

Relevé des insectes et des maladies des arbres au Québec

Faits saillants à la mi-septembre 2001

Mi-septembre 2001

Direction de la conservation des forêts

*Ressources
naturelles*

Québec 

Table des matières

Introduction	3
Faits saillants	5
Programme de surveillance des forêts naturelles	5
Tordeuse des bourgeons de l'épinette	5
Arpenteuse de la pruche.....	7
Tordeuse du pin gris.....	8
Porte-case du mélèze	8
Livrée des forêts	8
Arpenteuse de Bruce	11
Arpenteuse d'automne	11
Tordeuse du tremble.....	11
Spongieuse	11
Maladies des feuilles.....	12
Dégâts climatiques et anthropiques	12
Programme de surveillance des plantations.....	12
Charançon du pin blanc.....	13
Diprion de Leconte	13
Grand hylésine des pins	13
Nodulier du pin gris	13
Tenthrede à tête jaune de l'épinette.....	14
Tordeuse des bourgeons de l'épinette	14
Gelure printanière	14
Rouille vésiculeuse du pin blanc.....	14
Programme de surveillance des pépinières.....	14
Autres insectes	16
Mineuses sur cèdre.....	16
Porte-case du bouleau	16

Liste des tableaux

Tableau 1 - Superficies (ha) affectées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette au Québec, en l'an 2001	6
Tableau 2 - Superficies (ha) affectées par l'arpenteuse de la pruche au Québec, en l'an 2001	7
Tableau 3 - Superficies (ha) affectées par la livrée des forêts au Québec, en l'an 2001	10

Relevé des insectes et des maladies des arbres au Québec

Faits saillants à la mi-septembre 2001

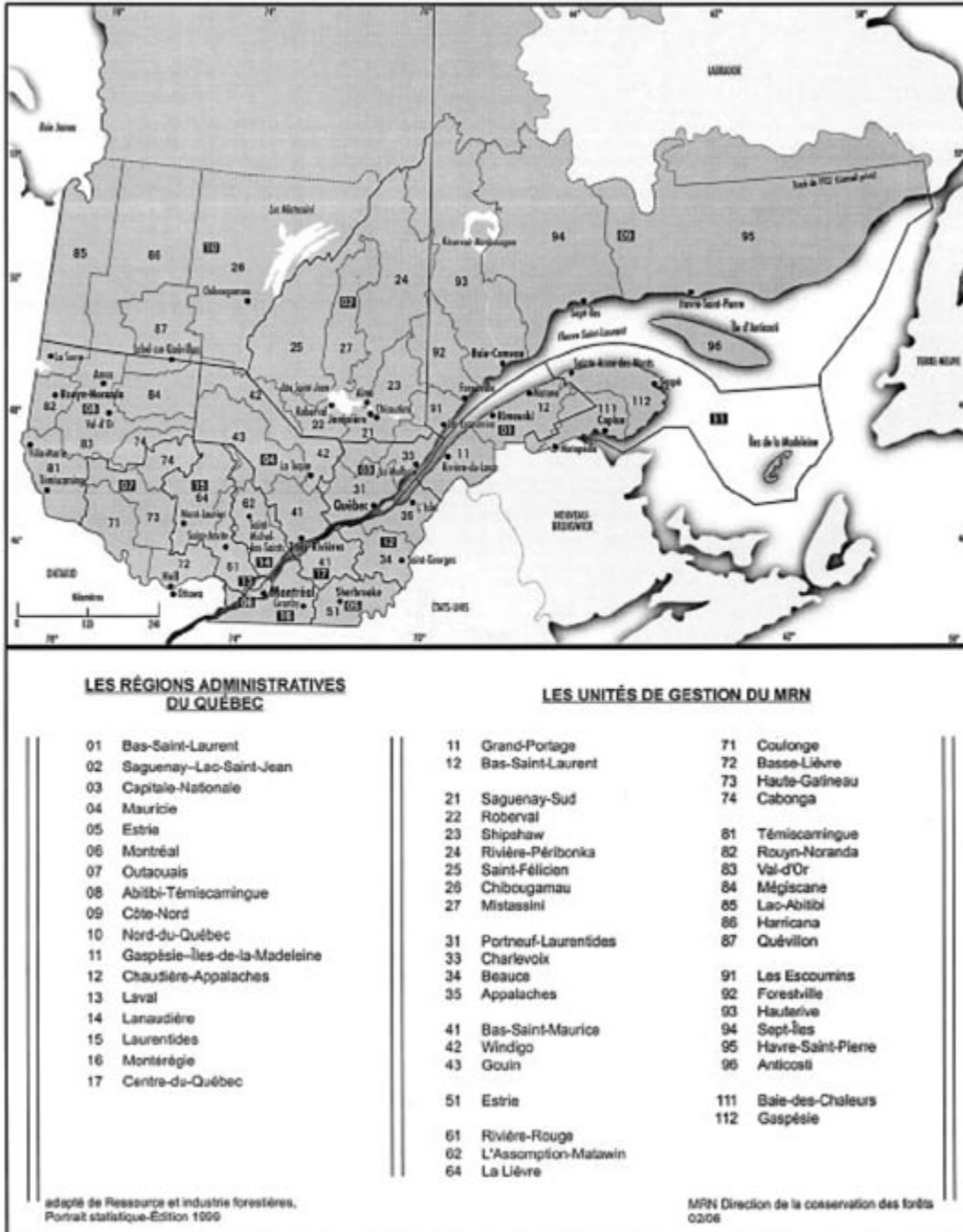
Introduction

Ce rapport mi-saison résume les principaux problèmes entomologiques et pathologiques détectés dans les forêts québécoises depuis le printemps jusqu'à la mi-septembre 2001. Les informations qu'il renferme proviennent principalement des observations faites par les 22 techniciens en protection des forêts qui œuvrent dans les diverses régions administratives du ministère des Ressources naturelles (MRN) ainsi que des relevés aériens effectués par la Direction de la conservation des forêts. Soulignons, d'une part, que nous ne traitons ici que des cas jugés les plus pertinents et, d'autre part, que les données incluses sont très générales. Par ailleurs, le lecteur trouvera également dans ce rapport un sommaire des relevés effectués dans les plantations forestières ainsi qu'un bilan des inspections phytosanitaires réalisées dans les pépinières forestières, en vue de certifier l'état de santé des plants destinés au reboisement.

Les unités territoriales retenues pour situer les phénomènes sont les régions administratives du Québec ainsi que les unités de gestion du MRN. Les limites de ces entités administratives sont indiquées sur la carte 1. Les noms des localités citées dans le rapport sont conformes au Répertoire toponymique du Québec (1987). On peut obtenir des informations complémentaires et des précisions quant aux endroits où l'on a détecté des ravageurs en s'adressant à la Direction de la conservation des forêts.

Carte 1

Limites des régions administratives du Québec et des unités de gestion du ministère des Ressources naturelles



Faits saillants

Au cours de la période considérée, les principaux problèmes entomologiques et pathologiques observés dans les forêts québécoises ont été :

- l'augmentation des superficies défoliées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette comparativement à l'année dernière ;
- la régression marquée de l'épidémie d'arpenteuses de la pruche sur la Basse et la Moyenne-Côte-Nord ;
- la progression spectaculaire de l'infestation de livrées des forêts dans l'ouest de la province ;
- la progression des populations de tordeuses du tremble dans les Laurentides et leur diminution dans l'Outaouais ;
- les graves dégâts causés par le sel de déglacage, le gel et la sécheresse dans plusieurs régions du Québec ;
- la détection du grand hylésine des pins dans six MRC additionnelles du sud du Québec ;
- les dommages causés par la gelure automnale et les moisissures dans plusieurs pépinières forestières de la province.

Programme de surveillance des forêts naturelles

Tordeuse des bourgeons de l'épinette

Choristoneura fumiferana (Clem.)

Les superficies défoliées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette ont augmenté en 2001. Elles totalisent quelque 18 900 ha, comparativement à 10 700 ha l'année dernière (Tableau 1). Cette augmentation des aires affectées ne signifie toutefois pas que la progression de l'épidémie soit très marquée. L'infestation demeure, en effet, largement confinée dans le sud de l'Outaouais, à l'intérieur du périmètre où des défoliations sont rapportées depuis quelques années. Les dégâts avaient accusé un net recul dans cette région, l'année dernière, en raison de la baisse des populations dans certains secteurs et des conditions climatiques printanières, qui avaient été très favorables à la croissance des pousses des sapins. En fait, les aires défoliées, qui totalisaient quelque 22 200 ha en 1999, avaient diminué de plus de 50 % en 2000.

Cette année encore, les défoliations sont particulièrement importantes le long de la rivière Gatineau (entre Burnet et Maniwaki), au nord-ouest du Parc de la Gatineau ainsi que dans le sud-est de l'Unité de gestion de la Coulonge. Elles sont donc toujours concentrées dans la zone délimitée par Fort-Coulonge, Maniwaki et Buckingham. L'infestation a légèrement progressé au nord du territoire infesté en 2000. Les dégâts se sont étendus entre les municipalités de Lac-Sainte-Marie, Gracefield et Bouchette, et quelques petits foyers ont été détectés pour la première fois entre Maniwaki et Bouchette. Les superficies infestées se sont également accrues sur l'Île-du-Grand-Calumet et aux environs de Bristol Ridge. Les défoliations rapportées dans le reste du territoire affectaient sensiblement les mêmes secteurs que ceux touchés au cours des dernières années.

Les infestations rapportées dans les autres régions du Québec sont demeurées locales, même si les superficies défoliées ont augmenté comparativement à 2000. Dans les Laurentides, on a repéré un nouveau petit foyer au sud de Notre-Dame-du-Laus. En Estrie et dans le Centre-du-Québec, l'infestation demeure circonscrite aux plantations d'épinettes blanches de Compton et du Sanctuaire de Drummondville. En Mauricie, les dégâts sont confinés dans le secteur du lac Bouchard (Parc national de la Mauricie) ainsi qu'en bordure de la route 155, au sud de Saint-Roch-de-Mékinac. Ils sont cependant plus étendus que l'an passé. L'inventaire aérien a également permis d'observer des défoliations dans une plantation d'épinettes blanches de Saint-Georges-de-Champlain. On avait d'ailleurs signalé une recrudescence des populations de tordeuses dans ce secteur, en 2000. Dans le Saguenay-Lac-Saint-Jean, on a à nouveau relevé des dégâts sur le territoire de la ville de Jonquière et on a détecté un nouveau petit foyer d'infestation à Chicoutimi.

Tableau 1 - Superficies (ha) affectées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette au Québec, en l'an 2001

Régions administratives	Unités de gestion	Niveaux de défoliation			Total
		Léger	Modéré	Grave	
Saguenay-Lac-Saint-Jean	21	59 (40) ¹	26 (67)	228 (136)	313 (243)
Centre-du-Québec	41	32 (0)	67 (0)	7 (0)	106 (0)
Mauricie	41	0 (0)	31 (0)	497 (263)	528 (263)
Estrie	51	0 (0)	0 (27)	19 (0)	19 (27)
Laurentides	64	0 (0)	8 (17)	45 (0)	53 (17)
Outaouais	71	160 (530)	1 071 (206)	3 845 (1 324)	5 076 (2 060)
	72	295 (1 656)	1 073 (1 243)	8 694 (4 734)	10 062 (7 273)
	73	131 (455)	215 (268)	2 399 (114)	2 745 (837)
	Total	586 (2 641)	2 359 (1 717)	14 938 (5 812)	17 883 (10 170)
Total général		677 (2 681)	2 491 (1 828)	15 734 (6 211)	18 902 (10 720)

()¹ = Superficies affectées en 2000

Arpenteuse de la pruche

Lambdina fiscellaria fiscellaria (Guen)

L'infestation d'arpenteuses de la pruche qui sévissait depuis 1998, dans la Moyenne et la Basse-Côte-Nord, a connu une régression importante en 2001. Les superficies affectées par l'insecte sont en effet passées de quelque 925 000 ha en 2000 à 63 529 ha cette année (Tableau 2). La chute des populations d'arpenteuses a amené la Société de protection contre les insectes et les maladies à annuler le programme de pulvérisations qu'elle devait appliquer sur quelque 50 000 ha. Elle résulte de l'action combinée de divers facteurs naturels de contrôle qui ont empêché l'éclosion d'un fort pourcentage des œufs pondus à l'automne 2000. *Telenomus* sp., un parasite des œufs, a joué un rôle important à ce chapitre. Aucune défoliation n'a été détectée à l'ouest de Sept-Îles, sur l'Île d'Anticosti, dans la péninsule gaspésienne et dans le Bas-Saint-Laurent, où les captures de papillons avaient pourtant connu une hausse marquée l'an dernier.

Sur la Côte-Nord, l'épidémie s'est surtout poursuivie dans la partie nord et l'extrémité est de la zone infestée en 2000. Elle s'est presque complètement résorbée dans les aires où l'on alloue du bois aux entreprises forestières ainsi que dans les réserves forestières. À l'ouest de la rivière Natashquan, on a encore relevé quelques îlots de défoliation près de Rivière-Saint-Jean et de Baie-Johan-Beetz. Des foyers plus importants ont persisté au nord-est de Havre-Saint-Pierre, entre les réserves forestières 095-93 et 095-94 (à proximité des lacs Pérugia et Métivier, à la hauteur du 50°45' de latitude). On a aussi relevé des dégâts dans quelques secteurs localisés au nord du lac de la Robe Noire, à la limite ouest de la réserve 095-94. À l'est de la rivière Natashquan, certains territoires situés au nord de La Romaine (nord du lac Goyelle, à la hauteur du 51° de latitude) et dans le bassin de la rivière Saint-Augustin (jusqu'au 51°45') sont toujours infestés. On a repéré d'autres foyers au nord de Natashquan (lac Le Doré) et de Chevery (lac Verton), à la hauteur du 51°25' de latitude.

Tableau 2 - Superficies (ha) affectées par l'arpenteuse de la pruche au Québec, en l'an 2001

Région administrative	Unités de gestion	Niveaux de défoliation			Total
		Léger	Modéré	Grave	
Côte-Nord	94	0 (7) ¹	0 (94)	0 (4 828)	0 (4 929)
	95	0 (45 441)	866 (103 659)	62 663 (770 942)	63 529 (920 042)
Total		0 (45 448)	866 (103 753)	62 663 (775 770)	63 529 (924 971)

()¹ = Superficies affectées en 2000

Tordeuse du pin gris

Choristoneura pinus pinus Free.

Les populations de tordeuses du pin gris sont demeurées à l'état endémique en 2001. Aucun foyer d'infestation n'a été signalé.

Porte-case du mélèze

Coleophora laricella (Hbn.)

On a observé une régression des populations de porte-case du mélèze dans les régions de la Capitale-Nationale et de Chaudière-Appalaches, où l'on avait repéré des foyers d'infestation en 2000. Cette année, ce sont des mélèzes qui croissent isolément ou en bordure des routes qui ont été affectés. Dans la région de Chaudière-Appalaches, le porte-case continue néanmoins de faire des dégâts dont la gravité va de " traces " à " légers " dans quatre des foyers détectés l'an dernier, soit à Saint-Henri, Saint-Lazare et Saint-Cyrille.

En plus du foyer d'infestation répertorié l'an passé, à Foster, on a détecté deux nouveaux sites de défoliation, en Montérégie, soit à Sainte-Anne-de-la-Rochelle et à Stukely. Là encore, les dégâts sont modérés.

Dans l'Outaouais, on a observé une augmentation des populations de porte-case et des dégâts attribuables à cet insecte, notamment à Shawville, Ladysmith et Otter Lake. Des défoliations graves ont également été notées à Vinton et Brisson.

On a relevé deux foyers d'infestation dans le Bas-Saint-Laurent : l'un à l'Île-Verte, où l'on n'observe que des traces de dégâts, l'autre entre Pointe-au-Père et Sainte-Luce s'étire sur quelque 13 kilomètres. Les défoliations y ont été modérées sur 31 hectares et graves sur 54 hectares d'infestation sévère.

On a relevé des traces de dégâts à Nouvelle (U.G. de Baie-des-Chaleurs), en Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine. Les mélèzes laricins du verger à graines établi près du lac du Curé sont aussi modérément affectés.

Livrée des forêts

Malacosoma disstria Hbn

L'épidémie de livrées des forêts a connu, cette année encore, une progression spectaculaire dans l'ouest de la province. Les superficies défoliées en 2001 totalisent un peu plus de 1 250 000 ha, soit plus du double de l'année dernière (Tableau 3). Les défoliations ont été de modérées à graves sur près de 80 % de l'aire touchée. Bien que l'infestation soit surtout circonscrite à l'Abitibi-Témiscamingue, on a noté une augmentation marquée des aires infestées dans l'Outaouais. Les populations n'ont cependant pas augmenté de façon significative dans le Saguenay-Lac-Saint-Jean. En 2001, c'est le peuplier faux-tremble qui a été le plus touché, mais d'autres feuillus, dont le bouleau à papier et le peuplier baumier, ont également été atteints.

Les observations faites sur le terrain indiquent qu'on a sous-estimé l'intensité de la défoliation annuelle dans certains secteurs lors des relevés aériens, particulièrement dans le sud de l'aire infestée. Cette sous-évaluation est attribuable au fait que de graves défoliations sont survenues très tôt au printemps dans certains territoires, ce qui a provoqué la formation de nouvelles feuilles dès la mi-juin. Lors des relevés aériens effectués en juillet, le couvert végétal était redevenu dense et il en est résulté une sous-estimation des dégâts. Ce biais a été particulièrement marqué dans les unités de gestion de Rouyn et du Témiscamingue ainsi que dans la Réserve faunique de La Vérendrye.

De vastes superficies sont affectées dans toutes les unités de gestion de l'Abitibi-Témiscamingue. En fait, l'épidémie a progressé sur tous les fronts : elle s'est propagée vers Matagami, au nord, vers le lac Waswanipi (Desmaraisville), au nord-est, vers le Grand Lac Victoria, au sud-est, et vers le lac Kipawa, au sud. La livrée des forêts a envahi presque toutes les municipalités de la région. Toutefois, dans certains secteurs où l'épidémie sévit depuis quelques années, les défoliations ont été moins graves que l'an dernier, particulièrement dans l'Unité de gestion du Lac-Abitibi.

L'infestation a également pris de l'expansion dans la réserve faunique de la Vérendrye (Outaouais), surtout entre les réservoirs Dozois et Cabonga. Les défoliations sont concentrées dans un quadrilatère délimité par Dorval-Lodge, les lacs Camachigama, Carrière et Le Domaine. Dans les autres régions, les relevés sur le terrain n'ont permis de détecter des dégâts que dans deux secteurs, au nord du réservoir Berkatong (U.G. La Lièvre, région des Laurentides) et près de la municipalité de Saint-Stanislas (U.G. Mistassini, région du Saguenay-Lac-Saint-Jean), où les défoliations ont été respectivement modérées et légères.

Tableau 3 - Superficies (ha) affectées par la livrée des forêts au Québec, en l'an 2001

Régions administratives	Unités de gestion	Niveaux de défoliation			Total
		Léger	Modéré	Grave	
Outaouais	73	408 (0) ¹	29 (0)	0 (0)	437 (0)
	74	12 014 (1 305)	11 538 (1 040)	475 (219)	24 027 (2 564)
	Total	12 422 (1 305)	11 567 (1 040)	475 (219)	24 464 (2 564)
Abitibi-Témiscamingue	81	44 303 (2 717)	53 200 (2 669)	1 636 (1 280)	99 139 (6 666)
	82	89 862 (6 963)	183 394 (10 736)	12 648 (110 753)	285 904 (128 452)
	83	27 972 (5 652)	96 482 (5 778)	17 227 (33 644)	141 681 (45 074)
	84	5 447 (1 792)	57 027 (6 590)	12 803 (12 826)	75 277 (21 208)
	85	42 677 (2 532)	144 634 (5 795)	18 283 (124 871)	205 594 (133 198)
	86	16 651 (3 571)	153 003 (11 303)	148 251 (114 330)	317 905 (129 204)
	87	16 470 (2 262)	65 796 (5 550)	17 968 (24 711)	100 234 (32 523)
	Total	243 382 (25 489)	753 536 (48 421)	228 816 (422 415)	1 225 734 (496 325)
Total général		255 804 (26 794)	765 103 (49 461)	229 291 (422 634)	1 250 198 (498 889)

()¹ = Superficies affectées en 2000

Arpenteuse de Bruce

Operophtera bruceata Hulst

Arpenteuse d'automne

Alsophila pometaria Harr.

En 2001, les populations d'arpenteuses d'automne ont diminué dans les foyers répertoriés au cours des dernières années. On a surtout noté sa présence.

Par contre, l'arpenteuse de Bruce s'est répandue dans plusieurs régions : Bas-Saint-Laurent, Capitale-Nationale, Chaudière-Appalaches, Centre-du-Québec, Estrie, Laurentides, Montérégie et Outaouais. On a même recensé des traces de défoliation dans un foyer d'infestation situé à Kingscroft (U.G. de l'Estrie) et des dégâts légers dans quelques autres secteurs. Les érables à sucre sont légèrement affectés à Barston (U.G. de l'Estrie) tandis que ce sont les érables rouges qui sont atteints à Saint-Charles-sur-Richelieu (Montérégie), et les peupliers faux-tremble, à Saint-Jean-sur-le-Lac (U.G. La Lièvre).

Tordeuse du tremble

Choristoneura conflictana (Wlk.)

Cette tordeuse, qui affecte principalement le peuplier faux-tremble, infestait une superficie de 3 389 hectares en 2001. L'an dernier, elle ne touchait que 2 142 hectares. Dans l'Outaouais, elle provoque toujours des dégâts qui vont de légers à graves dans les foyers relevés l'an passé. La tordeuse du tremble a surtout pris de l'expansion dans les Laurentides où les superficies défoliées sont passées de 559 hectares à 3 179 hectares. On a observé des dégâts qui varient de légers à graves dans l'Unité de gestion de La Lièvre, près de Mont-Laurier, Ferme-Neuve, Mont-Saint-Michel, Sainte-Anne-du-Lac, Lac-des-Écorces et Kiamika ainsi que dans l'Unité de gestion de la Basse-Lièvre, près de Val-des-Bois et Notre-Dame-de-la-Salette.

En Estrie, les populations ont augmenté dans le foyer repéré en 1999, à Saint-Jean-Vianney, et où l'on n'avait détecté que des traces de l'insecte l'an passé. Près de 20 hectares sont désormais modérément infestés.

Spongieuse

Lymantria dispar (L.)

La spongieuse infeste toujours les foyers qu'elle affectait l'an dernier en Montérégie. Les populations ont fortement régressé dans l'Outaouais et l'on a repéré deux nouveaux foyers d'infestation dans la région de la Capitale-Nationale.

À Saint-Antoine-Abbé, en Montérégie, de jeunes peupleraies sont gravement défoliées et le long de l'autoroute 10, près de Chambly, les chênes rouges et à gros fruits présentent des défoliations qui vont de modérées à graves.. Par ailleurs, les chênes bicolores ont subi des dégâts légers dans la Réserve écologique du Pin Rigide, tout comme les chênes à gros fruits, à Saint-Charles-sur-Richelieu, et les

chênes rouges, à Hemmingford. Deux érablières présentent des traces de dégâts à Ormstown et à Saint-Jean-Chrysostome.

On a constaté une baisse généralisée des populations le long de la rivière des Outaouais, dans la région du même nom et l'on a enregistré des traces de dégâts sur les chênes blancs qui croissent près de Fitzroy.

Pour la première fois cette année, on a relevé des dégâts attribuables à la spongieuse dans la région de la Capitale-Nationale. On a en effet observé des traces de défoliation à l'Ancienne-Lorette et à Sainte-Pétronille (île d'Orléans).

Maladies des feuilles

Au cours de l'été 2001, on a détecté *Cronartium quercuum* (Berk) Miyabe ex Shirai pour la première fois au Québec. Des chênes rouges qui poussaient naturellement dans une plantation de pins gris de Kazabazua (U.G. de la Basse-Lièvre) ont été affectés par une rouille des feuilles. Soulignons que le pin gris est l'hôte alternant de cette maladie fongique qui provoque l'apparition de renflements globuleux sur les branches et la tige des sujets infectés. Les feuilles des chênes contaminés ont montré les premiers symptômes de la maladie au début du mois de juillet. Le mois suivant, l'infection avait beaucoup progressé et, sur certains chênes, les fructifications du champignon recouvraient presque tout le limbe des feuilles.

Dégâts climatiques et anthropiques

- Brûlure causée par le sel de déglacage des routes
- Cette année, de nombreux arbres qui croissent le long des autoroutes québécoises ont été endommagés par le sel utilisé pour déglacer les routes. Les poussières de sel qui se déposent sur les végétaux provoquent le " désendurcissement " des bourgeons et des petites ramilles, qui sont ensuite tuées par le gel.
- Dessiccation hivernale et gel
- On a également noté de nombreux cas de dessiccation hivernale des résineux et de gel des feuillus un peu partout dans la province. Le gel a affecté des arbres affaiblis par la sécheresse qui a sévi à l'automne 2000.
- Sécheresse
- Le mois d'août a été très chaud et sec partout au Québec. Les feuillus affichent donc de nombreux symptômes liés à la sécheresse : roussissement des feuilles, flétrissement des pousses et chute prématurée des feuilles.

Programme de surveillance des plantations

Ce bilan fait état des principaux organismes et phénomènes observés dans les différents réseaux d'échantillonnage au 17 septembre 2001. Environ 80 % des plantations incluses dans les réseaux d'échantillonnage avaient alors été visitées.

Charançon du pin blanc

Pissodes strobi (Peck)

Le pourcentage de plantations de pins et d'épinettes affectées par le charançon du pin blanc ne dépassera guère 25 % dans l'ensemble du réseau. Il faut toutefois s'attendre à une augmentation du nombre de plantations d'épinettes infestées. À l'échelle régionale, on observe une aggravation des dommages dans les plantations d'épinettes de Chaudière-Appalaches, de l'Estrie, des Laurentides, de Lanaudière et de la Montérégie.

Diprion de Leconte

Neodiprion lecontei (Fitch)

Cette année, on a signalé la présence du diprion de LeConte plus fréquemment dans les régions des Laurentides, de l'Outaouais et du Centre-du-Québec. On a repéré quelques secteurs où les défoliations étaient graves, près de Kiamika, dans les Laurentides, et à proximité de Sainte-Eulalie, dans le Centre-du-Québec. Dans ce dernier endroit, on a traité, pour la deuxième année consécutive, deux plantations de pins rouges à l'aide du virus de la polyédrose nucléaire (Lecontvirus^{MD}).

Grand hylésine des pins

Tomicus piniperda (L.)

En 2001, la DCF et l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) ont poursuivi les travaux amorcés en 2000, afin de délimiter l'aire de distribution du grand hylésine des pins plus précisément. Les deux organismes ont organisé une " opération piégeage " dans plusieurs régions du sud du Québec. On a alors installé plus de 200 pièges de type Lindgren dans des sites jugés stratégiques. Le territoire ainsi inventorié couvrait, du moins partiellement, les régions de l'Outaouais, des Laurentides, de la Montérégie, de l'Estrie, du Centre-du-Québec, de la Capitale-Nationale, de Chaudière-Appalaches et de Lanaudière. Les résultats préliminaires de l'opération indiquent que l'aire de distribution de l'insecte s'est encore accrue cette année. On l'a en effet détecté dans 16 municipalités réparties dans 8 MRC, dont huit où on ne l'avait jamais repéré antérieurement. Depuis 1998, 19 MRC ont été touchées et l'insecte est désormais répandu dans la Montérégie, l'Estrie, le Centre-du-Québec et Chaudière-Appalaches.

Nodulier du pin gris

Petrova albicapitana (Busck)

Selon les observations faites dans les plantations de pins gris du réseau de surveillance le nombre de plantations affectées par le nodulier du pin gris aura diminué en 2001. Les dégâts attribuables à l'insecte seront aussi moins importants qu'en 2000. Toutefois, en Abitibi-Témiscamingue et sur la Côte-Nord, ils seront encore de modérés à graves dans environ 50 % des plantations.

Tenthrede à tête jaune de l'épinette

Pikonema alaskensis (Roch.)

La tenthrede à tête jaune de l'épinette aura, cette année encore, un impact négligeable dans presque toutes les régions visitées. Il faut cependant noter que le nombre de plantations touchées par l'insecte est en nette progression en Abitibi-Témiscamingue et sur la Côte-Nord, quoique les dommages demeurent légers.

Tordeuse des bourgeons de l'épinette

Choristoneura fumiferana (Clem.)

On détecte rarement la tordeuse des bourgeons de l'épinette dans les jeunes plantations d'épinettes qui constituent l'essentiel du réseau de surveillance. En 2001 la présence de l'insecte a été observée dans une seule plantation du réseau. Afin d'assurer une détection hâtive de l'insecte, la DCF a mis sur pied un réseau temporaire de plantations plus âgées, donc plus susceptibles d'être infestées. Cette année, près de 60 plantations d'épinettes blanches, réparties sur l'ensemble du territoire, ont ainsi été visitées. Encore partiels, les résultats de ces travaux ne nous permettent pas de dégager de tendance pour la saison 2002. Le nombre moyen de papillons mâles capturés dans les pièges est toutefois resté sensiblement le même.

Gelure printanière

Près de 25 % des plantations d'épinettes ont été affectées par la gelure printanière, dans l'ensemble du Québec. Les régions les plus affectées ont été l'Outaouais et l'Abitibi-Témiscamingue, où le taux de plantations touchées oscille entre 55 % et 70 %. En Abitibi-Témiscamingue et sur la Côte-Nord, on a observé des dommages modérés dans quelques plantations d'épinettes noires et d'épinettes blanches.

Rouille vésiculeuse du pin blanc

Cronartium ribicola J.C. Fisch.

Le pourcentage de plantations de pins blancs atteintes par la rouille vésiculeuse du pin blanc se chiffre désormais de 85 %, ce qui représente une progression de 3 % par rapport à l'année dernière. La propagation de la maladie s'accompagne d'une aggravation des dommages qui sont modérés ou graves dans plus de 45 % des plantations visitées. Les régions de l'Estrie, de l'Outaouais, du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine sont les plus touchées. Il sera intéressant de suivre l'évolution du taux de mortalité au cours des prochaines années.

Programme de surveillance des pépinières

En 2001, les inspections phytosanitaires de certification ont débuté le 26 mars et elles se poursuivront jusqu'à l'automne. On visitera ainsi 27 pépinières, réparties dans 12 régions administratives, en vue de l'émission de certificats phytosanitaires.

Avant l'entreposage de plants dans les chambres froides, à l'automne 2000, on avait détecté le **chancre du noyer cendré**, *Sirococcus clavignenti-juglandacearum* Nair, Kostichka & Kuntz, dans un lot de 11 000 noyers noirs. On avait recommandé au producteur de trier les plants affectés avant de les entreposer. Le lot a finalement été détruit parce qu'on y a détecté la présence de la moisissure causée par *Botrytis cinerea* Pers. :Fr lors de l'inspection effectuée en chambre froide, au printemps. On a évalué, respectivement, que 22 %, 30 % et 46 % des plants étaient morts, gravement et modérément affectés.

On a repéré le **chancre scléroderrien**, *Gremmeniella abietina* (Lagerb.) Morelet, dans huit pépinières réparties dans cinq régions. Quatre lots de pins rouges ont été détruits, dont deux produits à racines nues et 15 lots de pins gris ont été triés.

On a détecté des larves de **charançons de la racine du fraisier**, *Otiorhynchus ovatus* (L.), dans huit pépinières réparties dans sept régions administratives. Un seul des lots de plants infestés provenait d'une culture en récipients. Les plants de ces lots n'avaient pas ou peu de dommages significatifs.

De l'automne 2000 à l'été 2001, les conditions climatiques ont provoqué des dommages importants dans les productions de plants. Le **gel racinaire** a affecté 71 lots de plants, dans 14 pépinières établies dans toutes les régions administratives, sauf la Côte-Nord, Chaudière-Appalaches et Lanaudière. Quant aux **gels automnaux**, ils ont endommagé 75 lots de plants dans 13 pépinières. Résineux et feuillus ont été touchés. On n'a toutefois observé aucun dégât du genre dans les régions de la Capitale-Nationale et de la Côte-Nord. Par ailleurs, le **gel hivernal** a endommagé 27 lots de plants cultivés dans sept pépinières réparties dans six régions. Un lot d'épinettes noires a été gravement affecté dans une pépinière de l'Outaouais. Enfin, **la neige** a causé des bris dans 39 lots de plants cultivés dans huit pépinières établies dans six régions.

Des **brûlures chimiques** ont été repérées dans huit lots de plants cultivés dans six pépinières du Bas-Saint-Laurent, du Saguenay-Lac-Saint-Jean, de l'Outaouais et du Centre-du-Québec. Certains lots ont été gravement endommagés.

On a relevé des **moisissures** dans 19 pépinières établies partout à travers le Québec, sauf sur la Côte-Nord et dans les Laurentides. On a enregistré des dommages dans 110 lots de plants qui regroupaient plus de 10 millions de plants ; 205 000 plants ont ainsi été plus ou moins affectés. La moisissure grise, causée par *Botrytis cinerea* Pers. :Fr., est la plus répandue.

Des **moisissures d'entreposage** ont été observées dans six pépinières où 83 lots de plants de peupliers hybrides et d'autres feuillus ont été affectés. Rappelons qu'à l'automne, à la fin de leur croissance dans les pépinières, les plants de peuplier hybride sont entreposés dans des chambres froides. Ils y subissent alors les effets de moisissures.

Cette année encore, dans un certain nombre de lots de plants, des agents abiotiques non spécifiques ont été à l'origine de dommages aux plants.

Généralement, le nombre de plants affectés est faible. Toutefois, en 2001, le programme de certification a permis de constater que des dizaines de milliers de plants en étaient morts ou gravement affectés dans deux centres de production, l'un situé en Mauricie, l'autre dans les Laurentides. À l'automne 2000, on n'avait remarqué aucun symptôme sur les plants. Les conditions climatiques ne sont pas en cause. L'analyse des méthodes culturales permettra sans doute de préciser l'origine du problème.

Autres insectes

Mineuses sur cèdre

Au Québec, quatre espèces de mineuses s'en prennent au feuillage du thuya, dont trois appartiennent au genre *Argyresthia* et une, au genre *Coleotechnites*.

Ce printemps, on a constaté que l'une ou l'autre de ces mineuses avait attaqué des peuplements de thuya occidental dans certaines régions. En Montérégie, on a relevé des dommages près d'Hemmingford et de Lacolle et, dans l'Outaouais, on a noté des dégâts qui allaient de modérés à graves à Bryson, Rivière-Barry, Ladysmith et Lac Stubbs ainsi que de Shawville à Quyon.

Porte-case du bouleau

Coleophora serratella (L.)

En 2001, l'insecte semble avoir quitté la plupart des régions qu'il infestait antérieurement. Néanmoins, les foyers de défoliations légères relevés en 2000, dans le Saguenay-Lac-Saint-Jean, ont connu une expansion. On a enregistré des dégâts qui allaient de trace à graves dans les bassins des rivières Ashuapmushan (U.G. de Saint-Félicien) et Mistassini (U.G. de Mistassini).