Forest, J.-R.	4	Gaudreault, F.	4
		Garnier, J.	2	Gauthier, L.	10
		Grenier, E.	2	Guay, B.	4
		Jubinville, D.	7	Guy, M.-A.	4
		Juneau, D.	11	Landry, J.-L.	4
		Lachance, G.	10	Lavoie, M.	24
		Lafortune, R.	10	Morency, A.	10
		Lalande, B.	13	Patry, E.	8
		Labelle, R.	2	Perron, R.	2
		Lépine, R.	4	Picard, J.-B.	8
		Massé, A.	12	Potvin, L.	6
		Montreuil, O.	12	Potvin, M.	12
		Ouellet, J.	10	Roseberry, R.	2
		Paquet, G.-H.	3	Routhier, D.	3
		Paquet, V.	12	Routhier, J.	12
		Plante, M.	16	St-Pierre, E.	7
		Plouffe, R.	2	Savard, V.	6
		Raymond, L.	1	Simard, J.	1
		Richer, P.	7	Simard, V.	2
		Rivest, R.	6	Tremblay, B.	8
		St-Louis, L.	13		
Service de la Protection					
District No 2 - Rouyn					
Aubin, A.	1				
Beaumier, R.	2				
Beaupré, J.	8				
Bellerville, L.	7				
Boily, A.	5				
Bouchard, T.-L.	10				
Brousseau, A.	4				
Chabot, J.-A.	10				
Chalifour, D.	5				
Cook, A.	1				
Daoust, M.	6				
Delage, A.	3				
Delage, G.	4				
Deschenes, T.	10				
Desruisseaux, A.	11				
Desruisseaux, V.	5				
Ducharme, A.	9				
Duchesne, R.	7				
Duquet, A.	10				
Gaudet, E.	3				
Gauthier, J.	9				
Gauthier, J.-L.	7				
Gauthier, L.	12				
Gauthier, P.-E.	12				
Gélinas, J.-A.	7				
Godard, P.	5				
Guay, L.	6				
Hall, R.	6				
Hotte, V.	11				
Huneault, M.	12				
Joly, O.	9				
Lacoursière, R.	20				

**Service de la Protection
District No 8 — Québec**

Bélangier, A.	4
Bellegarde, A.	2
Boutin, J.	1
Boyd, J.	3
Charbonneau, G.	6
Desaulniers, O.	3
Desève, T.-E.	12
Doré, R.	4
Germain, S.	6
Hallé, J.	5
Jetté, R.	4
Lafrance, W.	4
Pepin, P.	14
Perron, Y.	7
Picard, M.	8
Plamondon, A.	6
Savard, A.	8

**Service de la Protection
District No 9 — Notre-Dame-
du-Lac**

April, M.	2
Bélangier, C.	17
Bouchard, W.	10
Caron, J.-B.	2
Dubé, A.	11
Dubé, C.	19
Dubé, J.-A.	13
Dumont, J.-A.	8
Lebel, L.	17
Marquis, O.	8
Ouellet, A.	7
Ouellet, C.	14
Ouellet, D.	13
Ouellet, J.	8
Pelletier, H.	3
Pelletier, R.	8
Pomerleau, J.-N.	8
Roussel, J. de D.	6
St-Pierre, L.	18
Thibeault, A.	2

**Service de la Protection
District No 10 — Rimouski**

Arbour, H.	8
Arseneault, S.	1
Barriault, E.	2
Berger, A.	2
Bernatchez, A.	8
Bérubé, L.	1
Brousseau, G.	4
Coulombe, L.	4
Desjardins, A.	2
Desrosiers, L.	3
Dion, D.	8
English, J.	4
Fortin, G.	1
Fournier, J.	1
Francoeur, V.	2
Gagnon, F.	2
Gauthier, B.	2
Gauthier, E.	2
Harrison, L.	1
Huet, P.	3
Johnson, G.	4
Leblanc, J.-A.	2
Lepage, A.	2
Lesage, W.	1

Levesque, G.	2
Marquis, J.	1
Milette, V.	2
Pelletier, C.	3
Pincault, A.	6
Plante, A.	1
Proulx, P.-E.	2
Richard, A.	4
Roy, A.	2
Roy, Ant.	2
Roy, E.	2
Roy, R.	7
St-Amant, G.	1
Savage, W.	6
Savoie, J.	2
Smith, G.	1

**Service de la Protection
District No 12 — Parc des
Laurentides**

Adams, R.	2
Blais, R.	2
Bouchard, R.	10
Cayer, V.	3
Delagrave, G.	2
Dion, F.	2
Dionne, A.	1
Dubois, J.-B.	4
Fleury, D.	2
Gauthier, R.	10
Guay, J.	4
Lafrance, M.	6
Laplante, J.	2
Larouche, G.	1
Leclerc, L.	2
Lepine, P.	2
Marcotte, L.	7
Pelletier, C.	7
Picher, C.	4
Poulin, O.	4
Thibodeau, J.	1
Trudel, C.	6
Veilleux, L.-P.	6

John Breakey Ltd.

Clayton, G.	8
Foley, H.	12
Foley, P.	8
Grenier, L.	9
Miller, S.	11
Canada Paper Company	
Desruisseaux, B.	1

**Canadian International Paper
Company — Division Noranda**

Audet, C.	28
Audet, G.	4
Bertrand, D.	4
Breton, O.	12
Caron, L.	19
Cloutier, H.-L.	15
David, P.-Y.	8
Fleury, A.	1
Gagnon, J.-T.	6
Godmaire, O.	29
Huot, P.	2
Lafontaine, E.	50
Lauzon, J.	33
Morin, L.	2

Perron, A.	20
Poitras, G.	8
Poulin, P.	8
Renière, J.-P.	6
Roy, W.	9
St. Pierre, M.	4
Thuot, P.	2

**Canadian International Paper
Company — Division Clova**

Blondeau, A.	2
Veilleux, A.	2

**Canadian International Paper
Company — Division Maniwaki**

Brunet, P.	4
Carpentier, J.	6
Céré, G.	10
Jetté, T.	1
Lachapelle, H.	8
Landry, G.	16
Lemieux, T.	2
Mantha, A.	10
Mantha, H.	5
O'Brien, E.	4
Rail, P.	9
Rivest, R.	14
Robitaille, G.	17
Rochon, L.	2
Seguin, R.	4

**Canadian International Paper
Company — Division St-Jovite**

Fortier, J.-E.	1
---------------------	---

**Canadian International Paper
Company — Ferme Forestière
de Harrington**

Roy, L.	9
--------------	---

**Canadian International Paper
Company — Station de Recher-
ches Forestières de Causapsca
Causapsca, R. S.**

Collin Lumber Ltd.	
Lacombe, A.	6

**Consolidated Paper Corporation
Ltd. — Division Grand'Mère**

Battly, J.	10
Duchemin, B.	6
Filteau, J.	1

**Consolidated Paper Corporation
Ltd. — Division Ile d'Anticosti**

Bernatchez, D.	3
Delisle, R.	3

Donnacona Paper Company Ltd.

Leblanc, A.	4
------------------	---

E. B. Eddy Company Ltd.

Blais, A.	20
----------------	----

Hammermill Paper Company

Levasseur, M.	95
--------------------	----

Lake Megantic Pulp Company

Bédard, F.	19
-----------------	----

Laurentian Forest Protective Association Ltd.

Adams, N.	14
Arbroise, J.-L.	2
Arsenault, C.	10
Babin, G.	3
Bacon, F.	16
Bacon, M.	9
Beaudin, C. A.	2
Beaudin, H.	2
Beaudin, J.-R.	7
Beaulieu, B.	13
Beaulieu, C.-A.	29
Beaulieu, P.-E.	1
Bédard, A.	10
Bélanger, G.	3
Bellefleur, A.	15
Bernatchez, J.	8
Bernatchez, S.	5
Bérubé, A.	10
Bezeau, M.	6
Blanc, M.	1
Blouin, J.	1
Bluteau, L.	6
Bodet, J.-M.	66
Bois, I.	10
Bond, A.	35
Bond, W.	4
Bouchard, C.	2
Bouchard, J.	5
Bouchard, L.-C.	5
Bouchard, M.	6
Bouchard, Pat.	10
Bouchard, Paul	12
Boulianne, J.	16
Brisson, L.	17
Bronsard, D.	6
Cantin, H.	30
Chabot, E.	5
Chambers, M.	8
Chapados, A.	2
Chiasson, A.	9
Chicoine, B.	4
Côté, D.	2
Côté, F.	6
Côté, H.	14
Coulombe, C.	2
Coulombe, R.	1
Cyr, Y.	24
Delarosbil, P.	1
Deroy, P.	8
Desbiens, P.	3
Devost, J.-L.	2
Dominique, L.	34
Dominique, R.	12
Dubé, C.	2
Dugas, F.	1
Dupuis, J.-A.	7
Durant, J.-H.	3
Fortin, P.	14
Francoeur, F.	5
Gagnon, C.	19
Gagnon, J.	6
Gagnon, L.	1
Gagnon, M.-A.	5
Gagnon, R.	15
Gallant, J.-M.	2
Gaudreault, E.	15
Gaudreault, M.	8
Gaudreault, R.	12
Gauthier, C.	3
Gauthier, J.	6

Gilbert, J.-C.	10
Girard, A.	24
Girard, P.	3
Girard, U.	7
Goulton, L.-K.	1
Guay, G.	3
Hamelin, C.	10
Hamelin, D.	4
Hamilton, L.	2
Hamilton, L.-K.	3
Hamilton, P.	5
Harvey, R.	8
Jean, O.	8
Jean, R.	10
Labbe, P.	7
Lacasse, P.-A.	4
Lachance, R.	8
Lamontagne, A.	16
Larouche, O.	8
Lavallée, J.	2
Lavoie, H.	10
Lavoie, J.-B.	5
Lavoie, L.	19
Lavoie, R.	9
Lelièvre, J.-W.	35
Lemire, R.	1
Letourneau, R.	13
Lévesque, A.	1
Lévesque, G.	8
Mack, C.	7
Marcotte, A.	60
Martel, A.	1
Masson, R.	2
McKinnon, W.	5
Michaud, F.	2
Morneau, J.	2
Morneault, G.	12
Munger, O.	2
Normandin, G.	1
Pilote, R.	1
Pineault, J.-A.	14
Pinette, R.	4
Pitacho, P.	1
Potvin, A.	1
Poulin, J.-A.	2
Querry, F.	2
Quinn, L.-P.	2
Quinn, R.	3
Renaud, A.	14
Routhier, B.	4
Roy, P.	4
St-Gelais, N.	6
St-Gelais, P.	2
St-Laurent, M.	23
St-Onge, P.-E.	2
Savard, R.	1
Savoie, L.	14
Simard, E.	14
Simond, J.	7
Thériault, L.	2
Therrien, J.-A.	7
Thibeault, E.	3
Thibeault, W.	2
Touzel, C.	2
Touzel, Rod.	1
Touzel, Roger	6
Tremblay, Alc.	5
Tremblay, Alf.	1
Tremblay, Am.	4
Tremblay, Ant.	2
Tremblay, Art.	17
Tremblay, J.-B.	2

Tremblay, J.-G.	2
Tremblay, Laur.	4
Tremblay, Léo	7
Tremblay, M.	2
Tremblay, P.	2
Tremblay, Rég.	13
Tremblay, Régis.	1
Tremblay, Rol.	1
Tremblay, S.	3
Vallée, S.	8
Vézina, P.-E.	16
Vézina, W.	19
Vibert, A.	3
Vibert, E.	3
Vibert, W.	9
Washish, A.	21

James Maclaren Company Ltd.

Bastien, L.	22
Blair, T.	2
Bohemier, B.	2
Bourque, A.	12
Bourque, E.	12
Bourque, R.	2
Coursol, S.	4
Demers, R.	2
Durocher, C.	3
Durocher, R.	3
Larocque, F.	2
Lavallée, R.	11
Lavallée, Z.	15
McKale, E.	3
Miljours, G.	3
Morin, D.	10
Morin, E.-J.	12
Murdoch, W.	2
Provost, H.	3
Taillefer, J.	4

Megantic Manufacturing

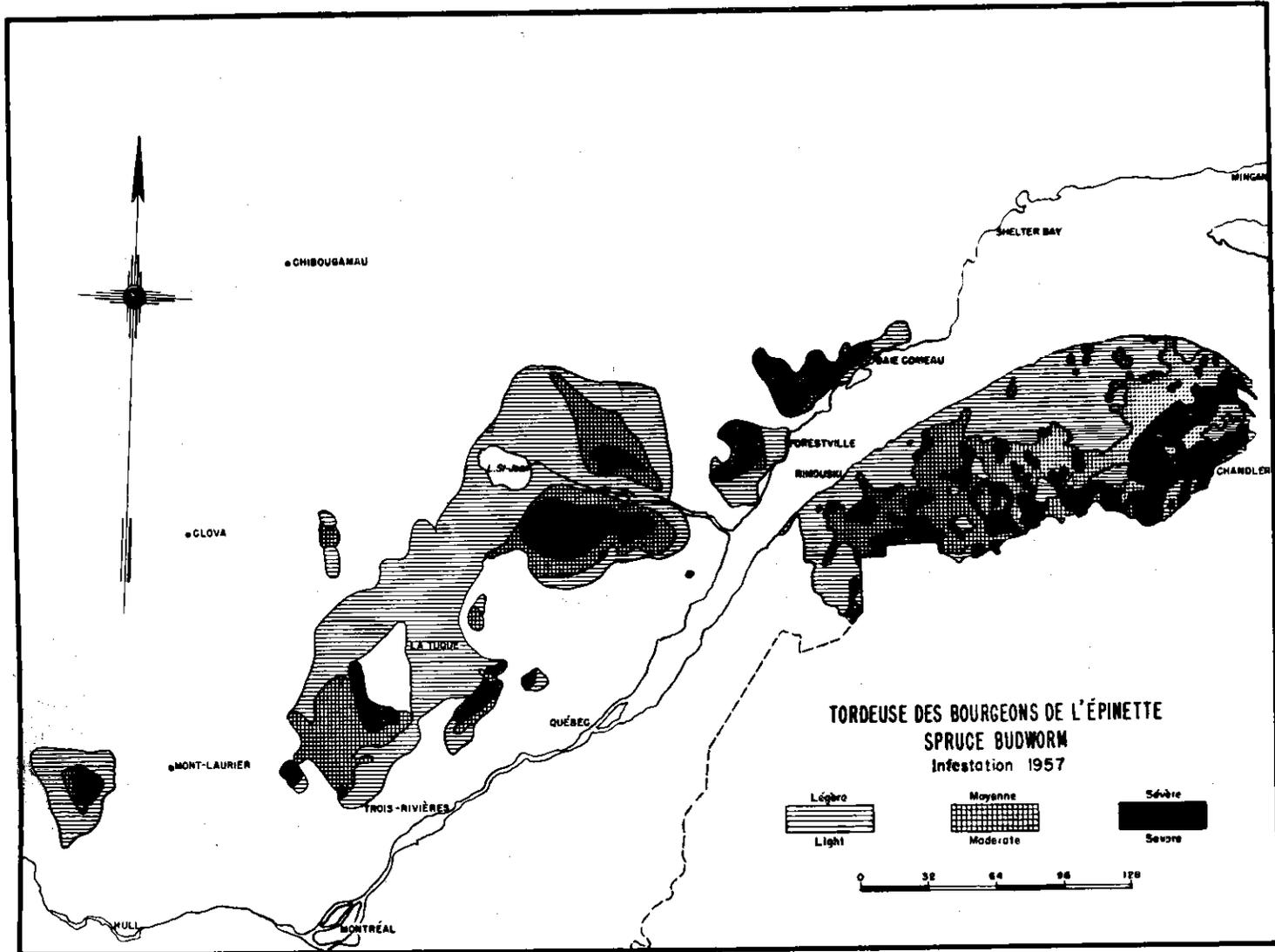
Company	
Forest, R.	4
Hally, J.	15

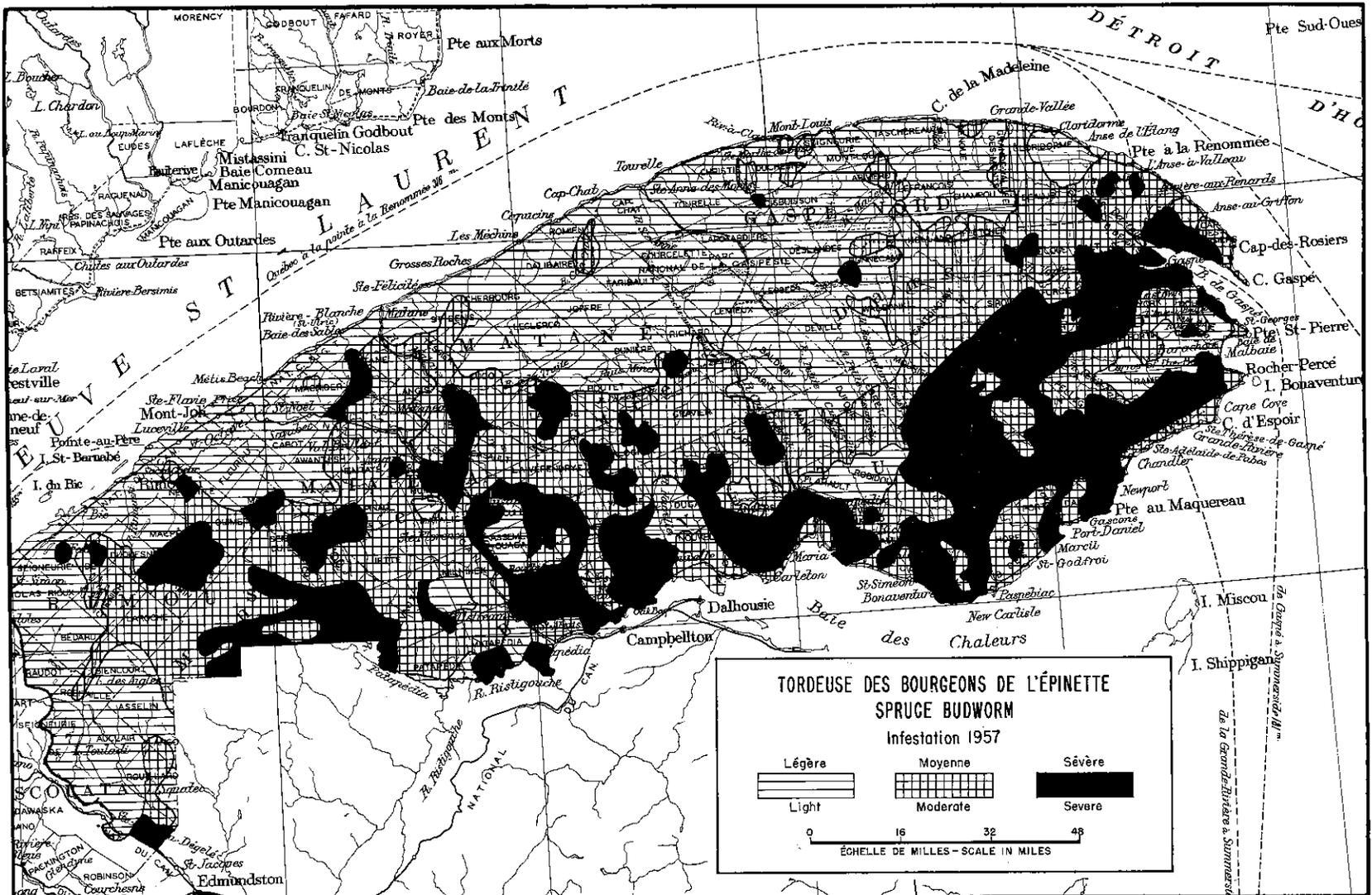
Ottawa River Forest Protective Association Ltd.

Bastien, J.-M.	10
Belland, H.	7
Bernier, B.	7
Bertrand, D.	17
Boucher, C.	1
Budge, W.	1
Cadieux, D.	18
Charlebois, A.	6
Coleman, D.-T.	6
Coccoo, D.	3
Couvrette, G.	16
Dagenais, P.	2
Derouin, V.	10
Dubé, E.	2
Duke, B.	2
Durocher, F.	13
Fleury, E.	2
Forbes, J.	7
Fortin, J.	1
Gauthier, R.	1
Harty, B.	12
Hawley, J.	4
Hunter, L.	1
Keyes, R.	8
King, R.	1
Lacroix, L.	1
Lafleur, O.	2

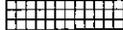
Lafrenière, L.-G.	2	Tremblay, L.-M.	8	Laforest, L.	15
Lance, W.	8	Trottier, R.	4	Lafrenière, T.	2
Laroche, G.	2	Vandal, J.-C.	16	Lagacé, L.	2
Laroche, V.	8	Villeneuve, O.	16	Lambert, H.	2
Leclerc, L.	4			Langlois, A.	5
Lemieux, R.	4	Price Brothers & Company Ltd.		Laroche, L.	2
Lepack, S.	2	Division Rimouski		Latour, L.	1
Lessard, A.	4	Bouillon, C.-E.	16	Lavergne, E.	6
Lortie, J.	12	Dion, F.	16	Lemay, W.	2
Mantha, A.	1	Fournier, A.	16	Lemieux, L.	4
McHenry, J.	10	Gentil, J.	18	Malton & Malton	2
McKenzie, A.	2	Jean, L.	16	Mayer, J.	2
McKinnon, F.	4	Lapointe, H.	14	Morand, H.	18
McLaughlin, L.	2	Lechasseur, A.	16	Morand, M.	1
Navion, G.	3	Lechasseur, X.	16	Morin, N.	3
O'Leary, H.	15	Lepage, A.	4	Naud, D.	2
Parent, H.	2	Ouellet, E.	16	Neilly, M.	8
Racine, A.	12	Ouellet, J.	2	Newberry, A.	9
Ring, F.	8	Perron, A.	16	Ouellet, P.	4
Robinson, P.	8	Proulx, E.	16	Paquette, R.	4
Ross, J.	1	Proulx, F.	16	Perron, M.	6
Rousseau, A.	2	Proulx, R.	17	Perron, R.	1
Ryan, G.	14	Rousseau, A.	18	Plante, E.	19
Seamont, R.	4	Roy, A.	15	Plante, W.	7
Sheppard, E.	1	Roy, C.	1	Poisson, R.	26
Simard, B.	8	Roy, G.	1	Poulin, H.	12
Stevens, N.	1	St-Pierre, A.	16	Proteau, G.	2
Tait, H.	6	Sirois, J.	16	Proteau, J.	33
Trudel, G.	4			Rivest, A.	17
Trudel, J.	1	Quebec North Shore Paper		Robert, V.	4
		Company		St-Georges, E.	23
Price Brothers & Company Ltd.		Lafond, C.-E.	1	Sianne, G.	16
Division Chicoutimi		Langlois, A.	14	Simard, J.	2
Audet, G.	1	Tremblay, L.	1	Théoret, C.	4
Bouchard, G.	4			Thiffeault, D.	27
Bouchard, J.-B.	23	St. Lawrence Corporation Ltd.		Tremblay, J.	4
Bouchard, O.	8	Division East Angus		Tremblay, L.-G.	2
Boudreault, A.	21	Marcotte, T.	15	Tremblay, W.	18
Boudreault, B.	4			Trudel, J.-M.	55
Boudreault, V.	8	St. Lawrence Corporation Ltd.		Villeneuve, F.	2
Charlton, G.-A.	1	Division Dolbeau		Anonyme	1
Claveau, D.-E.	4	Boulianne, R.	4		
Côté, L.	12	Journeaux, B.	1	St. Raymond Paper Ltd.	
Dufour, R.	26	Tremblay, L.-P.	2	Division Desbiens	
Duquet, T.	1			Francis, S.-H.	1
Duval, J.-L.	1	St. Maurice Forest Protective		Gaudreault, G.	5
Gagné, G.	16	Association Ltd.			
Gaudreault, M.	2	Beaucage, E.	2	St. Raymond Paper Ltd.	
Harvey, L.-O.	8	Bellemare, F.	1	Division St. Raymond	
Imbeault, P.	4	Blais, J.-P.	4	Huard, R.	20
Lavoie, J.-C.	4	Blais & Marier	2		
Lavoie, L.	3	Blouin, G.	24	Singer Manufacturing Company	
Lepage, C.	8	Boivert & Pronovost	4	Calder, W.	6
Natipi, P.	7	Bouchard, G.	2	Dion, L.	6
Ouellet, G.	9	Bourget, L.	4	Dumas, R.	2
Ouellet, L.	4	Charbonneau, C.	17	Forgues, E.	18
Ouellet, W.	6	Cossette, J.-M.	2	Teske, D.	8
Paquet, T.	15	Daigle, W.	14		
Potvin, A.	19	Dallaire, P.	14	L.-E. Soucy Inc.	
Potvin, J.	12	Dubé, L.	2	Bélangier, C.	2
Poulin, A.	1	Duval, L.	4		
Raymond, L.	2	Forget, J.-G.	8	Southern St. Lawrence Forest	
St-Gelais, A.	2	Gaudreault, P.	21	Protective Association Ltd.	
Savinsky, J.-J.	2	Gélinas, G.-A.	24	Adams, A.	14
Simard, G.-H.	2	Gélinas, L.	12	Adams, C.	14
Toulouse, J.-A.	4	Gérard, L.	2	Annett, L.	12
Toulouse, J.-P.	2	Germain, F.	4	Auclair, G.	4
Tremblay, H.	12	Gignac & Cossette	24	Auclair, W.	5
Tremblay, J.	2	Gouger, L.	16	Beauchamps, H.	4
Tremblay, L.	4	Hamelin, V.	64	Beaulieu, J.	4
		Hébert, O.	2	Bélangier, S.	8
		Hivon, A.	12		

Bois, A.	2	Minville, A.	10	Chalifour, S.	1
Bond, A.	3	Moreau, E.	12	Cossette, C.	1
Bond, J.	1	O'Leary, J.	6	Daoust, A.	1
Boucher, E.	10	Ouellet, G.	6	Descôteaux, J.	1
Boulangier, P.	7	Parent, C.	7	Desruisseaux, B.	1
Brousseau, L.	3	Parent, L.	9	Drolet, E.	1
Caron, G.	6	Plante, P.	1	Dugré, R.	1
Caron, R.	8	Robertson, J.-A.	7	Farrell, C.	1
Chalmers, T.	10	Ross, J.	2	Ferland, J.-P.	1
Chassé, C.	7	Rousseau, L.	3	Garneau, H.	1
Chenel, H.	7	Roy, A.	1	Gauthier, H.	1
Clark, P.	11	Roy, R.	4	Gendreau, J.-A.	1
Coull, G.	14	Ruel, E.	7	Gingras, R.	1
Coulombe, A.	7	St-Laurent, O.	3	Girard, G.	1
Cyr, A.	10	Soucy, R.	10	Dr. Huot, A.	1
Cyr, C.	12	Tapp, M.	1	Huot, E.	1
Cyr, L.	6	Travers, A.	1	Jessop, M.-F.	1
Deroy, J.	5	Viel, L.	4	Koneeny, M.-J.	1
Deschesnes, A.	10			Laberge & Laberge	1
Deschesnes, E.	7	Bureau d'Entomologie		Laflamme, E.	1
Donovan, E.	6	Bédard, G.	448	Leblanc, A.	1
Dubé, R.	10	Brousseau, J.	241	Lecompte, A.	1
Dumais, N.	10	Genois, A.	6	Lizotte, H.	1
Fortin, L.	6	Ouellet, J.-B.	242	Marineau, C.	1
Fortin, N.	2	Plamondon, R.	329	Monast, Mlle F.	1
Fournier, W.	2	Roy, R.	289	Montmarquet, A.	1
Gagnon, G.	6			Morin, H.	1
Gagnon, V.	15	Divers		Piché, R.	1
Grant, D.	8	Mme Amyotte, J.	1	Potvin, A.-R.	1
Henry, T.	8	Barrette, G.	1	Proulx, E.	1
Landry, A.	4	Beaudoin, R.	1	Proulx, Y.	1
Leblanc, A.	9	Bélisle, J.	1	Reichert, F.	1
Leblanc, E.	17	Blais, F.	1	Rieux, A.	1
Leblanc, J.-P.	4	Bleau, H.	1	Robert, R.	1
Leblanc, R.	4	Boivin, E.	1	Roy, A.	1
Lemelin, L.	8	Bolduc, T.	1	Thibeault, J.	1
Levesque, R.	10	Boulangier, R.	1	Warren, B.	1
Miller, K.	8	Campbell, L.-W.	1	Willson, M.-R.	1
		Catto, A.-T.	1		





TORDEUSE DES BOURGEONS DE L'ÉPINETTE
SPRUCE BUDWORM
 Infestation 1957

Légère  Light	Moyenne  Moderate	Sévère  Severe
--	---	--

0 16 32 48
 ÉCHELLE DE MILLES - SCALE IN MILES