



Cécidomyie du chou-fleur dans la culture du canola

- [Traitement préventif recommandé dans la région du Témiscamingue.](#)
- [Traitements insecticides homologués.](#)

CÉCIDOMYIE DU CHOU-FLEUR DANS LE CANOLA : TRAITEMENT PRÉVENTIF IMMÉDIAT RECOMMANDÉ AU TÉMISCAMINGUE

État de la situation

Le suivi des populations de cécidomyie du chou-fleur a permis de constater que les populations de ce ravageur de la culture du canola sont très élevées au Témiscamingue. Du 2 au 5 juillet, jusqu'à 50 cécidomyies du chou-fleur par piège par jour ont été capturées dans certaines municipalités, notamment Lorrainville, Laverlochère et Nédelec. En Ontario, les populations de ce ravageur sont également très élevées. Cet insecte peut causer des pertes de rendements très importantes dans la culture du canola, notamment si les œufs sont pondus avant l'apparition de l'inflorescence.

Dépistage recommandé dans la région du Témiscamingue

En conséquence, nous recommandons de procéder au dépistage des larves de la cécidomyie du chou-fleur dans les champs de canola du Témiscamingue. Un traitement préventif pourrait être recommandé seulement dans le canola qui n'a **pas encore commencé à fleurir**. Les adultes de cet insecte, une mouche brun clair avec la tête noire, sont très petits (1,5 à 2 mm) et difficiles à voir.

Le dépistage doit normalement commencer dès l'émergence du canola, par la pose de pièges à phéromone, et se poursuivre durant la floraison à raison d'au moins un dépistage par semaine.

Comme les adultes ne volent pas bien et préfèrent les endroits peu venteux, les dommages sont plus grands dans les zones abritées sur le pourtour des champs et des bâtiments. Il faut donc examiner avec soin ces endroits et rechercher des signes de croissance inhabituelle chez les jeunes plants en accordant une attention particulière au point de croissance et aux pousses latérales.

Comment effectuer le dépistage?

Lorsque l'on suspecte la présence de dommages sur un plant, on peut l'examiner attentivement pour déceler la présence de larves de la cécidomyie du chou-fleur. Pour ce faire, retirez une à une les petites feuilles formant le cœur des plants ou sectionnez les boutons floraux des plants que vous dépistez. Les larves sont visibles à l'œil nu, mais une loupe s'avère utile. Si aucune larve n'est détectée, placer la partie de la plante présentant des dommages suspects dans un sac de plastique noir et le laisser au soleil quelques heures. Sous l'effet de la chaleur, les larves quitteront la plante et seront facilement observables contre le plastique noir.

Domages et symptômes

Les larves s'alimentent en injectant une enzyme qui détruit la surface des tissus et liquéfie le contenu des cellules causant la déformation du tissu des plantes. Les symptômes caractéristiques d'une infestation sont :

- le chiffonnement et la déformation des feuilles inférieures,
- le pétiole des feuilles incurvé,
- le limbe boursoufflé,
- la présence de cicatrices brunes liégeuses sur les pétioles et les tiges,
- la mort du point végétatif ou de l'inflorescence,
- une pauvre élévation de la tige,
- la formation de bouquets de siliques et de têtes multiples.

La mort du bourgeon terminal a pour conséquence de faire avorter la formation de l'inflorescence ou encore de favoriser la formation de têtes multiples. **La gravité des dommages est directement reliée au stade de croissance de la culture au moment de l'attaque par les larves.** Il y a trois stades de développement vulnérables à l'attaque de la cécidomyie du chou-fleur soit :

- le stade rosette (développement des feuilles, jusqu'à 9 feuilles, pas d'entre-nœud),
- le stade avant l'élévation de la tige principale (montaison),
- la floraison secondaire et tertiaire.



Photo : D. Froment (MAPAQ)

Figure 1. Pétioles renflés et déformés.



Photo : D. Froment (MAPAQ)

Figure 2. Larves de cécidomyie du chou-fleur.



Photo : D. Froment (MAPAQ)

Figure 3. Présence de larves à l'intérieur d'un bouton floral.

Seuil d'intervention et répression

Actuellement, aucun seuil économique d'intervention n'a été établi au Québec. En Ontario, un seuil de 25 cécidomyies/piège/jour est suggéré, à titre expérimental, pour le traitement de la cécidomyie du chou-fleur pendant les stades de croissance les plus vulnérables du canola.

Le contrôle de la première génération de la cécidomyie du chou-fleur est essentiel dans les zones infestées. En effet, le taux de succès de la répression des adultes et des larves de la première génération détermine le nombre de larves des générations suivantes susceptibles d'attaquer à leur tour les plants de canola.

Lutte chimique

Actuellement, le contrôle des populations de cécidomyie du chou-fleur s'effectue essentiellement à l'aide de deux insecticides chimiques, soit le MATADOR 120 EC et le CORAGEN. La matière active du MATADOR 120 EC est le lambda-cyhalothrine alors que celle du CORAGEN est le chlorantraniliprole.

Le MATADOR 120 EC vise la suppression des adultes par contact tandis que le CORAGEN offre une activité translaminaire et agit sur les œufs, les premiers stades larvaires, et peut réduire l'activité de l'adulte. Le CORAGEN pourrait avoir un effet résiduel d'environ 1 à 2 semaines. Il est très important de considérer que le CORAGEN et le MATADOR 120 EC ne peuvent pas être utilisés comme des traitements curatifs, mais bien comme des traitements préventifs. **Ces deux insecticides sont inefficaces contre les larves qui se nourrissent à l'intérieur des boutons floraux.**

Le tableau suivant présente les principales caractéristiques des produits homologués contre la cécidomyie du chou-fleur dans le canola.

Tableau 1 : Insecticides homologués contre la cécidomyie du chou-fleur dans la culture du canola

Matière active	Produits commerciaux	Groupe	Délai de réentrée (heures)	Délai avant récolte (jours)	Indices IRPeQ ⁽¹⁾	
					Environnement	Santé
Chlorantraniliprole	CORAGEN	28	12	1	91	4
Lambda-cyhalothrine	MATADOR 120 EC	3	24	7	81	95
	SILENCER 120 EC					
	WARRIOR					

1. Indices de risques pour la santé et l'environnement 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, et plus le risque associé à son utilisation est élevé pour l'environnement ou la santé des personnes qui sont exposées à ces produits.

Mise en garde

Toutes les indications de cet avertissement pour les traitements au champ sont basées sur les connaissances actuelles que nous avons de la cécidomyie du chou-fleur et ne garantissent en rien l'efficacité des traitements qui seront effectués. À l'exception des champs déjà reconnus infestés ou qui sont suivis à l'aide de pièges à phéromone, nous ne sommes pas en mesure de savoir ceux où il y aura de la cécidomyie du chou-fleur en 2013 dans les zones infestées. Les traitements préventifs doivent donc être considérés comme une **approche temporaire** qui pourra être améliorée par le dépistage à l'aide d'outils, comme les pièges à phéromone, ainsi que par la consolidation de nos connaissances sur ce nouveau ravageur.

Éléments importants de la régie contribuant à diminuer l'impact du ravageur

- Pratiquer des rotations d'au moins 2 ans sans culture de canola est la méthode la plus efficace pour réduire les densités de populations qui survivent dans le sol plus de 2 ans.
- Ensemencer les champs de canola loin des champs de crucifères infestés et des champs qui ont été infestés au cours des 2 dernières années. Des données européennes suggèrent un minimum de 200 à 300 mètres de distance des sites infestés, mais des distances jusqu'à 1 kilomètre loin des sources d'infestation ont également été proposées. Aux États-Unis, on suggère d'implanter le canola à 1 ou 2 kilomètres des sites reconnus infestés.
- Détruire les volontaires de canola et les mauvaises herbes de la famille des crucifères (moutardes, barbarée vulgaire, bourse-à-pasteur, radis sauvage, etc.). Elles servent de plantes-hôtes et de réservoir pour la cécidomyie du chou-fleur.
- Nettoyer soigneusement la machinerie agricole utilisée dans les champs envahis par la cécidomyie du chou-fleur et travailler en dernier lieu les champs infestés, de façon à réduire le risque de propager l'insecte.

Liens utiles sur la cécidomyie du chou-fleur :

Ontario Canola Growers (<http://www.ontariocanolagrowers.ca>)

Chen, M., Shelton, A.M., Hallett, R.H., Hoepting, C.A., Kikkert, J.R., Wang, P. 2011. Swede Midge (Diptera: Cecidomyiidae), Ten Years of Invasion of Crucifer Crops in North America. *Journal of Economic Entomology*. 104(3): 709-716.

Corlay, F. & Boivin, G. 2008. Seasonal development of an invasive exotic species, *Contarinia nasturtii* (Diptera : Cecidomyiidae), in Quebec. *Environmental Entomology* 37 : 907-913.

Texte rédigé par :

Darquise Froment en collaboration avec Line Bilodeau et Katia Colton-Gagnon.

Coordonnées des membres du groupe de travail

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES GRANDES CULTURES

Katia Colton-Gagnon, agronome – Avertisseuse
Centre de recherche sur les grains inc. (CÉROM)
Tél. : 450 464-2715, poste 242 – Téléc. : 450 464-8767
Courriel : katia.colton-gagnon@cerom.qc.ca

Claude Parent, agronome – Co-avertisseur
Direction de la phytoprotection, MAPAQ
Tél. : 418 380-2100, poste 3862 – Téléc. : 418 380-2181
Courriel : claudio.parent@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 – Avertissement No 20 – Grandes cultures – 8 juillet 2013