



Le **RAP**

RÉSEAU D'AVERTISSEMENTS PHYTOSANITAIRES

Leader en gestion intégrée
des ennemis des cultures

BULLETIN D'INFORMATION | MAÏS SUCRÉ

N° 3, 12 juin 2023

Bio-insecticides, insecticides et fongicides foliaires homologués dans la culture du maïs sucré en 2023

Ce bulletin d'information présente une liste de bio-insecticides et d'insecticides foliaires homologués pour lutter contre les principaux ravageurs du maïs sucré au Québec, dont la pyrale du maïs, la légionnaire d'automne, le ver de l'épi, le ver-gris occidental des haricots, les vers gris et les pucerons. Les chrysomèles des racines du maïs ne sont pas incluses dans le présent bulletin, car aucun insecticide n'est homologué en application foliaire contre ces ravageurs au stade adulte. Une autre liste répertorie les fongicides foliaires pour la lutte contre la rouille commune, la principale maladie observée dans le maïs sucré au Québec. Bien que ce bulletin présente aussi les insecticides applicables au sol, il n'aborde pas les produits utilisables en présemis, au semis ou sur la semence.

L'information est présentée sous forme de tableaux et comprend :

- La famille de pesticides et le groupe de résistance auquel appartient chacun des insecticides et des fongicides. Il est fortement recommandé de faire une rotation des groupes pour diminuer les risques de développement de la résistance des ennemis des cultures.
- Le nom commercial et le nom de la matière active du pesticide. En cliquant sur le nom commercial, vous accédez au site de Santé Canada; cliquez alors sur le numéro d'homologation pour avoir accès à l'étiquette à jour du pesticide.
- La dose à l'hectare du pesticide (produit commercial).
- Le délai de réentrée (la période à respecter entre l'application du pesticide et le retour à des activités sur le site préalablement traité) et le délai d'attente avant la récolte.
- Les indices de risque pour la santé (IRS) et pour l'environnement (IRE) pour une application terrestre. Issus de l'Indicateur de risque des pesticides du Québec (IRPeQ), ils fournissent un éclairage additionnel pour le choix des pesticides. Plus le chiffre est élevé, plus le risque est grand pour la santé et l'environnement. Dans les tableaux, les indices ont été calculés à partir de la dose la plus élevée lorsque plus d'une dose figure sur l'étiquette du pesticide. Pour en savoir davantage sur les indices de risque, cliquez [ici](#).
- Dans le cas des bio-insecticides et des insecticides, le nom des principaux ravageurs pour lesquels le pesticide est homologué dans le maïs sucré.

Mises en garde importantes

- Lisez attentivement l'étiquette des produits et suivez les recommandations qui y sont indiquées. **Ce bulletin ne remplace en aucun cas l'obligation de lire les directives indiquées sur les étiquettes.** Selon la loi, vous ne devez utiliser que des produits homologués sur vos cultures et ces produits doivent toujours être utilisés en conformité avec les étiquettes.
- Respectez les doses maximales, les délais d'attente avant la récolte, les délais de réentrée au champ, le nombre maximum de traitements par saison ainsi que les dates limites pour l'application s'il y a lieu. Si vous ne suivez pas ces règles, vous ne respectez pas la loi et cela peut entraîner des risques liés aux normes de résidus de pesticides sur la culture, à la résistance des ennemis des cultures, à la contamination de l'environnement et à la santé des travailleurs.
- Pour chaque produit présenté dans les tableaux, le délai de réentrée au champ est indiqué. Pour certains pesticides, deux délais sont inscrits : le délai plus long (indiqué après la barre oblique) est applicable pour l'écimage manuel ou la récolte manuelle. **Si les travailleurs ou les dépisteurs doivent mener des activités entraînant beaucoup de contacts avec le feuillage avant ce délai, le port d'équipement de protection individuelle est obligatoire.**
- Vérifiez le bon état de votre pulvérisateur. Utilisez le bon équipement et assurez-vous que votre pulvérisateur est bien réglé. Une pulvérisation faite de façon inadéquate est souvent à l'origine d'une lutte inefficace contre les ennemis des cultures. Pour maximiser l'efficacité des traitements insecticides et fongicides, assurez-vous d'avoir un pulvérisateur bien réglé et en bon état. Utilisez toujours de l'eau propre. Consultez votre conseiller agricole pour vous aider à régler votre pulvérisateur ou pour obtenir le nom d'une personne accréditée (cliquez [ici](#) pour consulter la liste du programme « Action-réglage »).
- Les renseignements présentés dans ce bulletin concernent les applications terrestres. Pour les applications aériennes (voir les astérisques pour les produits homologués pour l'application aérienne), référez-vous aux étiquettes.
- Ce bulletin ne présente pas les mélanges de pesticides homologués. Consultez les étiquettes pour tous les détails sur les mélanges.
- **Prenez toutes les mesures nécessaires pour protéger les insectes bénéfiques, par exemple les abeilles.** Sur les étiquettes des pesticides, portez une attention particulière à l'information concernant la toxicité envers les abeilles et appliquez les recommandations indiquées. Pour plus d'information, consultez le bulletin d'information [Protégeons les abeilles des pesticides](#).

SAGe pesticides

SAGe pesticides est un outil d'information qui présente l'ensemble des usages agricoles des pesticides et des risques qui y sont associés. C'est un outil plus complet que le présent bulletin. Il est également conseillé de consulter SAGe pesticides lorsqu'on rencontre un ennemi rare ou peu commun, non inclus dans ce bulletin.

CONNAISSEZ-VOUS LE REGISTRE DE PESTICIDES?

L'OUTIL EN LIGNE PAR EXCELLENCE POUR :

- calculer et suivre l'évolution des risques liés aux pesticides utilisés dans l'entreprise afin de les diminuer
- inscrire les renseignements exigés par le Code de gestion des pesticides et les partager avec votre conseiller agricole



Pour plus de détails sur les différents usages des pesticides agricoles, sur les risques qu'ils représentent pour la santé et l'environnement, et pour accéder au Registre de pesticides, vous êtes invité à consulter [SAGe pesticides](#).

La réglementation du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) interdit d'appliquer en champ à des fins agricoles certains pesticides jugés plus à risque, à moins d'obtenir au préalable une justification signée par un agronome. De plus, une prescription agronomique est requise pour pouvoir acheter ces pesticides. Pour en savoir plus, visitez le site Web du [MELCCFP](#).

Toute intervention envers un ennemi des cultures doit être précédée d'un dépistage et de l'analyse des différentes stratégies d'intervention applicables (prévention et bonnes pratiques, lutte biologique, physique et chimique). Le Réseau d'avertissements phytosanitaires (RAP) préconise la gestion intégrée des ennemis des cultures et la réduction des pesticides et de leurs risques. Il est recommandé de toujours vous référer aux étiquettes des pesticides pour les doses, les modes d'application et les renseignements supplémentaires disponibles sur le site Web de [Santé Canada](#). En aucun cas la présente information ne remplace les recommandations indiquées sur les étiquettes des pesticides. Le RAP décline toute responsabilité relative au non-respect des étiquettes officielles.

La formation [Protégez vos cultures, protégez votre santé](#) a été créée pour sensibiliser les producteurs agricoles aux dangers liés à l'utilisation des pesticides. Un [coffre à outils](#) est d'ailleurs disponible et contient plusieurs documents, dont certains en anglais et/ou en espagnol, sur l'utilisation sécuritaire des pesticides.





NOTE IMPORTANTE : Les tableaux de ce bulletin ne contiennent pas toutes les précisions sur l'usage de chaque pesticide. Vous devez lire toute l'étiquette de chaque pesticide pour avoir l'ensemble de l'information indispensable à l'utilisation de chaque produit. Vous devez vérifier, sur l'étiquette de chaque pesticide, le nombre d'applications permises dans chaque culture et les moments d'intervention. Certains pesticides dans les tableaux comportent un intervalle de dose. Vous devez choisir et utiliser une dose indiquée dans cet intervalle en fonction des directives prescrites sur l'étiquette pour chaque usage particulier. Certains pesticides doivent être utilisés avec un adjuvant. Les délais de réentrée au champ après l'application du pesticide doivent être vérifiés sur l'étiquette du produit.

L'étiquette de chacun des pesticides est approuvée par l'[Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire](#) (ARLA) et est la seule référence officielle en matière de réglementation au Canada.

Ce bulletin d'information a été rédigé par Brigitte Duval, agr. et Yves Auger, agr. (MAPAQ), en collaboration avec Caroline Leblanc, dta (MAPAQ). Pour des renseignements complémentaires, vous pouvez contacter les [avertisseurs du sous-réseau Maïs sucré ou le secrétariat du RAP](#). Édition : David Miville, agronome-malherbologiste et Cindy Ouellet (MAPAQ). La reproduction de ce document ou de l'une de ses parties est autorisée à condition d'en mentionner la source. Toute utilisation à des fins commerciales ou publicitaires est cependant strictement interdite.

Principaux bio-insecticides et insecticides homologués dans la culture du maïs sucré en 2023

FAMILLE (Groupe de résistance)	NOM COMMERCIAL (Matière active)	Dose à l'hectare	Délai de réentrée ¹	Délai avant récolte ¹	IRS ⁴	IRE ⁴	Ravageurs visés (Usages homologués)					
							Pyrale du maïs	Légionnaire d'automne	Ver de l'épi	Ver-gris occidental des haricots	Vers gris ²	Pucerons
NON APPLICABLE	OPAL (savon insecticide) BIO	14 à 38 L	4 h	0 jour	5	100						x
	Trichogrammes (parasitoïdes d'œufs de pyrale du maïs) BIO											
	<i>Trichogramma brassicae</i> (25 %) + <i>T. ostriniae</i> (75 %) BIO	Un lâcher = 250 000 trichogrammes en 49 points par ha	0 h	0 jour	S. O.	S. O.	x					
	<i>T. ostriniae</i> seulement BIO	Un lâcher = 400 000 trichogrammes en 49 points par ha										
PRODUITS MICROBIENS DU TYPE <i>Bt</i> (11A)	BIOPROTEC CAF (<i>Bt</i> var. <i>kurstaki</i>) BIO	2,8 à 4,0 L	4 h	0 jour	5	ND	x					
	BIOPROTEC 3P (<i>Bt</i> var. <i>kurstaki</i>) BIO	1,45 à 2,0 kg										
	DIPEL 2X DF (<i>Bt</i> var. <i>kurstaki</i>) BIO	0,56 à 1,12 kg										
PRODUITS MICROBIENS DU TYPE NUCLÉOPOLYHÉDROVIRUS (31)	HELICOVEX (<i>Helicoverpa armigera</i>) BIO	50 à 200 ml	4 h	0 jour	ND	1			x			
SPINOSYNES (5)	DELEGATE WG* (spinétorame) BIO	120 à 210 g	12 h	1 jour	7	100	x			x		
	ENTRUST (spinosad) BIO	167 ml	12 h/7 jours	7 jours	4	73	x					
	SUCCESS (spinosad) BIO	83 ml	12 h/7 jours	7 jours	4	73	x					
BENZOYLURÉES (15)	RIMON 10 EC (novaluron)	820 ml	12 h/9 jours	1 jour/9 jours	4	36			x			
BUTÉNOLIDES (4D)	SIVANTO PRIME* (flupyradifurone)	500 à 750 ml	12 h	7 jours	17	76						x
CARBAMATES (1A)	LANNATE ⁵ (méthomyl)	0,625 kg	12 h	3 jours	80	368	x					
		0,430 à 0,625 kg							x			x

FAMILLE (Groupe de résistance)	NOM COMMERCIAL (Matière active)	Dose à l'hectare	Délai de réentrée ¹	Délai avant récolte ¹	IRS ⁴	IRE ⁴	Ravageurs visés (Usages homologués)					
							Pyrale du maïs	Légionnaire d'automne	Ver de l'épi	Ver-gris occidental des haricots	Vers gris ²	Pucerons
CHLORONICOTINIQUES (NÉONICOTINOÏDES) (4)	ASSAIL 70 WP (acétamipride)	56 à 86 g	12 h/10 jours ³	10 jours	20	1						x
BENZOYLURÉES et CHLORONICOTINIQUES (NÉONICOTINOÏDES) (15 + 4)	CORMORAN (novaluron/acétamipride)	500 à 700 ml	12 h	10 jours	24	37						x
DÉRIVÉS D'ACIDE TÉTRONIQUE (23)	MOVENTO 240 SC (spirotétramate)	220 à 365 ml	12 h	7 jours	115	1						x
DIACYLHYDRAZINES (18)	INTREPID (méthoxyfénozide)	0,3 à 0,6 L	12 h	3 jours	13	92	x					
		0,6 L								x		
DIAMIDES (28)	CORAGEN* (chlorantraniliprole)	250 à 375 ml (ver-gris noir : 250 ml seulement)	12 h	1 jour	4	91	x	x	x	x	x	
	CORAGEN MAX* (chlorantraniliprole)	83 à 125 ml (ver-gris noir : 83 ml seulement)	12 h	1 jour	4	91	x	x	x	x	x	
	VAYEGO 200 SC (tétraniliprole)	150 ml	12 h	1 jour	83	170	x		x		x	(x)
DIAMIDES et PYRÉTHROÏDES SYNTHÉTIQUES (28 + 3)	VOLIAM XPRESS* (chlorantraniliprole/ lambda-cyhalothrine)	500 ml	24 h	1 jour/3 jours	341	181	x		x	x		
ORGANOPHOSPHORÉS (1B)	LORSBAN 50 W ⁶ (chlorpyrifos) 	1,125 à 2,25 kg	24 h	70 jours	291	466					x	
	LORSBAN NT ⁶ (chlorpyrifos) 	1,2 à 2,4 L	24 h	70 jours	569	465					x	
	PYRINEX 480 EC ⁶ (chlorpyrifos) 	1,2 à 2,4 L	24 h	70 jours	591	467					x	
	WARHAWK 480 EC ⁶ (chlorpyrifos) 	1,2 à 2,4 L	24 h	70 jours	591	467					x	

FAMILLE (Groupe de résistance)	NOM COMMERCIAL (Matière active)	Dose à l'hectare	Délai de réentrée ¹	Délai avant récolte ¹	IRS ⁴	IRE ⁴	Ravageurs visés (Usages homologués)					
							Pyrale du maïs	Légionnaire d'automne	Ver de l'épi	Ver-gris occidental des haricots	Vers gris ²	Pucerons
PYRÉTHROÏDES SYNTHÉTIQUES (3)	DECIS 5 CE* (deltaméthrine)	250 à 300 ml	12 h	5 jours	15	169	x		x	x		
	MATADOR 120 EC* (lambda-cyhalothrine)	83 ml	12 h	1 jour/3 jours	335	72		x			x	
		83 à 187 ml					x		x	x		
	POLECI 2,5 EC* (deltaméthrine)	500 à 600 ml	12 h	5 jours	15	169	x		x	x		
	POUNCE 384 EC* (perméthrine)	275 à 375 ml	12 h/8 jours	1 jour	175	196	x		x			
		180 ml			159	196		x				
	RIPCORD 400 EC* (cyperméthrine)	175 ml	12 h	5 jours (21 jours pour une application contre les vers gris)	221	184	x		x		x	
	SILENCER 120 EC* (lambda-cyhalothrine)	83 ml	12 h	1 jour/3 jours	335	72		x				x
187 ml		x						x				
UP-CYDE 2.5 EC* (cyperméthrine)	280 à 285 ml	12 h	5 jours	221	184	x		x		x		
SULFOXIMINES (4C)	CLOSER* (sulfoxaflor)	75 à 150 ml	12 h	7 jours	40	20						x

Légende :

IRS : indice de risque pour la santé. IRE : indice de risque pour l'environnement. ND : non disponible. S. O. : sans objet (x) : répression.

* Ces produits sont également homologués pour application aérienne. Consultez les étiquettes pour tous les détails.

1. **Les délais plus longs (indiqués après la barre oblique) sont applicables pour l'écimage manuel (si permis selon l'étiquette) ou la récolte manuelle. Si les travailleurs ou les dépisteurs doivent mener des activités entraînant beaucoup de contacts avec le feuillage avant ce délai, le port d'équipement de protection individuelle est obligatoire.**

2. Espèces autres que le ver-gris occidental des haricots. Voir l'étiquette de chaque produit pour connaître les espèces précises de vers gris qui sont supprimées ou réprimées par le produit.

3. Seul l'écimage mécanique est permis. Ne pas procéder à l'écimage manuel du maïs sucré traité avec ce produit.

4. Les IRS et IRE peuvent être plus élevés pour les applications aériennes.

5. Ne pas appliquer le méthomyl après le 15 août afin de réduire le risque que le produit contamine les eaux souterraines.

6. Ces produits ne peuvent plus être vendus depuis des dates variant entre décembre 2021 et décembre 2022. **Ils ne pourront plus être utilisés à partir de décembre 2023.**

Une justification agronomique est requise pour l'application en champ du chlorpyrifos et une prescription agronomique est requise pour l'achat de produits contenant du chlorpyrifos.

BO : Pourrait être utilisé en culture biologique. Vérifier auprès de l'organisme de certification. Vous pouvez également consulter le bulletin d'information [Spécial phytoprotection bio](#).

Principaux fongicides homologués dans la culture du maïs sucré en 2023 pour lutter contre la rouille commune

FAMILLE (Groupe chimique)	NOM COMMERCIAL (Matière active)	Dose à l'hectare	Délai de réentrée ¹	Délai avant récolte ¹	IRS ²	IRE ²
CHLORONITRILES (M5)	BRAVO ZN* (chlorothalonil)	3,2 L	12 h/1 jour/18 jours	14 jours/18 jours	522	14
	ECHO 90 DF* (chlorothalonil)	1,8 kg	12 h/1 jour/18 jours	14 jours/18 jours	263	14
	ECHO 720 (chlorothalonil)	2,2 L	12 h/1 jour/18 jours	14 jours/18 jours	519	14
PYRAZOLES (7)	VERTISAN* (penthiopyrade)	1,0 à 1,75 L	12 h	7 jours	143	84
PYRAZOLES et STROBILURINES (7 + 11)	PRIAXOR* (fluxapyroxade/pyraclostrobine)	0,3 L	12 h	7 jours	163	165
STROBILURINES (11)	AZOSHY 250 SC (azoxystrobine)	453 ml	12 h	7 jours	14	51
	EVITO 480 SC* (fluoxastrobine)	146 à 296 ml	12 h	7 jours	7	8
	HEADLINE EC* (pyraclostrobine)	0,4 à 0,6 L	12 h	7 jours	66	74
	QUADRIS F (azoxystrobine)	453 ml	12 h	7 jours	14	51
STROBILURINES, TRIAZOLES et PYRAZOLES (11 + 3) et (7)	TRIVAPRO (emballage commercial de TRIVAPRO A* = azoxystrobine/propiconazole et TRIVAPRO B* = benzovindiflupyr)	A : 0,75 à 1,0 L B : 300 ml à 750 ml	12 h/24 h	A : 14 jours B : 7 jours	A : 407 B : 92	A : 45 B : 100
TRIAZOLES (3)	BUMPER 432 EC* (propiconazole)	300 ml	12 h/24 h	14 jours	396	8
	PIVOT 418 EC* (propiconazole)	300 ml	12 h/24 h	14 jours	394	8
	PROLINE 480 SC* (prothioconazole)	315 ml	24 h/20 jours	14 jours	50	3
	PROPI SUPER 25 EC* (propiconazole)	500 ml	12 h/24 h	14 jours	393	8
	TILT 250 E* (propiconazole)	500 ml	12 h/24 h	14 jours	393	8

FAMILLE (Groupe chimique)	NOM COMMERCIAL (Matière active)	Dose à l'hectare	Délai de réentrée ¹	Délai avant récolte ¹	IRS ²	IRE ²
TRIAZOLES et STROBILURINES (3 + 11)	HEADLINE AMP* (metconazole/pyraclostrobine)	0,75 à 1,0 L	12 h/1 jour/13 jours	7 jours/13 jours	248	165
	QUILT* (propiconazole/azoxystrobine)	0,75 à 1,0 L	12 h/24 h	14 jours	407	45
	SHARDA FUNGION SC* (azoxystrobine/propiconazole)	0,75 à 1,0 L	12 h/24 h	14 jours	407	45
	STRATEGO PRO* (prothioconazole/trifloxystrobine)	572 ml	24 h/12 jours	14 jours	77	11
TRIAZOLES, STROBILURINES et N-MÉTHOXY-(PHÉNYL- ÉTHYL)-PYRAZOLE- CARBOXAMIDES (3 + 11 + 7)	MIRAVIS NEO 300 SE* (propiconazole/ azoxystrobine/pydiflumétofène)	0,75 à 1,0 L	12 h	14 jours	445	150

Légende :

IRS : indice de risque pour la santé IRE : indice de risque pour l'environnement ND : non disponible

* Ces produits sont également homologués pour application aérienne. Consultez les étiquettes pour tous les détails.

1. **Les délais plus longs (indiqués après la barre oblique) sont applicables pour des activités telles que le dépistage, l'écimage manuel, la récolte manuelle, etc. Si les travailleurs ou les dépisteurs doivent mener des activités entraînant beaucoup de contacts avec le feuillage avant le délai prescrit pour cette activité (tout en respectant le délai de réentrée au champ), le port d'équipement de protection individuelle est obligatoire. Voir l'étiquette pour les détails.**
2. Les IRS et IRE peuvent être plus élevés pour les applications aériennes.

Notez que certains de ces produits sont homologués pour des maladies autres que la rouille. Également, certains fongicides peuvent être mélangés avec des insecticides ou d'autres fongicides. Consultez les étiquettes pour connaître les directives en cas de mélanges (doses, délais d'attente avant la récolte, etc.).