



Grandes cultures Avertissement N° 19 – 9 juillet 2015

Méligèthes des crucifères dans la culture du canola :

- Populations élevées au Bas-Saint-Laurent.
- Dépistage recommandé dans le Bas-Saint-Laurent et au Saguenay-Lac-Saint-Jean.
- Dommages et symptômes.
- Seuil d'intervention et répression.
- Éléments de régie à mettre en place en 2016 contre le méligèthe.

MÉLIGÈTHES DES CRUCIFÈRES DANS LE CANOLA : CAPTURES ÉLEVÉES DANS LE BAS-SAINT-LAURENT ET CAPTURES AU SAGUENAY-LAC-SAINT-JEAN

État de la situation

En 2015, le dépistage des insectes ravageurs du canola au filet fauchoir est effectué pour 25 sites répartis dans 7 régions du Québec, et ce, à raison de quatre fois entre le stade d'élongation et le stade 30 % de floraison. Des populations importantes de méligèthes des crucifères ont été observées depuis une semaine au Bas-Saint-Laurent, notamment à Cacouna (516 méligèthes/10 coups de filet), Kamouraska (288 méligèthes/10 coups de filet) et Saint-Éloi (319 méligèthes/10 coups de filet). Cette semaine, le développement du canola varie entre les stades boutons et 10 % de floraison dans cette région.

Des populations de méligèthes des crucifères ont également été observées au Saguenay-Lac-Saint-Jean cette semaine, soit à Normandin (10 méligèthes/10 coups de filet), Mashteuiatsh (26 méligèthes/10 coups de filet) et Saguenay (148 méligèthes/10 coups de filet), mais elles sont moins importantes que celles au Bas-Saint-Laurent. Cette semaine, le développement du canola varie entre les stades boutons et 20 % de floraison dans cette région.

Dans les autres régions (Abitibi-Témiscamingue, Capitale-Nationale, Centre-du-Québec, Chaudière-Appalaches et Estrie), les populations sont faibles ou inexistantes. Le développement du canola varie entre les stades boutons et 50 % de floraison pour ces régions.

Stratégie d'intervention

Le canola est vulnérable aux dommages causés par le méligèthe des crucifères lorsqu'il est au stade boutons (BBCH 50 à 59), soit le stade où les adultes cherchent à se nourrir de pollen et de nectar, causant ainsi des dégâts de morsures aux boutons floraux. Le méligèthe peut donc causer des dommages si l'attaque est précoce ou si le développement du canola est ralenti avant la floraison, notamment par un manque d'eau. Dépassé le stade boutons, c'est-à-dire lorsqu'il atteint le stade de floraison, le canola tolère un plus grand nombre d'individus et il est plutôt rare que des pertes de rendement y soient attribuables grâce à la compensation par les branches secondaires. Il est toutefois normal d'observer l'insecte, parfois en grande quantité, durant la floraison du canola, soit le stade auquel les adultes pondent et les larves se nourrissent à l'intérieur des fleurs.

À la lumière des résultats obtenus, **nous recommandons de procéder au dépistage du méligèthe des crucifères dans les champs de canola qui n'ont pas dépassé le stade boutons dans le Bas-Saint-Laurent et le Saguenay–Lac-Saint-Jean.** Les méligèthes étant très actifs par temps chaud, les températures chaudes prévues pour les prochains jours leur seront favorables.

Comme les adultes hivernent en bordure des champs, le long des haies, dans l'herbe ou les couches de feuilles, les dommages sont d'abord observés sur le pourtour des champs. Il faut donc examiner avec soin ces endroits. Recherchez des signes de croissance inhabituels chez les jeunes plants, en accordant une attention particulière au point de croissance et aux pousses latérales. Dépistez au moins deux fois par semaine lorsque le canola est au stade boutons.

Comment effectuer le dépistage?

Le dépistage du méligèthe des crucifères s'effectue soit à l'aide d'un filet fauchoir ou encore par battage des plants en secouant les inflorescences dans un récipient. Pour cette dernière méthode, il faut répéter l'opération pour au moins 10 à 20 plants dans le champ pour en établir une moyenne. Quant au dépistage au filet fauchoir, il faut :

- Utiliser un filet fauchoir standard de 38 cm de diamètre avec un manche d'environ 110 à 120 cm de longueur.
- Faire l'échantillonnage à au moins 5 stations (bordure et intérieur du champ).
- À chacune des 5 stations, effectuer 10 balayages de filet. Un balayage consiste à décrire un arc de 180 degrés devant soi avec le filet tout en avançant d'un pas. À chaque pas, le filet est balayé dans le sens contraire du précédent. Le balayage se fait dans la partie supérieure des bourgeons ou des inflorescences en maintenant la partie supérieure du cerceau au niveau de la tête des plants. Le filet est orienté de façon à ce que la partie inférieure du cerceau soit légèrement en avant par rapport à la partie supérieure (angle de 45 degrés environ).
- Effectuer le dénombrement des méligèthes à la fin des 10 balayages d'une station.
- Faire la moyenne des 5 dénombrements.

Dommages et symptômes

Le méligèthe des crucifères (*Brassicogethes viridescens*) est une espèce exotique envahissante qui a été observée pour la première fois au Québec en 2001. Ce petit coléoptère noir aux reflets métalliques vert bleuté (photo 1) produit une génération par année et hiberne sous les haies, en bordure des champs. Les méligèthes recherchent le pollen et le nectar présents dans les boutons floraux, causant par le fait même des dégâts de morsures (photo 2). Les boutons floraux sont détruits de manière aléatoire, ceux-ci finissant par tomber, laissant seulement le pédoncule. Les plantes présentent alors des inflorescences et des siliques irrégulières. Les dommages sont surtout attribuables aux adultes (photos 1 et 2), les larves (photos 3 et 4) causant nettement moins de dégâts.



Photo 1 : Adulte du méligèthe des crucifères
R. S. Bernard (CÉROM)



Photo 2 : Présence d'adultes sur l'inflorescence
D. Pageau (AAC)



Photo 3 : Larve du méligèthe des crucifères
R. S. Bernard (CÉROM)



Photo 4 : Présence de larves à l'intérieur d'une fleur
A. Latraverse (CÉROM)

Seuil d'intervention et répression

Actuellement, aucun seuil économique d'intervention n'a été établi au Québec. En Europe, des seuils de 1 à 3 méligèthes/plant au début de l'élongation et de 6 à 9 méligèthes/plant au stade boutons floraux sont suggérés. Mentionnons toutefois que les dommages causés par les méligèthes dépendraient davantage de la vigueur des plants que de leur nombre. Des plants sains et vigoureux sur un bon sol pourraient tolérer jusqu'à 10 méligèthes par plant sans perte de rendement. Ces données restent toutefois à être validées pour le Québec, car à la différence de l'Europe où plusieurs ennemis naturels s'attaquent à cette espèce, aucun parasitoïde du méligèthe des crucifères n'a encore été rapporté au Québec et très peu de prédation est observée sur les larves au sol. Des travaux de recherche menés par le CÉROM ont démontré que, même à des populations élevées, le méligèthe des crucifères ne cause que très rarement des pertes de rendement au canola. Un projet est d'ailleurs en cours au CÉROM pour mieux connaître la biologie, la dispersion et les ennemis naturels de ce ravageur.

Ainsi, à l'heure actuelle, bien peu de méthodes de lutte peuvent être recommandées contre ce ravageur, si ce n'est quelques méthodes de lutte préventive.

Lutte chimique

Actuellement, il n'existe aucun insecticide homologué au Canada contre le méligèthe des crucifères. Des essais en parcelles expérimentales de différentes matières actives (lambda-cyhalothrine, malathion et spinosad) (projet chapeauté par le CÉROM, en collaboration avec Agriculture et Agroalimentaire Canada et l'Université Laval) ont démontré peu d'effets du lambda-cyhalothrine sur l'abondance du méligèthe au cours des deux dernières années, tandis que les deux autres produits réduisaient efficacement les populations, sans toutefois observer des différences de rendement pour tous ces produits. Par contre, le méligèthe était peu abondant lors des essais, ce qui pourrait peut-être expliquer ce résultat. En Europe, le méligèthe est résistant aux pyréthrinoides à plusieurs endroits, ce qui demandera une utilisation judicieuse de ces produits et une rotation efficace des groupes d'insecticides lorsque des produits seront homologués afin de prévenir le développement de la résistance.

Éléments importants de régie qui pourront être mis en place en 2016 afin de diminuer l'impact du ravageur, puisqu'il n'existe actuellement aucun moyen de lutte contre cet insecte

- Favoriser une implantation rapide du canola par de bonnes conditions de croissance et des cultivars à floraison hâtive.
- Planter une culture piège. Cette technique, largement utilisée dans l'Ouest canadien, consiste à semer, en bordure du champ, une variété de canola plus hâtive ou à semer cette section plus tôt. Ainsi, en concentrant les ravageurs en périphérie du champ, ceci permet de traiter uniquement cette zone si le seuil d'intervention est atteint. On diminue alors significativement l'impact sur l'environnement ainsi que sur les ennemis naturels. Un projet de recherche effectué au Lac-Saint-Jean, afin d'évaluer cette stratégie de lutte dans un contexte québécois, a d'ailleurs montré une attraction importante des méligèthes dans la culture-piège à la floraison. Vous retrouverez de l'information sur cette méthode en consultant la publication d'Agriculture et Agroalimentaire Canada intitulée « [Cultures pièges pour lutter contre le charançon de la graine du chou](#) ».
- 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 le méligèthe des crucifères.
- Finalement, la date de semis aurait un effet important comme mesure pour prévenir les dommages, tout comme la teneur en soufre, qui réduirait le nombre de méligèthes.

Lien utile sur le méligèthe des crucifères

- [Guide de gestion intégrée des insectes nuisibles dans la culture du canola](#)

Texte rédigé par :

Line Bilodeau, Katia Colton-Gagnon et Geneviève Labrie

[Groupe de travail sur les ravageurs du canola](#)

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 – Coavertisseur
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, Cindy Ouellet et Marie-France Asselin, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document :*
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement N° 19 – Grandes cultures – 9 juillet 2015