

## Le tétranyque à deux points du soya

par Jim Boersma, agronome spécialiste des produits

On trouve des tétranyques à deux points dans plusieurs champs de soya dans tout le sud-ouest du comté de Norfolk, en Ontario. Selon des rapports publiés à la fin juillet en provenance de Port Rowan et de Tillsonburg, ce parasite atteint un niveau considérable à proximité de plusieurs champs de soya. Si le temps chaud et sec actuel se poursuit, le tétranyque à deux points devrait continuer à progresser dans ces régions au cours des prochaines semaines. Cette édition de *Sur le terrain* décrit le cycle de vie, les dommages et les options de traitement contre le tétranyque à deux points du soya.



Lésions graves causées par le tétranyque à deux points.

### Cycle de vie

Le tétranyque à deux points a quatre stades de développement : œuf, larve, nymphe et adulte. Le tétranyque à deux points hiverne en bordure des champs et sur le bord du chemin près des champs en se nourrissant d'herbes jusqu'au printemps. Après l'accouplement au début du printemps, les tétranyques femelles pondent sur des herbes et les œufs éclosent en stade larvaire dans un délai de 3 à 5 jours. Contrairement à la plupart des insectes nuisibles du soya, le tétranyque à deux points s'alimente peu lors du stade de croissance larvaire.



Les nymphes sont de jeunes acariens à huit pattes qui ressemblent aux adultes ayant atteint leur taille normale, sauf qu'ils ne sont pas encore en mesure de se reproduire. Les adultes sont très petits; ils ne mesurent que de 0,03 cm (1/60 po) (mâle) à 0,04 cm (1/80 po)

(femelle) lorsqu'ils sont entièrement développés. Les femelles pondent en moyenne entre 50 et 100 œufs au cours de leur vie.

Le cycle de vie entier de ce parasite peut s'effectuer dans un délai de 5 à 14 jours, selon les conditions ambiantes. Lors d'années d'épidémie importante, un champ peut accueillir tous les stades de développement du tétranyque simultanément. Le tétranyque à deux points peut connaître jusqu'à 10 générations par saison de croissance.

### Dommages

Le tétranyque à deux points endommage les cultures en perçant les feuilles et en s'alimentant des sucs de la plante à l'aide de ses parties buccales. Les acariens sucent les parties inférieures de la feuille de soya et retirent l'humidité et la valeur nutritive des cellules de la plante. Des taches jaunes ou blanchâtres apparaissent alors sur la partie supérieure de la feuille. Le jaunissement des feuilles et les mouchetures sur celles-ci sont des indices visuels courants de l'alimentation du tétranyque à deux points lors d'infestations graves.

Les zones sensibles sont d'abord habituellement repérées en bordure des champs lorsque les plants infectés prennent une apparence flétrie. Le tétranyque à deux points touche souvent les champs sujets aux sécheresses ou les zones de champs ayant des sols plus légers ou sablonneux en premier. Lorsque sa population augmente, le tétranyque à deux points non contrôlé se déplace dans tout le champ. Les champs très infectés par l'acarien peuvent être victimes d'une chute des feuilles prématurée et d'une réduction du rendement importante.



Dommages causés par le tétranyque à deux points en bordure d'un champ de soya.

Les populations de tétranyque à deux points augmentent considérablement lors de périodes prolongées de temps chaud et sec. Cela est causé par une réduction de ses prédateurs et des champignons pathogènes d'origine naturelle qui maintiennent les populations à des niveaux n'ayant pas de répercussions économiques lors d'années normales.

## Dépistage et seuils économiques

Observez les parties inférieures des plants et des feuilles de soya touchés et recherchez des acariens, des œufs ou des toiles dans la partie inférieure du couvert. Les acariens sont presque impossibles à discerner à l'œil nu. Ainsi, un simple « test papier » est un moyen rapide et facile de confirmer leur présence. Après avoir agité le plant près d'une feuille de papier blanc, vous devriez voir les petits acariens orangés ou jaunes se déplacer lentement sur le papier.

À l'heure actuelle, aucune recherche n'a permis de définir de seuil économique pour les infestations de tétranyques à deux points du soya. Certaines sources suggèrent un traitement contre le tétranyque à deux points lorsque de 20 à 50 pour cent des feuilles sont décolorées avant la formation des gousses. Après la formation des gousses, le seuil de traitement suggéré est lors d'une décoloration de 10 à 15 pour cent des feuilles.

Dans les conditions actuelles, plusieurs facteurs entrent en ligne de compte concernant le traitement contre le tétranyque à deux points.

- Y a-t-il présence d'autres insectes parasites qui pourraient causer des préjudices économiques (comme des pucerons du soya, des coccinelles des feuilles de soya et des sauterelles)?
- Quelles sont les tendances météorologiques? En cas de fortes pluies et de températures modérées, les populations d'acariens peuvent diminuer ou être maîtrisées à court terme.
- Y a-t-il des thrips, des punaises anthocorides, des coccinelles prédatrices d'acariens ou des champignons d'origine naturelle dans le champ? Dans des conditions adéquates, ces organismes utiles peuvent réduire ou limiter considérablement les populations de tétranyques à deux points.
- L'épidémie est-elle limitée aux bordures et aux limites du champ? Si les épidémies sont repérées sur les bords extérieurs du champ avant que les acariens n'aient eu la chance de se déplacer dans tout le champ, des traitements localisés ou le traitement des bords du champ peuvent empêcher le traitement généralisé de celui-ci. Si le dépistage révèle que les acariens se sont propagés dans tout le champ, la protection du champ entier s'avère alors nécessaire.

Si le temps chaud et sec se poursuit, le tétranyque à deux points poursuit sa progression et il devient alors important de le contrôler. L'inspection du champ est nécessaire pour la

détection des épidémies hâtives et pour l'efficacité des traitements et des contrôles hâtifs.

## Traitement et contrôle

Le Cygon 480 et le Lagon 480 ont démontré la meilleure efficacité lors de la pulvérisation contre le tétranyque à deux points. Ils contiennent tous les deux l'ingrédient actif diméthoate. Ces deux produits permettent un contrôle résiduel du tétranyque à deux points d'environ 7 jours. Le diméthoate peut être appliqué jusqu'à deux fois par année sur le soya.

Le tétranyque à deux points, comme d'autres insectes du soya, se retrouve sur les parties inférieures des feuilles de soya. Pour un contrôle optimal des populations de tétranyques à deux points, utilisez une haute pression et un grand volume de matière de charge pour assurer une couverture maximale et la pénétration du couvert de la culture. L'utilisation de hautes pressions (de 276 à 414 kPa [de 40 à 60 psi]) et de grands débits (de 15 à 25 GPa) améliore le rendement général.

**Tableau 1.** Traitements d'insecticide homologués pour la lutte contre le tétranyque à deux points.

Insecticide	Taux par acre	Délai de sécurité après traitement	Délai d'attente avant récolte
Cygon 480-AG	0,4 L	12 h	30 jours
Lagon 480 E	0,4 L	12 h	30 jours

Malheureusement, le contrôle résiduel de la plupart des traitements est de courte durée et les applications contrôlent uniquement les adultes et les nymphes. Les champs traités doivent être inspectés dans un délai de 5 à 10 jours suivant l'application. Il se peut qu'une deuxième application soit nécessaire afin d'atteindre les tétranyques à deux points nouvellement éclos. Ainsi, assurez-vous d'inspecter les champs traités environ une semaine après l'application.

*Rappel:* Les conditions peuvent changer rapidement en fonction des conditions ambiantes. De fortes pluies, des changements de température, d'humidité et d'état des cultures peuvent justifier une réévaluation des populations d'acariens avant de procéder à des traitements.

## Tétranyque à deux points – Faits et résumé

- Le cycle de vie complet dure entre 5 et 14 jours.
- La reproduction la plus rapide a lieu lorsque les températures sont au-dessus de 29 °C (85 °F) et que les conditions climatiques sont sèches.
- Les femelles vivent entre 20 et 30 jours et produisent habituellement entre 50 et 100 œufs.
- Il n'y a pas de seuil économique établi pour le tétranyque à deux points.

- Les prédateurs naturels, y compris les champignons, peuvent aider à contrôler les populations. Les infections fongiques sont moins fréquentes par temps chaud et sec.
- L'utilisation d'une haute pression et d'un grand volume de matière de charge permet un contrôle optimal des populations de tétranyque à deux points lors de l'application de produits chimiques.
- Inspectez les champs de 5 à 10 jours après l'application par pulvérisation pour repérer toute réinfestation.

---

### Renseignements de référence

---

MAAARO – Field Crop News (Tracey Baute). 31 juillet 2012.

Site Web de la lutte intégrée contre les parasites de l'Université Purdue. Tétranyque à deux points.

[www.entm.purdue.edu/fieldcropsipm/insects/soybeanspidermite.cfm](http://www.entm.purdue.edu/fieldcropsipm/insects/soybeanspidermite.cfm)

Wright, R., R. Seymour, L. Higley et J. Campbell. 2006. Spider Mite Management in Corn and Soybeans (NebGuide G1167).

[www.ianr.unl.edu/pubs/insects/g1167.htm](http://www.ianr.unl.edu/pubs/insects/g1167.htm)

Knodel, J. 2006. Pest Alert: Two-Spotted Spider Mites in Soybean in ND. Dans l'édition du 27 juillet 2006 de la North Dakota State University Crop and Pest Report.

[www.ag.ndsu.nodak.edu/aginfo/entomology/ndsucpr/Years/2006/july/27/tofc\\_27july06.htm](http://www.ag.ndsu.nodak.edu/aginfo/entomology/ndsucpr/Years/2006/july/27/tofc_27july06.htm)