



EN BREF :

- Jusqu'à maintenant, la chaleur accumulée dans les plantations est plus élevée que celle des dernières années, ce qui favorise le développement des arbres ainsi que celui des insectes.
- La population des pucerons des pousses du sapin est élevée dans la plupart des plantations dépistées.
- Émergence des premières cécidomyies du sapin; actuellement, il n'y a pas de conséquences pour les plantations de sapin.

ÉTAT DE LA SITUATION

Développement des arbres

Comparativement aux deux dernières années, le développement des bourgeons est plus avancé, ce qui nous indique que l'activité des insectes, tant celle des ravageurs que celle des prédateurs, est élevée. Les conditions ensoleillées des prochaines journées devraient accroître cette activité.

En l'absence de pluies excessives, les travaux dans les plantations tels que la transplantation, la régie phytosanitaire et la fertilisation vont bon train cette année.

Le puceron des pousses du sapin

Dans la plupart des plantations dépistées, le niveau de population de pucerons des pousses du sapin est élevé en Beauce comme en Estrie, dépassant largement le seuil d'intervention (9 % des pousses infectées). Les traitements ont débuté ou débuteront cette semaine.

Il est opportun d'aller dépister afin d'évaluer la situation. Si vous devez appliquer un insecticide, retenez que son efficacité est plus élevée lorsque les bourgeons n'ont pas atteint le stade III avancé, puisque les pucerons ne peuvent se réfugier à l'intérieur de la jeune pousse.

Profitez des prochaines journées sans pluie pour évaluer la situation et agir s'il y a lieu. Pour connaître la technique de dépistage, consultez l'avertissement [No 02](#) du 5 mai 2009 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a02an09.pdf>) ou les liens présentés à la dernière page de l'avertissement.

La cécidomyie des pousses du sapin

On a rapporté les premières captures de la cécidomyie du sapin dans un des pièges d'une plantation au sud de Sherbrooke. Rappelons que ce ravageur cause des dommages deux à trois années sur dix. Pour 2009, bien que la population sera en croissance, nous ne pensons pas qu'elle atteindra un niveau épidémique. Les années 2010 et 2011 pourraient être cependant l'objet d'infestation importante. En ce moment, il n'y a pas lieu d'appliquer un insecticide, mais nous vous informerons de la situation la semaine prochaine.

Pour plus d'information sur ce ravageur, consultez les liens à la dernière page de l'avertissement.

Balai de sorcière

La quantité d'arbres affectés par le balai de sorcière ne semble pas être problématique cette année dans les sites d'observation. Grâce à une visibilité accrue des balais de sorcière en l'absence de nouvelles pousses, le mois de mai est une période propice pour les enlever.

En restant vigilant et en répétant le travail de radiation à chaque printemps, le taux d'infestation diminuera avec le temps.

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 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.**

HERBICIDES

Concentration et formulation, il faut y penser

Depuis quelques années, de nouvelles concentrations ou formulations (liquide, solide, adjuvant) pour un même produit (simazine, VELPAR (hexazinone), 2,4-D, glyphosate) sont approuvées dans le marché des herbicides.

Ces modifications ont deux conséquences : la quantité à appliquer varie parce que la concentration de la matière active est différente ou bien la nouvelle formulation est plus efficace. Avant d'utiliser ces nouvelles concentrations ou formulations :

- Vérifiez si la formulation choisie est bien homologuée pour les arbres de Noël et suivre les recommandations.
- S'il s'agit d'un produit équivalent avec une concentration différente, assurez-vous de bien vérifier sur l'étiquette la dose à appliquer.

Calibration du pulvérisateur

En lutte intégrée, il ne suffit pas seulement de connaître le seuil d'intervention. En effet, la période d'application idéale pour obtenir une efficacité optimale ainsi que la calibration de votre pulvérisateur sont aussi très importantes.

La quantité d'insecticide à intégrer dans la bouillie n'est pas le seul facteur à considérer. L'ajustement des buses, la pression, la vitesse d'application et le volume d'eau appliqué par hectare sont des facteurs tout aussi importants que la concentration du produit.



En ajustant le pulvérisateur pour obtenir une efficacité optimale, vous augmentez vos chances de succès tout en respectant l'un des principes de lutte intégrée : 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.

Tableau des observations régionales

Poste d'observation	Stade des bourgeons			Degrés-jours (base 2 °C) à partir du 1 ^{er} avril		
	2007 (7 mai)	2008 (12 mai)	2009 (11 mai)	2007 (7 mai)	2008 (12 mai)	2009 (11 mai)
Saint-Épiphane (altitude 110 mètres)	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	72	129	113 *
Sainte-Clothilde (altitude 355 mètres)	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	Stade I : 80 % Stade II : 20 %	88	200	222
Saint-Honoré (altitude 396 mètres)	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	Stade I : 75 % Stade II : 25 %	96	---	ND
Saint-Jacques-de-Leeds (altitude 412 mètres)	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	Stade I : 25 % Stade II : 75 %	108	227	233
Nantes (altitude 459 mètres)	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	Stade I : 90 % Stade II : 10 %	103	ND	ND
East-Hereford (altitude 343 mètres)	Stade I : 100 %	Stade I : 80 % Stade II : 20 %	Stade I : 80 % Stade II : 20 %	136	ND	244
Sawyerville (altitude 355 mètres)	Stade I : 100 %	Stade I : 60 % Stade II : 40 %	Stade I : 30 % Stade II : 30 % Stade III : 40 %	144	248	260
Ham-Nord (altitude 276 mètres)	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	Stade I : 90 % Stade II : 10 %	110	217	231
Ayer's Cliff (altitude 297 mètres)	Stade I : 100 %	Stade II : 75 % Stade III : 25 %	ND	156	287	ND
Saint-Cuthbert (altitude 81 mètres)	Stade I : 100 %	Stade I : 20 % Stade II : 80 %	Stade II : 10 % Stade III : 90 %	---	268	246
Saint-Armand-de- Missisquoi (altitude 122 mètres)	Stade I : 90 % Stade II : 10 %	Stade I : 20 % Stade II : 40 % Stade III : 40 %	Stade I : 30 % Stade II : 40 % Stade III : 30 %	185	350	353

ND : données non disponibles.

* : Dans quelques sites d'observations, nous éprouvons des difficultés techniques avec quelques consoles de températures qui calculent le nombre de degrés-jours. Les données de degrés-jours suivies d'un astérisque vous indiquent qu'il s'agit d'une évaluation à partir d'une station de météorologique située dans la région où se trouve le site d'observation.

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



INFORMATION COMPLÉMENTAIRE SUR INTERNET

Le puceron des pousses du sapin, méthode de dépistage à l'intention des propriétaires de plantations d'arbres de Noël : http://www.agrireseau.qc.ca/horticulture-arbresdenoel/documents/Puceron08_05_final.pdf

Méthode d'évaluation et grille pour le dépistage du puceron des pousses du sapin :
<http://www.agrireseau.qc.ca/horticulture-arbresdenoel/documents/Grille.pdf>

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>

Thèse de maîtrise de Payse Mailhot sur la cécidomyie du sapin :
<http://archimede.bibl.ulaval.ca/archimede/files/7841466c-a1ec-42a3-b794-017f3338e334/23941.html>

Bulletin sur la biologie de la cécidomyie du sapin :
<http://www.agrireseau.qc.ca/horticulture-arbresdenoel/documents/CECIDO.PDF>

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

Banque d'images d'insectes et de maladies concernant les arbres de Noël :
<http://www.agrireseau.qc.ca/references/21/banqueimages/images.htm>

***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

Édition et mise en page : Bruno Gosselin, agronome et Isabelle Beaulieu, RAP

© ***Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document***
Réseau d'avertissements phytosanitaires - Avertissement No 03 - arbres de Noël – 12 mai 2009

