



## EN BREF :

- L'accumulation des degrés-jours est plus élevée cette année.
- L'éclosion des œufs du puceron des pousses du sapin est terminée. Il est temps de faire le dépistage.
- L'abondance de la neige a provoqué des bris aux arbres et aux racines.

## ÉTAT DE LA SITUATION

### Synthèse des observations sur les ravageurs et la croissance

Les membres du groupe d'experts débutent les observations cette semaine et suivront régulièrement le développement des bourgeons ainsi que l'apparition des ravageurs. À la suite de leurs observations, un compte rendu de la situation sera transmis sous forme d'avertissement toutes les semaines, durant les mois de mai et juin. Prenez note qu'à cause d'un bris de matériel, il n'y a pas de données sur les degrés-jours dans la région de Lac-Mégantic cette année. Nous sommes désolés de ce contretemps.

### Développement des arbres

La température plus élevée a accéléré le développement des insectes ravageurs et prédateurs. À cause de l'accumulation de la neige qui a conservé la fraîcheur au sol, le développement des bourgeons n'a pas profité autant de la température plus chaude du début du printemps 2008.

### Le puceron des pousses du sapin

Les dépisteurs des clubs-conseils en agroenvironnement ont débuté leur travail. Les observations sur le terrain indiquent que le taux d'infestation est très variable d'une plantation à l'autre. Environ la moitié des plantations visitées ont dépassé le seuil d'intervention.

C'est à 125 degrés-jours que l'éclosion des œufs du puceron des pousses du sapin se termine. Actuellement, elle est pratiquement terminée (95 % des œufs sont éclos). À l'exception de la région du Bas-Saint-Laurent, tous les autres sites d'observation ont dépassé ce nombre. **Il est temps d'aller vérifier le degré d'infestation dans vos plantations.**

Comme les bourgeons sont encore au stade I dans la plupart des sites, le traitement sera plus efficace s'il y a lieu de le faire.

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 dont l'adresse se retrouve 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.

Pour plus d'information sur la biologie du puceron des pousses du sapin, consultez le bulletin de la page Web suivante : <http://www.agrireseau.qc.ca/horticulture-arbresdenoel/documents/PUCERON.PDF>.

**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 pour les prédateurs présents dans les plantations de sapins.

- 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.**

### Dégâts hivernaux

Les premières observations nous indiquent que la survie des jeunes plants est bonne cette année. Le taux de mortalité est inférieur à 10 %. À certains endroits, dans le sud du Québec où la neige n'était pas abondante en février, il y a eu de la dessiccation hivernale. On reconnaît les symptômes par un rougissement des aiguilles dans la partie non protégée par la neige. Généralement, les bourgeons survivent et le préjudice causé aux arbres est mineur, car la dessiccation sera camouflée par la pousse de l'année.



Dans les régions où l'accumulation de neige fut importante (1,5 à 2,4 mètres), on a constaté des bris aux branches et, chez les jeunes arbres, des cassures de la tige. Afin d'atténuer l'entrée de champignons par les blessures, veuillez couper les branches brisées. Pour les jeunes plants, si la tige est cassée ou fortement pliée, il est peu probable que la tige survive. Évaluez la situation. Certains de ces plants devraient être remplacés.

Avec l'accumulation abondante de neige et le peuplement élevé de chevreuils dans les ravages près des plantations, des dommages importants furent causés dans certaines plantations. Généralement, ce sont des petits arbres qui ont été affectés, mais à certains endroits, les cervidés n'ont pas hésité à brouter des arbres plus âgés (1,5 à 2,4 mètres).

À mon avis, c'est la clôture, malgré son coût élevé, qui demeure l'outil le plus efficace contre les chevreuils. N'hésitez pas à signaler aux agents de la faune les préjudices causés à vos arbres par les cerfs de Virginie. De plus, leurs suggestions pourraient vous être utiles.

### **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** du 26 avril 2007 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/b04an07.pdf>).

## **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>

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>

Bulletin sur la biologie du perce-pousse :  
<http://www.agrireseau.qc.ca/horticulture-arbresdenoel/documents/PERCE.PDF>

Calibration d'un pulvérisateur :  
<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/b04an07.pdf>



## Tableau des observations régionales

Sites d'observation	Stades des bourgeons			Degrés-jours (base 2 °C)		
	2006 (1 <sup>er</sup> mai)	2007 (30 avril)	2008 (5 mai)	2006 (1 <sup>er</sup> mai)	2007 (30 avril)	2008 (5 mai)
Saint-Épiphane (altitude 110 mètres)	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	73	53	84
Sainte-Clothilde (altitude 355 mètres)	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	---	---	142
Saint-Honoré (altitude 396 mètres)	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	140	74	130
Saint-Jacques-de-Leeds (altitude 412 mètres)	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	139	77	170
Nantes (altitude 459 mètres)	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	137	76	N.D.
East-Hereford (altitude 343 mètres)	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	158	96	173
Sawyerville (altitude 355 mètres)	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	---	102	192
Ham-Nord (altitude 276 mètres)	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	153	77	159
Ayer's Cliff (altitude 297 mètres)	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	Stade I : 85 % Stade II : 15 %	181	118	223
Saint-Cuthbert (altitude 81 mètres)	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	213	---	197
Saint-Armand-de-Missisquoi (altitude 122 mètres)	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	Stade I : 70 % Stade II : 20 % Stade III : 10 %	218	136	277

## 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



***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 - Avertisseur  
MAPAQ, Direction régionale de l'Estrie  
4260, boulevard Bourque, Sherbrooke (Québec) J1N 2A5  
Téléphone : 819 820-3001 – Télécopieur : 819 820-3942  
Sans frais : 1 800 363-7471 pour les régions 418, 450 et 819  
Courriel : [Andre.Pettigrew@mapaq.gouv.qc.ca](mailto: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 01 – arbres de Noël – 6 mai 2008***

