



Journées horticoles grandes cultures



Mise à jour sur le ver-gris occidental des haricots dans le maïs sucré.



Photo : J. Saguez (CÉROM)

Yves Auger, agronome, MAPAQ
Co-avertisseur au RAP maïs sucré



Le ver-gris occidental des haricots

Le VGOH*

- Identification et biologie
- Historique et portrait de la situation au Québec
- Surveillance phytosanitaire
- Dommages et facteurs de risque
- Seuils de tolérance et méthodes de lutte

Identification et biologie du vgoh

Ver-gris occidental des haricots - VGOH

Striacosta albicosta (Smith)

« Western bean cutworm » - WBC

Lépidoptère (noctuelle)/ver-gris grimpeur

- Le développement du VGOH s'échelonne sur 4 stades
 - L'adulte (papillon)
 - L'œuf
 - La larve (chenille)
 - La nymphe (chrysalide)

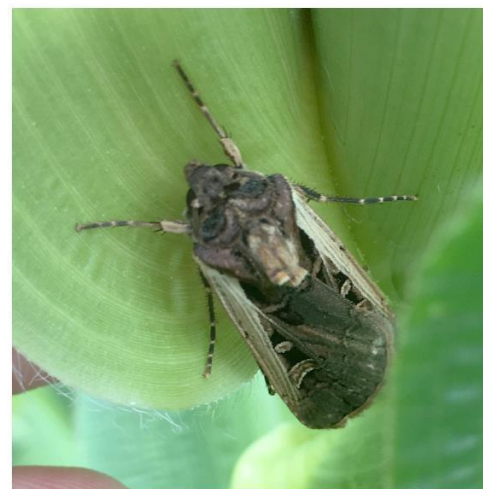
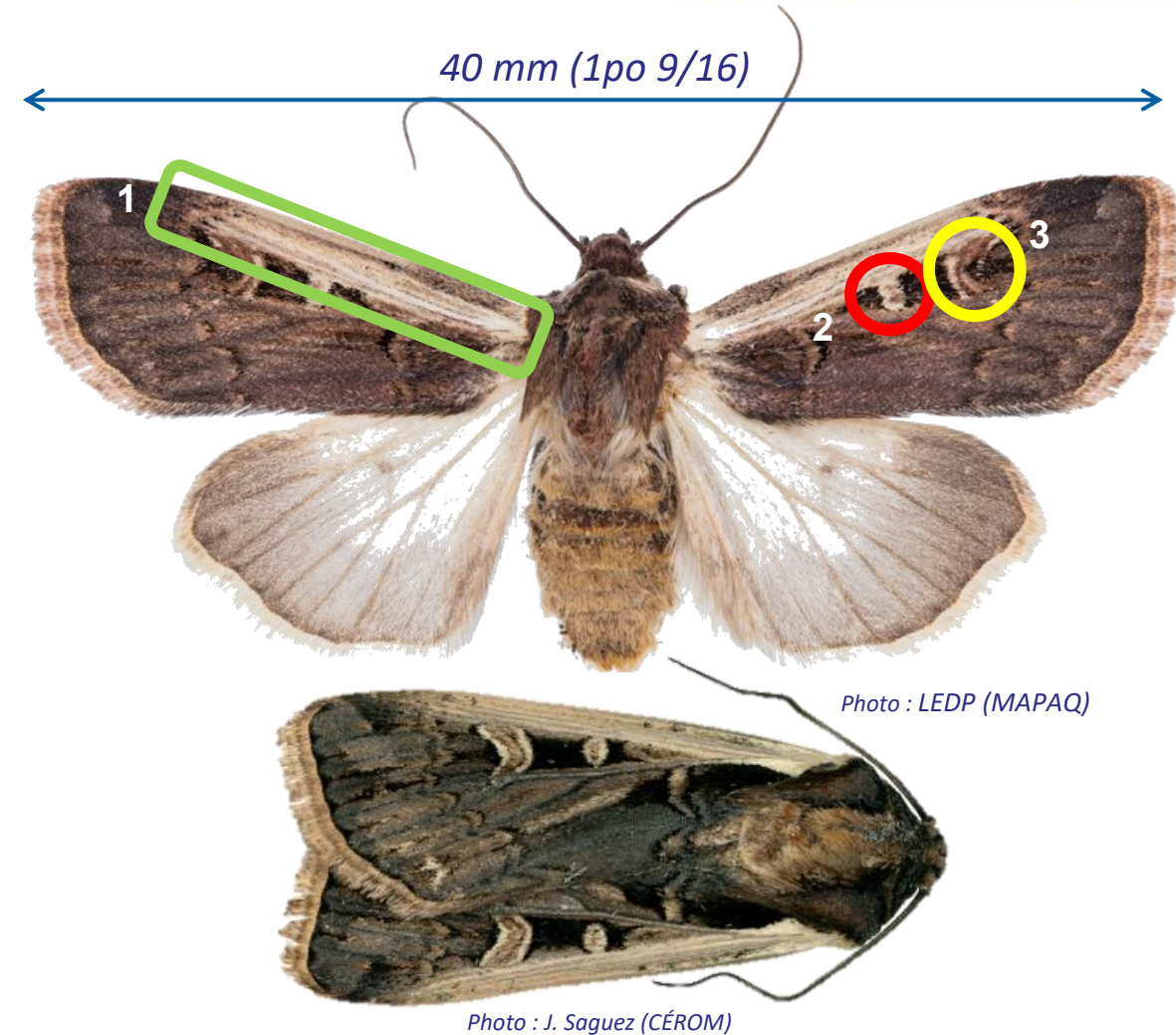


Photo : Y. Auger (MAPAQ)

Identification

L'adulte (le papillon)

- 3 caractéristiques distinctives sur les ailes antérieures
 - large bande pâle sur la bordure
 - petite tache ronde (orbiculaire)
 - une tache réniforme brune au centre, entourée d'une bande blanche (rein, virgule, boumerang, petite banane).



Identification

Les œufs

- Pondues en masses plates de **5 à 200** unités
- Sphère distincte et brodée
 - Petit baril ou petit cantaloup
- Blanchâtre après la ponte
- Gris-mauve environ 48 heures avant l'éclosion
- À l'éclosion, les larves mangent la coquille de l'œuf.
- **Œufs noirs = parasitisme**



Identification

La larve (chenille)

- Taille de 35 mm à maturité (1 po 3/8)
- Brunâtre avec motifs de losange sur le dos
- Tête orangée avec deux bandes foncées derrière la tête
- Mobile



Photo : B. Duval (MAPAQ)

Biologie du vgoh dans le maïs sucré

- Début des captures d'adultes de la mi-juillet à la fin août
- Accouplement peu après l'émergence. Il n'est pas rare de voir des masses d'œufs dans les mêmes jours suivant la première capture.
- Vol des adultes vers des champs de maïs ou de haricots
 - La femelle cherche des champs où le maïs est au stade 10-12 feuilles juste avant la sortie de la croix ou le plus près possible de ce stade.
- Ponte des œufs



Photo : J. Saguez (CÉROM)

Photo : Y. Auger (MAPAQ)



Biologie du vgoh dans le maïs sucré

La pontes des œufs

- Sur les 3-4 feuilles du haut
- Fin juillet à fin août
- Idéal sur des plants avant la sortie des croix ou quand la croix est fraîchement sortie
- Sur le dessus des feuilles
- Ombrage visible à contre-jour
- 5 à 7 jours pour l'éclosion des œufs
- Œufs gris-mauve = éclosions dans les 48 prochaines heures



Photos : Y. Auger (MAPAQ)

Photo : F. Meloche

Biologie du vgoh dans le maïs sucré

Après l'éclosion, si la croix n'est pas sortie

- La larve:
 - mange sa coquille;
 - se dirige dans la croix non-émergée;
 - mange du pollen et un peu de la croix;
 - après l'émergence de la croix, elle se dirige vers l'épi (ou à l'aisselle des feuilles où il y a du pollen);
 - se nourrit des soies et de l'épi;
 - la larve est très mobile (rayon de 3 m).



Photo : Y. Auger et B. Duval (MAPAQ)

Biologie du vgoh dans le maïs sucré

Après l'éclosion, si la croix est sortie

- La larve:
 - mange sa coquille;
 - se dirige vers l'épi (ou à l'aisselle des feuilles où il y a du pollen);
 - se nourrit des soies et de l'épis;
 - la larve est très mobile (rayon de 3 m).
- Développement des larves de début août à mi-septembre
- Ne se nourrit pas du feuillage



Photo : Y. Auger (MAPAQ)

Biologie du vgoh dans le maïs sucré

Fin du cycle

- La larve à maturité:
 - termine de se nourrir dans l'épi et se laisse tomber au sol;
 - s'enfouit dans le sol entre 15 et 25 cm (6-10 po), jusqu'à 40 cm (16 po) et se fait une chambre pour passer l'hiver à l'état de prépupe
 - **les sols plus sableux sont plus à risque d'infestation et à avoir des populations de VGOH plus élevées, car leur survie est meilleure dans ces types de sols. On dirait presque que le papillon sait quel champ est léger ou lourd.**
 - au printemps/été, elle fait sa chrysalide et complète son développement vers le stade adulte puis le papillon émerge du sol.



Photo : Y. Auger (MAPAQ)

Biologie du vgoh dans le maïs sucré

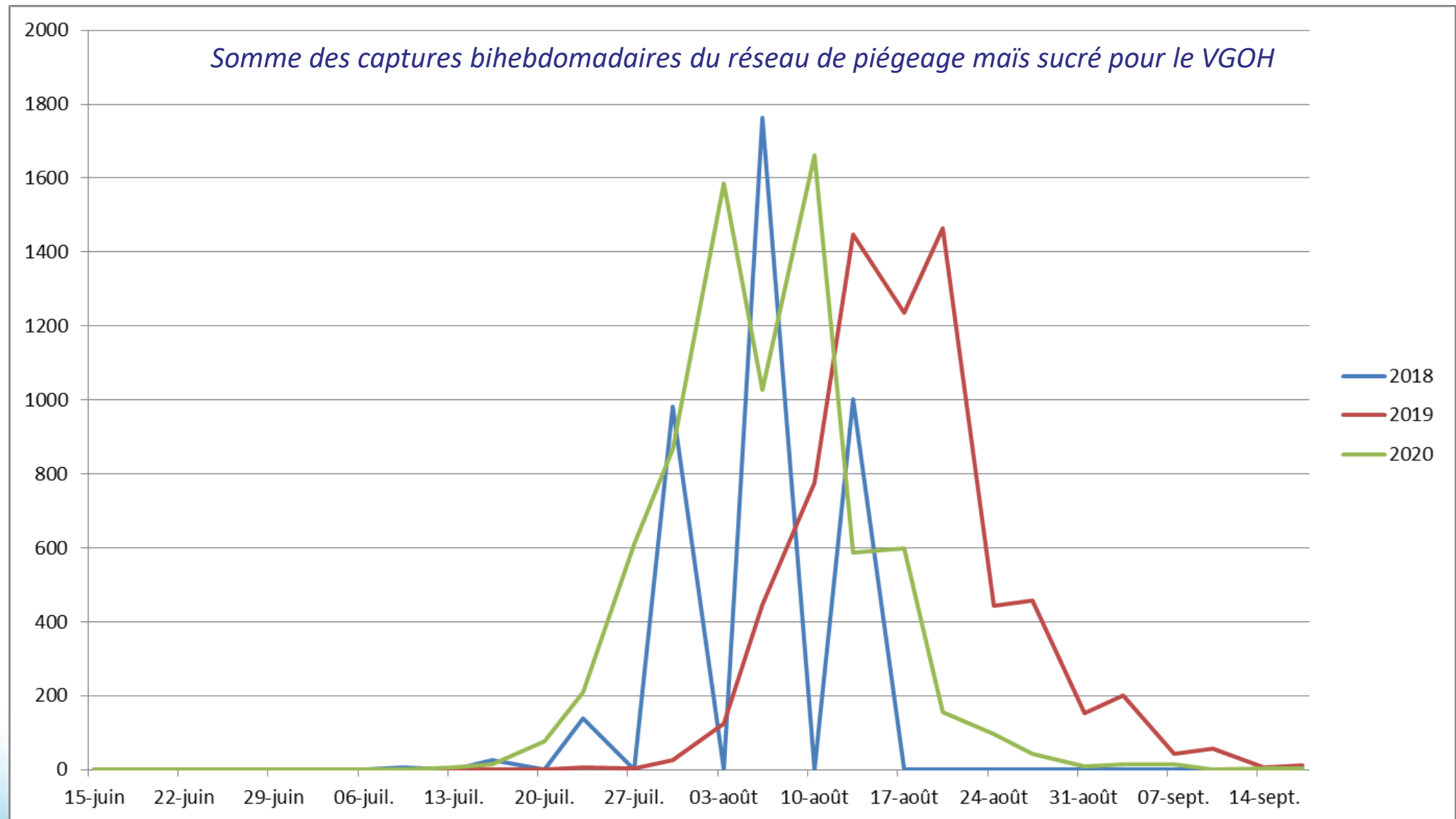
Fin du cycle

- Initialement, nous pensions que le papillon parvenait à pondre dans nos champs à la suite d'une migration en provenance du Sud.
- Cependant, il a été démontré que le papillon complète son cycle de vie à 100% au Québec et survit à l'hiver. Des populations locales sont présentes et ont été en croissance dans la dernière décennie.
- Des populations en provenance du sud à la suite d'une migration estivale peuvent encore survenir, mais difficile de dire dans quelle proportion.



Photos : Y. Auger (MAPAQ)

Portrait de la situation au Québec



Portrait de la situation au Québec

Au niveau du maïs sucré

- La pression du ravageur a augmenté d'année en année entre 2018 et 2024 au Québec. La saison 2025 a cependant été plus calme dans le maïs sucré. Les papillons sont fort présents, mais les dommages à la récolte sont marginaux à importants selon le site.
- Les captures globales sont en hausses depuis 10 ans, mais semble vouloir se stabiliser.
- Des populations sont présentes sur l'ensemble du territoire depuis minimalement 2018.
- Les entreprises en sol lourd ne présentent pas de dommages importants.
- Les entreprises en sol léger présentent des dommages variables, mais souvent importants si aucun contrôle n'est réalisé.



Photo : Y. Auger (MAPAQ)

Surveillance phytosanitaire

RAP Maïs sucré

- Piégeage
 - Dans toutes les régions de la province (de Mont-Laurier à Saint-Siméon).
 - Avec des pièges à phéromone « Uni-trap », implique qu'on ne piège que les mâles.
 - Relevé des pièges fait 2 fois par semaine.
 - Correspondance avec le RAP Grandes cultures qui surveille aussi le ravageur.
 - Le piégeage permet de savoir quand sont présents les adultes sur le territoire, ce qui **indique donc la meilleure période pour dépister les masses d'œufs.**
 - La capture de papillons (mâles) n'est qu'un indicateur.
La décision de traiter avec un insecticide ne doit pas reposer uniquement sur les captures de papillons.
 - Avec tous les pièges présent dans les deux Réseaux, il n'est pas nécessaire d'avoir un piège par entreprise comparativement au ver de l'épi.



Photo : Y. Auger (MAPAQ)

Surveillance phytosanitaire

Dépistage des masses d'œufs

- Dans les champs à risque d'infestation:
 - dépistez 10 stations de 10 plants;
 - aux 5 à 7 jours;
 - à partir du moment où vous avez des captures dans votre région ou de la mi-juillet à la mi-août;
 - les masses d'œufs sont sur les 3-4 feuilles du haut du plant.
- Les champs à risque sont ceux près de la sortie des croix jusqu'à la pollinisation et qui sont en sol léger.
- Il est important de dépister son maïs à ce stade pour intervenir contre divers ravageurs. En revanche, pour les sols légers, un dépistage spécifique pour le VGOH semble essentiel.
- Le VGOH est présent sur l'ensemble du territoire.
- Risque idem dans une mer de maïs grain?



Surveillance phytosanitaire

Dépistage des masses d'œufs

- Attention à ne pas confondre la masse d'œuf du VGOH avec d'autres masses d'œufs



Œufs de VGOH
photo B. Duval



Œufs de Pyrale du maïs



Œufs de Légionnaire d'automne
Photo : J. Brodeur



Œufs de *E. oculata*
Photo : Y. Auger



Œufs de Punaises
Photo : Y. Auger (MAPAQ)

Dommmages aux épis

- Dommages aux soies (minimes)
- Dommages aux bouts des épis
- Dommages sur les épis
- Mobilité de la larve implique qu'elle peut affecter plus d'un plant
- Aucun cannibalisme, donc peut y avoir plus d'une larve par épi





Facteurs de risque

- Historique de dommages de VG OH
- Sols sableux (ou zones avec sols sableux)
- Champs situés près des haricots
- Monoculture de maïs
- Maïs sucré mi-saison et tardif plus propice à une infestation (relation émergence des adultes et sortie des croix)
- Croissance inégale du maïs



Seuils de tolérance et méthodes de lutte

Seuils de tolérance

- **Université du Michigan:** un traitement phytosanitaire est normalement envisagé lorsqu'un dépistage rapporte 1 % de plants avec masses d'œufs (ou petites larves) dans le maïs sucré frais et 4 % pour le maïs sucré de transformation.
- On recommande de faire un dépistage de 100 plants (10 stations * 10 plants) par semis ou groupe de semis.

Seuils de tolérance et méthodes de lutte

Méthodes de lutttes

- **Lutte biologique**

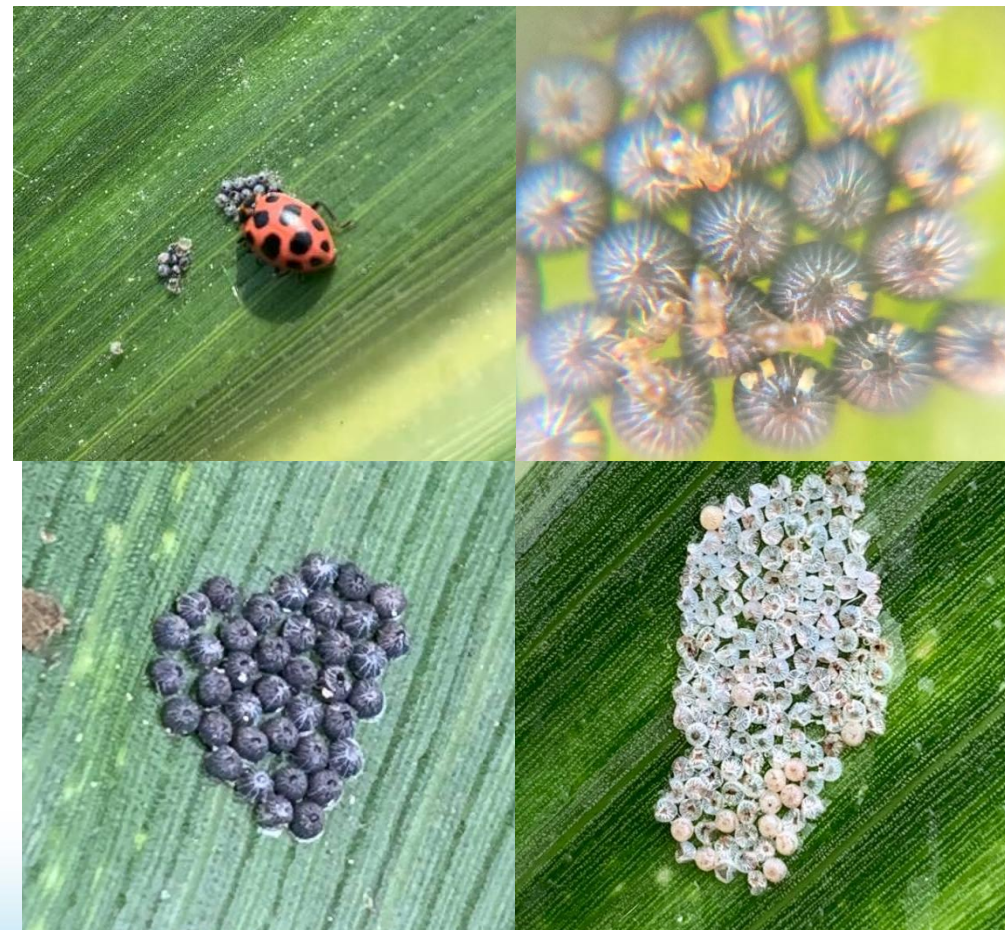
- Trichogrammes.

Des tests sont en cours au Québec et ailleurs, car du parasitisme est observé en laboratoire et au champ (*T. minutum*).

- Prédateurs (punaises et coccinelles à surveiller)

- **Autres**

- Travaux de sol (dépend du type de sol, de la profondeur des larves et de la pression dans la saison). Pas d'essais réalisés...



Seuils de tolérance et méthodes de lutte

Méthodes de lutttes

- **Lutte biologique**

- Prédateurs (punaises et coccinelles à surveiller)



Photo : C. Rieux (MAPAQ)

Seuils de tolérance et méthodes de lutte

Méthodes de lutte

• Insecticides ... selon

- Le **dépistage** et non pas en fonction des captures
- L'avancement de la culture (sortie de la croix)
- La météo (pluie) et le moment de la journée



Photo : J. Saguez (CÉROM)

Groupes de résistance	Produit commercial ou série	Matières actives
28	CORAGEN	chlorantraniliprole
28	CORAGEN MAX	chlorantraniliprole
28	COSAYR	chlorantraniliprole
28	SHENZI 400 SC	chlorantraniliprole
28	VERMIS	chlorantraniliprole
28 / 3A	VOLIAM XPRESS	chlorantraniliprole / lambda-cyhalothrine
3A	DECIS 100 CE	deltaméthrine

Groupes de résistance	Produit commercial ou série	Matières actives
3A	POLECI 2,5 EC	deltaméthrine
3A	LABAMBA	lambda-cyhalothrine
3A	MATADOR 120EC	lambda-cyhalothrine
3A	SILENCER 120 EC	lambda-cyhalothrine
3A	ZIVATA	lambda-cyhalothrine
18	INTREPID	méthoxyfénozide
5	DELEGATE	spinétorame
28	VAYEGO 200 SC	tétraniliprole

Source: SAgE pesticides

Seuils de tolérance et méthodes de lutte

Méthodes de lutte

- **Insecticides. Efficacité**
- **Bio-essaie en Ontario publication 2022**
 - Les 4 groupes de produits sont efficaces contre les jeunes larves.
 - Effet résiduel des groupes 28, 3A et 5 d'au moins 10 jours sur les jeunes larves.
 - Effet résiduel du groupe 18 de moins de 7 jours.
 - Attention à la résistance. Non présente pour l'instant, mais CORAGEN est très utilisé.
 - Mobilité des larves et développement des plants.
 - On vise un traitement lors de l'éclosion des larves.



Photo : J. Saguez (CÉROM)

Susceptibility and field exposure of Striacosta albicosta (Lepidoptera: Noctuidae) eggs and larvae in Ontario, Canada to four insecticides

Yasmine Farhan ¹, Victor Limay-Rios ¹, Arthur W Schaafsma ¹, Jocelyn L Smith ¹

Des questions?



A close-up photograph of a corn cob with yellow and white kernels, partially covered by green husks, positioned along the top and left edges of the slide.

**Ce que l'on peut aussi voir au
champ...**













