

Insecticides homologués en pomiculture au Québec

**Gérald Chouinard, Yvon Morin, Robert Maheux, Sylvie Bellerose et
Maude Lachapelle**

Cette fiche présente une description sommaire et une liste non exhaustive des insecticides homologués pour les vergers de pommiers au Canada pour l'année 2023. À chaque début de saison, le Réseau d'avertissements phytosanitaires (RAP) du pommier effectue une mise à jour de cette liste et diffuse les ajouts et retraits par le biais de communiqués. Consultez la [fiche 9](#) pour en savoir plus sur le RAP.

NOTE : Pour une information complète et à jour sur les pesticides, visitez le service en ligne d'information sur les pesticides du gouvernement du Québec (<http://www.sagepesticides.qc.ca>) et du Canada (<http://pr-rp.hc-sc.gc.ca/lr-re/index-fra.php>).

ATTENTION : Bien qu'homologués au Canada, les produits mentionnés ne sont pas nécessairement disponibles partout au pays, et ils ne sont pas nécessairement permis aux États-Unis ou ailleurs dans le monde. Avant d'en faire l'utilisation, il importe donc de vérifier les conséquences possibles de leur utilisation si la récolte doit être exportée.

Fiche 46 - Insecticides homologués en pomiculture au Québec (Mise à jour 2023)

NOM COMMUN DE LA MATIÈRE ACTIVE	GROUPE CHIMIQUE ^A	FAMILLE CHIMIQUE ^B	TYPE DE PESTICIDES ^C	PRODUIT COMMERCIAL ^D	LIMITE MAXIMALE DE RÉSIDUS (PPM) ^E	DÉLAI D'ATTENTE AVANT RÉCOLTE ^F (Jrs)	DÉLAI DE RÉENTRÉE ^G	NOMBRE MAX. APPLICATIONS/ SAISON	QUANTITÉ MAX. MATIÈRE ACTIVE (kg/ha/saison)	ZONE TAMPON HABITATS AQUATIQUES (m) ^H	INDICE DE RISQUE ^I			# HOMOLOGATION
											IRE	IRS	IRB	
Abamectine	6	AVE	A, IN	AGRI-MEK 1,9% EC	0,02	28	12h*	1	0,143	35-45	20	74	3	24551
Abamectine	6	AVE	A, IN	AGRI-MEK SC	0,02	28	12h	1	0,143	35-45	20	74	3	31607
Abamectine / cyantranilprole	6 / 28	AVE / DIAM	A, IN	MINECTO PRO	0,02 / 1,5	28	12h	1	0,143 / 0,067	10-25	112	80	5	33023
Acétamipride	4A	NEO	IN	ASSAIL 70 WP	1	7	48h - 6j ¹	4	0,672	30	39	30	4	27128
Acétamipride	4A	NEO	IN	ACETA 70 WP	1	7	48h - 6j ¹	4	0,672	30	39	30	4	33298
Acétamipride / novaluron	4A / 15	NEO / BEN	IN	CORMORAN	1 / 2	14	12h-7j ¹	–	0,552 / 0,690	40-60	88	35	5	33353
Afidopyropen	9D	PYRO	IN	VERSYS	0,02	7	12h	4	0,04	5-20	1	171	–	33266
Afidopyropen	9D	PYRO	IN	SEFINA	0,02	7	12h	4	0,04	5-20	1	171	–	33265
B. thuringiensis var. kurstaki	11A	MIC	IN	BIOPROTEC PLUS	0,1*	0	4h	–	–	1-3	–	5	1	32425
B. thuringiensis var. kurstaki	11A	MIC	IN	DIPEL 2X DF	0,1*	0	4h	–	–	1-3	–	5	1	26508
B. thuringiensis var. kurstaki	11A	MIC	IN	DIPEL WP*	0,1*	0	4h**	–	–	1-3	–	5	1	11252
B. thuringiensis var. aizawai	11A	MIC	IN	XENTARI WG	0,1*	0	4h	–	–	1-3	–	5	2	31557
Carbaryl	1A	CAR	IN	SEVIN XLR (pour l'éclaircissage)	5	75	4j - 14 j ¹	1-2	1,0-1,5	10-25	190	210	6	27876
Chlorantranilprole	28	DIAM	IN	ALTACOR	0,4	5	12h	3	0,225	2-10	92	3	2	28981
Cyantranilprole	28	DIAM	IN	EXIREL	1,5	3	12h	4	0,45	1-5	175	6	3	30895

Cliquez pour télécharger le tableau complet

- A. Les groupes chimiques indiqués correspondent à la classification retenue par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) ainsi que par les comités suivants : Fungicide Resistance Action Committee (FRAC), Insecticide Resistance Action Committee (IRAC) et Herbicide Resistance Action Committee (HRAC). Ils sont basés sur les sites ou les principaux modes d'action des différentes matières actives.
- B. Familles chimiques : AVE : avermectines; BEN : benzoylurées; BUT: Buténolides; CAR : carbamates; DAT : dérivés acide tétroïque; DIA : diacylhydrazines; DIAM: diamides; FLO: flonicamides; HC : hydrocarbures; HUI : huiles; INO : substances inorganiques; MIC : pesticides microbiens; NEO : néonicotinoïdes; OP : organophosphorés; PHE : phéromones; PYR : pyréthrinoïdes; PYRO : pyropènes; SPI : spinosynes; SUL : sulfoximines ; NC : non classés.
- C. Types de pesticide : A : acaricide; IN : insecticide; FU : fumigant.
- D. Bien qu'homologués au Canada, ces produits ne sont pas tous nécessairement disponibles au Québec. * En fin d'homologation
- E. La limite maximale de résidus (LMR) permise sur les pommes récoltées est définie par chaque pays : celle indiquée ici n'est valable qu'au Canada et est fixée par Santé Canada en vertu de la Loi sur les produits antiparasitaires. *En l'absence de LMR spécifiques pour un produit antiparasitaire, on utilise le seuil de 0,1 ppm.
- F. Délais d'attente avant récolte : S/O : sans objet. 1 : ce produit ne peut être appliqué sur des arbres en production.
- G. Les délais de réentrée présentés proviennent des étiquettes lorsque disponibles ou des recommandations utilisées dans SAgE pesticides (INSPQ). Ils peuvent varier selon la culture et la tâche à accomplir. 1 Éclaircissage manuel; 2 Irrigation manuelle; 3 Dépendamment de l'équipement de protection; 4 Taille manuelle, dépistage, tuteurage; 5 Récolte à la main
* Ne pas réentrer au champ avant que les résidus du produit ne soient secs. Délai provisoire établi par l'INSPQ.
**Délai provisoire établi par l'INSPQ sur la base des caractéristiques toxicologiques du produit.
- H. Les zones tampons indiquées correspondent aux distances d'éloignement à respecter, telles que spécifiées sur l'étiquette, pour protéger les habitats aquatiques d'eau douce (lacs, rivières, boursiers, étangs, ruisseaux, marais, réservoirs et autres milieux humides). Elles peuvent varier selon la culture, la profondeur de l'habitat aquatique et le stade de développement de la culture. Si non spécifié sur l'étiquette, les distances minimales de tous plans d'eau ou cours d'eau à respecter en vertu du Code de gestion des pesticides sont : 1 m (si aire totale d'écoulement $\leq 2 \text{ m}^2$) ou 3 m (aire totale d'écoulement $> 2 \text{ m}^2$).
- I. Les indices de risques ont été calculés en considérant la dose maximale permise par l'étiquette (une valeur élevée indique un risque élevé) :
IRE : Indice de risque pour l'environnement calculé par l'indicateur de risque des pesticides du Québec (IRPeQ) accessible à www.irpeqexpress.qc.ca.
IRS : Indice de risque pour la santé calculé par l'IRPeQ accessible à www.irpeqexpress.qc.ca.
IRB : Indice de risque pour les insectes bénéfiques du verger calculé à partir d'une base de données maintenue à jour par le Réseau-pommier du Québec.
Cette base de données intègre des informations provenant d'organisations gouvernementales canadiennes et américaines de R&D en pomiculture, de l'Organisation Internationale de Lutte Biologique ainsi que les observations des membres du Réseau-pommier.
- J. Le nombre maximum d'application par saison peut varier selon le ravageur visé ou la densité de plantation.

AGRI-MEK (abamectine): voir à la [fiche 45](#).

ALTACOR (chlorantraniliprole) : Ce produit est un insecticide de synthèse à large spectre de la famille des diamides. Cet insecticide agit surtout par ingestion et par contact et est véhiculé dans la plante de façon systémique locale (translaminaire). Il possède une action ovicide et larvicide contre différents lépidoptères (principalement larvicide dans le cas du carpocapse de la pomme). Il est recommandé d'appliquer le produit lors de conditions favorisant l'absorption du produit (séchage lent). L'utilisation d'un adjuvant n'est pas recommandée si l'application est effectuée dans les 60 jours précédant la récolte.

AMBUSH (perméthrine) : Cet insecticide de synthèse à large spectre est un produit de la famille des pyréthrinoïdes. Il agit par contact et par ingestion et possède une action persistante prolongée (deux à trois semaines). Il est nuisible pour plusieurs espèces d'insectes et d'acariens utiles et favorise la multiplication des acariens phytophages. **Ce produit (la perméthrine) n'est pas compatible avec la PFI.**

ASSAIL 70WP (acétamipride) : Ce produit est un insecticide de synthèse à large spectre de la famille des néonicotinoïdes, à activité systémique locale (translaminaire). Il agit principalement par ingestion. Il est recommandé de l'appliquer lors de conditions

favorisant l'absorption du produit (séchage lent). Une phytotoxicité est observée lorsqu'utilisé avec AGRAL comme adjuvant.

BELEAF 50SG (flonicamide) : Cet insecticide sélectif de synthèse est de la famille des nicotinamides. Il a une action systémique locale (translaminaire). Il peut protéger les nouveaux tissus jusqu'à trois semaines après l'application. Il agit par contact et par ingestion sur les divers types de pucerons.

CALYPSO (thiaclopride) : Cet insecticide de synthèse à large spectre fait partie de la famille des néonicotinoïdes. Il agit par contact et par ingestion. Il possède une activité systémique locale (translaminaire). Ce produit ne peut pas être mélangé avec le fongicide **ALIETTE** (fosétyl-aluminium).

CLOSER (sulfoxaflor) : Cet insecticide de synthèse sélectif est de la famille des néonicotinoïdes. Il agit par contact et par ingestion. Il possède une activité systémique locale (translaminaire) et une persistance modérée (une à deux semaines).

CONFIRM 240F (tébufénozide) : Ce produit est un insecticide sélectif de synthèse du groupe des régulateurs de croissance des insectes, qui agit en provoquant une mue prématurée des insectes. Il possède une action spécifique sur les larves de lépidoptères (chenilles). Il agit par ingestion et il doit être consommé par les larves pour être efficace.

DECIS (deltaméthrine) : Cet insecticide de synthèse à large spectre fait partie de la famille des pyréthrinoïdes. Il agit par contact et par ingestion. Il est nocif pour plusieurs espèces d'insectes et d'acariens prédateurs et favorise la multiplication des acariens phytophages. Il est recommandé de ne pas utiliser de pyréthrinoïdes après la foraison pour protéger la faune auxiliaire.

DELEGATE (spinetoram) : Ce produit est un insecticide à large spectre de la famille des spinosynes, dérivé d'un produit de fermentation d'une bactérie (*Saccharopolyspora spinosa*). Apparenté au spinosad (SUCCESS), il est cependant efficace contre un plus grand nombre de ravageurs et est moins photosensible. Il agit par ingestion et par contact. Pour obtenir un contrôle efficace, il doit être ingéré par les larves visées. Il possède une activité systémique locale (translaminaire). Il est recommandé d'éviter de le mélanger avec des produits qui élèvent le pH de la bouillie (ex. : calcium).

DIPEL WP, BIOPROTEC CAF, FORAY 48B (*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*) : Ces produits sont des insecticides naturels sélectifs, composés de bactéries entomopathogènes et de cristaux protéiques. Ils sont photosensibles et doivent être ingérés par les larves pour être efficaces. Ils possèdent une action spécifique sur les larves de lépidoptères (chenilles). Il est préférable de les appliquer par temps nuageux ou en soirée, et lors de conditions chaudes (plus de 10 °C la nuit ou plus de 18 °C le jour). Ces conditions sont propices à l'activité des larves et à l'efficacité des applications. Il n'est pas recommandé de mélanger ces produits avec du bore. Ils sont admissibles en production biologique.

ENTRUST 80W (spinosad) : voir SUCCESS.

GF-120 NF (spinosad 0,02 %) : Ce produit est un insecticide sélectif utilisé comme attracticide (appât toxique) pour la lutte contre la mouche de la pomme. Il s'applique sous forme ultra-concentrée (5-10 L de bouillie/ha) avec de grosses gouttelettes (> 5 mm) et une couverture uniforme n'est pas souhaitable. Il a un mode d'application garantissant la plus faible dérive et le plus faible impact sur l'environnement. Ce produit est admissible en production biologique.

HUILE SUPÉRIEURE (huile minérale) et **HUILE DE PULVÉRISATION 13 E** (huile minérale): voir à la [fiche 45](#).

IMIDAN (phosmet) : Cet insecticide de synthèse à large spectre fait partie de la famille des organophosphorés. Il agit principalement par contact mais également par ingestion et inhalation. Ce produit est un irritant pour les yeux.

INTREPID (méthoxyfénoside) : Cet insecticide sélectif de synthèse fait partie de la famille des régulateurs de croissance des insectes. Il agit par ingestion et possède une activité systémique locale (translaminaire). Il possède une action spécifique sur les larves de lépidoptères (chenilles) ainsi que sur les œufs. Une fois ingéré par la chenille, il provoque la mue, l'arrêt de la nutrition et la mort des larves à l'intérieur de deux à cinq jours. Une période de six heures de séchage est recommandée pour lui assurer une résistance au délavage.

ISOMATE CM/OFM TT (phéromone du carpocapse de la pomme, de la tordeuse orientale du pêcher et du petit carpocapse) : Ce produit n'est pas pulvérisé, il émane plutôt de diffuseurs qui doivent être installés, juste avant l'apparition des papillons, dans un faible nombre de pommiers répartis à l'intérieur du verger. La phéromone agit en empêchant l'accouplement des papillons listés à l'étiquette, prévenant ainsi l'apparition des larves causant les dommages. Ce produit ne possède pas d'effet toxique ni pour l'humain ni pour l'environnement et il est admissible en production biologique.



ISOMATE CM FLEX (phéromone du carpocapse de la pomme) : Tout comme le produit précédent, ce produit ne possède pas d'effet toxique et agit en empêchant l'accouplement des papillons, prévenant ainsi l'apparition des larves causant les dommages. Il est spécifique au carpocapse de la pomme et est admissible en production biologique.

ISOMATE OFM TT (phéromone de la tordeuse orientale du pêcher) : Tout comme le produit précédent, ce produit ne possède pas d'effet toxique et agit en empêchant l'accouplement des papillons, prévenant ainsi l'apparition des larves causant les dommages. Son action est spécifique à la tordeuse orientale du pêcher et il est admissible en production biologique.

ISOMATE CM/LR TT (phéromone du carpocapse de la pomme, de la tordeuse à bandes obliques, de la tordeuse trilineée et de la tordeuse européenne) : Tout comme le produit précédent, ce cocktail de phéromones ne possède pas d'effet toxique et agit en empêchant l'accouplement des papillons listés à l'étiquette, prévenant ainsi l'apparition des larves causant les dommages. Ce produit ne possède pas d'effet toxique ni pour l'humain ni pour l'environnement et il est admissible en production biologique.

ISOMATE DWB (phéromone de la sésie du cornouiller) : Tout comme le produit précédent, ce produit ne possède pas d'effet toxique et agit en empêchant l'accouplement

des papillons, prévenant ainsi l'apparition des larves causant les dommages. Son action est spécifique à la sésie du cornouiller et il est admissible en production biologique.

MALATHION 85E (malathion) : Cet insecticide de synthèse à large spectre fait partie de la famille des organophosphorés. Il agit par contact, ingestion et inhalation. Ce produit est peu persistant sur le feuillage (moins d'une semaine).

MATADOR 120EC (lambda-cyhalothrine) : Cet insecticide de synthèse à large spectre fait partie de la famille des pyréthriinoïdes. Il agit par contact et par ingestion. Son action n'est pas systémique, mais persistante (trois à quatre semaines). Il est nuisible pour plusieurs espèces d'insectes et d'acariens utiles et favorise la multiplication des acariens phytophages. Il est recommandé de ne pas utiliser de pyréthriinoïdes après la floraison pour protéger la faune auxiliaire.

MOVENTO (spirotétramate) : Cet insecticide sélectif de synthèse fait partie de la famille des dérivés de l'acide tétronique. Il possède une activité systémique totale, c'est-à-dire qu'il est transporté dans toute la plante via le xylème et le phloème. Il agit par ingestion sur les insectes immatures se nourrissant de végétaux traités, par toxicité directe mais aussi en réduisant la capacité de reproduction de la femelle et la survie de sa progéniture. Il possède une action spécifique sur les pucerons et cochenilles. Le produit est peu toxique pour la faune auxiliaire en général mais modérément toxique pour les acariens prédateurs. De meilleurs résultats sont obtenus en l'utilisant avec un adjuvant non-ionique (ex. AGRAL).

POUNCE (perméthrine) : voir **AMBUSH**.

RIMON (novaluron) : Ce produit est un insecticide sélectif de synthèse du groupe des régulateurs de croissance des insectes. Il possède une action spécifique sur les lépidoptères, essentiellement par ingestion (jeunes stades larvaires) et par contact (œufs). Il n'affecte pas le stade adulte des ravageurs visés. Bien que son action soit non-système, il est absorbé par la cuticule des feuilles (action transcuculinaire) et résiste bien au lessivage par la pluie ce qui lui confère une action persistante modérée (jusqu'à 14 jours sur feuillage, jusqu'à 10 jours sur fruits). C'est toutefois le « moins sélectif » des régulateurs de croissance des insectes, et des applications répétées de ce produit peuvent causer une baisse des acariens prédateurs phytoséides et une augmentation des populations de tétranyque rouge.

RIPCORDER 400EC (cyperméthrine) : Ce produit est un insecticide de synthèse à large spectre de la famille des pyréthriinoïdes. Il agit par contact et par ingestion et possède une action persistante prolongée. Il est nuisible pour plusieurs espèces d'insectes et d'acariens utiles et favorise la multiplication des acariens phytophages. **Ce produit (la cyperméthrine) n'est pas compatible avec la PFI.**

SAFER'S, **OPAL, NEUDOSAN, KOPA** (sel de potassium d'acide gras) : voir à la [fiche 45](#).

SEVIN XLR (carbaryl) : Cet insecticide de synthèse à large spectre fait partie de la famille des carbamates. Il agit par contact et par ingestion. Il est nocif pour les abeilles et plusieurs insectes utiles et favorise la multiplication des acariens phytophages. Cet insecticide est depuis 2017 *homologué uniquement comme agent d'éclaircissage des fruits*. Ce produit peut être phytotoxique à haute dose, particulièrement sur le cultivar McIntosh, en conditions de séchage lent. Il y a aussi un risque d'incompatibilité lorsqu'appliqué en mélange avec de l'huile (huile supérieure et huile d'été).

SUCCESS (spinosad) : Cet insecticide naturel sélectif fait partie de la famille des spinosynes. Il provient des toxines produites par la bactérie *Saccharopolyspora spinosa*. Il agit par contact et par ingestion. Son activité est systémique locale (translaminaire). Il possède une action spécifique sur les larves de lépidoptères (chenilles) et est utilisé principalement, dans les vergers du Québec, pour le contrôle de la tordeuse à bandes obliques. Il est recommandé de l'appliquer lorsque les larves se nourrissent, en évitant les journées venteuses ou trop ensoleillées pour favoriser son absorption et réduire sa dégradation par la lumière. Il est aussi recommandé d'éviter de le mélanger avec des produits qui élèvent le pH de la bouillie (calcium). ENTRUST 80W est la formulation du spinosad admissible en production biologique.

SURROUND (kaolin) : un agent de lutte minéral non toxique à base d'argile, agissant comme une barrière physique sur les fruits pour aider à réduire les dommages causés par les insectes et l'insolation. Pour obtenir de bons résultats, l'application du produit doit débiter avant l'apparition des insectes ravageurs et doit se poursuivre à une fréquence de 7 à 14 jours par la suite. Un lavage des fruits à la récolte peut être nécessaire afin d'éliminer les résidus blanchâtres. Ce produit est admissible en production biologique.

VIROSOFT CP4, CYD-X (virus de la granuloose du carpocapse) : Cet insecticide naturel sélectif d'origine virale est spécifique au carpocapse de la pomme. Il agit uniquement par ingestion. Il est produit à partir de souches de virus naturellement présents dans les vergers. Il est sans toxicité pour tous les autres organismes et pour l'environnement. Il s'applique par pulvérisation comme un insecticide, mais jamais par temps clair car l'exposition directe aux rayons solaires l'inactive. Il exige une bonne couverture, en utilisant un volume de bouillie selon le gabarit des arbres, c.-à-d. de 500-1000 L/ha. Des applications répétées sont nécessaires afin de bien atteindre l'ensemble de la population. Il n'est pas recommandé de le mélanger avec d'autres produits. Ce produit est admissible en production biologique.

VYDATE L (oxamyle) : Cet insecticide et acaricide de synthèse à large spectre fait partie de la famille des carbamates. Il possède également une action nématicide. Il agit par contact et possède une activité systémique. Il est utilisé dans les vergers du Québec principalement comme nématicide avant la plantation et comme insecticide-acaricide sur les arbres en pépinière. Il peut provoquer de la roussissure sur les fruits des cultivars sensibles. **Ce produit n'est pas compatible avec la PFI.**

Notez que de rares produits ne nécessitent ni homologation, ni autre autorisation pour être appliqués en vergers, comme par exemple, les « macro-organismes » utiles présents

naturellement dans la même zone écologique que celle dans laquelle se trouve votre verger. En pratique : coccinelles, nématodes, acariens prédateurs, trichogrammes, *etc.* Ces organismes sont décrits à la [fiche 95](#).

Cette fiche est une mise à jour de la fiche originale du *Guide de référence en production fruitière intégrée à l'intention des producteurs de pommes du Québec 2015*. © Institut de recherche et de développement en agroenvironnement. Reproduction interdite sans autorisation.

Principaux partenaires de réalisation et commanditaires:

