

Le RAP

RÉSEAU D'AVERTISSEMENTS PHYTOSANITAIRES

Leader en gestion intégrée
des ennemis des cultures

BULLETIN D'INFORMATION | PETITS FRUITS

N° 14, 25 mai 2017

LE BRONZAGE SUR FRAISES ASSOCIÉ AUX THIRPS

Depuis l'été 2010, nous savons que des populations élevées de thrips dans certains champs peuvent occasionner des dommages de bronzage sur fruits. Un projet intitulé « [Adaptation de méthodes de dépistage et de lutte contre les thrips en fraisières](#) » a eu lieu sur le sujet au cours de l'été 2011 afin d'en apprendre un peu plus sur ce ravageur. Une revue de littérature faisant état du problème ailleurs dans le monde est aussi en ligne sur Agri-Réseau : « [Les thrips et le bronzage sur fraises : état des connaissances](#) ».

Les dommages de bronzage occasionnés par cet insecte peuvent être confondus avec ceux d'autres ravageurs (tarsonèmes, tétranyques), maladies (blanc) ou désordres physiologiques (chaleur et radiations solaires excessives, phytotoxicité ou frottement). Selon des chercheurs de l'Université de Californie (Koike et collab, 2009), il existerait 3 types de bronzage sur fraises.

Type 1 : Bronzage associé aux thrips

Les symptômes de bronzage associés aux thrips sont les suivants :

- Coloration brunâtre le plus souvent à des endroits localisés sur le fruit.
- Présence du bronzage près du calice, sous les sépales ou autour des akènes, car les thrips s'y cachent (élément important permettant de le distinguer du bronzage associé aux « coups de soleil »).
- Symptômes davantage observés en bordure des champs.

Les thrips peuvent causer des symptômes de bronzage sur les fruits si les conditions suivantes sont réunies :

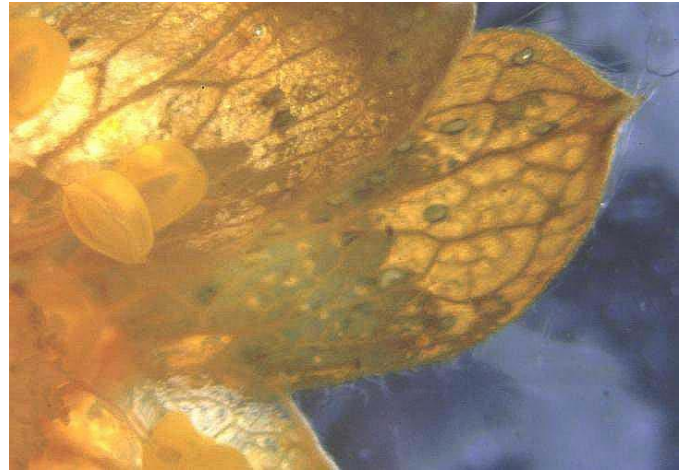
*Fortes populations + Séquence de chaleur + Historique de dommages
+ Régie de production avec plastique et/ou couverture flottante.*



Symptômes de bronzage sous les sépales à l'abri du soleil
Source : <http://www.gnb.ca>



Dégâts de thrips sous les akènes
Source : Steiner et Medhurst, 2003



Domages de ponte de thrips sur les pétales
Source : Steiner et Medhurst, 2003

Type 2 : Bronzage associé à une phytotoxicité ou au frottement

Les symptômes de bronzage associés à une phytotoxicité ou au frottement sont les suivants :

- Décoloration sur un côté du fruit, celui exposé à une application de pesticides (ou à un frottement).
- Localisé dans le champ.

Source : Thibault, P., 2011, Un « thrips » de fraise, Journées horticoles Saint-Rémi



Bronzage associé à une phytotoxicité ou au frottement
Source : Koike et collab., 2009

Type 3 : Bronzage associé aux stress climatiques

Les symptômes de bronzage associés aux stress climatiques sont les suivants :

- Bronzage le plus souvent généralisé sur tout le fruit.
- Survient à la suite d'une période de chaleur et de haute luminosité (coups de soleil).
- Presque tous les fruits sont atteints dans le champ.

Source : Thibault, P., 2011, Un « thrips » de fraise, Journées horticoles Saint-Rémi



Bronzage associé aux stress climatiques
Source : Koike et collab., 2009

Identification des thrips



Thrips des fleurs (*Frankliniella tritici*)
Source : The Ohio state University, 2006

Les thrips sont des insectes de très petite taille (1 à 1,5 mm de long) qui peuvent prendre différentes teintes. En cas de doute, n'hésitez pas à envoyer des spécimens au Laboratoire d'expertise et de diagnostic en phytoprotection du MAPAQ.

Le projet réalisé en 2011 a permis de constater que dans 99 % des cas, les thrips qui ont engendré des dommages de bronzage étaient les thrips des fleurs (*Frankliniella tritici*, Eastern flower thrips).

Attention de ne pas confondre les thrips avec les collemboles qui tombent facilement dans les plats lors des frappes!



Collemboles

De plus, nous avons constaté que ces thrips survivent sous nos conditions. L'utilisation de couvertures flottantes (bâches) durant la saison froide aiderait à la survie de nombreux individus et au développement plus rapide des populations au printemps.

LE SAVIEZ-VOUS?



Thrips bénéfique : six-spotted thrips.
Source : <http://www.ipm.ucdavis.edu>

Ce ne sont pas toutes les espèces de thrips qui sont des ravageurs. Certains thrips sont des prédateurs et peuvent être observés dans les fraisières. C'est le cas de *Scolothrips sexmaculatus* ou « six-spotted thrips » qui, comme son nom l'indique, peut être différencié par la présence de six marques grises sur son abdomen. Cette espèce se nourrit principalement de tétranyques.

Différentes espèces bénéfiques de la famille des Aelothripidae sont également susceptibles d'être observées en champ.

Source : *Les thrips et le bronzage sur fraises : état des connaissances.* (Lemaire, É., S. Tellier, D. Bergeron et N. Boissinot, 2011)

Techniques de dépistage et seuil d'intervention

Dans le projet « [Adaptation de méthodes de dépistage et de lutte contre les thrips en fraisières](#) », deux techniques de dépistage ont été testées, soit la technique de frappe de la hampe florale et la technique du soufflage sur les fleurs. Quoiqu'il y ait corrélation entre les deux techniques, celle qui consiste à souffler sur les fleurs permet de faire sortir un plus grand nombre de thrips qui seraient cachés sous les sépales et les pétales.

Au départ du projet, le seuil californien de 10 thrips/fleur a été utilisé. Cependant, au cours du projet, des dommages de bronzage sur fruits ont commencé à être observés, puis le seuil d'intervention pour la fin du projet a été fixé à 2 à 5 thrips/fleur. Comme le projet s'est déroulé sur une seule année, il n'a pas été possible de statuer sur un seuil d'intervention.

Domages observables sur fleurs

Lorsque les thrips s'alimentent sur les fleurs, il est possible de voir un changement de la coloration de la fleur qui devient plus brunâtre.



Photo : Fleur saine d'une coloration jaune clair (sans activité de thrips) et fleur d'un jaune plus brunâtre (avec activité de thrips)

Source : *Patrice Thibault, RLIO*

Lutte biologique

Un projet actuellement en cours intitulé *Lutte raisonnée contre les thrips en production de fraises en champ* vise, en plus d'optimiser le dépistage et d'acquérir des connaissances additionnelles sur les thrips, à tester de nouvelles méthodes de lutte alternatives. Deux approches sont actuellement explorées soit le piégeage de masse et la stratégie « push-pull » à l'aide de paillis répulsifs et de bordures florales attractives. Pour plus de détails sur le projet, veuillez consulter [ce lien](#).

Pesticides homologués

Seul le [DELEGATE](#) est homologué et disponible pour lutter contre les thrips dans la fraise, mais certains thrips sont résistants à ce produit. Plusieurs insecticides utilisés contre la punaise terne ou les pucerons peuvent avoir des effets sur les populations de thrips ([MATADOR 120 EC](#), [MAKO](#), [MALATHION 85 E](#)). Un traitement contre la punaise terne peut donc permettre dans certains cas de lutter contre les populations de thrips.

Ce bulletin d'information a été mis à jour par Stéphanie Tellier. Pour des renseignements complémentaires, vous pouvez contacter les [avertisseurs du réseau Petits fruits](#) ou le [secrétariat du RAP](#). La reproduction de ce document ou de l'une de ses parties est autorisée à condition d'en mentionner la source. Toute utilisation à des fins commerciales ou publicitaires est cependant strictement interdite.