



Bulletin d'information

ORDRE GÉNÉRAL

No 05 – 25 juillet 2008

SPÉCIAL PHYTOPROTECTION BIO

La régie pour contrôler les mauvaises herbes, les maladies et les insectes en horticulture biologique doit être basée sur un maximum de prévention. La rotation, l'utilisation de plantes bien adaptées au sol et au climat, le choix de plantes plus résistantes aux ravageurs, la régie de culture (ex. : fertilisation équilibrée, disposition des plants, choix du type de sol) et les conditions environnementales doivent favoriser le sain développement des plantes. On doit également favoriser un environnement diversifié propice au maintien et au développement des prédateurs ou parasites naturels de ces ravageurs (microorganismes, insectes, oiseaux, batraciens, etc.) afin d'établir un bon équilibre du milieu.

Toutefois, on doit dans certains cas avoir recours à des pesticides autorisés en production biologique pour contrôler certaines infestations. L'entreprise doit choisir le produit qui a le moins d'impact négatif sur son milieu et qui est homologué au Canada **pour l'utilisation qu'il veut en faire.**

L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada est l'agence fédérale responsable de la réglementation des produits antiparasitaires au Canada. Sur leur site Internet, on peut vérifier si le produit est homologué au Canada : http://pr-rp.pmr-arla.gc.ca/portal/page?_pageid=53,33557&_dad=portal&_schema=PORTAL.

Le Conseil des appellations réservées et des termes valorisants (CARTV) a élaboré, pour les entreprises biologiques produisant au Québec, une liste générale des substances autorisées pour la production végétale. On retrouve cette liste à l'adresse Internet suivante : <http://www.cartvquebec.com/appellation-biologique/normes-biologiques/annexe-a1-liste-substances-permises-vegetale.asp>.

Avant d'utiliser un pesticide, l'entreprise **doit vérifier si le pesticide qu'il prévoit acheter sur le marché est conforme et accepté en agriculture biologique auprès de son organisme de certification.**

Voici la liste des **produits homologués au Canada pour des usages agricoles seulement** qui pourrait être utilisée en régie de production végétale biologique.

Herbicides

Il n'existe **aucun produit homologué à usage agricole** pour le contrôle et la répression des mauvaises herbes en production biologique.



Insecticides

▪ *Bacillus thuringiensis*, ssp. *kurstaki*

DIPEL* 2X DF ET AUTRES FORMULATIONS

VALENT BioSciences Corporation

BIOPROTEC CAF ET AUTRES FORMULATIONS

AEF Global Inc.

- Tordeuses (pomme, poire, prune, cerise, ginseng, arbres à noix).
- Fausse-arpenteuse du chou (crucifères, laitues, tomate et fines herbes).
- Fausse-teigne des crucifères (crucifères).
- Piéride du chou (crucifères).
- Chenille à tente estivale (cerisier de Virginie).
- Arpenteuse verte ou brune (canneberge).
- Tordeuse à bandes obliques hâtive (framboise).
- Pyrale du tournesol (tournesol).
- Pyrale du maïs (maïs).
- Noctuelle de la tomate (tomate).
- Sphinx de la tomate (tomate).

ENTRUST* 80W (spinosad 80 %)

Dow AgroSciences Canada Inc.

- Doryphore de la pomme de terre (pomme de terre, aubergine, cerise de terre, pepino, poivron, piment, tomatille, tomate).
- Pyrale du maïs (pomme de terre, maïs sucré, aubergine, cerise de terre, pepino, poivron, piment, tomatille, tomate, haricot mange-tout).
- Arpenteuse du chou, piéride du chou, fausse-teigne des crucifères (raifort, radis, daïkon, rutabaga, navet, roquette, cerfeuil, cresson alénois, cresson de terre, endive, laitue pommée, laitue frisée, arroche, persil, radicchio, épinard, épinard de Nouvelle-Zélande, baselle, cardon, céleri, céleri chinois, laitue-asperge, fenouil de Florence, rhubarbe, bette à carde, aubergine, cerise de terre, pepino, poivron, piment, tomatille, tomate, brocoli, brocoli chinois, chou de Bruxelles, chou, chou de Chine, gaï-choï, chou nappa, chou-fleur, chou brocoli, chou-rave, rappini, pakchoï, chou frisé, chou cavalier, feuilles de moutarde, moutarde épinard, feuilles de colza).
- Altise des crucifères (brocoli, brocoli chinois, chou de Bruxelles, chou, chou de Chine, gaï-choï, chou nappa, chou-fleur, chou brocoli, chou-rave, rappini, pak-choï, chou frisé, chou cavalier, feuilles de moutarde, moutarde épinard, feuilles de colza).
- Altise de l'airielle (bleuet nain).
- Tordeuse à bandes obliques, enrouleuse triligée, tordeuse du pommier, tordeuse européenne, pique-bouton du pommier (pomme, pommette, poire, pomme-poire, coing, cerise douce, cerise acide, prune, prune Chickasaw, prune de l'Islet, prune d'Asie, pruneau).
- Trypète des cerises (cerise douce, cerise acide).
- Pyrale des atocas (canneberge : répression seulement).

GF-120 NF (spinosad 0,02 %)

Dow AgroSciences Canada Inc.

- Mouche des cerises (cerise).
- Trypète des cerises (cerise).
- Trypète occidentale des cerises (cerise).
- Trypète noire des cerises (cerise).
- Mouche de l'airielle (bleuet).

- **Huile minérale** (utilisée au stade dormant pour contrôler certains acariens et quelques insectes affectant les arbres fruitiers et ornementaux)

HUILE 70 SUPÉRIEURE

United Agri Products Canada Inc

WILSON HUILE BLANCHE

Agrium Advanced Technologies RP Inc.

HUILE DE PULVÉRISATION 13E

Petro Canada

SUNSPRAY 6E

Sunoco

BARTLETT HUILE SUPERIOR

N M Bartlett Inc.

HUILE POUR PULVÉRISATION SUPERIOR SHELL CANADA

Produits Shell Canada

LANDSCAPE OIL

Plant Products Co. Ltd.

ET AUTRES FORMULATIONS EXISTANTES

- **Isomate® Pheromone**
Pacific Biocontrol Corporation

ISOMATE®-C PLUS

– Carpocapse de la pomme (pomme, poire).

ISOMATE®-CM/LR

– Carpocapse de la pomme, tordeuse à bandes obliques, tordeuse du pommier, enrouleuse (pomme, poire, cerise).

ISOMATE®-M 100, ISOMATE®-M ROSSO

– Tordeuse orientale du pêcher (pomme, poire).

ISOMATE®-P

– Perceur du pêcher et sésie du pommier (pomme, poire, prune, cerise, aubépine, sorbier).

ISOMATE®-GBM Plus

– Tordeuse de la vigne (raisin).

ET AUTRES FORMULATIONS EXISTANTES

- **Savons insecticides**

SAFER'S (sels de potassium d'acides gras, 50 %)

Woodstream Canada Corporation

- Pucerons, cochenilles, tétranyques, aleurodes, psylle du poirier, larves de la mouche à scie, perce-oreilles et tenthrède-limace des rosacées sur les fruits, les légumes, les arbustes, les arbres ou les plantes de serre.

OPAL (sel de potassium d'acides gras 47 %)

Omex Agriculture Inc.

- Pucerons, forficules, cochenilles, tétranyques, psylles, larves de tenthrède-limace des rosacées, poux des serres et mouches blanches à l'intérieur, à l'extérieur et dans les serres, sur les arbres fruitiers, les légumes, les plantes d'intérieur, les plantes ornementales et couvre-sols, les arbres ornementaux et d'ombrage.

TROUNCE (sels de potassium d'acides gras 20,0 % et pyréthrinés 0,2 %)

Woodstream Canada Corporation

- Pucerons, cochenilles, tétranyques, aleurodes, cochenille des hespérides, psylles, tenthrède-limace des rosacées, perce-oreilles, coléoptères, chenilles et autres insectes (légumes, arbres fruitiers, arbustes, arbres ornementaux, fines herbes).

▪ **Soufre**

CHAUX SOUFRÉE

United Agri Products Canada Inc.

- Phytopte du poirier (pomme, poire).
- Ériophyide du pommier (pomme, poire).
- Cochenille de San José (pomme, poire, prune, cerise).
- Cochenille ostréiforme (pomme, poire, prune, cerise).
- Cochenilles (framboise).

SOUFRE MICROFIN (soufre 92 %)

United Agri Products Canada Inc.

- Ériophyide (raisin).

KUMULUS (soufre 80%)

BASF Canada Inc.

- Phytopte (pomme, poire, cerise, raisin).

▪ **Autres produits**

VIROSOFTCP4 (granulose du carpocapse)

Biotepp inc.

- Carpocapse (pomme).

SURROUND (kaolin 95 %)

Tessernderlo Kerly Inc.

Le phytoprotecteur SURROUND WP forme une pellicule qui agit comme protection à large spectre pour aider à réduire les dommages causés par les insectes énumérés sur l'étiquette et pour protéger la culture contre l'insolation et le stress causé par la chaleur.

Fongicides

ACTINOVATE SP (*Streptomyces lydicus* souche WYEC 108)
Natural Industries, Inc.

- Pourriture grise (*Botrytis cinerea*) et oïdium (*Sphaerotheca macularis*) sur les fraises de champs et cultivées en serre.
- Oïdium (*Erysiphe cichoracearum*) sur les gerberas de champs et cultivés en serre.
- Oïdium (*Leveillula taurica*) sur les poivrons de champs et cultivés en serre.

BLIGHTBAN C9-1 (*Pantoea agglomerans* souche C9-1)
Nufarm Agriculture Inc.

- Brûlure bactérienne (pomme et poire).

BLOOMTIME BIOLOGICAL FD BIOPESTICIDE
(*Pantoea agglomerans*, souche E325)
Northwest Agricultural Products

- Brûlure bactérienne (pomme et poire).

- **Cuivre** (es produits à base de cuivre sont toxiques pour les vers de terre. Les produits suivants peuvent être acceptés avec restrictions. L'accumulation du cuivre dans le sol doit être surveillée).

PARASOL (hydroxyde de cuivre)
Nufarm Agriculture Inc.

KOCIDE (hydroxyde de cuivre)
La compagnie E.I. Du Pont Canada

COPPERCIDE (hydroxyde de cuivre)
United Agri Products Canada Inc.

FONGICIDE CUIVRE en vaporisateur (oxychlorure de cuivre)
United Agri Products Canada Inc.

GUARDSMAN OXYCHLORURE DE CUIVRE 50 (oxychlorure de cuivre)
Univar Canada Ltd.

CUIVRE 53M (sulfate de cuivre)
United Agri Products Canada Inc.

- **Soufre**

CHAUX SOUFRÉE
United Agri Products Canada Inc.

- Tavelure du pommier (pomme, poire).
- Tavelure du poirier (pomme, poire).
- Blanc (pomme, poire, fraise, groseille, raisin).
- Brûlure de la tige et des dards, rouille (framboise).

SOUFRE MICROFIN (soufre 92 %)
United Agri Products Canada Inc.

- Tavelure du pommier (pomme, poire).

- Pourriture brune (prune, cerise).
- Nodule noir (prune).
- Blanc (cerise, raisin, groseille, rutabaga, concombre de serre).

KUMULUS (soufre 80 %)
BASF Canada Inc

- Blanc (pois, pomme, poire, cerise, raisin, concombre de serre).
- Tavelure (pomme, poire).
- *Entomosporium sp.* : tache des feuilles et du fruit (amélanchier à feuilles d'aune).
- Pourriture brune (prune, cerise).
- Tache – criblure (prune).

MILSTOP (bicarbonate de potassium 85 %)
BioWorks Inc.

- Blanc (concombre, melon, citrouille, courge, poivron et raisin).

MYCOSTOP® BIOFONGICIDE
(*Streptomyces griseoviridis* souche K61e)
Verdera OY

- Fonte des semis, pourriture des racines et du collet et fusariose vasculaire causées par *Fusarium* (plantes ornementales, concombre, tomate et poivron en serre).
- Fonte des semis et pourriture des racines et du collet causées par *Pythium* (plantes ornementales, concombre de serre).
- Pourriture des racines et de la tige et flétrissure causées par *Phytophthora* (plantes ornementales, tomate et poivron de serre).

PRESTOP (*Gliocladium catenulatum* souche J1446)
Verdera Oy

- Fonte des semis, pourriture des racines et des tiges et flétrissure causées par les organismes des genres *Pythium*, *Rhizoctonia*, *Phytophthora* et *Fusarium*.
- Maladies foliaires causées par les organismes des genres *Botrytis* et *Didymella*.
- Culture en serre : concombre, tomate, poivron, laitue, chou-fleur, brocoli, origan, basilic, persil, thym, aneth, alysson, géranium, pensée, pétunia, sauge, mufler, tagète, poinsettia et saintpaulia.

RHAPSODY® ASO (*Bacillus subtilis* QST713)
AgraQuest Inc. (agricole)

- Contrôle et répression de plusieurs maladies des plantes ornementales. Moisissure grise, oïdium, taches des feuilles, anthracnose.

ROOTSHIELD® (*Trichoderma harzianum* Rifai KRL-AG2)
BioWorks Inc.

- Maladies des racines causées par *Pythium*, *Rhizoctonia* et *Fusarium* dans les cultures en serre

SERENADE® MAX™ (*Bacillus subtilis* QST713) et **SERENADE ASO**
AgraQuest Inc.

Utilisé pour la suppression de :

- Moisissure grise (asperge, aubergine, cerise de terre, pépino, poivron, tomatillo, tomate mûre, laitue, bleuets en corymbe, bleuets nains, raisin, baie de sureau, groseille à maquereau, bleuets du Canada, mûre de Logan, fraise, framboise, pois).

- Pourriture du col de l'oignon et brûlure de la feuille de l'oignon (oignon, ail, poireau, échalote).
- Mildiou (oignon, ail, poireau, échalote, laitue).
- Sclérotiniose (brocoli, chou de Bruxelles, chou, chou-fleur, chou cavalier, feuilles de chou vert, chou vert, chou-rave, mizuna, feuilles de moutarde, moutarde épinard, feuilles de colza, haricot, laitue, céleri).
- Blanc (concombre, cantaloup, melon, melon brodé, courge, melon d'eau, citrouille, tomate, poivron, raisin, pomme).
- Alternariose (aubergine, cerise de terre, pépino, poivron, tomatillo et tomate).
- Tavelure (pomme, poire, coing).
- Brûlure bactérienne (pomme, poire, coing).

Nous avons pris soin de vérifier l'information contenue dans ce bulletin. Si, toutefois, certains renseignements pouvaient être ajoutés pour mettre à jour ce document, n'hésitez pas à nous en faire part.

Veillez vous référer aux étiquettes des fabricants en ce qui concerne les doses, les modes d'application et les renseignements supplémentaires. En aucun cas, la présente information ne remplace les recommandations indiquées sur les étiquettes des pesticides; le Réseau d'avertissements phytosanitaires décline toute responsabilité relative au non-respect de l'étiquette officielle.

Texte rédigé par :

Luc Fontaine, agronome, Direction régionale de l'Estrie, MAPAQ

En collaboration avec :

Danielle-Bernier, agronome-malherbologiste, Direction de l'innovation scientifique et technologique, MAPAQ

Michèle Roy, agronome-entomologiste, Direction de l'innovation scientifique et technologique, MAPAQ

Caroline Turcotte, agronome, Direction de l'innovation scientifique et technologique, MAPAQ

LE RÉSEAU D'AVERTISSEMENTS PHYTOSANITAIRES
BRUNO GOSSELIN, agronome
Direction de l'innovation scientifique et technologique, MAPAQ
200, chemin Sainte-Foy, 9^e étage, Québec (Québec) G1R 4X6
Téléphone : 418 380-2100, poste 3658 - Télécopieur : 418 380-2162
Courriel : [Bruno.Gosselin@mapaq.gouv.qc.ca](mailto: Bruno.Gosselin@mapaq.gouv.qc.ca)

Édition et mise en page : Bruno Gosselin et Louise Thériault, agronomes et Isabelle Beaulieu, RAP

© **Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document**
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Bulletin d'information No 05 – Ordre général – 25 juillet 2008