



## Maïs sucré

### Avertissement N° 10 – 5 août 2015

#### Pyrale univoltine

- Les captures de papillons se poursuivent, mais sont en diminution.
- Maintenez la surveillance des champs à risque.

#### Pyrale bivoltine – 2<sup>e</sup> génération

- Les captures de papillons ont débuté ou se poursuivent dans plusieurs régions.
- Laval et Montérégie : les dates de dépistage et de traitements demeurent inchangées.
- Basses-Laurentides et Lanaudière, ainsi que les municipalités hâtives des régions du Centre-du-Québec, de l'Estrie, de la Mauricie et de l'Outaouais : dates de dépistage et de traitements.
- Stratégie d'intervention avec les trichogrammes.

#### Rouille, pucerons, légionnaire d'automne, ver-gris occidental des haricots et chrysomèle

- Surveillez vos champs.

#### Ver de l'épi

- Depuis le début de la saison, aucune capture de papillons ni aucun dommage rapportés.

## PYRALE UNIVOLTINE

De faibles captures de papillons de la pyrale univoltine ont été effectuées au cours de la dernière semaine dans des sites situés dans les régions du Centre-du-Québec, de la Gaspésie, de Lanaudière et de la Montérégie, mais elles sont en diminution. Du dépistage a été effectué au cours de la dernière semaine dans des champs des Basses-Laurentides, de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches. Des masses d'œufs, des larves et/ou des dommages ont été observés dans certains champs de ces trois régions.

Les dates de dépistage et de traitements demeurent inchangées pour toutes les régions du Québec (pour plus de détails, consultez l'[avertissement N° 7](#) du 16 juillet 2015). Quant aux régions pour lesquelles les dates de traitements contre la pyrale univoltine sont passées, maintenez la surveillance des champs menacés pour déceler la présence de nouvelles larves et intervenir au besoin.

## PYRALE BIVOLTINE – 2<sup>e</sup> GÉNÉRATION

### État de la situation

Les captures de papillons de la pyrale bivoltine (2<sup>e</sup> génération) débutent ou se poursuivent dans des sites des régions suivantes : Basses-Laurentides, Mauricie, Montérégie et Outaouais. Selon ces données de piégeage et le cumul des degrés-jours de croissance, nous prévoyons que **les premières pontes devraient commencer vers le 10 août dans les régions des Basses-Laurentides et de Lanaudière, ainsi que dans les municipalités hâtives des régions du Centre-du-Québec, de l'Estrie, de la Mauricie et de l'Outaouais**. Ainsi, les premières larves devraient être observées vers le 15 août dans ces régions ou localités.

Les municipalités tardives des régions du Centre-du-Québec, de l'Estrie, de la Mauricie et de l'Outaouais n'ont généralement pas d'infestations par la pyrale bivoltine (2<sup>e</sup> génération). **Le dépistage des champs et l'historique des infestations** par la pyrale bivoltine (2<sup>e</sup> génération) devraient être pris en compte pour décider d'intervenir ou non.

Pour les régions de la Montérégie et de Laval, les recommandations émises dans l'[avertissement N° 9](#) du 30 juillet 2015 demeurent inchangées. Pour les régions de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches, il n'y a aucune capture de pyrale bivoltine (2<sup>e</sup> génération) pour l'instant. Les prochains avertissements feront état de la situation pour ces régions, plus particulièrement les localités hâtives et ayant un historique d'infestations par la pyrale bivoltine (2<sup>e</sup> génération).

**Rappelons qu'à cette période de l'été, un traitement contre la pyrale assure la protection des champs qui seront récoltés à l'intérieur d'une période d'environ deux semaines après la pulvérisation.**

Pour plus d'information sur la pyrale du maïs (identification de l'insecte, méthodes de dépistage, méthodes de lutte, etc.), consultez le bulletin d'information « [Pyrale du maïs dans le maïs sucré : biologie, surveillance, dépistage et stratégies d'intervention](#) ».

## Dates de dépistage

À partir de la date indiquée pour l'apparition des premières larves, visitez les champs menacés à intervalles réguliers. À cette période, les premières masses d'œufs seront écloses et les jeunes larves auront commencé à cribler les jeunes plants de trous minuscules.

### *Dates de début du dépistage de la pyrale bivoltine (2<sup>e</sup> génération)*

Régions	Début du dépistage des masses d'œufs vers le :	Début du dépistage des larves vers le :
Laval et Montérégie	3 août	8 août
Basses-Laurentides et Lanaudière ainsi que les municipalités hâtives du Centre-du-Québec, de l'Estrie, de la Mauricie et de l'Outaouais	10 août	15 août

## Stratégie d'intervention avec les trichogrammes

L'introduction des trichogrammes dans les champs se fait plus tôt que les traitements insecticides conventionnels. En effet, les trichogrammes sont efficaces contre les œufs de la pyrale, contrairement aux traitements insecticides, qui eux, sont dirigés contre les larves. Les trichocartes doivent donc être installées **avant le début de la ponte de la pyrale**, dans les champs qui ont dépassé le stade 4 à 6 feuilles. Il est fortement suggéré de discuter avec votre fournisseur de trichogrammes pour bien cibler les dates d'introduction des trichocartes dans les champs menacés.

## Dates prévisionnelles des traitements insecticides

Consultez le tableau ci-dessous pour connaître les dates d'intervention recommandées pour les stratégies de lutte de 1 à 3 traitements appliqués sur des champs qui atteignent le stade 6 feuilles ou plus durant la période de ponte de la pyrale. Rappelons que les traitements insecticides doivent cibler les jeunes larves en train de s'alimenter sur les plants de maïs, entre l'éclosion des œufs et l'entrée des larves à l'intérieur des épis.

Même si des dates prévisionnelles de traitements insecticides sont émises par le RAP, il est fortement recommandé de **dépister les champs pour déceler la présence de masses d'œufs, de larves ou de criblures** avant de prendre la décision de faire un traitement insecticide. Cela est d'autant plus important pour les producteurs qui optent pour une stratégie à 1 traitement (comparativement à 2 ou 3 traitements).

## Dates prévisionnelles des traitements contre la pyrale bivoltine (2<sup>e</sup> génération)

Régions	Début de la ponte	Nombre et dates des traitements pour ces régions (prévision)*
Laval et Montérégie	Vers le 3 août	Stratégie à 1 traitement : 19 août Stratégie à 2 traitements : 14 et 21 août Stratégie à 3 traitements : 8, 15 et 22 août
Basses-Laurentides et Lanaudière ainsi que les municipalités hâtives du Centre-du-Québec, de l'Estrie, de la Mauricie et de l'Outaouais	Vers le 10 août	Stratégie à 1 traitement : 26 août Stratégie à 2 traitements : 21 et 28 août Stratégie à 3 traitements : 15, 22 et 29 août

\* IMPORTANT : Ces dates peuvent varier de quelques jours selon les observations effectuées par les collaborateurs du réseau Maïs sucré. Les prochains avertissements vous tiendront au courant de ces changements, s'il y a lieu.

Pour plus d'information sur les traitements insecticides, consultez le bulletin d'information « [Insecticides et fongicides homologués dans la culture du maïs sucré en 2015](#) ».

## Prévention

Les larves de pyrale du maïs terminent leur développement à l'intérieur des tiges de maïs. Il est donc fortement recommandé de déchiqueter et d'enfouir les résidus de maïs sucré rapidement après la récolte. Cela diminue considérablement le nombre de larves qui réussiront à survivre.

## TABLEAU SYNTHÈSE DES STRATÉGIES D'INTERVENTION POUR LES DEUX RACES DE LA PYRALE DU MAÏS SELON LA RÉGION

Groupe de régions	Semaine débutant le			
	03-août	10-août	17-août	24-août
Laval et Montérégie	<i>Dépistez les champs menacés.</i>	Les larves de la pyrale bivoltine (2 <sup>e</sup> génération) sont actives. Dépister et intervenir au besoin dans les champs menacés.		
Basses-Laurentides et Lanaudière ainsi que les municipalités hâtives du Centre-du-Québec, de l'Estrie, de la Mauricie et de l'Outaouais	<i>Des larves de la pyrale univoltine peuvent encore être présentes. Dépister et intervenir au besoin dans les champs menacés.</i>		Les larves de la pyrale bivoltine (2 <sup>e</sup> génération) sont actives. Dépister et intervenir au besoin dans les champs menacés.	
Capitale Nationale et Chaudière-Appalaches	Les larves de la pyrale univoltine sont actives. Dépister et intervenir au besoin dans les champs menacés.	<i>Dépistez les champs menacés.</i>		
Bas-Saint-Laurent, Gaspésie, Hautes-Laurentides et Saguenay - Lac-Saint-Jean	Les larves de la pyrale univoltine sont actives. Dépister et intervenir au besoin dans les champs menacés.		<i>Dépistez les champs menacés.</i>	

## ROUILLE

Dans quelques champs, on rapporte la présence de rouille sur le feuillage de certains cultivars de maïs sucré, mais les niveaux d'infestation sont généralement trop faibles pour justifier une intervention. Cette maladie se manifeste par la présence de pustules brun rougeâtre sur la face supérieure des feuilles. Avec le temps, les pustules deviennent brun noirâtre. Le premier moyen de défense contre la rouille est la résistance ou la tolérance variétale. Pour les autres cultivars, il peut parfois être nécessaire d'intervenir avec un fongicide pour protéger le maïs sucré tardif. Surveillez les champs qui ne sont pas encore au stade « croix » et consultez votre conseiller avant toute intervention.

Il est recommandé de visiter les champs tardifs pour **dépister la présence de rouille sur les feuilles**. Il n'existe pas de seuil d'intervention au Québec. Ailleurs, les seuils d'intervention pour la rouille dans le maïs sucré sont mal définis. Dans l'État de [New York](#) et en [Ontario](#), on propose de faire un traitement lorsqu'on trouve plus de 6 pustules par feuille avant l'apparition des soies. Chose certaine, pour une grande efficacité, les traitements faits à un stade de croissance précoce du maïs sont à privilégier. **Seuls les traitements réalisés avant la croix seraient utiles.**

## PUCERONS

Certains collaborateurs rapportent la présence de pucerons dans des champs de maïs sucré. Dans la plupart des cas, les niveaux d'infestation sont trop faibles pour justifier des traitements spécifiques contre cet insecte. Visitez vos champs et dépistez la présence de pucerons. Pour plus d'information (identification, seuils d'intervention, moyens de lutte, etc.), consultez le bulletin d'information « [Les pucerons dans le maïs sucré](#) ».

## LÉGIONNAIRE D'AUTOMNE

Les captures de papillons de la légionnaire d'automne sont en diminution. Au cours de la dernière semaine, quelques papillons ont été capturés dans des sites des régions suivantes : Capitale-Nationale, Chaudière-Appalaches, Estrie, Mauricie, Montérégie et Saguenay-Lac-Saint-Jean. Des plants endommagés par la légionnaire d'automne ont été observés dans quelques champs de la Montérégie, de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches. Les papillons de légionnaire d'automne arrivent du sud des États-Unis par les vents et il est impossible de déterminer où ils se poseront. On ne peut savoir avec certitude qu'il y a présence de la légionnaire d'automne dans un champ qu'à l'aide de pièges à phéromone, ou encore, en **dépistant les dommages dans le champ** alors que les larves sont encore présentes sur le feuillage.

Il est recommandé de dépister régulièrement vos champs de maïs sucré tardif afin de vérifier la présence de dommages sur le feuillage. Il est important d'intervenir à ce moment, puisque les jeunes larves sont encore sur le feuillage, et donc vulnérables aux insecticides. Plus tard, les larves se retrouvent dans les épis où elles se nourrissent des grains en formation et où elles sont difficiles, voire impossibles à contrôler. Si un traitement insecticide est effectué, il est recommandé d'utiliser un insecticide homologué à la fois contre la légionnaire d'automne et contre la pyrale du maïs.

Pour voir des images de la légionnaire d'automne (papillons, masses d'œufs, larves et dommages), consultez [IRIIS Phytoprotection](#) ou la [banque d'images](#) d'Agri-Réseau. Pour d'autres renseignements sur l'identification de la légionnaire d'automne et les moyens de lutte, consultez cette [fiche d'information](#) du ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation et des Affaires rurales de l'Ontario (MAAARO).

## VER-GRIS OCCIDENTAL DES HARICOTS

Le RAP Grandes cultures effectue la surveillance du [ver-gris occidental des haricots](#) (VGOH) à l'aide de pièges à phéromone. Au cours de la dernière semaine, les captures de papillons ont augmenté à certains endroits. Les captures les plus élevées se trouvent en Outaouais, en Abitibi-Témiscamingue et dans les Basses-Laurentides.

Jusqu'à maintenant, ce ravageur n'a jamais causé de dommages importants dans les cultures au Québec. Dans le maïs sucré, aucun cas ne nous a été rapporté depuis l'arrivée de ce ravageur. Nous vous recommandons toutefois de garder l'œil ouvert pour la présence de masses d'œufs lors de vos dépistages au champ dans les prochaines semaines. Les champs les plus à risque sont les champs plus tardifs (la femelle préfère pondre sur des plants de maïs dont les panicules ne sont pas encore sorties) et ceux situés en sols légers. Des larves pourraient également être observées, mais le dépistage des jeunes larves est beaucoup plus difficile, car elles ressemblent beaucoup aux jeunes larves d'autres espèces (ex. : pyrale du maïs et ver de l'épi).

Lors du dépistage des masses d'œufs, concentrez-vous sur les feuilles du haut, car les œufs sont généralement déposés sur les trois feuilles supérieures. La ponte a lieu sur la face supérieure des feuilles. Un peu avant l'éclosion, la couleur des œufs passe du blanc au bleu.

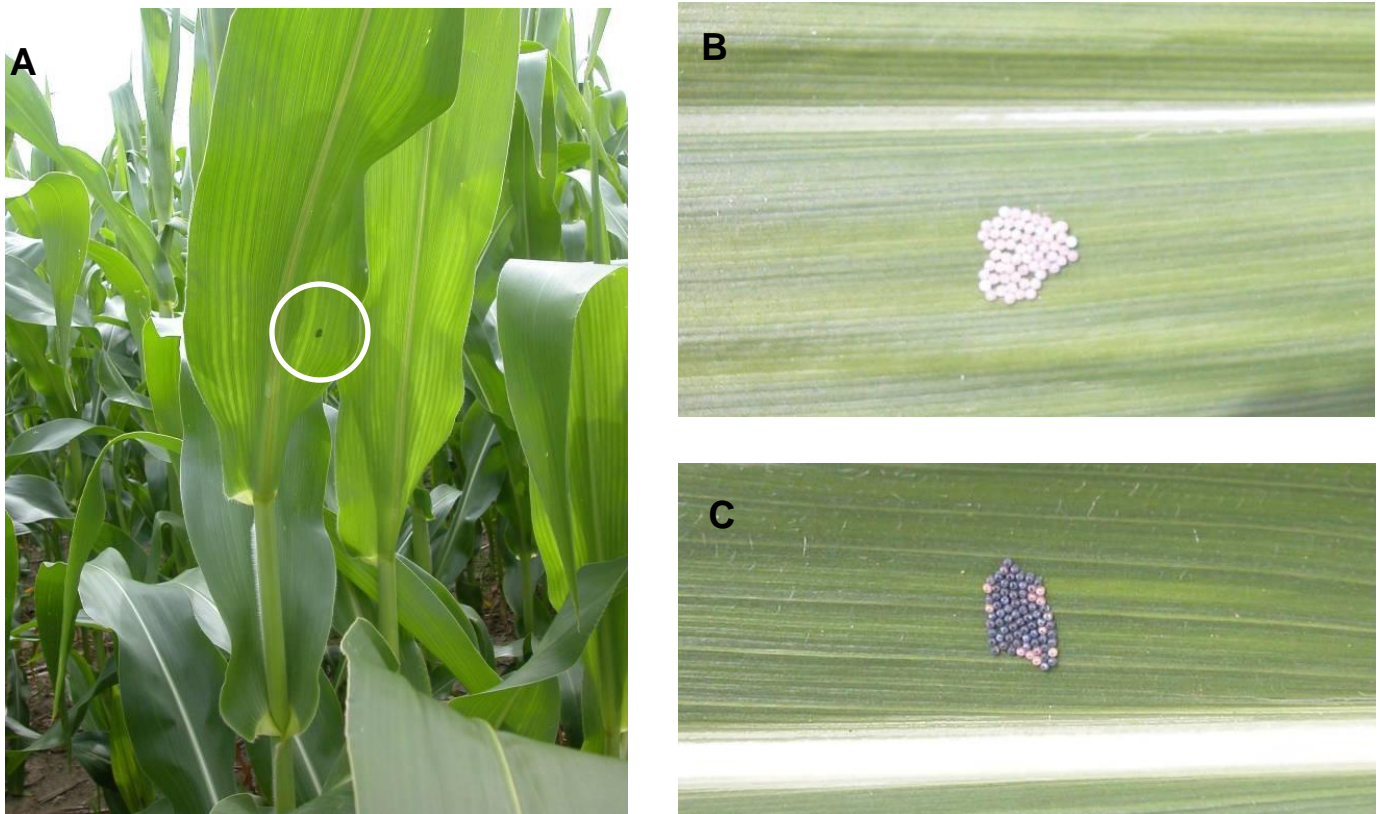


Figure 1. A : Masse d'œufs de ver-gris occidental des haricots sur la face supérieure d'une feuille de maïs, visible à contre-jour. B : Masse d'œufs fraîche. C : Masse d'œufs peu avant l'éclosion.  
(Photos : François Meloche)

Pour plus d'information (identification de l'insecte, dépistage, etc.), consultez cette référence du MAAARO intitulée « [Ver-gris occidental du haricot dans le maïs sucré : fiche technique](#) ».

## CHRYSMÈLE DES RACINES DU MAÏS

Durant la dernière semaine, des adultes de la chrysmèle des racines du maïs ont été observés dans certains champs. À cette période de l'été, ces insectes peuvent migrer des champs de maïs-grain, où les soies ne sont plus attirantes, vers des champs de maïs sucré tardif aux soies plus fraîches. En se nourrissant des soies des épis de maïs, les adultes de la chrysmèle peuvent nuire à la pollinisation. Ils peuvent parfois se nourrir de grains et endommager le bout des épis. Pour plus d'information sur la chrysmèle des racines du maïs et les moyens de lutte, consultez le bulletin d'information « [La chrysmèle des racines du maïs dans le maïs sucré : identification, biologie et stratégies d'intervention](#) ».

Si vous observez des plants de maïs en forme de « cols d'oie », cela peut avoir été causé par des larves de chrysmèle des racines du maïs qui se sont nourries des racines, ce qui fait verser les plants plus tard en saison. À cette période de l'été, les chrysmèles sont arrivées au stade adulte et aucune intervention ne peut être faite au niveau des racines. Il serait important d'effectuer une **rotation des cultures** pour éviter que le problème ne revienne l'année prochaine (les adultes de chrysmèles pourraient pondre à nouveau dans le champ de maïs et, l'été prochain, les larves s'alimenteront des racines de maïs dans ce champ si aucune rotation n'est faite). Précisons que les « cols d'oie » peuvent être causés par d'autres facteurs. Pour plus d'information, consultez le bulletin d'information « [Plants de maïs en forme de « cols d'oie » : causes possibles](#) ».

## VER DE L'ÉPI : AUCUNE CAPTURE DE PAPILLONS

Depuis le début de la période de piégeage du ver de l'épi, aucun papillon n'a été capturé et aucun dommage n'a été rapporté. Rappelons que le piégeage « ferme par ferme » est fortement recommandé pour surveiller l'arrivée du ver de l'épi. Pour plus d'information sur la méthode de piégeage, consultez la vidéo « [Le piégeage d'insectes dans le maïs sucré](#) » ou le bulletin d'information « [Le ver de l'épi du maïs : identification, biologie et stratégie d'intervention](#) ». Pour commander du matériel de piégeage, vous pouvez contacter [Distributions Solida](#) au 418 826-0900.

### LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES LÉGUMES

Brigitte Duval, agronome – Avertisseuse  
Direction régionale du Centre-du-Québec, MAPAQ  
Téléphone : 819 293-8255, poste 4432  
Courriel : [brigitte.duval@mapaq.gouv.qc.ca](mailto:brigitte.duval@mapaq.gouv.qc.ca)

Pierrot Ferland, agronome – Avertisseur  
Direction régionale de la Mauricie, MAPAQ  
Téléphone : 819 371-6761, poste 4612  
Courriel : [pierrot.ferland@mapaq.gouv.qc.ca](mailto:pierrot.ferland@mapaq.gouv.qc.ca)

Édition et mise en page : Louise Thériault, agronome, et Marie-France Asselin, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document :*  
*Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement N° 10 – Maïs sucré – 5 août 2015*