



## EN BREF :

- L'éclosion des œufs du puceron des pousses du sapin est pratiquement terminée dans les régions les plus chaudes.
- L'accumulation de chaleur est exceptionnelle ce printemps. L'écart est dix jours avec l'année 2009.
- L'hiver clément n'a pas causé de préjudices aux arbres.

## ÉTAT DE LA SITUATION

### Synthèse des observations sur les ravageurs et le développement des arbres

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 jusqu'à la fin de juin.

### Développement des arbres

Les températures exceptionnellement chaudes depuis la mi-mars ont accéléré le développement des insectes ravageurs et prédateurs. Si nous regardons les degrés-jours accumulés jusqu'à maintenant à ceux de l'an 2009, nous sommes une dizaine de journées plus tôt pour la même période. La température plus chaude et les nuits sans gel des prochaines journées devraient accélérer également le développement des bourgeons.

Même si dans les sites d'observation le stade des bourgeons se situe au stade I, les bourgeons nous indiquent que le débourrement ne devrait pas tarder dans les sites situés plus au sud.

### Le puceron des pousses du sapin

Les dépisteurs des clubs-conseils en agroenvironnement ont commencé les observations la semaine dernière, puisque le seuil de 125 degrés-jours est atteint ou sera atteint dans les sites d'observation situés plus au sud. Pour les autres sites, ils atteindront le seuil prochainement à l'exception du Bas-Saint-Laurent où on a atteint 56 degrés-jours.

Rappelons que c'est à 125 degrés-jours que l'éclosion des œufs du puceron des pousses du sapin se termine. Le dépistage fait la semaine dernière dans les régions plus au sud nous indique que les populations sont élevées et ont dépassé le seuil d'intervention (9 % des pousses infectées). De plus, à ces endroits, le nombre de pucerons par pousse est élevé. Le dépistage de cette semaine nous informera de l'importance de la population de pucerons pour la plupart des régions. Lorsque le seuil de fin d'éclosion de

125 degrés-jours sera atteint dans vos régions, il sera **temps d'aller vérifier le degré d'infestation dans vos plantations**. Veuillez noter qu'à ce stade, le puceron est minuscule. Pour évaluer sa grosseur et la comparer à son dernier stade, consultez le document « *Le puceron des pousses du sapin, méthode de dépistage à l'intention des propriétaires de plantations d'arbres de Noël* » à l'adresse suivante : [http://www.agrireseau.qc.ca/horticulture-arbresdenoel/documents/Puceron08\\_05\\_final.pdf](http://www.agrireseau.qc.ca/horticulture-arbresdenoel/documents/Puceron08_05_final.pdf).

Si les bourgeons sont encore au stade I, comme dans la plupart des sites d'observation actuellement, ce serait le meilleur moment pour effectuer un traitement contre le puceron des pousses du sapin si les données du dépistage le recommandent.

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 par pousse.

Notez que les dépisteurs des clubs d'encadrement, en tant que professionnels, examinent 4 pousses par arbre sur un total de 100 arbres afin d'obtenir des résultats plus précis.

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 le concept de la lutte intégrée contre le puceron des pousses du sapin, consultez « *Une méthode de dépistage à l'intention des propriétaires de plantations d'arbres de Noël* » à l'adresse suivante : <http://www.agrireseau.qc.ca/horticulture-arbresdenoel/documents/Grille.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), l'**ADMIRE 240** 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.
- Ne pas appliquer l'ADMIRE 240 avec l'équipement portatif.

### Arrosage aérien

Veuillez 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. **Veuillez donc bien vérifier sur l'étiquette s'il y a une autorisation en ce sens.**



## Dommmages hivernaux

L'hiver clément que nous venons de passer n'a pas causé de dommages importants aux arbres. Le taux de mortalité des arbres est inférieur à 5 %. De même, les dommages causés par le cerf de Virginie sont moins élevés que les années antérieures.

À l'exception d'un site où la dessiccation hivernale a causé des dommages plus élevés que la normale, on n'a observé aucun dommage dans les autres sites.

En résumé, l'hiver 2009-2010 a été celui qui a été le moins dommageable observé depuis plusieurs années pour le sapin.

## 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 et 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>). Si vous désirez faire calibrer votre pulvérisateur, vous pouvez consulter le répertoire des personnes accréditées à l'adresse suivante : <http://www.agrireseau.qc.ca/references/21/Action-reglage.pdf>.

## Tableau des observations régionales

Sites d'observation	Stades des bourgeons			Degrés-jours (base 2 °C)		
	2008 (5 mai)	2009 (27 avril)	2010 (19 avril)	2008 (5 mai)	2009 (27 avril)	2010 (19 avril)
Rivière-du-Loup (altitude 110 mètres)	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	84	ND	56
Sainte-Clothilde (altitude 355 mètres)	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	142	109	100
Saint-Honoré (altitude 396 mètres)	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	130	ND	95
Saint-Jacques-de-Leeds (altitude 412 mètres)	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	170	118	93*
Nantes (altitude 459 mètres)	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	ND	ND	116
East-Hereford (altitude 343 mètres)	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	173	135	127*
Sawyerville (altitude 355 mètres)	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	192	139	115*
Ham-Nord (altitude 276 mètres)	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	159	122	117



## Tableau des observations régionales (suite)

Sites d'observation	Stades des bourgeons			Degrés-jours (base 2 °C)		
	2008 (5 mai)	2009 (27 avril)	2010 (19 avril)	2008 (5 mai)	2009 (27 avril)	2010 (19 avril)
Ayer's Cliff (altitude 297 mètres)	Stade I : 85 % Stade II : 15 %	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	223	162	166
Saint-Cuthbert (altitude 81 mètres)	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	197	146	138
Saint-Armand-de-Missisquoi (altitude 122 mètres)	Stade I : 70 % Stade II : 20 % Stade III : 10 %	Stade I : 100 %	Stade I : 100 %	277	192	179

\* Estimation

## 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](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>

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 - Avertisseur  
Direction régionale de l'Estrie, MAPAQ  
4260, boulevard Bourque, Sherbrooke (Québec) J1N 2A5  
Téléphone : 819 820-3035, poste 4374 – 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 : Bruno Gosselin, agronome et Cindy Ouellet, RAP

© ***Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document***  
***Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 01 – arbres de Noël – 21 avril 2010***

