

RAPPORT ANNUEL DE L'INVENTAIRE
DES INSECTES FORESTIERS DU QUEBEC
ETE 1971

INTRODUCTION

La saison de croissance de l'année 1971 a été marquée par plusieurs faits intéressants sur le plan entomologique, dont le plus important est sans doute la mise en marche des mécanismes de lutte chimique et biologique contre la larve de la tordeuse des bourgeons de l'épinette. Une collaboration étroite a existé entre les gens de la Direction générale de la conservation, du Laboratoire de recherche forestière des Laurentides, de la faculté de Foresterie et de Géodésie et du personnel des différentes compagnies d'exploitation forestière pour mener à bien ce vaste projet.

Malgré tout, comme l'on s'y attendait d'ailleurs un peu, ce fléau a progressé sur une grande partie du territoire québécois. De plus, un second fléau, causé par l'apparition de l'arpenteuse de la pruche sur l'île d'Anticosti et sur la côte environnante obligera les organismes de protection de la forêt québécoise à mener une guerre de répression sur ce second front également en 1972.

Comme par les années précédentes, les insectes suivants: la mouche à scie européenne de l'épinette, la mouche à scie à tête jaune de l'épinette, la mouche à scie du mélèze, le porte-case du bouleau, l'arpen-teuse de Bruce ont causé des dommages localement dans certaines régions; ces dommages souvent spectaculaires n'ont cependant pas nécessité d'inter-ventions répressives.

Par contre, certains autres défoliateurs souvent dévastateurs se sont presque effacés dans la plupart des secteurs anciennement affectés; parmi ceux-ci, il faut mentionner la mouche à scie de Leconte, la mouche à scie de Swaine ainsi que la livrée des forêts et l'anisote de l'érable.

Sur le plan administratif, l'organisation du laboratoire d'ento-mologie forestière situé à Duchesnay, comté de Portneuf, a changé de local depuis septembre 1971. Ce laboratoire opère maintenant au nouveau Complexe scientifique du Québec situé au 555, boul. Henri IV, Parc Colbert, à Sainte-Foy. Dorénavant, les analyses des échantillons se feront à ce nouveau cen-tre.

Par la même occasion, nous annonçons aussi que le rapport d'é-chantillon d'insectes sera modifié pour permettre dans un avenir rapproché la compilation mécanographiée. Nous espérons que ces quelques changements apporteront un service amélioré aux différents collaborateurs.

STATISTIQUES D'ECHANTILLONNAGE

La surveillance actuelle s'étend sur une superficie de 200 000 000 d'acres, soit la plus grande partie du territoire québécois sis au sud du 53^o parallèle. Pour fins de repérage des échantillons, ce vaste territoire est divisé en un réseau de zones ou quadrillage localisable par un système de coordonnées à quatre chiffres partant d'un point 0 situé à peu près au nord-ouest du lac Ontario.

Chaque rectangle formé par ce quadrillage mesure 15' de longueur par 15' de latitude ce qui représente une surface de 125 000 acres environ (16.6 milles de haut par 11.7 milles de large) les mêmes rectangles se subdivisent encore en 9 parties de 5' de côté, numérotées de 1 à 9 successivement de gauche à droite et de bas en haut du rectangle ce qui permet de circonscrire l'échantillon plus précisément à l'aide d'un cinquième chiffre.

A l'intérieur de ces subdivisions, certains collaborateurs se permettent de localiser de façon encore plus précise les échantillons prélevés sur leur territoire grâce à l'échelle Romer employée avec les cartes au 50 000^e du ministère fédéral des Mines et des Ressources.

Chaque année de 900 à 1 000 de ces quadrillages sont visités au moins une fois sur une possibilité de près de 1 600 quadrillages. Selon divers critères comme l'accessibilité ou la nécessité due à une invasion d'insectes ou un examen de la végétation, ces quadrillages peuvent être visités de 1 à 67 fois avec une moyenne de 10 fois pour l'ensemble du territoire. Il est facile de constater, si l'on regarde les années en arrière, que le territoire couvert par l'inventaire tend à prendre toujours plus

d'importance vers le nord, suivant ainsi les développements forestiers. Cette année, un échantillon nous est parvenu d'un point situé presque au 55° parallèle.

Au cours de l'été 1971, un total de 9 395 échantillons a été analysé au laboratoire d'entomologie de Duchesnay. Ceci représente une diminution de 1 020 échantillons sur le total de 1970. Cependant, l'effort de collection a été aussi considérable que l'an passé puisque la moyenne par collectionneur est restée à 13.7 échantillons par collectionneur pour les deux années. La diminution enregistrée est attribuable au nombre de collectionneurs qui est tombé de 10 p. 100 (voir tableau 1).

Certains des 33 organismes qui ont collaboré au succès de cette année d'échantillonnage ont fait des efforts que nous voulons souligner. Ainsi, malgré une diminution du nombre de collectionneurs, l'Association protectrice des Forêts laurentiennes Ltée est restée en tête de nouveau en 1971, gardant le nombre d'échantillons le plus élevé par collectionneur, chez les associations ainsi que pour le nombre total de tous les échantillons.

Tout aussi important a été l'effort de l'Association gaspésienne de Protection des Forêts Ltée, avec un nombre d'échantillons presque aussi élevé. A elles seules, ces deux associations ont recueilli plus de 55 p. 100 de tous les échantillons reçus au laboratoire.

Les organismes suivants: l'Association de Protection des Forêts du Saint-Maurice, l'Association de Protection forestière Price Ltée, *The James MacLaren Company*, Domtar Newsprint Ltée, les districts de Rouyn et de Roberval relevant du ministère des Terres et Forêts, se sont particulièrement distingués dans leur effort d'échantillonnage.

Toute proportion gardée, si l'on considère l'importance des territoires concernés, plusieurs autres organismes ont fourni un effort très méritoire. Ainsi 15 d'entre eux ont gardé une moyenne d'échantillons par collectionneur au-dessus de 10. Il aurait été souhaitable de voir tous les organismes réussir au moins dix échantillons par collectionneur, chose que nous espérons obtenir une fois cette activité réorganisée.

A cause de la recrudescence de la tordeuse des bourgeons de l'épinette, de l'arpenreuse de la pruche et divers autres défoliateurs, cette année s'est soldée par une plus grande quantité de larves reçues (voir tableau 3) même si le nombre d'échantillons a été inférieur de mille sur l'an passé. Le tableau 3 informe sur la fréquence moyenne comparée des principales espèces reçues en 1970 et 1971. Ces mêmes insectes sont présentés au tableau suivant (tableau 4) en fonction de l'essence hôte sur lesquelles on les retrouve.

Il est à espérer qu'avec un système de collection rajeuni et plus efficace, le laboratoire d'entomologie recevra d'ici quelques années de 11 000 à 12 000 collections, mieux réparties dans le temps et dans l'espace et reposant sur une répartition plus variée des essences échantillonnées.

ESSENCES INVENTORIEES

Les essences inventoriées (voir tableau 2) ont été les mêmes, essentiellement, et dans les mêmes proportions en 1971. Quelques essences de moindre importance comme le pommier, le lilas, le micocoulier,

le noisetier, n'ont pas été échantillonnées en 1971. L'effort de l'échantillonnage s'est porté comme par le passé sur les deux espèces d'épinettes avec 36 p. 100 de tous les échantillons à comparer à 38 p. 100 en 1970. En importance le sapin vient deuxième avec 28 p. 100 de l'échantillonnage. Ces essences principales, avec le pin gris, le tremble et le bouleau, représentent 89 p. 100 de tout l'échantillonnage d'une année à l'autre.

Il serait souhaitable de voir les collaborateurs diriger une partie de leur effort sur les autres conifères tels que les différentes sortes de pins, la pruche, dans les secteurs concernés, ainsi que les autres feuillus, de manière à obtenir un échantillonnage mieux réparti et comprenant des essences autres que le sapin et les épinettes.

PRINCIPAUX INSECTES DE LA SAISON

FICHE ANALYTIQUE

TORDEUSE DES BOURGEONS DE L'EPINETTE <i>CHORISTONEURA FUMIFERANA</i> SPRUCE BUDWORM	Années	1970	1971	1972
	*Quadrillages visités ¹	-	-	1020
Quadrillages positifs ²	-	-	219	
Nombre de collections	236	567		
Nbre d'individus	1157	3080		
Nbre ind./collec.	4.9	5.4		
Hôtes préférés: Sapin - Epinette				

Comme ce redoutable défoliateur du sapin et de l'épinette a déjà fait l'objet d'un important rapport conjoint du ministère des Terres et Forêts du Québec et du ministère canadien de l'Environnement vers la fin de

* ¹ Quadrillages dans lesquels l'hôte de l'insecte a été échantillonné.

² Quadrillages dans lesquels au moins un insecte a été retrouvé.

1971 et que les organismes qui collaborent à l'inventaire ont ainsi en main des détails techniques beaucoup plus circonstanciés que ceux qu'un programme comme celui de l'inventaire des insectes forestiers peut leur fournir, nous ne ferons que présenter les cartes d'infestation établies à l'aide de l'inventaire aérien et de l'inventaire des oeufs réalisés conjointement par les équipes de la Direction de la conservation et du ministère de l'Environnement, ainsi que la carte obtenue par le programme de l'inventaire des insectes forestiers du Québec (voir cartes 1, 2, 3).

A ces informations nous ne pouvons ajouter que peu de renseignements si ce n'est que des observations glanées par les entomologistes au cours de leurs déplacements durant l'été. Ainsi plusieurs entomologistes ont noté la présence de larves et d'adultes de la tordeuse des bourgeons sur les sapins et les épinettes d'ornement dans les comtés du sud de la province et dans la région de Montréal. Il est fort probable que ces observations se multiplieront l'été prochain quand on voit l'ampleur que prend cette invasion au nord de ces régions. Par ailleurs, des vols importants de ce papillon ont été signalés dans la Parc des Laurentides.

Les quelques 3 000 larves élevées en laboratoire ont révélé que le pourcentage de parasitisme chez cette espèce est encore très faible à ce stade-ci de l'infestation: à peine 2 p. 100. Le parasitisme est sûrement destiné à augmenter d'ici les prochaines années, cependant les études antérieures montrent qu'il ne faut pas compter sur cet agent de lutte pour contrôler ou réduire sérieusement les populations de la tordeuse.

En résumé, cet insecte est en expansion sur une grande partie du territoire québécois, surtout à l'ouest et au centre du Québec où plus de 3 000 000 d'acres devront être traitées pour tenter de contenir cette

invasion. Des foyers d'infestation localisés, de léger à modéré sont également à signaler dans le centre et à l'est de la province, notamment au sud-est du Parc des Laurentides entre Baie-Saint-Paul et La Malbaie, au sud du lac Saint-Jean et de la rivière Saguenay. De même vers l'est autour du lac Témiscouata et possiblement le long de la côte sud de la Gaspésie à l'est de la rivière Cascapédia, quelques foyers sont à se constituer. Également sur la Côte-Nord, à l'est de Forestville, on retrouve de semblables foyers. Il est à noter également une faible présence de cette tordeuse sur l'île d'Anticosti. Il y aura lieu de redoubler d'attention lors de la collection des larves de cet insecte au cours du mois de juin en 1972 pour permettre une meilleure connaissance du taux d'expansion de ce redoutable fléau.

FICHE ANALYTIQUE

ARPENTEUSE DE LA PRUCHE <i>LAMBDA FISCELLARIA</i> HEMLOCK LOOPER	Années	
	1970	1971
Quadrillages visités	-	774
Quadrillages positifs	-	68
Nombre de collections	197	108
Nbre d'individus	476	1254
Nbre ind./collec.	2.4	11.6
Hôtes préférés: Pruche-Sapin-Bouleau Erables, etc.		

Un examen de la carte d'infestation actuelle de cette redoutable arpeuteuse (voir carte 4) montre une distribution générale passablement clairsemée à travers tout le territoire québécois, comme par les années passées. Cependant en 1971, quelques foyers importants d'infestation apparaissent sur l'île d'Anticosti et le long du littoral de la Basse-Côte-Nord.

Bien que le nombre d'échantillons reçus en 1971 ait été bien inférieur à 1970, le nombre de larves reçues a été de cinq fois supérieur. Ceci est dû uniquement au fait que des collections massives nous sont

parvenues de l'île d'Anticosti qui est au prise avec une grave épidémie de cette arpeuteuse. Ces collections massives exclues, le nombre moyen d'individus pas échantillon reste sensiblement le même, indiquant une population dont le niveau reste stable ailleurs sur le territoire.

A l'île d'Anticosti sévit une infestation déclarée en juillet et recouvrant environ 500 000 acres de forêts à des niveaux de léger à sévère. A ce foyer considérable, il faut rattacher des foyers secondaires sur la Côte-Nord face à l'île, notamment à Havre-Saint-Pierre et sur les rivières Aguanus et Natashquan. Cette grave infestation causée par l'arpeuteuse de la pruche a fait également l'objet d'un rapport spécial de la part de M. Réal Desaulniers, ing.f., de la Direction générale de la conservation, basé sur l'inventaire aérien de toute cette région. Grâce à ses informations, nous pouvons joindre une carte détaillée de l'infestation (voir carte 5).

FICHE ANALYTIQUE

MOUCHE A SCIE EUROPEENNE DE L'EPINETTE <i>DIPRION HERCYNIAE</i> EUROPEAN SPRUCE SAWFLY	Années	1970	1971
	Quadrillages visités	-	-
Quadrillages positifs	-	-	220
Nombre de collections		1071	738
Nbre d'individus		3473	2155
Nbre ind./collec.		3.3	2.8
Hôtes préférés: Epinette blanche- Epinette noire			

Cet insecte, à l'état endémique depuis plus de 25 ans, représente toujours un danger pour les forêts d'épinettes du Québec. D'abord, sa vaste distribution sur tout le territoire québécois (voir carte 6) et sa densité relativement élevée, sa fréquence et surtout ses déprédations des années 1930 et 1940 en font un insecte à surveiller. Même si le nombre moyen d'individus par échantillon ne fluctue que légèrement d'une année à l'autre, il

reste que c'est l'insecte le plus fréquemment collectionné de tous les défoliateurs sur nos listes. Que les mécanismes qui le tient en échec viennent à céder (la résistance au virus, par exemple) et ce diprionide, de par sa distribution uniforme deviendra rapidement une menace pour l'épinette.

De plus, il est notoire que sur la Côte-Nord, d'année en année le virus qui contrôle le niveau de ces populations, ne semble pas être aussi efficace qu'ailleurs plus au sud et plus à l'ouest. La carte de distribution qui accompagne ce rapport en fait foi. De plus, nous avons constaté que sur la Côte-Nord les populations locales semblent marquer une hausse depuis au moins cinq ans.

Tableau 5 - Echantillonnage de 8 zones de la Basse-Côte-Nord sur une période de 5 ans.

Années	1967	1968	1969	1970	1971
Collections	67	92	82	127	105
Nbre de larves par collection	4.2	4.2	3.2	5.9	6.1

Il est à noter que dans ces régions, le niveau moyen des larves par échantillon est nettement supérieur à la moyenne de l'ensemble du territoire. Ceci suggère qu'une surveillance plus étroite de cette mouche à scie serait à conseiller dans l'est de la province, surtout sur la Côte-Nord.

Par ailleurs, certaines localités ont pu attirer l'attention par un nombre de larves plus élevé que la moyenne au cours de l'échantillonnage, notamment en Abitibi, à Fish Lake, le canton Tiblemont au Lac-Saint-Jean, à Perdrix-Blanche, à l'ouest de la rivière aux Rats ainsi que dans le canton Pelletier, sans oublier plus à l'est, les îles de Mai.

Un examen de la fiche analytique de cette espèce montre que plus de 41 p. 100 des zones inventoriées en épinette démontre la présence de ce diprionide.

FICHE ANALYTIQUE

PORTE-CASE DU BOULEAU <i>COLEOPHORA FUSCEDINELLA</i> BIRCH CASE-BEARER	Années	1970	1971
	Quadrillages visités	-	-
Quadrillages positifs	-	-	90
Nombre de collections		410	273
Nbre d'individus		10	311
Nbre ind./collec.		1	14.6
Hôtes préférés: Bouleau-Merisier			

Quoique le nombre d'échantillons révélant la présence de cet insecte ait diminué de près de la moitié en 1971, il semble que le niveau des populations de cet insecte reste assez élevé. D'après les pronostiques et des informations supplémentaires provenant du ministère fédéral de l'Environnement et d'observations fournies par quelques entomologistes circulant en forêt, l'infestation de porte-case, qui sévit depuis bientôt dix ans sur le bouleau, tend à rester sévère sur plusieurs parties du territoire envahi.

Fait curieux, l'expansion de cet insecte semble arrêtée dans sa poussée vers l'ouest à peu près au niveau du comté de Portneuf. Pourtant, on le retrouve dans le sud-est de l'Ontario. La carte de distribution de cet insecte (voir carte 7) montre bien les grandes concentrations de ce défoliateur sur la rive nord du Saint-Laurent et dans la péninsule gaspésienne.

Sur la Côte-Nord plusieurs foyers sont à signaler, foyers que nous avons caractérisé par une ou plusieurs collections de plus de 20 larves dans une zone donnée. Dans la région de Forestville, de part et d'autre de

cette localité, on trouve trois zones critiques le long du fleuve. Plus à l'ouest, toujours à proximité de la côte, quatre zones s'échelonnent de Bergeronne à la rivière Portneuf. A l'ouest du Saguenay dans le comté de Charlevoix, un entomologiste nous signale de très fortes populations de ce porte-case surtout à proximité de Port-au-Persil.

Sur la rive sud, les localités à forte concentration sont nombreuses et se distribuent à partir de la pointe de la Gaspésie au comté de l'Islet avec six foyers principaux. Ainsi on retrouve dans Gaspé-Nord deux foyers, dans Gaspé-Sud deux foyers, deux dans Bonaventure, trois dans le comté de Matane ainsi que dans Matapédia, six dans celui de Rimouski et un dans le comté de l'Islet.

Sommairement, la population de ce *Coleophora* couvre une grande superficie de territoire et sa distribution se limite cependant à des bandes de terre d'une trentaine de milles de profond depuis Clark City sur la Côte-Nord jusqu'à Baie-Saint-Paul et le long de la rive sud, sur les deux côtés de la Gaspésie et le long du fleuve jusqu'à Saint-Aubert, comté de l'Islet à peu près.

FICHE ANALYTIQUE

MOUCHE A SCIE DU MELEZE <i>PRISTIPHORA ERICHSONII</i> LARCH SAWFLY	Années	
	1970	1971
Quadrillages visités	-	114
Quadrillages positifs	-	67
Nombre de collections	239	179
Nbre d'individus	2544	2911
Nbre ind./collec.	10.6	16.2
Hôte préféré: Mélèze		

Une diminution de plus de 20 p. 100 des échantillons de cette mouche à scie marque un recul de l'ensemble des populations envahissant périodiquement le territoire recouvert de mélèze. Cependant, localement, quelques foyers sont à signaler de l'est à l'ouest de la province. Un coup d'oeil sur la carte de distribution présentée (voir carte 8) montre bien ces concentrations. La concentration principale est située le long de la Basse-Côte-Nord, de la rivière Manitou à la rivière Magpie, où une forte défoliation a d'ailleurs été signalée lors de l'inventaire aérien de l'arpenteuse de la pruché.

Le second foyer en importance, beaucoup plus restreint celui-là, se situe à l'ouest du Québec, au nord-ouest de Hull où plusieurs cantons entre la rivière Coulonge et la rivière Gatineau ont été touchés. À part ces localités, les échantillons renfermant des larves de cet insecte proviennent de stations largement espacées sur le territoire inventorié. La fiche de cet insecte indique une augmentation du nombre moyen de larves et qu'une zone sur deux abritait cette espèce, indiquant ainsi qu'une attention particulière doit être apportée à cette tenthrède dans les peuplements de mélèze.

FICHE ANALYTIQUE

MOUCHE A SCIE A TETE JAUNE DE L'EPINETTE <i>PIKONEMA ALASKENSIS</i> YELLOW HEADED SPRUCE SAWFLY	Années	
	1970	1971
Quadrillages visités	-	536
Quadrillages positifs	-	108
Nombre de collections	197	248
Nbre d'individus	845	1307
Nbre ind./collec.	4.2	5.2
Hôtes préférés: Epinettes		

Une augmentation prononcée du nombre d'échantillons renfermant cette espèce de *Pikonema* a été notée en 1971, avec une augmentation parallèle

du nombre de larves par collection, soit une augmentation de plus de 20 p. 100 (voir carte 9).

Semblable à la distribution de *Diprion hercyniae*, la distribution de cet insecte est générale à travers la province, partout où son hôte est présent. Toutefois, cet insecte ne cause jamais de dommages étendus. Ses déprédations restent toujours fortement localisées.

Quelques localités clairsemées ont été éprouvées par la présence de cet insecte sur les jeunes peuplements, notamment à l'île d'Anticosti, où une sévère infestation a été découverte sur des jeunes repousses d'épinettes dans un ancien brûlé. A l'ouest du Québec, à la rencontre des comtés de Papineau, Labelle et Terrebonne, plusieurs fortes collections ont été recueillies dans les cantons Amherst, Arundale et Salaberry. Les rapports d'infestation du Service canadien des Forêts pour le Québec, mentionnent plusieurs autres foyers de moindre importance à travers l'est du pays.

FICHE ANALYTIQUE

MOUCHE A SCIE A TETE VERTE DE L'EPINETTE <i>PIKONEMA DIMMOCKII</i> GREEN HEADED SPRUCE SAWFLY	Années	
	1970	1971
Quadrillages visités	-	536
Quadrillages positifs	-	115
Nombre de collections	206	249
Nbre d'individus	380	468
Nbre ind./collec.	1.8	1.8
Hôtes préférés: Epinettes		

Sans être aussi défoliatrice que la précédente, cette espèce de *Pikonema* présente une distribution semblable à celle de *Pikonema alaskensis*, répartie également sur tout le territoire envahi par l'épinette, mais généralement, ses populations restent faibles et rarement on a eu à déplorer des dommages extensifs de sa part. Nous n'avons pas de localité particulière à signaler à son sujet en 1971 (voir carte 10).

FICHE ANALYTIQUE

MOUCHE A SCIE DU PIN GRIS ou DE SWAINE <i>NEODIPRION SWAINEI</i> SWAINE SAWFLY	Années	1970	1971
	Quadrillages visités	-	-
Quadrillages positifs	-	-	13
Nombre de collections	39	39	21
Nbre d'individus	1200	1200	1217
Nbre ind./collec.	30.7	30.7	57.9
Hôte préféré: Pin gris			

Comme en font foi les données recueillies au cours de l'inventaire, ce défoliateur des peuplements de pin gris est fortement à la baisse si on les compare à l'échantillonnage de 1970. Un très petit nombre de zones inventoriées pour le pin gris révèle la présence de cet insecte.

Les seules régions encore touchées par cet insecte se situent au Lac-Saint-Jean où se dessine encore une certaine concentration des échantillons, en particulier, dans les cantons Garneau, Tremblay et Dubuc. Un petit foyer subsiste en Abitibi dans le canton Lacorne (voir carte 11).

FICHE ANALYTIQUE

MOUCHE A SCIE DE LECONTE <i>NEODIPRION LECONTEI</i> LECONTE SAWFLY	Années	1970	1971
	Quadrillages visités	-	-
Quadrillages positifs	-	-	4
Nombre de collections	12	12	4
Nbre d'individus	333	333	166
Nbre ind./collec.	27.7	27.7	41.5
Hôte préféré: Pin rouge			

Ce dangereux défoliateur, surtout connu par les dommages qu'il cause aux diverses plantations de pin rouge, semble fortement à la baisse pour une autre année, résultat probable des traitements effectués l'année précédente dans diverses localités où *Neodiprion lecontei* se montrait particulièrement actif.

Il faut cependant suivre avec attention les fluctuations de cette mouche à scie (voir carte 12) qui cause souvent de graves dégâts dans les plantations, à l'improviste. Cette année, une seule infestation nous a été signalée, infestation qui a touché de 40 à 50 p. 100 des arbres dans une plantation de la région de Missisquoi.

FICHE ANALYTIQUE

SQUELETTEUSE DES FEUILLES DU BOULEAU <i>BUCCULATRIX CANADENSISELLA</i> <i>BIRCH SKELETONIZER</i>	Années		1970	1971
		Quadrillages visités	-	288
	Quadrillages positifs	-	28	
	Nombre de collections	43	33	
	Nbre d'individus	42	41	
	Nbre ind./collec.	1.0	1.2	
Hôtes préférés: Bouleaux				

Dans les échantillons reçus, la squeletteuse des feuilles du bouleau s'est maintenue à un niveau très bas au cours de l'échantillonnage de l'été 1971, comme en 1970 d'ailleurs. D'après notre inventaire des indications reçues, aucun foyer particulier n'est à signaler en ce qui concerne ce lépidoptère (voir carte 13), bien que les inventaires fédéraux aient déjà signalé la présence de plusieurs foyers au cours de 1970.

FICHE ANALYTIQUE

TORDEUSE A TETE NOIRE DE L'EPINETTE <i>ACCELERIS VARIANA</i> BLACK HEADED SPRUCE BUDWORM	Années		1970	1971
		Quadrillages visités	-	102
	Quadrillages positifs	-	27	
	Nombre de collections	46	38	
	Nbre d'individus	65	47	
	Nbre ind./collec.	1.4	1.2	
Hôtes préférés: Sapin - Epinettes				

Comparé avec l'insecte précédent, celui-ci est devenue encore plus rare puisque on ne le retrouve que dans seulement 27 des 1020 zones où

il aurait été possible de la déceler. Associé souvent à la tordeuse des bourgeons de l'épinette, il est probable que sa fréquence s'élèvera d'ici quelques années (voir carte 14).

FICHE ANALYTIQUE

TORDEUSE DU TREMBLE <i>CHORISTONEURA CONFLICTANA</i> ASPEN TORTRIX	Années	
	1970	1971
Quadrillages visités	-	522
Quadrillages positifs	-	23
Nombre de collections	24	40
Nbre d'individus	84	90
Nbre ind./collec.	3.5	2.2
Hôtes préférés: Tremble-Bouleau- Peuplier		

Ce défoliateur qui exerce ses ravages surtout sur le tremble, est responsable de la défoliation sévère constatée sur une longue lisière de territoire longeant la frontière de l'Ontario, entre le lac de Quinzes et s'étendant jusqu'au lac Abitibi environ. Cette défoliation a été décelée par les techniciens de la Direction générale de la conservation lors de l'inventaire aérien effectué pour la tordeuse des bourgeons de l'épinette. Du à la rareté de cet insecte dans les échantillons reçus au laboratoire, il ne nous était pas permis de soupçonner la présence d'un tel foyer d'infestation.

Il reste toujours que, grâce aux données reçues, cet insecte se montre rare sur l'ensemble du territoire (voir carte 15).

FICHE ANALYTIQUE

ARPENTEUSE DE BRUCE <i>OPEROPHERA BRUCEATA</i> BRUCE SPANWORM	Années	
	1970	1971
Quadrillages visités	-	10
Quadrillages positifs	-	8
Nombre de collections	-	11
Nbre d'individus	-	200
Nbre ind./collec.	-	
Hôtes préférés: Erable et autres feuillus, orme, pommier, etc.		

Ce spectaculaire défoliateur de nos érablières a fait parler de lui encore en 1971. Les populations de cette arpeuteuse ont continué de croître en importance, attirant ainsi un grand nombre de plaintes de propriétaires d'érablières situées dans les comtés suivants: Montcalm, Frontenac, Rouville, Dorchester, Beauce, Wolfe et Kamouraska. Il semble que ce sont les érablières de la Beauce et des comtés adjacents qui en ont le plus souffert. Il faut dire qu'aucun échantillon massif de ces larves n'a été reçu à Duchesnay venant des organismes collaborateurs.

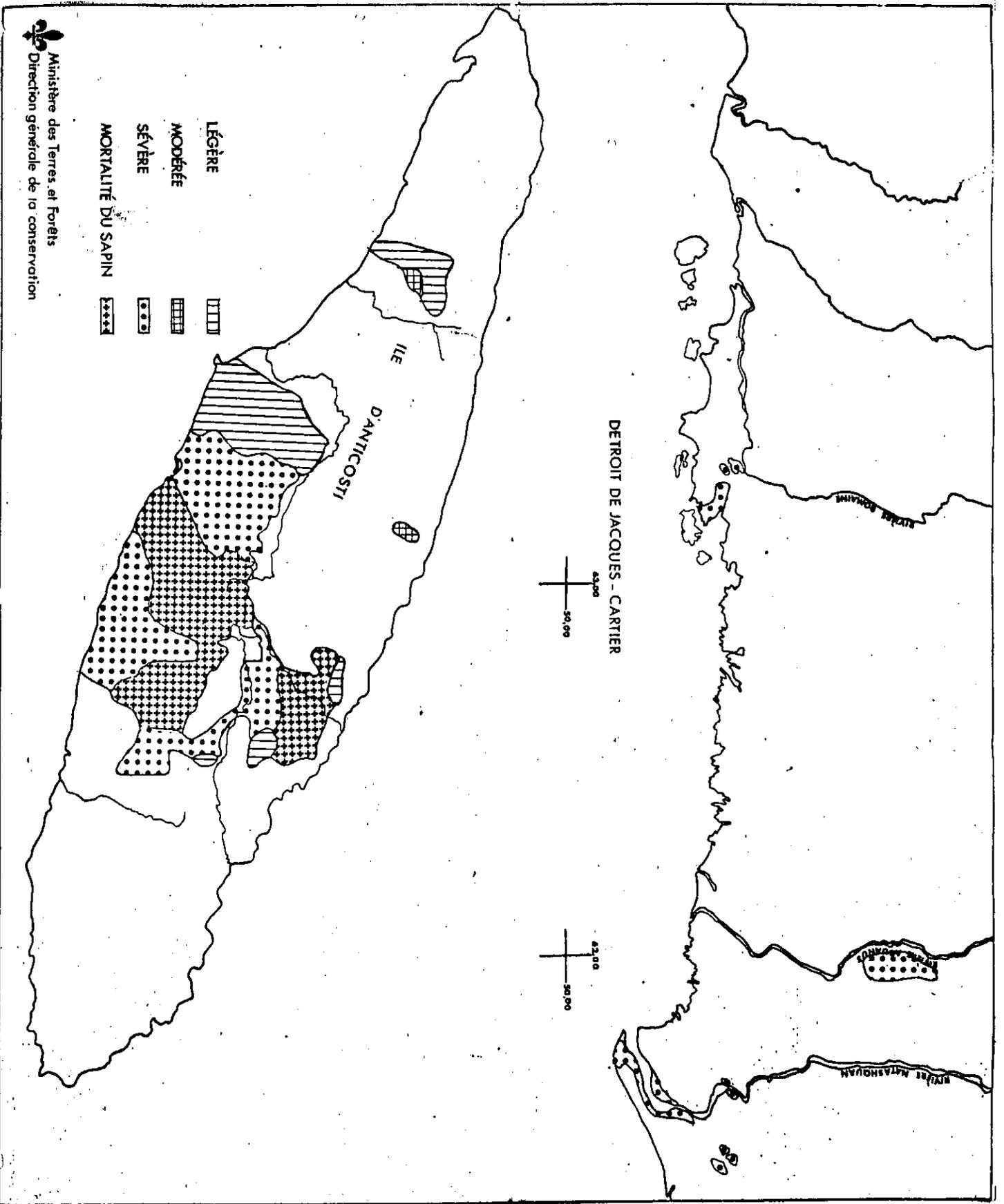
Le papillon tardif de cette espèce a été signalé, volant en grand nombre, en plusieurs endroits. En dehors des comtés ci-haut mentionnés, il a été remarqué dans le comté de Rimouski et ici même à Sainte-Foy au cours de l'automne, avec de nombreux papillons de l'arpeuteuse du tilleul. Il faut donc s'attendre à une invasion au moins toute aussi importante au début de l'été prochain et espérer que les facteurs habituels de répression chez cet insecte, surtout une maladie à virus, apparaissant à ce stade de l'invasion, joueront en faveur des peuplements menacés.

INFESTATIONS LOCALES

Au cours de l'été, certains insectes se sont manifestés dans des plantations, causant des dommages coûteux. Ainsi le kermès-tortue du pin (*Toumeyella numismaticum*) nous a été signalé dans une plantation de pin gris de l'Ascension, comté de Labelle. Sur cette même essence, le nodulier du pin gris (*Petrova albicapitana*) a été signalé dans une plantation du canton Joly, comté de Labelle. Par ailleurs, une plantation de pin rouge de Danby, comté de Drummond, a été fortement endommagée par une tordeuse qui s'attaque aux pousses de tête de ce pin. Il s'agit d'*Eucosma gloriola*.

Certaines érablières ont été envahies par d'abondantes larves de la chenille squeletteuse de l'érable *Epinotia aceriella* dans le comté de Missisquoi, à Saint-Armand et Cowansville.

Il serait bon de noter que certains insectes tels *Malacosoma disstria* (la livrée des forêts), *Anisota rubicanda* (l'aanisote de l'érable), ainsi que *Symerista albifrons* (la chenille à bosse rouge du chêne) ne se sont pas manifestés en 1971, semblant devenir rare sur le territoire.




 Ministère des Terres et Forêts
 Direction générale de la conservation

Infestation de l'arpenanteuse de la puce dans l'est du Québec en 1971