



INSECTICIDES, ACARICIDES ET BIOINSECTICIDES HOMOLOGUÉS DANS LES LÉGUMES, LES FINES HERBES, LA FRAISE ET LES PLANTES ORNEMENTALES PRODUITS EN SERRES EN 2016

SOMMAIRE DES NOUVEAUTÉS

Ajout des produits homologués en ornemental

Nouvelle homologation

– **FENPYROXIMATE 5 SC** :

- sur tomate, poivron, aubergine, concombre et cultures ornementales contre les tétranyques et les aleurodes;
- sur cultures ornementales contre le tarsonème trapu et le tarsonème du fraisier.

Extension d'étiquette

- **BOTANIGARD 22 WP** : sur fraise de serre contre les aleurodes, thrips et pucerons.

Ce bulletin d'information présente la liste des insecticides, acaricides et bioinsecticides (cases surlignées en vert) homologués dans les légumes (tomate, concombre, laitue, poivron, aubergine), les fines herbes, la fraise et les plantes ornementales produits en serres. Il fera régulièrement l'objet d'une mise à jour pour tenir compte des nouvelles homologations disponibles pour les cultures produites en serres.

Il est présenté sous deux formes :

1. Les principaux ravageurs des légumes, des fines herbes, de la fraise et des plantes ornementales cultivés en serres, et les produits homologués disponibles pour cet usage.
2. Les produits homologués dans les légumes, les fines herbes, la fraise et les plantes ornementales cultivés en serres par ordre alphabétique sous forme tabloïde; vous avez accès à l'étiquette en cliquant directement sur le nom du produit (hyperlien en bleu).

Rappelons qu'il est toujours recommandé de consulter directement l'étiquette du produit et que l'information du présent document est fournie à titre indicatif uniquement et ne remplace en rien l'étiquette, conformément à la loi.

L'indice de risques pour la santé (IRS) est un bon indicateur de la toxicité du produit pour l'utilisateur, particulièrement dans un environnement fermé comme la serre. Ainsi, plus le chiffre est élevé, plus les risques sur la santé sont grands.

L'information sur les codes et les définitions des termes utilisés dans les tableaux sont présentées à la fin du document.

La lutte biologique étant largement utilisée dans les légumes de serres, il est bon de consulter les chartes de compatibilité des compagnies ('side effects list'), en tenant compte du fait que ces données peuvent être supérieures dans des conditions de faibles températures et luminosité : <http://actions-secondaires.koppert.nl/> et <http://www.biobestgroup.com/fr/liste-des-effets-secundaires>. Veuillez prendre note que ces chartes vous sont fournies à titre indicatif seulement. Pour plus de sécurité, il peut être important d'appliquer le produit très localement en cas de besoin et de retarder l'introduction d'auxiliaires plus sensibles comme certains parasitoïdes.

BIOPESTICIDES

(Source : [SAGe pesticides](#))

On appelle biopesticides les produits antiparasitaires composés soit de microorganismes trouvés à l'état naturel ou génétiquement modifié (agents microbiens), de phéromones et d'autres composés sémiocchimiques, ou de substances biochimiques qui ont été acceptées et homologuées à titre de biopesticides par l'[Agence américaine pour la protection de l'environnement \(EPA\)](#). Les biopesticides forment un sous-groupe des produits à risque réduit.

Texte rédigé par :

Alain Cécyre, agronome, Plant-Prod Québec
Liette Lambert, agronome, MAPAQ, Montérégie-Ouest
Francisca Müller, agronome, MAPAQ, Montérégie-Ouest
Michel Sénécal, agronome

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES CULTURES EN SERRES

LIETTE LAMBERT, agronome – Avertisseuse
Direction régionale de la Montérégie, secteur Ouest, MAPAQ
Téléphone : 450 427-2000, poste 5103
Courriel : liette.lambert@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 – Bulletin d'information N° 4 – Cultures en serres – 21 janvier 2016
Mis à jour le 2 juin 2016

TABLEAU 1 : PRINCIPAUX RAVAGEURS ET PRODUITS HOMOLOGUÉS EN 2016 POUR LES LÉGUMES, LES FINES HERBES, LA FRAISE ET LES PLANTES ORNEMENTALES CULTIVÉS EN SERRES

Légende

A : aubergine C : concombre F : fraise FH : fines herbes L : laitue O : ornemental P : poivron T : tomate

Tous : Homologué sur toutes les productions en serre (A-C-F-FH-L-O-P-T). **Toujours se référer à l'étiquette.**

Cases en bleu : Une même matière active peut ne pas être homologuée dans les mêmes cultures selon le produit commercial. Voir les précisions au bas du tableau ou consulter l'étiquette. **En vert** : Biopesticides

Groupe/catégorie	6	1B	20 B	4A	BP	BP	BP	25	28	13	17	1B	15	10 B	12 B	21	9	--	4A	7	3	1B	BP	1B	BP	BP	3	9B	21	7C	BP	3	5	5	23	23	BP	18 A	4, 28		
Matière active					<i>Bacillus thuringiensis</i>	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>israelensis</i>	<i>Beauveria bassiana</i>																																		
Ravageurs	Abamectine	Acéphate	Acéquinocyl	Acétamipride	<i>Bacillus thuringiensis</i>	<i>B. thuringiensis</i> var. <i>israelensis</i>	<i>Beauveria bassiana</i>	Bifénazate	Chlorantraniliprole	Chlorfenapyr	Cyromazine	Dichlorvos	Diflubenzuron	Etoxazole	Fenbutatin (oxyde de)	Fenpyroximate	Fonicamide	Huile minérale	Imidaclopride	Kinoprène	Lambda-cyhalothrine	Malathion	<i>Metarhizium anisopliae</i>	Naled	Nucléopolyhédrovirus d' <i>A. californica</i>	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i>	Perméthrine	Pymétozine	Pyridabène	Pyriproxifène	Sel de potassium d'acides gras	Sel de K d'acides gras + pyréthrine	Spinetoram	Spinosad	Spiromesifen	Spirotétramate	<i>Sternernema feltiae</i>	Tébufénozide	Thiaméthoxame + cyantranililine		
Acariens	C P T O	.	A C P T O	.	.	.	A C P T O	.	.	A P T O	.	.	.	O T	C T O	A C P T O	.	A C P T O	.	.	.	O L	A C L P T	A C P T O	.	.	.	.	P C T O	.	Tous	Tous	.	.	A C P T O	O	.	.	.
Aleurodes	.	O	.	T O	.	.	Tous	.	.	.	.	C T O	.	.	.	A C P T O	C T O	A C P T O	A C L P T O	O	.	O L	A C L P T	A C P T O	.	O	C T O	O	O	A C P T O	Tous	Tous sauf F	.	.	A C P T O	A C P T O	.	.	O
Chenilles¹	.	O	.	.	Tous sauf F	.	.	A C P T	A P T O	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	L	L	.	.	P C P T	.	.	.	.	.	.	.	.	A C L P T	A C L P T	.	.	A L P T O	.
Mouches noires²	Tous sauf F	O L	.	O
Pucerons	.	O	.	P O	.	.	Tous	C T O	C O	A C P T	A C L P T O	O	.	O L	.	A C P T O	.	.	.	A C P T O	.	.	Tous	Tous	A C L P T O	.	.	O	
Thrips	.	O	Tous	.	.	O	C O	A C P T O	.	.	.	O L	A C L P T	.	.	.	O	A C P T	A C P T O	.	O	O	.	O	

¹ Fausse-arpenreuse du chou, légionnaires de la betterave, sphinx de la tomate

² Mouches du rivage et sciarides

Matières actives et noms commerciaux (avec les codes des cultures homologués par produits si nécessaires) :

Abamectine : **AVID 1,9 % EC**
Acéphate : **ORTHENE 75 % SP**
Acéquinocyl : **SHUTTLE 15 SC**
Acétamipride : **TRISTAR 70 WSP**
Bacillus thuringiensis : **BIOPROTEC** (sauf A, F, L), **DIPEL 2X** (sauf F, L), **DIPEL WP** (P, T), **FORAY48 BA** (C, L, P, T), **THURICIDE-HPC** (T, O), **XENTARI WG** (sauf F, FH)
B. thuringiensis var. *israelensis* : **VECTOBAC 600L**
Beauvaria bassiana : **BIO-CERES** (C, T, O), **BOTANIGARD** (Tous)
Bifénazate : **FLORAMITE**
Chlorantraniliprole : **CORAGEN**
Chlorfenapyr : **PYLON**
Cyromazine : **CITATION 75 WP**
Dichlorvos : **DDVP 20 % EC**
Diflubenzuron : **DIMILIN 25 WP**
Etoxazole : **TETRASAN 5WDG**
Fenbutatin (oxyde de) : **VENDEX 50W**
Fenpyroximate : **FENPYROXIMATE 5 SC**
Flonicamide : **BELEAF 50SG**
Huile minérale : **PURESpray GREEN 13 E** (A, C, P, T), **LANDSCAPE OIL** (O)
Imidaclopride : **INTERCEPT 60WP**

Kinoprène : **ENSTAR EW**
Lambda-cyhalothrine : **MATADOR 120 EC, SILENCER 120 EC, WARRIOR**
Malathion : **MALATHION, PRO MALATHION** (voir étiquettes)
Metarhizium anisopliae : **MET52 EC**
Naled : **DIBROM**
Nucléopolyhédrovirus d'*A. californica* : **LOOPEX**
Paecilomyces fumosoroseus (souche FE 9901) : **NOFLY**
Perméthrine : **AMBUSH 50 EC, BIO-ENVIRONMENTAL PERMETHRIN** (T), **PERM-UP, POUNCE 384 EC**
Pymétozine : **ENDEAVOR 50 WG**
Pyridabène : **SANMITE**
Pyriproxifène : **DISTANCE**
Sel de K d'acides gras : **KOPA** (sauf F), **NEUDOSAN** (sauf F), **OPAL**(sauf A, F), **SAFER'S**
Sel de potassium (K) d'acides gras + pyréthrine : **TROUNCE**
Spinetoram : **DELEGATE**
Spinosad : **ENTRUST, SUCCESS 480 SC** (voir étiquettes)
Spiromesifen : **FORBID 240 SC**
Spirotétramate : **KONTOS**
Sternernema feltiae : **NEMASYS, NEMATODE SF, ENTONEM**
Tébufénozide : **CONFIRM 240 F**
Thiaméthoxame + cyantraniline : **MAINSRING X** (non commercialisé)



INSECTICIDES PERMIS EN PRODUCTION BIOLOGIQUE EN SERRES

Fourni à titre indicatif. Valider avec votre organisme de certification.

- Tous les *Bt* (*Bacillus thuringiensis*)
- *Beauvaria bassiana* : BIO-CERES uniquement
- Les huiles minérales
- *Metarhizium anisopliae* : MET52
- Nucléopolyhédrovirus d'*A. californica* : LOOPEX
- *Paecilomyces fumosoroseus* : NOFLY
- Sel de potassium (K) d'acides gras + pyréthrine : TROUNCE
- Sel de potassium d'acides gras (savons)
- Spinosad : ENTRUST uniquement

**TABLEAU 2 : PRINCIPAUX INSECTICIDES, BIO-INSECTICIDES ET ACARICIDES HOMOLOGUÉS EN 2016
DANS LES LÉGUMES, LES FINES HERBES, LA FRAISE ET LES PLANTES ORNEMENTALES PRODUITS EN SERRES**

AVERTISSEMENT : Information fournie à titre indicatif. Consulter les étiquettes en cliquant sur l'hyperlien du nom commercial, ou en effectuant une recherche sur le site Web de Santé Canada au : <http://pr-rp.hc-sc.gc.ca/lr-re/index-fra.php>.

Nom commercial	Matière active	Groupe de résistance ¹	Indices de risque ²		Mode d'action sur l'insecte ³ (C, Ing, Inh)	Mode d'action ⁴ (Surf, Syst, SL)	Mode d'application et doses F = Foliaire/1 000 L S = Surface du substrat D = « Drench » A = Autres	Intervalle entre les applications	Délai de réentrée ⁵ (heures)	Ravageur touché ⁶	Stade de croissance de l'insecte touché	Culture visée ⁷ (DAR en jours) ⁸
			IRS	IRE								
AMBUSH 50 EC	Permethrine	3	174	2	C, Ing	Surf	F – 200 ml/1 000 L	Répéter si nécessaire	24	1, 6	Adulte et larve	C (1), T (1), O
AVID 1,9 % EC	Abamectine	6	151	1	C, Ing	Surf, SL	F – 300 ml/1 000 L, 2 000 à 4 000 L/ha	7 jours	48	6, 11, 14	Nymphe et adulte	C (3), P (3), T (1), O
BELEAF 50SG	Fonicamide	9	15	5	C, Ing	--	F – C : 300 g/1 000 L – T : 200 g/1 000 L – O : 200-300 g/ 1 000 L A – C : 12,5 mg/plant (goutte à goutte)	7 jours 1 à 2 applications par cycle (F)	12	1, 8, 12, 14	--	C, T (0), O
BIO-CERES G WB	<i>Beauveria bassiana</i>	Bio-insecticide	5	1	C, Ing	Surf	F – 2 à 4 kg/1 000 L	3-7 jours	4 (feuillage sec)	1, 8, 12	--	C, T, O
BIO-CERES G WP	<i>Beauveria bassiana</i>	Bio-insecticide	5	1	C, Ing	Surf	F – 2 à 4 kg/1 000 L	3-7 jours	4 (feuillage sec)	1, 8, 12	--	C, T, O
BIO-ENVIRONMENTAL PERMETHRIN	Permethrine	3	361	5	--	--	F – 185 g/1 000 L	--	24	1	--	T (1)
BIOPROTEC 3 P	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11B2	5	-	Ing	Surf	F,S – 800 g/1 000 L	Répéter si nécessaire 7 jours	4	3, 14	Larve	C, FH, P, T, O
BIOPROTEC CAF	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11B2	5	-	Ing	Surf	F,S – 1,6 L/1 000 L	Répéter si nécessaire 7 jours	4	3, 14	Larve	C, FH, P, T, O
BOTANIGARD 22 WP	<i>Beauveria bassiana</i>	Bio-insecticide	5	1	C	Surf	F – 250-1 000 g/400 L A – Pollinisateurs	2-10 jours	4	1, 8, 12	Tous les stades	Tous
BOTANIGARD ES	<i>Beauveria bassiana</i>	Bio-insecticide	5	1	C	Surf	F – 0,5 -2,0 L/400 L	2-10 jours	4	1, 8, 12	Tous les stades	Tous
CITATION 75 WP	Cyromazine	17	4	23	C	Surf, SL	F – 75 g/570 L	7 jours	12	6, 9	Larve	L (14), O
CONFIRM 240 F	Tébufénozide	18	9	58	C, Ing	Surf	F – 0,5-0,6 L/400 L/ha	7-14 jours	12	3, 6, 14	Larve	A (3), T (2), P (3), L (14), O
CORAGEN	Chlorantraniliprole	28	5	57	C	Surf, SL	F – 125 à 200 ml/1 000 L	7 jours	12	3	Larve	A (1), T(1), C (1), P (1)
DDVP 20 % EC	Dichlorvos	1B	573	1	C, Ing, Inh	Surf	F – 6 L/1 000 L	--	48	1, 8	Nymphe et adulte	C (7), T (7), O
DEADLINE M-Ps	Métaldehyde	M	153		Ing	Surf	S – 140-275 g/100 m ²	Au besoin	36	Escargots et limaces	Adulte	O

Nom commercial	Matière active	Groupe de résistance ¹	Indices de risque ²		Mode d'action sur l'insecte ³ (C, Ing, Inh)	Mode d'action ⁴ (Surf, Syst, SL)	Mode d'application et doses F = Foliaire/1 000 L S = Surface du substrat D = « Drench » A = Autres	Intervalle entre les applications	Délai de réentrée ⁵ (heures)	Ravageur touché ⁶	Stade de croissance de l'insecte touché	Culture visée ⁷ (DAR en jours) ⁸
			IRS	IRE								
DELEGATE	Spinetoram	5			--	--	F – 92-132 g/1 000 L	7 jours 3 applications par cycle	12	3, 12	Oeuf et larve	A (2), C (2), L (2), P (2), T (2)
DIBROM	Naled	1B	-	-	C, Ing, Inh	Surf	A – P : 6,7 à 13,4 ml/100 m ³ – T, C : 9,6 ml/100 m ³	7 jours	48	1, 2, 6, 8, 11, 14	Adulte	A, C (2), P, T (2), O
DIMILIN 25 WP	Diflubenzuron	15	18				D S – 18 g/1 000L/5 882 pots 15 cm – 150 g/1 000 L avec 5-15 L de solution/10 m ²	4-8 semaines	12	9	Larve	O
DIPEL WP	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11	5	-	Ing	Surf	F – 150-300 g/250 L/4 000 m ²	7-10 jours	4	3	Larve	T, P
DIPEL 2X DF	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11	5	-	Ing	Surf	F – A, C : 75-150 g/250 L/ha – O : 310-625 g – T, P : 75-150 g/250 L/ 4 000 m ² – C, FH, O (Duponchelia) : 625 g/1 000 L/ha	3-14 jours	4	3, 14 (Duponchelia)	Larve	A, C, FH, T, P, O
DISTANCE	Pyriproxifène	7	8	1	C, Ing	Surf, SL	F – 45 ml/100 L	14-28 jours	12	1	Adulte	A (3), C (3), P (3), T (3), O
ENDEAVOR 50 WG	Pymétrozine	9B	61	1	Ing	Syst	F – 100-200 g/1 000 L/ha	7 jours 2 traitements	12	1, 8	Larve et adulte	A (3), C (3), T (3), P (3), O
ENSTAR EW	Kinoprène	7	30		C	Surf	F – O : 800-2 400 ml	14 jours	12	1, 2, 8	Tous les stades	O
ENTRUST 80 W	Spinosad	5	3	2	C, Ing	Surf	F – 30-72 g/1 000 L	7 jours 3 traitements	12	3, 12	Larve	A (2), C (2), L(2), P (2), T (2)
ENTRUST SC	Spinosad	5	5	2	C, Ing	Surf	F – 100-240 ml/1 000 L	7 jours 3 traitements	12	3,12	Larve	A (2), C (2), L(2), P (2), T (2)
FENPYROXIMATE 5 SC Nouveau	Fenpyroximate	21	-	-	C	Surf	F – 1,25-1,9 L/1000 L	1 application par cycle	-	1, 10, 11, 14	Stades immatures	A (1), C (7), P (1), T (1), O
FLORAMITE SC	Bifenazate	25	22	1	C	Surf	F – 125 ml/400 L	28 jours 2 traitements	12	11	Oeuf et stades mobiles	A (1), T, C (1), P (1), O
FORAY 48 BA	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11B2	5	-	Ing	Surf	F – 60-180 ml/500-1 000 L/ha	10 jours	4	3	Larve	C, T, L, P
FORBID 240 SC	Spiromesifen	7	94	1	C, Ing	Surf, SL	F – 300-500 ml	10-14 jours 2 traitements	12	1, 11	Nymphe, stades juvéniles	A (3), C (3), P (3), T (3), O
FYFANON 50 % EC	Malathion	1B	138	1	--	--	– 1,5-2,75/ha	10 jours 2 traitements	12	1, 8, 11, 12	--	L (7-21)

Nom commercial	Matière active	Groupe de résistance ¹	Indices de risque ²		Mode d'action sur l'insecte ³ (C, Ing, Inh)	Mode d'action ⁴ (Surf, Syst, SL)	Mode d'application et doses F = Foliaire/1 000 L S = Surface du substrat D = « Drench » A = Autres	Intervalle entre les applications	Délai de réentrée ⁵ (heures)	Ravageur touché ⁶	Stade de croissance de l'insecte touché	Culture visée ⁷ (DAR en jours) ⁸
			IRS	IRE								
INTERCEPT 60 WP	Imidaclopride	4A	29	81	Ing	Syst, SL	D – A, C, P, T : 16 g/60-80 L/1 000 plants (plants matures) – P, L : 4,1 g/1 000 plants (plateaux de semis) – O : 100 g/3 250-5 000 pots 15 cm ou 133 g/1 000 L pour 1 à 2 boutures ou plants/pot; ou 200 g/1 000 L si plus de 2 boutures ou plants/pot	1 traitement	12	1, 8	--	A (3), C (1), L (28), T (1), P (3), O
KONTOS	Spirotétramate	23	150	1	Ing	Syst	F – L : 430 à 600 ml – O : 130 à 260 ml D – A, C, T, P : 300 à 420 ml – O : voir étiquette	7-14 jours 3 traitements	12	1, 2, 4, 8, 11, 12, 14	Larve et adulte	A (3), C (3), L (7), P (3), T(3), O
KOPA	Sel de potassium d'acides gras	Bio-insecticide	-	-	C	Surf	F – 8 L/400 L	7-14 jours 3 traitements	-	1, 2, 8, 11, 14	--	Tous sauf F
LANDSCAPE OIL INSECTICIDE DE PULVÉRISATION ÉMULSIFIABLE	Huile minérale à 99 %	--			C	Surf	F – 20 L A – trempage de boutures : 2,5-5 ml/L	F : Au besoin A : une application		1, 2, 4, 11, 12	Tous les stades	O
LOOPEX	Nucléopolyhérovirus d' <i>Autographa californica</i>	Bio-insecticide	-	-	Ing	Surf	F – 50-200 ml/400 L/ha	7-14 jours	Brumes déposées sur feuilles	3	Larve	C, P, T
MAINSRING X (pas encore disponible)	Thiametoxam + cyantraniliprole	4 + 28			Ing	Syst, SL	F – 375-750 g D – 500-750 g	F : 14 jours D : une application	12	1, 2, 4, 6, 8, 12	Larve et adulte	O
MALATHION 25 WP	Malathion	1B	138	1	C, Ing, Inh	Surf	F – 2,75-5,5 kg/ha – O : 2,5-5,0 kg	10-12 jours 2 traitements	24	8, 11, 14	--	L (7-21), O
MALATHION 85 E	Malathion	1B	122	1	--	--	F – 735-1 345 ml/ha – O : 750 ml/ha	10 jours 2 traitements	12	1, 8, 11, 12, 14	--	L (7), O
MATADOR 120 EC	Lamda-cyhalotrine	3	127	2	C, Ing	Surf	F – 83 ml/ha	2 traitements	24	3	Stades juvéniles	L (3)
MET52 EC	<i>Metarhizium anisopliae</i>	Bio-insecticide	-	1	C	Surf	F – 0,5-5 L/1 000 L D – 108 ml/10 L	5-10 jours	0	1, 11, 12	--	A, C, L, F, P, T
NEMASYS NEMATODE SF ENTONEM	<i>Steinernema feltiae</i>	Bio-insecticide			C	Surf	S – sciarides et thrips : 500 000-1 000 000 nématodes/m ² . F – thrips : 125 000-250 000 nématodes/m ² .	S : sciarides et thrips : 2-6 semaines F: Thrips :5-7 jours	0	9, 12	Larve	Tous
NEUDOSAN	Sel de potassium d'acide gras	Bio-insecticide	5	1	C	Surf	F – 8 L/400 L	7-14 jours 3 traitements	4	1, 8, 11, 14	--	Tous sauf F
NOFLY (pas disponible)	<i>Paecilomyces fumosoroseus</i> (souche FE 9901)	Bio-insecticide	-	-	C	Surf	– 2-3 g/L, 2 000-3 000 L/ha	5-15 jours	4	1, 12	Tous les stades	O

Nom commercial	Matière active	Groupe de résistance ¹	Indices de risque ²		Mode d'action sur l'insecte ³ (C, Ing, Inh)	Mode d'action ⁴ (Surf, Syst, SL)	Mode d'application et doses F = Foliaire/1 000 L S = Surface du substrat D = « Drench » A = Autres	Intervalle entre les applications	Délai de réentrée ⁵ (heures)	Ravageur touché ⁶	Stade de croissance de l'insecte touché	Culture visée ⁷ (DAR en jours) ⁸
			IRS	IRE								
OPAL	Sel de potassium d'acide gras	Bio-insecticide	5	1	C	Surf	F – 8 L/400 L	7-14 jours 3 traitements	4	1, 8, 11, 14	--	C, FH, L, P, T, O
ORTHENE 75 % SP	Acephate	1	116		C, Ing	SL	F – 637 g	Au besoin	12	1, 3, 8, 12, 14	Larve et adulte	O
PERM-UP	Perméthrine	3	174	2	Ing	Surf	F – 260 ml/1 000 L	Au besoin	12	1	--	C (1), T (1), O
POUNCE 384 EC	Perméthrine	3	174	2	C, Ing	Surf	F – 260 ml/1 000 L	Au besoin	12	1, 6	--	C (1), T (1), O
PRO MALATHION 50 EC	Malathion	1B	121	1	--	--	F – 1,5-2,25 L/ha	10 jours 2 traitements	12	1, 8, 12, 14	--	L (7-14)
PURESpray GREEN 13E	Huile minérale	--	-	-	C	Surf	F – 10 L/1 000 L	--	12	1, 8, 11, 12	--	A, C, P, T
PYLON	Chlorfenapyr	13	271	57	C, Ing	Surf	F – 200-300 ml/1 000 L	1 traitement	12	3, 11, 12	--	A, P, T, O
SAFER'S SAVON INSECTICIDE	Sel de potassium d'acide gras	Bio-insecticide	5	1	C	Surf	F – 100 ml/5-10 L (1 à 2 %, selon insecte)	Selon l'insecte	4	1, 2, 8, 11, 14	Larve, pupa, adulte	Tous
SAFER'S SLUG AND SNAIL BAIT II	Sodium ferrique EDTA		-		Ing	Surf	S – 2 g/m ² ou 1 g/10 pots de 23 cm de diamètre	14 jours	0	Escargots et limaces	Adulte	O, C, T, L, P
SANMITE	Pyridabène	21	26	7	C	Surf	F – 284 g/1 000 L	2 traitements	12	11	Stades juvéniles	C (2), P (3), T (2), O
SHUTTLE 15 SC	Acéquinocyl	20B	16	1	C	Surf	F – 0,21-0,46 L/500 L	21 jours	12	11	Tous	A (1), C (1), P (1), T (1), O
SILENCER 120 EC	Lambda-cyhalothrine	3	127	2	C, Ing	Surf	F – 83 ml/ha	2 traitements	24	3	Stades juvéniles	L (3)
SUCCESS 480 SC	Spinosad	5	5	2	C, Ing	Surf	F – 50 à 120 ml/1 000 L	7 jours 3 traitements	12	3, 12	Larve	A (2), C (2), L(2), P (2), T (2), O
TETRASAN 5WDG Nouveau! Non disponible avant 2017	Etoxazole	10B	-	-	Ing	Syst	F – 226,8-453,6 g (4-8 pochettes) dans 378,5 L (1 gal US)	21 jours	12	11	Oeuf et nymphe	T (1), O
THURICIDE-HPC	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11B2	5	-	Ing	Surf	F – 2,5-5 L/1 000 L	7-10 jours	4	3	Larve	T, O
TRISTAR 70 WSP	Acétamipride	4A	13	1	C, Ing	Syst, SL	F – P : 3 sachets/1 000 L, – O : 3-10 sachets – T : 15 emballages/2 ha	7 jours 2 traitements	12	1, 8	Oeuf, larve, adulte	P (3), T (1), O
TROUNCE	Sel de potassium d'acide gras + pyréthrine	3	95	2	C, Ing	Surf	F – 50 L/1 000 L	7-14 jours	24	2, 4, 8, 11	Larve et adulte	Tous (1)
VECTOBAC 600 L	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11	5	1	Ing	Surf	D – 2-8 L/1 000 L	7 jours	4	9	Larve	Tous sauf F
VENDEX 50 W VENDEX 50 WP	Fenbutatin (oxyde de)	12B	99	25	C	Surf	F – 500 g/1 000 L	Au besoin	12-48	11	Larve et adulte	C (3), T (5), O
WARRIOR	Lambda-cyhalothrine	3	63	2	C, Ing	Surf	F – 83 ml/ha	7 jours 2 traitements	24	3	Larve	L (3)
XENTARI WG	<i>Bacillus thuringiensis</i>	11A1	-	-	Ing	Surf	F – 500-1 000 g/ha	3-14 jours	4	3, 6, 14	Larve	A, C, L, P, T, O

Références du tableau 2 « Insecticides, bio-insecticides et acaricides » :

1. **Groupe de résistance ou catégorie auquel appartient l'insecticide.** Cet outil permet de mieux gérer les risques de résistance aux pesticides, puisqu'il tient compte de la classification des pesticides selon le mode d'action. Ainsi, il est conseillé d'employer en alternance des pesticides appartenant à des groupes de résistance différents. Le numéro du groupe de résistance est inscrit sur le contenant :

- 1A et 1B. **Organophosphatés et Carbamate** : inhibition de l'enzyme acétylcholinestérase avec interruption de la transmission de l'influx nerveux.
- 2A. **Cyclodiènes chlorés et Polychlorocycloalcanes** : antagonisme de l'inhibition par le GABA du canal ionique chlorure. Interférence avec les récepteurs GABA des neurones d'insectes, donnant lieu à des décharges électriques à répétition.
3. **Pyréthrines et Pyréthroides synthétiques** : modulation au niveau du canal ionique sodium.
4. **Chloronicotines (nitroguanidines)** : agoniste/antagonisme des récepteurs de l'acétylcholine. Fixation sur le récepteur nicotinique de l'acétylcholine, avec interruption de la transmission de l'influx nerveux.
5. **Spinosynes** : modulateur du récepteur de l'acétylcholine.
6. **Avermectines** : activation du canal ionique chlorure. Interférence avec le récepteur du GABA chez les insectes.
7. **Analogues d'hormones juvéniles** : régulation de la croissance des insectes. Reproduire l'effet d'hormones juvéniles, empêchant la mue de larve à adulte.
- 9B. **Pymétozine** : interruption de l'alimentation. Composés inconnus ou non spécifiques.
11. **Produits microbiens du type Bt (insecticides et larvicides biologiques)** : action microbienne sur les membranes de l'intestin moyen d'insectes. Libération d'inclusions protéiques dans l'intestin, paralysie et interruption de l'alimentation.
12. **Organo-étains** : inhibition de la phosphorylation oxydative au site de découplage du dinitrophénol (arrêt de la formation de l'ATP).
15. **Benzoylurées à substituant** : inhibition de la biosynthèse de la chitine, type 0 - Lépidoptère.
17. **Régulateur de croissance des insectes (Triazine)** : inhibition de la biosynthèse de la chitine, type 2 - Diptères.
18. **Azothydrure de l'acide benzoïque** : agonisme/perturbation de l'écodysonne. Arrêt de la mue chez les insectes.
20. **Carbinols (dérivé chloré)** : action sur la transmission axonale, ouverture du canal sodium.
21. **Pyridazinones** : inhibition du transport d'électrons au niveau des mitochondries.
23. **Acide tétramique** : inhibition de l'enzyme acetyl CoA carboxylase.
25. **Carbazate** : action sur le système nerveux de l'insecte (neuroactif).
28. **Diamide** : modulation des récepteurs de ryanodine.

Savons et huiles : endommagement la cuticule cireuse de l'exosquelette des insectes à corps mou produisant l'asphyxie.

BP : Biopesticides

2. Indices de risque (Source : SAgE pesticides)

IRS (Indice de risque pour la santé) : Cet indice de risques toxicologiques tient compte des indices de toxicité aiguë et chronique des pesticides, tout en considérant leur potentiel de persistance et de biodisponibilité. De plus, il considère certaines particularités des préparations commerciales comme la concentration des matières actives, le type de formulation, la dose d'application et l'influence des techniques d'application dans la détermination du risque associé à un produit.

IRE (Indice de risque pour l'environnement) : Cet indice de risques écotoxicologiques et d'impacts potentiels sur l'environnement tient compte des propriétés des pesticides qui conditionnent leur devenir et leur comportement dans l'environnement, de leur potentiel écotoxicologique (c'est-à-dire leurs effets toxicologiques pour plusieurs espèces animales ou végétales) et de certaines caractéristiques d'utilisation (dose d'application, type de culture). Les paramètres considérés dans la détermination d'un indice de risque pour l'environnement sont les suivants : l'impact pour les invertébrés terrestres, l'impact sur les oiseaux, l'impact sur les organismes aquatiques, la mobilité, la persistance dans le sol et le potentiel de bioaccumulation.

3. Mode d'action sur l'insecte :

C = contact Ing = ingestion Inh = inhalation

4. Mode d'action sur la plante :

Surf = de surface Syst = systémique SL = systémique local

5. Délai de réentrée :

* Attendre que le produit ait séché avant d'entrer de nouveau dans la serre après un traitement. Ceci est une recommandation d'ordre général qui est utilisé lorsqu'il n'y a pas d'instruction spécifique sur l'étiquette.

** Attendre que le produit ait séché avant d'entrer de nouveau dans la serre et/ou bien aérer la serre avant que des personnes non protégées n'entrent de nouveau dans la serre après un traitement.

*** Bien ventiler la serre après la fumigation. Il est recommandé de porter un masque facial et des vêtements de protection lorsqu'on effectue la ventilation le lendemain.

Lorsque la case est vide, cela indique que l'information n'a pas été trouvée.

6. Cette section se réfère au tableau 2 pour la colonne « ravageurs touchés ». Prenez soin de consulter l'étiquette de l'insecticide avant toute utilisation :

1. Aleurodes	3. Chenilles	5. Limaces	7. Nématodes	9. Sciarides	11. Tétranyques	13. Mouche de rivage
2. Cochenilles	4. Kermès	6. Mineuses	8. Pucerons	10. Tarsonème du fraisier	12. Thrips	14. Autres

7. Homologation

A = aubergine C = concombre F = fraises FH = fines herbes L = laitue P = poivron T = tomate O = ornemental

8. DAR = Délai avant récolte

S'il n'y a pas de nombre entre parenthèses, il n'y a pas de délai à respecter avant la récolte.



Pour plus de détails sur les différents usages des pesticides agricoles et sur les risques qu'ils représentent pour la santé et l'environnement, vous êtes invité à consulter SAgE pesticides (www.sagepesticides.qc.ca).