



Arbres de Noël Avertissement No 03 – 14 mai 2013

- Les populations du puceron des pousses du sapin sont plus élevées cette année dans la plupart des secteurs comparativement à l'année dernière.
- La cécidomyie du sapin n'a pas encore été observée.
- Le gel prévu lors des prochaines journées est à surveiller.

ÉTAT DE LA SITUATION

Développement des arbres

Le développement des bourgeons des sapins est légèrement plus avancé cette année que la normale saisonnière. Les températures plus chaudes prévues pour les prochains jours devraient accélérer le débournement des bourgeons.

Il faudra surveiller les nuits de mardi et de mercredi où les risques de gels seront présents. Si les températures restent au-dessus de -3°C et que les bourgeons sont peu débourrés (stades I et II), les dégâts causés par le gel devraient être absents.

L'absence de pluie des dernières semaines a favorisé les travaux phytosanitaires et culturaux dans les plantations.

Le puceron des pousses du sapin

Le dépistage des pucerons est terminé dans les régions de l'Estrie et de la Chaudière-Appalaches. Les populations de pucerons dans ces deux régions sont plus élevées que la normale chez un bon nombre d'entreprises. Malgré ce constat, certaines plantations n'ont pas atteint le seuil critique de 9 % de pousses contenant des pucerons et n'auront donc pas à intervenir contre ce ravageur dans ces sites.

Si ce n'est pas encore fait, il est temps de dépister vos plantations afin d'évaluer les niveaux de population du puceron des pousses du sapin. Si votre plantation a atteint le seuil d'intervention de plus de 9 % des pousses avec des pucerons, il est temps d'intervenir contre ce ravageur. La période propice pour effectuer les traitements se terminera bientôt puisque les insecticides sont plus efficaces avant d'atteindre une accumulation de 250 degrés-jours et que les bourgeons soient aux stades III.

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 avec une densité de plantation variant de 2 500 à 3 500 arbres par hectare. Dépistez l'ensemble de votre champ en le traversant en diagonale. Visitez aléatoirement entre 15 et 20 sites. À chaque site, choisissez un arbre au hasard et observez 4 pousses, soit une pousse par point cardinal et faites le décompte des pousses où l'on observe au moins un puceron. Notez que les dépisteurs des clubs d'encadrement technique, 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 de dépistage sur le site Web d'Agri-Réseau dont le lien est indiqué à la fin de cet avertissement. En vous servant de la grille, vous pourrez calculer facilement 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.

Aux stades III et IV, il est plus difficile d'atteindre le puceron si vous devez faire un traitement insecticide. Il est donc important d'aller vérifier, vingt-quatre heures après l'application de l'insecticide, l'efficacité du traitement. À l'aide d'une loupe, vérifiez s'il y a encore des pucerons vivants à l'intérieur des pousses du sapin.

Si vous devez intervenir lorsque les pousses sont aux stades IV et V, il faut ajuster la vitesse du ventilateur de votre pulvérisateur afin de prévenir les blessures et les cassures puisque les nouvelles pousses sont plus fragiles.

Avant d'appliquer un insecticide contre le puceron des pousses du sapin, 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.



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. Il est donc moins néfaste 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 recommandés.
- 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 les températures plus basses;
 - choisissez des pastilles à grands orifices afin d'augmenter la grosseur des gouttelettes.
- Ne pas appliquer l'ADMIRE 240 avec de 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.**

La cécidomyie du sapin

Les envolées des cécidomyies du sapin n'ont pas encore été observées, tant en Estrie qu'en Chaudière-Appalaches. La cécidomyie préfère les bourgeons de stades III pour la ponte de ses œufs. Il est également possible que la cécidomyie soit rendue à la fin de son cycle dans la plupart des sites d'observation, ce qui ferait en sorte que les populations seront faibles ou absentes pour la majorité de ces sites cette année. Nous serons donc attentifs à la cécidomyie du sapin au cours de la semaine à venir et nous ferons de nouveau le point sur ce ravageur lors du prochain avertissement.

Rappelons que dans les régions où la culture d'arbres de Noël est de moindre importance et/ou en l'absence de sapins naturels dans les boisés adjacents, la cécidomyie est généralement absente ou ne cause pas dégâts aux arbres. C'est le cas notamment en Montérégie et dans les régions situées au nord du fleuve Saint-Laurent.

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 actuellement plus facile de repérer les balais de sorcière. 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.

Si la quantité de balais de sorcière est importante dans votre plantation, il est probable que des plantes alternes de la famille des caryophyllacées soit près ou dans votre plantation. Les trois principales espèces que nous retrouvons près ou dans des plantations, sont la céréaiste velue, la stellaire à feuilles de graminées et le silène enflé (voir photo).

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



Photos : André Pettigrew et MAPAQ

Tableau des observations régionales

Sites d'observation	Stade des bourgeons			Degrés-jours (base 2 °C) à partir du 1 ^{er} avril		
	2011 (16 mai)	2012 (14 mai)	2013 (13 mai)	2011 (16 mai)	2012 (14 mai)	2013 (13 mai)
Rivière-du-Loup (altitude 110 mètres)	Stade I : 100 %	Stade I : 65 % Stade II : 30 % Stade III : 5 %	Stade I : 40 % Stade II : 40 % Stade III : 20 %	108	197	179
Sainte-Clothilde (altitude 355 mètres)	ND	Stade I : 90 % Stade II : 10 %	Stade I : 10 % Stade II : 60 % Stade III : 30 %	ND	250	252
Saint-Honoré (altitude 396 mètres)	Stade I : 90 % Stade II : 10 %	Stade I : 20 % Stade II : 75 % Stade III : 5 %	Stade I : 50 % Stade II : 45 % Stade III : 5 %	170*	232*	226
Saint-Jacques-de-Leeds (altitude 412 mètres)	Stade I : 20 % Stade II : 80 %	Stade I : 30 % Stade II : 40 % Stade III : 30 %	Stade I : 45 % Stade II : 45 % Stade III : 10 %	166	262	243
Nantes (altitude 459 mètres)	Stade I : 90 % Stade II : 10 %	Stade I : 90 % Stade II : 10 %	Stade I : 70 % Stade II : 30 %	190	269	250
East-Hereford (altitude 343 mètres)	Stade I : 35 % Stade II : 65 %	Stade I : 10 % Stade II : 80 % Stade III : 10 %	Stade I : 20 % Stade II : 30 % Stade III : 50 %	199*	306	255

Sites d'observation	Stade des bourgeons			Degrés-jours (base 2 °C) à partir du 1 ^{er} avril		
	2011 (16 mai)	2012 (14 mai)	2013 (13 mai)	2011 (16 mai)	2012 (14 mai)	2013 (13 mai)
Ham-Nord (altitude 276 mètres)	Stade I : 80 % Stade II : 20 %	Stade I : 50 % Stade II : 40 % Stade III : 10 %	Stade I : 40 % Stade II : 40 % Stade III : 20 %	213	300	271
Ayer's Cliff (altitude 297 mètres)	Stade I : 45 % Stade II : 40 % Stade III : 15 %	Stade I : 10 % Stade II : 55 % Stade III : 35 %	Stade II : 15 % Stade III : 70 % Stade IV : 15 %	244	308	307
Saint-Cuthbert (altitude 81 mètres)	Stade II : 50 % Stade III : 50 %	Stade III : 30 % Stade IV : 70 %	Stade II : 40 % Stade III : 60 %	208	313	295
Saint-Armand-de-Missisquoi (altitude 122 mètres)	Stade I : 60 % Stade II : 20 % Stade III : 10 % Stade IV : 10 %	Stade II : 50 % Stade III : 30 % Stade IV : 20 %	Stade II : 20 % Stade III : 20 % Stade IV : 60 %	280	398	333*

ND : données non disponibles

* Les données de degrés-jours suivies d'un **astérisque vous indiquent qu'il s'agit d'une évaluation faite 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

INFORMATION COMPLÉMENTAIRE DISPONIBLE 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_version_2011.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>

<http://www.agrireseau.qc.ca/lab/documents/LA%20C%3%89CIDOMYIE%20DU%20SAPIN.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/html/arbres_de_noel.html (

Texte rédigé par :

André Pettigrew agr., Conseiller aux entreprises d'arbres de Noël, apicoles et petits fruits, Direction régionale de l'Estrie, MAPAQ

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES ARBRES DE NOËL

ANDRÉ PETTIGREW, agronome – Avertisseur	DOMINIQUE CHOQUETTE, agronome Co-avertisseuse
Direction régionale de l'Estrie, MAPAQ	Direction régionale de l'Estrie, MAPAQ
Téléphone : 819 820-3035, poste 4374	Téléphone : 819 820-3035, poste 4329
Courriel : andre.pettigrew@mapaq.gouv.qc.ca	Courriel : dominique.choquette@mapaq.gouv.qc.ca

Édition et mise en page : Bruno Gosselin et Marie-France Asselin, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document :*
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 03 – Arbres de Noël – 14 mai 2013