

## 3 Protection des forêts québécoises

### 3.0 Points saillants

03.00.01

#### Superficies affectées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette ('000 ha)

	2002	2003
Défoliation légère	1,7	0,4
Défoliation modérée	1,1	0,9
Défoliation grave	2,1	1,3
<b>Superficie totale</b>	<b>4,9</b>	<b>2,6</b>

#### Superficies affectées par l'arpenteuse de la pruche ('000 ha)

	2002	2003
Défoliation légère	1,3	0,0
Défoliation modérée	9,0	0,0
Défoliation grave	35,3	0,1
<b>Superficie totale</b>	<b>45,6</b>	<b>0,1</b>

#### Feux de forêt

	2002	2003
<b>Zone de protection intensive</b>		
• Feux (n)	803	627
• Superficies affectées ('000 ha)	232,4	9,1
• Coût de la prévention et de la lutte (M\$)	63,1	51,0
• Importance relative des feux causés par la foudre <sup>1</sup> (%)		
- Nombre		32
- Superficies affectées		81
	<b>2002</b>	<b>2003</b>
<b>Zone de protection restreinte</b>		
• Feux (n)	92	89
• Superficies affectées ('000 ha)	781,3	78,8
• Coût de la prévention et de la lutte (M\$)	1,3	1,4

1. La foudre a été la principale cause des feux de forêt dénombrés au Québec de 1994 à 2003.

### 3 Protection des forêts québécoises

#### 3.1 Tordeuse des bourgeons de l'épinette

##### Évolution de l'épidémie

03.01.01

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Superficies infestées ('000 ha)	2,91	4,70	5,23	5,16	10,74	22,97	10,72	18,90	4,82	2,64
Superficies traitées ('000 ha)										

### 3 Protection des forêts québécoises

#### 3.1 Tordeuse des bourgeons de l'épinette (suite)

#### Superficies affectées selon les régions administratives (ha) <sup>1</sup>

03.01.02

De 1998 à 2000

Régions administratives	Classes de défoliation <sup>2</sup>											
	1998				1999				2000			
	Légère	Modérée	Grave	Total	Légère	Modérée	Grave	Total	Légère	Modérée	Grave	Total
01 Bas-Saint-Laurent												
02 Saguenay—Lac-Saint-Jean	70			70	223		42	265	40	67	136	243
03 Capitale-Nationale												
04 Mauricie	37			37	42	140	45	227			263	263
05 Estrie	7		10	17			27	27		27		27
06 Montréal												
07 Outaouais	1 128	2 238	7 116	10 482	2 334	3 682	16 185	22 201	2 641	1 717	5 812	10 170
08 Abitibi-Témiscamingue												
09 Côte-Nord												
10 Nord-du-Québec												
11 Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine												
12 Chaudière-Appalaches												
13 Laval												
14 Lanaudière												
15 Laurentides												
16 Montérégie												
17 Centre-du-Québec		11	122	133	33	16	197	246				
<b>Total</b>	<b>1 242</b>	<b>2 249</b>	<b>7 248</b>	<b>10 739</b>	<b>2 632</b>	<b>3 838</b>	<b>16 496</b>	<b>22 966</b>	<b>2 681</b>	<b>1 811</b>	<b>6 211</b>	<b>10 703</b>

1. Superficies affectées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette, *Choristoneura fumiferana* (Clem.).

2. Les classes de défoliation sont définies en fonction du pourcentage de feuillage perdu sur la pousse annuelle : 1 % - 35 %, légère; 35 % - 70 %, modérée; 70 % - 100 %, grave.

De 2001 à 2003

Régions administratives	Classes de défoliation <sup>2</sup>											
	2001				2002				2003			
	Légère	Modérée	Grave	Total	Légère	Modérée	Grave	Total	Légère	Modérée	Grave	Total
01 Bas-Saint-Laurent												
02 Saguenay—Lac-Saint-Jean	59	26	228	313	186	209	129	524	168	414	692	1 274
03 Capitale-Nationale												
04 Mauricie		31	497	528	88	82	628	798	0	0	356	356
05 Estrie			19	19	0	0	18	18	0	0	6	6
06 Montréal												
07 Outaouais	586	2 359	14 938	17 883	1 404	707	1 288	3 399	212	448	314	974
08 Abitibi-Témiscamingue												
09 Côte-Nord												
10 Nord-du-Québec												
11 Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine												
12 Chaudière-Appalaches												
13 Laval												
14 Lanaudière												
15 Laurentides		8	45	53					0	11	0	11
16 Montérégie												
17 Centre-du-Québec	32	67	7	106	0	83	0	83	0	0	20	20
<b>Total</b>	<b>677</b>	<b>2 491</b>	<b>15 734</b>	<b>18 902</b>	<b>1 678</b>	<b>1 081</b>	<b>2 063</b>	<b>4 822</b>	<b>380</b>	<b>873</b>	<b>1 388</b>	<b>2 641</b>

1. Superficies affectées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette, *Choristoneura fumiferana* (Clem.).

2. Les classes de défoliation sont définies en fonction du pourcentage de feuillage perdu sur la pousse annuelle : 1 % - 35 %, légère; 35 % - 70 %, modérée; 70 % - 100 %, grave.

### 3 Protection des forêts québécoises

#### 3.2 Arpenteuse de la pruche

03.02.01

#### Évolution de l'épidémie

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003 <sup>1</sup>
Superficies infestées ('000 ha)	0,98	0,70	8,94	13,39	26,95	472,14	924,97	63,53	45,52	0,10
Superficies traitées ('000 ha)				5,22			40,79			

1. Excluant la défoliation sur la Côte-Nord.

### 3 Protection des forêts québécoises

#### 3.2 Arpenteuse de la pruche (suite)

#### Superficies affectées selon les régions administratives (ha) <sup>1</sup>

De 1998 à 2000

03.02.02

Régions administratives	Classes de défoliation <sup>2</sup>											
	1998				1999				2000			
	Légère	Modérée	Grave	Total	Légère	Modérée	Grave	Total	Légère	Modérée	Grave	Total
01 Bas-Saint-Laurent												
02 Saguenay—Lac-Saint-Jean												
03 Capitale Nationale												
04 Mauricie												
05 Estrie												
06 Montréal												
07 Outaouais												
08 Abitibi-Témiscamingue												
09 Côte-Nord	2 600	6 006	18 344	26 950	2 170	18 775	451 194	472 139	45 448	103 753	775 770	924 971
10 Nord-du-Québec												
11 Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine												
12 Chaudière-Appalaches												
13 Laval												
14 Lanaudière												
15 Laurentides												
16 Montérégie												
17 Centre-du-Québec												
<b>Total</b>	<b>2 600</b>	<b>6 006</b>	<b>18 344</b>	<b>26 950</b>	<b>2 170</b>	<b>18 775</b>	<b>451 194</b>	<b>472 139</b>	<b>45 448</b>	<b>103 753</b>	<b>775 770</b>	<b>924 971</b>

1. Superficies affectées par l'arpenteuse de la pruche, *Lambdina fuscicollis fuscicollis* (Guen.).

2. Les classes de défoliation sont définies en fonction du pourcentage de feuillage perdu sur la pousse annuelle : 1 % - 35 %, légère; 35 % - 70 %, modérée; 70 % - 100 %, grave.

#### De 2001 à 2003

Régions administratives	Classes de défoliation <sup>2</sup>											
	2001				2002				2003			
	Légère	Modérée	Grave	Total	Légère	Modérée	Grave	Total	Légère	Modérée	Grave	Total
01 Bas-Saint-Laurent					0	3	61	64	0	0	93	93
02 Saguenay—Lac-Saint-Jean												
03 Capitale Nationale												
04 Mauricie												
05 Estrie												
06 Montréal												
07 Outaouais												
08 Abitibi-Témiscamingue												
09 Côte-Nord		866	62 663	63 529	1 288	8 955	35 200	45 443	-	-	-	-
10 Nord-du-Québec												
11 Gaspésie—Îles-de-la-Madeleine									0	4	14	18
12 Chaudière-Appalaches					0	0	15	15				
13 Laval												
14 Lanaudière												
15 Laurentides												
16 Montérégie												
17 Centre-du-Québec												
<b>Total</b>		<b>866</b>	<b>62 663</b>	<b>63 529</b>	<b>1 288</b>	<b>8 958</b>	<b>35 276</b>	<b>45 522</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>107</b>	<b>111</b>

1. Superficies affectées par l'arpenteuse de la pruche, *Lambdina fuscicollis fuscicollis* (Guen.).

2. Les classes de défoliation sont définies en fonction du pourcentage de feuillage perdu sur la pousse annuelle : 1 % - 35 %, légère; 35 % - 70 %, modérée; 70 % - 100 %, grave.

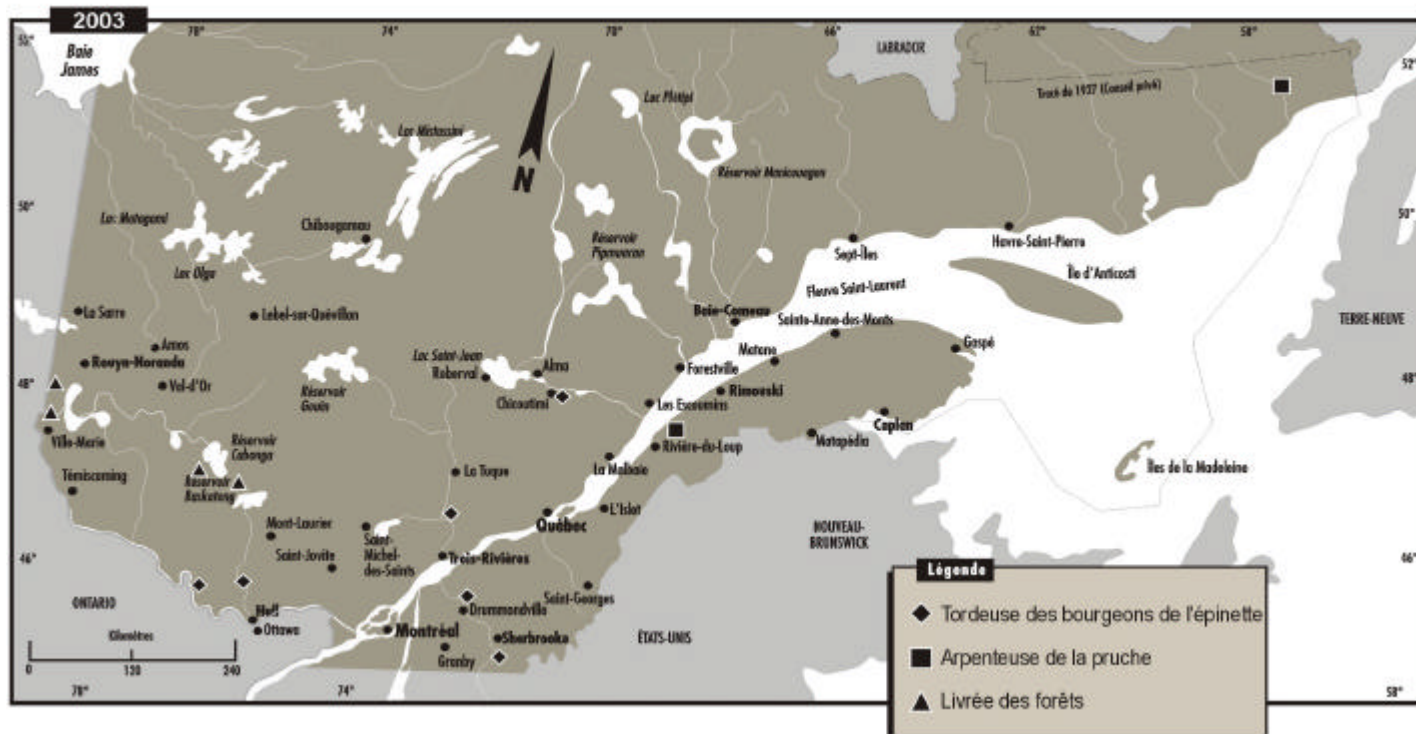
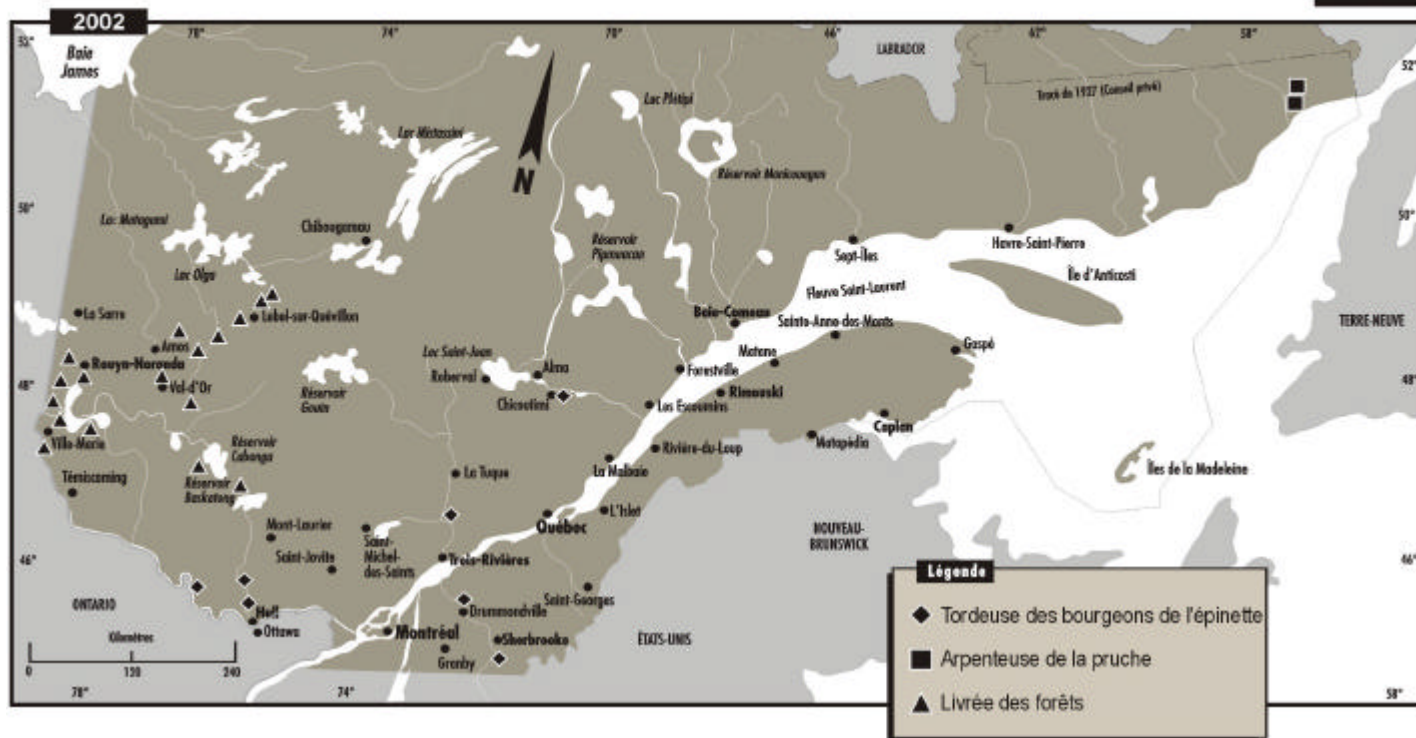
3. L'infestation en déclin dans la région de la Côte-Nord n'a pas fait l'objet d'un suivi en 2003.

### 3 Protection des forêts québécoises

#### 3.3 Insectes et maladies

#### Secteurs affectés par les principaux insectes défoliateurs

03.03.01



## 3 Protection des forêts québécoises

### 3.3 Insectes et maladies (suite)

#### Synthèse des principaux problèmes entomologiques et pathologiques notés en 2002, selon les régions administratives

##### Forêts naturelles et plantations<sup>1</sup>

03.03.02

Essences / insectes et maladies	Régions administratives <sup>2</sup>														
	01	02	03	04	05	07	08	09	10	11	12	14	15	16	17
<b>A) Résineux</b>															
Tordeuse des bourgeons de l'épinette		m,g <sup>3</sup>		m,g	g	M,G									m
Arpenteuse de la pruche	g							M,G			g				
Diprion de Swaine		l,m		l,m											
Tordeuse du pin gris															
Porte-case du mélèze	t,l			t	t,l	t				t,l	t,l	t		l,m	l
Charançon du pin blanc (EPO)	t,l		l,m	l,m	l,m	t,l				l,m	l,m	l,m	l,m	l,m	
Tenthrede à tête jaune de l'épinette	t	t,l	l	l,m		t,l	t,l	t,l		t,l	t	t,l	t	l	
Gelure printanière	l,m	l,m		t,l	t,l	l,m	t,l	t,l	t,l	t,l	t,l	t,l	t,l	t,l	l,m
<b>B) Feuillus</b>															
Livrée des forêts						M,G	G		l						
Tordeuse du tremble						l,m							l,m		
Spongieuse						t,l					m			l	
Porte-case du bouleau		m,g								m					

##### Pépinières<sup>4</sup>

03.03.03

Insectes, maladies et autres sources de dommages	Régions administratives <sup>2</sup>														
	01	02	03	04	05	07	08	09	10	11	12	14	15	16	17
Chancres du noyer cendré													P		
Chancres sclérodérien		P <sup>5</sup>						P						P	
Charançon de la racine du fraisier	P	P		P			P				P	P	P		
Dessiccation hivernale	P	P	P	P		P	P			P	P	P			P
Gel automnal	P	P		P		P	P	P			P	P	P		
Gel hivernal	P	P		P			P			P				P	
Gel printanier	P	P	P	P		P	P				P	P	P		
Moissure de plants entreposés	P	P		P			P					P			
Moissures	P	P	P	P		P	P			P	P	P	P		P
Neige	P	P	P	P		P	P	P						P	
Pourriture racinaire	P	P	P	P		P	P				P	P	P	P	P
Punaise terne	P	P	P	P		P	P			P	P	P	P	P	P
Rouilles caulicoles des pins				P									P		
Rouille des feuilles (pathogène exotique) <sup>6</sup>													P		
Scarabée japonais													P		
Scarabées	P			P			P				P	P			

1. Depuis 2002, les plantations sont regroupées en deux strates qui sont visitées en alternance chaque année: les épinettes durant les années paires et les pins-mélèzes-feuillus durant les années impaires.

2. Aucun relevé n'a été fait dans les régions de Montréal (06) et de Laval (13).

3. Importance des dégâts : T, trace; L, léger; M, modéré; G, grave.

**Note** : Majuscules : dégâts observés sur des superficies importantes (> 1 000 ha).

**Note** : Minuscules : dégâts observés localement.

4. L'importance relative des ravageurs détectés dans les pépinières ne peut être généralisée à l'échelle de la région administrative.

5. P : Présence de l'insecte ou de la maladie.

6. La rouille des feuilles *Melampsora larici-populina* Kleb. est une maladie introduite sur le peuplier et qui a été détectée pour la première fois au Québec en 2002.

## 3 Protection des forêts québécoises

### 3.3 Insectes et maladies (suite)

#### Synthèse des principaux problèmes entomologiques et pathologiques notés en 2003, selon les régions administratives

##### Forêts naturelles et plantations <sup>1</sup>

03.03.04

Essences / insectes et maladies	Régions administratives <sup>2</sup>														
	01	02	03	04	05	07	08	09	10	11	12	14	15	16	17
<b>A) Résineux</b>															
Tordeuse des bourgeons de l'épinette		m,g <sup>3</sup>		g	g	m,g		t					m		g
Arpenteuse de la pruche	g							-. <sup>4</sup>		m,g					
Diprion de Swaine	P <sup>5</sup>	l,m		m											
Tordeuse du pin gris						P									
Porte-case du mélèze	P		t	P	t	l				t	t	l	t	m	t
Chancre scléroderrien	P	t	t,l	P		P		t	t,l	t	t		t		P
Charançon du pin blanc (PIB)			m	l	t	t,l				l	t,l	t,l	t,m		l
Diprion de LeConte						t,m							t	g	P
Nodulier du pin gris		t,m	t,m	l,m		t	t,m	t,l	m,g	m		P	t		P
Gelure printanière	t	l	l	t	t	t	t	l	t	t,l	t,l	t	t	t	t
Rouille vésiculeuse du pin blanc	m,g	t	l,m	t,m	t,m	t,m	t,m			m,g	m,g	t	l,m	t,m	l,m
<b>B) Feuillus</b>															
Livrée des forêts						M,G	LM		l		P				l
Tordeuse du tremble		m		m		t	P	P					l		
Spongieuse			l	P	P						l		P	t	P
Porte-case du bouleau		m,g													

##### Pépinières <sup>5</sup>

03.03.05

Insectes, maladies et autres sources de dommages	Régions administratives <sup>2</sup>														
	01	02	03	04	05	07	08	09	10	11	12	14	15	16	17
Chancre scléroderrien	P <sup>6</sup>	P					P	P					P		
Charançon de la racine du fraisier	P	P		P			P					P			
Dessiccation hivernale	P	P		P		P	P	P		P	P	P			P
Gel automnal	P			P		P	P	P			P	P	P		
Gel hivernal	P	P		P		P	P	P		P	P	P	P		P
Gel printanier	P	P				P	P	P		P	P		P		
Gel racinaire	P	P	P	P		P	P	P			P	P	P		P
Moissure de plants entreposés	P	P		P			P					P			
Moissures	P	P	P	P		P	P	P		P	P	P	P		P
Neige	P			P		P	P			P	P	P			P
Pourriture des racines	P	P	P	P						P	P	P	P		
Punaise terne	P	P	P	P			P			P	P	P	P		P
Rouille caulicole		P					P								
Rouille des feuilles (pathogène exotique) <sup>7</sup>	P			P								P			

1. Depuis 2002, les plantations sont regroupées en deux strates qui sont visitées en alternance à chaque année: les épinettes durant les années paires et les pins-mélèzes-feuillus durant les années impaires.

2. Aucun relevé n'a été fait dans les régions de Montréal (06) et de Laval (13).

3. Importance des dégâts : T, trace; L, léger; M, modéré; G, grave.

**Note** : Majuscules : dégâts observés sur des superficies importantes (> 1 000 ha).

**Note** : Minuscules : dégâts observés localement.

4. L'infestation en déclin sur la Côte-Nord n'a pas fait l'objet d'un suivi en 2003.

5. L'importance relative des ravageurs détectés dans les pépinières ne peut être généralisée à l'échelle de la région administrative.

6. P : Présence de l'insecte ou de la maladie.

7. La rouille des feuilles *Melampsora larici-populina* Kleb. est une maladie introduite sur le peuplier et qui a été détectée pour la première fois au Québec en 2002.