



Le **RAP**

RÉSEAU D'AVERTISSEMENTS PHYTOSANITAIRES

Leader en gestion intégrée
des ennemis des cultures

BULLETIN D'INFORMATION | CAROTTE ET CÉLERI

N° 2, 17 juillet 2020

PRINCIPAUX INSECTICIDES ET FONGICIDES HOMOLOGUÉS EN 2020 DANS LA CAROTTE

Ce bulletin d'information présente la liste des insecticides et des fongicides homologués au Canada pour lutter contre les principaux ennemis rencontrés dans la carotte au Québec. Les produits homologués, mais qui, à notre connaissance, ne sont pas sur le marché, ne se retrouvent pas dans les tableaux. Notez également que ce bulletin d'information concerne seulement les applications de pesticides permises en champ, du semis à la récolte. Les fumigants de sol et les traitements de semence ne sont pas présentés. Pour plus d'information sur ces différents traitements, consultez [SAgE pesticides](#). Ce site permet également de vérifier quels produits sont homologués pour lutter contre les ennemis moins communs qui ne sont pas inclus dans le présent bulletin.

Toutefois, il est important de rappeler que toute intervention de contrôle d'un ennemi des cultures doit être précédée d'un dépistage afin de s'assurer de mettre en œuvre la bonne stratégie de gestion. L'analyse des différents moyens d'intervention applicables (prévention et bonnes pratiques, lutte biologique, physique et chimique) est à préconiser pour favoriser la gestion intégrée des ennemis des cultures et la réduction des risques associés à l'utilisation des pesticides.

Avant d'utiliser un pesticide, il est important de lire attentivement l'étiquette du produit et de suivre 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.

Comment utiliser la liste?

La liste est construite de manière à présenter, pour chacun des ennemis visés, l'ensemble des produits homologués disponibles. Elle donne aussi, pour chaque usage permis, l'information suivante : la matière active, le nom commercial du produit, le groupe de résistance, la dose recommandée, le délai d'attente avant la récolte, le coût approximatif du traitement et les principales remarques de l'étiquette.

La **matière active** indique le nom du composé chimique, présent dans le produit commercial, qui agit pour réprimer l'insecte ou la maladie. Si vous n'êtes pas satisfait de l'efficacité d'un produit commercial, vous devez en choisir un dont la matière active est différente.

Le **groupe de résistance** sert de guide pour la rotation des produits. Lorsque des traitements répétitifs sont nécessaires pour lutter contre une maladie ou un insecte, il est fortement recommandé d'utiliser en alternance au moins deux produits appartenant à des groupes différents. Cette façon de faire limite le risque que l'organisme visé développe une résistance au pesticide utilisé. Pour plus d'information concernant les groupes de résistance, consultez la [directive d'homologation DIR99-06](#) de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA).

La **dose recommandée** n'est fournie qu'à titre informatif. Lorsque vous utilisez un produit, vous devez toujours consulter l'étiquette officielle. Pour la plupart, les doses sont exprimées **à l'hectare (ha)**. Pour connaître la dose à l'arpent, on divise par 2,93. Pour la dose à l'acre, on divise par 2,47.

Pour les pesticides appliqués sur le rang, au semis ou à la plantation, les doses ont été exprimées en fonction de la quantité requise par 100 m de rang.

La dose à l'hectare correspondante peut être évaluée en utilisant la formule suivante :

$$\text{Dose (kg/ha ou L/ha)} = \text{dose (g ou ml/100 m)} \times 10 \div \text{espacement entre les rangs (cm)}$$

Le **coût par dose** représente ce qu'il en coûte en produit à l'hectare pour faire un traitement aux doses recommandées. Pour calculer ce coût, nous avons utilisé la moyenne des prix de vente de quelques fournisseurs québécois. Il est possible que des fournisseurs offrent des produits à des prix différents de ceux indiqués dans le présent communiqué. Notez aussi que le coût par dose n'inclut pas l'adjuvant qui doit être utilisé en combinaison avec certains produits.

Le **délai d'attente avant la récolte** représente l'intervalle minimal (en jours) qui doit être respecté entre la dernière application du produit et la récolte. Si ce délai n'est pas respecté, la quantité de résidus contenus dans l'aliment risque d'être supérieure aux normes.

Les « **remarques** » donnent quelques précisions supplémentaires importantes, dont le nombre maximal de traitements permis sur la culture de même que certains renseignements sur la façon d'appliquer le produit.

Notez que le terme « répression » (*suppression* sur les étiquettes en anglais) fait référence à un niveau d'efficacité du produit sur le ravageur d'environ 75 %, ce qui est légèrement inférieur au standard qui varie de 95 à 100 % d'efficacité.


Le tableau résumé

Ce tableau regroupe, pour chaque type de traitement (insecticide ou fongicide), l'ensemble des produits homologués sur la culture et indique, pour chacun, les différents ennemis supprimés ou réprimés. Il donne aussi les principaux renseignements qui permettent d'évaluer le risque associé à chaque pesticide et les normes qui doivent être respectées pour l'utiliser de manière sécuritaire. Les indices de risque pour l'environnement et la santé, le délai de réentrée au champ de même que le nombre maximum de traitements et le délai d'attente avant la récolte sont inclus dans ce tableau. Les noms commerciaux sont cliquables et mènent aux étiquettes des produits.

Les **indices de risque pour l'environnement et la santé** sont calculés à l'aide de l'Indicateur de risque des pesticides du Québec (IRPeQ). Plus le chiffre est élevé, plus le risque est important. Notez que le calcul de ces indices tient généralement compte de la dose appliquée et que, lorsque plus d'une dose figure sur l'étiquette du pesticide, la dose la plus élevée a été utilisée. Les indices de risque ne varient cependant pas en proportion avec la dose. Si vous désirez obtenir plus d'information à ce sujet, consultez la publication [Indicateur de risque des pesticides du Québec](#). Les producteurs qui désirent évaluer précisément les risques liés à l'usage des pesticides sur leur ferme peuvent utiliser le [Registre de SAge pesticides](#), auparavant nommé IRPeQ express.

Le **délai de réentrée** correspond à l'intervalle minimal (en heures) requis entre l'application du produit et le retour des travailleurs dans le champ. Il sert, bien entendu, à réduire au minimum le risque d'intoxication des ouvriers agricoles et des dépisteurs qui sont susceptibles de toucher (contact cutané) aux cultures ou au sol des superficies traitées. Le **nombre maximum de traitements et le délai d'attente avant la récolte** sont des spécifications qui ont principalement pour but d'éviter que l'on retrouve, dans le produit récolté, une quantité résiduelle du pesticide supérieure à la norme légale.

Justification et prescription agronomiques

L'utilisation des pesticides considérés très risqués pour l'environnement nécessite maintenant l'obtention préalable d'une justification et d'une prescription agronomiques signées par un agronome. Dans ce bulletin, l'ajout de l'icône  après le nom de la matière active indique que l'agriculteur doit avoir obtenu cette justification pour pouvoir appliquer les produits commerciaux correspondants. Le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) est responsable de cette réglementation.

CONNAISSEZ-VOUS LE REGISTRE DE PESTICIDES?

L'OUTIL EN LIGNE PAR EXCELLENCE POUR :

- calculer et suivre l'évolution des risques liés aux pesticides utilisés dans l'entreprise afin de les diminuer
- inscrire les renseignements exigés par le Code de gestion des pesticides et les partager avec votre conseiller agricole





Pour plus de détails sur les différents usages des pesticides agricoles, sur les risques qu'ils représentent pour la santé et l'environnement, et pour accéder au Registre de pesticides, vous êtes invité à consulter [SAgE pesticides](#).



Toute intervention de contrôle d'un ennemi des cultures doit être précédée d'un dépistage et de l'analyse des différentes stratégies d'intervention applicables (prévention et bonnes pratiques, lutte biologique, physique et chimique). Le Réseau d'avertissements phytosanitaires (RAP) préconise la gestion intégrée des ennemis des cultures et la réduction des risques associés à l'utilisation des pesticides. Il est recommandé de toujours vous référer aux étiquettes des pesticides pour les doses, les modes d'application et les renseignements supplémentaires disponibles sur le site Web de [Santé Canada](#). En aucun cas la présente information ne remplace les recommandations indiquées sur les étiquettes des pesticides. Le RAP décline toute responsabilité relative au non-respect des étiquettes officielles.

Ce bulletin d'information a été rédigé par Eve Abel et Mario Leblanc, agronomes (MAPAQ), avec la collaboration de Carl Dion Laplante et Marie Froment, agronomes (PRISME). Pour des renseignements complémentaires, vous pouvez contacter [les avertisseurs du réseau Oignon, ail et poireau](#) ou [le secrétariat du RAP](#). La reproduction de ce document ou de l'une de ses parties est autorisée à condition d'en mentionner la source. Toute utilisation à des fins commerciales ou publicitaires est cependant strictement interdite.


CAROTTE – INSECTICIDES

INSECTE RÉPRIMÉ		Groupe de résistance*	Dose/hectare	Délai d'attente avant récolte (jours)	Coût par dose (\$)	Remarques
Matière active	Nom commercial					
CICADELLES						
Carbaryl	SEVIN XLR	1A	1,08-2,5 L	1	32-46	Pas plus de 2 traitements par saison.
Imidaclopride 	ADMIRE 240	4A	200 ml	7/21**	15	Répression (application foliaire). Pas plus de 2 traitements par saison. Peut aussi être appliqué dans le sillon au semis (consulter l'étiquette).
Kaolin	SURROUND WP	NA	12,5-25 kg	0	89-178	Répression. Produit accepté en agriculture biologique. Laisse un dépôt blanchâtre sur les parties traitées.
Flupyradifurone	SIVANTO PRIME	4D	500-750 ml	7	51-76	Pas plus de 2 L/ha par saison.
Malathion	MALATHION 500	1B	1,4-3,0 L	7	27-59	Pas plus de 1 traitement par saison.
Sulfoxaflor	CLOSER	4C	300 ml	7	146	Pas plus de 2 traitements par saison.
Thiaméthoxame 	ACTARA 25 WG	4A	105 g	7	47	Pas plus de 2 traitements par saison.
CHARANÇON DE LA CAROTTE						
Cyantraniliprole	EXIREL	28	1 000-1 500 ml	1	170-255	Pas plus de 4 traitements ou un total de 4,5 L/ ha sur la culture.
Lambda-cyhalothrine	LABAMBA	3	83 ml	14	ND	Pas plus de 3 traitements par saison.
	MATADOR 120 EC				16	
	SILENCER 120 EC				18	
Novaluron	RIMON 10 EC	15	410-820 ml	3	31-63	Réduit les dommages Pas plus de 3 traitements par saison. Ne pas appliquer au total plus de 2,46 L/ha sur la culture.
Phosmet	IMIDAN WP INSTAPAK	1B	1,6 kg	40	84	Pas plus de 2 traitements par saison.
MOUCHE DE LA CAROTTE - traitement contre les adultes						
Cyperméthrine	RIPCORD 400EC	3	175 ml	35	ND	Pas plus de 3 traitements par saison.
	MAKO		175 ml		23	
	UP-CYDE 2.5 EC		280 ml		21	
Lambda-cyhalothrine	LABAMBA	3	83 ml	14	ND	Pas plus de 3 traitements par saison.
	MATADOR 120 EC				16	
	SILENCER 120 EC				18	

CAROTTE – INSECTICIDES (SUITE)

INSECTE RÉPRIMÉ		Groupe de résistance*	Dose/hectare	Délai d'attente avant récolte (jours)	Coût par dose (\$)	Remarques
Matière active	Nom commercial					
PUCERONS						
Cyantraniliprole	EXIREL	28	500-1 500 ml	7	85-255	L'ajout d'un adjuvant est recommandé (voir l'étiquette). Pas plus de 4 traitements ou un total de 4,5 L/ha sur la culture.
Flonicamide	BELEAF 50SG	29	0,12-0,16 kg	3	52-70	Pas plus de 3 traitements par année.
Flupyradifurone	SIVANTO PRIME	4D	500-750 ml	7	51-76	Pas plus de 2 L/ha par saison.
Huile de Canola	VEGOL HUILE DE CULTURE	NA	14-38 L	0	176-479	Produit accepté en agriculture biologique. Pas plus de 4 traitements par saison.
Imidaclopride 	ADMIRE 240	4A	200 ml	7/21**	15	Répression (application foliaire). Pas plus de 2 traitements par saison. Peut aussi être appliqué dans le sillon au semis (consulter l'étiquette).
Malathion	MALATHION 500 MALATHION 85E	1B	1,40-3,0 L 880-975 ml	7	27-59 29-32	Pas plus de 1 traitement par saison.
Pyréthrine et savon insecticide	TROUNCE	3 et NA	5,0 L/100 L d'eau	1	74 /100 L d'eau	Produit accepté en agriculture biologique.
Savon insecticide (sel de potassium d'acides gras)	SAFER'S	NA	2,0 L/100 L d'eau	0	20 /100 L d'eau	Produit accepté en agriculture biologique.
	KOPA		14-38 L		140-380	Pas plus de 3 traitements consécutifs pour prévenir la phytotoxicité. Produit accepté en agriculture biologique. Éviter d'appliquer moins de 3 jours avant ou après du soufre.
	OPAL		14-38 L		150-407	
	NEUDOSAN		14-38 L		ND	Pas plus de 3 traitements consécutifs pour prévenir la phytotoxicité. Éviter d'appliquer moins de 3 jours avant ou après du soufre.
Spirotétramate	MOVENTO 240 SC	23	220-365 ml	1	59-96	Ne pas dépasser 730 ml/ha par saison.
Sulfoxaflor	CLOSER	4C	50-150 ml	7	24-73	Pas plus de 2 traitements par saison.
Thiaméthoxame 	ACTARA 25 WG	4A	105 g	7	47	Maximum de 2 applications par saison

CAROTTE – INSECTICIDES (SUITE)

INSECTE RÉPRIMÉ		Groupe de résistance*	Dose/hectare	Délai d'attente avant récolte (jours)	Coût par dose (\$)	Remarques
Matière active	Nom commercial					
VERS GRIS ET LÉGIONNAIRES						
Carbaryl	SEVIN XLR	1A	2,5 à 5,25 L	1	74-156	Pour légionnaire seulement. Pas plus de 2 traitements par saison.
Chlorantraniliprole	CORAGEN	28	250-375 mL	1	52-77	Pas plus de 4 traitements ou un total de 1,125L/ha par saison.
Chlorpyrifos 	LORSBAN 4 E	1B	2,4-4,8 L	60	58-115	Pas plus de 1 traitement par saison. Traitement avant le semis ou au stade 2 à 5 feuilles. Utiliser la dose la plus élevée si le sol est sec (sur 1 cm). Consulter l'étiquette pour les indications sur l'incorporation selon le type de sol.
	LORSBAN NT				ND	
	CITADEL 480EC				32-65	
	NUFOS 4 E				ND	
	PYRINEX 480EC				49-98	
	WARHAWK 480 EC				47-94	
	LORSBAN 50W	2,25-4,5 kg	158-317			
Cyantraniliprole	EXIREL	28	500 ml*** 500-750 ml***	7	85 85-128	Pas plus de 4 traitements ou un total de 4,5 L/ha sur la culture.
VERS GRIS ET LÉGIONNAIRES						
Cyperméthrine	RIPCORDER 400EC	3	175 ml	21	ND	Ne pas remuer la surface du sol durant les 5 jours suivant le traitement. Pas plus de 3 traitements par saison. Bande de végétation filtrante d'une largeur d'au moins 10 mètres
	MAKO		175 ml		23	
	UP-CYDE 2.5 EC		285 ml		21	
Perméthrine	AMBUSH 500EC	3	140-300 ml	ND	ND	Appliquer le traitement sur les jeunes plantules jusqu'au stade 5 feuilles. Utiliser la dose la plus élevée en terres noires, si les larves sont grosses (2,5 cm et plus) ou si le sol est sec. Attendre un minimum de 5 jours après l'application avant de travailler le sol.
	POUNCE 384 EC		180-390 ml	2	12-25	
	PERM-UP				11-25	
Spinosad	SCORPIO APPÂT (33306)	5	25 à 50 kg	3	392-784	Appliquer le traitement à la base des plants. Pas plus de 3 traitements par saison.

NA : non applicable.

ND : donnée ou prix non disponibles.








 : produit nécessitant une justification et une prescription agronomiques.

*** Lorsque des traitements répétitifs sont nécessaires pour réprimer un insecte ou une maladie, il est important d'utiliser en alternance au moins deux produits appartenant à des groupes de résistance différents, et ce, afin de prévenir l'apparition d'une résistance chez cet insecte ou cette maladie.**







**Le délai avant récolte est de 7 jours dans le cas des applications foliaires et de 21 jours pour les applications au sillon.

***La dose de 500 ml s'applique aux légionnaires et la gamme de doses de 500 à 750 ml s'applique aux vers gris.

CAROTTE – INSECTICIDES TABLEAU RÉSUMÉ

INSECTICIDES		Indices de risque*		Normes de sécurité			Insectes réprimés				
Matière active (groupe de résistance)	Nom commercial	Environnement	Santé	Délai de réentrée (heures)	Nombre maximum de traitements	Délai d'attente avant récolte (jours)	Charançon de la carotte	Cicadelles	Mouche de la carotte (adultes)	Pucerons	Vers gris et légionnaires
Carbaryl (1A)	SEVIN XLR	168	172	12	2	1		⊙			⊙
Chlorantraniliprole (28)	CORAGEN	91	4	12	4 ou max. 1,125 L/ha	1					⊙
Chlorpyrifos (1B) 	CITADEL 480 EC	798	866	24	1	60					⊙
	LORSBAN NT										
	NUFOS 4 E										
	PYRINEX 480 EC										
	WARHAWK 480 EC										
LORSBAN 50 W	433										
Cyantraniliprole (28)	EXIREL 	175	5	12	4 ou max. 4,5 L/ha	1/7**	⊙			⊙	⊙
Cyperméthrine (3)	RIPCORDER 400 EC	184	130	12	3	35/21* **			⊙		⊙ ⊙
	MAKO										
	UP-CYDE 2.5 EC										
Flonicamide (29)	BELEAF 50 SG	5	10	12	3	3				⊙	
Flupyradifurone (4D)	SIVANTO PRIME 	77	18	12	Max. 2 L/ha	7		⊙		⊙	
Huile de canola	VEGOL HUILE DE CULTURE	ND	5	ND	4	0				⊙	
Imidaclopride (4A) 	ADMIRE 240	211	6	24	2	7		⊙		⊙	
Kaolin	SURROUND WP 	1	ND	0	Au besoin	0		⊙			
Lambda-cyhalothrine (3)	MATADOR 120 EC	81	444	24	3	14	⊙		⊙		
	SILENCER 120 EC					7					
Malathion (1B)	MALATHION 500	144	110	24	1	7		⊙		⊙	
	MALATHION 85E	121	76								
Novaluron (15)	RIMON 10 EC	36	4	12	3 ou 2,46 L/ha	3	⊙				

CAROTTE – INSECTICIDES TABLEAU RÉSUMÉ (SUITE)


INSECTICIDES		Indices de risque*		Normes de sécurité			Insectes réprimés				
Matière active (groupe de résistance)	Nom commercial	Environnement	Santé	Délai de réentrée (heures)	Nombre maximum de traitements	Délai d'attente avant la récolte (jours)	Charançon de la carotte	Cicadelles	Mouche de la carotte (adultes)	Pucerons	Vers gris et légionnaires
Perméthrine (3)	AMBUSH 500EC	196	177	12	Au besoin	5f****					⊙
	POUNCE 384 EC										
	PERM-UP 										
Phosmet (1B)	IMIDAN 70 WP INSTAPAK	121	206	120	2	40	⊙				
Pyréthrine (3) et savon insecticide	TROUNCE 	153	73	24	Au besoin	1				⊙	
Savon insecticide (sel de potassium d'acides gras)	SAFER'S 	53	5	4	Au besoin	0					
	KOPA 	100	5	4	Voir étiquette	0				⊙	
	OPAL 										
	NEUDOSAN										
Spirotétramate (23)	MOVENTO 240 SC	1	115	12	Max. 730 ml/ha	1				⊙	
Sulfoxaflor (4C)	CLOSER	20	43	12	2	7		⊙		⊙	
Thiaméthoxame (4A) 	ACTARA 25 WG	170	47	12	2	7		⊙		⊙	

* Indices de risque correspondant à la dose du produit la plus élevée, permise sur la culture.


** Varie selon l'insecte ciblé : 1 jour pour le charançon de la carotte et 7 jours pour les vers gris, légionnaires et pucerons.

*** Varie selon l'insecte ciblé : 35 jours pour la mouche de la carotte et 21 jours pour les vers gris.

**** 5f : traiter au plus tard au stade 5 feuilles de la culture.

 : produit pouvant être autorisé en agriculture biologique. Avant d'utiliser un tel produit, vérifiez auprès de votre organisme de certification s'il autorise ce pesticide.

 : application aérienne permise (voir l'étiquette).

 : produit nécessitant une justification et une prescription agronomiques.

CAROTTE – FONGICIDES

MALADIE RÉPRIMÉE		Groupe de résistance*	Dose/hectare	Délai d'attente avant récolte (jours)	Coût par dose (\$)	Remarques
Matière active	Nom commercial					
BRÛLURES ALTERNARIENNE ET CERCOSPORÉENNE						
Azoxystrobine et difénoconazole	QUADRIS TOP	11 et 3	566-1 000 ml	7	46-81	Pas plus de 3 traitements par saison.
Boscalide	CANTUS WDG	7	315 g	0	54	Pas plus de 5 traitements par saison. Homologué seulement contre la brûlure alternarienne.
Boscalide et pyraclostrobine	PRISTINE WG	7 et 11	580-735 g	0	87-110	Pas plus de 6 traitements par saison. Homologué seulement contre la brûlure alternarienne.
Chlorothalonil	ECHO 90DF	M	1,3-1,8 kg	1	32-45	Pas plus de 7 traitements par saison.
	ECHO 720		1,7-2,2 L		ND	
	BRAVO ZN		2,4-3,2 L	2	50-66	
Cyprodinil et fludioxonil	SWITCH 62.5 WG	9 et 12	775-975 g	7	201-253	Ne pas excéder 2,9 kg/ha ou 3 traitements par saison. Homologué seulement contre la brûlure alternarienne.
Fluazinam	ALLEGRO 500F	29	1,16 L	7	138	Pas plus de 4 traitements par saison. Homologué seulement contre la brûlure alternarienne.
Fluopyram et trifloxystrobine	LUNA SENSATION	7 et 11	300-500 ml	7	65-108	Ne pas excéder 1680 ml/ha par saison. Homologué seulement contre la brûlure alternarienne.
Fluxapyroxade	SERCADIS	7	250-333 ml	7	57-75	Pas plus de 3 traitements; maximum de 1 L/ha par saison. Homologué seulement contre la brûlure alternarienne.
Mancozèbe	DITHANE RAINSHIELD	M	2,25 kg	7	26	Ne pas consommer les parties aériennes traitées.
	MANZATE DF				ND	
	MANZATE PRO-STICK				23	
	PENNCOZEB 75DF RAINCOAT				ND	
Métiram	POLYRAM DF	M	2,25 kg	7	22	Ne pas consommer les parties aériennes traitées.
Penthiopyrade	FONTELIS	7	1,25-2,25 L	0	95-170	Ne pas excéder 4,5 L/ha par saison. Homologué seulement contre la brûlure alternarienne.
Pyraclostrobine	CABRIO EG	11	0,56-1,1 kg	3	92-181	Pas plus de 3 traitements par saison.
Sulfate de cuivre tribasique	COPPER 53W et CUIVRE 53 W	M	4,0 kg	2	100	Homologué seulement contre la brûlure cercosporéenne. Pas plus de 5 traitements par saison. Produit accepté en production biologique.
Trifloxystrobine	FLINT	11	140-210 g	7	98-147	Pas plus de 4 traitements par saison.

CAROTTE – FONGICIDES (SUITE)

MALADIE RÉPRIMÉE		Groupe de résistance*	Dose/hectare	Délai d'attente avant récolte (jours)	Coût par dose (\$)	Remarques
Matière active	Nom commercial					
CAVITÉ PYTHIENNE (FENDILLEMENT HORIZONTAL)						
<i>Bacillus subtilis</i>	SERENADE SOIL	BM 02	2,7-14 L	0	31-163	Répression. Traitement de la zone d'enracinement suivant différentes méthodes (voir l'étiquette). Produit accepté en agriculture biologique.
Cyazofamide	TORRENT 400SC	21	0,44 L	30	163	Répression. Appliquer entre 0 et 3 jours après le semis ou 14 jours après le semis en jets dirigés à la base des plants. Arrosage nécessaire pour faire pénétrer le produit. Peut être appliqué en bande. Pas plus de 1 traitement par saison.
Fénamidone	REASON 500SC	11	0,60 L	14	99	Faire la première application dans les 7 jours suivant la plantation. Appliquer dans un volume de pulvérisation de 300 à 750 L/ha et diriger le jet à la base de la plante. Répéter les applications à intervalles de 7 jours. Pas plus de 2 traitements par saison.
Métalaxyl-M	RIDOMIL GOLD 1G	4	25 kg	Au semis	394	Application dans le sillon au semis.
<i>Trichoderma harzianum</i>	TRIANUM G	BM 02	15-25 kg	Au semis	ND	Répression. Application au semis. Les granules (G) ou le produit dilué (P) doivent être appliqués le plus près possible des semences. Produit accepté en agriculture biologique.
	TRIANUM P		1,5-2,5 kg			
POURRITURE BLANCHE						
Fluazinam	ALLEGRO 500F	29	1,16 L	7	138	Pas plus de 3 traitements par saison sauf si rotation de matières actives.
<i>Bacillus subtilis</i>	SERENADE OPTI	BM 02	1,1-2,2 kg	0	93-185	Répression. Produit accepté en agriculture biologique.
<i>Coniothyrium minitans</i>	CONTANS WG	NA	2,0-4,0-6,0 kg	0	97-292	Répression. Incorporer au sol avant le semis ou après la récolte. Doit être appliqué au moins 3 mois avant la période où la culture doit être protégée. Produit accepté en agriculture biologique.
Cyprodinil et fludioxonil	SWITCH 62.5 WG	9 et 12	775-975 g	7	201-253	Pas plus de 2 traitements par saison.

CAROTTE – FONGICIDES (SUITE)







MALADIE RÉPRIMÉE		Groupe de résistance*	Dose/hectare	Délai d'attente avant récolte (jours)	Coût par dose (\$)	Remarques
Matière active	Nom commercial					
Fludioxonil	SCHOLAR 230SC	12	496 mL/378 L d'eau	S.O.	97	Ce traitement peut être appliqué par pulvérisation ou par trempage après la récolte et immédiatement avant l'entreposage des carottes (consulter l'étiquette). Pas plus de 1 traitement par saison.
Fluopyram et trifloxystrobine	LUNA SENSATION	7 et 11	500 ml	7	108	Ne pas excéder 1680 ml/ha par saison.
RHIZOCTONE COMMUN (BRUN)						
Azoxystrobine	QUADRIS F	11	4-6 ml par 100 m de rang	40	0,30-0,45 par 100 m de rang	Appliquer dans le sillon au semis ou sur le rang après la levée ou dans les 30 jours suivant la levée. Pas plus de 1 traitement par saison.
	AZOSHY 250 SC				ND	
<i>Bacillus subtilis</i>	SERENADE SOIL	BM 02	2,7-14 L	0	31-163	Répression. Traitement de la zone d'enracinement suivant différentes méthodes (voir l'étiquette). Produit accepté en agriculture biologique.
	TAEGRO 2	BM 02	187,5 à 375 g	0	ND	Répression. Traitement de la zone d'enracinement suivant différentes méthodes (voir l'étiquette). Produit accepté en agriculture biologique.

NA : non applicable.




ND : donnée non disponible.

*** Lorsque des traitements répétitifs sont nécessaires pour réprimer un insecte ou une maladie, il est important d'utiliser en alternance au moins deux produits appartenant à des groupes de résistance différents, et ce, afin de prévenir l'apparition d'une résistance chez cet insecte ou cette maladie.**

CAROTTE – FONGICIDES TABLEAU RÉSUMÉ

FONGICIDES		Indices de risque*		Normes de sécurité			Maladies réprimées				
Matière active (groupe de résistance)	Nom commercial	Environnement	Santé	Délai de réentrée (heures)	Nombre maximum de traitements	Délai d'attente avant la récolte (jours)	Brûlure alternarienne	Brûlure cercosporéenne	Cavité pythienne (fendillement horizontal)	Pourriture blanche	Rhizoctone commun
Azoxystrobine (11)	QUADRIS F	53	16	12	1	40					☉
	AZOSHY 250 SC										
Azoxystrobine et difénoconazole (11 et 3)	QUADRIS TOP 	159	74	12	3	7	☉	☉			
<i>Bacillus subtilis</i> (NA)	SERENADE OPTI BIO 	1	5	4	Au besoin	0				☉	
	SERENADE SOIL BIO 	1	5	4	Au besoin	0			☉		☉
Boscalide (7)	CANTUS WDG	59	31	12	5	0	☉				
Boscalide et pyraclostrobine (7 et 11)	PRISTINE WG	131	60	72	6	0	☉				
Chlorothalonil (M)	ECHO 720 	14	519	12 à 528 (voir étiquette)	7	1	☉	☉			
	ECHO 90 DF 	14	263								
	BRAVO ZN	14	522								
<i>Coniothyrium minitans</i> (NA)	CONTANS WG BIO 	1	5	4	Au besoin	0				☉	
Cyazofamide (21)	TORRENT 400SC	1	60	12	1	30			☉		
Cyprodinil et fludioxonil (9 et 12)	SWITCH 62.5 WG	95	35	12	2 ou 3***	7	☉			☉	
Fénamidone (11)	REASON 500SC	30	11	12	2	14			☉		
Fluazinam (29)	ALLEGRO 500F	78	1176	24	3 ou 4***	7	☉			☉	
Fluopyram et trifloxystrobine (7 et 11)	LUNA SENSATION	108	253	12	Max. 1680 ml/ha	7	☉			☉	
Fluxapyroxad (7)	SERCADIS	92	108	12	3	7	☉				

CAROTTE – FONGICIDES TABLEAU RÉSUMÉ (SUITE)


FONGICIDES		Indices de risque*		Normes de sécurité			Maladies réprimées				
Matière active (groupe de résistance)	Nom commercial	Environnement	Santé	Délai de réentrée (heures)	Nombre maximum de traitements	Délai d'attente avant la récolte (jours)	Brûlure alternarienne	Brûlure cercosporéenne	Cavité pythienne (fendillement horizontal)	Pourriture blanche	Rhizoctone commun
Mancozèbe (M)	DITHANE RAINSHIELD	9	223	24	Au besoin	7	☉	☉			
	MANZATE DF										
	MANZATE PRO-STICK										
	PENNCOZEB 75 DF RAINCOAT										
Métalaxyl-M (4)	RIDOMIL GOLD 1G	19	13	12	1 Au semis	S**			☉		
Métiram (M)	POLYRAM DF	4	302	24	Au besoin	7	☉	☉			
Penthiopyrade (7)	FONTELIS	86	157	12	Max. 4,5 L/ha	0	☉				
Pyraclostrobine (11)	CABRIO EG	75	36	72	3	3	☉	☉			
Sulfate de cuivre tribasique (M)	COPPER 53W et	196	38	48	5	2		☉			
	CUIVRE 53 W 										
<i>Trichoderma harzianum</i> (NA)	TRIANUM G 	1	5	4	1 Au semis	S**			☉		
	TRIANUM P 										
Trifloxystrobine (11)	FLINT	9	17	12	4	7	☉	☉			

* Indices de risque correspondant à la dose du produit la plus élevée, permise sur la culture.

** S : appliqué au semis; aucun délai avant récolte n'est indiqué sur l'étiquette.

*** Varie selon la maladie.

ND : donnée non disponible.

 : produit pouvant être autorisé en production biologique. Avant d'utiliser un tel produit, vérifiez auprès de votre organisme de certification s'il autorise ce pesticide.

 : application aérienne permise (voir l'étiquette).