



Arbres de Noël

Avertissement No 05 – 28 mai 2013

- Les températures près du point de congélation n'ont pas eu de conséquence sur les bourgeons.
- Chez plusieurs entreprises, la présence de cocottes est élevée dans les sapins Fraser.
- La période d'émergence de la cécidomyie ne semble pas être terminée en Estrie et en Chaudière-Appalaches, mais les populations sont plus faibles que l'an passé.
- Quelques rappels dans la gestion de contrôle des mauvaises herbes en jets dirigés.

ÉTAT DE LA SITUATION

Développement des arbres

Le développement des pousses du sapin se poursuit, les bourgeons sont moins développés comparativement aux printemps 2011 et 2012. Les températures près du point de congélation de la fin de semaine n'ont pas eu de conséquence sur le développement des bourgeons. Les pluies abondantes de la semaine passée ont retardé les travaux dans les plantations. Voici, ci-contre, un tableau qui résume la quantité de pluie tombée pendant la semaine passée.

Précipitations pour la semaine du 19 au 26 mai	(mm)
Coaticook	131
Frelighsburg	117
Milan	99
Saint-Clément (Bas-Saint-Laurent)	119
Saint-Éphrem	107
Saint-Jacques (Lanaudière)	71
Saint-Pierre-de-Broughton	114
Sawyerville	113
Tingwick	101



Dans certains sites d'observations, on rapporte une présence de cocottes plus élevée que la normale, principalement sur les sapins Fraser. Plusieurs facteurs influencent le processus de formation des cocottes. Le processus a débuté par la genèse de bourgeons spécifiques à la reproduction au cours de l'été dernier. Chez les arbres juvéniles, il s'agit d'un processus physiologique complexe relié au stress (sécheresse, excès de pluie, etc.) que l'on retrouve dans les plantations les plus nordiques de l'Amérique du Nord, comme au Québec. La sécheresse de l'an passé a possiblement été un facteur dans le processus de formation des cocottes en 2012.

Présentement, c'est la période propice pour les enlever. N'attendez pas trop tard afin de diminuer le travail relié à cette opération et de favoriser une meilleure croissance de la tête de l'arbre. Pour en savoir un peu plus sur le problème des cocottes, vous pouvez consulter le lien suivant : <http://www.agrireseau.qc.ca/horticulture-arbresdenoel/documents/Cocottes.pdf>.

Le puceron des pousses du sapin

Les traitements contre le puceron des pousses du sapin ont eu lieu dans les plantations où il était nécessaire d'intervenir. Les populations sont actuellement maîtrisées. Dans certaines plantations où les applications ont été effectuées en retard, on observe des pucerons à l'intérieur des pousses; à ce stade, le contrôle devient plus difficile.

La cécidomyie du sapin

L'émergence de la cécidomyie du sapin a été observée au cours de la semaine passée. Les températures plus froides des derniers jours ont possiblement allongé le cycle de l'émergence des adultes. Contrairement aux années antérieures, ce n'est pas dans tous les secteurs de l'Estrie et de la Chaudière-Appalaches que ce ravageur a été observé. Là où elle est présente, dans la plupart des sites dépistés, les observations n'ont pas permis de conclure qu'il fallait intervenir. Cette semaine, une vérification sera effectuée, mais il est probable que cet insecte soit dans son déclin, tant pour la saison que pour son cycle de dynamique de développement des populations qui se répartit sur une dizaine d'années.

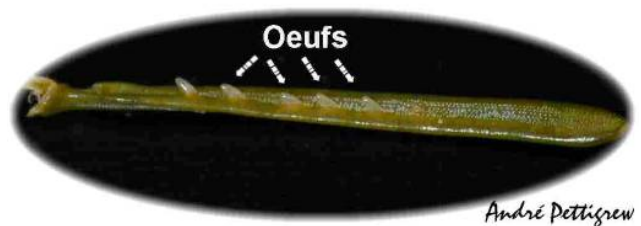


Rappelons que dans les régions où les plantations d'arbres de Noël sont moins nombreuses et où les sapins naturels sont peu abondants, la cécidomyie est absente ou ne cause pas de préjudices aux arbres. C'est le cas de la Montérégie et de toutes les régions au nord du fleuve Saint-Laurent.

Stratégie d'intervention

L'approche consiste à intervenir sur les larves plutôt que sur les insectes adultes. En effet, contrairement aux pucerons des pousses du sapin, l'émergence des cécidomyies se fait graduellement pendant de nombreux jours au cours desquels il y a des journées où le pic d'émergence est plus important. Ce sont les conditions climatiques qui dictent la durée de l'émergence. Plus le temps est chaud, plus la période d'émergence sera courte et plus il est frais, plus la période d'émergence sera longue.

S'il fallait contrôler les adultes, il faudrait intervenir trop souvent. Notre approche consiste à intervenir après l'éclosion des œufs et avant que les larves ne causent des dommages importants sur les aiguilles. Pour détruire un maximum de larves, il faut donc intervenir entre 7 et 10 jours après l'apparition des adultes.



Voici l'approche suggérée :

- Notez la date de la première émergence de la cécidomyie du sapin.
- Idéalement, il faut vérifier le niveau d'infestation et l'état du développement des larves. Cette technique demande un œil averti et l'utilisation d'un binoculaire, comme le font les dépisteurs des clubs agroenvironnementaux.
- Après la vérification, si vous jugez qu'il y a un risque de dommages, faites un traitement 7 à 10 jours plus tard.
- Le seul insecticide homologué contre la cécidomyie est le **DIAZINON 500 EC**.
- Quelques jours après le traitement, vérifiez si l'émergence de la cécidomyie continue et si elle est importante, puis recommencez l'intervention, s'il y a lieu.

Le 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, il est plus facile de repérer les balais de sorcière actuellement. Le mois de mai est donc une période propice pour les éradiquer. Il est temps d'enlever les branches atteintes. Comme le champignon ne survit pas sur une branche morte, on peut la couper jusqu'à la sporulation des branches infectées et les laisser dans la plantation. Lorsque la sporulation a débuté, on doit attendre à la fin de celle-ci avant de recommencer à couper les branches infectées.

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

Tableau des observations régionales

Sites d'observation	Stades des bourgeons					
	2011 (30 mai)	2012 (28 mai)	2013 (27 mai)	Degrés-jours (base 2) accumulés à partir du 15 mars		
				2011 (30 mai)	2012 (28 mai)	2013 (27 mai)
Rivière-du-Loup (altitude 110 mètres)	Stade II : 10 % Stade III : 85 % Stade IV : 5 %	Stade III : 5 % Stade IV : 75 % Stade V : 20 %	Stade II : 5 % Stade III : 45 % Stade IV : 50 %	226	377	255
Sainte-Clothilde (altitude 355 mètres)	ND	Stade IV : 10 % Stade V : 90 %	Stade II : 10 % Stade III : 50 % Stade IV : 40 %	322	439	351
Saint-Honoré (altitude 396 mètres)	Stade I : 5 % Stade II : 5 % Stade III : 30 % Stade IV : 60 %	Stade II : 5 % Stade III : 20 % Stade IV : 50 % Stade V : 25 %	Stade I : 10 % Stade II : 10 % Stade III : 70 % Stade IV : 10 %	323*	442*	316
Saint-Jacques-de-Leeds (altitude 412 mètres)	Stade IV : 70 % Stade V : 30 %	Stade II : 5 % Stade III : 10 % Stade IV : 40 % Stade V : 45 %	Stade I : 15 % Stade II : 20 % Stade III : 40 % Stade IV : 15 % Stade V : 10 %	323	457	342
Nantes (altitude 459 mètres)	Stade IV : 80 % Stade V : 20 %	Stade IV : 25 % Stade V : 75 %	Stade II : 20 % Stade III : 70 % Stade IV : 10 %	358	469	346

Tableau des observations régionales (suite)

Sites d'observation	Stades des bourgeons					
	2011 (30 mai)	2012 (28 mai)	2013 (27 mai)	Degrés-jours (base 2) accumulés à partir du 15 mars		
				2011 (30 mai)	2012 (28 mai)	2013 (27 mai)
East-Hereford (altitude 343 mètres)	Stade IV : 10 % Stade V : 90 %	Stade IV : 10 % Stade V : 90 %	Stade III : 10 % Stade IV : 50 % Stade V : 40 %	390*	494	360
Sawyerville (altitude 355 mètres)	Stade II : 5 % Stade IV : 5 % Stade V : 90 %	Stade IV : 10 % Stade V : 90 %	Stade II : 10 % Stade III : 30 % Stade IV : 50 % Stade V : 10 %	427	542	380
Ham-Nord (altitude 276 mètres)	Stade II : 10 % Stade III : 10 % Stade IV : 40 % Stade V : 40 %	Stade III : 10 % Stade IV : 50 % Stade V : 40 %	Stade II : 10 % Stade III : 10 % Stade IV : 50 % Stade V : 30 %	386	489	381
Ayer's Cliff (altitude 297 mètres)	Stade III : 5 % Stade IV : 25 % Stade V : 70 %	Stade III : 10 % Stade IV : 25 % Stade V : 65 %	Stade III : 35 % Stade IV : 40 % Stade V : 25 %	435	513	426
Saint-Cuthbert (altitude 81 mètres)	Stade IV : 10 % Stade V : 90 %	Stade V : 100 %	Stade V : 100 %	371	519	425
Saint-Armand (altitude 122 mètres)	Stade IV : 40 % Stade V : 60 %	Stade IV : 20 % Stade V : 80 %	Stade IV : 20 % Stade V : 80 %	480	573	472

ND : donnée non disponible

* Dans certains sites d'observation, il arrive que nous éprouvions des difficultés techniques avec la console de température qui calcule le nombre de degrés-jours. 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.

Contrôler les mauvaises herbes par l'application en jets dirigés

Plusieurs entreprises utilisent un mélange de 2,4-D et de glyphosate, en juin, afin de contrôler efficacement les mauvaises herbes.

Pour éviter de causer un préjudice aux arbres, la technique d'application des herbicides en jets dirigés doit être faite avec précision, puisque les herbicides ne doivent pas entrer en contact avec les branches.

Pour ce faire, utilisez cette technique uniquement sur les arbres ayant atteint 4 pieds (1,2 mètre) et plus de hauteur. Assurez-vous que, pour le premier pied (30 cm) à partir du sol, les branches aient été coupées. Le jet doit être dirigé à la base du tronc.



La période d'application est importante. N'appliquez ni trop tôt, ni trop tard. Attendez que la germination de la plupart des mauvaises herbes soit terminée (certaines graminées annuelles germent au début de juin). À partir de ce moment, ne retardez pas l'application, puisque des mauvaises herbes vigoureuses et plus hautes affectent la distribution d'herbicide et que leur vigueur diminue l'efficacité des produits.

INFORMATION COMPLÉMENTAIRE SUR INTERNET

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

Bulletins 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%c3%89CIDOMYIE%20DU%20SAPIN.pdf>.

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

Texte rédigé par :

André Pettigrew, agronome

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES ARBRES DE NOËL

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

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

Édition et mise en page : Louise Thériault, agronome, et Marie-France Asselin, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document :*
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 05 – Arbres de Noël – 28 mai 2013