



EN BREF :

- Le développement des bourgeons se fait normalement.
- Le puceron des pousses du sapin est sous contrôle.
- Pour certaines plantations, il est encore temps de dépister le puceron des pousses du sapin.
- C'est la période pour enlever les balais de sorcière.
- La cécidomyie du sapin et le perce-pousse du sapin ont été détectés sur les pièges. Dans les deux cas, la population est faible. Vous ne devez pas intervenir.

ÉTAT DE LA SITUATION

Développement des arbres

Le développement des arbres se fait normalement. Il y a eu du gel dans certaines municipalités de la Beauce, mais sans conséquence pour les bourgeons, puisqu'ils étaient au premier stade de leur développement. Pour la plupart des sites situés en Estrie et dans la région de Montréal, les bourgeons ont atteint le stade III.

Le puceron des pousses du sapin

Les traitements, qui étaient nécessaires, ont été effectués dans la plupart des sites d'observation. Pour les plantations dont les bourgeons n'ont pas atteint le stade III, il est encore temps de dépister et de faire des traitements avec des insecticides s'il y a lieu.

Lorsque le stade III est dépassé, les traitements avec des insecticides sont moins efficaces, puisque les ravageurs peuvent entrer à l'intérieur de la pousse, de sorte qu'ils sont mieux protégés.

Voici un **rappel de la technique de dépistage**. Les arbres de la plantation doivent avoir approximativement entre 5 et 8 pieds de hauteur et le nombre d'arbres devrait se situer entre 2 500 et 3 500 par hectare. Dépistez l'ensemble de votre champ en le traversant diagonalement. Visitez aléatoirement entre 15 et 20 sites. À chaque site, choisissez un arbre au hasard. Observez 4 pousses, soit une pousse par point cardinal. Évaluez s'il y a présence d'au moins 1 puceron.

Afin de vous faciliter la tâche, vous trouverez une grille d'évaluation sur le site Web d'Agri-Réseau, l'adresse se trouve à la fin de l'avertissement. En vous servant de la grille, calculez le pourcentage de pousses infectées par le puceron. Lorsque vous constatez la présence d'un puceron et plus sur 9 % des pousses, il y a des risques probables de dégâts apparents sur les pousses au cours de l'été.

Avant d'appliquer un insecticide, évaluez si une intervention est nécessaire et tenez compte de certains critères comme l'âge des arbres, la catégorie visée, votre degré de tolérance aux dommages causés aux arbres par ce ravageur, etc.

Les seuls insecticides homologués pour lutter contre le puceron dans les plantations d'arbres de Noël sont le **DIAZINON 500 E** (diazinon), le **CYGON 480 EC** et le **LAGON 480 E** (diméthoate) ainsi que l'**ENDEAVOR** (pymétozine). L'ENDEAVOR est un insecticide utilisé dans une approche de lutte intégrée, puisqu'il s'attaque spécifiquement aux insectes suceurs, comme le puceron des pousses du sapin, et il est moins préjudiciable aux prédateurs du sapin.

- Référez-vous toujours à l'étiquette du produit afin de connaître les doses et le mode d'application de l'insecticide recommandé.
- Attention à la dérive.
- Pour réduire le transport des pesticides par le vent hors de la zone traitée :
 - pulvérisez le soir ou le matin lorsque les vents sont faibles et la température plus basse;
 - choisissez des pastilles à grands orifices afin d'augmenter la grosseur des gouttelettes.

Arrosage aérien

Veillez noter qu'il **n'est pas permis** de faire des arrosages aériens de pesticides, à moins que ce type d'utilisation ne soit mentionné sur l'étiquette. **Veillez donc bien vérifier sur l'étiquette s'il y a une autorisation en ce sens.**

Calibration du pulvérisateur

Il ne suffit pas seulement de connaître le seuil d'intervention en lutte intégrée. La période d'application idéale pour obtenir une efficacité optimale et la calibration de votre pulvérisateur sont aussi très importantes.

La quantité d'insecticide dans la bouillie n'est pas le seul facteur à considérer. L'ajustement des buses, la pression, la vitesse d'application, le volume d'eau appliqué par hectare sont des facteurs tout aussi importants que la concentration du produit. En ajustant le pulvérisateur pour une efficacité optimale, vous augmentez vos chances de succès tout en respectant l'un des principes de lutte intégrée, soit l'application de la dose recommandée (pas plus, pas moins). Pour connaître la technique de calibration du pulvérisateur, vous pouvez consulter le bulletin d'information **No 04** (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/b04an07.pdf>) du 26 avril 2007.

La cécidomyie du sapin

Comme nous l'avons déjà mentionné dans un avertissement antérieur, la cécidomyie a fait son apparition. En effet, quelques cécidomyies ont été capturées par les pièges placés dans les plantations où nous avons décelé sa présence en 2007.



Nous pensons que l'année 2008 ne sera pas une année d'infestation importante, mais le ravageur continuera probablement son expansion vers un niveau de population plus épidémique dans les prochaines années.

Pour cette année, il n'est pas justifié d'appliquer un insecticide.

Le perce-pousse du sapin



Quelques adultes ont été capturés dans les pièges. Cet insecte ne cause jamais de préjudices importants pour l'ensemble des arbres dans une plantation.

En de rares occasions, quelques arbres dans une plantation peuvent subir un dommage important en raison d'un mauvais synchronisme entre l'émergence du perce-pousse et du stade de développement du bourgeon approprié (entre le stade II et III). Il n'est pas justifié d'intervenir contre cet insecte.

Stades de développement des bourgeons du sapin



Stade I

Bourgeon collant et recouvert d'une membrane



Stade II

Bourgeon gonflé avec extrémité découverte



Stade III

Aiguilles exposées mais non étalées



Stade IV

Début de l'étalement des aiguilles



Stade V

Pousse bien étalée qui commence à s'allonger



Tableau des observations régionales

Poste d'observation	Stades des bourgeons (sapin baumier)					
	2006 (22 mai)	2007 (21 mai)	2008 (20 mai)	Degrés-jours à partir du 1 ^{er} avril		
				2006 (22 mai)	2007 (21 mai)	2008 (19 mai)
Saint-Épiphane (Rivière-du-Loup) (altitude 110 mètres)	Stade I : 10 % Stade II : 30 % Stade III : 60 %	Stade I : 65 % Stade II : 35 %	Stade I : 70 % Stade II : 30 %	242	165	187
Sainte-Clothilde (altitude 355 mètres)	Stade I : 10 % Stade II : 80 % Stade III : 10 %	N. D.	Stade I : 80 % Stade II : 20 %	333	207	268
Saint-Honoré (altitude 396 mètres)	Stade I : 15 % Stade II : 15 % Stade III : 60 % Stade IV : 10 %	Stade I : 20 % Stade II : 80 %	Stade I : 20 % Stade II : 80 %	332	228	331
Saint-Jacques-de-Leeds (altitude 412 mètres)	Stade II : 10 % Stade III : 50 % Stade IV : 40 %	Stade I : 40 % Stade II : 60 %	Stade I : 30 % Stade II : 40 % Stade III : 30 %	320	230	299
Nantes (altitude 459 mètres)	Stade II : 20 % Stade III : 80 %	Stade I : 80 % Stade II : 20 %	Stade I : 80 % Stade II : 20 %	333	215	N.D.
East-Hereford (altitude 343 mètres)	Stade II : 10 % Stade III : 30 % Stade IV : 60 %	Stade I : 40 % Stade II : 50 % Stade III : 10 %	Stade I : 10 % Stade II : 50 % Stade III : 40 %	344	255	284
Sawyerville (altitude 355 mètres)	Stade I : 5 % Stade II : 5 % Stade III : 70 % Stade IV : 20 %	Stade I : 60 % Stade II : 40 %	Stade I : 5 % Stade II : 30 % Stade III : 60 % Stade IV : 5 %	N. D.	267	322
Ham-Nord (altitude 276 mètres)	Stade I : 10 % Stade II : 20 % Stade III : 40 % Stade IV : 30 %	Stade I : 70 % Stade II : 20 % Stade III : 10 %	Stade I : 10 % Stade II : 30 % Stade III : 60 %	345	227	289
Ayer's Cliff (altitude 297 mètres)	Stade III : 20 % Stade IV : 80 %	Stade I : 20 % Stade II : 65 % Stade III : 15 %	Stade II : 10 % Stade III : 70 % Stade IV : 20 %	389	296	361
Saint-Cuthbert (altitude 81 mètres)	Stade IV : 20 % Stade V : 80 %	Stade III : 40 % Stade IV : 60 %	Stade III : 40 % Stade IV : 60 %	424	304	351
Saint-Armand-de-Missisquoi (altitude 122 mètres)	Stade II : 10 % Stade III : 30 % Stade IV : 30 % Stade V : 30 %	Stade I : 5 % Stade II : 5 % Stade III : 20 % Stade IV : 70 %	Stade II : 10 % Stade III : 50 % Stade IV : 40 %	442	333	438

N. D. : non disponible



BALAIS DE SORCIÈRE

État de la situation



Même si les balais de sorcière sont en général présents dans les plantations, les infections sont mineures dans la majorité des sites d'observation. À cette période-ci, ils sont très visibles. En répétant le travail chaque printemps, le taux d'infection diminuera avec le temps.

Stratégie d'intervention et mesures proposées

Il est temps d'enlever les branches atteintes. Comme le champignon ne survit pas sur une branche morte, on peut couper, **jusqu'à la mi-juin**, les branches infectées et laisser celles-ci dans la plantation. Après cette date, on doit attendre la fin de la sporulation (poussière jaune) avant de recommencer à couper les branches affectées.

INFORMATION COMPLÉMENTAIRE SUR INTERNET

- Banque d'images d'insectes et de maladies concernant les arbres de Noël :
<http://www.agrireseau.qc.ca/references/21/banqueimages/images.htm>
- Bulletin sur la biologie du puceron des pousses du sapin :
<http://www.agrireseau.qc.ca/horticulture-arbresdenoel/documents/PUCERON.PDF>
- Bulletin biologique du perce-pousse du sapin :
<http://www.agrireseau.qc.ca/horticulture-arbresdenoel/documents/PERCE.PDF>
- Bulletin biologique sur la cécidomyie du sapin :
<http://www.agrireseau.qc.ca/horticulture-arbresdenoel/documents/CECIDO.PDF>
- Bulletin sur le champignon du balai de sorcière :
<http://www.agrireseau.qc.ca/horticulture-arbresdenoel/documents/balai.pdf>
- Grille d'évaluation sur le nombre de pousses infectées par le puceron des pousses du sapin :
<http://www.agrireseau.qc.ca/horticulture-arbresdenoel/documents/Grille.pdf>
- Technique de calibration du pulvérisateur bulletin d'information No 04 du 26 avril 2007
<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/b04an07.pdf>

***La protection de l'environnement :
je fais ma part, je traite seulement lorsque c'est nécessaire.***

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES ARBRES DE NOËL
ANDRÉ PETTIGREW, agronome et avertisseur
MAPAQ, Direction régionale de l'Estrie

4260, boulevard Bourque, Sherbrooke (Québec) J1N 2A5

Tél. : 819 820-3001 – Téléc. : 819 820-3942 – Sans frais : 1 800 363-7471 pour les régions 418, 450 et 819

Courriel : Andre.Pettigrew@mapaq.gouv.qc.ca

Édition et mise en page : Michel Lacroix, agronome-phytopathologiste et Cindy Ouellet, RAP

© **Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document**
Réseau d'avertissements phytosanitaires - Avertissement No 03 - arbres de Noël – 21 mai 2008

