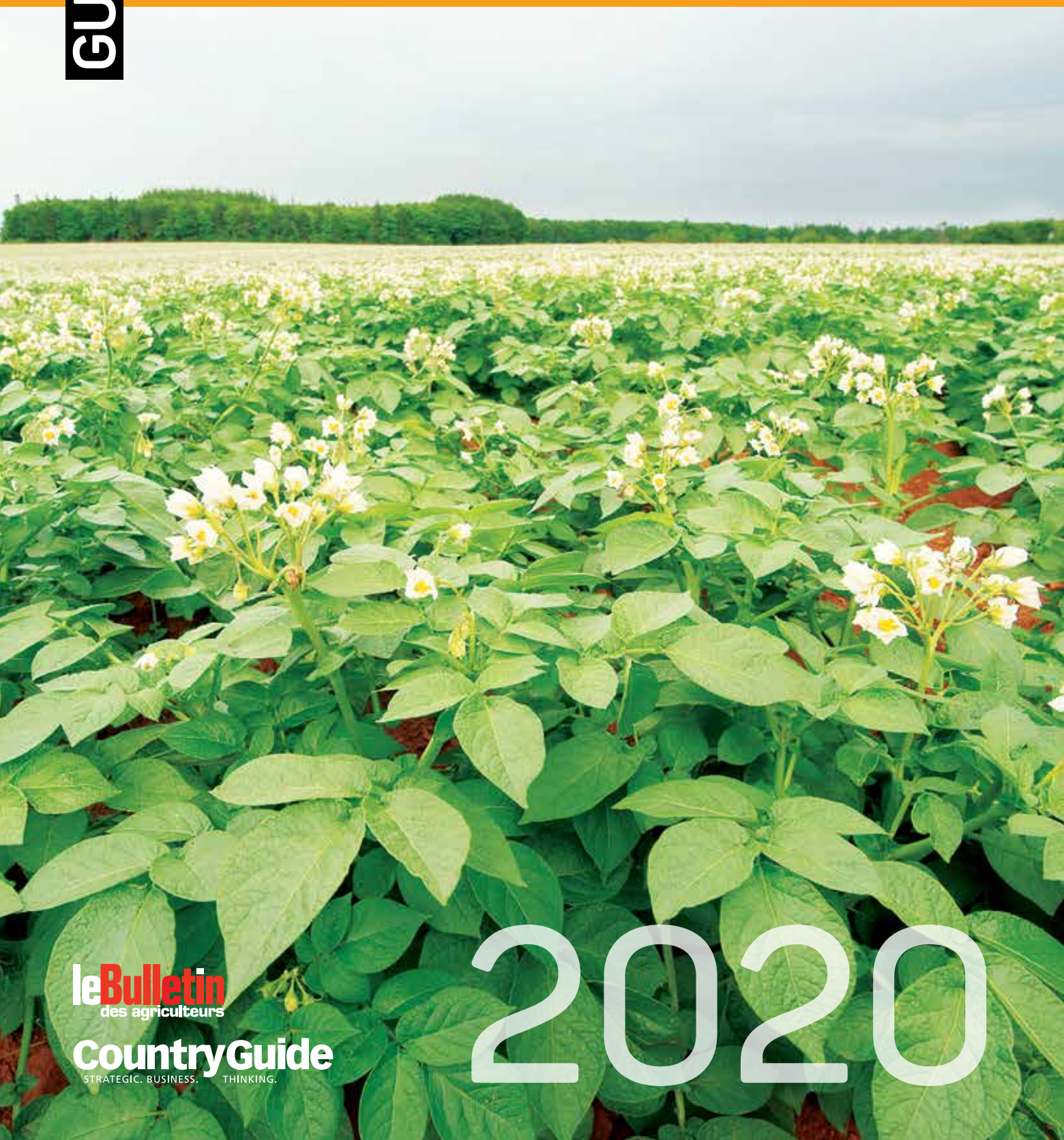


GUIDE

POMMES DE TERRE

PROTECTION DES CULTURES



le Bulletin
des agriculteurs

CountryGuide
STRATEGIC. BUSINESS. THINKING.

2020

FONGICIDES · INSECTICIDES · HERBICIDES · TRAITEMENTS DES PLANTONS · TRAITEMENT POST-RÉCOLTE

NOUS VOUS COUVRONS DE SIX FAÇONS JUSQU'À LA RÉCOLTE.

Votre culture de pommes de terre a de nombreux ennemis, mais FMC vous soutient avec six outils fiables, pour quand vous en avez le plus besoin.



STADE DE CROISSANCE	I - LEVÉE, CROISSANCE	II – CROISSANCE VÉGÉTATIVE	III – TUBÉRISATION	IV – GROSSISSEMENT DES TUBERCULES	V - MATURATION
					Mélanger en réservoir avec le défanant Reglone® pour un défanage plus complet, menant à une meilleure qualité des tubercules.
		Absorption rapide pour une maîtrise supérieure dans le sillon du doryphore et de l'altise.			
			Suppression fiable des pucerons, action anorexigène unique et sans danger pour les insectes bénéfiques. DAAR court de 7 jours.		
			Suppression résiduelle de la pyrale du maïs et du doryphore de la pomme de terre. Produit à risque réduit et sans danger pour les insectes bénéfiques. DAAR court de 1 jour.		
			Suppression systémique constante des cicadelles. DAAR court de 7 jours.		
			Suppression systémique et résiduelle des ravageurs suceurs et broyeurs, y compris le doryphore de la pomme de terre, la pyrale du maïs, les légionnaires, les altises et les pucerons. DAAR court de 7 jours.		

Toujours lire l'étiquette et s'y conformer. Membre de CropLife Canada.

FMC, le logo FMC, Aim, Coragen, Cygon, Exirel et Verimark sont des marques de commerce de FMC Corporation ou d'une filiale.

Beleaf est une marque de commerce d'Ishihara Sangyo Kaisha Itée.

© 2020 FMC Corporation. Tous droits réservés. 66824-11/19

Reglone est une marque de commerce de Syngenta.

Nouveautés en 2020

De nouveaux produits de phytoprotection sont offerts par les fabricants pour la saison 2020. Les voici.

PAR GUY ROY, AGRONOME



ACAPELA

Acapela est un fongicide utilisé et bien connu en production de soya pour son excellent contrôle de la sclérotinia (moisisure blanche). Du côté de la pomme de terre, ce fongicide, dont la matière active est la *picoxystrobine* (groupe 11), a été homologué en mars 2019 pour la répression du mildiou (*Phytophthora infestans*), de l'alternariose (*Alternaria solani*) et de la moisissure blanche (*Sclerotinia sclerotiorum*).

L'absorption et la diffusion de ce fongicide se font de quatre façons après son application sur les plants de pommes de terre. Selon le fabricant, Acapela est un fongicide unique qui recouvre, pénètre et protège plus rapidement et efficacement les feuilles et les tiges. Dès son application, on observe un mouvement translaminaire qui permet de protéger entièrement les feuilles une fois traitées.

Acapela donne une protection qui ressemble à une barrière gazeuse et qui se déplace localement à la surface des feuilles. Il se diffuse dans la couche cireuse assurant ainsi une couverture plus uniforme sur la surface des feuilles ou des tiges.

Pour minimiser l'apparition de la résistance, il ne faut pas faire plus de deux applications du fongicide Acapela avant de passer à un fongicide ayant un mode d'action différent qui est homologué pour le même usage. Le délai d'attente minimum entre l'application et la récolte est de trois jours.

corteva.ca/fr

AMPLIFY

Pour la protection des pommes de terre entreposées, un nouvel inhibiteur de germination vient d'être homologué par Santé Canada: Amplify.

Amplify peut être appliqué avec le chlorprophame (CIPC) en brumisation ou en brouillard, qui, ensemble, crée un effet synergique sur le contrôle des germes. Il doit être utilisé seulement au moyen d'un générateur thermique approuvé afin de diffuser le produit de façon sécuritaire. Combiné au CIPC, il y a deux modes d'action qui travaillent à conserver les pommes de terre dans des conditions optimales. L'ingrédient actif de l'Amplify, le 2,6-diisopropyl-naphthalène, agit comme régulateur de croissance qui supprime les germes. Alors que le chlorprophame

limite la division cellulaire, inhibant ainsi le développement des germes. Les appliquer ensemble permet une meilleure prévention contre la germination prématurée, les rejets et les blessures de pression. Dans de nombreux cas, une application suffit pour toute la saison, selon le fabricant.

Il n'est pas volatile ni corrosif. De plus, les tests ont montré que l'utilisation d'Amplify peut réduire la quantité de CIPC, selon la variété de pommes de terre, la qualité de la récolte et les conditions d'entreposage. Le contrôle supérieur de la dormance est assurément un outil d'intérêt pour ceux qui entreposent leurs récoltes de pommes de terre sur une longue période.

Comme c'est le cas pour le CIPC, il ne faut pas utiliser ce produit sur les pommes de terre de semence. Il ne faut pas non plus entreposer les pommes de terre qui serviront de semences dans les bâtiments traités.

brenntag.ca

CEVYA

Cevya est un nouveau fongicide systémique translaminaire de BASF qui offre une répression de l'alternariose (*Alternaria solani*) dans la culture de la pomme de terre.

Homologué en octobre 2019, Cevya est un fongicide à large spectre renfermant l'ingrédient actif mefenftrifluconazole. Il est classé dans le groupe 3 (triazole) ou dans le groupe chimique inhibiteurs de la biosynthèse du stérol (SBI). Il inhibe une enzyme spécifique (C14-déméthylase) qui joue un rôle essentiel dans la production d'ergostérol à l'intérieur des cellules du champignon indésirable. L'ergostérol, comme d'autres stérols, est nécessaire au bon fonctionnement des membranes cellulaires des cellules du champignon.

Comme c'est le cas avec la plupart des fongicides dans la pomme de terre, il faut commencer les applications du Cevya avant le développement de la maladie.

L'application peut être répétée à un intervalle de 7 à 14 jours si la maladie persiste ou si les conditions climatiques sont favorables au développement de l'alternariose. Lors d'une forte pression de maladies et une croissance rapide, il faut employer la dose la plus élevée avec un intervalle de traitement plus court.

Après l'application, Cevya pénètre rapidement dans les feuilles et imprègne la feuille, jusqu'à la pointe de la feuille, protégeant également les parties qui n'ont pas été atteintes pendant l'application. Le délai de sécurité est de 12 heures. Le délai d'application avant la récolte est de sept jours.

L'ajout d'un nouveau fongicide, appartenant au groupe 3, permet aux producteurs de choisir la stratégie idéale de mélange en réservoirs afin de lutter efficacement contre les biotypes résistants d'*alternaria*. agro.basf.ca

CORMORAN

Le Cormoran est un nouvel insecticide en concentré émulsifiable à action systémique et à large spectre, qui a été homologué à l'hiver 2019 auprès de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA). Il est composé de deux matières actives, l'acétamipride et le novaluron, déjà enregistrées à Santé Canada depuis plusieurs années.

L'acétamipride est un insecticide du groupe 4A (famille des néonicotinoïdes). Il est efficace contre les pucerons et le doryphore

de la pomme de terre. Les produits contenant de l'acétamipride ne requièrent pas de prescription par un agronome.

Le novaluron, qui est la deuxième matière active, est un régulateur de la croissance des insectes (groupe 15) qui inhibe la biosynthèse de la chitine et entraîne une anomalie de la cuticule. Le novaluron perturbe le processus de la formation de la cuticule faisant ainsi avorter le processus de la mue. Ses effets sont lents à apparaître, mais irréversibles. Le novaluron agit principalement par ingestion par l'insecte cible et offre une activité ovicide permettant un contrôle résiduel prolongé. Il offre une excellente répression contre le doryphore et la pyrale du maïs.

L'insecticide Cormoran doit être appliqué lorsque la majorité de la population se trouve entre le stade d'éclosion des œufs et le deuxième stade larvaire (doryphores). Pour la répression de la pyrale du maïs, l'appliquer tout juste avant l'éclosion des œufs. Comme cela doit toujours se faire avant d'appliquer n'importe quel insecticide, il faut procéder à un dépistage de la pyrale du maïs pour surveiller la ponte et l'éclosion des œufs et déterminer le moment propice au traitement.

Les deux modes d'action de l'insecticide Cormoran minimisent les possibilités de résistance aux insectes.

La dose recommandée du Cormoran varie de 440 à 750 millilitres à l'hectare. Les doses d'application et les volumes de pulvérisa-

tion supérieurs doivent être utilisés lorsque la pression des ravageurs est plus élevée. Les cicadelles et la fausse-arpenteuse du chou sont aussi réprimées par cette nouvelle combinaison d'insecticide.

Le délai de réentrée du Cormoran est de 12 heures. Le délai avant la récolte est de sept jours. uap.ca

EVITO 480 SC

L'ingrédient actif du fongicide Evito 480 SC est le fluoxastrobine (groupe 11). Ce fongicide à large spectre est utilisé pour la répression du mildiou (*Phytophthora infestans*) appliqué sur le feuillage. Evito 480 SC agit en interférant dans la respiration des champignons phytopathogènes et est un puissant inhibiteur de la germination des spores et de la croissance mycélienne. Appliqué dans le sillon, il réprime le rhizoctone brun (*Rhizoctonia solani*).

Un maximum de trois applications de fongicide Evito 480 SC est permis par saison si le produit est appliqué seul ou de six applications s'il est appliqué dans un mélange en cuve avec un fongicide au mode d'action différent. Il peut être mélangé en cuve avec les fongicides contenant du mancozèbe ou du chlorothalonil, afin d'élargir le spectre des maladies supprimées. Ne pas appliquer le Fongicide Evito 480 SC dans les sept jours précédant la récolte. Le délai de sécurité est de 12 heures.

Comme c'est le cas avec l'utilisation des strobilurines, la gestion de la résistance est requise. upi-usa.com/canada

KOMODO

Cet herbicide sera offert sous forme de concentré émulsifiable pour la suppression sélective des mauvaises herbes. L'ingrédient actif principal est le S-métolachlore.

Le Komodo, utilisé dans la pomme de terre en préplantation, aura une excellente répression du souchet, des graminées annuelles et de plusieurs mauvaises herbes à feuilles larges. En prélevée, il aura aussi une répression des graminées annuelles et de certaines mauvaises herbes à feuilles larges. Son contrôle du souchet sera alors négligeable.

RETOUR SUR 2019

Dans l'édition 2019 du *Guide pommes de terre*, il avait été question de deux nouveaux insecticides dans la pomme de terre qui allaient être homologués durant l'année, soit Harvanta et Sefina. Ces deux produits sont maintenant homologués auprès de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) chez Santé Canada.

L'insecticide Harvanta contient le cyclaniliprole, le dernier ingrédient actif de la classe de diamides du groupe 28. Il fournit une bonne répression contre plusieurs insectes nuisibles broyeur/suceurs. Harvanta offre un contrôle rapide contre les insectes nuisibles par contact et par ingestion. Il est translaminaire, ce qui offre une excellente protection résiduelle contre les doryphores, la fausse arpentuse du chou, la légionnaire et la psylle de la pomme de terre (répression). belchimcanada.com

L'insecticide Sefina est maintenant disponible pour le contrôle des insectes piqueurs/suceurs tels que le puceron vert du pêcher, le puceron de la pomme de terre et les aleurodes. Sefina a la capacité d'arrêter rapidement l'alimentation des pucerons et, par le fait même, d'aider à réduire la transmission des virus tels que le virus Y et le virus de l'enroulement jusqu'à 21 jours. L'ingrédient actif est l'Inscalis (groupe 9D). Sefina permettra de mieux contrôler les pucerons tolérants à certaines matières actives. basf-agolutions.ca

Comme c'est le cas pour les produits contenant du S-métolachlore, il ne faut pas l'appliquer au moment où la terre se fendille ni après la levée des pommes de terre. Certaines variétés de pommes de terre peuvent subir un stress à la suite de l'application de ce type d'herbicide. La Superior est particulièrement sensible aux herbicides contenant le S-métolachlore.

upi-usa.com/canada

MANZATE MAX

Une nouvelle formulation de mancozèbe est maintenant disponible pour les producteurs de pommes de terre, le Manzate Max. Cette formulation liquide, comme tous les produits dont la matière active est le mancozèbe, assure une répression contre l'alternariose (*Alternaria solani*) et le mildiou (*Phytophthora infestans*). Utilisé seul en réservoir, il faut appliquer de 1,72 à 3,5 litres de fongicide Manzate Max par hectare. Il faut aussi commencer les applications quand les plants ont atteint 10 à 15 cm de hauteur et répéter en alternance avec les autres fongicides enregistrés dans la pomme de terre de groupe chimique différent. Il faut utiliser la dose la plus faible au début et augmenter jusqu'à la dose maximale à mesure que le feuillage se développe.

Le délai de rentrée au champ est de 24 heures. Il peut être appliqué jusqu'à la veille de la récolte. Pendant les périodes humides qui favorisent le mildiou ou la croissance vigoureuse des cultures, les intervalles de pulvérisation peuvent être réduits à cinq ou six jours. Comme c'est le cas pour les formulations de mancozèbe déjà connues, Manzate Max peut être mélangé avec d'autres fongicides, comme c'est le cas avec le Curzate 60 DF ou avec le Kocide 2000. Il est recommandé de lire l'étiquette pour connaître les contraintes particulières concernant le mélange des produits à base de mancozèbe avec les autres produits de protection.

L'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) procède actuellement à une réévaluation du mancozèbe et les préparations commerciales. Tout indique que des mesures de sécurité liées à la manutention des produits contenant du mancozèbe seront indiquées sur les étiquettes prochainement.

upi-usa.com/canada

DU NOUVEAU À L'ARLA

Le chlorothalonil (Bravo ZN et Echo)

En vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires*, l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) doit régulièrement réévaluer les pesticides homologués pour s'assurer qu'ils demeurent conformes aux normes en matière de santé et de sécurité environnementale et pour garantir qu'ils ont encore une valeur. La réévaluation est effectuée en prenant en considération les données et les renseignements provenant des fabricants de pesticides, des rapports scientifiques publiés et d'autres organismes de réglementation. L'ARLA se fonde sur des méthodes d'évaluation des risques conformes aux normes internationales, ainsi que sur les méthodes et les politiques actuelles de gestion des risques.

Dernièrement, l'organisme a jugé que le maintien de l'homologation des produits contenant du chlorothalonil était acceptable. Cependant, il exigera l'utilisation de systèmes fermés de transfert et d'application des produits à base de chlorothalonil, tel que le Bravo ZN et d'autres marques, et ce, à compter du 11 mai 2020. Après cette date, les applications sur toutes les superficies de pommes de terre de chlorothalonil par voie terrestre ou aérienne seront soumises à ces exigences en matière de système fermé pour les produits liquides.

Le transfert direct du contenant de vrac au manipulateur de produits chimiques ou au réservoir du pulvérisateur nécessitera des raccordements à clapet. Vous devrez équiper votre installation de pulvérisation de raccordements à clapet pour relier le contenant de vrac (450 litres) au réservoir du pulvérisateur pour répondre aux exigences de l'ARLA au sujet du transfert en système fermé. Bien que ce type de raccordement soit obligatoire pour les produits à base de chlorothalonil, il sera aussi utile pour tous les autres produits antiparasitaires liquides utilisés dans la pomme de terre.

D'autres restrictions seront exigées par l'ARLA au sujet des zones tampons de pulvérisation et des bandes de végétation filtrantes. Il faudra se conformer à l'étiquette du produit pour plus de détails. Bien que l'intervalle entre les traitements demeure de sept jours, le nombre maximal d'applications par année passe de 12 à 3. Le délai de récolte passe de 2 à 14 jours. Deux formulations de chlorothalonil seront disponibles en 2020 chez le fabricant Sipcam Agro USA. La formulation liquide sera L'Echo NP et sera offerte en réservoir de 450 litres. Une formulation « poudre mouillable » en sachets solubles sera aussi disponible (Echo 90 WSP).

Capture 240 EC

L'insecticide Capture 240 EC, dont la matière active est la difenthrine, ne sera plus disponible en 2020. Cet insecticide est reconnu pour sa grande efficacité à contrôler les vers fil-de-fer dans la pomme de terre. Les producteurs ont jusqu'au 31 décembre 2020 pour l'utiliser.

Polygram DF et Cabrio Plus

Le fabricant BASF a décidé de retirer ses deux fongicides contenant l'ingrédient métiram à la suite des changements demandés par l'ARLA. Les distributeurs doivent vendre les inventaires avant le 21 juin 2020. Les producteurs ont jusqu'au 21 juin 2021 pour l'utiliser.

QUASH SC

Une nouvelle formulation du fongicide Quash sera disponible au printemps 2020. Les producteurs de pommes de terre pourront avoir le fongicide en formulation liquide concentré (480 g/l). Le format de 4,8 litres pourra traiter une superficie de 16 à 24 hectares à la dose de 182 à 292 ml/ha.

La matière active du fongicide Quash SC est le metconazole, un inhibiteur de la biosynthèse des stérols faisant partie du groupe 3. Comme c'est le cas pour la forma-

tion en granules dispersables, il s'applique idéalement avant la fermeture des rangs, au début de la floraison et contrôle l'alternariose (*Alternaria solani*) et la sclérotinia (*Sclerotinia sclerotiorum*). En plus de sa protection contre certains champignons, des essais américains du consultant indépendant Jeff Miller ont démontré que le fongicide Quash procure une augmentation de rendement significatif dans la culture de la pomme de terre. Un feuillage plus foncé et des plants plus trapus après l'application du fongicide sont observés.

nufarm.com

Un solide départ pour une fin plus forte.

Une protection en début de saison pour préserver le potentiel de la culture.

Le traitement de plantons fongicide Vibrance® Ultra Pommes de terre contribue à donner à votre culture le meilleur départ possible en offrant une protection à large spectre contre les principales maladies transmises par les plantons et le sol, y compris le mildiou transmis par les plantons, et en permettant la répression de la pourriture rose. Avec trois modes d'action dans une préparation liquide tout-en-un pratique, la décision est facile – commencez en force, terminez en force. Choisissez Vibrance Ultra Pommes de terre.



 **Vibrance® Ultra**
Potato

syngenta®

Pour plus d'information, visitez Syngenta.ca, communiquez avec notre Centre d'interaction avec la clientèle au 1-87-SYNGENTA (1-877-964-3682) ou suivez @BonjourSyngenta sur Twitter.

Toujours lire l'étiquette et s'y conformer. Vibrance®, le symbole de l'alliance, le symbole du but et le logotype Syngenta sont des marques de commerce d'une société du groupe Syngenta. © 2019 Syngenta.

TRAITEMENT DES PLANTONS

			MALADIES ²							INSECTES NUISIBLES					CATIONS				
NOM COMMERCIAL	MATIÈRE ACTIVE	Groupe ¹	Alternariose	Pourriture fusarienne	Pourriture aqueuse ou des plantons	Pourriture rose	Mildiou	Rhizoctonie	Gale argentée	Gale commune	Verticilliose	Doryphore	Puceron	Cicadelle	Ver fil-de-fer	Altise	Nématodes	Traitement des plantons	Traitement dans le sillon
Admire 240 / SPT	imidaclopride	4A										X	X	X		X		O	O
Actara 240 SC 	thiaméthoxame	4A										X	X	X				O	O
Alias 240 SC	imidaclopride	4A										X	X	X		X		O	O
Aprovia 	benzovindiflupyr	7						X	X		X							N	O
Capture 240EC 	bifenthrin	3													X			N	O
Clutch	clothianidine	4A										X						N	O
Cruiser Maxx Extreme 	fludioxonil + difénoconazole + thiaméthoxame	12 + 3 + 4A		X				X	X			X	X	X				O	N
Double Nickel 55 WDG	bacillus amyloliquefaciens	44						X										N	O
Elatus 	benzovindiflupyr + azoxystrobine	7 + 11						X	X		X							N	O
Evito 480 SC 	fluoxastrobin	11						X										N	O
Fortenza 	cyantraniliprole	28										X						O	N
Heads Up	saponines du quinoa (chenopodium quinoa)	NA						X										O	N
Maxim D 	fludioxonil + difénoconazole	12 + 3		X				X	X									O	N
Minecto Duo 40WG 	thiaméthoxame + cyantraniliprole	4A + 28										X	X	X		X		N	O
Nipsit Inside 600	clothianidine	4A										X	X	X	X	X		O	N
Orondis Gold 	métalaxyl-M + oxathiapiprole	4 + 49			X	X												N	O
Penred 240 FS	penflufène	7						X	X									O	O
Penncozeb 80 WP / Dithane M-45	mancozèbe	M		X														O	N
Phostrol	phosphites	33				X												N	O
Presidio	fluopicolide	43				X												N	O
Pyrifos 15 G	chlorpyrifos	1B													X			N	O
Quadris F	azoxystrobine	11						X	X									N	O
Reason 500 SC	fénamidone	11					X											O	N
Revus 	mandipropamide	40					X	X										O	N
Ridomil Gold 480 SL 	métalaxyl-M + S-isomer	4				X												N	O
Senator PSPT	thiophanate-méthyle	1		X	X	X			X		X							O	N
Sercadis	fluxapyroxad	7						X										N	O
Serenade SOIL	bacillus subtilis	—		X	X	X		X										N	O
Thimet 20-G	phorate	1B													X			N	O
Emesto Silver	penflufène + prothioconazole	3 + 7		X				X	X									O	N
Titan	clothianidine	4A										X	X ³	X	X ³	X ³		O	O
Velum Prime	fluopyram	7	X ⁴⁻⁵														X	N	O
Verimark 	cyantraniliprole	28										X				X		N	O
Vertisan	penthiopyrade	7						X										N	O
Vibrance Ultra 	sédaxane + mandipropamide + difénoconazole	7 + 40 + 3		X		X	X	X	X									O	N

1 Groupe: Classification des fongicides selon leur mode d'action. Les produits appartenant au même groupe ont un mode d'action semblable.

2 Maladies / Insectes nuisibles: Le traitement est homologué pour le contrôle ou la suppression de la maladie ou de l'insecte ravageur correspondant dans la colonne.

3 Pour le traitement sur le planton seulement.

4 Enregistré aussi pour la répression de plusieurs espèces de nématodes.

5 Répression de la dartrose.

O = oui

N = non

Le présent guide ne remplace aucunement l'étiquette des produits concernés. En cas de divergence entre notre information et celle qui figure sur l'étiquette, c'est cette dernière qui devra être utilisée. Par ailleurs, *Le Bulletin des agriculteurs* ne saurait assumer la responsabilité des résultats obtenus à la suite de l'emploi des pesticides mentionnés dans le présent document.

FONGICIDES

MALADIES ²												RESTRICTIONS							
NOM COMMERCIAL	MATIÈRE ACTIVE	Groupe ¹	Mode d'action de la matière active principale ²	Alternariose	Mildiou	Moississure blanche	Pourriture rose	Pourriture aqueuse ou du planton	Pourriture fusarienne	Moississure grise	Mildiou du tubercule	Rhizoctonie	Dartrose	Tache brune	Gale argentée	Délai de sécurité (heures) ³	Délai avant récolte (jours) ³	Nombre max. d'applications ⁴	Intervalle d'applications (jours) ⁵
Acapela 	picoxystrobine	11	PND	X	X	X										12	3	2	7-14
Forum (+ Bravo ou Dithane Rainshield)	diméthomorphe (+ chlorothalonil ou mancozèbe)	40+M	PDA		X						X					48	14	3	5-10
Allegro 500F 	fluaziname	29	CE		X	X										24	14	10	7-10
Aprovia Top 	benzovindiflupyr + difénoconazole	7+3	PND	X										X		12	14	2	7-14
Bravo Zn 	chlorothalonil	M-5	PND	X	X					X						48	2	3	7-10
Cantus	boscalide	7	PND	X												12	30	4	14
Cevya	mefentrifluconazole	3	PND	X												12	7	—	7-14
Confine Extra / Winfield Phosphite Extra	acide phosphoreux	33	SC				X				X				X ⁸	4	1	5	14
Copper 53 W / Cuivre 53 W	cuivre tribasique	M	C	X	X											48	1	10	5
Copper spray fongicide	oxychloride	M	C	X	X											48	1	10	7-10
Cueva	octanoate de cuivre	M		X	X											4	1	15	5-10
Curzate  (+ Manzate ou Dithane Rainshield)	cymoxanil + mancozèbe	27+M	PND		X											24	8	4	5-7
Diplomat 5 SC	sel de zinc de polyaxine-D	19	C	X												0	1	3	7-4
Dithane Rainshield  / Penncozeb	mancozèbe	M	C	X	X											24	1	—	7-14
Double Nickel 55 WDG	bacillus amyloliquefaciens	44	C	X		X						X ⁶				—	—	—	3-10
Echo 90 DF / Echo 720 / Echo NP / Echo 90 WSP	chlorothalonil	M	C	X	X					X						48	1	—	7-10
Evito 480 SC 	fluoxastrobine	11	PND		X											12	7	3	7
Forum	diméthomorphe	40	PDA		X						X					12	4	3	5-10
Headline EC (+ Bravo / Polyram DF)	pyraclostrobine	11	PND	X	X											48	3	3	7-14
Kocide 101 / 1000 / 2000 / Parasol FL / WP	hydroxyde de cuivre	M	C	X	X						X					48	1	10	7-10
Lifegard WG	Bacillus mycoides isolat J	M	C	X	X	X										—	0	—	7
Luna Tranquility	fluopyrame + pyriméthanil	7+9	PND	X		X							X	X		12	7	5	7-14
Maestro 80 DF	captane	M	C	X	X											48	7	7	7-10
Manzate Max 	mancozèbe	M	C	X	X											24	1	—	5-10
Manzate Pro-Stick 	mancozèbe	M	C	X	X											24	1	—	5-10
Orondis Ultra 	mandipropamide + oxathiapiproline	40+49	PDA		X											12	14	4	7-14
Parasol (FL, WG ou WP)	hydroxyde de cuivre	M1	C	X	X											48	2	10	7-10
Phostrol	acide phosphoreux	33	SC		X		X									12	0	7	7-14
Presidio / Fluopicolide 4 SC (+ Bravo)	fluopicolide	43	PDA		X											48	7	4	7-10
Quadris Top 	azoxystrobine + difénoconazole	11+3	PND	X		X							X	X		29	14	3	7-14
Quash / Quash SC	metconazole	3	PDA	X		X										12	1	3	7-10
Rampart	acide phosphoreux	33	SC	X			X				X					4	0	5	3
Ranman 400 SC / Cyazofamid 400 SC	cyazofamide	21	CE		X						X					12	7	6	7
Reason (+ Bravo ou Dithane Rainshield)	fénamidone	11	PND	X	X											48	14	6	7-10
Revus 	mandipropamide	40	PND		X											12	14	4	7-14
Ridomil Gold 480 EC 	métalaxyl-m + S-isomer	4+M	SC	X	X		X	X		X						48	14	3	14
Scala SC	pyriméthanil	9	PND	X												12	7	6	7-14
Sercadis	fluxapyroxade	7	PND	X		X						X ⁶				12	7	3	7-14
Serenade MAX	bacillus subtilis	M	C	X		X										4	0	—	7-10
Tanos 	famoxadone + cymoxanil	11+27	PND	X	X											24	14	3	12
Tattoo + chlorothalonil ou mancozèbe	propamocarbe HCL + chlorothalonil ou mancozèbe	28+M	PDA		X											48	14	3	7-14
Vertisan	penthiopyrade	7	PND	X						X		X ⁶				12	7	3	7-14
Zampro	diméthomorphe + amétoctradine	40+45	PDA		X						X					12	4	3	5-10

1 Groupe: Classification des fongicides selon leur mode d'action. Les produits appartenant au même groupe ont un mode d'action semblable.

2 Maladies: Le fongicide est homologué pour le contrôle ou la suppression de la maladie.

3 Délai avant récolte (DAR): Le nombre de jours devant s'écouler entre la dernière application du fongicide et la récolte.

4 Nombre max. d'applications: Le nombre maximal d'applications du fongicide par saison, si spécifié sur l'étiquette.

5 Intervalle d'applications: Le nombre de jours minimum et maximum entre deux applications consécutives du même produit.

6 Quand le fongicide est utilisé en application dans le sillon.

7 Délai de sécurité (DS): Délai (heures) avant de pouvoir entrer de nouveau dans la zone traitée.

8 Application post-récolte.

9 PDA (pénétrant diffusant ascendant), PND (pénétrant non-diffusant), C (contact), SC (systémique complet), CE (contact élaboré).

Certaines combinaisons de fongicides sont autorisées par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA). Les directives d'utilisations peuvent varier d'une province à l'autre. Assurez-vous de toujours consulter l'étiquette des fongicides avant de les utiliser.

TRAITEMENT POST-RÉCOLTE

			MALADIES ²						
NOM COMMERCIAL	NOM COMMUN / MATIÈRE ACTIVE	Groupe ¹	Pourriture fusarienne	Pourriture aqueuse ou des plantons (Pythium spp.)	Pourriture rose	Pourriture molle bactérienne	Mildiou	Rhizoctonie	Gale argentée
Bio-Save 10 LP	pseudomonas syringae	—	X						X
Confine / Confine Extra	acide phosphoreux	33			X		X		X
Mertect SC 	thiabendazole	1	X					X	X
Phostrol / Rampart	acide phosphoreux	33			X		X		
Serenade SOIL	bacillus subtilis	—							X
Stadium (post-récolte) 	azoxystrobine + fludioxonil + difénoconazole	11 + 12 + 3	X						X
Storox	peroxyde d'hydrogène	—	X			X			X

1 Groupe : Classification des fongicides selon leur mécanisme d'action. Les produits appartenant au même groupe ont un mécanisme d'action semblable.

2 Maladies/Insectes : Le traitement est homologué pour le contrôle ou la suppression de la maladie correspondante dans la colonne.

HERBICIDES

		D'APPLICATION						ANNUELLES						FEUILLES LARGES					VIVACES				
NOM COMMERCIAL	Groupe ¹	Avant la plantation	Pré-levée	Pré-levée (sol craquelé)	Post-levée hâtive	Post-levée	Avant la récolte ²	Digitaires	Pied-de-coq	Folle avoine	Panic capillaire	Panic d'automne	Panic millet	Sétaires	Renouées	Chénopode	Moutarde	Amarantes	Herbe à poux	Souchet	Chiendent	Laiteron des champs	Chardon des champs
Afolan F ³	7		X					M	M	P	P	M	P	M	E	E	P	B	B	P	P	P	P
Aim EC ³ 	14	X					X	—	—	—	—	—	—	—	E ⁷	E	—	E	—	—	—	—	—
Boundary LQD 	15 + 5		X					E	E	P	E	E	P	E	—	—	—	E	—	—	—	—	—
Chateau WDG ⁴ / Flumioxazin 51WDG	14		X					P	P	P	P	P	P	M	—	E	—	E	E	—	—	—	—
Dual II Magnum 	15	X	X					E	E	P	E	E	P	E	P	—	P	M	P	E	P	P	P
Dual II Magnum  + Lorox	15 + 7		X					E	E	P	E	E	P	E	E	E	P	E	B	M	P	P	P
Eptam EC ³	8	X				X ⁸		E	E	E	E	E	—	E	M	M	P	E	M	E	B	P	P
Excel Super ⁵	1					X		E	E	P	E	E	E	E	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Glyphosate (plusieurs formulations)	9	X		X				E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
Ignite SN ³⁻⁵ + Sencor 500F	10 + 5			X				E	E	E	E	E	—	E	E	E	E	E	E	—	—	—	—
Komodo 	15	X	X					E	E	P	E	E	P	E	P	—	P	M	P	E	P	P	P
Outlook	15		X					E	E	—	E	E	—	E	P	P	P	E	P	M	P	P	P
Poast Ultra	1					X		E	E	E	E	E	E	E	P	P	P	P	P	P	M	P	P
Prism SG 	2					X		P	E	P	E	E	P	E	—	M	B	E	P	—	B	—	—
Reglone ²  / Desica ² / Armory 240 ²	22						X	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	P	P	M	P
Reflex ⁶ 	14		X					—	—	—	—	—	—	—	E	E	E	E	E	—	—	—	—
Select  / Arrow 240 EC / Centurion / Shadow RTM / Statue	1					X		E	E	E	E	E	E	E	P	P	P	P	P	P	E	P	P
Sencor ³ / Tricar 75 DF ³ 	5	X	X	X	X			B	B	—	B	B	—	B	E	E	E	E	E	P	P	P	P
Sencor + Dual II Magnum 	5 + 15		X					E	E	E	E	E	—	E	E	E	E	E	E	M	P	P	—
Sencor ³ / Tricar 75 DF  + Eptam	5 + 8	X						M	E	E	E	M	—	E	B	E	E	E	E	M	P	P	P
Sencor STZ	5 + 14		X					B	B	—	B	B	—	B	E	E	E	E	E	P	P	P	P
Venture L ³ 	1					X		E	E	E	E	E	E	E	P	P	P	P	P	P	E	P	P

1 Groupe : Les produits appartenant au même groupe ont un mode d'action semblable.

Pour prévenir la résistance, il faut éviter de faire des applications répétées de produits du même groupe.

2 Avant la récolte : Ces produits sont utilisés comme défanants avant la récolte.

3 Des combinaisons avec d'autres herbicides sont homologuées. Les directives d'utilisation peuvent varier d'une province à l'autre. Assurez-vous de toujours consulter l'étiquette des herbicides avant de les utiliser.

4 Pour l'ouest du Canada seulement.

5 Pour la Colombie-Britannique et l'est du Canada seulement.

6 Pour l'est du Canada seulement.

7 Homologué pour le contrôle des renouées, mais pas le sarrasin.

8 Peut être appliqué en post-émergence, mais incorporé dans le sol après l'application.

Classement :

E Excellent

B Bon

M Moyen

P Pauvre

— Données insuffisantes

INSECTICIDES

INSECTES NUISIBLES³

RESTRICTIONS

NOM COMMERCIAL ¹	MATIÈRE ACTIVE	Groupe ²	Altise	Cicadelle	Doryphore	Pucerons ⁴	Pyrale du maïs	Autres lépidoptères	Punaise terre	Verfi-de-fer	Délai avant récolte (jours) ⁵	Délai de sécurité après traitement (heures) ⁶	Nombre max. d'applications ⁷
Actara 	thiaméthoxame	4A		X	X	X					7	12	2
Admire 240 / Alias 240 SC	imidaclopride	4A	X ⁸	X ⁸	X	X					7	24	2
Agri-Mek SC ¹⁰ 	abamectine	6			X						14	12	2
Assail 70 WP	acétamipride	4			X	X					7	12	2
Bartlett superior 70 oil / Superior 70 oil	huile minérale	NC				X					14	12	10
Beleaf 50SG 	flonicamide	29				X					7	12	3
Clutch 50 WDG / Clothianidine	clothianidine	4A		X	X	X					14	12	3
Closer 	sulfoxaflor	4C		X		X			X		7	12	2
Concept	imidaclopride + deltaméthrine	3 + 4A	X	X	X	X	X		X		7	12	3
Coragen 	chlorantraniliprole	28			X		X	X			1	12	4
Cormoran	acétamipride et novaluron	4 + 15		X	X	X	X	X			7	12	2
Cygon 480 EC  / Lagon 480 E	diméthoate	1B		X		X					7	12	2
Decis 5.0 CE ¹¹	deltaméthrine	3	X	X	X	X	X		X		1	12	3
Delegate 	spinétorame	5			X		X	X			7	12	3
Dibrom	naled	1B	X	X	X						4	48	2
Entrust 80 W 	spinosad	5			X		X				7	12	2
Exirel 	cyantraniliprole	28	X		X	X	X	X			7	12	4
Fulfil 50 WG 	pymétrozine	9B				X					14	12	2
Governor 75 WP ¹²⁻⁹	cyromazine	17			X						14	12	2
Harvanta	cyclaniliprole	28			X			X			7	12	3
Huile 70 Supérieure / SunSpray	huile minérale	NA				X ⁹					14	12	10
Imidan 50 W / Imidan 70 WP	phosmet	1B	X	X	X	X					7	120	5
Lorsban  / Warhawk 480 EC / Nufos 4E	chlorpyrifos	1B	X		X			X	X		7	24	1
Malathion / Fyfanon 50 EC	malathion	1B		X	X	X					3	24	1
Matador  / Silencer 120 EC	lambda-cyhalothrine	3	X	X	X ¹³		X		X		7	24	3
Minecto Pro 	abamectine + cyantraniliprole	6 + 28	X		X		X				14	12	2
Movento 10 240 SC / 150 OD	spirotétramate	23				X					7	12	2
Orthene 75 SP 	acéphate	1B	X	X		X			X		21	24	4
Pyrinex 480E / Chlorpyrifos 480 EC / Citadel 480 EC	chlorpyrifos	1B	X		X				X		7	24	1
Pounce  / Ambush / Perm-Up 	perméthrine	3	X	X	X		X	X	X		1	12	—
Ripcord 400 EC / Mako / Up-Cyde 2.5 EC	cyperméthrine	3	X	X	X				X		7	24	3
Rimon 10 EC 	novaluron	15			X		X				14	12	2
Sevin XLR	carbaryl	1A	X	X	X		X		X		7	24	—
Sivanto Prime	flupyradifurone	4D		X	X	X					7	12	3
Success 	spinosad	5			X		X				7	12	1-3
Surround WP	kaolin	NA		X							0	0	—
Twinguard 	sulfoxaflor + spinétorame	4C + 5			X	X	X				7	12	2
Voliam Xpress ¹⁰ 	chlorantraniliprole + lambda-cyhalothrine	28 + 3					X	X			7	24	2
Vydate 	oxanyil	1A	X	X	X	X			X		7 ¹²	12-72	2

1 Nom commercial : Plusieurs marques et/ou formulations contenant la même matière active peuvent être disponibles.

2 Groupe : Classification des insecticides selon leur mécanisme ou mode d'action. Les produits appartenant au même groupe ont un mode d'action semblable. Pour prévenir la résistance, il faut éviter de faire des applications répétées de produits du même groupe.

3 Insectes nuisibles : Les insectes pour lesquels il y a une homologation figurant sur l'étiquette. Ces insectes peuvent varier entre les marques d'une même matière active. Vérifiez l'étiquette du produit pour vous assurer que l'insecte figure sur la liste.

4 Pucerons : Plusieurs espèces de pucerons colonisent la pomme de terre. Vérifiez l'étiquette pour plus d'information sur les espèces contrôlées.

5 Délai avant récolte : Le nombre de jours devant s'écouler entre la dernière application de l'insecticide et la récolte.

6 Délai de sécurité après traitement : L'intervalle à respecter entre le moment de l'application et le moment où les travailleurs/producteurs peuvent retourner dans le champ.

7 Nombre max. d'applications : Le nombre de fois que l'insecticide peut être appliqué selon l'étiquette. Il s'agit d'applications terrestres ; vérifiez pour les applications aériennes. Les espaces vides indiquent qu'il n'y a aucune restriction sur l'étiquette.

8 Quand l'insecticide est utilisé en application dans le sillon.

9 Ce produit a une action de répulsion pour l'insecte.

10 Ce produit offre une répression contre la Psylle de la pomme de terre et des Tétranyques.

11 Pour la Colombie-Britannique et l'est du Canada seulement.

12 Pour l'est du Canada seulement.

13 Traitements localisés, plusieurs insectes ont développé une résistance à cette famille d'insecticide.

Une qualité de contrôle sur lequel vous pouvez compter pour cultiver des pommes de terre d'une qualité exceptionnelle



Des technologies fiables et des solutions innovatrices pour les producteurs canadiens de pommes de terre.

Delegate™

INSECTICIDE

Vydate™

INSECTICIDE/NÉMATOCIDE

Closer™

INSECTICIDE

Prism™ SG

HERBICIDE



Crainte de perdre un produit essentiel chez les producteurs

Les producteurs de pommes de terre sauront cet été si l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire ira de l'avant avec son interdiction du mancozèbe, une arme clé dans la lutte contre le mildiou.

PAR MARK HALSALL

Le mancozèbe est un fongicide à large spectre efficace et abordable qui est devenu l'une des armes les plus importantes dans la lutte contre le mildiou au Canada. Les producteurs canadiens de pommes de terre utilisent non seulement ce produit pour prévenir la maladie, mais aussi parce qu'il est un outil essentiel dans le contrôle de la résistance.

Le mancozèbe est l'un des produits chimiques utilisés pour le contrôle du mildiou de la pomme de terre.

Tout pourrait changer cet été. Le fongicide du groupe M est actuellement évalué par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada. L'agence a proposé d'interdire complètement les applications du mancozèbe dans la production de la pomme de terre ainsi que dans plusieurs autres productions (à l'exception de la culture du tabac en serre). Le produit soulève des préoccupations pour la santé humaine et pour l'environnement. L'ARLA a indiqué qu'elle communiquerait sa décision finale au mois de juin 2020.

Selon un sondage sur l'utilisation du mancozèbe effectué auprès des producteurs par le Conseil canadien de la pomme de terre (CCPT) et transmis à l'ARLA au début de 2019, les producteurs de pomme de terre font en moyenne six applications de mancozèbe par saison.

Plusieurs au sein de l'industrie craignent une interdiction du mancozèbe ou une utilisation limitée à quelques applications annuellement. Deux situations qui pourraient se traduire par des augmentations des coûts de production étant donné les prix plus élevés des produits de remplacement.

« Il y a plusieurs autres fongicides foliaires disponibles sur le marché pour lutter contre le mildiou et l'alternariose, les deux principales maladies de la pomme de terre. Leur utilisation augmente cependant les coûts de production étant donné les prix plus élevés de ces fongicides », indique Tracey Shinnars-Carnelley, directrice de la recherche et de l'amélioration de la qualité pour Peak of the Market au Manitoba.

Bryan Dion, propriétaire de Jonair, une entreprise offrant des services de pulvérisation des cultures située à Portage la Prairie, au Manitoba, estime que ses activités de pulvérisation de mancozèbe représentent 40 % de son chiffre d'affaires. Il indique que les autres entreprises de pulvérisation aérienne subiront elles aussi de graves pertes, mais que les conséquences auront aussi un effet marqué sur les producteurs. « Ils vont devoir opter pour d'autres produits, ce qui augmen-

tera leurs coûts de 40 % à 50 %. Pour les producteurs, il s'agit d'une importante augmentation des coûts de production.»

Gérer la résistance

En plus des hausses anticipées des coûts de production, les producteurs de pommes de terre craignent aussi des complications dans la gestion des résistances si une interdiction du mancozèbe est décrétée.

«Le mancozèbe est très efficace pour lutter contre le mildiou. Il est aussi un fongicide du groupe M ayant un mode d'action à sites multiples comportant un très faible risque d'induire le développement d'une résistance, précise Tracey Shinnars-Carnelley. Ceci signifie qu'il s'agit d'un produit très efficace lorsqu'il est utilisé seul, mais qu'il est très important comme produit pour les mélanges en cuve effectués avec beaucoup d'autres fongicides (à site unique) homologués et commercialisés au cours des 15 à 20 dernières années.»

Tracey Shinnars-Carnelley ajoute que le chlorothalonil, un autre fongicide populaire appartenant au groupe M, offre un moyen de contrôle des maladies de la pomme de terre similaire au spectre qu'offre le mancozèbe. Cependant en raison d'une récente évaluation de ce fongicide par l'ARLA le nombre d'applications autorisées est passé de sept à trois par saison de production.

Avec une interdiction du mancozèbe dans la pomme de terre, ajoute-t-elle, les producteurs vont se retrouver à ne pouvoir faire que quelques applications d'un fongicide à sites multiples. Ceci compliquera de beaucoup la situation lorsqu'il s'agira de sélectionner les bons produits à utiliser.

«Le mancozèbe et le chlorothalonil permettent tous deux de lutter contre l'alternariose et le mildiou. Si l'on regarde les fongicides que l'on peut encore utiliser, très peu permettent de lutter contre les deux maladies. Les producteurs devront être prudents dans la sélection de leur fongicide et prévoir les risques en fonction de la maladie contre laquelle ils devront lutter», indique-t-elle.

Rick Peters est chercheur pour Agriculture et Agroalimentaire Canada et travaille à Charlottetown à l'Île-du-Prince-Édouard. Il a étudié le mildiou et les stratégies de lutte contre cette maladie pendant plusieurs années. Il dit que le problème de la résistance aux fongicides dans la pomme de terre s'est accru avec l'arrivée au cours des dernières années de nouveaux pathogènes de cette maladie.

«La résistance est devenue fréquente et répandue, car le mode d'action des produits (à site unique) est si restreint que le champignon peut facilement surmonter cette vulnérabilité et développer une résistance», explique-t-il.

Si l'utilisation du mancozèbe devient interdite dans la production de la pomme de terre, «les producteurs vont obligatoirement devoir faire appel aux autres outils d'une manière plus efficace et planifiée. Il faudra réellement savoir quelle maladie s'attaque à la culture et à quels groupes de fongicides appartiennent les produits utilisés afin d'effectuer des rotations adéquates.»

Rick Peters ajoute qu'il est probable que les producteurs devront se résoudre à mettre en place des méthodes de lutte ne faisant pas appel à des produits chimiques afin de contrôler le mildiou et diminuer le développement de résistance. Des méthodes comme la rotation des cultures, la surveillance des spores et le contrôle de l'humidité dans les champs de pommes de terre irrigués. Il indique que les tâches de dépistage des maladies fongiques et l'identification précoce des problèmes deviennent dorénavant encore plus importantes.

«Les produits traditionnels avaient habituellement une assez bonne persistance à la surface de la feuille avant qu'ils ne soient dégradés ou lessivés par la pluie. En leur absence la protection est diminuée. Les producteurs vont devoir effectuer un dépistage efficace pour découvrir de manière précoce les premiers signes d'infestation afin de lutter plus efficacement contre la maladie», indique-t-il.

Rick Peter affirme que généralement les nouveaux fongicides à site unique sont considérés moins risqués pour l'environnement, car ils agissent de manière plus ciblée et nécessitent des doses moindres que les anciens produits à large spectre. Ceci explique qu'il ne prévoit pas que les producteurs puissent voir apparaître de sitôt un nouveau fongicide appartenant au groupe M.

«Nous travaillons avec plusieurs produits expérimentaux provenant de diverses entreprises et nous n'avons pas noté la présence de tels produits, du moins à ma connaissance, précise-t-il. La plupart des nouveaux produits présentés par les diverses entreprises tendent à appartenir à la catégorie des produits offrant un mode d'action plus ciblé. Je pense que ceci s'explique par le fait que c'est la voie que semble avoir empruntée l'industrie.» 🛩️



L'application de mancozèbe représente près de 40 % du chiffre d'affaires de Jonair Ltd, une entreprise spécialisée en pulvérisation de Portage la Prairie au Manitoba.

Closer™

l'actif Isoclast™

INSECTICIDE

L'insecticide **Closer™**, propulsé par **Isoclast™** **actif**, est un produit révolutionnaire idéal pour lutter contre les ravageurs résistants et non résistants, en fournissant la substance active sulfoxaflor. Le sulfoxaflor se déplace rapidement dans la plante et possède une excellente activité systémique et translaminare qui contrôle les insectes nuisibles par contact et par ingestion. Il en résulte une suppression et un contrôle rapides des pucerons, des cicadelles, des punaises terne ainsi que d'autres insectes.

Closer™ est hautement sélectif et a un impact minimal sur les insectes utiles. Les propriétés et le spectre d'activité global de l'insecticide **Closer™** en font un excellent choix pour le traitement en cas d'éclosion, ainsi que dans le cadre des programmes de lutte antiparasitaire intégrée pour minimiser les infestations.



Rehaussez le niveau de vos brûlages d'aide à la récolte avec **Aim® EC**. L'herbicide **Aim® EC** cible tant le feuillage que les tiges pour un meilleur défanage des plants, améliorant la qualité de la récolte et des tubercules. Un défanage efficace contribue à limiter la grosseur des tubercules tout en aidant leur détachement des tiges, favorise le durcissement de la peau-pelure qui procure une meilleure couleur et améliore la qualité d'entreposage. De plus, l'herbicide **Aim® EC** offre une suppression des mauvaises herbes à feuilles larges coriaces tels que le kochia à balais, le chénopode blanc, la morelle noire de l'est et bien d'autres.

1-833-362-7722

FMCcrop.ca



Vydate™

INSECTICIDE/NEMATICIDE/NÉMATOCIDE

Corteva Agriscience™ est heureux de vous annoncer que l'insecticide **Vydate™** est de nouveau disponible pour l'achat et l'utilisation sur le marché Canadien. **Vydate™** est un produit du groupe 1A, il contrôle efficacement différents insectes sur les pommiers non-productifs, pomme de terre et les framboises.

Dans la pomme de terre, **Vydate™** contrôle les pucerons (vert des pêcheurs, pomme de terre), altises, cicadelles de la pomme de terre, punaises ternes et doryphores. Note : les doryphores résistants aux carbamates ne seront pas contrôlés. Pour plus d'information sur **Vydate™** et tout autres produits de **Corteva Agriscience™**, visiter notre site internet au www.corteva.ca/fr ou appeler le Centre de Solutions au **1.800.667.3852**.



L'Insecticide **Beleaf® 50SG** supprime les pucerons présents dans un vaste éventail de cultures horticoles. Il renferme un ingrédient actif différent de toute autre classe majeure d'insecticides. Il cible efficacement les parasites suceurs et piqueurs tant aux stades immatures qu'adultes et arrête l'alimentation dans les 30 minutes suivant l'ingestion. L'Insecticide **Beleaf® 50SG** vous procure un contrôle de 14 à 21 jours selon la dose de produit et la population de parasites. C'est une solution pratique et efficace, idéale dans le cadre d'un programme de lutte antiparasitaire intégrée.

1-833-362-7722

FMCcrop.ca





Vibrance® Ultra

Potato

Le traitement de semences fongicide liquide **Vibrance® Ultra Potato**, de Syngenta®, aide à donner un solide départ à votre culture, pour une fin plus forte. Cette préparation facile d'emploi combine trois modes d'action, pour une protection à large spectre contre les principales maladies transmises par les semences et le sol (dont le mildiou transmis par les semences) et pour la répression de la pourriture rose. **Vibrance® Ultra Potato** est assorti d'un colorant intégré, vous permettant d'évaluer facilement le degré de couverture de vos plantons.

[syngenta.ca/productsdetail/
vibrance-ultra-potato](http://syngenta.ca/productsdetail/vibrance-ultra-potato)

1-87-SYNGENTA (1-877-964-3682)

Toujours lire l'étiquette et s'y conformer. Vibrance® et le logotype Syngenta sont des marques de commerce d'une société du groupe Syngenta. © 2019 Syngenta.



Les producteurs de pommes de terre disposent d'un nouvel outil pour lutter contre les maladies.

Le fongicide liquide **MANZATE® MAX** est un fongicide protecteur multisite (FRAC M3) qui permet de lutter efficacement contre la brûlure alternarienne et le mildiou des pommes de terre, en plus de nombreuses autres maladies telles que la tache foliaire, l'antracnose, le mildiou et la tache brune. L'ingrédient actif de **MANZATE® MAX**, le mancozèbe, est l'un des fongicides à large spectre les plus économiques contre la brûlure alternarienne et le mildiou. Et comme il s'agit d'un fongicide multisite, le risque de développer une résistance aux maladies est faible. Parlez à votre représentant UPL local pour en savoir plus.

1 800 438-6071
gowithwhatworks.ca



Orondis® Gold

Appliqué dans le sillon, le nouveau prémélange fongicide **Orondis® Gold** commence à travailler tôt en saison, protégeant vos pommes de terre tout au long de l'année contre des maladies nuisibles telles que la pourriture rose. **Orondis® Gold** combine la puissance du métalaxyl-M (Groupe 4) à celle de l'oxathiapiproline (Groupe 49) – qui recèle un mode d'action novateur pour réprimer la pourriture rose et la pourriture aqueuse, et aider à gérer la résistance. Défendez votre prochaine culture de pommes de terre avec **Orondis® Gold**.

[syngenta.ca/productsdetail/
orondis-gold/potatoes](http://syngenta.ca/productsdetail/orondis-gold/potatoes)

1-87-SYNGENTA (1-877-964-3682)

Toujours lire l'étiquette et s'y conformer. Orondis® est une marque de commerce d'une société du groupe Syngenta. © 2019 Syngenta.



Le fongicide **EVITO® 480 SC** est un fongicide hautement systémique très avancé à base de strobilurine qui permet de supprimer le mildiou des pommes de terre et de lutter contre le rhizoctone brun avec des applications en sillon ou en bandes au début de la saison de croissance. **EVITO® 480 SC** offre une protection rapide, fiable et durable grâce à une absorption rapide par les racines et le feuillage et peut être mélangé en réservoir ou alterné avec **MANZATE® MAX**, pour un meilleur contrôle du mildiou. Parlez à votre représentant UPL local pour en savoir plus.

1-800-438-6071
gowithwhatworks.ca

Protégez vos rendements de pommes de terre avec les solutions éprouvées d'UPL.

La première façon de vous défendre contre les mauvaises herbes, les ravageurs et les maladies.

» EVITO®

Fongicide à base de strobilurine hautement systémique permettant de supprimer le mildiou de la pomme de terre et de lutter contre le rhizoctone brun avec des applications en sillon ou en bandes au début de la saison de croissance.

» MANZATE® MAX

Fongicide protecteur multisite offrant une formulation avancée dans la lutte contre la brûlure alternarienne, le mildiou et la dartrose dans les pommes de terre.

» MANZATE® PRO-STICK™

Fongicide multisite avec technologie exclusive Pro-Stick assurant un contrôle durable de la brûlure alternarienne et du mildiou dans les pommes de terre.

» PERM-UP®

Insecticide couvrant un large éventail d'insectes ciblés dans les pommes de terre, notamment le doryphore de la pomme de terre, l'altise de la pomme de terre, la pyrale du maïs et plus encore.

» RIMON®

Insecticide à mode d'action unique offrant un excellent contrôle des principaux ravageurs des pommes de terre, notamment le doryphore de la pomme de terre et la pyrale du maïs.

» ROYAL MH-30® XTRA

Régulateur de croissance des plantes contrôlant la germination des tubercules et pouvant aider à réduire le flétrissement lors de l'entreposage, améliorant la qualité et la commercialisation des pommes de terre.

» SELECT®

Herbicide éprouvé en post-levée pour contrôler les graminées les plus tenaces dans les pommes de terre. Flexible et facile à utiliser, avec une large fenêtre d'application et pouvant être mélangé en réservoir.

» TRICOR®

Herbicide de base en prélevée qui offre un contrôle à large spectre éprouvé des graminées et des mauvaises herbes à feuilles larges dans les pommes de terre.

Pour plus d'informations sur notre gamme de solutions pour les pommes de terre, parlez avec votre représentant ou détaillant UPL local ou appelez au 1 800 438-6071.



Lisez et suivez toujours les instructions sur l'étiquette. RIMON est une marque déposée d'une société du groupe ADAMA. UPL, le logo UPL, OpenAg et tous les autres produits sont des marques commerciales de UPL Corporation Limited Group Company. ©2019 UPL AgroSolutions Canada Inc. CDN-1916B