

INSECTICIDES ET FONGICIDES HOMOLOGUÉS DANS LA POMME DE TERRE EN 2009

Ce bulletin d'information regroupe les insecticides homologués dans la culture de la pomme de terre et les fongicides homologués pour lutter contre la brûlure hâtive et le mildiou de la pomme de terre. Nous vous présentons certaines caractéristiques des produits afin de faciliter votre prise de décision lorsque vous êtes en présence importante de ravageurs ou de risques de maladies.

- Les prix vous sont fournis à titre indicatif seulement. Ils sont calculés pour une dose moyenne, selon l'information reçue des principaux fournisseurs. Il est possible que ceux-ci offrent des produits à des prix différents de ceux indiqués dans le présent communiqué.
- Avant d'utiliser un pesticide, lisez attentivement l'étiquette du produit et suivez les recommandations qui y sont indiquées. En tout temps, si l'information de ce bulletin d'information diffère de celle de l'étiquette, cette dernière prime.
- Les indices de risques pour la santé et l'environnement de l'IRPeQ vous informent du risque lié à l'utilisation d'un pesticide sur la santé de l'être humain et sur l'environnement. Ces données fournissent un éclairage nouveau pour choisir les produits phytosanitaires. Plus le chiffre est élevé, plus les risques liés à l'utilisation de ces pesticides sont grands pour la santé (IRS) et l'environnement (IRE).
- Employez en alternance des pesticides appartenant à des groupes chimiques différents de façon à limiter le développement de la résistance des ennemis des cultures aux pesticides.
- Respectez les délais avant récolte afin d'éviter la présence de résidus de pesticides dans les aliments.

Nouveaux produits en 2009

- Homologation du fongicide **REVUS (mandipropamide)** pour lutter contre le mildiou de la pomme de terre. Cette nouvelle matière active agit en prévention, en inhibant la germination des spores, la croissance du mycélium et la production de spores. Ce fongicide doit être appliqué de façon préventive, avant l'apparition de tout symptôme. Il a un bon effet translaminaire et se fixe rapidement aux parties des plantes, ce qui lui confère une bonne résistance au lessivage. Il peut être utilisé seul ou en mélange avec le fongicide BRAVO 500. Dans une stratégie de gestion de la résistance, il ne faut pas faire plus de deux applications consécutives de ce fongicide avant d'utiliser un produit ayant un mode d'action différent (n'appartenant pas au groupe 40).
- Homologation de l'insecticide **TITAN ST (clothianidine)** en traitement de semence pour lutter contre le ver fil de fer. Les vers fil de fer (stade larvaire du taupin) sont attirés au planton par le gaz carbonique relâché par les tubercules en décomposition. Ils cessent de se nourrir après avoir ingéré le produit, ce qui résulte en une protection des tubercules filles. Ce produit, de la famille chimique des

chloronicityniles appartient au groupe 4, soit le même que les insecticides ADMIRE, ASSAIL, ACTARA, etc. Afin d'éviter le développement de la résistance des insectes à ces produits, il ne faut pas utiliser un autre insecticide du groupe 4 pour les traitements foliaires subséquents. Une homologation de TITAN a également été demandée pour le contrôle de d'autres insectes ravageurs incluant le doryphore, les pucerons, l'altise et la cicadelle.

- Homologation du fongicide **CONFINE (acide phosphoreux)** à l'automne 2008. Ce fongicide est homologué en traitement postrécolte pour la suppression du mildiou et de la pourriture rose en entrepôt. Son homologation a été accordée seulement pour les pommes de terre à peau « russet » ou celles destinées à la transformation.

Mise en garde

- Assurez-vous du bon fonctionnement et du réglage de votre pulvérisateur. Une pulvérisation mal faite est souvent à l'origine d'une répression inadéquate des ennemis des cultures.
- Lisez attentivement les étiquettes des produits et suivez les recommandations qui y sont indiquées. **Ce bulletin d'information ne remplace pas l'obligation d'aller vérifier les directives indiquées sur les étiquettes.**
- Certain produits requièrent l'utilisation d'un adjuvant pour améliorer leur efficacité; veuillez vous référer à l'étiquette pour plus d'information.
- Portez le matériel de protection approprié.

Collaboration :

Serge Bouchard, technologue, Direction régionale du Bas-Saint-Laurent, MAPAQ

Sophia Boivin, agronome, Direction de la phytoprotection, MAPAQ

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DE LA POMME DE TERRE

Laure Boulet, agronome – Avertisseuse

351, boulevard de l'Hôtel-de-Ville Ouest, Rivière-du-Loup (Québec) G5R 5H2

Téléphone : 418 862-6341, poste 225 – Télécopieur : 418 682-1684

Courriel : laure.boulet@mapaq.gouv.qc.ca

Édition et mise en page : Louise Thériault et Bruno Gosselin, agronomes, et Cindy Ouellet, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document*
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Bulletin d'information No 05 – pomme de terre – 20 mai 2009



Pommes de terre - Insecticides homologués en 2009									Doryphore	Pucerons	Punaise terne	Altises	Cicadelles	Pyrale	Taupin
Groupe chimique	Matière active	Produits commerciaux	IRS	IRE	Dose/ha	Coût/ha (\$)	Délai de réentrée	Délai avant récolte							
Traitements de plantons															
4A	Imidaclopride	ADMIRE 240	14	225	26-39 mL/ 100 kg plantons	3,21-4,81 *	Sans objet	Sans objet	X	X		X	X		
		GENESIS 240				2,99-4,49 *									
		ALIAS 240 SC				2,82-4,23 *									
		GRAPPLE				ND									
		ADMIRE SPT				ND									
	thiaméthoxam	ACTARA 240 SC	1082	225	24,4 mL/ 100 kg plantons	8,03 *	Sans objet	Sans objet	X	X		X	X		
	clothianidine	TITAN ST	212	225	20,8 mL/ 100 kg plantons	9,22 *	Sans objet	Sans objet							X
4A/ M	imidaclopride/ mancozèbe	GENESIS MZ	476	229	500-750 g/ 100 kg plantons	ND	Sans objet	Sans objet	X	X		X	X		
4A/1/M	imidaclopride/ thiophanate-méthyl/ mancozèbe	GENESIS XT	1398	230	500-750 g/ 100 kg plantons	4,12-6,17 *	Sans objet	Sans objet	X	X		X	X		
Traitements dans le sillon															
4A	imidaclopride	ADMIRE 240	7	281	7,5-12 mL/ 100m rg	0,93-1,48 **	Sans objet	Sans objet	X	X		X	X		
		ALIAS 240 SC				0,81-1,30 **									
		GRAPPLE				ND									
		GRAPPLE-2				ND									
	thiaméthoxam	ACTARA 240 SC	541	225	3,4-4,4 mL/ 100 m rg	1,12-1,45 **	Sans objet	90 jours	X	X			X		

* Coût pour 100 kg de plantons – Calcul du coût à l'hectare = $\frac{\text{taux de semis en kg/ha} \times \text{coûts du produit/100 kg plantons}}{100}$

** Coût pour 100 m de rang – Calcul du coût à l'hectare pour un espacement de 91 cm (36 po) = coût du produit/100 m de rang x 110



Pommes de terre - Insecticides homologués en 2009									Doryphore	Pucerons	Punaise terne	Altises	Cicadelles	Pyrale	Taupin	
Groupe chimique	Matière active	Produits commerciaux	IRS	IRE	Dose/ha	Coût/ha (\$)	Délai de réentrée	Délai avant récolte								
Traitements foliaires																
1A	carbaryl	SEVIN XLR PLUS	219	56	1,25-6,40 L	23-116	24 heures	7 jours	X		X	X	X	X		
		SEVIN 50 W	219	56	1,10-4,50 kg	ND										
		SEVIN XLR	219	56	1,25-6,40 L	22-113										
		SEVIN 5-D	437	121	22-45 kg	ND										
		SEVIN SL	219	56	1,25-6,40 L	ND			X		X			X		
	carbofuran	FURADAN 480	307	576	0,55-1,10 L	24-49	48 heures	7 jours	X		X	X	X			
		FURADAN 480 F	307	576	0,55-1,10 L	25-50										
	méthomyl	LANNATE Toss-N-Go	194	248	540 g	67	48 heures	3 jours		X		X	X			
		LANNATE L	389	248	2,25 L	ND										
	oxamyle	VYDATE L	120	361	2,30-3,00 L	59-77	3 jours	7 jours	X	X	X	X	X			
pirimicarbe	PIRIMOR 50 DF	290	203	425-550 g	46-59	24 heures	7 jours		X							
1B	acéphate	ORTHENE 75 SP	145	64	563-825 g	40-58	24 heures	21 jours		X	X	X	X			
	chlorpyrifos	LORSBAN 50 W	86	452	960 g	46	24 heures	7 jours	X		X	X				
		LORSBAN 4 E	173	452	1,00 L	21										
		NUFOS 4 E	173	452	1,00 L	23										
		PYRINEX 480 EC	173	452	1,00 L	23										
		CITADEL 480 EC	173	452	1,00 L	ND										
	diazinon	DIAZINON 50 EC	51	462	1,10 L	20	24 heures	14 jours	X	X		X	X			
		DIAZINON 500 E	51	462	1,10 L	ND										
		PRO DIAZINON 50 EC	51	462	1,10 L	ND										
		DIAZOL 50 EC	51	462	1,10 L	ND										
		DIAZOL 50 W	51	462	1,10 kg	ND										
DIAZINON 50 W		51	462	1,10 kg	31											



Pommes de terre - Insecticides homologués en 2009									Doryphore	Pucerons	Punaise terne	Altises	Cicadelles	Pyrale	Taupin
Groupe chimique	Matière active	Produits commerciaux	IRS	IRE	Dose/ha	Coût/ha (\$)	Délai de réentrée	Délai avant récolte							
Traitements foliaires															
1B	dimétoate	CYGON 480 EC	173	132	0,55-1,10 L	16-32	36 heures	7 jours		X	X		X		
		LAGON 480 E	173	132	0,55-1,10 L	15-30									
		CYGON 480 AG	173	132	0,55-1,10 L	17-35	36 heures	7 jours		X			X		
		CYGON 480	173	132	0,55-1,10 L	17-35									
	malathion	MALATHION 25 W	146	144	2,75-4,25 kg	66-102	24 heures	3 jours	X	X			X		
		FYFANON 50 % EC	146	144	1,50-2,25 L	ND									
		MALATHION 500	146	144	1,40-2,00 L	22-32									
		MALATHION 500 E	146	144	1,50-2,25 L	20-30									
		MALATHION 85 E	97	144	735-1 100 mL	20-30									
		PRO MALATHION 50 EC	146	144	1,50-2,25 L	ND	24 heures	3 jours		X			X		
	méthamidophos	MONITOR 480 (Bayer)	720	138	1,75-2,25 L	57-73	4 jours	14 jours	X	X		X	X		
	naled	DIBROM	480	298	1,10 L	54	48 heures	4 jours	X			X	X		
	phosmet	IMIDAN 50 WP INSTAPAK	292	132	2,25 kg	73	5 jours	7 jours	X	X		X	X		
		IMIDAN 70 WP INSTAPAK	292	132	1,60 kg	ND									
2A	endosulfan	THIODAN 4 EC	456	248	1,50-2,00 L	30-40	48 heures	1 jour	X	X	X	X	X		
		THIONEX EC	456	248	1,50-2,00 L	30-40									
		THIONEX 50 W	456	248	1,10-1,50 kg	30-41									
		THIODAN 50 WP	456	248	1,00-1,50 kg	29-44									
		THIONEX 50 WP	456	248	1,10-1,75 kg	33-53									



Pommes de terre - Insecticides homologués en 2009									Doryphore	Pucerons	Punaise terne	Altises	Cicadelles	Pyrale	Taupin	
Groupe chimique	Matière active	Produits commerciaux	IRS	IRE	Dose/ha	Coût/ha (\$)	Délai de réentrée	Délai avant récolte								
Traitements foliaires																
3	cyperméthrine	UP-CYDE 2,5 EC	101	182	140-200 mL	10-15	24 heures	7 jours	x		X	x	x			
		RIPCORD 400 EC	101	210	62,5-125 mL	7-14	24 heures	7 jours	X		X	X	X			
	deltaméthrine	DECIS 5 CE	15	56	100-250 mL	9-24	12 heures	1 jour	X		X	X	X	X		
		DECIS FL	15	56	100-250 mL	ND	12 heures	1 jour	X		X	X	X			
	lambda-cyhalothrine	MATADOR 120 EC	94	81	83-125 mL	15-23	24 heures	7 jours	X		X	X	X	X		
		WARRIOR	47	81	83-125 mL	ND										
		SILENCER 120 EC	94	81	83-125 mL	ND										
	perméthrine	POUNCE	154	210	185-250 mL	ND	24 heures	1 jour	X		X	X	X			
		POUNCE 384 EC			180-260 mL	19-27	24 heures	1 jour	X		X	X	X	X		
		PERM-UP			180-260 mL	18-26										
		AMBUSH 500 EC	307	225	140-200 mL	ND			X		X	X	X			
3/NC	pyréthrines/savon	SAFER'S TROUNCE	-	-	5,00/100 L d'eau	ND	24 heures	1 jour		X						
4A	acétamipride	ASSAIL 70 WP	25	1	40-80 g	29-53	12 heures	7 jours	X	X						
	imidaclopride	ADMIRE 240	5	210	200 mL	25	24 heures	7 jours	X	X						
		ALIAS 240 SC				22										
		GRAPPLE				ND										
		GRAPPLE-2				ND										
	thiaméthoxam	ACTARA 25 WG	203	210	105 g	37	12 heures	7 jours	X	X			X			
		ACTARA 240 SC	406	210	109 mL	35										



Pommes de terre - Insecticides homologués en 2009									Doryphore	Pucerons	Punaise terne	Altises	Cicadelles	Pyrale	Taupin
Groupe chimique	Matière active	Produits commerciaux	IRS	IRE	Dose/ha	Coût/ha (\$)	Délai de réentrée	Délai avant récolte							
Traitements foliaires															
5	spinosad	ENTRUST 80 W	2	110	50-100 mL	67-135	12 heures	7 jours	X					X	
		SUCCESS 480 SC	4	110	83-166 mL	51-103									
9B	pymétrozine	FULFILL 50 WG	72	1	193 g	57	12 heures	14 jours		X					
11C	<i>Bacillus thuringiensis var. tenebrionis</i>	NOVODOR	-	-	4-8 L	ND	4 heures	0 jour	X						
15	novaluron	RIMON 10 EC	4	36	410-820 mL	27-54	12 heures	14 jours	X					X	
23	spirotétramate	MOVENTO 240 SC	-	1	220-365 mL	55-91	12 heures	7 jours		X					
		MOVENTO 150 OD	-	1	347-585 mL	ND									
28	chlorantraniliprole	CORAGEN	4	90	250-375 mL	54-81	12 heures	14 jours	X					X	
NC	savon (insecticide)	OPAL	51	100	14,0-38,0 L	153 et plus	4 heures	0 jour		X					
		NEUDOSAN	51	100	14,0-38,0 L	ND									
		SAFER'S	-	-	2 L/100 L d'eau	ND	0 heure	5 jours							
		kaolin	SURROUND WP	29	-	6,25-12,5 kg	29-59	0 heure	0 jour					X	

Les indices IRS et IRE sont basés sur la dose recommandée pour le doryphore.

Les délais de réentrée présentés proviennent des étiquettes lorsque disponibles. Dans le cas contraire, les délais provisoires présentés ont été recommandés par l'Institut national de santé publique du Québec.



Pomme de terre - Fongicides homologués en 2009 (mildiou et brûlure hâtive, application terrestre)										
Groupe chimique	Matière active	Produits commerciaux	IRS	IRE	Dose/ha	Coût/ha (\$)	Délai de réentrée	Délai avant récolte	Mildiou	Brûlure hâtive
Traitements foliaires										
M	chlorothalonil	BRAVO 500	551	12	1,20-2,40 L	17-35	48 heures	1 jour	X	X
		BRAVO ZN	551	12	1,20-2,40 L	ND	48 heures	1 jour	X	X
		BRAVO ULTREX 90 SDG	276	12	0,70-1,30 kg	ND	48 heures	1 jour	X	X
	cuivre (oxychlorure de)	COPPER SPRAY	317	169	4,00 kg	52	24 heures	1 jour	X	X
		GUARMAN COPPER OXYCHLORIDE 50	317	169	4,00 kg	ND	24 heures	1 jour	X	X
	cuivre tribasique (sulfate de)	COPPER 53W	118	196	5,50 kg	89	12 heures	1 jour	X	X
	cuivre (hydroxyde de)	KOCIDE 2000	54	132	0,80-1,60 kg	14-27	24 heures	1 jour	X	X
	cuivre (hydroxyde de) + mancozèbe	KOCIDE 101 + mancozèbe	422	136	1,10-2,25 kg + 1,75-2,25 kg	ND	24 heures	1 jour	X	X
		KOCIDE 2000 + MANZATE DF ou PRO-STICK	-	-	0,80-1,60 kg + 1,75-2,25 kg	34-55	24 heures	1 jour	X	X
		KOCIDE DF + mancozèbe	-	-	1,10-1,70 kg + 1,75-2,25 kg	ND	24 heures	1 jour	X	X
		PARASOL DP + mancozèbe 80 % matière active	574	99	0,75-1,50 kg + 1,75 à 2,25 kg	ND	24 heures	1 jour	X	X
		PARASOL FL + mancozèbe 80 % matière active	628	99	0,80-1,80 L + 1,75 à 2,25 kg	36-62	24 heures	1 jour	X	X
		PARASOL WP + mancozèbe 80 % matière active	682	136	1,10 à 2,25 kg + 1,75 à 2,25 kg	37-60	24 heures	1 jour	X	X



Pomme de terre - Fongicides homologués en 2009 (mildiou et brûlure hâtive, application terrestre)										
Groupe chimique	Matière active	Produits commerciaux	IRS	IRE	Dose/ha	Coût/ha (\$)	Délai de réentrée	Délai avant récolte	Mildiou	Brûlure hâtive
Traitements foliaires										
M	mancozèbe	DITHANE DG RAINSHIELD NT	260	4	1,10-2,25 kg	12-25	24 heures	1 jour	X	X
		DITHANE F-45	520	4	1,80-3,80L	ND	24 heures	1 jour	X	X
		DITHANE M-45 80 %	520	4	1,10-2,25 kg	ND	24 heures	1 jour	X	X
		MANZATE DF	260	4	1,10-2,24 kg	26-40	24 heures	1 jour	X	X
		MANZATE PRO-STICK	260	4	1,10-2,24 kg	13-26	24 heures	1 jour	X	X
		DITHANE WSP 80 %	260	4	1,10-2,25 kg	ND	24 heures	1 jour	X	X
		PENNCOZEB 75 DF	260	4	1,10-2,25 kg	11-23	24 heures	1 jour	X	X
		PENNCOZEB 80 WP	520	4	1,10-2,25 kg	12-24	24 heures	1 jour	X	X
	manèbe	DITHANE M-22	871	42	1,10-2,25 kg	ND	24 heures	1 jour	X	X
	métiram	POLYRAM DF	608	4	1,10-2,25 kg	12-25	24 heures	1 jour	X	X
	zinèbe	ZINEB 80 W	1109	56	1,70-3,30 kg	20-38	24 heures	1 jour	X	X
4/M	métalaxyl-M/mancozèbe	RIDOMIL GOLD MZ 68 WP	579	20	2,50 kg	99	24 heures	3 jours	X	X
		RIDOMIL GOLD MZ 68 WP sac hydrosoluble	289	20	2,50 kg	ND	24 heures	3 jours	X	X
		RIDOMIL GOLD MZ 68WG	289	20	2,50 kg	ND	24 heures	3 jours	X	X
	métalaxyl-M/ chlorothalonil	RIDOMIL GOLD/BRAVO DUO	639	37	2,20 L	96	48 heures	1 jour	X	X
7	boscalide	LANCE WDG	86	64	175-315 g	31-56	4 heures	30 jours		X



Pomme de terre - Fongicides homologués en 2009 (mildiou et brûlure hâtive, application terrestre)										
Groupe chimique	Matière active	Produits commerciaux	IRS	IRE	Dose/ha	Coût/ha (\$)	Délai de réentrée	Délai avant récolte	Mildiou	Brûlure hâtive
Traitements foliaires										
7+M	boscalide + chlorothalonil	LANCE WDG + BRAVO 500	637	76	175-315 g + 2,00 L	60-85	48 heures	30 jours	X	X
	boscalide + métiram	LANCE WDG + POLYRAM DF	694	68	175-315 g + 2,00 kg	55-81	24 heures	30 jours	X	X
9+M	pyriméthanil + chlorothalonil	SCALA SC + BRAVO 500	821	51	750 ml 2,00 L	86	48 heures	7 jours		X
11	azoxystrobine	QUADRIS F	24	64	800 ml	95	12 heures	1 jour	X	X
	pyraclostrobine	HEADLINE EC	120	81	450-670 ml	54-80	48 heures	3 jours	X	X
11+M	pyraclostrobine + chlorothalonil	HEADLINE EC + BRAVO 500	671	93	450-670 ml	83-109	48 heures	3 jours	X	X
					2,00 L					
	pyraclostrobine + métiram	HEADLINE EC + POLYRAM DF	728	85	450-670 ml	76-102	48 heures	3 jours	X	X
					2,00 kg					
	fénamidone + chlorothalonil	REASON 500 SC + BRAVO 500	379	13	200 ml + 1,25 L	40	48 heures	14 jours	X	X
	fénamidone + mancozèbe	REASON 500 SC + DITHANE DG RAINSHIELD NT	184	8	200 ml + 1,25 Kg	35	24 heures	14 jours	X	X
	azoxystrobine + chlorothalonil	QUADRIS F + BRAVO 500	575	76	500 ml	88	48 heures	2 jours		X
					2,00 L					



Pomme de terre - Fongicides homologués en 2009 (mildiou et brûlure hâtive, application terrestre)										
Groupe chimique	Matière active	Produits commerciaux	IRS	IRE	Dose/ha	Coût/ha (\$)	Délai de réentrée	Délai avant récolte	Mildiou	Brûlure hâtive
Traitements foliaires										
11/27	famoxadone /cymoxanil	TANOS 50 DF	54	17	560-840 g	55-83	24 heures	14 jours	X	X
21	cyazofamide	RANMAN 400SC	54	1	100-200 ml	38-76	12 heures	7 jours	X	
22/M	zoxamide/mancozèbe	GAVEL 75 DF	289	8	1,70-2,25 kg	48-63	48 heures	3 jours	X	X
27 + M	cymoxanil + mancozèbe	CURZATE 60 DF + MANZATE DF ou PRO-STICK	289	5	225 g 1,35-1,60 kg	53-56	24 heures	8 jours	X	
28/M	propamocarbe/chlorothalonil	TATTOO C	713	23	2,70 L	81	48 heures	7 jours	X	
29	fluazinam	ALLEGRO 500F	1733	64	400 ml	56	24 heures	14 jours	X	
40	mandipropamide	REVUS	108	20	400-600 mL	30-45	12 heures	14 jours	X	
40+M	mandipropamide + chlorothalonil	REVUS + BRAVO 500	659	32	400-600 mL + 2,00 L	57-72	48 heures	14 jours	X	
	dimétomorphe/mancozèbe	ACROBAT MZ	539	53	2,50 kg	110	48 heures	14 jours	X	X
	diméthomorphe + chlorothalonil	ACROBAT 50 WP + BRAVO 500	570	61	450 g 2,00 L	99	48 heures	14 jours	X	
	diméthomorphe + mancozèbe	ACROBAT 50 WP + DITHANE DG RAINSHIELD NT	279	53	450 g + 2,00 kg	91	24 heures	14 jours	X	
	diméthomorphe + métiram	ACROBAT 50 WP + POLYRAM DF	627	53	450 g + 2,00 kg	96	24 heures	14 jours	X	

Pour les produits homologués pour les 2 maladies, les doses/ha et les indices IRS et IRE sont ceux recommandés pour la protection contre le mildiou. Les délais de réentrée présentés proviennent des étiquettes lorsque disponibles. Dans le cas contraire, les délais provisoires présentés ont été recommandés par l'Institut national de santé publique du Québec.

