



Avertissement



GRANDES CULTURES

No 48 – 3 août 2012

EN BREF :

- Tétranyque à deux points dans le soya.

TÉTRANYQUE À DEUX POINTS DANS LE SOYA

État de la situation

Depuis environ une semaine, on rapporte des niveaux de populations élevés de tétranyques à deux points (*Tetranychus urticae*) dans des champs de soya du sud-ouest du Québec, notamment en Montérégie-Est. Dans certains cas, la densité des populations de tétranyques est très élevée (plus de 100 tétranyques par foliole). Les feuilles sont chlorosées (jaunies) et présentent une allure bronzée.

Ce ravageur est très commun dans les cultures maraîchères, fruitières et en serres, comme le concombre et la tomate, ainsi que sur plusieurs centaines d'autres espèces horticoles et ornementales. En grandes cultures, le dernier avertissement traitant de ce ravageur remonte au 13 août 2001, mais des infestations ont également été rapportées dans le soya en 2007.

Qu'est-ce que le tétranyque à deux points?

Le tétranyque à deux points n'est pas un insecte, mais bien un acarien (minuscule araignée) qui a 4 paires de pattes. Les adultes se reconnaissent aux deux taches noires qu'ils ont sur le dos. Ils mesurent environ 0,4 mm et sont ainsi difficiles à voir à l'œil nu. Une loupe est donc très utile pour détecter leur présence. Le tétranyque à deux points passe par cinq stades de développement : l'œuf, la larve, la protonymphé, la deutonymphé et l'adulte. Il hiberne dans le couvert végétal sous forme de femelles adultes orangées fécondées. Les mâles meurent à l'automne et n'hibernent pas.



Tétranyques à deux points sur une feuille de soya

Photo : André Rondeau



Les femelles émergent au printemps, de la mi-avril à la mi-mai, selon les localités et les conditions climatiques. Au printemps, elles s'alimentent d'abord sur les feuilles de mauvaises herbes. Par la suite, elles commencent à pondre des œufs sur la surface inférieure des feuilles des cultures comme les céréales, le trèfle ainsi qu'une multitude d'autres plantes. Une femelle pond en moyenne une centaine d'œufs au cours de sa vie. Les œufs sont ronds blanchâtres et ont un diamètre de 0,14 mm. Après l'éclosion, les stades actifs des tétranyques (larves, protonymphes, deutonymphes et adultes) piquent les cellules des feuilles et se nourrissent de leur contenu, réduisant ainsi la photosynthèse.

La température est le facteur qui influence le plus la ponte et la durée du développement des tétranyques. C'est ainsi que de 4 à 7 générations peuvent se succéder au cours d'une saison. À partir de la mi-août, la diminution de la durée du jour stimule l'entrée en hibernation des femelles de tétranyques qui prennent alors une couleur orangée. Elles cessent de se nourrir et migrent dans le couvert végétal pour s'y abriter pendant l'hiver.

Pourquoi y a-t-il une infestation cette année?

Les tétranyques à deux points se développent rapidement. En effet à 15 °C, il faut plus d'un mois pour compléter une génération alors qu'à 20 °C, il faut environ deux semaines. À 30 °C, une semaine suffit pour que se développe une génération. Les tétranyques préfèrent une humidité relative très basse. Donc les conditions de sécheresse et de canicule que nous avons connues à partir du début juillet ont favorisé un développement très rapide des populations. De plus, les prédateurs des tétranyques (acariens prédateurs) sont efficaces sous des conditions climatiques de l'ordre de 20 à 28 °C et avec un certain pourcentage d'humidité, mais au-delà de 30 °C ces prédateurs sont désavantageux.

Au début d'une infestation de tétranyque à deux points, les symptômes sur le soya sont très légers. Le feuillage présente de minuscules points décolorés plutôt jaunes sur la surface supérieure. Sans un bon dépistage, il est difficile d'observer la présence des tétranyques à ce stade de l'infestation.

Par la suite, sous l'effet d'une canicule, les populations peuvent augmenter très rapidement et le feuillage devient fortement décoloré et bronzé, ce qui peut donner l'impression que l'infestation est soudaine. De plus, comme les plants sont également stressés par la sécheresse, les symptômes peuvent devenir plus spectaculaires. Une forte infestation de tétranyques peut causer la chute de feuilles du soya, en commençant par le bas du plant. **L'infestation d'un champ commence d'abord par les bordures**, c'est donc un bon endroit pour entreprendre le dépistage des champs.



Foyer d'infestation de tétranyques à deux points
en bordure d'un champ de soya.

Photo : Brigitte Duval





Décoloration du feuillage du soya causé par une infestation du tétranyque à deux points.

Photo : Brigitte Duval

Il y a des tétranyques dans mes champs de soya, que dois-je faire?

On se situe souvent dans une zone grise quant à la pertinence de traitements insecticides et à leur retour sur l'investissement. **Il faut donc évaluer la situation cas par cas et tenir compte de plusieurs facteurs : stade de la culture, pourcentage du champ qui est affecté, pertes par écrasement causées par le passage d'un pulvérisateur, prévisions météorologiques, potentiel de rendement de la culture (ex. : la sécheresse a-t-elle déjà hypothéqué le rendement?), etc.** En cas de doute, n'hésitez pas à en discuter avec votre conseiller.

Il est important de suivre de près le stade de la culture et les populations de tétranyques par des dépistages représentatifs du champ. En Ontario, lorsque les populations atteignent une moyenne de 4 tétranyques par foliole ou une feuille gravement endommagée par plant, et ce, avant le stade de remplissage des gousses, un traitement insecticide est envisageable.

Les conditions météorologiques doivent être prises en compte. En effet, les températures fraîches ralentissent le développement des tétranyques. La rosée, quant à elle, favorise le développement de champignons entomopathogènes capables de diminuer fortement les populations de tétranyques. S'il y a de fortes probabilités de pluie, retardez la décision de traiter et dépistez à nouveau vos champs. Les conditions météorologiques associées à de la pluie prolongée (temps frais et humidité relative élevée) favoriseront la propagation des ennemis naturels (coccinelles, thrips, acariens prédateurs et champignons entomopathogènes) susceptibles de contrôler les tétranyques.

Dans le cas de très fortes infestations, il faut parfois faire deux traitements pour diminuer les populations de tétranyques à un niveau acceptable. Par contre, il faut tenir compte du fait que les femelles adultes cesseront de s'alimenter graduellement à partir de la mi-août.

Traitements insecticides

Lorsqu'un traitement insecticide est fait, il est important d'utiliser un **volume d'eau suffisant pour bien recouvrir le feuillage**. Il est possible de faire des traitements localisés dans les foyers d'infestation ou en bordure des champs où débutent généralement les infestations de tétranyques.

Le tableau ci-dessous présente une liste d'insecticides homologués contre le tétranyque à deux points dans la culture du soya. Veuillez noter que les pyréthrinoïdes (ex. : MATADOR) ne sont pas homologuées contre le tétranyque à deux points dans le soya. De plus, un tel traitement détruirait les insectes utiles, ce qui pourrait entraîner une recrudescence des populations de tétranyques à deux points.

Matière active	Groupe	Nom commercial	Application aérienne	Délai avant récolte	Délai de réentrée	Indices IRPeQ ¹					
						IRE	IRS				
Diméthoate ³	1B	CYGON 480	Non	30 jours	36 h	132	66				
		CYGON 480 AG									
		CYGON 480 EC	Oui ²								
		LAGON 480 E									
Savon insecticide	NC	OPAL	Non	0 jour	4 h	42	38				
		NEUDOSAN									

Source : www.sagepesticides.qc.ca

1. Indices comparatifs des risques pour l'environnement (IRE) et la santé (IRS) calculés pour la dose la plus élevée figurant sur l'étiquette du produit pour une application terrestre. Ces valeurs peuvent être plus élevées en cas de traitement par avion. Plus la valeur indiquée d'un produit est élevée, plus le risque associé à son utilisation est élevé pour l'environnement et la santé des personnes exposées à la présence de ce produit.
2. L'application aérienne du LAGON 480 E et du CYGON 480 EC est homologuée au Canada. **Toutefois, les traitements aériens ne sont pas recommandés au Québec pour le tétranyque à deux points parce qu'ils semblent moins efficaces que l'application terrestre et que ce mode d'application est plus risqué pour l'environnement.**
3. Le nombre de traitements maximum recommandé est de deux pour le diméthoate et de trois pour les savons insecticides sur la culture.

Mises en garde importantes concernant les pesticides

- Certains insecticides tueront la plupart des ennemis naturels bénéfiques à la culture du soya qui sont déjà présents dans votre champ. Ces ennemis naturels contribuent grandement à maintenir les populations de ravageurs du soya à des niveaux qui causent des pertes négligeables à modérées.
- Le diméthoate est un **produit très toxique pour les abeilles**. Évitez de pulvériser lorsque les abeilles butinent. Les traitements réalisés entre la tombée du jour et très tôt le matin réduisent la mortalité des abeilles.
- **Attention à la dérive!** Lors de l'application d'insecticides, portez une attention particulière à la dérive des pesticides. Un temps calme sans vent ainsi qu'un vent qui souffle en direction d'une zone à protéger sont propices à la dérive. Les habitations voisines et les sources d'eau potable pourraient être contaminées par les pesticides. Les cultures adjacentes, qui sont sur le point d'être récoltées et sur lesquelles ces produits ne sont pas homologués, peuvent subir des dommages qui peuvent conduire à des pertes économiques pour vous-même ou votre voisin. Il en est de même pour les cultures sans intrants chimiques et les cultures certifiées biologiques. Ces champs sont parfois identifiés à l'aide d'affiches pour prévenir ceux qui réalisent les traitements insecticides. Ces précautions pourront vous éviter bien des désagréments.
- S'assurer de respecter les zones tampons prescrites, entre autres par rapport aux cours d'eau. Si aucune distance n'est mentionnée sur l'étiquette, se référer au Code de gestion des pesticides.

Texte rédigé par :

André Rondeau, Julie Breault et Brigitte Duval

Avec la collaboration de :

Jean-Philippe Légaré, biologiste-entomologiste, Laboratoire de diagnostic en phytoprotection, Direction de la phytoprotection, MAPAQ

Le texte de cet avertissement est tiré en partie de l'avertissement RAP Grandes cultures No 10 du 13 août 2001 rédigé par Michèle Roy, entomologiste, MAPAQ

Références :

MAAARO. 2009. Déprédateurs des grandes cultures : ravageurs du soya. Publication 811, Guide agronomique des grandes cultures : www.omafra.gov.on.ca/french/crops/pub811/13soybean.htm.

MAAARO. 2011. Soya : tétranyque à deux points (*Tetranychus urticae*). Publication 812F, Guide de protection des grandes cultures, Chapitre 2. www.omafra.gov.on.ca/french/crops/pub812/2spider.htm.

Entomological society of America. 1994. Handbook of soybean insect pests. Pages 92-94.

Coordonnées des membres du groupe de travail sur le puceron du soya :

www.agrireseau.qc.ca/references/21/GC/Collaborateurs_Puceron2012.pdf

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES GRANDES CULTURES

Claude Parent, agronome – Avertisseur

Direction de la phytoprotection, MAPAQ

Téléphone : 418 380-2100, poste 3862 – Télécopieur : 418 380-2181

Courriel : claude.parent@mapaq.gouv.qc.ca

Édition et mise en page : Louise Thériault, agronome et Alexandra Tremblay, RAP

© Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 48 – grandes cultures – 3 août 2012