

9. Pesticides utilisés dans les grandes cultures en Ontario

Tableau 9–1. Traitements des semences utilisés dans les grandes cultures — Fongicides

LÉGENDE : F = Pâte fluide SC = Suspension concentrée SL = Suspension liquide SOV = Suspension d'organismes vivants P = Poudre TS = Trémie du semoir

NOM COMMERCIAL	Matière active	Groupe chimique (groupe du FRAC) ¹	Risque d'apparition d'une résistance ²	Formulation	Cultures	Fabricant
Fongicides						
Allegiance FL	métalaxyl	acylamines (4)	moyen	F	canola, céréales, fourrages, maïs, soya	Bayer CropScience Inc.
Apron FL	métalaxyl	acylamines (4)	moyen	F	canola, céréales, fourrages, maïs, soya	Syngenta Canada Inc.
Apron Maxx RFC	fludioxonil + métalaxyl-M	phénylpyrroles (12) + acylamines (4)	de faible à moyen	F	haricots secs comestibles, soya	Syngenta Canada Inc.
Apron Maxx RTA	fludioxonil + métalaxyl-M	phénylpyrroles (12) + acylamines (4)	de faible à moyen	F	haricots secs comestibles, soya	Syngenta Canada Inc.
Apron XL LS	métalaxyl-M	acylamines (4)	moyen	SL	blé, canola, fourrages, haricots secs comestibles, maïs, soya	Syngenta Canada Inc.
Dividend XL RTA	difénoconazole + métalaxyl-M	triazoles (3) + acylamines (4)	de faible à moyen	F	avoine, blé, orge, seigle	Syngenta Canada Inc.
Dynasty 100FS	azoxystrobine	strobilurines (11)	moyen	F	haricots secs comestibles, maïs	Syngenta Canada Inc.
EverGol Energy	penflufène + prothioconazole + métalaxyl	anilides (7) + triazoles (3) + acylamines (4)	de faible à moyen	SC	avoine, blé, haricots secs, maïs, orge, seigle, soya	Bayer CropScience Inc.
Heads Up, Phytoprotecteur	saponines de <i>Chenopodium quinoa</i>	à base de plantes (non classé)	faible	P	haricots secs, soya	Heads Up Plant Protectants Inc.
ILeVO	fluopyrame	éthyl-benzamides (7)	de faible à moyen	SL	soya	BASF Canada Inc.
Intego Solo	éthaboxam	benzamides (22)	de faible à moyen	F	avoine, blé, maïs à éclater, maïs sucré et de grande culture, millet commun, millet perlé, orge, sarrasin, seigle, téosinte, triticale Groupe de cultures 6 : légumineuses (succulentes ou sèches, sauf dolique à œil noir et pois des champs) Groupe de cultures 20a : (sous-groupe colza)	Valent Canada Inc.
Lumisena	oxathiapiproline	piperidinyls-thiazoles-isooxazolines (49)	de moyen à élevé	SC	soya	Corteva Agriscience
Maxim 480 FS	fludioxonil	phénylpyrroles (12)	de faible à moyen	F	maïs, soya	Syngenta Canada Inc.
Maxim Quattro	thiabendazole + fludioxonil + métalaxyl-M + azoxystrobine	benzimidazoles (1) + phénylpyrroles (12) + acylamines (4) + strobilurines (11)	de faible à moyen	F	maïs	Syngenta Canada Inc.

¹ Fongicide Resistance Action Committee : www.frac.info

² Risque d'apparition d'une résistance en fonction d'un usage continu du produit.

Tableau 9–1. Traitements des semences utilisés dans les grandes cultures — Fongicides

LÉGENDE : F = Pâte fluide SC = Suspension concentrée SL = Suspension liquide SOV = Suspension d'organismes vivants P = Poudre TS = Trémie du semoir						
NOM COMMERCIAL	Matière active	Groupe chimique (groupe du FRAC) ¹	Risque d'apparition d'une résistance ²	Formulation	Cultures	Fabricant
MERTECT SC	thiabendazole	benzimidazoles (1)	moyen	SC	soya	Syngenta Canada Inc.
Rancona Pinnacle	ipconazole + métalaxyl	benzimidazoles (1) + acylamines (4)	de faible à moyen	F	avoine, blé, orge, seigle, triticales	UPL AgroSolutions Canada Inc.
Rancona Trio	ipconazole + carbathiine + métalaxyl	triazoles (3) + anilides (7) + acylamines (4)	de faible à moyen	SL	avoine, blé, orge, seigle, triticales	UPL AgroSolutions Canada Inc.
Rancona V RS	ipconazole + carbathiine	triazoles (3) + anilides (7)	de faible à moyen	SL	canola, moutarde	UPL AgroSolutions Canada Inc.
Raxil MD	tébuconazole + métalaxyl	triazoles (3) + acylamines (4)	de faible à moyen	F	avoine, blé, orge	Bayer CropScience Inc.
Raxil Pro MD	tébuconazole + prothioconazole + métalaxyl	triazoles (3) + triazoles (3) + acylamines (4)	moyen	SL	avoine, blé, orge	Bayer CropScience Inc.
Raxil T	tébuconazole	triazoles (3)	de faible à moyen	F	avoine, blé, orge	Bayer CropScience Inc.
S-2200 3.2 FS	mandestrobine	strobilurines (11)	élevé	SC	canola, haricots secs comestibles, maïs, soya	Valent Canada Inc.
Saltro	pydiflumétofène	pyrazole-carboxamides (7)	de faible à moyen	SL	canola, soya	Syngenta Canada Inc.
Stamina Corn	pyraclostrobine	strobilurines (11)	élevé	SL	maïs	BASF Canada Inc.
Trilex FL	trifloxystrobine	strobilurines (11)	élevé	F	haricots secs comestibles, maïs, soya	Bayer CropScience Inc.
Vibrance Maxx RFC	métalaxyl-M + sédaxane + fludioxonil	acylamines (4) + pyrazole-carboxamides (7) + phénylpyrroles (12)	de faible à moyen	SC	haricots secs, soya	Syngenta Canada Inc.
Vibrance Quattro	difénoconazole + métalaxyl-M + sédaxane + fludioxonil	triazoles (3) + acylamines (4) + pyrazole-carboxamides (7) + phénylpyrroles (12)	de faible à moyen	SC	avoine, blé de printemps, blé d'automne, orge, seigle, triticales	Syngenta Canada Inc.
Vibrance Trio	métalaxyl-M + sedaxane + fludioxonil	benzénoides pyrazole-carboxamides benzodioxoles	de faible à moyen	SL	haricots secs comestibles, soya	Syngenta Canada Inc.
Vibrance XL	difénoconazole + métalaxyl-M + sédaxane	triazoles (3) + acylamines (4) + pyrazole-carboxamides (12)	de faible à moyen	SC	avoine, blé, orge, seigle	Syngenta Canada Inc.
Vitaflo 280	carbathiine + thirame	anilides (7) + dithiocarbamates (M3)	faible	F	avoine, blé, haricots secs comestibles, lin, maïs, orge, seigle, soya	UPL AgroSolutions Canada Inc.
Vortex FL	ipconazole	triazoles (3)	moyen	F	maïs	Bayer CropScience Inc.

¹ Fungicide Resistance Action Committee : www.frac.info.

² Risque d'apparition d'une résistance en fonction d'un usage continu du produit.

Tableau 9-2. Nématicides utilisés dans les grandes cultures

LÉGENDE : SOV = Suspension d'organismes vivants

NOM COMMERCIAL	Matière active	Groupe chimique (groupe du FRAC)¹	Risque d'apparition d'une résistance	Formulation	Cultures	Fabricant
Nématicides						
Clariva pn	<i>Pasteuria nishizawae</i>	agents biologiques (44)	faible	SOV	soya	Syngenta Canada Inc.
ILeVO	fluopyrame	éthyl-benzamides (7)	de faible à moyen	SL	soya	BASF Canada Inc.
Votivo 240 FS	souche I-1582 de <i>Bacillus firmus</i>	agents biologiques (44)	faible	SOV	maïs	BASF Canada Inc..

¹ Fungicide Resistance Action Committee : www.frac.info.

Tableau 9-3. Traitements des semences utilisés dans les grandes cultures — Fongicides avec insecticides

LÉGENDE : F = Pâte fluide SC = Suspension concentrée TS = Trémie du semoir

NOM COMMERCIAL	Matière active	Groupe chimique (FRAC)¹ (IRAC)²	Risque d'apparition d'une résistance³	Formulation	Cultures	Fabricant
Fongicides avec insecticides						
Cruiser Maxx Vibrance Beans	thiaméthoxame + métalaxyl-M + fludioxonil + sédaxane	néonicotinoïdes (4A) ² + acylamines (4) ¹ + phénylpyrroles (12) ¹ + pyrazoles-carboxamides (7) ¹	de faible à moyen	SC	soya	Syngenta Canada Inc.
Gaucho CS	imidaclopride + carbathiine + thirame	néonicotinoïdes (4A) ² + anilides (7) ¹ + dithiocarbamates (M3) ¹	de faible à moyen	F	canola, colza, moutarde	Bayer CropScience Inc.
Helix Vibrance	thiaméthoxame + difénconazole + métalaxyl-M + fludioxonil + sédaxane	néonicotinoïdes (4A) ² + triazoles (3) ¹ + acylamines (4) ¹ + phénylpyrroles (12) ¹ + pyrazoles-carboxamides (7) ¹	de faible à moyen	SC	canola, colza, graine de moutarde (condimentaire et oléagineuse)	Syngenta Canada Inc.
NipsIt SUITE Cereals	clothianidine + métalaxyl + metconazole	néonicotinoïdes (4A) ² + acylamines (4) ¹ + triazoles (3) ¹	de faible à moyen	F	blé	Valent Canada Inc.
NipsIt Suite Canola Seed Protection	clothianidine + métalaxyl + metconazole	néonicotinoïdes (4A) ² + acylamines (4) ¹ + triazoles (3) ¹	de faible à moyen	F	canola	Valent Canada Inc.
Prosper	clothianidine + carbathiine + thirame + métalaxyl	néonicotinoïdes (4A) ² + anilides (7) ¹ + dithiocarbamates (M3) ¹ + acylamines (4) ¹	de faible à moyen	F	canola, colza	Bayer CropScience Inc.

¹ Fungicide Resistance Action Committee : www.frac.info² Insecticide Resistance Action Committee : www.iraac-online.org³ Risque d'apparition d'une résistance en fonction d'un usage continu du produit.

Tableau 9–4. Traitements des semences utilisés dans les grandes cultures — Insecticides

LÉGENDE : F = Pâte fluide SC = Suspension concentrée

NOM COMMERCIAL	Matière active	Groupe chimique (IRAC) ¹	Risque d'apparition d'une résistance ²	Formulation	Cultures	Fabricant
Insecticides						
Acceleron IX-409 ³	imidaclopride	néonicotinoïdes (4A)	de moyen à élevé	F	soya	Bayer CropScience Inc.
Alias 240 SC	imidaclopride	néonicotinoïdes (4A)	de moyen à élevé	F	avoine, blé (dur, de printemps, d'automne), orge Utiliser les doses supérieures dans les champs où la pression exercée par les vers fil-de-fer a déjà été de moyenne à forte.	ADAMA Canada Ltd.
Cruiser 5FS	thiaméthoxame	néonicotinoïdes (4A)	de moyen à élevé	F	blé, haricots secs comestibles, maïs, orge, soya	Syngenta Canada Inc.
Cruiser 350FS	thiaméthoxame	néonicotinoïdes (4A)	de moyen à élevé	F	blé, haricots secs comestibles, orge	Syngenta Canada Inc.
Fortenza	cyantraniliprole	diamides	de faible à moyen	SC	canola, colza, graine de moutarde, moutarde oléagineuse, y compris <i>B. carinata</i> , maïs, soya	Syngenta Canada Inc.
Gaucho 480FL	imidaclopride	néonicotinoïdes (4A)	de moyen à élevé	F	canola, maïs de semence seulement, moutarde, soya	Bayer CropScience Inc.
Lumiderm	cyantraniliprole	diamides (28)	de faible à moyen	F	canola, colza, moutarde oléagineuse, soya	Corteva Agriscience Inc.
Lumivia	chlorantraniliprole	diamides (28)	de faible à moyen	SC	maïs	Corteva Agriscience Inc.
NipsIt Inside 600	clothianidine	néonicotinoïdes (4A)	de moyen à élevé	SC	blé, canola, colza, carinata	Valent Canada Inc.
Poncho 600FS	clothianidine	néonicotinoïdes (4A)	de moyen à élevé	SC	canola, maïs	BASF Canada Inc.
Sombrero 600 FS	imidaclopride	néonicotinoïdes (4A)	de moyen à élevé	SC	canola, céréales, colza, maïs, moutarde, soya	ADAMA Canada Ltd.
Stress Shield 600	imidaclopride	néonicotinoïdes (4A)	de moyen à élevé	SC	avoine, blé, haricots secs, orge, soya	Bayer CropScience Inc.

¹ Insecticide Resistance Action Committee : www.ircac-online.org² Risque d'apparition d'une résistance en fonction d'un usage continu du produit.³ Acceleron et d'autres marques de traitements des semences peuvent contenir plus d'un insecticide et/ou fongicide, d'où la nécessité de consulter l'étiquette ou de communiquer avec le distributeur pour plus d'information.

Tableau 9–5. Fongicides foliaires utilisés dans les grandes cultures

LÉGENDE : Toxicité relative : Élevée = Symbole Poison — Danger Moyenne = Symbole Poison — Avertissement Faible = Symbole Poison — Attention								
NOM COMMERCIAL	Matière active	Groupe de fongicides (FRAC) ¹	Délai d'attente avant récolte (jours)	Toxicité aiguë relative	Application aérienne	Fabricant	Délai de sécurité après traitement	Usage et remarques
Acapela	picoxystrobine	strobilurines (11)	maïs : 7 soya : 14 blé : V. remarque avoine : V. remarque orge : V. remarque seigle : V. remarque fourrages : V. remarque foin : V. remarque haricots secs comestibles : 14 luzerne : 14 canola : 28	faible	oui pour toutes les cultures indiquées	Corteva Agriscience Inc.	12 h	avoine, blé, canola, haricots secs comestibles, luzerne, maïs, orge, seigle, soya Remarque : Ne pas appliquer sur les céréales passé le stade fin montaison (à partir du stade 47 sur l'échelle de Zadok). Le délai d'attente avant récolte est de : 45 jours pour les céréales; 7 jours pour les fourrages; 14 jours pour le foin.
Allegro 500F	fluaziname	phénylpyridinylamines (29)	soya : 30 haricots secs : 30	moyenne	oui pour toutes les cultures indiquées	Syngenta Canada Inc.	24 h	haricots secs, soya
Astound	cyprodinil + fludioxonil	anilines-pyrimidines (9) + phénylpyrroles (12)	canola : 35	faible	oui pour toutes les cultures indiquées	Syngenta Canada Inc.	12 h	canola
Azoshy 250SC	azoxystrobine	strobilurines (11)	canola : 30 haricots secs comestibles : 15 maïs de semence : 7 soya : 15	faible	oui pour toutes les cultures indiquées	Sharda CropChem Ltd.	quand les résidus sont secs	canola, haricots secs comestibles, maïs de semence, soya Remarque : toxique pour les organismes aquatiques
Blanket AP	azoxystrobine + propiconazole	strobilurines (11) + triazoles (3)	céréales : V. remarque orge : V. remarque	moyenne	oui pour toutes les cultures indiquées	ADAMA Canada Ltd.	12 h	blé, orge Remarque : Ne pas appliquer sur les céréales passé le stade fin montaison (à partir du stade 47 sur l'échelle de Zadok).

¹ Fungicide Resistance Action Committee : www.frac.info

Tableau 9–5. Fongicides foliaires utilisés dans les grandes cultures

LÉGENDE : Toxicité relative : Élevée = Symbole Poison — Danger Moyenne = Symbole Poison — Avertissement Faible = Symbole Poison — Attention								
NOM COMMERCIAL	Matière active	Groupe de fongicides (FRAC) ¹	Délai d'attente avant récolte (jours)	Toxicité aiguë relative	Application aérienne	Fabricant	Délai de sécurité après traitement	Usage et remarques
Bumper 432 EC	propiconazole	triazoles (3)	canola : 60 céréales : 45 maïs : 14 haricots secs comestibles : 28 soya : 50	moyenne	oui pour toutes les cultures indiquées	ADAMA Canada Ltd.	12 h	avoine, blé, canola, haricots secs comestibles, maïs, orge, soya (pour production de semence seulement) Remarque : Pour production de semence de soya seulement. Les semences de soya récoltées ne doivent pas être utilisées à des fins de consommation humaine ou animale. Remarque : De modérément à hautement toxique pour les organismes aquatiques.
Caramba	metconazole	triazoles (3)	maïs : 20 céréales : 30	faible	oui pour toutes les cultures indiquées	BASF Canada Inc.	12 h	avoine, blé, orge, maïs, seigle, soya
Cercobin	thiophanate méthyl	benzimidazoles (1)	haricots blancs : 21	faible	oui pour toutes les cultures indiquées	Belchim Crop Protection Canada	quand les résidus sont secs	haricots blancs Remarque : Très toxique pour les organismes aquatiques.
Contans WG	<i>Coniothyrium minitans</i>	fongicides biologiques (44)	canola : 0 haricots secs comestibles : 0 soya : 0	faible	application terrestre	Bayer CropScience Inc.	0 h	canola, haricots secs comestibles, soya
Cotegra	boscalide + prothioconazole	carboxamides (7) + triazoles (3)	canola et moutarde : 36 haricots secs : 21 soya : 21	moyenne à élevée	oui pour toutes les cultures indiquées	BASF Canada Inc.	24 h	canola, colza, haricots secs, lentilles, pois chiches, pois secs, moutarde orientale, soya
Cueva	octanoate de cuivre	de contact multisite (inorganique) (M1)	haricots secs comestibles : 1 soya : 1	faible	non	Neudorff North America	4 h	haricots secs comestibles, soya
Custodia	tébuconazole + azoxystrobine	triazoles (3) + strobilurines (11)	blé et orge : V. Remarque fourrages, foin : 6	moyenne à élevée	oui pour toutes les cultures indiquées	ADAMA Canada	12 h	blé, orge Remarque : Ne pas appliquer sur les céréales passé le stade fin montaison (à partir du stade 47 sur l'échelle de Zadok).

¹ Fungicide Resistance Action Committee : www.frac.info

Tableau 9–5. Fongicides foliaires utilisés dans les grandes cultures

LÉGENDE : Toxicité relative : Élevée = Symbole Poison — Danger Moyenne = Symbole Poison — Avertissement Faible = Symbole Poison — Attention								
NOM COMMERCIAL	Matière active	Groupe de fongicides (FRAC) ¹	Délai d'attente avant récolte (jours)	Toxicité aiguë relative	Application aérienne	Fabricant	Délai de sécurité après traitement	Usage et remarques
Dithane DG Rainshield	mancozèbe	dithiocarbamates (M3)	blé : 40	faible	oui pour toutes les cultures indiquées	Corteva Agriscience Inc.	12 h	blé d'automne et de printemps, luzerne (de semence seulement) Remarque : Toxique pour les poissons.
Evito 480SC	fluoxastrobine	strobilurines (11)	blé (foin/fourrage) : 7 blé (grain) : V. remarque orge (foin/fourrage) : 7 orge (grain) : V. remarque maïs (grain) : 30 maïs (sucré) : 7 seigle : V. remarque canola : 21 soya : V. remarque	faible	oui pour le blé, l'orge, le maïs, le soya, le seigle et le canola	UPL AgroSolutions Canada Inc.	12 h	blé, maïs, orge, seigle, soya Remarque : Pour le blé (grain), l'orge (grain) et le seigle : ne pas appliquer passé le stade fin montaison (stades 47 et plus sur l'échelle de Zadok). Remarque : pour le soya, ne pas appliquer au-delà du stade R6.
Excalia	inpyrfluxame	SDHI (7)	soya : V. remarque	faible	non, terrestre seulement	Valent Canada	12 h	soya Remarque : Ne pas appliquer au-delà du stade R5.
Folicur 250 EW	tébuconazole	triazoles (3)	orge : 36 avoine : 36 soya : 20 blé : 36	faible à moyenne	oui pour toutes les cultures indiquées	Bayer CropScience Inc.	12 h	avoine, blé, orge, soya Remarque : Toxique pour les oiseaux, les petits mammifères sauvages, les organismes aquatiques et les plantes non ciblées.
Fontelis	penthiopyrade	carboxamides (7)	luzerne : 14	faible	oui pour toutes les cultures indiquées	Corteva Agriscience Inc.	12 h	luzerne, soya Remarque : Toxique pour les organismes aquatiques.
Fullback 125 SC	flutriafol	pipérazines (3)	soya : 21	faible	non	FMC Corporation	12 h	soya Remarque : Appliquer uniquement sur le soya récolté pour les semences séchées. Remarque : Toxique pour les organismes aquatiques et les plantes non ciblées.

¹ Fungicide Resistance Action Committee : www.frac.info

Tableau 9–5. Fongicides foliaires utilisés dans les grandes cultures

LÉGENDE : Toxicité relative : Élevée = Symbole Poison — Danger Moyenne = Symbole Poison — Avertissement Faible = Symbole Poison — Attention								
NOM COMMERCIAL	Matière active	Groupe de fongicides (FRAC) ¹	Délai d'attente avant récolte (jours)	Toxicité aiguë relative	Application aérienne	Fabricant	Délai de sécurité après traitement	Usage et remarques
Fungtion SC	azoxystrobine + propiconazole	strobilurines (11) + triazoles (3)	orge : V. remarque* maïs : 14 maïs (ensilage) : 30 haricots secs comestibles : 30 soya : 30 blé : V. remarque*	moyenne	oui pour toutes les cultures indiquées	Sharda CropChem Ltd.	12 h	Remarque * : Ne pas appliquer sur les céréales passé le stade fin montaison (à partir du stade 47 sur l'échelle de Zadok). Remarque : Toxique pour les organismes aquatiques et les végétaux terrestres non ciblés.
Headline EC	pyraclostrobine	strobilurines (11)	maïs : 7 haricots secs comestibles : 7 avoine : V. remarque soya : 21 blé : V. remarque	élevée	oui pour toutes les cultures indiquées, sauf le maïs	BASF Canada Inc.	12 h	avoine, blé, haricots secs comestibles, maïs, orge, seigle, soya Remarque : Ne pas appliquer sur les céréales passé le stade fin montaison (à partir du stade 47 sur l'échelle de Zadok).
Headline AMP	pyraclostrobine + metconazole	strobilurines (11) + triazolones (3)	maïs : V. exceptions céréales : V. remarque	élevée	oui pour toutes les cultures indiquées	BASF Canada Inc.	12 h	avoine, blé (tout type), maïs (de grande culture, sucré, à éclater, de semence), orge, seigle, triticale EXCEPTIONS : 18 jours pour récolte manuelle. Délai d'attente avant récolte : 20 jours pour le maïs-grain de grande culture et le maïs à éclater; 7 jours pour la récolte mécanique d'épis de maïs sucré et 18 jours pour récolte manuelle. Remarque : Ne pas appliquer sur les céréales passé le stade fin montaison (à partir du stade 47 sur l'échelle de Zadok).
Kenja	isofétamide	carboxamides (7)	haricots secs : 30	faible	non	ISK Biosciences	12 h	haricots secs Remarque : Toxique pour les organismes aquatiques.
Lance WDG	boscalide	carboxamides (7)	canola : 21 haricots secs comestibles : 21	élevée	oui pour toutes les cultures indiquées	BASF Canada Inc.	4 h	canola, haricots secs comestibles

¹ Fungicide Resistance Action Committee : www.frac.info

Tableau 9–5. Fongicides foliaires utilisés dans les grandes cultures

LÉGENDE : Toxicité relative : Élevée = Symbole Poison — Danger Moyenne = Symbole Poison — Avertissement Faible = Symbole Poison — Attention								
NOM COMMERCIAL	Matière active	Groupe de fongicides (FRAC) ¹	Délai d'attente avant récolte (jours)	Toxicité aiguë relative	Application aérienne	Fabricant	Délai de sécurité après traitement	Usage et remarques
Manzate Max	mancozèbe	dithiocarbamates (M3)	blé :	40	faible	oui pour toutes les cultures indiquées	UPL AgroSolutions Canada Inc.	24 h blé (de printemps et d'automne), luzerne (pour semences seulement) Remarque : Toxique pour les poissons.
Manzate Pro-Stick	mancozèbe	dithiocarbamates (M3)	blé :	40	faible	oui pour toutes les cultures indiquées	UPL AgroSolutions Canada Inc.	24 h blé (de printemps et d'automne), luzerne (pour semences seulement) Remarque : Toxique pour les poissons.
Miravis Ace	pydiflumétofène + piconazole	pyrazole-carboxamides (7) triazoles (3)	blé :	7	faible	oui pour toutes les cultures indiquées	Syngenta Canada Inc.	12 h blé
Miravis Neo	pydiflumétofène + azoxystrobine + propiconazole	N-méthoxy-(phényl-éthyls)-pyrazole-carboxamides (7) + strobilurines (11) + triazoles (3)	maïs :	30	faible	oui pour toutes les cultures indiquées	Syngenta Canada Inc.	12 h maïs
Nova	myclobutanil	triazoles (3)	haricots secs :	30	faible	non	Corteva Agriscience	12 h* haricots secs *Remarque : NE PAS pénétrer ni laisser entrer un travailleur dans les zones traitées durant le délai de sécurité après traitement de 2 jours pour le dépestage et 12 h pour toutes les autres activités.
Nufarm Propiconazole	propiconazole	triazoles (3)	canola: céréales : maïs : haricots secs comestibles : soya :	60 45 14 28 50	moyenne	oui pour toutes les cultures indiquées	Nufarm Agriculture Inc.	12 h avoine, canola, haricots secs comestibles, orge, maïs, soya (production de semence seulement) Remarque : Dans le cas du soya, pour production de semence. Les semences de soya récoltées ne doivent pas être utilisées à des fins de consommation humaine ou animale. Remarque : Toxicité moyenne à élevée pour les organismes aquatiques.

¹ Fungicide Resistance Action Committee : www.frac.info

Tableau 9-5. Fongicides foliaires utilisés dans les grandes cultures

LÉGENDE : Toxicité relative : Élevée = Symbole Poison — Danger Moyenne = Symbole Poison — Avertissement Faible = Symbole Poison — Attention								
NOM COMMERCIAL	Matière active	Groupe de fongicides (FRAC) ¹	Délai d'attente avant récolte (jours)	Toxicité aiguë relative	Application aérienne	Fabricant	Délai de sécurité après traitement	Usage et remarques
Overall 240 SC	iprodione	dicarboximides (2)	canola : 14	faible	oui pour toutes les cultures indiquées	ADAMA Canada Ltd.	12 h	canola
Orius 430 SC	tébuconazole	triazoles (3)	avoine, blé, orge : 36	faible à moyenne	oui pour toutes les cultures indiquées	ADAMA Canada Ltd.	12 h	avoine, blé, orge Utilisation recommandée avec un surfactant non ionique homologué à raison de 0,125 % v/v. Remarque : Toxique pour les oiseaux, les petits mammifères sauvages, les organismes aquatiques et les végétaux non ciblés.
Priaxor	pyraclostrobine + fluxapyroxad	strobilurines (11) + carboxamides (7)	luzerne : 14 maïs sucré : 7 maïs (de grande cult., de semence, à éclater) : 21 soya : 21 graminées : 14 canola : 21 haricots secs : 30 céréales : V. remarque	moyenne	oui pour toutes les cultures indiquées	BASF Canada Inc.	12 h	blé, canola, fêtuque, haricots secs, luzerne, maïs, moutarde, orge, pâturins, ray-grass cultivé pour la semence, seigle, soya Remarque : Ne pas appliquer sur les céréales passé le stade fin montaison (à partir du stade 47 sur l'échelle de Zadok).
Princeton	propiconazole	triazoles (3)	canola : 60 maïs : 14 céréales : 45 haricots secs : 28 soya : 50	moyenne	oui pour toutes les cultures indiquées	Sharda CropChem Ltd.	12 h	avoine, blé, canola, haricots secs comestibles, maïs, orge, soya (pour la production de semence seulement) Remarque : Pour production de semences seulement. Les semences de soya récoltées ne doivent pas être utilisées à des fins de consommation humaine ou animale. Remarque : Toxique pour les organismes aquatiques et les végétaux terrestres non ciblés. Toxique pour les poissons.

¹ Fungicide Resistance Action Committee : www.frac.info

Tableau 9–5. Fongicides foliaires utilisés dans les grandes cultures

LÉGENDE : Toxicité relative : Élevée = Symbole Poison — Danger Moyenne = Symbole Poison — Avertissement Faible = Symbole Poison — Attention								
NOM COMMERCIAL	Matière active	Groupe de fongicides (FRAC) ¹	Délai d'attente avant récolte (jours)	Toxicité aiguë relative	Application aérienne	Fabricant	Délai de sécurité après traitement	Usage et remarques
Proline 480 SC	prothioconazole	triazoles (3)	orge : 30 canola : 36 maïs : 14 avoine : 30 soya : 20 blé : 30	faible	oui pour toutes les cultures indiquées	Bayer CropScience Inc.	24 h	avoine, blé, canola, maïs de semence et de grande culture, orge, soya Remarque : Toxique pour les organismes aquatiques et les plantes terrestres non ciblées.
Propi Super 25 EC	propiconazole	triazoles (3)	canola : 60 céréales : 45 maïs : 14 haricots secs comestibles : 28 soya : 50	moyenne	oui pour toutes les cultures indiquées	Sharda CropChem Ltd.	12 h	avoine, blé, canola, haricots secs comestibles, maïs, orge, soya Remarque : Toxique pour les organismes aquatiques et les plantes terrestres non ciblées. Toxique pour les poissons.
Propulse	fluopyram + prothioconazole	benzamides-pyridines (7) + triazoles (3)	haricots secs comestibles : 14	faible	application terrestre	Bayer CropScience Inc.	24 h	haricots secs comestibles Remarque : Toxique pour les oiseaux. Toxique pour les organismes aquatiques.
Prosaro XTR	prothioconazole + tébuconazole	triazoles (3)	orge : 36 blé : 36 avoine : 36	faible	oui pour toutes les cultures indiquées	Bayer CropScience Inc.	12 h	avoine, blé, graine de l'alpiste des Canaries, orge, seigle, triticale Remarque : Toxique pour les oiseaux, les petits mammifères sauvages, les organismes aquatiques et les plantes non ciblées.
Quadris	azoxystrobine	strobilurines (11)	canola : 30 haricots secs comestibles : 15 maïs de semence : 7 soya : 15	faible	oui pour toutes les cultures indiquées	Syngenta Canada Inc.	quand les résidus sont secs	canola, haricots secs comestibles, maïs de semence, soya Remarque : Toxique pour les organismes aquatiques.
Quash	metconazole	triazoles (3)	canola : 45 haricots secs comestibles : 21	faible	oui pour toutes les cultures indiquées	Valent Canada Inc.	12 h	canola, haricots secs

¹ Fungicide Resistance Action Committee : www.frac.info

Tableau 9–5. Fongicides foliaires utilisés dans les grandes cultures

LÉGENDE : Toxicité relative : Élevée = Symbole Poison — Danger Moyenne = Symbole Poison — Avertissement Faible = Symbole Poison — Attention								
NOM COMMERCIAL	Matière active	Groupe de fongicides (FRAC) ¹	Délai d'attente avant récolte (jours)	Toxicité aiguë relative	Application aérienne	Fabricant	Délai de sécurité après traitement	Usage et remarques
Quilt	azoxystrobine + propiconazole	strobilurines (11) + triazoles (3)	orge : V. remarque maïs : 14 maïs à ensilage : 30 haricots secs comestibles : 30 soya : 30 blé : V. remarque seigle : V. remarque	moyenne	oui pour toutes les cultures indiquées	Syngenta Canada Inc.	12 h	avoine, blé, haricots secs comestibles, maïs, orge, seigle, soya Remarque : Ne pas appliquer sur les céréales passé le stade fin montaison (à partir du stade 47 sur l'échelle de Zadok). Toxique pour les organismes aquatiques et les plantes terrestres non ciblées.
Rovral WP	iprodione	dicarboximides (2)	canola : 14 haricots secs comestibles : 14	faible	oui pour toutes les cultures indiquées	FMC Corporation	12 h	canola, haricots secs comestibles
S-2200 4 SC	mandestrobin	strobilurines (11)	canola : 12 h	faible	oui pour toutes les cultures indiquées	Valent Canada Inc.	12 h	Remarque : Ne pas faire plus de 1 application par année.
Serenade OPTI	Souche QST 713 de <i>Bacillus subtilis</i>	fongicides biologiques (44)	canola : 0 haricots secs comestibles : 0 soya : 0	faible	oui pour canola	Bayer CropScience Inc.	4 h	canola/moutarde, haricots secs comestibles, soya
Stratego PRO	propiconazole + trifloxystrobine	strobilurines (11) + triazoles (3)	céréales: V. remarque maïs: 30 soya: 20	faible	oui pour toutes les cultures indiquées	Bayer CropScience Inc.	24 h	avoine, blé, maïs, millet, orge, seigle, soya, triticale Remarque : Ne pas appliquer sur les céréales passé le stade fin montaison (à partir du stade 47 sur l'échelle de Zadok).
Tebbie	tébuconazole	triazoles (3)	soya : 20 avoine : 36 orge : 36 blé : 36	faible à moyenne	oui pour toutes les cultures indiquées	Sharda Cropchem Ltd.	12 h	avoine, blé, orge, soya Remarque : Toxique pour les oiseaux, les petits mammifères sauvages, les organismes aquatiques et les végétaux terrestres non ciblés.
Tilt 250 E	propiconazole	triazoles (3)	canola : 60 céréales : 45 maïs : 14 haricots secs comestibles : 28 soya : 30	faible	oui pour toutes les cultures indiquées	Syngenta Canada Inc.	12 h	avoine, blé, canola, haricots secs comestibles, maïs, orge, soya Remarque : Toxique pour les organismes aquatiques et les plantes terrestres non ciblées. Toxique pour les poissons.

¹ Fungicide Resistance Action Committee : www.frac.info

Tableau 9–5. Fongicides foliaires utilisés dans les grandes cultures

LÉGENDE : Toxicité relative : Élevée = Symbole Poison — Danger Moyenne = Symbole Poison — Avertissement Faible = Symbole Poison — Attention								
NOM COMMERCIAL	Matière active	Groupe de fongicides (FRAC) ¹	Délai d'attente avant récolte (jours)	Toxicité aiguë relative	Application aérienne	Fabricant	Délai de sécurité après traitement	Usage et remarques
Topnotch	azoxystrobine + propiconazole	strobilurines (11) + triazoles (3)	orge : V. remarque maïs : 14 maïs d'ensilage : 30 haricots secs comestibles : 30 soya : 30 blé : V. remarque	moyenne	oui pour toutes les cultures indiquées	ADAMA Ltd.	12 h	avoine, blé, haricots secs, orge, soya Remarque : Ne pas appliquer sur les céréales à partir du stade de fin montaison (stade 47 sur l'échelle de Zadok). Toxique pour les organismes aquatiques et les plantes terrestres non ciblées.
Trivapro A + Trivapro B	azoxystrobine + propiconazole + benzovindiflupyr	strobilurines (11) + triazoles (3) + pyrazoles-carboxamides (7)	maïs : 14 soya : 30 blé : V. remarque avoine : V. remarque orge : V. remarque seigle : V. remarque	faible	oui pour toutes les cultures indiquées	Syngenta Canada Inc.	12 h	avoine, blé, maïs, orge, seigle, soya Remarque : Ne pas appliquer sur les céréales à partir du stade de fin montaison (stade 47 sur l'échelle de Zadok).
Twinline	pyraclostrobine + metconazole	strobilurines (11) + triazoles (3)	blé : V. remarque avoine : V. remarque seigle : V. remarque orge : V. remarque	élevée	oui pour toutes les cultures indiquées	BASF Canada Inc.	6 jours	avoine, blé, orge, seigle Remarque : Ne pas appliquer sur les céréales à partir du stade de fin montaison (stade 47 sur l'échelle de Zadok). Ne pas entrer ni permettre l'accès aux travailleurs dans les zones traitées durant le délai de sécurité après traitement de 6 jours. Toxique pour les organismes aquatiques, les plantes terrestres non ciblées et les petits mammifères sauvages.
Vertisan	penthiopyrade	carboxamides (7)	maïs : 7 soya : 14 blé : V. remarque orge : V. remarque avoine : V. remarque haricots secs comestibles : 21 canola : 21	faible	oui pour toutes les cultures indiquées	Belchim Crop Protection Canada	12 h	Remarque : Ne pas appliquer sur les céréales à partir du stade de fin montaison (stade 47 sur l'échelle de Zadok). Toxique pour les organismes aquatiques.
Zolera FX	fluoxastrobine + tétraconazole	strobilurines (11) + inhibiteurs de dém.thylation (3)	maïs : 30 haricots secs comestibles : 14	faible	oui pour toutes les cultures indiquées	UPL AgroSolutions Canada Inc.	12 h	Ne pas appliquer dans les 7 jours précédant la récolte de foin ou de fourrages.

¹ Fungicide Resistance Action Committee : www.frac.info

Tableau 9-6. Insecticides foliaires utilisés dans les grandes cultures

LÉGENDE : Toxicité relative : Élevée = Symbole Poison — Danger Moyenne = Symbole Poison — Avertissement Faible = Symbole Poison — Attention s.o. = sans objet

NOM COMMERCIAL	Matière active	Groupe d'insecticides (IRAC) ¹	Délai d'attente avant récolte (jours)	Toxicité aiguë relative	Application aérienne	Fabricant	Délai de sécurité après traitement	Usage et remarques
Ambush 500EC	perméthrine	pyréthroïdes (3A)	canola : * Remarque maïs : 30	faible	oui pour toutes les cultures indiquées	Amvac Chemical Corporation	12 h	* Remarque : Ne pas appliquer après le stade 5 feuilles. Remarque : Faible toxicité pour les mammifères. Très toxique pour poissons et abeilles.
Bioprotec CAF	<i>Bacillus thuringiensis</i>	toxines bactériennes (11A)	maïs : 1	faible	application terrestre	UPL AgroSolutions Canada Inc.	4 h	maïs de grande culture
Citadel 480 EC	<i>chlorpyrifos</i>	organophosphorés (1B)	canola : 21 céréales : 60 maïs ; 70	faible	oui pour toutes les cultures indiquées	IPCO	24 h	Remarque : Toxique pour les abeilles, les insectes utiles, les oiseaux et la faune et extrêmement toxique pour les poissons et les organismes aquatiques.
Closer	sulfoxaflor	sulfoximines (4C)	maïs : 14	faible	oui	Corteva Agriscience Inc.	12 h	maïs
Concept	imidaclopride + deltaméthrine	néonicotinoïdes (4A) + pyréthroïdes (3A)	soya : 20	faible	oui pour toutes les cultures indiquées	Bayer CropScience Inc.	24 h	soya Remarque : Toxique pour abeilles et poissons.
Coragen	chlorantraniliprole	diamides	luzerne : 0 haricots secs comestibles : 1 maïs de grande culture : 14 maïs de semence : 1 graminées fourragères : 0 canola et moutarde : 1 soya : 1	faible	oui, V. remarque	FMC Corporation	12 h	graminées fourragères (destinées à la production de semence seulement), haricots secs comestibles, luzerne, maïs de semence et de grande culture Remarque : Application aérienne pour maïs de grande culture et de semence, haricots secs comestibles et soya; application terrestre pour canola, graminées fourragères et luzerne. Toxique pour certains insectes utiles. Toxique pour les organismes aquatiques.
Cygon 480 EC	diméthoate	organophosphorés (1B)	luzerne : 28 canola : 21 haricots secs comestibles : 7 fourrages : 2 soya : 30	moyenne	oui pour toutes les cultures indiquées	FMC Corporation	48 h	canola, fourrages, haricots secs comestibles, luzerne, soya Remarque : Toxique pour les abeilles. De modérément à hautement toxique pour les organismes aquatiques.

¹ Insecticide Resistance Action Committee : www.irac-online.org.

Tableau 9–6. Insecticides foliaires utilisés dans les grandes cultures

LÉGENDE : Toxicité relative : Élevée = Symbole Poison — Danger Moyenne = Symbole Poison — Avertissement Faible = Symbole Poison — Attention s.o. = sans objet

NOM COMMERCIAL	Matière active	Groupe d'insecticides (IRAC) ¹	Délai d'attente avant récolte (jours)	Toxicité aiguë relative	Application aérienne	Fabricant	Délai de sécurité après traitement	Usage et remarques
Decis 5.0 EC	deltaméthrine	pyréthroïdes (3A)	canola : 14 maïs : 5	élevée	oui pour toutes les cultures indiquées, sauf le maïs	Bayer CropScience Inc.	12 h	avoine, blé, canola, orge, maïs, moutarde Remarque : Toxique pour les abeilles durant la journée suivant l'application. Toxique pour les poissons, les organismes aquatiques et les insectes utiles.
Decis 100 EC	deltaméthrine	pyréthroïdes (3A)	canola : 7 maïs de gr.culture 1 maïs sucré : 5 blé, orge : 40 avoine : 31	élevée	oui, pour toutes les cultures sauf le maïs de grande culture et le maïs sucré	Bayer CropScience Inc.	12 hr	avoine, blé, canola, maïs, moutarde, orge Remarque : Toxique pour les abeilles durant la journée qui suit l'application. Toxique pour les poissons, les organismes aquatiques et les insectes utiles.
Delegate	spinétorame	spinosynes (5)	céréales : 21 soya : 28 maïs : 28	faible	oui	Corteva Agriscience Inc.	12 h	avoine, blé, maïs, orge, seigle, soya Remarque : Toxique pour les abeilles et certains insectes utiles.
Dipel 2X DF	<i>Bacillus thuringiensis</i>	toxines bactériennes (11A)	maïs : 1	faible	non	Valent BioSciences	4 h	fléole, maïs
Endigo	thiaméthoxame + lambda-cyhalothrine	néonicotinoïdes (4A) + pyréthroïdes (3A)	soya : 30	élevée	oui pour toutes les cultures indiquées	Syngenta Canada Inc.	12 h	soya Remarque : Toxique pour les abeilles et certains insectes utiles.
Force 3.0G	téfluthrine	pyréthroïdes (3A)	au semis seulement	moyenne	non	Syngenta Canada Inc.	12 h	maïs Remarque : Toxique pour les petits mammifères sauvages et les oiseaux. Toxique pour les organismes aquatiques.
Imidan 50 WP	phosmet	organophosphorés (1B)	luzerne : 7	élevée	non	Gowan Company	5 jours	luzerne Remarque : Toxique pour les abeilles. Toxique pour les petits mammifères sauvages et les oiseaux. Toxique pour les organismes aquatiques.
Intrepid	méthoxyfénoside	diacylhydrazines (18)	maïs : 21 haricots secs : 7	faible	non	Corteva Agriscience Inc.	12 h	haricots secs comestibles, maïs Remarque : Toxique pour les organismes aquatiques.

¹ Insecticide Resistance Action Committee : www.irac-online.org.

Tableau 9-6. Insecticides foliaires utilisés dans les grandes cultures

LÉGENDE : Toxicité relative : Élevée = Symbole Poison — Danger Moyenne = Symbole Poison — Avertissement Faible = Symbole Poison — Attention s.o. = sans objet								
NOM COMMERCIAL	Matière active	Groupe d'insecticides (IRAC) ¹	Délai d'attente avant récolte (jours)	Toxicité aiguë relative	Application aérienne	Fabricant	Délai de sécurité après traitement	Usage et remarques
Labamba	lambda + cyhalothrine	pyréthroïdes (3A)	canola : 7 céréales : 28 soya : 21 haricots secs comestibles : 14 maïs : 21	élevée	oui pour toutes les cultures indiquées	Sharda CropChem Ltd.	24 h	Remarque : Toxique pour les abeilles et certains insectes utiles. Moins efficace à des températures inférieures à 20 °C.
Lagon 480 EC	diméthoate	organophosphorés (1B)	luzerne : 28 canola : 21 céréales : 2 haricots secs comestibles : 7 soya : 30	moyenne	oui pour toutes les cultures indiquées	Loveland Products Canada Inc.	48 h	canola, céréales, haricots secs comestibles, luzerne, soya Remarque : Toxique pour les abeilles. De modérément à hautement toxique pour les organismes aquatiques.
Lorsban 4 E	chlorpyrifos	organophosphorés (1B)	canola : 21 maïs : 70 blé : 60 orge : 60 avoine : 60	élevée	oui pour toutes les cultures indiquées, sauf le maïs	Corteva Agriscience Inc.	24 h	canola, céréales, maïs Remarque : Toxique pour les abeilles, les insectes utiles, les oiseaux et la faune, et extrêmement toxique pour les poissons et les organismes aquatiques.
Lorsban 15 G	chlorpyrifos	organophosphorés (1B)	maïs : 70	élevée	non	Corteva Agriscience Inc.	24 h	maïs Remarque : Toxique pour les abeilles, les insectes utiles, les oiseaux et la faune, et extrêmement toxique pour les poissons et les organismes aquatiques.
Mako	cyperméthrine	pyréthroïdes (3A)	orge : 45 canola : 30 maïs : 5 blé : 30	faible	oui pour le maïs et contre la légionnaire bertha dans le canola; non pour le blé, l'orge et toute autre utilisation dans le canola	Belchim Crop Protection Canada.	12 h	canola, orge, maïs, blé Remarque : Toxique pour les abeilles et autres insectes utiles. Très toxique pour les poissons et les organismes aquatiques.
Malathion 500 EC	malathion	organophosphorés (1B)	luzerne : 7 céréales : 7 maïs : 7 haricots secs comestibles : 3	faible	non	UPL AgroSolutions Canada Inc.	12 h	céréales, haricots secs comestibles, luzerne, maïs, soya Remarque : Toxique pour les abeilles et certains insectes utiles. Moins efficace sous les 20 °C.

¹ Insecticide Resistance Action Committee : www.irac-online.org.

Tableau 9–6. Insecticides foliaires utilisés dans les grandes cultures

LÉGENDE : Toxicité relative : Élevée = Symbole Poison — Danger Moyenne = Symbole Poison — Avertissement Faible = Symbole Poison — Attention s.o. = sans objet

NOM COMMERCIAL	Matière active	Groupe d'insecticides (IRAC) ¹	Délai d'attente avant récolte (jours)	Toxicité aiguë relative	Application aérienne	Fabricant	Délai de sécurité après traitement	Usage et remarques
Matador 120 EC	lambda-cyhalothrine	pyréthroïdes (3A)	canola : 7 maïs de semence et de grande culture : 21 maïs à ensilage : 14 haricots secs comestibles : 14 soya : 14 blé : 28	élevée	oui pour toutes les cultures indiquées	Syngenta Canada Inc.	24 h	avoine, blé, canola, haricots secs comestibles, luzerne, maïs, orge, soya Remarque : Toxique pour les abeilles.
Movento	spirotétramate	dérivés des acides tétroniques et tétramiques (23)	soya : 21		oui pour toutes les cultures indiquées	Bayer CropScience Inc.	12 h	soya Remarque : Toxique pour le couvain d'abeilles. Toxique pour certains insectes utiles. Toxique pour les organismes aquatiques.
Oberon	spiromésifène	acides tétroniques (23)	maïs de grande culture : 30 maïs à ensilage : 5	faible	oui pour toutes les cultures indiquées	Bayer CropScience Inc.	12 h	maïs de grande culture et à ensilage Remarque : Toxique pour le couvain d'abeilles. Toxique pour certains insectes utiles.
Orthene	acéphate	organophosphorés (1B)	maïs : 21	faible	non	UPL AgroSolutions Canada Inc.	5 jours	maïs (de semence et sucré) Remarque : Toxique pour les abeilles, les organismes aquatiques, les oiseaux et les mammifères sauvages.
Perm-UP	perméthrine	pyréthroïdes (3A)	canola : *Remarque maïs : 30	faible	oui	UPL AgroSolutions Canada Inc.	12 h	canola, maïs *Remarque : Ne pas appliquer le stade 5 feuilles. Remarque : Très toxique pour les abeilles.
Pounce 384 EC	perméthrine	pyréthroïdes (3A)	canola : *Remarque maïs : 30 céréales : 7	faible	application terrestre seulement, sauf si mentionné sur l'étiquette	FMC Corporation	12 h	canola, céréales, lin, maïs, tournesol *Remarque : Ne pas appliquer le stade 5 feuilles. Remarque : Très toxique pour les abeilles.

¹ Insecticide Resistance Action Committee : www.irac-online.org.

Tableau 9-6. Insecticides foliaires utilisés dans les grandes cultures

LÉGENDE : Toxicité relative : Élevée = Symbole Poison — Danger Moyenne = Symbole Poison — Avertissement Faible = Symbole Poison — Attention s.o. = sans objet

NOM COMMERCIAL	Matière active	Groupe d'insecticides (IRAC) ¹	Délai d'attente avant récolte (jours)	Toxicité aiguë relative	Application aérienne	Fabricant	Délai de sécurité après traitement	Usage et remarques
Pyrifos 15G	chlorpyrifos	organophosphorés (1B)	au semis seulement	faible	non	UPL AgroSolutions Canada Inc.	24 h	maïs Remarque : Toxique pour les abeilles, les insectes utiles, la faune et les oiseaux, et extrêmement toxique pour les poissons et les organismes aquatiques.
Pyrinex 480 EC	chlorpyrifos	organophosphorés (1B)	canola : 21 céréales : 60 maïs : 70	faible	oui pour toutes les cultures indiquées, sauf le maïs	UPL AgroSolutions Canada Inc.	24 h	canola, céréales, maïs Remarque : Toxique pour les abeilles, les insectes utiles, la faune et les oiseaux, et extrêmement toxique pour les poissons et les organismes aquatiques.
Sevin XLR Plus	carbaryl	carbamates (1A)	application sur les jeunes pousses seulement	moyenne	oui pour toutes les cultures indiquées, sauf les haricots et le canola	Tessengerlo Kerney Inc.	12 h	canola, Remarque : Toxique pour les abeilles.
Sharphos Insecticide	chlorpyrifos	organophosphorés (1B)	canola : 21 céréales : 60 maïs : 70	faible	oui pour toutes les cultures indiquées, sauf le maïs	Sharda Cropchem Ltd.	24 h	Remarque : Toxique pour les abeilles, les insectes utiles, la faune et les oiseaux, et extrêmement toxique pour les poissons et les organismes aquatiques.
Ship 250EC	cyperméthrine	pyréthroïdes (3A)	maïs : 5 canola : 30	moyenne	oui pour toutes les cultures indiquées	Sharda CropChem Ltd.	12 h	Remarque : Toxique pour les abeilles et d'autres insectes utiles. Très toxique pour les poissons et les organismes aquatiques.
Silencer 120 EC	lambda-cyhalothrine	pyréthroïdes (3A)	orge : 28 canola : 7 maïs : 14 haricots secs comestibles : 14 avoine : 28 soya : 21	élevée	oui pour toutes les cultures indiquées, sauf le soya et les haricots	ADAMA Canada Ltd.	24 h	Remarque : Toxique pour les abeilles.

¹ Insecticide Resistance Action Committee : www.irac-online.org.

Tableau 9–6. Insecticides foliaires utilisés dans les grandes cultures

LÉGENDE : Toxicité relative : Élevée = Symbole Poison — Danger Moyenne = Symbole Poison — Avertissement Faible = Symbole Poison — Attention s.o. = sans objet

NOM COMMERCIAL	Matière active	Groupe d'insecticides (IRAC) ¹	Délai d'attente avant récolte (jours)	Toxicité aiguë relative	Application aérienne	Fabricant	Délai de sécurité après traitement	Usage et remarques
Sivanto Prime	flupyradifurone	buténolides (4D)	soya : 21 haricots secs comestibles : 7 maïs : 21	faible	oui pour toutes les cultures indiquées	Bayer CropScience Inc.	12 h	haricots secs comestibles, maïs, soya Remarque : Toxique pour les abeilles et certains insectes utiles. Toxique pour les organismes aquatiques.
Sluggo Professional	fer (présent sous forme de phosphate ferrique)	s.o.	s.o.	faible	non	Belchim Crop Protection Canada	s.o.	soya Remarque : Utiliser un épandeur à la volée ou un épandeur de produit granulé pour un épandage uniforme autour ou sur les plants à protéger. À partir du stade des jeunes pousses, appliquer l'appât entre les rangs et sur le périmètre du champ.
Thuricide HPC	<i>Bacillus thuringiensis</i>	toxines bactériennes (11A)	fléole : 0	faible	oui pour toutes les cultures indiquées	Valent Canada Inc.	4 h	fléole
Transform WG	sulfoxaflor	sulfoximines (4C)	orge : 14 canola : 14 blé : 14	faible	oui pour toutes les cultures indiquées	Corteva Agriscience Inc.	12 h	blé, canola, orge Remarque : Toxique pour les abeilles et certains insectes utiles.
Voliam Xpress	lambda-cyhalothrine + chlorantraniliprole	pyréthroïdes (3A) + diamides (28)	maïs à ensilage : 14 maïs de semence et de grande culture : 21 soya : 21 haricots secs comestibles : 14	élevée	oui pour toutes les cultures indiquées	Syngenta Canada Inc.	24 h	haricots secs comestibles, maïs de grande culture, de semence et à ensilage, soya Remarque : Toxique pour les abeilles et certains insectes utiles. Toxique pour les organismes aquatiques.

¹ Insecticide Resistance Action Committee : www.irac-online.org.

Tableau 9–7. Caractères ou produits de maïs Bt offerts au Canada (en octobre 2020)

Nom commercial	Élément transgénique	Événements transgéniques	Ennemis ciblés		Tolérance aux herbicides ¹	% du refuge	Emplacement du refuge
			au-dessus du sol	dans le sol			
Agrisure® CB/LL	Cry1Ab	Bt, 11	PM	—	LL	20 %	400 m
Agrisure® GT/CB/LL	Cry1Ab	Bt11, GA21	PM	—	TG LL	20 %	400 m
Agrisure® 3000GT	Cry1Ab, mCry3A	Bt11, GA21, MIR604	PM	CRM ²	TG LL	20 %	adjacent
Agrisure® 3120 E-Z Refuge	Cry1Ab, Cry1F	Bt11, GA21, TC1507	VGN, PM, LA	—	TG	5 %	RI
Agrisure® 3122 E- Z Refuge	Cry1Ab, mCry3A, Cry1F, Cry34Ab1/Cry35Ab1	Bt11, GA21, DAS-59122-7, MIR604, TC1507	VGN, PM, LA	CRM ²	TG	5 %	RI
Agrisure 3110 Viptera®	Vip3A, Cry1Ab	Bt11, GA21, MIR162	VGN, VÉM, PM, LA, LU, VGOH	—	TG LL	20 %	400 m
Agrisure 3111 Viptera®	Vip3A, Cry1Ab, mCry3A	Bt11, GA21, MIR604, MIR162	VGN, VÉM, PM, LA, LU, VGOH	CRM ²	TG LL	20 %	adjacent
Agrisure Viptera® 3220 E-Z Refuge	Cry1Ab, Vip3A, Cry1F	Bt11, GA21, TC1507, MIR162	VGN, VÉM, PM, LA, LU, VGOH	—	TG	5 %	RI
Agrisure Viptera® 3330 E-Z Refuge	Cry1Ab, Vip3A, Cry1A.105, Cry2Ab2	Bt11, GA21, MIR162, MON89034	VGN, VÉM, PM, LA, LU, VGOH	—	TG LL	5 %	RI
Agrisure Duracade® 5122 E-Z Refuge®	Cry1Ab, Cry1F, mCry3A, eCry3.1Ab	Bt11, GA21, TC1507, MIR604, 5307	VGN, VÉM, PM, LA, LU	CRM ²	TG LL	5 %	RI
Agrisure Duracade® 5222 E-Z Refuge®	Cry1Ab, Cry1F, Vip3A, mCry3A, eCry3.1Ab	Bt11, GA21, TC1507, MIR162, MIR604, 5307	VGN, VÉM, PM, LA, LU, VGOH	CRM ²	TG LL	5 %	RI
Genuity® VT Triple PRO®	Cry1A.105, Cry2Ab2, Cry3Bb1	MON88017, MON89034	VÉM, PM, LA	CRM ²	RR2	10 %	RI
Optimum® AcreMax®	Cry1F, Cry1Ab	NK603, TC1507, MON810	VGN, PM, LA	—	LL RR2	5 %	RI
Optimum® AcreMax Leptra	Vip3A, Cry 1F, Cry1Ab	NK603, TC1507, MON 810, MIR162	VGN, VÉM, PM, LA, LU, VGOH	—	LL RR2	5 %	RI
Optimum® AcreMax® XTreme	Cry1F, Cry1Ab, Cry34Ab1/Cry35Ab1, mCry3A	NK603, TC1507, MON810, DAS59122-7, MIR604	VGN, PM, LA	CRM ²	LL RR2	5 %	RI
Optimum® Intrasect®	Cry1F, Cry1Ab	NK603, TC1507, MON810	VGN, PM, LA	—	LL RR2	5 %	400 m
PowerCore®	Cry1A.105, Cry2Ab2, Cry1F	MON89034, TC1507	VGN, VÉM, PM, LA	—	LL RR2	5 %	RI
PowerCore Enlist®	Cry1A.105, Cry2Ab2, Cry1F	MON89034, TC1507	VGN, VÉM, PM, LA	—	LL RR2 EN	5 %	RI
Qrome®	Cry1Ab, Cry1F, Cry34/35Ab1, mCry3A	MON810, NK603, DP4114, MIR604	VGN, VÉM, PM, LA	CRM ²	LL RR2	5 %	RI

LÉGENDE : **Ennemis ciblés :**CRM = chrysomèle des racines du maïs;
VGN = vert-gris noir;
LU = légionnaire uniponctuéeLA = légionnaire d'automne;
VGOH = ver-gris occidental du haricot
— = ne maîtrise pas le ravageurPM = pyrale du maïs;
VÉM = ver de l'épi du maïs;

VÉM = ver de l'épi du maïs;

Tolérance aux herbicides :
Refuge :LL = Liberty Link/tolérant le glufosinate;
RI = refuge intégré, où les semences de maïs refuge ont été prémélangées avec les semences Bt.

RR2 = Roundup Ready/tolérant le glyphosate;

TG = tolérant le glyphosate

EN= Enlist

Tableau 9–7. Caractères ou produits de maïs Bt offerts au Canada (en octobre 2020)

LÉGENDE : Ennemis ciblés : CRM = chrysomèle des racines du maïs; LA = légionnaire d'automne; PM = pyrale du maïs; VÉM = ver de l'épi du maïs; VGN = vert-gris noir; VGOH = ver-gris occidental du haricot
Tolérance aux herbicides : LU = légionnaire uniponctuée; — = ne maîtrise pas le ravageur
Refuge : LL = Liberty Link/tolérant le glufosinate; RR2 = Roundup Ready/tolérant le glyphosate; TG = tolérant le glyphosate EN= Enlist
 RI = refuge intégré, où les semences de maïs refuge ont été prémélangées avec les semences Bt.

Nom commercial	Élément transgénique	Événements transgéniques	Ennemis ciblés		Tolérance aux herbicides ¹	% du refuge	Emplacement du refuge
			au-dessus du sol	dans le sol			
SmartStax® (Bayer)	Cry1F, Cry1A.105/Cry2Ab2 Cry3Bb1, Cry34/ 35Ab1	MON88017, MON89034, TC1507, DAS59122-7	VGN, VÉM, PM, LA	CRM ²	LL RR2	5 %	adjacent (2 rangs minimum) ou RI
SmartStax® (Enlist)	Cry1F, Cry1A.105/Cry2Ab2 Cry3Bb1, Cry34/ 35Ab1	MON88017, MON89034, TC1507, DAS59122-7, DAS40278	VGN, VÉM, PM, LA	CRM ²	LL RR2 EN	5 %	RI
SmartStax® Refuge Advanced (Corteva)	Cry1F, Cry1A.105/Cry2Ab2 Cry3Bb1, Cry34/ 35Ab1	MON88017, MON89034, TC1507, DAS59122-7	VGN, VÉM, PM, LA	CRM ²	LL RR2	5 %	adjacent (2 rangs minimum) ou RI
Trecepta®	Vip3A Cry1A.105/Cry2Ab2	MON89034, MIR162, NK603	VGN, VÉM, PM, LA, LU, VGOH	—	TG	5 %	RI
VT Double PRO® (GENVT2P)	Cry1A.105, Cry2Ab2	MON89034, NK603	VÉM, PM, LA,	—	RR2	5 %	RI
PRODUITS POUR LE MAÏS SUCRÉ							
Attribute II Series	Cry1Ab, Vip3A	Bt11, MIR162	VGN, VÉM, PM, LA, LU, VGOH	—	LL		Aucun refuge nécessaire si les chaumes sont détruits dans les 30 jours
Performance Series	Cry1A.105, Cry2Ab2, Cry3Bb1	MON88017, MON89034	VÉM, PM, LA	CRM ²	RR2		Aucun refuge nécessaire si les chaumes sont détruits dans les 30 jours

¹ Les tolérances aux herbicides indiquées concernent les produits sans refuge intégré. Comme les produits avec refuge intégré peuvent avoir des tolérances aux herbicides différentes, choisir les herbicides en fonction de la tolérance de l'hybride refuge.

² De la résistance croisée à de multiples protéines est soupçonnée chez certaines populations en Ontario. Les hybrides dotés de caractères pyramidaux peuvent subir des dommages. Utiliser parallèlement à des pratiques de gestion optimales, surtout par des rotations avec des cultures non hôtes lorsque la pression exercée par le ravageur est forte. Toute révision et mise à jour du tableau ci-dessus peuvent être soumises à Tracey Baute, entomologiste des grandes cultures, MAAARO.

Tableau 9–8. Pesticides modifiant le taux de cholinestérase dans le sang parmi ceux qui sont utilisés dans les grandes cultures

Matière active	Nom commercial
carbaryl	Sevin XLR
chlorpyrifos	Citadel 480 EC Lorsban 15G Lorsban 4E Pyrinex 480 EC Pyrifos 15G Sharphos Insecticide
diméthoate	Cygon 480 Lagon 480
malathion	Malathion 500 EC
phosmet	Imidan 50 WP

Tableau 9–9. Toxicité élevée des insecticides pour les abeilles

Matière active	Nom commercial
Groupe 1 – Toxicité élevée. Ne pas appliquer sur les cultures ou mauvaises herbes en fleurs.	
perméthrine	Ambush 500EC Perm-UP Pounce 384 EC
chlorpyrifos	Citadel 480 EC Lorsban 15 G Lorsban 4E Pyrifos 15G Pyrinex 480 EC Sharphos Insecticide
imidaclopride + deltaméthrine	Concept
diméthoate	Cygon 480 EC Lagon 480 EC
deltaméthrine	Decis 5.0 EC
deltaméthrine	Decis 100 EC
spinétorame	Delegate
thiaméthoxame + lambda-cyhalothrine	Endigo
phosmet	Imidan 50 WP
lambda-cyhalothrine	Labamba Matador 120 EC Silencer 120 EC
cyperméthrine	Mako Ship 250 EC
malathion	Malathion 500 EC
spirotétramate	Movento 240 EC
acéphate	Orthene
carbaryl	Sevin XLR
sulfoxaflor	Transform WG
lambda-cyhalothrine+ chlorantraniliprole	Voliam Xpress
Groupe 3 – Toxicité faible	
chlorantraniliprole	Coragen
<i>Bacillus thuringiensis</i>	Dipel 2X DF
méthoxyfénozide	Intrepid
cyantraniliprole	Lumiderm
spiromésifène	Oberon
<i>Bacillus thuringiensis</i>	Thuricide HPC

¹ Des températures anormalement basses au cours du traitement peuvent prolonger jusqu'à 20 fois la durée de toxicité par comparaison à un temps doux. Par ailleurs, des températures élevées en début de matinée ou en fin de soirée peuvent prolonger les heures de butinage.