

(RAP)

Cultures maraîchères en serre, Avertissement No 2, 24 mars 2020




État de la situation des cultures maraîchères en serre (semaine 13) : début de thrips dans les différentes productions, notamment dans la tomate et le concombre : mieux vaut prévenir que guérir! Poivron : début de tétranyques. Laitue : présence de pucerons de la pomme de terre à plusieurs endroits.

VEUILLEZ PRENDRE NOTE QUE :

Avec la situation actuelle concernant la COVID-19 et les moyens de transport qui sont limités, prenez note des changements d'horaire pour commander vos agents de lutte biologique auprès des fournisseurs suivants :

- Plant Products (Biobest) : Lundi 11 h au 450 682-6110 ou au 1 800 361-9184 pour réception le mercredi
- Anatis Bioprotection : Mercredi midi au 1 800 305-7714 pour réception le mercredi ou le jeudi suivant
- Bionline : Mardi avant minuit par courriel à sleclair@cams.ca pour réception le mardi suivant
- Koppert : Mercredi midi au 1 800 567-4195 ou par courriel à commandes@koppert.ca pour réception la semaine suivante

THRIPS DES PETITS FRUITS (*Frankliniella occidentalis*)



Les différents stades du thrips consommés par les prédateurs						
Prédateurs	Dans le tissu végétal	Sur le plant (feuilles, fleurs, fruits)		Dans le sol		Partout sauf au sol
	Œuf O	Larve stade 1 L1	Larve stade 2 L2	Prépupe P1	Pupe P	Adulte A
<i>A. swirskii</i> (sauf sur tomate)						
<i>N. cucumeris</i>						
<i>Nématodes foliaires</i>						
<i>Orius sp.</i> (sauf sur tomate)						
<i>Stratiolaelaps</i> et <i>Geolaelaps spp.</i>						
Nématodes au sol						

Montage par Camille Pion, stagiaire, MAPAQ

Photo : Liette Lambert, agr. (MAPAQ)

Puisque les différents stades de développement du thrips se produisent à différents endroits (sol, fleurs, feuilles), il faut actuellement combiner plusieurs techniques de lutte pour obtenir un contrôle satisfaisant :

Lutte biologique

Sur les pupes (au sol) :

- En prévention : introduire dès la plantation ou avant, directement sur les pots ou le substrat, en une seule application, l'acarien *Stratiolaelaps scimitus* (anc. *Hypoaspis miles*) qui va davantage en profondeur ou l'acarien *Gaeolaelaps gillesspii* qui se tient plus à la surface du substrat.
- En prévention : au sol ou sous les gouttières (à éviter sur les substrats de culture ou les plants), appliquer de la chaux hydratée par saupoudrage, pour ensuite la mouiller afin qu'elle soit bien en contact avec le sol, ou sinon, pulvériser une solution de 150 grammes par litre d'eau en prenant soin de retirer les filtres et agiter constamment pour éviter les dépôts. Cette application doit être répétée après un mois et demi pour garder une bonne efficacité grâce à l'action caustique de la chaux sur les pupes, ce qui empêche l'émergence graduelle du sol des adultes.
- En curatif et au besoin : une application de nématodes (*Steinernema feltiae*) au sol permettra d'atteindre les pupes pourvu que le substrat soit maintenu humide pour favoriser leur activité.

Sur les jeunes larves :

- En prévention ou en mode curatif : sur les plants, introduire *Neoseiulus cucumeris* en vrac pour un traitement curatif à action rapide, ou en sachet à libération lente pour un traitement préventif à action graduelle. L'avantage avec *N. cucumeris*, c'est qu'il s'attaque aux larves de thrips dès l'éclosion des œufs, aidant ainsi à limiter le développement des populations. Bien qu'un peu plus cher, *Amblyseius swirskii* en sachet peut également être utilisé en présence d'aleurodes, dans le concombre.

Lutte physique

- Capturer les adultes en utilisant de longues bandelettes collantes jaunes attachées aux poteaux de la serre comme technique de piégeage de masse. On peut aussi utiliser des bandelettes bleues qui sont plus attractives pour les thrips en attirant moins les autres espèces ailées.
- Augmenter l'humidité, ce qui a pour effet de limiter le développement des thrips, en faisant quelques brumisations dans les allées ou sous les gouttières, particulièrement par temps chaud et par conséquent plus sec.
- Faire un effeuillage ciblé et/ou sortir les feuilles de la serre permettent de réduire les populations.

Lutte chimique

- Utiliser des produits compatibles avec la lutte biologique. Sachez que les thrips aiment le sucre et en ajouter lors de l'application augmente l'appétence des produits.

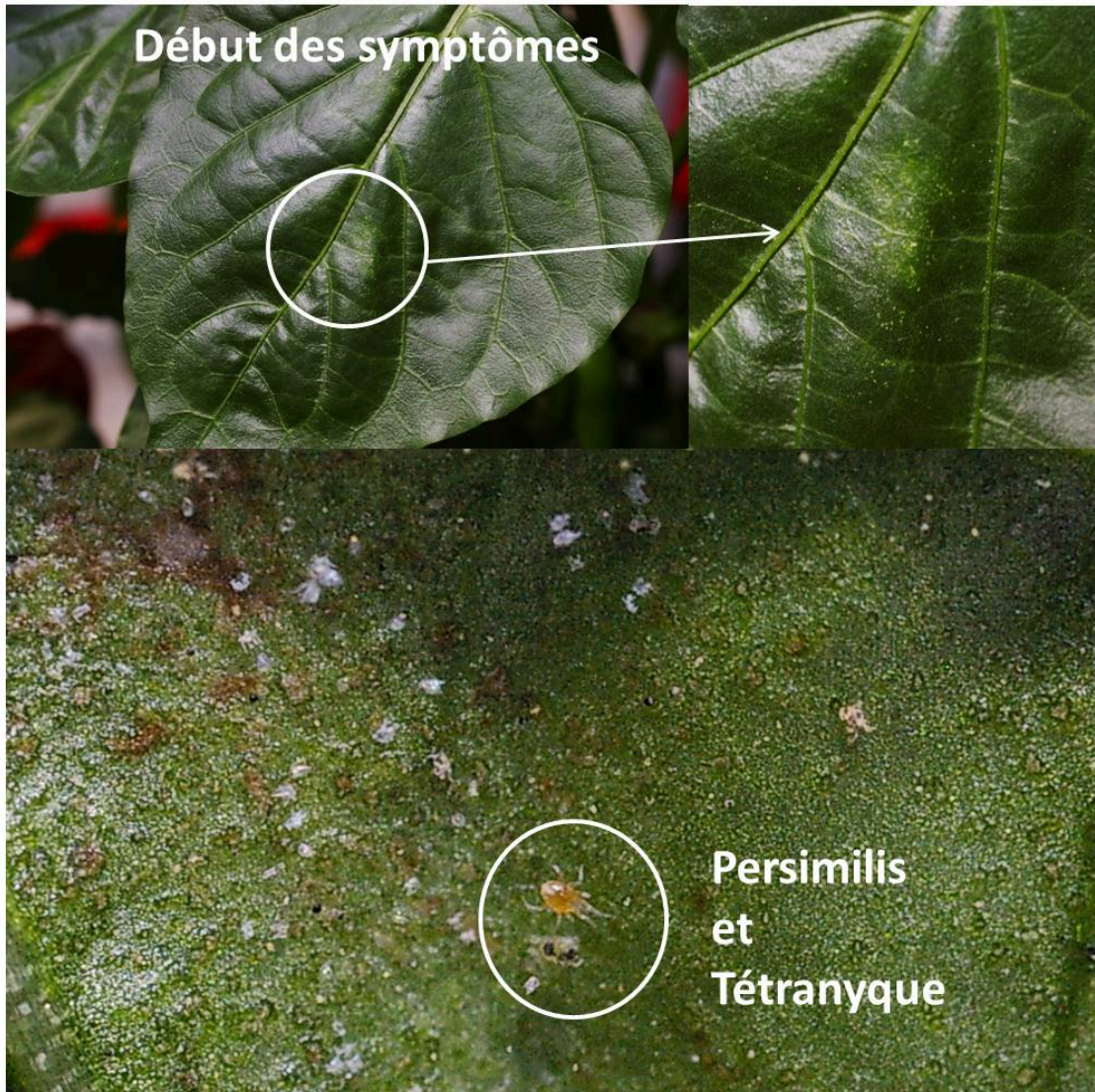
Fiche technique *Thrips des petits fruits dans la tomate*

Fiche technique *Thrips des petits fruits dans le concombre*

Fiche technique *Thrips dans le poivron*

POIVRON

Tétranyques à deux points (*Tetranychus urticae*)



Le prédateur acarien *P. persimilis* nettoie tout sur son passage

Liette Lambert, agr. (MAPAQ)

Les tétranyques ne sont pas si fréquents dans le poivron, mais l'application de la lutte biologique bien faite dès le départ limite son invasion.

Lutte biologique

- En général, le prédateur *Phytoseiulus persimilis* peut facilement contenir les foyers de tétranyques à lui seul. Il existe différents emballages et formats. Il se vend maintenant des sachets plastifiés compostables (Koppert) à libération immédiate permettant d'introduire l'acarien sans en perdre au sol lorsqu'il est saupoudré sur le feuillage.
- Si les tétranyques sont un problème récurrent, il peut être bénéfique d'introduire *N. californicus* en dehors des foyers où *P. persimilis* est appliqué puisque *N. californicus* peut survivre en l'absence de tétranyques. Leurs actions sont donc complémentaires malgré le fait que *N. californicus* peut, au besoin, se nourrir de *P. persimilis*.

N. B. : Les tétranyques femelles hivernantes sont rougeâtres à leur réveil au printemps et déjà prêtes à pondre. Ne pas les confondre avec *P. persimilis* dont le rouge est intégral et sa rapidité sans égale.

Lutte chimique

- Si les foyers sont trop nombreux ou trop densément peuplés, il est préférable de réduire les populations avant d'introduire les acariens prédateurs. Choisissez parmi les produits qui sont compatibles avec la lutte biologique. Les savons et les huiles sont également efficaces en traitement local.

Se référer à la fiche technique *Tétranyque à deux points sur concombre*

Fiche technique *Les acariens des cultures de serre*

LAITUE

Pucerons de la pomme de terre (*Macrosiphum euphorbiae*)



Dans la laitue de serre, le puceron de la pomme de terre (photo du haut) est le plus fréquent, suivi du puceron vert

du pêcher (photo du bas), beaucoup plus petit.

Malheureusement, la lutte biologique est peu applicable en raison des conditions de culture trop fraîches qui ne conviennent pas aux auxiliaires et de la présence indésirable pour les consommateurs de cadavres d'insectes. Le savon reste à l'heure actuelle l'alternative la plus simple et la moins coûteuse.

Comme biopesticide et à titre d'essai, l'huile minérale SUFFOIL-X, homologuée dans la laitue, est une huile très raffinée qui pourrait s'avérer bien efficace.

Consultez la fiche technique *Pucerons de la laitue en serre*.

Pour plus d'information

- Affiche *Lutte biologique en serre*, CRAAQ
- Anatis Bioprotection
- Applied Bio-Nomics (en anglais)
- Bioline AgroSciences
- *Compatibilité des pesticides avec la lutte biologique en serre*
- Ephytia et Tropileg - Identifier, connaître, contrôler
- IRIIS phytoprotection
- Koppert Biological Systems et Koppert France (Ephytia Biocontrôle)
- Plant Products (Biobest)
- *Production de la tomate de serre au Québec* (guide complet en ligne)
- SAgE pesticides

Actuellement en révision : bulletins d'information sur les pesticides

- *Fongicides et biofongicides homologués en 2019 dans les cultures maraîchères et fruitières en serre*
- *Insecticides, bio-insecticides, acaricides et bioacaricides homologués en 2019 dans les cultures maraîchères et fruitières en serre*

Cet avertissement a été rédigé par Liette Lambert, agronome (MAPAQ), en collaboration avec Thierry Chouffot (Koppert). Pour des renseignements complémentaires, vous pouvez contacter l'avertisseuse du réseau Cultures maraîchères en serre 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.