



## Carotte, céleri, laitue, oignon, poireau, ail Bulletin d'information No 04 – 22 juillet 2013

### STRATÉGIE D'INTERVENTION CONTRE LE THRIPS DE L'OIGNON

Malgré sa petite taille, le thrips de l'oignon est sans doute un des insectes les plus difficiles à contrôler. Une partie de son cycle vital (stade pupé) a lieu dans le sol. Sur le feuillage, il vit caché dans les minces espaces que l'on retrouve à la base des feuilles des oignons. Les pulvérisations insecticides n'arrivent donc jamais à détruire tous les thrips présents. Par temps chaud et sec, les populations de thrips peuvent s'accroître très rapidement et, en absence de mesures de contrôle adéquates, l'insecte peut devenir tellement abondant qu'il devient par la suite impossible de faire redescendre la population à un niveau tolérable. Le feuillage de l'oignon est alors fortement endommagé (blanchiment), ce qui entraîne une baisse de rendement et rend les bulbes impropres à une conservation à long terme. En raison de sa capacité de se multiplier très rapidement, le thrips de l'oignon est aussi reconnu pour développer très rapidement de la résistance aux insecticides; c'est pourquoi la rotation des matières actives par famille (groupe de résistance) s'avère très importante pour éviter que de bons produits deviennent rapidement inefficaces.

Ce bulletin présente les principales recommandations permettant d'utiliser efficacement les divers insecticides actuellement homologués pour lutter contre le thrips dans l'oignon sec et réduire ainsi le risque de développement de la résistance.

**Faites dépister minutieusement vos champs et respectez le seuil d'intervention de 1 thrips par feuilles.** Si la population de thrips devient trop élevée, il sera par la suite très difficile de la faire redescendre à un niveau acceptable. Les premières infestations de thrips arrivent souvent par foyers et fréquemment ceux-ci sont situés en bordure des champs. Dans la mesure du possible, traitez seulement les zones affectées ou le décompte des thrips dépasse le seuil.

**Utilisez de préférence des buses avec jets en balai,** ceux qui sont habituellement employés pour les herbicides. Comparativement aux jets coniques, ces jets permettent à la bouillie de mieux se rendre à la base des feuilles où se retrouve la majorité des thrips. Les jets balais doubles offrent une couverture du feuillage encore meilleure. L'installation des jets balais simples avec un angle de 22° par rapport à la verticale amélioreraient aussi la pénétration de la bouillie entre les feuilles. Une pression modérée (entre 40 et 70 psi selon le type de buse) est recommandée.

**Appliquez beaucoup d'eau, au moins 500 ou 600 litres à l'hectare. Selon plusieurs, c'est l'élément ayant le plus d'impact sur l'efficacité des traitements contre les thrips.** Avec un feuillage mature, on pourrait appliquer jusqu'à 1000 litres / ha. Un volume de bouillie élevé permet à l'insecticide de mieux rejoindre les thrips cachés dans les minces espaces à la base des feuilles. Les traitements le matin sur la rosée, parce qu'ils permettent de profiter de l'eau déjà présente sur le feuillage, sont aussi recommandés. Cependant, si la rosée est abondante, le volume d'eau devra être ajusté un peu à la baisse de manière à éviter le ruissellement excessif. Les traitements tôt le matin ont d'autre part l'avantage d'être effectués au moment de la journée où les températures sont les plus fraîches; c'est un point particulièrement important pour les produits de la famille des pyréthrinoides (groupe 3) qui sont reconnus pour être moins efficaces par temps chaud.

**Ajoutez un surfactant (agent mouillant) pour permettre à la bouillie de mieux s'étendre sur le feuillage, si cela est permis sur l'étiquette de l'insecticide.** Pour plusieurs insecticides, il a été démontré, pour la lutte contre les thrips dans l'oignon, que l'ajout d'un surfactant non ionique (ex. : Li-700, AGRAL 90), d'un surfactant à base de silicone (ex. : SYLGARD 309) ou d'une huile végétale permettait généralement d'accroître l'efficacité des traitements. Cette possibilité d'ajouter un surfactant en mélange n'a toutefois été prise en compte au Canada que pour les toutes dernières homologations, soient celles du MOVENTO et de l'AGRI-MEK (voir le tableau 1). De plus, l'ajout d'un adjuvant permet d'obtenir une efficacité équivalente avec un peu moins d'eau. Les surfactants doivent cependant être utilisés avec prudence. Assurez-vous que celui que vous désirez utiliser a déjà été testé sur la culture et respectez la dose recommandée. Votre conseiller technique ou votre vendeur de pesticide devrait pouvoir vous conseiller à cet effet.

**Employez en rotation un nombre maximum de produits appartenant à des groupes chimiques différents. Si possible, n'utilisez chaque produit qu'une seule fois dans chaque champ en faisant 2 applications consécutives espacées de 7 jours ou davantage selon les résultats du dépistage. Cette façon de faire a pour but que chaque génération de thrips, qui s'étale sur une période de 2 à 3 semaines en été, ne soit exposée qu'à une seule famille (groupe) de pesticides.** C'est en travaillant de cette façon que l'on devrait être en mesure de s'assurer du maintien à long terme de l'efficacité des insecticides disponibles. Des essais effectués dans les régions plus au sud ont aussi montré que les meilleurs résultats en terme d'efficacité sur l'ensemble de la saison sont généralement obtenus lorsqu'une telle régie avec plusieurs insecticides est utilisée. Le tableau 1 présente la liste des insecticides homologués pour lutter contre les thrips dans l'oignon sec au Canada. Ces produits appartiennent à cinq groupes différents, ce qui signifie que chaque producteur pourrait potentiellement utiliser cinq insecticides différents dans sa rotation. Il est toutefois possible que de la résistance aux pyréthrianoïdes et aux organophosphatés existe au Québec, étant donné que ces produits sont déjà utilisés depuis plusieurs années. Bien entendu, lorsque de la résistance à un insecticide est démontrée, on doit cesser d'utiliser tous les produits appartenant à ce groupe.

**Tableau 1 : Principaux insecticides homologués pour lutter contre les thrips dans l'oignon sec regroupés par famille (groupe)**

| Famille<br>(no de groupe)                                                                                         | Acide<br>tétramique (23)                                                                                                                                               | Organophospha<br>té (1B)                         | Pyréthrianoïde<br>(3)                                                                                                                                              | Avermectine<br>(6)                                                                                 | Spinosyne<br>(5)                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>NOMS<br/>COMMERCIAUX<br/>(nombre<br/>maximum de<br/>traitements,<br/>délai avant<br/>récolte en<br/>jours)</b> | MOVENTO<br>(2x, 7 j)                                                                                                                                                   | DIAZINON<br>(aucun, 10 j)                        | MATADOR /<br>SILENCER<br>(3x, 14 j)                                                                                                                                | AGRI-MEK<br>(3x, 30 j)                                                                             | DELEGATE<br>(3x, 3 j)                                                        |
|                                                                                                                   |                                                                                                                                                                        | DIBROM<br>(2x, 4 j)                              | RIPCORD /<br>UP-CYDE<br>(3x, 3 j)                                                                                                                                  |                                                                                                    | SUCCESS<br>(3x, 3 j)                                                         |
|                                                                                                                   |                                                                                                                                                                        | MALATHION<br>(aucun, 3 j)                        | DECIS<br>(1x, 5 j)                                                                                                                                                 |                                                                                                    |                                                                              |
| <b>Commentaires<br/>sur l'efficacité<br/>et l'utilisation</b>                                                     | MOVENTO ne détruit que les larves (petits thrips non ailés) pas les adultes. Le mélange avec un adjuvant non ionique ou à base d'huile végétale augmente l'efficacité. | Résistance possible, mais non évaluée au Québec. | Résistance possible, mais non évaluée au Québec. Produits moins efficaces par temps chaud (25 °C), les appliquer de préférence le matin ou tard en fin de journée. | Long délai avant récolte. Le produit doit être appliqué en mélange avec un surfactant non ionique. | Contre les thrips, DELEGATE offre une efficacité plus constante que SUCCESS. |

## Recommandations concernant la séquence des produits dans la rotation

Étant donné que le MOVENTO n'affecte pas les adultes, on doit utiliser ce produit en début de saison. C'est un excellent insecticide à utiliser lorsque, suite aux premières arrivées d'adultes au début de l'été (généralement en petit nombre), les populations se construisent graduellement suite au développement des larves. On ne doit pas employer le MOVENTO, si l'infestation du champ par des thrips adultes est massive comme lorsqu'il y a migration à partir de champs de foin ou de céréales.

Le DELEGATE étant présentement le produit le plus sûr en terme d'efficacité (pas de résistance connue) et de délai avant récolte (3 jours), on doit le garder en réserve et l'utiliser si possible seulement pour les 2 derniers traitements précédant l'andainage (récolte). On recommande de protéger le feuillage des oignons jusqu'à ce que 50 % de ces derniers soient couchés (50 % de tombaison). Le DELEGATE peut aussi servir de traitement dépanneur en cas de perte de contrôle en milieu de saison.

AGRI-MEK, en raison de son délai avant récolte de 30 jours, doit être utilisé en milieu de saison.

Les insecticides à base d'organophosphates et de pyréthrinoides peuvent être appliqués n'importe où entre les traitements au MOVENTO et au DELEGATE.

### ***Voici un exemple de séquence de traitement pour 8 semaines :***

MOVENTO, MOVENTO, MATADOR, MATADOR, AGRI-MEK, AGRI-MEK, DELEGATE, DELEGATE.

## Suivi de la résistance

Il est possible que de la résistance aux insecticides du groupe des organophosphatés et des pyréthrinoides se soit développée au Québec au cours des dernières années. Si après deux applications consécutives d'un produit à un intervalle de 7 jours, aucune réduction significative de la population de thrips n'est notée, avisez votre conseiller qui pourra à son tour m'informer de la situation. Des tests en laboratoire doivent être effectués pour confirmer le développement de la résistance chez un insecte.

***Veuillez vous référer aux étiquettes des fabricants en ce qui concerne les doses, les modes d'application et les renseignements supplémentaires. En aucun cas, la présente information ne remplace les recommandations indiquées sur les étiquettes des pesticides. Le Réseau d'avertissements phytosanitaires décline toute responsabilité relative au non-respect de l'étiquette officielle.***

### Principales références :

Guidelines for Managing Onion Thrips on Onion, By Brian A. Nault and Anthony M. Shelton, Department of Entomology, Cornell University :

[http://counties.cce.cornell.edu/orange/2013\\_ONION\\_THRIPS\\_INSECTICIDES.pdf](http://counties.cce.cornell.edu/orange/2013_ONION_THRIPS_INSECTICIDES.pdf)

Onion thrips management – Part II: Management Options, ONvegetables July 9, 2013 by Marion

Paibomesai : <http://onvegetables.com/2013/07/09/onion-thrips-management-part-ii-management-options/>

Thrips de l'oignon : quelques pistes pour accroître l'efficacité des traitements, par Mario Leblanc, MAPAQ :

<http://www.agrireseau.qc.ca/legumeschamp/documents/Thrips%20de%20l'oignon%202010%20Mario%20.pdf>

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES LÉGUMES

MARIO LEBLANC, agronome – Avertisseur

Direction régionale de la Montérégie, secteur Ouest – MAPAQ

Téléphone : 450 427-2000, poste 5106

Courriel : [mario.leblanc@mapaq.gouv.qc.ca](mailto:mario.leblanc@mapaq.gouv.qc.ca)

Édition et mise en page : Bruno Gosselin et Alexandra Tremblay, RAP

© Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document :

Réseau d'avertissements phytosanitaires – Bulletin d'information No 04 – Carotte, céleri, laitue, oignon... – 22 juillet 2013