



## Grandes cultures Avertissement No 03 – 31 mai 2013

Ver-gris noir :

- Dépistage recommandé dans les champs de maïs semés tardivement et/ou retardés par le gel.
- Dates prévues d'apparition possible de plants coupés par les larves.
- Évaluation du niveau de risque.

### VER-GRIS NOIR : DÉPISTAGE RECOMMANDÉ DANS CERTAINS CHAMPS

#### État de la situation

Malgré des captures en moyenne bien inférieures à celles des années précédentes au Québec, le nombre de papillons capturés a dépassé le seuil d'alerte de 15 papillons par piège par semaine dans les trois sites de la Montérégie-Est durant la semaine du 29 avril au 5 mai. Des captures plus élevées que le seuil ont aussi été obtenues la semaine suivante pour la Montérégie-Est, la Capitale-Nationale et dans un site de la région du Centre-du-Québec (tableau 1). Ces données nous laissent croire qu'il existe présentement un risque modéré de dommages dans ces trois régions ainsi que dans les régions de Lanaudière, des Basses-Laurentides et de la Mauricie au cours des prochains jours.

Dans ces régions, certains champs de maïs semés tardivement, ou qui ont subi des dommages par le gel, sont présentement aux stades V3 à V4 et ne sont pas encore suffisamment développés pour résister aux attaques de ce ravageur. Lorsque les larves du ver-gris noir atteignent une longueur de 1 à 2 cm (stade larvaire 4), elles sont capables de couper des plants de maïs jusqu'à ce qu'ils atteignent 5 à 6 feuilles.

#### Dates prévues d'apparition des premiers plants coupés

La vitesse de développement des larves dépend de la température, et celles-ci atteignent généralement le stade larvaire 4 lorsque 173 degrés-jours ont été accumulés depuis la ponte des œufs. Le tableau 2 présente l'estimation des dates de dépistage recommandées en fonction des températures enregistrées et prévues au cours de la prochaine semaine dans les stations les plus proches des sites dépistés. On pourrait commencer à observer des plants coupés dans les champs de maïs sensibles (stades V1 à V4) vers le 1<sup>er</sup> juin en **Montérégie-Est** où les captures ont été les plus hâtives.

Dans la plaine du Saint-Laurent des régions voisines (**Centre-du-Québec, Lanaudière, Laurentides et Mauricie**), le pic des captures d'adultes a été observé une semaine plus tard. Dans l'éventualité où il y aurait eu une ponte d'œufs importante dans ces secteurs durant cette période, on prévoit que les premiers plants coupés pourront y être dépistés entre le 9 et le 12 juin prochain.

**Tableau 1 : Bilan des captures hebdomadaires de papillons du ver-gris noir à l'aide de pièges à phéromone au 20 mai 2013**

Région	Municipalité	Nombre d'adultes capturés <sup>(1)</sup>			
		22 au 28 avril	29 avril au 5 mai	6 au 12 mai	13 au 19 mai
Capitale-Nationale	Saint-Raymond	ND	6	<b>26*</b>	5
Centre-du-Québec	Baie-du-Febvre	ND	ND	1	2
	Saint-Valère	ND	0	<b>16*</b>	10
Chaudière-Appalaches	Lévis	ND	0	2	ND
	Saint-Bernard	ND	5	3	4
	Saint-Georges	ND	ND	5	1
Estrie	Stanstead-Est	ND	2	9	6
Lanaudière	Sainte-Élisabeth	ND	2	7	3
	Saint-Roch-Ouest	ND	1	4	4
Laurentides	Kiamika	0	ND	0	ND
	Mirabel	2	8	7	14
	Sainte-Anne-des-Plaines	0	3	4	4
Mauricie	Saint-Prosper	ND	1	4	2
	Yamachiche	ND	0	5	5
Montérégie-Est	Ange-Gardien	6	<b>23*</b>	24	20
	Saint-Aimé	2	<b>19*</b>	23	25
	Saint-Mathieu-de-Beloil	ND	<b>17*</b>	5	0
Moyenne des captures par piège		2	6	9	6

(1) Des captures de 15 adultes par piège par semaine indiquent que les femelles peuvent pondre suffisamment d'œufs pour causer des dommages économiques.

\* Captures dépassant le seuil d'alerte atteint durant la semaine. Début du comptage de l'accumulation des degrés-jours pour prédire les dates des premiers plants coupés et de la période de coupe intensive.

**Tableau 2 : Dates prévues<sup>(1)</sup> du début des premiers plants coupés et de la période de coupe intensive**

Région	Municipalité	Captures cumulatives depuis le début de la saison	Premiers plants coupés <sup>2</sup>	Début de la coupe intensive <sup>3</sup>
Capitale-Nationale	Saint-Raymond	43	17 juin	27 juin
Centre-du-Québec	Baie-du-Febvre	3	9 juin	17 juin
	Saint-Valère	26	11 juin	20 juin
Chaudière-Appalaches	Lévis	4	11 juin	20 juin
	Saint-Bernard	12	15 juin	24 juin
	Saint-Georges	6	12 juin	22 juin
	Saint-Gédéon-de-Beauce	0	18 juin	29 juin
Estrie	Stanstead-Est	17	14 juin	23 juin
Lanaudière	Sainte-Élisabeth	12	11 juin	21 juin
	Saint-Roch-Ouest	8	9 juin	16 juin
Laurentides	Kiamika	0	9 juin	17 juin
	Mirabel	31	17 juin	27 juin
	Sainte-Anne-des-Plaines	11	2 juin	11 juin
Mauricie	Saint-Prosper	7	9 juin	19 juin
	Yamachiche	10	11 juin	20 juin
Montérégie-Est	Ange-Gardien	20	31 mai	8 juin
	Saint-Aimé	69	1 juin	9 juin
	Saint-Mathieu-de-Beloil	22	1 juin	9 juin

1. Les dates prévues sont basées sur le nombre de degrés-jours accumulés à la station météorologique la plus proche (Agrométéo-Québec) depuis la date de capture d'adultes dépassant un seuil d'alerte de 15 adultes par semaine.

2. Date moyenne d'apparition des premières larves du stade larvaire 4. C'est à partir de ce stade qu'elles sont capables de couper un plant de maïs.

3. Date moyenne d'apparition des premières larves du stade larvaire 6. C'est à partir de ce stade que les larves consomment de 80 à 90 % de la nourriture nécessaire pour compléter leur développement. Elles ne sont déjà plus sensibles aux traitements insecticides.

## Évaluation du niveau de risque

Des captures élevées d'adultes ne sont pas garantes de dommages si :

- Le nombre d'œufs pondus par femelle est étroitement associé à la température (optimum de 20 à 27 °C). La ponte peut être négligeable lorsque la température moyenne durant la nuit est inférieure à 10 °C.
- Les jeunes larves doivent être en mesure de s'alimenter sur des mauvaises herbes ou sur une végétation permanente pendant au moins 2 semaines avant le semis pour atteindre une taille suffisante leur permettant de couper un jeune plant de maïs ou de soya.
- Deux conditions sont importantes : les larves doivent avoir atteint le stade larvaire 4 pour couper les plants et le maïs doit avoir moins de 5 feuilles de développement pour être coupé. Les dommages causés par les larves seront faibles si ces conditions ne sont pas remplies.

La résistance des plants de soya aux attaques des larves est peu documentée, mais il semble y avoir moins de dommage causé par les larves dans cette culture.

Même si les céréales et le canola peuvent théoriquement subir les attaques des larves du ver-gris noir, des dommages significatifs dans les champs commerciaux de ces cultures n'ont jamais été rapportés à notre connaissance.

## Champs où les risques d'infestation sont généralement les plus élevés

Cette année, les champs qui sont le plus à risque de subir des dommages sont :

- les champs semés tardivement.
- les champs qui accusent un retard de croissance important.

Parmi ces derniers, les champs qui sont le plus à risques sont :

- Les champs qui sont infestés de mauvaises herbes, en particulier ceux où il y avait des foyers de céréales vulgaires, de moutardes, de tabouret des champs ou de volontaires de blé, puisque les jeunes larves s'alimentent d'abord sur les mauvaises herbes. Suite au désherbage, les larves s'alimentent sur la culture.
- Les semis directs sur un retour de soya.
- Les champs recouverts d'une couche abondante de résidus de culture.
- Les champs situés en bordure d'une végétation naturelle permanente (fossé enherbé et cours d'eau).
- Les champs bordés par une prairie de graminées ou de légumineuses.
- Les champs qui auraient été partiellement inondés au printemps par le débordement d'un cours d'eau.
- Les champs qui ont déjà été infestés de ver-gris noir dans le passé.

## Les traitements de semences et les technologies Bt homologués contre le ver-gris noir sont peu efficaces pour des infestations sévères

L'utilisation de semences traitées au PONCHO 250 ne semble pas offrir une protection suffisante contre le ver-gris noir. L'efficacité mitigée du PONCHO 250 a été signalée plus d'une fois au cours des dernières années et confirmée plus récemment par des travaux de recherche réalisés à l'Université de Guelph en Ontario<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Kullik et al 2011. Sublethal Effects of Cry 1F Bt Corn and Clothianidin on Black Cutworm (Lepidoptera: Noctuidae) Larval Development. *Journal of economic entomology*, 104, 2: pp. 484-493

Ces mêmes travaux de recherche ont évalué l'efficacité des technologies de maïs Bt Herculex 1, Herculex Xtra et Genuity SmartStax qui sont homologuées contre le ver-gris noir. Plus d'un spécialiste a rapporté au cours des dernières années qu'elles ne permettent pas toujours de prévenir les dommages en cas d'infestation sévère. En effet, puisque ces technologies offrent une protection seulement contre les jeunes larves et que ces dernières s'alimentent généralement en premier sur les mauvaises herbes avant de s'attaquer au maïs, les toxines Bt sont alors moins efficaces pour contrôler les larves lorsqu'elles arrivent dans un deuxième temps sur le maïs. Les travaux de l'Université de Guelph confirment que ces technologies n'offrent pas une protection suffisante contre ce ravageur.

La nouvelle technologie Bt Agrisure Viptera offrirait, semble-t-il, une protection supérieure contre le ver-gris noir, mais on ne possède aucune donnée sur l'efficacité en situation réelle de ces nouveaux hybrides Bt.

## Stratégie d'intervention suggérée

Lorsque possible, le contrôle immédiat des mauvaises herbes dans les champs qui n'ont pas encore été semés pourrait réduire grandement les risques de dommages.

Si les conditions climatiques ne permettent pas d'intervenir dans les plus brefs délais pour contrôler les mauvaises herbes, prenez note de leur localisation avant le semis. Ces renseignements vont faciliter grandement le dépistage des premiers foyers de dommage en situation de risque, et vous aider à déterminer si l'utilisation d'un traitement insecticide pourrait être justifié économiquement.

Des traitements insecticides contre le ver-gris noir réalisés lors du semis sont homologués dans la culture du maïs. Ces traitements préventifs sont considérés comme efficaces, mais ne sont pas recommandés pour des raisons économiques. Le dépistage de chaque champ et l'application d'un insecticide seulement aux endroits attaqués sont les meilleures stratégies de lutte, et les plus rentables.

### Texte rédigé par :

Claude Parent et André Rondeau

### avec la collaboration de :

Ermin Menkovic, Brigitte Duval, Maryse Provencher et Katia Colton-Gagnon.

### Coordonnées des membres du groupe de travail :

[http://www.agrireseau.qc.ca/references/21/GC/Collaborateurs\\_Legionnaire-vergris2013.pdf](http://www.agrireseau.qc.ca/references/21/GC/Collaborateurs_Legionnaire-vergris2013.pdf).

## 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](mailto: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](mailto:claudio.parent@mapaq.gouv.qc.ca)

Édition et mise en page : Bruno Gosselin et Marie-France Asselin, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document :*  
*Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 03 – Grandes cultures – 31 mai 2013*