



## EN BREF :

- Le temps frais retarde le développement des bourgeons.
- Le gel de l'an passé a peut-être influencé le développement de la population de pucerons des pousses du sapin dans certains secteurs.
- Nous sommes dans la bonne période pour enlever les balais de sorcière.

## ÉTAT DE LA SITUATION

### Développement des arbres

La température plus froide retarde le développement des bourgeons. En étudiant l'accumulation de chaleur (degrés-jours) de cette année, nous nous situons entre 60 et 70 % par rapport à celle de l'année 2010, à la même période. Dans la plupart des sites, cet écart est d'environ 100 degrés-jours, ce qui est très important pour un début de saison.

En regardant le tableau de la page 3, on constate un retard important dans le développement des bourgeons. Le temps humide et pluvieux retarde également les travaux culturaux, dont l'application d'herbicide. Ce temps maussade favorise le développement de certaines mauvaises herbes comme les graminées, ce qui peut rendre les traitements aux herbicides moins efficaces.

### Le puceron des pousses du sapin

Les populations de pucerons sont variables d'un secteur à l'autre. Dans les secteurs où le gel du 10 mai 2010 (-4 à -7 °C) a endommagé les bourgeons, les populations de pucerons sont très faibles voire presque inexistantes.

Ces secteurs se retrouvent dans les MRC situées au sud de Sherbrooke (une partie de Coaticook, le Haut-Saint-François et le Granit). Dans les secteurs où les gels des bourgeons ont été moins importants en Estrie (MRC de Sherbrooke et de l'Or Blanc), les populations de pucerons sont importantes, dépassant largement le seuil d'intervention (20 à 50 % des pousses infectées).

En Estrie, à cause de la variabilité importante des populations de pucerons, peu importe s'il s'agit d'un secteur touché par le gel des bourgeons en 2010 ou des autres secteurs, il est opportun d'aller vérifier le niveau d'infestation de pucerons dans les plantations.

Dans la région de la Chaudière-Appalaches, le dépistage a commencé cette semaine. La semaine prochaine, nous vous présenterons un tableau plus complet comprenant les données pour cette région.

Voici un **rappel de la technique de dépistage**. Les arbres de la plantation doivent avoir approximativement entre 5 et 8 pieds (1,5 et 2,4 m) 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 : <http://www.agrireseau.qc.ca/horticulture-arbresdenoel/documents/Grille.pdf>. 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 à la fin du printemps.

Si vos plantations atteignent le seuil d'infestation de plus de 9 % des pousses, l'intervention doit se faire avant d'atteindre 250 degrés-jours et avant que les bourgeons aient atteint le stade III.

Aux stades III et IV, il est plus difficile d'atteindre le puceron si vous devez faire un traitement insecticide. Vingt-quatre heures après le traitement, allez examiner l'efficacité du traitement insecticide. À l'aide d'une loupe, vérifiez l'intérieur des pousses et voyez s'il y a encore des pucerons vivants.

Avant d'appliquer un insecticide, évaluez si une intervention est nécessaire et tenez compte de certains critères comme l'âge des arbres, la qualité visée, votre degré de tolérance aux dommages causés aux arbres par ce ravageur, etc. Veuillez noter que les pousses des stades IV et V sont plus fragiles; il faut donc ajuster la vitesse de votre ventilateur afin de prévenir les blessures et les cassures des nouvelles pousses.

Pour mieux connaître le cycle de ce ravageur, consultez le document « *Le puceron des pousses du sapin, une approche de gestion intégrée* » 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).



## La cécidomyie du sapin

Les températures fraîches ont également eu une influence dans l'émergence de la cécidomyie du sapin à partir du sol. Aucune observation n'a encore été faite de ce ravageur. Il est possible que les températures plus clémentes prévues en fin de semaine favorisent l'émergence de cet insecte. Nous vous tiendrons au courant de la situation la semaine prochaine.

## Balai de sorcière



La quantité d'arbres affectés par le balai de sorcière ne semble pas importante cette année dans les sites d'observation. Grâce à une meilleure visibilité en l'absence de nouvelles pousses, il est plus facile de repérer les balais de sorcière actuellement. Le mois de mai est donc une période propice pour les enlever. De plus, il n'est pas nécessaire de ramasser les branches dans les plantations.

En restant vigilant et en répétant le travail d'élagage des balais de sorcière à chaque printemps, le taux d'infestation diminuera avec le temps sans que le champignon soit toutefois complètement éliminé.



## Tableau des observations régionales

Sites d'observation	Stades des bourgeons (sapin baumier)					
	2009 (18 mai)	2010 (17 mai)	2011 (16 mai)	Degrés-jours à partir du 1 <sup>er</sup> avril		
				2009 (18 mai)	2010 (17 mai)	2011 (16 mai)
Rivière-du-Loup (altitude 110 mètres)	Stade I : 50 % Stade II : 40 % Stade III : 10 %	Stade I : 15 % Stade II : 30 % Stade III : 50 % Stade IV : 5 %	Stade I : 100 %	175*	193	108
Sainte-Clothilde (altitude 355 mètres)	Stade I : 40 % Stade II : 40 % Stade III : 20 %	Stade II : 40 % Stade III : 50 % Stade IV : 10 %	ND	278	292	ND
Saint-Honoré (altitude 396 mètres)	Stade I : 20 % Stade II : 40 % Stade III : 40 %	Stade I : 40 % Stade II : 30 % Stade III : 30 %	Stade I : 90 % Stade II : 10 %	ND	266	170*
Saint-Jacques-de-Leeds (altitude 412 mètres)	Stade II : 20 % Stade III : 80 %	Stade I : 25 % Stade II : 20 % Stade III : 35 % Stade IV : 20 %	Stade I : 20 % Stade II : 80 %	290	271	166
Nantes (altitude 459 mètres)	ND	Stade I : 40 % Stade II : 60 %	Stade I : 90 % Stade II : 10 %	ND	283	190
East-Hereford (altitude 343 mètres)	Stade I : 20 % Stade II : 40 % Stade III : 40 %	ND	Stade I : 35 % Stade II : 65 %	295	327*	199*
Sawyerville (altitude 355 mètres)	Stade I : 5 % Stade II : 10 % Stade III : 60 % Stade IV : 25 %	Stade I : 10 % Stade II : 80 % Stade III : 10 %	Stade I : 30 % Stade II : 50 % Stade III : 20 %	322	317	237
Ham-Nord (altitude 276 mètres)	Stade I : 35 % Stade II : 30 % Stade III : 35 %	Stade I : 10 % Stade II : 10 % Stade III : 60 % Stade IV : 20 %	Stade I : 80 % Stade II : 20 %	287	301	213
Ayer's Cliff (altitude 297 mètres)	Stade II : 30 % Stade III : 45 % Stade IV : 25 %	ND	Stade I : 45 % Stade II : 40 % Stade III : 15 %	352	373	244
Saint-Cuthbert (altitude 81 mètres)	Stade III : 10 % Stade IV : 90 %	Stade IV : 5 % Stade V : 95 %	Stade II : 50 % Stade III : 50 %	356	ND	208
Saint-Armand-de- Missisquoi (altitude 122 mètres)	Stade I : 10 % Stade II : 10 % Stade III : 20 % Stade IV : 60 %	Stade II : 40 % Stade III : 20 % Stade IV : 40 %	Stade I : 60 % Stade II : 20 % Stade III : 10 % Stade IV : 10 %	431	403	280

ND : non disponible

\* Dans quelques sites d'observation, 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 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

**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**, le **TRISTAR 70 WSP INSECTICIDE** 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

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.**

## 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>



Thèse de maîtrise de Payse Mailhot sur la cécidomyie du sapin :  
<http://www.theses.ulaval.ca/2006/23941/23941.pdf>

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 - 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 et Cindy Ouellet, RAP

**© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document***  
***Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 03 – arbres de Noël – 17 mai 2011***

