



LA DROSOPHILE À AILES TACHETÉES (DAT)

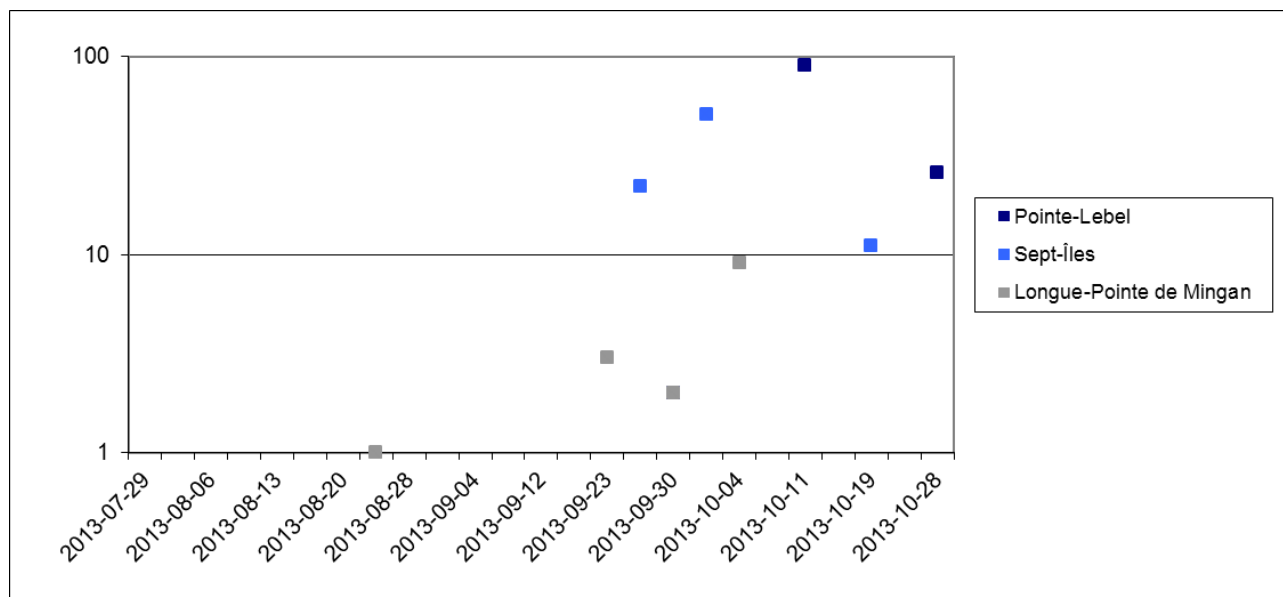
Drosophila suzukii (en anglais 'Spotted wing drosophila' ou SWD) a été rapportée pour la première fois sur le continent nord-américain en Californie, en 2008. Depuis, son aire de distribution s'est étendue rapidement et on la retrouve maintenant dans la majorité des États américains et des provinces canadiennes. Cet insecte peut endommager considérablement les récoltes de petits fruits à peau mince, dont les fraises, les framboises et les bleuets. Pour en savoir plus sur la biologie et le cycle de vie de la DAT, consultez le document suivant publié par le Laboratoire de diagnostic en phytoprotection du MAPAQ : « [La drosophile à ailes tachetées](#) ».

Situation dans la production du bleuet nain

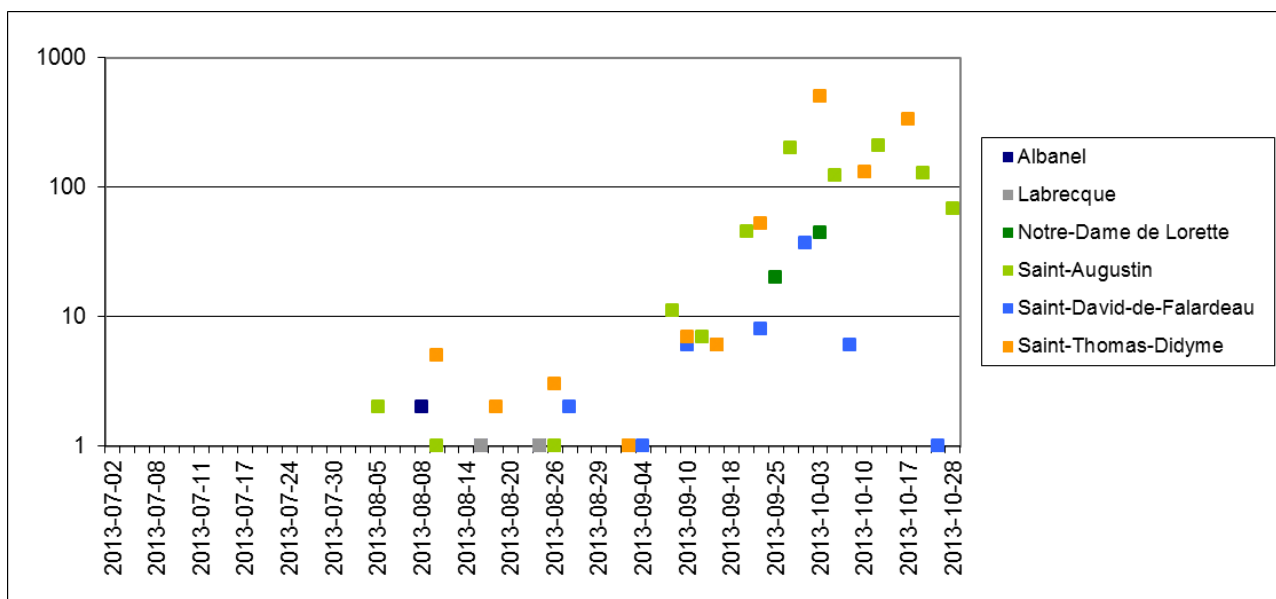
La première capture dans la production du bleuet nain a eu lieu au Saguenay–Lac-Saint-Jean au cours de l'été 2012. Depuis, des captures ont été effectuées dans tous les sites de dépistage du Réseau d'avertissements phytosanitaires (RAP) du Saguenay–Lac-Saint-Jean et de la Côte-Nord. Au cours des saisons 2012 et 2013, le piégeage effectué par le RAP a montré que les premières captures sont faites au début d'août et qu'elles demeurent faibles jusqu'au début de septembre (moins de 10 captures par piège). Par la suite, les captures augmentent de façon modérée pour atteindre un pic au début d'octobre.

Jusqu'à maintenant, aucun dommage n'a été déclaré dans la production du bleuet nain au Québec et dans les Maritimes. Pour le Maine, où la date de première capture est généralement un mois plus tôt et la date de récolte aussi légèrement plus hâtive qu'au Québec, il y a eu des dommages déclarés seulement en 2012. Toutefois, il faut spécifier que dans le cas du Maine, des applications d'insecticides sont réalisées pour d'autres insectes et que celles-ci ont un impact possible sur la DAT.

Captures hebdomadaires de DAT pour les sites de la Côte-Nord pour 2013



Captures hebdomadaires de DAT pour les sites du Saguenay–Lac-Saint-Jean pour 2013



Compte tenu de l'information recueillie lors des deux dernières années et de l'expérience de nos voisins, on constate que le bleuet nain cultivé sous nos conditions semble moins à risque que les autres cultures. À titre comparatif, pour d'autres petits fruits, les données colligées au RAP indiquent que pour certaines cueillettes, les dommages peuvent toucher près de 50 % des framboises et 10 % des fraises récoltées chez certains producteurs (fraises et framboises d'automne).

Malgré la faible incidence de l'insecte, **nous ne sommes pas à l'abri d'une arrivée plus précoce**, ce qui aurait pour effet de permettre une génération supplémentaire. Cette situation, jumelée à une année de fort rendement et à une récolte plus longue qu'à l'habitude, pourrait occasionner des pertes. C'est pourquoi il est important de demeurer alerte jusqu'à ce que la dynamique des populations soit bien connue.

Le dépistage

Le piégeage est le meilleur moyen pour vérifier si la DAT est présente dans vos champs. L'objectif est de la détecter le plus tôt possible pour ainsi adapter votre récolte et ultimement établir une stratégie de lutte.

Les types de pièges

Les pièges à DAT peuvent être fabriqués à la main ou achetés chez quelques fournisseurs québécois ([Solida](#), [Biobest](#), etc.). Peu importe votre choix, un bon piège sera constitué d'un récipient, d'un appât et d'ouvertures pour permettre aux DAT d'entrer. Les caractéristiques recherchées du contenant sont les suivantes :

- Choisir un contenant de plastique de couleur vive et contrastée (ex. : le rouge et le noir).
- La taille du piège doit être suffisante pour contenir au moins 200 ml d'un appât liquide sans risquer un débordement en raison de balancements causés par le vent.
- Les ouvertures doivent avoir un diamètre d'au moins 3 mm pour laisser entrer les drosophiles. Si la taille des ouvertures est trop importante, plus d'insectes de grande taille seront capturés, occasionnant ainsi des manipulations supplémentaires du contenu des échantillons. À noter également que les ouvertures doivent être disposées de façon à ce que l'eau de pluie ne puisse entrer dans le piège et diluer l'appât. Aussi, il est important de laisser intacte une portion de la circonférence pour permettre de transvider le contenu du piège.



Si vous choisissez de fabriquer vos propres pièges, vous pouvez consulter le « [Protocole de fabrication du JP-trap](#) » conçu au Québec par le personnel du Laboratoire de diagnostic en phytoprotection du MAPAQ.

Les types d'appâts

Pour assurer la comparabilité des résultats de cette année avec ceux des années dernières, nous privilégions l'utilisation du vinaigre de cidre dont voici la recette :

- 200 ml de vinaigre de cidre de pomme pur + 2 gouttes de savon inodore

Le remplacement devrait être fait 1 fois par semaine.

Installation des pièges

Suspendez les pièges à environ 1 m du sol. Étant donné que les populations d'insectes migrent de la forêt vers le champ, les pièges seront installés dans les premiers mètres de la zone boisée bordant la culture (sur une branche solide ou sur un poteau prévu à cet effet).

Les pièges doivent être suspendus le plus verticalement possible et de façon à ce que la végétation environnante n'obstrue pas leurs ouvertures. Veillez à ce que les pièges soient solidement installés afin qu'ils ne se balancent pas lors de forts vents.

Vu l'étendue des superficies de bleuet nain en production, nous suggérons d'installer un nombre de pièges suffisant pour bien couvrir tous les secteurs de la bleuetière. À noter que peu importe la grandeur de la bleuetière, il faudrait toujours utiliser au moins deux pièges pour bien suivre la dynamique des populations. En effet, l'un d'eux sera déplacé à l'intérieur des parcelles en récolte lorsque les captures se mettront à augmenter.

Pour les bleuetières de grande dimension (plus de 40 ha), il faudra veiller à couvrir tous les blocs de production avec au moins deux pièges.

Enfin, assurez-vous d'avoir les services de personnes compétentes pour identifier les DAT dans vos pièges. Plusieurs insectes (plus particulièrement les drosophiles indigènes) peuvent être confondus avec la DAT.

Les pièges devraient être installés dès les premières captures du réseau de piégeage sentinelle du RAP ou au plus tard le 1^{er} août.

Les municipalités couvertes par ce réseau sont :

- Saguenay–Lac-Saint-Jean : Saint-Ludger-de-Milot, Saint-Thomas-Didyme, Albanel, Labrecque, Notre-Dame-de-Lorette et Saint-David-de-Falardeau
- Côte-Nord : Pointe-Label, Gallix et Longue-Pointe-de-Mingan
- Abitibi : Nédélec

Les résultats des captures du réseau de dépistage seront diffusés toutes les semaines dans l'avertissement du réseau Bleuet nain. Il est à noter que le réseau des pièges-sentinelles du RAP ne remplace pas l'autodépistage fait par les producteurs; il est complémentaire.

Stratégie à adopter à partir du seuil de 10 captures par piège en bordure de champ

Comme mentionné précédemment, les insectes migrent de la forêt vers le champ. Pour cette raison, à partir de l'atteinte d'un seuil de 10 insectes par piège, vous devriez récolter toutes les bordures de champ qui donnent sur la forêt sur une largeur minimale de 50 m. Il est aussi recommandé d'intensifier le dépistage des insectes à deux fois/semaine.

Vous devriez aussi déplacer la moitié des pièges à l'intérieur du champ. Les pièges situés dans le champ serviront à suivre la dynamique de la population et ainsi savoir si les insectes se déplacent dans la culture. La DAT préfère l'ombre, l'humidité et les endroits moins exposés au vent; un brise-vent serait l'endroit idéal.

L'utilisation du « test de sel » devrait aussi débiter à partir de ce seuil. Ce test vous permettra de savoir s'il commence à se développer des larves dans les fruits. Pour plus d'information sur la détection de larves dans les fruits par le test de sel, consultez la dernière page du [bulletin d'information No 04](#) du réseau Petits fruits du 8 mai 2013.

En cliquant [ici](#), vous accéderez à une vidéo intéressante concernant le test de sel.

L'utilisation des insecticides

En Amérique du Nord, l'utilisation des insecticides pour le contrôle de la DAT est la principale méthode de lutte utilisée. L'expérience des autres régions montre que cette méthode permet de diminuer les populations de DAT ainsi que les dommages aux fruits. Cependant, il ne faut pas s'attendre à un contrôle total des insectes.

Si vous constatez que les populations de DAT sont en constante augmentation autant dans les pièges situés dans le champ qu'en bordure et que vous prévoyiez récolter encore quelques semaines, il faudra utiliser un insecticide pour contrôler la population d'insecte. **Il est fortement recommandé de consulter votre conseiller avant de procéder à un traitement contre la drosophile à ailes tachetées. Les acheteurs devraient aussi être avertis de l'application d'un insecticide avant la livraison des fruits à l'usine.**

Consultez l'annexe A à la fin de ce bulletin d'information pour voir la liste des insecticides homologués dans la culture du bleuet nain.

Intervalle suggéré entre les pulvérisations : l'intervalle entre deux interventions dépend de la rémanence de la matière active sur les fruits. Une matière active plus persistante sur les fruits offrira une durée de contrôle accrue de la DAT et la fréquence des pulvérisations pourra être réduite. Les insecticides actuellement homologués peuvent être utilisés à un intervalle de 5 à 10 jours entre les traitements. À noter qu'une pluie survenant après une pulvérisation réduira la durée de rémanence de la matière active sur les fruits. Le cycle de vie de la DAT étant très rapide, plusieurs générations peuvent être produites durant une saison. Le développement de la résistance aux insecticides chez les populations de DAT est à craindre. Il est par conséquent impératif d'alterner les différentes familles chimiques lors d'applications successives d'insecticides.

Quand cesser les pulvérisations : cessez les pulvérisations lorsque toutes vos récoltes sont terminées. **Il n'est pas recommandé de poursuivre les pulvérisations en postrécolte.** La survie hivernale de la DAT sous les conditions du Québec n'est actuellement pas documentée. Il est cependant fort probable que la survie hivernale soit faible compte tenu de la rigueur relative de nos hivers. Lorsque vous décidez d'appliquer des insecticides dans vos champs, cette décision doit avoir pour but de protéger les récoltes de l'année en cours et non pas viser à réduire les populations de DAT pour l'année suivante.

Protégez les pollinisateurs : les insectes pollinisateurs sont nos alliés. Ils sont indispensables à la production de petits fruits et ils doivent être protégés des pesticides. Veillez à appliquer les insecticides lorsque les pollinisateurs ne sont pas actifs. Appliquez les insecticides avant 7 h le matin et après 21 h le soir. Si vous utilisez des pollinisateurs commerciaux (abeilles et bourdons), veillez à retirer les ruches des champs traités ou des champs dont les services ne sont plus requis. Pour en savoir plus, veuillez consulter le document intitulé « [Protégeons les abeilles des applications de pesticides](#) ».

Texte rédigé par :

Pierre-Olivier Martel, agronome, Direction régionale du Saguenay–Lac-Saint-Jean, MAPAQ

En collaboration avec :

Le comité phytosanitaire du Syndicat des producteurs de bleuets du Québec

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DU BLEUET NAIN
PIERRE-OLIVIER MARTEL, agronome – Avertisseur
Direction régionale du Saguenay–Lac-Saint-Jean, MAPAQ
Téléphone : 418 662-6457, poste 2868
Courriel : pierre-olivier.martel@mapaq.gouv.qc.ca

Édition et mise en page : Louise Thériault, agronome, et Cindy Ouellet, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document :*
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Bulletin d'information No 06 – Bleuets nain – 26 juin 2014

Annexe A

Insecticides homologués d'urgence pour lutter contre la drosophile à ailes tachetées dans le bleuet nain

Date d'entrée en vigueur : 1^{er} juin 2014

Date d'expiration : 30 novembre 2014

Nom commercial	Famille chimique (groupe)	IRE ¹	IRS ²	Dose	Délai avant la récolte (jours)	Efficacité ³	Effet résiduel ⁴ (jours)	Intervalle d'application	Commentaires
				Bleuet nain	Bleuet nain				
ENTRUST SC	Spinosyne (5)	112	4	333-444 ml/ha	3	3-4-5	3-7	5 jours minimum	Maximum de 3 applications par année. Accepté en régie BIO . Produit toxique pour les abeilles.
DELEGATE	Spinosyne (5)	100	7	315-420 g/ha	3	5	5-7	7 jours minimum	Maximum de 3 applications par année.
MALATHION 85E	Organophosphorés (1)	121	77	1 000 ml/1 000 L	2	3-4-5	5-10	7-10 jours	Utiliser un maximum de 1 000 litres d'eau par hectare. Nombre maximum d'applications par année dans le bleuet : 3. Peut causer de la phytotoxicité à plus de 27 °C (surtout sur les framboises).
EXIREL	Diamide (28)	6	175	1,0 à 1,5 L/ha	3	ND	ND	5 jours	Homologation régulière. Maximum de 4 applications par saison. Ne pas dépasser un total de 4,5 L du produit par hectare par saison. Utiliser la dose supérieure si l'infestation est forte.

1. Indice de risque pour l'environnement.

2. Indice de risque pour la santé.

3. Compilation de sources américaines variées. Plus le chiffre est élevé, plus l'insecticide est réputé efficace.

4. Compilation de sources américaines.

Les informations présentes sur les étiquettes des insecticides prévalent toujours. Respectez les directives des étiquettes, c'est la loi!



Pour plus de détails sur les différents usages des pesticides agricoles et sur les risques qu'ils représentent pour la santé et l'environnement, vous êtes invité à consulter SAgE pesticides (www.sagepesticides.qc.ca).