



**Les journées horticoles**

# Présentation des différents pesticides acceptés en bio et du nouveau MIB (édition 2012-2013)

Jean Duval, agr.  
CETAB+



**CETAB+**

Centre d'expertise et de transfert en  
agriculture biologique et de proximité



## Les journées horticoles

# Plan

- Normes biologiques et pesticides
- Le MIB édition 2012-2013
- Fongicides
- Insecticides
- Herbicides
- Autres produits de protection



## Les journées horticoles

# Normes biologiques canadiennes ( CAN/CGSB 32.310)

- Les pratiques de gestion biologique (pratiques culturales, moyens de lutte physique) sont les premiers recours contre les insectes, maladies et mauvaises herbes  
→ 5.6.1 : pas couvert ici



## Les journées horticoles

# Normes biologiques canadiennes ( CAN/CGSB 32.310)

- Si elles ne suffisent pas à prévenir ou à combattre, il est possible d'appliquer une substance de la Liste des substances permises → 5.6.2



## Les journées horticoles

# Normes biologiques canadiennes

(CAN/CGSB 32.311 – Système de production biologique  
– Liste des substances permises)

## Tableau 4.3 – Auxiliaires et matières utilisées pour la production végétale

« Auxiliaires de production » inclut substances  
qui ont un effet pesticide

→ Substances ≠ produits

→ Les normes bio permettent les agents de formulation  
(inertes) des listes 4A,4B ARLA



## Les journées horticoles

# Adresses utiles

- Normes biologiques canadiennes (ONGC) :  
<http://www.tpsgc-pwgsc.gc.ca/ongc-cgsb/programme-program/normes-standards/internet/bio-org/permises-permitted-fra.html>
- Étiquettes ARLA :  
<http://pr-rp.hc-sc.gc.ca/lr-re/index-fra.php>
- Bulletin d'information – spécial  
phytoprotection bio – RAP (Luc Fontaine) :  
<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/b03gen12.pdf>
- Manuel des intrants bio (MIB) :  
<http://www.cetab.org/mib.aspx>



**Les journées horticoles**

# Nouveau MIB (Manuel des intrants bio) édition 2012-2013

Pourquoi?

- Aider à trouver des intrants (engrais, pesticides, semences) approuvés par les organismes de certification et des fournisseurs au Québec



**Les journées horticoles**

# Nouveau MIB (Manuel des intrants bio) édition 2012-2013

Quoi de neuf?

- Dernières éditions : végétal 2007; animal 2005
- Nouvelle édition 2012-2013 combine végétal, animal et acéricole - 113 pages





# Les journées horticoles

## Aperçu page MIB

### Engrais composés liquides

Nom commercial	Composition	Fournisseur	Utilisation	Format/Coût
Fertilisant liquide Nutri-Wave	Extraits de fumier de volaille	Envirem	<b>Approuvé par Pro-Cert</b> 1.7-0.5-0.24	2.5. 55 ou 250 gallons
Organo-san	Engrais liquide lacto-fermenté	Plant Prod, Lacto-protect	<b>Approuvé par Québec vrai</b> 0-0-1	180 \$/20 L
<a href="#">Bioprotec La-1</a>		AEF Global	<b>Approuvé par Ecocert Canada</b> 0-0-1	10 L
Converted Organics GP	Extraits de grains fermentés concentrés	Plant-Prod	<b>Approuvé par OMRI</b> 3-2-1	1 829 \$/1041 L
Converted Organics XK	Extraits de grains fermentés concentrés et sulfate de potasse en formulation liquide	Plant-Prod	<b>Approuvé par OMRI</b> 2-2-4	1 829 \$/ 1041 L
Biolizer ou Converted Organics GP	Formulation liquide faite à partir d'extraits de plantes	Plant -Prod	<b>Approuvé par OMRI</b> 3-2-1	275 gallons US
Revitalisant organique	Extraits de Yucca et humates	Fertichem/ Envirosol/Nutirite	<b>Vérifier acceptabilité auprès OC</b>	10 L (14 kg)
Dyna-Gro	Mélange de minéraux et de composés organiques, stimulants de croissance	Bio Agronics	<b>Approuvé par Ecocert Canada</b> Application foliaire	Baril de 200 L
BlackEarth Organo Liquid Hume	Acide humique 12,4%, potassium 0,6 et éléments secondaires	Agriculture Solutions	<b>Approuvé par Ecocert Canada</b>	
Agri-Gro Foliar Blend	Mélange de minéraux		<b>Approuvé par Ecocert Canada</b> Application foliaire	



## Les journées horticoles

# Fongicides

- Fongicides microbiens
- Fongicides dérivés de plantes ou de produits animaux
- Fongicides minéraux ou chimiques  
Soufre, cuivre, autres



## Les journées horticoles

# Fongicides microbiens

Organisme(s)	Produit(s)	Usage
Bacillus subtilis et autres Bacillus	Serenade, Rhapsody, Subtilex, Integral, Jazz, Biotak, Microflora, Viridis, Taegro	Général
Gliocladium catenulatum	Prestop	Botrytis, chancre des tiges en serre, fontes de semis
Trichoderma harzianum	Rootshield	Fontes de semis et maladies racinaires
Streptomyces griseoviridis	Mycostop	Fontes de semis, fusariose, botrytis, phytophthora, semences
Streptomyces lydicus	Actinovate	Botrytis, oïdium
Pantoea agglomerans	Bloomtime	Brûlure bactérienne
Pseudomonas	Blightban, Bio-Save	Brûlure bactérienne, maladies d'entreposage
Coniothyrium minitans	Contans	Sclérotinia

## Les journées horticoles



# Fongicides dérivés de substances végétales ou animales

Extrait de	Produit	Usage
Ail	Influence	Blanc en serre
Acide lactique, etc.	Tivano (Organo-san)	Blanc, taches bactériennes
Reynoutria sachalinensis	Regalia Maxx	Blanc, gale, Botrytis
Chenopodium quinoa	Heads Up	Rhizoctonie
Brassica juncea (huile de neem)	MPT Musto	Stèle rouge, Phytophthora (blanc, septoriose, chancre gommeux)





## Les journées horticoles

# Fongicides minéraux / chimiques



Substance	Produit	Usage
Polysulfure de calcium	Chaux soufrée (Lime sulfur)	Blanc, rouille, brulûre des dards, tavelure, général
Soufre microfin ou mouillable	Kumulus, soufre de jardin	Blanc, botrytis (attention à la phytotoxicité!)
Hydroxyde de cuivre	Parasol, Kocide	Général
Cuivre fixe (oxychlorure)	Copper Spray, Guardsman	Général
Sulfate de cuivre	Cuivre 53M	Général
Bicarbonate de potassium	Milstop	Blanc en serre
Peroxyde d'hydrogène	Storox	Entreposage pomme de terre (aussi blanc)



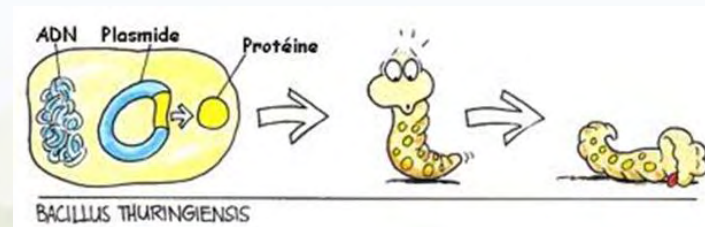
**Les journées horticoles**

# Insecticides

- Insecticides microbiens
- Lutte biologique
- Insecticides dérivés de plantes
- Insecticides minéraux
- Insecticides chimiques



## Les journées horticoles



# Insecticides microbiens

Organisme ou substance	Produit	Usage
<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>kurstaki</i>	Dipel, Bioprotec, Thuricide	Larves de lépidoptères
<i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>tenbrionis</i>	Novodor	Larves de doryphores
Nématodes entomophages	B-Green, Nemasys, Entonem, Bioprotec Nematode	Larves de diptères, coléoptères, lépidoptères en sol
Virus	Virosoft	Carpocapse de la pomme
<i>Beauveria bassiana</i>	Botanigard	Général (serre)
Spinosad	Entrust, Conserve	Général
Spinosad	GF-120	Mouches des cultures fruitières
<i>Nosema locustae</i>	NoLo bait	Criquets pèlerins



**Les journées horticoles**

# Lutte biologique

- Surtout pour la lutte aux insectes et ravageurs en serre → voir les fournisseurs pour plus d'info



# Lutte biologique

- En champ:
  - trichogrammes contre pyrale du maïs;
  - coccinelles contre pucerons;





## Les journées horticoles

# Insecticides dérivés de plantes



Extrait de	Produit	Usage
Pyrèthre	Pyganic	Général
Pyrèthre + savon	Trounce	Général
(Neem)	Pas homologué	(cécidomyie, thrips, tétranyques, etc.)
Ail	Garlic barrier, Influence	Répulsif
Piment fort	Hot pepper wax	Répulsif
Roténone	N'EST PLUS HOMOLOGUÉ NI DISPONIBLE	Général

## Les journées horticoles

# Insecticides minéraux et chimiques



Substance	Produit	Usage
Terre diatomée	Protect-it	Entreposage de grains
Terre diatomée	InsectStop, Insectigone	Insectes rampants en bâtiments
Argile kaolinite	Surround	Verger, chrysomèle rayée, cicadelles
Soufre		Acariens
Huile minérale	Spray oil 13 <sup>E</sup> , huile supérieure 70, etc.	Cochenilles et acariens en période de dormance
Savon	Opal, Safer's, Sôp, Trounce	Pucerons, cicadelles, acariens, aleurodes, larves de punaises, etc.
Phosphate de fer	Sluggo, Ferramol	Limaces
Dioxyde de carbone		Entreposage



## Les journées horticoles

# Herbicides

Substance	Produit	Usage
Savon	Finalsan	Mousse, feuilles larges annuelles et graminées
Acide pélargonique	Topgun	Non-sélectif
Acide acétique (vinaigre)	Ecoclear, Munger	Non-sélectif (traitement localisé)
Bactéries lactiques	Kona	Légumineuses



## Les journées horticoles

# Autres produits de protection

Substance	Produit	Usage
Soufre en bombe fumigène	Le destructeur géant	Rongeurs en terrier
Acide citrique		Ajusteur de pH
Acide acétique		Ajusteur de pH
Huiles essentielles	Bobbex, Scent-a-gone	Répulsifs à vertébrés





## Les journées horticoles

# Quelques conseils

- Procurez-vous le MIB gratuitement sur le site Web du CETAB : <http://www.cetab.org/>
- Apprenez à bien utiliser les produits
- Respectez l'étiquette...



## Les journées horticoles

# Quelques conseils

- Restez à l'affût : plusieurs nouveaux produits s'en viennent
- Vérifiez auprès de votre organisme de certification **AVANT** usage



**Les journées horticoles**

**Merci ...**





**Les journées horticoles**

Conférence de  
Jean Duval, agr.  
CETAB+, cégep de Victoriaville

Période de questions