



## EN BREF :

- Le retard dans l'accumulation des degrés-jours se poursuit.
- Début de la sporulation des balais de sorcière dans les zones les plus chaudes.
- Le gaillet, mauvaise herbe timide, devient envahissante.

## ÉTAT DE LA SITUATION

### Développement des arbres

L'accumulation de chaleur étant moindre, le retard dans le développement des bourgeons continue. Ce retard a également une incidence sur l'action des ravageurs, puisque les dégâts ne sont pas toujours perceptibles (puçeron, perce-pousse).

### Le puceron des pousses du sapin

L'année 2007 n'est pas une année où la population de pucerons est élevée. Dans les sites d'observation où l'on doit intervenir, les traitements furent effectués avec succès.

À cette période-ci de l'année, les pucerons sont à leur deuxième génération. À moins d'une infestation importante et non contrôlée, il n'est pas justifié d'intervenir lorsque les bourgeons sont au stade IV et V, puisque le ravageur se trouve protégé de l'insecticide à l'intérieur des pousses.

**Les seuls insecticides homologués** dans les plantations d'arbres de Noël contre le puceron sont le **diazinon (DIAZINON 500 E, DIAZINON 50 EC)** et le **diméthoate (CYGON 480EC, LAGON 480 E)**.

- 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. En vérifiant les étiquettes des trois principaux fournisseurs de diazinon au Québec, aucune ne mentionne cette autorisation. **Veillez donc bien vérifier sur l'étiquette s'il y a une autorisation en ce sens.**

## Tableau des observations régionales

Postes d'observation	Stades des bourgeons (sapin baumier)					
	2005 (6 juin)	2006 (5 juin)	2007 (4 juin)	Degrés-jours à partir du 1 <sup>er</sup> avril		
				2005 (6 juin)	2006 (5 juin)	2007 (4 juin)
Saint-Épiphane (Rivière du Loup) (altitude 110 mètres)	N.D.	Stade II : 10 % Stade III : 10 % Stade IV : 30 % Stade V : 50 %	Stade I : 5 % Stade II : 15 % Stade III : 20 % Stade IV : 45 % Stade V : 15 %	N.D.	389	325
Sainte-Clothilde (altitude 355 mètres)	Stade II : 5 % Stade III : 15 % Stade IV : 20 % Stade V : 60 %	Stade V : 100 %	Stade II : 10 % Stade III : 20 % Stade IV : 50 % Stade V : 20 %	405	511	389
Saint-Honoré (altitude 396 mètres)	Stade I : 5 % Stade III : 10 % Stade IV : 65 %	Stade III : 10 % Stade IV : 30 % Stade V : 60 %	Stade II : 10 % Stade III : 30 % Stade IV : 60 %	N.D.	502	415
Saint-Jacques-de-Leeds (altitude 412 mètres)	Stade III : 10 % Stade IV : 60 % Stade V : 30 %	Stade V : 100 %	Stade II : 10 % Stade III : 20 % Stade IV : 30 % Stade V : 40 %	395	487	418
Nantes (altitude 459 mètres)	Stade IV : 90 % Stade V : 10 %	Stade V : 100 %	Stade IV : 80 % Stade V : 20 %	383	485	394
East Hereford (altitude 343 mètres)	Stade III : 10 % Stade IV : 40 % Stade V : 50 %	Stade V : 100 %	Stade IV : 25 % Stade V : 75 %	435	518	438
Sawyerville (altitude 355 mètres)	Stade III : 10 % Stade IV : 45 % Stade V : 45 %	Stade V : 100 %	Stade III : 10 % Stade V : 45 %	436	531	N.D.
Ham-Nord (altitude 276 mètres)	Stade II : 20 % Stade III : 60 % Stade IV : 10 % Stade V : 10 %	Stade III : 10 % Stade IV : 40 % Stade V : 50 %	Stade III : 30 % Stade IV : 50 % Stade V : 20 %	432	525	414
Ayer's Cliff (altitude 297 mètres)	Stade IV : 35 % Stade V : 65 %	Stade V : 100 %	N.D.	506	572	519
Saint-Cuthbert (altitude 81 mètres)	Stade IV : 10 % Stade V : 90 %	Stade V : 100 %	Stade IV : 30 % Stade V : 70 %	518	631	517
Saint-Armand (altitude 122 mètres)	Stade V : 100 %	Stade V : 100 %	Stade IV : 5 % Stade V : 95 %	578	548	548

N.D. : non disponible



## 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

## Le perce-pousse du sapin



Peu de dégâts causés par cet insecte ont été observés. Généralement, il fait des dégâts négligeables pour l'ensemble des arbres d'une plantation, mais à l'occasion, quelques arbres sont parfois très affectés. Il n'est pas nécessaire d'intervenir pour cet insecte.

## Balai 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.

### Stratégie d'intervention et mesures proposées

Pour les zones où la sporulation n'est **pas commencée**, il est **encore temps** d'enlever les **branches atteintes**. Comme le champignon ne survit pas sur une branche morte, on peut couper les branches infectées et laisser celles-ci dans la plantation. On doit attendre la fin de la sporulation (poussière jaune) avant de recommencer à couper les branches affectées.

**NOTE : la sporulation (poussière jaune) a débuté dans les régions les plus chaudes** (plaine de Montréal). Il n'est pas conseillé d'enlever les balais de sorcière durant cette période, puisque les spores seront libérées plus facilement lors de la manipulation et favoriseront les infections sur les plants hôtes (céraiste et stellaire).



## Le gaillet, une mauvaise herbe à surveiller



Depuis quelques années, des plantations subissent l'invasion d'une mauvaise herbe. Il existe deux espèces de gaillet (*Galium*); l'une est une vivace et l'autre est une annuelle. Actuellement, nous ignorons quelle est l'espèce dominante dans les plantations. Des vérifications seront effectuées au cours des prochaines semaines pour examiner ce fait.

Cette mauvaise herbe résiste aux doses normales de 2,4-D et de glyphosate. D'ici quelques semaines, un bulletin d'information sera publié afin de mieux vous faire connaître ces espèces et de vous suggérer une stratégie d'intervention.

Photos : Louis Roy, agronome, MAPAQ – Caplan

## 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 le gaillet :

<http://www.gnb.ca/0170/Lutte%20contre%20le%20gaillet%20mollugine.pdf>.

[http://www.omafr.gov.on.ca/french/crops/facts/info\\_bedstraw.htm](http://www.omafr.gov.on.ca/french/crops/facts/info_bedstraw.htm).

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>.

***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  
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 06 - arbres de Noël – 5 juin 2007*

