



EN BREF :

- Les températures plus clémentes accélèrent le développement des bourgeons.
- La présence de cocottes est élevée dans les sapins Fraser.
- La période d'émergence de la cécidomyie est terminée en Estrie et en Chaudière-Appalaches.
- La sporulation du champignon sur les branches infectées par le balai de sorcière a débuté en Montérégie.

ÉTAT DE LA SITUATION

Développement des arbres



Le développement des pousses du sapin se poursuit normalement. Il se compare davantage à celui de 2010 où l'on a connu un printemps chaud. Comme les prévisions météorologiques à long terme ne prévoient pas de risques de gel pour les 15 prochains jours et que les températures seront légèrement au-dessus de la moyenne, les pousses du sapin devraient croître normalement sans craindre de préjudices causés par le gel.

Dans la plupart des sites d'observation, on rapporte une abondance de cocottes sur les sapins Fraser. Le processus de formation des cocottes 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 que l'on retrouve dans les plantations les plus nordiques de l'Amérique du Nord, comme au Québec. 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 la problématique 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.

La cécidomyie du sapin

L'émergence de la cécidomyie du sapin semble se terminer. Dans les régions du Lac Mégantic et au nord de Thetford Mines, il y a eu des observations d'envolées au milieu de la semaine passée. Nous croyons qu'il s'agissait de la dernière période d'émergence de l'insecte pour cette année. Quoique présente en Estrie et en



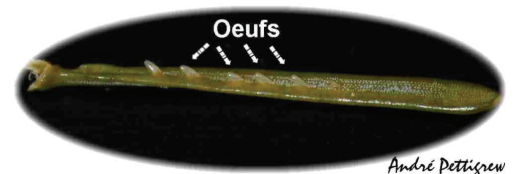
Photo : André Pettigrew

Chaudière-Appalaches, le degré d'infestation fut variable d'une zone à une autre. 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.



André Pettigrew

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

En Montérégie, on observe la sporulation (poussière jaune) du champignon causant les balais de sorcière. Pendant cette période, évitez de couper les branches infectées afin de diminuer la propagation de cette semence chez les plantes alternes de la famille des caryophyllacées.



Même si les balais de sorcière sont en général présents dans les plantations, les infections sont mineures dans la majorité des sites d'observation. En répétant le travail d'éradication chaque printemps, le taux d'infestation diminuera avec le temps.

Stratégie d'intervention et mesures proposées

Pour les régions où la sporulation n'a pas encore débuté, il est toujours temps d'enlever les branches atteintes par la maladie. Puisque le champignon ne survit pas sur une branche morte, on peut laisser les branches coupées infectées dans la plantation. On doit attendre la fin de la sporulation du champignon avant de recommencer à couper les branches infectées.

Tableau des observations régionales

Sites d'observation	Stades des bourgeons					
	2010 (31 mai)	2011 (30 mai)	2012 (28 mai)	Degrés-jours (base 2) à partir du 1 ^{er} avril		
				2010 (31 mai)	2011 (30 mai)	2012 (28 mai)
Rivière-du-Loup (altitude 110 mètres)	Stade III : 5 % Stade IV : 40 % Stade V : 55 %	Stade II : 10 % Stade III : 85 % Stade IV : 5 %	Stade III : 5 % Stade IV : 75 % Stade V : 20 %	366	226	377
Sainte-Clothilde (altitude 355 mètres)	Stade IV : 20 % Stade V : 80 %	ND	Stade IV : 10 % Stade V : 90 %	496	322	439
Saint-Honoré (altitude 396 mètres)	Stade III : 5 % Stade IV : 20 % Stade V : 75 %	Stade I : 5 % Stade II : 5 % Stade III : 30 % Stade IV : 60 %	Stade II : 5 % Stade III : 20 % Stade IV : 50 % Stade V : 25 %	454	323*	442*
Saint-Jacques-de-Leeds (altitude 412 mètres)	Stade III : 15 % Stade IV : 35 % Stade V : 50 %	Stade IV : 70 % Stade V : 30 %	Stade II : 5 % Stade III : 10 % Stade IV : 40 % Stade V : 45 %	477	323	457
Nantes (altitude 459 mètres)	Stade V : 100 %	Stade IV : 80 % Stade V : 20 %	Stade IV : 25 % Stade V : 75 %	473	358	469
East-Hereford (altitude 343 mètres)	Stade V : 100 %	Stade IV : 10 % Stade V : 90 %	Stade IV : 10 % Stade V : 90 %	494*	390*	494



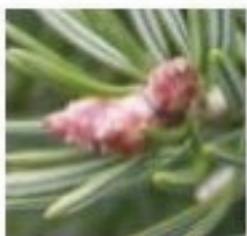
Tableau des observations régionales (suite)

Sites d'observation	Stades des bourgeons					
	2010 (31 mai)	2011 (30 mai)	2012 (28 mai)	Degrés-jours (base 2) à partir du 1 ^{er} avril		
				2010 (31 mai)	2011 (30 mai)	2012 (28 mai)
Sawyerville (altitude 355 mètres)	Stade IV : 50 % Stade V : 50 %	Stade II : 5 % Stade IV : 5 % Stade V : 90 %	Stade IV : 10 % Stade V : 90 %	522	427	542
Ham-Nord (altitude 276 mètres)	Stade III : 10 % Stade IV : 40 % Stade V : 50 %	Stade II : 10 % Stade III : 10 % Stade IV : 40 % Stade V : 40 %	Stade III : 10 % Stade IV : 50 % Stade V : 40 %	495	386	489
Ayer's Cliff (altitude 297 mètres)	Stade IV : 10 % Stade V : 90 %	Stade III : 5 % Stade IV : 25 % Stade V : 70 %	Stade III : 10 % Stade IV : 25 % Stade V : 65 %	582	435	513
Saint-Cuthbert (altitude 81 mètres)	Stade V : 100 %	Stade IV : 10 % Stade V : 90 %	Stade V : 100 %	603*	371	519
Saint-Armand (altitude 122 mètres)	Stade V : 5 %	Stade IV : 40 % Stade V : 60 %	Stade IV : 20 % Stade V : 80 %	626	480	573

ND : donnée non disponible

* Dans un site d'observation, nous éprouvons 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 et plus de hauteur. Assurez-vous que, pour le premier pied 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%3%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>

***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

Édition et mise en page : Bruno Gosselin et Maripier Mercier, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document*
Réseau d'avertissements phytosanitaires - Avertissement No 07 – arbres de Noël – 29 mai 2012



ARBRES DE NOËL

Avertissement No 07 – 2012, page 5