



EN BREF :

Pyrale du maïs - race univoltine

- Les captures ont beaucoup diminué.

Pyrale du maïs - race bivoltine - 2^e génération

- Les captures se poursuivent dans plusieurs régions.
- Les dates de traitements demeurent les mêmes.

Légionnaire d'automne

- Les captures sont en hausse.
- Observation de quelques larves dans un champ des Basses-Laurentides.

Ver de l'épi

- Premières captures dans le Bas-Saint-Laurent.

Chrysomèle des racines du maïs, pucerons, rouille

- On signale leur présence dans quelques champs.

PYRALE DU MAÏS - RACE UNIVOLTINE

Les captures de papillons ont beaucoup diminué dans la plupart des régions. Si des traitements contre la 2^e génération de la race bivoltine sont faits, ils contrôleront les dernières larves de la race univoltine. De façon générale, il est recommandé de visiter vos champs pour vérifier la présence de pyrales et d'intervenir s'il y a lieu contre les dernières larves de la race univoltine.

PYRALE DU MAÏS - RACE BIVOLTINE - 2^e GÉNÉRATION

État de la situation

Les captures de papillons se poursuivent dans plusieurs régions. Le dépistage effectué dans les régions de la Capitale-Nationale, de la Chaudière-Appalaches, de la Mauricie et de la Montérégie a permis d'observer quelques masses d'œufs, des larves et/ou des dommages de pyrale du maïs dans ces quatre régions.

Stratégie d'intervention

Prévention : afin de minimiser les risques d'attaque par les larves de la 2^e génération de la race bivoltine de la pyrale du maïs, il est fortement recommandé de détruire et d'enfouir le plus tôt possible les champs de maïs sucré hâtif déjà récoltés.

Dates et fréquence des traitements contre la pyrale bivoltine

Les dates de traitements suggérées dans les derniers avertissements n'ont pas changé :

- Pour la région du Centre-du-Québec, de l'Estrie, de la Mauricie et de l'Outaouais (début de la ponte : autour du 29 juillet 2010) : veuillez vous référer à l'avertissement **No 09** du 22 juillet 2010 (www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a09mai10.pdf).
- Pour la région de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches (début de la ponte : autour du 6 août 2010) : veuillez vous référer à l'avertissement **No 10** du 29 juillet 2010 (www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a10mai10.pdf).

Un traitement contre la pyrale assure la protection des champs qui seront récoltés à l'intérieur d'une période de deux semaines après la pulvérisation.

PYRALE DU MAÏS - DÉPISTAGE, STRATÉGIE D'INTERVENTION ET MÉTHODES DE LUTTE

Le dépistage permet d'évaluer l'état d'infestation d'un champ et de déterminer si un traitement insecticide contre la pyrale du maïs est nécessaire. L'observation de masses d'œufs sous les feuilles permet de suivre et de mesurer le taux de parasitisme par les trichogrammes, s'il y a lieu. Les masses d'œufs complètement noircies sont parasitées par les trichogrammes. Pour plus d'information sur le dépistage, consultez le bulletin d'information **No 04** du 9 juin 2005 (www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/b04mai05.pdf) intitulé « Une méthode rapide pour dépister la pyrale du maïs : l'échantillonnage séquentiel ».

Il est important de cibler les traitements insecticides contre les jeunes larves de pyrale au moment où elles se nourrissent sur le feuillage du maïs. Lorsqu'elles sont plus développées, les larves cherchent à pénétrer à l'intérieur des plants et ne sont donc plus vulnérables aux insecticides. Il est donc important de débiter les traitements quelques jours après les premières pontes. Les champs qui sont particulièrement à surveiller, et à protéger s'il y a lieu, sont les champs de maïs qui auront atteint ou dépassé le stade 6 feuilles durant la ponte de la pyrale.

Dans le nord-est américain, les premières interventions contre la pyrale débutent au stade d'émergence de la panicule. L'agronome et entomologiste Josée Boisclair, chercheure à l'IRDA, a mené un essai pour comparer différentes stratégies de début des traitements selon les stades du maïs sucré (pour plus de détails sur cet essai, consultez le www.agrireseau.qc.ca/legumeschamp/documents/pyralemais.pdf). Les résultats indiquent qu'il est envisageable de débiter les traitements au stade d'apparition des panicules dans le maïs sucré de mi-saison sans augmenter les dommages aux épis. Le succès de cette stratégie dépend d'un suivi serré au champ et d'une intervention sans délai au moment prescrit. Dans le cas du maïs sucré tardif, les résultats sont moins concluants : le taux d'épis endommagés était plus élevé pour le début des pulvérisations au stade d'émergence des panicules comparativement au début des interventions au stade 8 à 10 feuilles.



Pour connaître les insecticides homologués dans la culture du maïs sucré, vous pouvez consulter le bulletin d'information No 02 du 27 mai 2010 (www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/b02mai10.pdf).

L'introduction des trichogrammes se fait plus tôt que les traitements chimiques conventionnels. En effet, les trichogrammes sont efficaces contre les œufs de pyrale, contrairement aux traitements chimiques, qui eux, sont dirigés contre les larves de pyrale. Les trichocartes doivent donc être installées avant le début de la ponte de la pyrale, dans les champs qui ont atteint ou dépassé le stade 4 à 6 feuilles.

TABLEAU SYNTHÈSE DES STRATÉGIES DE TRAITEMENT POUR LES DEUX RACES DE LA PYRALE DU MAÏS SELON LA RÉGION

Région	Semaine du				
	26 juillet	2 août	9 août	16 août	23 août
Basses-Laurentides, Lanaudière, Laval et Montérégie	Les larves de la pyrale bivoltine (2 ^e génération) sont actives. Dépister et intervenir au besoin dans les champs menacés.				
Centre-du-Québec, Estrie, Mauricie et Outaouais		Les larves de la pyrale bivoltine (2 ^e 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.			Les larves de la pyrale bivoltine (2 ^e génération) sont actives. Dépister et intervenir au besoin dans les champs menacés.	
Saguenay–Lac-Saint-Jean	Les larves de la pyrale univoltine sont actives. Dépister et intervenir au besoin dans les champs menacés.				
Bas-Saint-Laurent	Les larves de la pyrale univoltine sont actives. Dépister et intervenir au besoin dans les champs menacés.				

LÉGIONNAIRE D'AUTOMNE

État de la situation

Les captures de papillons de légionnaire d'automne sont en hausse. Dans la dernière semaine, des papillons ont été capturés dans les régions suivantes : Basses-Laurentides, Capitale-Nationale, Chaudière-Appalaches, Lanaudière, Mauricie et Montérégie. La présence de quelques larves de légionnaire d'automne a été rapportée dans un champ des Basses-Laurentides.



Stratégie d'intervention

La légionnaire d'automne arrive du sud des États-Unis et il est impossible de déterminer où les papillons se poseront. On ne peut connaître avec certitude la 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 donc 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 vulnérable 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 connaître les insecticides homologués dans la culture du maïs sucré, veuillez consulter le bulletin d'information **No 02** du 27 mai 2010 (www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/b02mai10.pdf).

Pour consulter des images de légionnaire d'automne (papillons, masses d'œufs, larves et dommages), vous pouvez vous référer à la banque d'images suivante : www.agrireseau.qc.ca/references/21/banqueimages/html/WebInsecte/Mais_sucre/MaisLdAU.htm.

VER DE L'ÉPI

État de la situation

Les premiers papillons de ver de l'épi ont été capturés dans la région du Bas-Saint-Laurent. Aucune capture n'a encore été rapportée dans les autres régions.

Stratégie d'intervention

Les champs de maïs sucré sont à risque lorsque les épis commencent à avoir des soies. Les papillons femelles sont attirés par les soies fraîches où ils pondent leurs œufs. Cette période dure environ 10 jours. **Après le dessèchement des soies, les plants de maïs ne sont plus attirants pour les papillons femelles.**

Le ver de l'épi (www.agrireseau.qc.ca/references/21/banqueimages/html/WebInsecte/Mais_sucre/Album20.html) est un ravageur très difficile à contrôler, car il passe toute sa vie protégé à l'intérieur de l'épi. Les femelles adultes pondent leurs œufs sur les soies fraîches et la couleur de ces œufs, similaire à celle des soies, les rend pratiquement impossibles à détecter. **La seule façon de prévoir une infestation dans un champ est d'installer un piège à phéromone près de ce champ, alors que ce dernier est au stade des soies.**

Une stratégie d'intervention, basée sur le nombre de captures et la température, a été créée aux États-Unis et elle est recommandée en Ontario. Cette stratégie ajuste le délai entre les traitements en fonction de l'intensité des captures et de la température.



Captures (papillons/piège/semaine)	Écarts entre les traitements	
	Température maximum quotidienne	
	27 °C ou moins	Plus de 27 °C
1 à 6	5 à 7 jours	5 à 7 jours
7 à 90	5 jours	4 jours
Plus de 90	4 jours	3 jours

Pour cette stratégie d'intervention, le nombre de captures de papillons doit être considéré dans les champs de maïs au stade de soies fraîches uniquement. Les traitements contre le ver de l'épi devraient arrêter quand les soies s'assèchent et deviennent brunes, soit environ 7 jours avant la récolte.

On peut également juger de la nécessité de traiter selon les observations des années antérieures (fréquence du ravageur sur sa ferme) et en sachant que des captures sont effectuées sur des fermes de la région à ce moment-ci de la saison.

Il est nécessaire que le produit utilisé atteigne l'endroit où se trouve le ravageur, c'est-à-dire sur ou dans les soies de l'épi. Donc, des jets dirigés vers cette zone, une bonne pression (environ 550 kPa) et un volume d'eau important (minimum 400 à 500 litres par hectare) sont recommandés. Seules les très jeunes larves qui n'ont pas encore pénétré complètement dans l'épi peuvent être contrôlées de cette façon.

Pour connaître les insecticides homologués dans la culture du maïs sucré contre le ver de l'épi, consultez le bulletin d'information [No 02](#) du 27 mai 2010 (www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/b02mai10.pdf).

CHRYSOMÈLE DES RACINES DU MAÏS

La présence de chrysomèles des racines du maïs a été rapportée dans certains champs des régions de la Capitale-Nationale, de la Chaudière-Appalaches et de Lanaudière. Pour plus de détails sur les deux espèces de chrysomèle des racines du maïs (celle du Nord et celle de l'Ouest) et sur la stratégie d'intervention proposée, consultez l'avertissement [No 10](#) du 29 juillet 2010 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a10mai10.pdf>).

PUCERONS

On rapporte de faibles niveaux de pucerons dans certains champs, entre autres dans la région de la Capitale-Nationale. Ces niveaux d'infestation sont trop faibles actuellement pour justifier une intervention. Ces insectes peuvent toutefois devenir très nombreux et nuisibles dans les champs de maïs sucré tardif. Soyez vigilants!



ROUILLE

État de la situation

Dans certains champs de la région de la Capitale-Nationale, on rapporte que la rouille est présente sur le feuillage de certains cultivars de maïs sucré. 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.

Stratégie d'intervention

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.

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, des traitements sont recommandés lorsque 80 % des feuilles sont infectées par la rouille. En Ontario, on recommande de faire un traitement lorsque 10 % des plants sont infectés. 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.**

Pour connaître les fongicides homologués contre la rouille dans la culture du maïs sucré, consultez le bulletin d'information **No 02** du 27 mai 2010 (www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/b02mai10.pdf).

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES LÉGUMES

Brigitte Duval, agronome, avertisseuse – Maïs sucré
Direction régionale du Centre-du-Québec, MAPAQ
460, boulevard Louis-Fréchette, R.C.
Nicolet (Québec) J3T 1Y2
Tél. : 819 293-8255, p. 254 – Téléc. : 819 293-8446
Courriel : Brigitte.Duval@mapaq.gouv.qc.ca

Pierrot Ferland, agronome, avertisseur – Maïs sucré
Direction régionale de la Mauricie, MAPAQ
5195, boulevard des Forges, bureau 102
Trois-Rivières (Québec) G8Y 4Z3
Tél. : 819 371-6761, p. 4612 – Téléc. : 819 371-6976
Courriel : Pierrot.Ferland@mapaq.gouv.qc.ca

Édition et mise en page : Louise Thériault, agronome et Marilyn Boutin, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document*
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 11 – maïs sucré – 12 août 2010

