

**RELEVÉ DES INSECTES ET DES MALADIES DES ARBRES  
AU QUÉBEC**

**FAITS SAILLANTS À LA FIN DE JUILLET 2007**

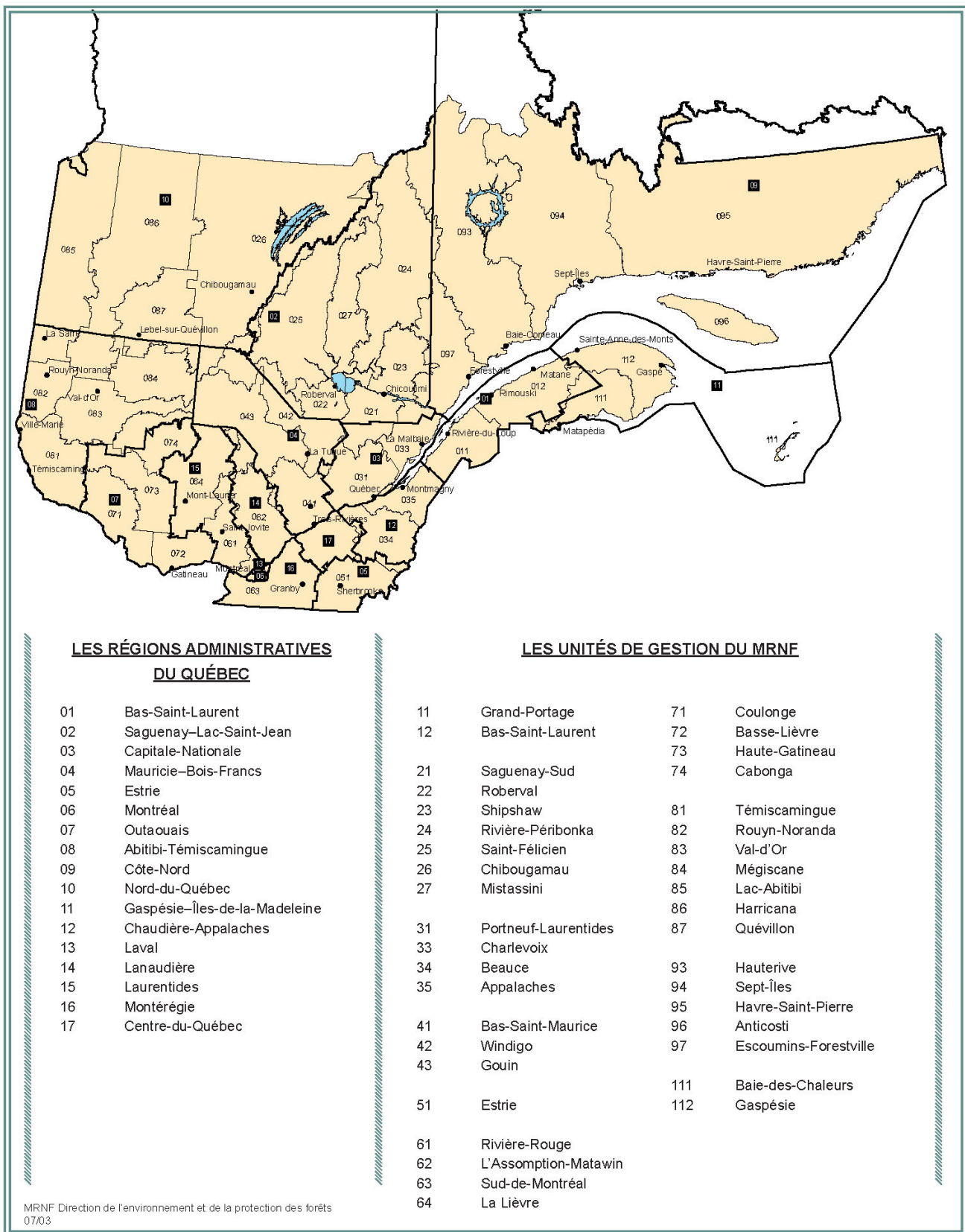
**DIRECTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA PROTECTION DES FORÊTS**

Octobre 2007

## INTRODUCTION

Ce rapport mi-saison des insectes et maladies des arbres du Québec dresse un bilan des principaux problèmes entomologiques et pathologiques qui ont affecté les forêts québécoises depuis le printemps jusqu'à la fin de juillet 2007. L'information qu'il renferme provient principalement des observations faites par les 16 techniciens en protection des forêts qui travaillent dans les diverses régions administratives du ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) ainsi que des relevés aériens effectués par la Direction de l'environnement et de la protection des forêts (DEPF). Les données présentées sont générales et ne portent que sur les cas jugés les plus pertinents en forêt naturelle ainsi que dans les plantations. On trouvera également dans ce rapport un bilan des inspections phytosanitaires réalisées dans les pépinières forestières dans le but de certifier l'état de santé des plants destinés au reboisement.

Les divisions territoriales retenues pour situer les phénomènes sont les régions administratives du Québec ainsi que les unités de gestion du MRNF, dont les limites sont illustrées sur la carte 1. Les noms des localités citées dans le rapport sont conformes au *Répertoire toponymique du Québec* accessible en ligne à l'adresse suivante : [www.toponymie.gouv.qc.ca](http://www.toponymie.gouv.qc.ca). On peut obtenir de l'information supplémentaire et des précisions quant aux endroits où des ravageurs ont été détectés en s'adressant à la Direction de l'environnement et de la protection des forêts ou en consultant le site Internet **Feux, insectes et maladies des arbres au Québec** (FIMAQ) au [www.mrnf.gouv.qc.ca/forets/fimaq/index.jsp](http://www.mrnf.gouv.qc.ca/forets/fimaq/index.jsp).



**Carte 1.** Les régions administratives du Québec et les unités de gestion du ministère des Ressources naturelles et de la Faune

**Note :** La carte ne reflète pas les regroupements actuels de certaines unités de gestion

## RÉSUMÉ

La tordeuse des bourgeons de l'épinette est demeurée le principal ravageur des résineux sous surveillance cette année. Dans les forêts de feuillus, l'épidémie de la tordeuse du tremble continue de s'étendre mais commence à décliner dans les secteurs touchés depuis plusieurs années.

Les principaux faits marquants jusqu'à la fin de juillet ont été :

- la progression substantielle des superficies défoliées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette principalement dans les régions de la Côte-Nord et du Saguenay–Lac-Saint-Jean, l'apparition de dégâts dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue et la persistance des mêmes foyers d'infestation que l'année dernière dans les régions de l'Outaouais, des Laurentides, de la Mauricie et du Centre-du-Québec.
- la chute de l'infestation par la tordeuse du pin gris dans la région de l'Outaouais;
- la progression de l'épidémie de tordeuse du tremble dans les régions de la Côte-Nord, du Bas-Saint-Laurent, de la Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine, de la Capitale-Nationale, de la Mauricie et de Lanaudière et son déclin dans la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean.
- l'augmentation des dégâts de l'enrouleuse de l'érable dans les érablières du centre et du sud du Québec.
- La progression du chancre du noyer cendré.

## PROGRAMME DE SURVEILLANCE DES FORÊTS NATURELLES

### TORDEUSE DES BOURGEONS DE L'ÉPINETTE

*Choristoneura fumiferana*

La présente épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) a débuté en 1992 dans la région de l'Outaouais. Les aires infestées par l'insecte ont progressé substantiellement en 2007. Elles totalisent maintenant 110 743 hectares comparativement à 50 498 hectares l'année dernière.

La progression de l'épidémie s'est manifestée principalement dans les régions de l'Abitibi-Témiscamingue (5 948 ha), du Saguenay–Lac-Saint-Jean (6 910 ha) et de la Côte-Nord (53 990 ha). Toutefois, les infestations relevées dans les régions de l'Outaouais (43 271 ha), des Laurentides (26 ha), du Centre-du-Québec (4 ha) et de la Mauricie (594 ha) n'ont pas connu d'expansion significative par rapport à 2006.

Dans l'ensemble des régions infestées par la TBE, les dégâts ont été relevés presque exclusivement dans les forêts privées, sauf dans la région de la Côte-Nord où l'épidémie affecte les forêts publiques. Dans cette dernière région, une infestation d'envergure (23 730 ha) a été détectée sur l'île d'Anticosti.

Des dégâts ont été relevés pour la première fois depuis 1985 au sud du Témiscamingue, soit dans les terres privées comprises entre Laniel et Saint-Eugène-de-Guigues. Au Saguenay–Lac-Saint-Jean, la recrudescence des populations de TBE s'est manifestée dans la plaine du lac Saint-Jean et le long de la rivière Saguenay, de Normandin à l'ouest jusqu'à Saint-Félix-d'Otis à l'est. Dans la région de la Côte-Nord, les infestations locales recensées l'année dernière ont connu une expansion dans les secteurs avoisinant les aires infestées en 2006 (nord de Baie-Comeau et nord-ouest de Port-Cartier) et de nouveaux foyers sont apparus le long de la côte, entre Les Escoumins et Sept-Îles, ainsi que sur l'île d'Anticosti.

Les fluctuations observées en 2007 dans les foyers d'infestation recensés depuis plusieurs années dans les régions des Laurentides, du Centre-du-Québec et de la Mauricie sont mineures. En Outaouais, la présence de la TBE demeure encore concentrée dans les terres privées du sud de la région où des défoliations sont relevées annuellement depuis 1992.

Le suivi des populations de TBE se poursuit dans le réseau de surveillance du MRNF. Les inventaires de prévision auxquels participe la Société de protection des forêts contre les insectes et maladies (SOPFIM) sont en cours. Ils permettront de prédire les tendances évolutives des populations et des dégâts qui pourraient survenir en 2008. Les résultats seront disponibles à l'automne.

Les données relatives à l'inventaire aérien sont par ailleurs accessibles à l'adresse Internet suivante : [www.mrnf.gouv.qc.ca/forets/fimaq/insectes/fimaq-insectes-portrait-superficies.jsp](http://www.mrnf.gouv.qc.ca/forets/fimaq/insectes/fimaq-insectes-portrait-superficies.jsp).

**Tableau 1 - Superficies (ha) touchées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette au Québec en 2007**

Régions administratives	Unités de gestion	Niveaux de défoliation			Total
		Léger	Modéré	Grave	
Saguenay– Lac-Saint-Jean	21-23	3 249	1 748	308	5 305
		(700) <sup>1</sup>	(207)	(325)	(1 232)
	22-25	174	45	16	235
		(36)	(0)	(5)	(41)
	24	254	82	0	336
		(0)	(0)	(0)	(0)
27	3	12	0	15	
	(9)	(0)	(2)	(11)	
33	943	71	5	1 019	
	(0)	(0)	(0)	(0)	
	<b>Total</b>	<b>4 623</b>	<b>1 958</b>	<b>329</b>	<b>6 910</b>
		(745)	(207)	(332)	(1 284)
Centre-du-Québec	41	4	0	0	4
		(45)	(14)	(11)	(70)
Mauricie	41	31	216	347	594
		(479)	(172)	(27)	(678)
Laurentides	64	26	0	0	26
		(17)	(9)	(0)	(26)
Outaouais	71	2 549	5 199	10 150	17 898
		(3 840)	(6 924)	(12 929)	(23 693)
	72	1 077	4 385	6 680	12 142
		(1 750)	(3 398)	(6 274)	(11 422)
73-74	2 177	3 685	7 369	13 231	
	(2 155)	(3 270)	(5 581)	(11 006)	
	<b>Total</b>	<b>5 803</b>	<b>13 269</b>	<b>24 199</b>	<b>43 271</b>
		(7 745)	(13 592)	(24 784)	(46 121)
Abitibi-Témiscamingue	81	4 572	1 103	273	5 948
		(0)	(0)	(0)	(0)
Côte-Nord	93	9 397	9 263	4 988	23 648
		(1 528)	(415)	(104)	(2 047)
	94-96	7 367	8 565	12 001	27 933
		(252)	(20)	(0)	(272)
97	1 345	967	97	2 409	
	(0)	(0)	(0)	(0)	
	<b>Total</b>	<b>18 109</b>	<b>18 795</b>	<b>17 086</b>	<b>53 990</b>
		(1 780)	(435)	(104)	(2 319)
<b>Total général</b>		<b>33 168</b>	<b>35 341</b>	<b>42 234</b>	<b>110 743</b>
		(10 811)	(14 429)	(25 258)	(50 498)

( )<sup>1</sup> : Superficies touchées en 2006

## TORDEUSE DU PIN GRIS

*Choristoneura pinus pinus*

L'infestation de la tordeuse du pin gris s'est résorbée presque entièrement après trois années d'activité sur l'île du Grand Calumet dans la région de l'Outaouais. Les coupes de récupération sont la principale cause de cette diminution en superficie qui totalise seulement 7 hectares cette année. Des dommages au sol ont cependant été observés au sud-ouest de Fort-Coulonge. Le suivi des populations de cet insecte se poursuit dans notre réseau de surveillance. Des renseignements sur les tendances évolutives de l'infestation pour 2007 seront disponibles à l'automne.

**Tableau 2** – Superficies (ha) affectées par la tordeuse du pin gris au Québec en 2007

Région administrative	Unité de gestion	Niveaux de défoliation			Total
		Léger	Modéré	Grave	
Outaouais	71	7	0	0	7
		(108) <sup>1</sup>	(53)	(18)	(179)
<b>Total général</b>		<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>
		(108) <sup>1</sup>	(53)	(18)	(179)

( )<sup>1</sup> : Superficies touchées en 2006

## ARPENTEUSE DE LA PRUCHE

*Lambdina fiscellaria fiscellaria*

Aucune défoliation n'a été relevée pour cet insecte en 2007. Les prévisions sur l'évolution des populations de ce ravageur pour 2008, établies à l'aide du relevé des œufs, seront disponibles à l'automne.



## **PORTE-CASE DU MÉLÈZE**

*Coleophora laricella*

En 2007, la présence du porte-case du mélèze a été notée dans les régions de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, du Bas-Saint-Laurent, de la Capitale-Nationale, de la Chaudière-Appalaches, de la Mauricie, de l'Estrie et de l'Outaouais. En Gaspésie, des défoliations graves ont été observées près de Saint-Omer, dans la baie des Chaleurs, sur une distance d'un kilomètre en bordure de la route 132. Des populations élevées ont été relevées à Sainte-Hélène-de-Kamouraska dans le Bas-Saint-Laurent. Dans la région de la Chaudière-Appalaches, des dégâts modérés ont été signalés le long de l'autoroute Robert-Cliche, entre Scott et Saint-Lambert (unité de gestion des Appalaches). Des dégâts de niveau trace ont été observés sur une distance de 2,2 kilomètres, le long de l'autoroute Félix-Leclerc (unité de gestion du Bas-Saint-Maurice), dans la région de la Mauricie. Dans les unités de gestion de Portneuf-Laurentides et de Charlevoix, l'insecte a causé des dommages d'intensité variable. De plus, sa présence a été remarquée en Outaouais, dans plusieurs localités du sud de l'unité de gestion de la Coulonge, et en Estrie, dans plusieurs plantations de mélèzes laricins et de mélèzes hybrides.

## **TORDEUSE DU TREMBLE**

*Choristoneura conflictana*

La tordeuse du tremble est un important défoliateur du peuplier faux-tremble présent dans toute l'Amérique du Nord. Les épidémies de l'insecte au Québec se produisent à des intervalles de 8 à 12 ans et affectent les peupliers faux-tremble sur de très grandes superficies. En 2007, l'épidémie s'est résorbée dans la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean mais a continué sa progression dans les régions de la Côte-Nord, du Bas-Saint-Laurent, de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, de la Capitale-Nationale, de la Mauricie et de Lanaudière.

Les populations de la tordeuse du tremble au Saguenay-Lac-Saint-Jean avaient commencé leur déclin l'année dernière dans les secteurs de Roberval et de Chambord. En 2007, l'épidémie s'est grandement résorbée après trois années d'activité intense dans cette région. Seuls quelques foyers de dommages modérés persistent dans les contreforts de la plaine du Lac-Saint-Jean (sud-ouest de Roberval et de La Doré, au nord de Girardville) et de la rivière Saguenay (Réserve faunique des Laurentides, Saint-Félix-d'Otis, Petit-Saguenay).

Dans la région de la Côte-Nord, l'insecte sévit sur l'ensemble du territoire où l'on trouve du peuplier faux-tremble, soit dans les unités de gestion d'Escoumins-Forestville, de Manicouagan-Outardes et de Sept-Îles, Havre-Saint-Pierre et Anticosti. Les défoliations sont toutefois de moindre intensité qu'en 2006 dans le sud de la région.

Les infestations dans la région du Bas-Saint-Laurent ont continué leur progression en 2007 dans les unités de gestion de Grand-Portage et du Bas-Saint-Laurent et s'étendent, pour une deuxième année consécutive, jusque dans la région de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine. Les défoliations de niveau généralement grave se trouvent tout le long de la côte jusqu'à Rivière-au-Renard (unité de gestion de Gaspésie). Des dégâts ont aussi été relevés dans la vallée de la

Matapédia (Causapscal, Sainte-Florence, Sainte-Marguerite) et dans la baie des Chaleurs (Nouvelle, Saint-Omer, Caplan, vallée de la rivière Bonaventure). À plusieurs endroits, le peuplier a aussi été défolié par les chenilles du papillon satiné, *Leucoma salicis*, et d'importants vols de ce papillon blanc ont été observés.

Dans la région de la Capitale-Nationale, la tordeuse du tremble a causé des dégâts significatifs variant de légers à élevés dans les unités de gestion de Charlevoix et de Portneuf-Laurentides : le long des routes 138 et 362 (Baie-Sainte-Catherine, Saint-Siméon, La Malbaie, Baie-Saint-Paul, Saint-Tite-des-Caps), le long de l'autoroute Félix-Leclerc entre Neuville et Deschambault, à Stoneham et dans la zec de la Rivière Blanche. De l'autre côté du fleuve, de fortes défoliations sont apparues cette année sur le peuplier faux-tremble dans l'unité de gestion des Appalaches, dans un large corridor s'étendant de Tourville à l'ouest jusqu'à Saint-Fabien au sud et Saint-Damien à l'ouest. Des dommages variant de légers à modérés ont aussi été relevés entre Saint-Gédéon et Saint-Ludger (unité de gestion de Beauce-Estrie).

L'étendue de la zone touchée par la tordeuse du tremble dans la région de la Mauricie est sensiblement la même en 2007. La majorité des dégâts de niveau léger à modéré se trouve dans la zone s'étendant de la réserve faunique de Mastigouche (unité de gestion du Bas-Saint-Maurice) à l'ouest, jusqu'aux limites de Saint-Georges-de-Champlain au sud, et jusqu'à l'est de l'unité de gestion de Windigo-et-Gouin (nord de La Tuque, Kiskissink) au nord.

Dans la région de Lanaudière, l'infestation persiste dans le secteur de Saint-Michel-des-Saints (unité de gestion de L'Assomption-Matawin). L'insecte est toujours présent dans l'Outaouais mais il n'y a pas causé de dommages significatifs en 2007.

## **LIVRÉE DES FORÊTS**

### *Malacosoma disstria*

Cet insecte important du peuplier faux-tremble a été noté plus fréquemment en 2007. Des défoliations légères ou de petites colonies ont été aperçues dans quelques régions de la province : le Saguenay–Lac-Saint-Jean, la Mauricie, l’Outaouais et l’Abitibi-Témiscamingue.

Des défoliations de niveau trace ont été relevées près de Saint-Félicien (unité de gestion de Roberval et de Saint-Félicien), à Ville-Marie et à Pointe-Martel (unité de gestion du Témiscamingue). Dans les unités de gestion du Saguenay-Sud-et-Shipshaw, du Témiscamingue et de Rouyn-Noranda, quelques peuplements supportaient de faibles populations (présence de quelques colonies au tronc). De plus, la présence de cette livrée a aussi été signalée en Mauricie et en Outaouais.

## **SPONGIEUSE**

### *Lymantria dispar*

Pour une troisième année consécutive, la spongieuse a défolié une plantation de chênes rouges située près de Saint-Anicet (région de la Montérégie). Cette année, elle a également causé des défoliations légères sur le chêne rouge en Outaouais, soit à Caldwell (unité de gestion de la Coulonge) et à Perkins (unité de gestion de la Basse-Lièvre). Les hêtres à grandes feuilles du lac de l’Épinette (unité de gestion de la Basse-Lièvre) ont subi de très faibles défoliations (niveau trace). Sa présence a aussi été constatée dans des érablières ou dans des peupleraies des régions de la Mauricie et de l’Outaouais.

## **ENROULEUSE DE L’ÉRABLE**

### *Sparganothis acerivorana*

L’enrouleuse de l’érable est toujours présente dans les régions de l’Outaouais et des Laurentides. Par contre, en 2007, les érablières des régions du Centre-du-Québec, de la Mauricie et de la Capitale-Nationale ont également été affectées par cette enrouleuse. En Outaouais, elle a été trouvée dans les unités de gestion de la Coulonge, de la Basse-Lièvre et de la Haute-Gatineau où plusieurs foyers d’infestation de niveau trace à léger ont été relevés. Dans la région des Laurentides, elle s’est concentrée au sud de Saint-Jovite (unité de gestion de Rivière-Rouge) où on a noté des foyers d’infestation d’intensité variable (niveau trace à grave). Des défoliations modérées ont été relevées dans une érablière à proximité de l’entrée du Parc national de la Mauricie, du côté de Saint-Jean-des-Piles. À Saint-Basile (unité de gestion de Portneuf-Laurentides), à Saint-Sylvestre et à Saint-Édouard-de-Lotbinière (unité de gestion de Beauce-Estrie), les érablières ont été touchées légèrement. On a aussi remarqué des traces de dommages de l’insecte sur les érables rouges et les érables à sucre de quelques localités des unités de gestion de Beauce-Estrie et du Bas-Saint-Maurice.

## **PAPILLON SATINÉ**

*Leucoma salicis*

Des dommages causés par le papillon satiné sont apparents pour une deuxième année consécutive. L'insecte a connu une augmentation de ses populations et de sa distribution. Il a été trouvé principalement dans les régions de la Côte-Nord, de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine et du Bas-Saint-Laurent. Comme en 2006, ses dégâts se mêlent aux défoliations causées dans les peupliers par la **tordeuse du tremble**, *Choristoneura conflictana*. En 2007, dans la région de la Côte-Nord, les peuplements les plus touchés par cet insecte se situent entre Sept-Îles et Clarke City. En Gaspésie, les peupliers des localités de Carleton, de Caplan, de New-Richmond et de Nouvelle de même que les cantons de Guéguen et de Reboul (unité de gestion de la Baie-des-Chaleurs) ont subi ses méfaits. Ce papillon s'est manifesté de façon éparse sur les peupliers de Saint-Ulric (unité de gestion du Bas-Saint-Laurent) à Rivière-au-Renard (unité de gestion de la Gaspésie).

## **CHANCRE DU NOYER CENDRÉ**

*Sirococcus clavigignenti-juglandacearum*

Les symptômes de la maladie sont de plus en plus évidents sur le noyer cendré un peu partout dans la province. Le champignon responsable, *Sirococcus clavigignenti-juglandacearum*, entraîne d'importants dommages sur les arbres de tous les âges. Sur les jeunes plants, on observe la formation de chancres noirâtres au niveau du collet et de la tige. Sur les arbres matures, on note des chancres à tous les niveaux. Les chancres localisés sur les branches sont noirâtres, fusiformes et pérennes. Lorsque ces chancres sont récents, ils sont associés au décollement de l'écorce. Le bout des branches atteintes par le chancre est souvent contaminé par *Melanconis juglandis* et d'autres champignons secondaires qui entraînent le dépérissement de cette section. Les chancres au niveau du tronc sont également noirâtres, souvent multiples et portent des lambeaux d'écorce. Les racines de contrefort portent également de très gros chancres, visibles lorsque l'écorce est enlevée. L'évolution rapide de la maladie a été observée dans plusieurs plantations et forêts naturelles dans les régions de la Chaudière-Appalaches, de la Montérégie et de Lanaudière.

## DÉPÉRISSEMENT DU CHÊNE

Plusieurs jeunes plantations de chênes croissant dans le sud de la Montérégie et dans l'Estrie présentent des signes de déclin. Les arbres affectés affichent souvent plusieurs symptômes dont une défoliation précoce, un dessèchement des branches au niveau de la couronne et, dans les cas plus graves, la mortalité de l'arbre. Les agents destructeurs, les dégâts d'origine abiotique et l'affaiblissement des arbres sont tous associés à ce dépérissement. Sur les feuilles, on trouve de l'antracnose causée par *Discula umbrinella*, de la nécrose de feuilles entraînée par *Botryosphaeria quercuum*, responsable du chancre botryosphaérien, des insectes tels l'oécophore des feuillus, *Psilocorsis reflexella*, et des Homoptères. Sur les branches et le tronc, on note la présence de plusieurs chancres dont le chancre cytosporéen, *Cytospora* sp., le chancre botryosphaérien et le chancre phomopsien, *Phomopsis* sp. Sont aussi présents le dépérissement nectrien, *Nectria cinnabarina*, une sésie, *Sesiidae* sp., et un charpentier du bois, *Prionoxystus* sp.

Le stress entraîné par de nombreux facteurs abiotiques contribue également à ce phénomène. Parmi les plus courants, on note les conditions extrêmes du climat (sécheresse, gel, insolation, hivers rigoureux, etc.) et les mauvaises conditions du sol (carences minérales, pauvreté du sol, etc.).

## MALADIES DES BRANCHES ET DU FEUILLAGE

L'antracnose, une maladie qui s'attaque à plusieurs feuillus dont l'érable et le chêne (*Discula umbrinella*) ainsi que le frêne (*Discula fraxinea*), a été très active en 2007 en raison d'un printemps particulièrement frais et humide. Dès le début de l'été, de nombreuses maladies se sont développées sur les feuilles des arbres dont la tache septorienne, *Septoria populicola*, et la tache septotiniene, *Septotinia populiperda*, sur le peuplier. Les dégâts causés par les rouilles du feuillage ont aussi été très courants sur une multitude d'hôtes dont une rouille blanche des aiguilles, *Uredinopsis* spp., sur le sapin, la rouille des aiguilles, *Chrysomyxa ledicola*, et la rouille des cônes, *Pucciniastrum americanum*, sur l'épinette ainsi que la rouille sur les feuilles du frêne, *Puccinia sparganioides*. La tache goudronneuse, *Rhytisma acerinum*, a encore été très présente cette année sur l'érable de Norvège.

Les conditions humides du mois de juillet ont favorisé le développement de plusieurs autres maladies des aiguilles et des pousses dont la moisissure grise, *Botrytis cinerea*, le feutrage blanc, *Herpotrichia parasitica*, et le rouge des aiguilles, *Lirula* sp., tous trois sur le sapin, la brûlure des pousses, *Sirococcus conigenus*, sur l'épinette, le blanc des feuilles, *Microsphaera penicillata*, sur le chêne à gros fruits et une tache de feuilles, *Stegophora ulmea*, sur l'orme d'Amérique.

## PROGRAMME DE SURVEILLANCE DES PÉPINIÈRES

En 2007, les inspections phytosanitaires de certification ont débuté le 5 mars et se poursuivront jusqu'à l'automne. Au total, 26 pépinières, réparties dans 12 régions administratives, sont visitées en vue de la délivrance des certificats phytosanitaires. À la fin de juillet, 919 lots de plants avaient été certifiés.

De l'automne 2006 au printemps 2007, les conditions climatiques défavorables, comme les faibles accumulations de neige jusqu'à la mi-février 2007, ont entraîné dans certaines pépinières des dommages causés par le gel, la décoloration de feuillage et la mortalité des racines. De la **dessiccation hivernale** a été observée dans 339 lots de plants de 22 pépinières établies dans toutes les régions administratives. Le **gel racinaire** a été relevé dans 126 lots de plants de 18 pépinières établies dans les 12 régions, sauf dans celle du Bas-Saint-Laurent. Le **gel automnal** a endommagé 40 lots de plants de huit pépinières, réparties dans six régions. Des plants de chênes rouges, de noyers noirs, d'épinettes blanches, d'épinettes de Norvège, d'épinettes noires, d'épinettes rouges, de mélèzes laricins et de mélèzes hybrides ont été affectés. Le **gel hivernal** a été observé dans 245 lots de 21 pépinières réparties dans toutes les régions. Des plants d'épinettes, de pins, de mélèzes et d'aulnes crispés ont été endommagés. Les dommages causés par le gel ont été particulièrement importants dans les régions de l'Abitibi-Témiscamingue, de Lanaudière, des Laurentides, de la Mauricie et de l'Outaouais

On a relevé de la **gelure printanière** dans 80 lots d'épinettes blanches, d'épinettes de Norvège, d'épinettes noires, de pins gris et d'aulnes crispés de 17 pépinières réparties dans toutes les régions sauf celles de la Chaudière-Appalaches et de Lanaudière.

La **neige** a parfois causé des bris de tige sur des plants d'épinettes, de pins gris, de pins blancs et de thuyas occidentaux. Un total de 79 lots cultivés à racines nues ou en récipients ont été endommagés dans 11 pépinières de huit régions. C'est dans celle du Bas-Saint-Laurent où on a observé le plus de dommages.

En 2007, on a détecté le **chancre scléroderrien**, *Gremmeniella abietina*, dans huit lots de pins gris de quatre pépinières situées dans les régions de l'Abitibi-Témiscamingue, de la Côte-Nord et du Saguenay-Lac-Saint-Jean. Ces lots produits en récipients ont été triés afin d'éliminer les plants affectés.

Le **charançon de la racine du fraisier**, *Otiorhynchus ovatus*, et le **charançon noir de la vigne**, *Otiorhynchus sulcatus*, ont été relevés dans 18 lots d'épinettes blanches, d'épinettes de Norvège et d'épinettes noires de six pépinières situées dans les régions du Bas-Saint-Laurent, de la Capitale-Nationale, de la Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine, de la Chaudière-Appalaches et du Centre-du-Québec. Un lot d'épinettes noires a dû être trié afin d'éliminer les plants infestés.

Des dégâts aux racines causés par des **excès d'eau** ont été notés sur des plants d'épinettes blanches, d'épinettes noires, de pins blancs, de pins gris et de pins rouges dans 22 lots de 10 pépinières réparties dans six régions. Dans un lot de pins gris, 83 % des plants ont été affectés à différents degrés. Dans cinq des lots touchés, on a isolé *Pythium* sp., un champignon qui évolue généralement dans les milieux humides.

Des **moisissures** ont été observées dans 21 pépinières établies dans toutes les régions. On a enregistré des dommages dans 228 lots de plants d'épinettes, de pins (dont du pin noir), de mélèzes européens, de mélèzes hybrides et de mélèzes laricins. Ces lots étaient tous cultivés en récipients. Des plants ont été gravement affectés ou étaient morts dans six lots. On a identifié de la **moisissure grise** causée par *Botrytis cinerea* dans 176 lots, de la **moisissure nivale** dans un lot et d'autres moisissures dans 56 lots.

Des **moisissures de plants entreposés** ont été observées dans les cinq pépinières qui ont fait de l'entreposage de l'automne 2006 au printemps 2007. Parmi les 100 lots entreposés, 31 lots dont 16 de peupliers hybrides, 6 d'espèces feuillues et 9 d'espèces résineuses ont été affectés. On a relevé dans neuf lots de feuillus et de peuplier hybrides jusqu'à 30 % de plants modérément affectés.

Des **pourritures des racines** et des **nécroses au collet**, causées par *Cylindrocladium canadense*, *Cylindrocarpon* spp., *Fusarium* spp., *Phoma* spp. et *Phomopsis* spp., ont été relevées sur des plants d'épinettes, de mélèzes laricins, de mélèzes européens, de peupliers hybrides, de pins et de noyers noirs dans 84 lots de 16 pépinières réparties dans huit régions. Parmi ces lots infestés, 27 étaient produits en récipients.

La **punaise terne**, *Lygus lineolaris*, a endommagé 75 lots de plants d'épinettes blanches, d'épinettes de Norvège, d'épinettes noires et de peupliers hybrides dans 18 pépinières réparties dans toutes les régions administratives sauf celle de la Côte-Nord.