

Le **RAP**

RÉSEAU D'AVERTISSEMENTS PHYTOSANITAIRES

Leader en gestion intégrée
des ennemis des cultures

BULLETIN D'INFORMATION | FRAMBOISE

N° 1, 14 juin 2022

Principaux fongicides homologués dans la framboise en 2022

Ce bulletin d'information présente la liste des principaux fongicides homologués dans la framboise. Il sera mis à jour une seule fois en saison. Il inclut, avec la mention BIO, les pesticides permis en agriculture biologique. Il est obligatoire de toujours vérifier avec votre organisme de certification s'il permet ou non l'utilisation d'un tel produit.

L'information publiée dans ce bulletin aidera les producteurs à réduire les dommages aux cultures ainsi que les coûts liés aux traitements phytosanitaires lorsque des pesticides doivent être utilisés pour la protection des cultures. L'objectif escompté des bulletins de pesticides publiés par le Réseau d'avertissements phytosanitaires (RAP) est d'abord de favoriser une réduction des risques à la fois pour la santé humaine et pour l'environnement ainsi qu'une réduction de la résistance aux pesticides. Ceci est possible en considérant les IRS et les IRE des produits et en utilisant en alternance des pesticides appartenant à des groupes de résistance différents.

Le RAP préconise la gestion intégrée des ennemis des cultures. La connaissance, la prévention, le suivi des cultures, la combinaison des méthodes de lutte et l'évaluation des actions sont un gage de réussite pour sécuriser les rendements, tout en diminuant l'utilisation des pesticides.

L'information de ces tableaux ne peut être considérée comme des recommandations; consultez votre agronome avant d'effectuer le choix d'un traitement. **Attention, il est strictement interdit d'utiliser un produit contre un usage non inscrit à l'étiquette!** Ainsi, seuls les produits homologués contre un ravageur peuvent être utilisés, et ce, même si certains produits affichent une efficacité contre ce même ravageur. S'il y a divergence entre l'information fournie par ce bulletin et l'étiquette du produit, l'étiquette a préséance, conformément à la Loi sur les produits antiparasitaires (LPA).

À titre d'information, vous pouvez également consulter le bulletin d'information [Spécial phytoprotection bio](#) du RAP publié le 23 juin 2021 et mis à jour annuellement.

SAgE pesticides

SAgE pesticides est un outil d'information qui présente l'ensemble des usages agricoles des pesticides et des risques qui y sont associés. C'est un outil plus complet que le présent bulletin. Il est également conseillé de consulter SAgE pesticides lorsqu'on rencontre un ennemi rare ou peu commun, non inclus dans ce bulletin.

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](#).

La formation [Protégez vos cultures, protégez votre santé](#) a été créée pour sensibiliser les producteurs agricoles aux dangers liés à l'utilisation des pesticides. Un [coffre à outils](#) est d'ailleurs disponible et contient plusieurs documents, dont certains en anglais et/ou en espagnol, sur l'utilisation sécuritaire des pesticides.

Ce bulletin d'information a été préparé par Megan Van Gheluwe (MAPAQ), puis révisé par Stéphanie Tellier, agr. (MAPAQ) et la [Direction de la phytoprotection](#) (MAPAQ). Pour des renseignements complémentaires, vous pouvez contacter [l'avertisseur du réseau Bleuet en corymbe](#) 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.

Liste des traitements fongicides homologués dans la framboise en 2022

Produits commerciaux (Numéro d'homologation)	Matières actives (Groupes de résistance)	Période d'intervention	Doses	DS	DAAR	Maladies										Risques pour la santé			Risques pour l'environnement						
						Anthraxose ¹	Blanc ¹	Brûlure bactérienne/ <i>Pseudomonas syringae</i>	Brûlure des dards (<i>Phoma argillacea</i>)	Brûlure des tiges (<i>Coniothyrium fuckelii</i>)	Feu bactérien/ <i>Erwinia amylovora</i>	Moississure grise ¹ (<i>Botrytis cinerea</i>)	Pourriture des racines (syn. Pourridié phytophthoréen)/ <i>Phytophthora</i> spp.	Rouille jaune/ <i>Phragmidium rubi-idaei</i>	Rouille jaune tardive/ <i>Pucciniastrum americanum</i>	Tache septorienne (<i>Septoria</i> spp.)	Tumeur du collet/ <i>Agrobacterium tumefaciens</i>	IRS	Toxicité aiguë	Effets à long terme	IRE	Organismes aquatiques	Oiseaux	Abeilles	Persistance
ALIETTE (27688), ALIETTE WDG (24458)	fosétyl-Al (P 07)	Foliaire	5,5 kg/ha	12 h/48 h	60 j							S					78	◆	▼	1	○	○	○	F	F
BOTECTOR (31248) BIO	<i>Aureobasidium pullulans</i> (souche DSM 14940 & DMS 14941) (NC)	Foliaire	1 kg/ha	4 h	0 j						R						5*	◆	○	1*				-	-
CANTUS WDG (30141)	boscalide (7)	Foliaire	560 g/ha	12 h	0 j						S						49	○	◆	61	○	○	○	É	É
CHAUX SOUFRÉE (16465) BIO	polysulfure de calcium (M 02f/Inc.)	Dormance	2,6 L/100 L d'eau	48 h	S. O.				S	S				S	S		180	◆	○	100	▼	▼	▼	F	F
CUEVA COMMERCIAL (31825) BIO	civre (octanoate de) (M 01)	Foliaire	2,35 à 18,8 L/ha	4 h	24 h			S									ND	⚠	○	ND				-	-
CUIVRE 53W (9934) BIO	civre tribasique (sulfate de) (M 01)	Foliaire	4 à 5 kg/ha	48 h	48 h			S									51	⚠	○	225	◆	▼	○	É	F
COPPER SPRAY (19146) BIO	civre (oxychlorure de) (M 01)	Foliaire	2,5 à 3 kg/ha	48 h	48 h			S									127	◆	○	110	▼	▼	○	É	F

Produits commerciaux (Numéro d'homologation)	Matières actives (Groupes de résistance)	Période d'intervention	Doses	DS	DAAR	Maladies										Risques pour la santé			Risques pour l'environnement						
						Anthraxose ¹	Blanc ¹	Brûlure bactérienne/ <i>Pseudomonas syringae</i>	Brûlure des dards (<i>Phoma argillacea</i>)	Brûlure des tiges (<i>Coniothyrium fuckelii</i>)	Feu bactérien/ <i>Erwinia amylovora</i>	Moissure grise ¹ (<i>Botrytis cinerea</i>)	Pourriture des racines (syn. Pourridié phytophthoraéen)s/ <i>Phytophthora</i> spp.	Rouille jaune/ <i>Phragmidium rubi-idaei</i>	Rouille jaune tardive/ <i>Pucciniastrum americanum</i>	Tache septorienne (<i>Septoria</i> spp.)	Tumeur du collet/ <i>Agrobacterium tumefaciens</i>	IRS	Toxicité aiguë	Effets à long terme	IRE	Organismes aquatiques	Oiseaux	Abeilles	Persistance
GUARDSMAN OXYCHLORURE DE CUIVRE 50 (13245)	cuivre (oxychlorure de) (M 01)	Foliaire	2,5 à 3 kg/ha	48 h	48 h			S									127	◆	○	110	▼	▼	○	É	F
CYAZOFAMID 400SC (27984), TORRENT 400SC (30392)	cyazofamide (21)	Au sol	0,25 L/ha	12 h	90 j							S					55	◆	▼	1	○	○	○	F	F
DYGALL (21106)	<i>Agrobacterium radiobacter</i> (souche K84) (NC)	Préplantation	160 g/7 500 plants	4 h	S. O.									S		5*	▼	○	1*					-	-
ELEVATE 50 WDG (25900)	fenhexamide (17)	Foliaire	1,7 kg/ha	4 h	24 h						S						6	○	○	4	▼	○	○	-	F
DIPLOMAT 5SC (32918), FONGICIDE 5SC À BASE DE SEL DE ZINC DE POLYOXINE D (32688)	sel de zinc de la polyoxine D (19)	Foliaire	463 à 926 ml/ha	4 h	0 j		S				R						ND			2	○	○	○	M	F
FONTELIS (30331)	penthiopyrade (7)	Foliaire	1 à 1,75 L/ha	12 h	0 j								S	S			191	○	◆	84	▼	○	○	É	M
KASUMIN 2L (30591)	kasugamycine (24)	Foliaire	5 L/ha	12 h	24 h					S							66	▼	◆	17	○	○	○	M	É
KENJA 400SC (31758)	isofétamide (7)	Foliaire	0,987 à 1,24 L/ha	12 h	7 j						S						35	⚠	▼	33	▼	○	○	M	É

Produits commerciaux (Numéro d'homologation)	Matières actives (Groupes de résistance)	Période d'intervention	Doses	DS	DAAR	Maladies										Risques pour la santé			Risques pour l'environnement							
						Anthraxose ¹	Blanc ¹	Brûlure bactérienne/ <i>Pseudomonas syringae</i>	Brûlure des dards (<i>Phoma argillacea</i>)	Brûlure des tiges (<i>Coniothyrium fuckelii</i>)	Feu bactérien/ <i>Erwinia amylovora</i>	Moissure grise ¹ (<i>Botrytis cinerea</i>)	Pourriture des racines (syn. Pourridié phytophthoraéen)s/ <i>Phytophthora</i> spp.	Rouille jaune/ <i>Phragmidium rubi-idaei</i>	Rouille jaune tardive/ <i>Pucciniastrum americanum</i>	Tache septorienne (<i>Septoria</i> spp.)	Tumeur du collet/ <i>Agrobacterium tumefaciens</i>	IRS	Toxicité aiguë	Effets à long terme	IRE	Organismes aquatiques	Oiseaux	Abeilles	Persistance	Mobilité
LUNA TRANQUILITY (30510)	fluopyram/pyrimé thanil (7/9)	Foliaire	1,2 L/ha	12 h	0 j		S					S						526	⚠	●	152	○	▼	○	É	É
MAESTRO 80 WSP (33488), SUPRA CAPTAN 80 WSP (33641), CAPTAN 80 WSP (N) (33597)	captane (M 04)	Foliaire	2,5 kg/ha	12 h/6 j/7 j	48 h/6 j							S						336	◆	◆	42	▼	▼	○	F	F
SHARDA CAPTAN 80 WSP (N) (33670)	captane (M 04)	Foliaire	1 000 g/ha	12 h/6 j/7 j	48 h							S						185	◆	◆	42	▼	▼	○	F	F
NOVA (22399)	myclobutanil (3)	Foliaire	340 g/ha	12 h	24 h/6 j		S											46	◆	▼	58	○	○	○	É	É
NOVA (22399)	myclobutanil (3)	Foliaire	175 g/ha	12 h	24 h/6 j									S				42	◆	▼	57	○	○	○	É	É
ORONDIS (32103)	oxathiapiproline (49)	Au sol	1,4 à 2,8 L/ha	12 h	24 h							S						5	○	○	33	▼	○	○	É	F
ORONDIS 200SC (32104)	oxathiapiproline (49)	Au sol	0,7 à 1,4 L/ha	12 h	24 h							S						5	○	○	33	▼	○	○	É	F
ORONDIS GOLD (N) (33508)	métalaxyl- M/oxathiapiprolin e (4/49)	Au sol ou à la plantation	4,57 L/ha	12 h	30 j							S						56	◆	○	43	○	○	○	É	É

Produits commerciaux (Numéro d'homologation)	Matières actives (Groupes de résistance)	Période d'intervention	Doses	DS	DAAR	Maladies										Risques pour la santé			Risques pour l'environnement								
						Anthraxose ¹	Blanc ¹	Brûlure bactérienne/ <i>Pseudomonas syringae</i>	Brûlure des dards (<i>Phoma argillacea</i>)	Brûlure des tiges (<i>Coniothyrium fuckelii</i>)	Feu bactérien/ <i>Erwinia amylovora</i>	Moissure grise ¹ (<i>Botrytis cinerea</i>)	Pourriture des racines (syn. Pourridié phytophthoraéen)s/ <i>Phytophthora</i> spp.	Rouille jaune/ <i>Phragmidium rubi-idaei</i>	Rouille jaune tardive/ <i>Pucciniastrum americanum</i>	Tache septorienne (<i>Septoria</i> spp.)	Tumeur du collet/ <i>Agrobacterium tumefaciens</i>	IRS	Toxicité aiguë	Effets à long terme	IRE	Organismes aquatiques	Oiseaux	Abeilles	Persistence	Mobilité	
PHOSTROL (30449)	phosphites de sodium, de potassium et d'ammonium (monobasique et dibasique) (P 07)	Foliaire	5,2 L/ha	12 h	0 j								S					5*	⚠	○	1*		▼			-	-
PRISTINE WG (27985)	boscalide/pyraclonostroline (7/11)	Foliaire	1,3 à 1,6 kg/ha	12 h/24 h	0 j	S								S				96	◆	◆	136	▼	○	○	É	É	
PROPERTY 300SC (32534), PYRIOFÉNONE 300SC (32376)	pyriofénone (50)	Foliaire	0,3 à 0,366 L/ha	12 h	0 j		R											6	○	○	34	○	○	○	É	M	
IPCO PIVOT 418 EC (28219), BUMPER 432 EC (28017)	propiconazole (3)	Foliaire	300 ml/ha	3 j	30 j									S				525	◆	◆	8	○	○	○	M	M	
PROPI SUPER 25 EC (32240), TOPAS (30163)	propiconazole (3)	Foliaire	500 ml/ha	12 h	30 j									S				525	◆	◆	8	○	○	○	M	M	
TILT 250E (19346)	propiconazole (3)	Foliaire	500 ml/ha	12 h	3 j									S	S			525	◆	◆	8	○	○	○	M	M	

Produits commerciaux (Numéro d'homologation)	Matières actives (Groupes de résistance)	Période d'intervention	Doses	DS	DAAR	Maladies										Risques pour la santé			Risques pour l'environnement						
						Anthraxose ¹	Blanc ¹	Brûlure bactérienne/ <i>Pseudomonas syringae</i>	Brûlure des dards (<i>Phoma argillacea</i>)	Brûlure des tiges (<i>Coniothyrium fuckelii</i>)	Feu bactérien/ <i>Erwinia amylovora</i>	Moissure grise ¹ (<i>Botrytis cinerea</i>)	Pourriture des racines (syn. Pourridié phytophthoraéen)s/ <i>Phytophthora</i> spp.	Rouille jaune/ <i>Phragmidium rubi-idaei</i>	Rouille jaune tardive/ <i>Pucciniastrum americanum</i>	Tache septorienne (<i>Septoria</i> spp.)	Tumeur du collet/ <i>Agrobacterium tumefaciens</i>	IRS	Toxicité aiguë	Effets à long terme	IRE	Organismes aquatiques	Oiseaux	Abeilles	Persistance
PURESpray GREEN HUILE DE PULVÉRISATION 13E (27666) BIO, DOUBLE DOWN (N) (33589) BIO	huile minérale (insecticide) (NC)	Foliaire	10 L/ha	12 h	S. O.		R										115	!	▼	132	▼	▼	○	É	F
SUFFOIL-X (33099) BIO	huile minérale (insecticide) (NC)	Foliaire	12,9 L/1 000 L d'eau	12 h	0 j		R										115	!	▼	132	▼	▼	○	É	F
RIDOMIL GOLD 480 SL (28474)	métalaxyl-M (4)	Au sol	37 ml/100 m ² de rang	12 h	S. O.							S					61	◆	○	26	○	○	○	M	É
SCALA SC (28011)	pyriméthanol (9)	Foliaire	2 L/ha	12 h	0 j							S					297	!	◆	84	▼	▼	○	M	M
SENATOR 50 SC (32096), THIOPHANATE-MÉTHYL 500 SC (31784)	thiophanate- méthyl (1)	Foliaire	1,54 L/ha	12 h/24 h	24 h		S					S					414	◆	●	1	○	○	○	-	F
SENATOR 70WP (25343)	thiophanate- méthyl (1)	Foliaire	1,1 kg/ha	12 h/24 h	24 h		S					S					207	◆	●	1	○	○	○	-	F
SERCADIS (31697)	fluxapyroxade (7)	Foliaire	250 à 666 ml/ha	12 h	0 j							R			S		162	○	◆	113	▼	○	○	É	É

Produits commerciaux (Numéro d'homologation)	Matières actives (Groupes de résistance)	Période d'intervention	Doses	DS	DAAR	Maladies										Risques pour la santé			Risques pour l'environnement								
						Anthraxose ¹	Blanc ¹	Brûlure bactérienne/ <i>Pseudomonas syringae</i>	Brûlure des dards (<i>Phoma argillacea</i>)	Brûlure des tiges (<i>Coniothyrium fuckelii</i>)	Feu bactérien/ <i>Erwinia amylovora</i>	Moissure grise ¹ (<i>Botrytis cinerea</i>)	Pourriture des racines (syn. Pourridié phytophthoréen)s/ <i>Phytophthora</i> spp.	Rouille jaune/ <i>Phragmidium rubi-idaei</i>	Rouille jaune tardive/ <i>Pucciniastrum americanum</i>	Tache septorienne (<i>Septoria</i> spp.)	Tumeur du collet/ <i>Agrobacterium tumefaciens</i>	IRS	Toxicité aiguë	Effets à long terme	IRE	Organismes aquatiques	Oiseaux	Abeilles	Persistance	Mobilité	
SERENADE OPTI (31666) BIO	<i>Bacillus subtilis</i> (souche QST 713) (BM 02)	Foliaire	0,6 à 1,7 kg/ha	4 h	0 j			R										5*	▼	○	1*					-	-
SERENADE OPTI (31666) BIO	<i>Bacillus subtilis</i> (souche QST 713) (BM 02)	Foliaire	1,7 à 3,3 kg/ha	4 h	0 j						R							5*	▼	○	1*					-	-
SERIFEL (30054) BIO	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (souche MBI 600) (anciennement <i>Bacillus subtilis</i> (souche MBI 600)) (BM 02)	Foliaire	0,25 à 0,5 kg/ha	4 h	0 j						R							ND	▼	○	1*					É	F
SWITCH 62,5 WG (28189)	cyprodinil/fludioxonil (9/12)	Foliaire	775 à 975 g/ha	12 h	24 h						S							47	◆	▼	114	▼	○	○	É	F	
TAEGRO 2 (31865) BIO	<i>Bacillus subtilis</i> var. <i>amyloliquefaciens</i> (souche FZB24) (BM 02)	À la plantation, Foliaire, Préplantation, Traitement dans le sillon	187,5 à 375 g/ha	0 j	0 j						R	R						5*	▼	○	1*					-	-
TANOS (27435)	cymoxanil/famoxadone (27/11)	Foliaire	840 g/ha	9 j	9 j	S			S		S							32	⚠	◆	17	▼	○	○	F	F	

Produits commerciaux (Numéro d'homologation)	Matières actives (Groupes de résistance)	Période d'intervention	Doses	DS	DAAR	Maladies										Risques pour la santé			Risques pour l'environnement						
						Anthraxose ¹	Blanc ¹	Brûlure bactérienne/ <i>Pseudomonas syringae</i>	Brûlure des dards (<i>Phoma argillacea</i>)	Brûlure des tiges (<i>Coniothyrium fuckelii</i>)	Feu bactérien/ <i>Erwinia amylovora</i>	Moissure grise ¹ (<i>Botrytis cinerea</i>)	Pourriture des racines (syn. Pourridié phytophthoréen)s/ <i>Phytophthora</i> spp.	Rouille jaune/ <i>Phragmidium rubi-idaei</i>	Rouille jaune tardive/ <i>Pucciniastrum americanum</i>	Tache septorienne (<i>Septoria</i> spp.)	Tumeur du collet/ <i>Agrobacterium tumefaciens</i>	IRS	Toxicité aiguë	Effets à long terme	IRE	Organismes aquatiques	Oiseaux	Abeilles	Persistence
TIMOREX GOLD (30910) BIO	huile de melaleuca (BM 01)	Foliaire	1,5 à 2 L/ha	4 h	48 h							S					ND	▼	○	ND			○	-	-
VEGOL HUILE DE CULTURE (32408) BIO, DOKTOR DOOM FORMULE 420 (32819), GENERAL HYDROPONICS SUFFOCOAT (33395)	huile de canola (NC)	Foliaire	14 à 38 L/ha	S. O.	0 j		R										5*	!	○	ND				F	-

Légende :

DS = Délai de sécurité (anciennement Délai de réentrée) (h = heures, j = jours)

DAAR = Délai d'attente avant récolte (h = heures, j = jours)

IRS = Indice de risque pour la santé.

IRE = Indice de risque pour l'environnement.

BIO : Pourrait être utilisé en culture biologique. Vérifier auprès de l'organisme de certification.

¹ Consultez l'étiquette des produits pour connaître les espèces visées.

S : Suppression du ravageur (contrôle)

R : Répression du ravageur (contrôle partiel)

* La méthodologie développée pour le calcul des indices de risque ne peut être utilisée pour certains biopesticides. Parfois, il est possible d'attribuer des indices provisoires à ces produits lorsque les documents d'évaluation récents contiennent suffisamment d'informations pour conclure que le biopesticide présente un risque très faible ou minimal.

Risques : ● Extrêmement élevé ◆ Élevé ▼ Modéré ! Léger ○ Faible [E] Élevé [M] Modéré [F] Faible

Conseils d'utilisation

Produits commerciaux	Matières actives (groupes de résistance)	Période d'intervention	Doses	Comportement sur		Conditions de succès	Mises en garde
				le champignon	la culture		
ALINETTE (27688), ALINETTE WDG (24458)	fosétyl-AI (P 07)	Foliaire	5,5 kg/ha	Préventif	Systémique	Appliquer le traitement à titre préventif. Appliquer dans 200 à 1 000 litres d'eau par hectare. Pour un traitement de printemps, appliquer après le débourrement des bourgeons lorsque les nouvelles pousses mesurent 7 cm de longueur et répéter le traitement 3 à 4 semaines plus tard. Pour un traitement d'automne, appliquer lorsque les conditions environnementales sont favorables au développement de la maladie (taux d'humidité du sol élevé et températures froides) et répéter le traitement 3 à 4 semaines plus tard. La dernière application d'automne doit être effectuée au moins 30 jours avant la chute des feuilles de la culture.	Ce produit est toxique pour certains insectes bénéfiques. Ne pas faire plus de 4 applications par année de ce produit dans cette culture (2 applications au printemps et 2 applications à l'automne). Consulter l'étiquette pour connaître les restrictions concernant l'application de cuivre précédant ou suivant l'application de ce traitement. Le délai de réentrée au champ est de 48 heures pour les activités manuelles comportant un important contact foliaire (irrigation). Pour toute autre activité, ne pas réentrer au champ avant 12 heures.
BOTECTOR (31248) 	<i>Aureobasidium pullulans</i> (souche DSM 14940 & DMS 14941) (NC)	Foliaire	1 kg/ha	À déterminer	À déterminer	Appliquer le traitement à titre préventif lorsque les conditions environnementales sont favorables au développement de la maladie ou commencer les applications dès l'apparition de la maladie. Appliquer dans 500 à 2 000 litres d'eau par hectare. Appliquer dans suffisamment d'eau de manière à couvrir uniformément le feuillage. Si nécessaire, répéter le traitement à intervalle de 7 à 10 jours. Opter pour l'intervalle d'application le plus court lorsque les conditions favorisent le développement rapide de la maladie.	Ce traitement peut être appliqué sur diverses cultures. Pour une utilisation sur les solanacées, ne pas faire plus de 5 applications par saison. Pour une utilisation sur les petits fruits, ne pas faire plus de 6 applications par saison. Ne pas appliquer le traitement dans les 3 jours qui précèdent ou qui suivent l'application d'un autre pesticide.
CANTUS WDG (30141)	boscalide (7)	Foliaire	560 g/ha	Préventif, curatif	Systémique, pénétrant ou translaminaire	Appliquer le traitement à titre préventif lorsque les conditions environnementales sont favorables au développement de la maladie. Appliquer dans un minimum de 100 litres d'eau par hectare. Appliquer dans suffisamment d'eau de manière à couvrir uniformément le feuillage. Si nécessaire, répéter le traitement à intervalle de 7 à 14 jours. Opter pour l'intervalle d'application le plus court lorsque les conditions favorisent le développement rapide de la maladie.	Ne pas faire plus de 4 applications par saison. Ne pas faire plus de 2 applications successives sans alterner avec un fongicide possédant un mode d'action différent. Se référer à l'étiquette pour connaître les restrictions de réensemencement de la zone traitée. Ne pas appliquer de produits à base de boscalide dans un même champ 2 années consécutives.
CHAUX SOUFRÉE (16465) 	polysulfure de calcium (M 02f/Inc.)	Dormance	2,6 L/100 L d'eau	À déterminer	À déterminer	Appliquer dès la fin de la dormance, soit au stade débourrement - gonflement des bourgeons de la culture. Appliquer dans suffisamment d'eau de manière à couvrir uniformément le feuillage, jusqu'au point de ruissellement. Ce traitement permet aussi de supprimer les cochenilles.	La chaux soufrée peut causer des dommages aux variétés sensibles au soufre.
CUEVA COMMERCIAL (31825) 	cuivre (octanoate de) (M 01)	Foliaire	2,35 à 18,8 L/ha	Préventif	Surface ou contact	Commencer les applications à partir de la floraison de la culture. Faire une solution contenant de 0,5 % à 2 % de produit et appliquer 470 à 940 litres de cette solution par hectare. Si nécessaire, répéter le traitement à intervalle de 7 à 10 jours.	Phytotoxicité : une évaluation de la tolérance des cultures au produit ne peut être faite sur l'ensemble des espèces et variétés. Ainsi, il incombe à l'utilisateur de vérifier les signes de phytotoxicité sur de petites parcelles avant d'effectuer un traitement à grande échelle. Ne pas faire plus de 15 applications par saison de ce produit dans cette culture.

Produits commerciaux	Matières actives (groupes de résistance)	Période d'intervention	Doses	Comportement sur		Conditions de succès	Mises en garde
				le champignon	la culture		
CUIVRE 53W (9934) BIO	cuivre tribasique (sulfate de) (M 01)	Foliaire	4 à 5 kg/ha	À déterminer	À déterminer	Appliquer une première fois avant les pluies d'automne. Au printemps suivant, répéter le traitement 3 fois à intervalle de 14 à 28 jours à partir du débourrement des bourgeons. Consulter l'étiquette pour connaître la dose à appliquer, elle varie en fonction de la période d'application. Appliquer dans 1 000 litres d'eau par hectare.	Ne pas faire plus de 4 applications par saison de produit à base de cuivre dans cette culture.
COPPER SPRAY (19146) BIO	cuivre (oxychlorure de) (M 01)	Foliaire	2,5 à 3 kg/ha	Préventif	Surface ou contact		
CYAZOFAMID 400SC (27984), TORRENT 400SC (30392)	cyazofamide (21)	Au sol	0,25 L/ha	Préventif	Surface ou contact	Faire une application à l'automne et une seconde au printemps. Appliquer le traitement par lessivage du sol (drench). Appliquer dans un maximum de 1 000 litres d'eau par hectare.	Aucune mise en garde particulière.
DYGALL (21106)	<i>Agrobacterium radiobacter</i> (souche K84) (NC)	Préplantation	160 g/7 500 plants	À déterminer	À déterminer	Appliquer le traitement à titre préventif avant la plantation de la culture. Diluer le produit dans 1 litre d'eau, puis ajouter 50 litres d'eau à ce mélange. Nettoyer les racines et couper celles qui sont trop longues. Immerger les racines et le collet dans le mélange et planter immédiatement la culture.	Ce produit doit être employé uniquement par le personnel qualifié de la pépinière. Ne pas exposer la solution de produit au soleil pendant le traitement.
ELEVATE 50 WDG (25900)	fenhexamide (17)	Foliaire	1,7 kg/ha	Préventif	Surface ou contact	Appliquer le traitement à titre préventif lorsque les conditions environnementales sont favorables au développement de la maladie. Commencer les applications au stade 10 % de floraison de la culture. Si nécessaire, répéter le traitement à intervalle de 7 jours. Un intervalle de 6 heures sans pluie ni irrigation est nécessaire pour assurer l'efficacité du traitement.	Ne pas faire plus de 4 applications par saison de ce produit dans cette culture. Ne pas faire plus de 2 applications successives sans alterner avec un fongicide possédant un mode d'action différent.
DIPLOMAT 5SC (32918), FONGICIDE 5SC À BASE DE SEL DE ZINC DE POLYOXINE D (32688)	sel de zinc de la polyoxine D (19)	Foliaire	463 à 926 ml/ha	À déterminer	À déterminer	Appliquer le traitement à titre préventif lorsque les conditions environnementales sont favorables au développement de la maladie. Appliquer dans suffisamment d'eau de manière à couvrir uniformément le feuillage et les fruits. Ce traitement permet de lutter contre diverses maladies. Pour lutter contre le blanc, opter pour la dose maximale. Si nécessaire, répéter le traitement à intervalle de 7 à 14 jours. Pour lutter contre la moisissure grise, si nécessaire, répéter le traitement à intervalle de 7 à 10 jours. Appliquer la dose maximale et opter pour l'intervalle d'application le plus court lorsque le risque de développement de la maladie est élevé.	Ne pas excéder 150 g de la matière active sel de zinc de la polyoxine D par hectare par saison dans cette culture. Ne pas réentrer au champ avant que les résidus du produit ne soient secs. Toutefois, l'Institut national de santé publique du Québec estime qu'un délai provisoire de 4 heures est plus protecteur.
FONTELIS (30331)	penthiopyrade (7)	Foliaire	1 à 1,75 L/ha	Préventif, curatif	Systémique	Commencer les applications dès l'apparition de la maladie ou lorsque les conditions environnementales sont favorables au développement de la maladie. Appliquer dans un minimum de 100 litres d'eau par hectare. Appliquer dans suffisamment d'eau de manière à couvrir uniformément le feuillage. Si nécessaire, répéter le traitement à intervalle de 7 à 10 jours. Appliquer la dose maximale et opter pour l'intervalle d'application le plus court lorsque les conditions favorisent le développement rapide de la maladie.	Ne pas faire plus de 5 applications par saison de ce produit dans cette culture. Ne pas excéder 5,25 litres de ce produit par hectare par saison. Ne pas faire plus de 2 applications successives sans alterner avec un fongicide possédant un mode d'action différent. Se référer à l'étiquette pour connaître les restrictions concernant les cultures pouvant être comprises dans la rotation la saison suivante.

Produits commerciaux	Matières actives (groupes de résistance)	Période d'intervention	Doses	Comportement sur		Conditions de succès	Mises en garde
				le champignon	la culture		
GUARDSMAN OXYCHLORURE DE CUIVRE 50 (13245)	cuivre (oxychlorure de) (M 01)	Foliaire	2,5 à 3 kg/ha	Préventif	Surface ou contact	Appliquer une première fois avant les pluies d'automne. Au printemps suivant, répéter le traitement 3 fois à intervalle de 14 à 28 jours à partir du débourrement des bourgeons. Consulter l'étiquette pour connaître la dose à appliquer, elle varie en fonction de la période d'application. Appliquer dans 1 000 litres d'eau par hectare.	Ne pas faire plus de 4 applications par saison de produit à base de cuivre dans cette culture.
IPCO PIVOT 418 EC (28219), BUMPER 432 EC (28017)	propiconazole (3)	Foliaire	300 ml/ha	Préventif, curatif	Systémique	Appliquer dès l'apparition de la maladie et répéter le traitement 14 jours plus tard. Appliquer dans un minimum de 500 litres d'eau à l'hectare. L'ajout d'un engrais azoté est possible, consulter l'étiquette pour connaître la dose. Un intervalle de 1 heure sans pluie est nécessaire pour assurer l'efficacité du traitement.	Ce produit est toxique pour certains insectes bénéfiques. Ne pas faire plus de 2 applications par saison de ce produit dans cette culture. Ne pas faire plus de 2 applications successives sans alterner avec un fongicide possédant un mode d'action différent. Il est possible de réentrer dans la zone traitée après un délai de 4 heures après le traitement pour réaliser des tâches non manuelles de courte durée en portant un équipement de protection approprié (pantalon long, chemise à manches longues et gants résistants aux produits chimiques).
KASUMIN 2L (30591)	kasugamycine (24)	Foliaire	5 L/ha	À déterminer	À déterminer	Appliquer le traitement à titre préventif lorsque les conditions environnementales sont favorables au développement de la maladie. Appliquer entre le stade début floraison de la culture et le stade floraison. Appliquer dans suffisamment d'eau de manière à couvrir uniformément le feuillage. Si nécessaire, répéter le traitement à un intervalle de 3 à 7 jours.	Ne pas faire plus de 4 applications par saison de ce produit dans cette culture. Ne pas faire plus de 2 applications successives sans alterner avec un bactéricide possédant un mode d'action différent.
KENJA 400SC (31758)	isofétamide (7)	Foliaire	0,987 à 1,24 L/ha	Préventif, curatif	Pénétrant ou translaminaire	Appliquer le traitement à titre préventif lorsque les conditions environnementales sont favorables au développement de la maladie. Appliquer dans 200 à 1 000 litres d'eau par hectare en s'assurant de couvrir uniformément le feuillage. Si nécessaire, répéter le traitement à intervalle de 7 à 14 jours. Appliquer la dose maximale et opter pour l'intervalle d'application le plus court lorsque la pression de la maladie est sévère.	Ne pas faire plus de 3 applications par saison de ce produit dans cette culture. Ne pas faire plus de 2 applications consécutives de ce produit ou tout autre fongicide de groupe 7. Alternier avec un fongicide possédant un mode d'action différent. Se référer à l'étiquette pour connaître les restrictions de réensemencement de la zone traitée.
LUNA TRANQUILITY (30510)	fluopyram/pyriméthanol (7/9)	Foliaire	1,2 L/ha	Préventif, curatif/Préventif, curatif	Systémique/Pénétrant ou translaminaire	Appliquer le traitement à titre préventif lorsque les conditions environnementales sont favorables au développement de la maladie. Appliquer dans un minimum de 500 litres d'eau par hectare. Si nécessaire, répéter le traitement à intervalle de 7 à 14 jours. Opter pour l'intervalle d'application le plus court lorsque le risque de développement de la maladie est élevé. Un intervalle de 48 heures sans pluie est nécessaire pour assurer l'efficacité du traitement. Ce traitement permet de lutter contre diverses maladies. Pour lutter contre la moisissure grise, commencer les applications au début de la floraison de la culture. Si nécessaire, répéter le traitement à intervalle de 7 à 10 jours. Une application le jour de la récolte est possible pour limiter le développement de la maladie post-récolte. Pour lutter contre le blanc, appliquer le traitement uniquement lorsque le moment d'application coïncide avec celui de la moisissure grise.	Ne pas excéder 4 L de ce produit par hectare par saison dans cette culture. Ne pas faire plus de 2 applications successives de fongicide de groupe 9 ou de groupe 7 sans alterner avec un fongicide possédant un mode d'action différent. Consulter l'étiquette pour connaître les recommandations concernant la gestion de la résistance liée aux applications de fongicides de groupe 7 et de groupe 9. Ne pas faire plus de 2 applications par saison de ce produit pour lutter contre la moisissure grise dans cette culture. Consulter l'étiquette pour connaître les autres recommandations concernant la gestion de la résistance pour lutter contre la moisissure grise dans cette culture.

Produits commerciaux	Matières actives (groupes de résistance)	Période d'intervention	Doses	Comportement sur		Conditions de succès	Mises en garde
				le champignon	la culture		
MAESTRO 80 WSP (33488), SUPRA CAPTAN 80 WSP (33641), CAPTAN 80 WSP (N) (33597)	captane (M 04)	Foliaire	2,5 kg/ha	Préventif	Surface ou contact	Consulter votre conseiller en phytoprotection ou les recommandations phytosanitaires régionales afin de connaître les directives spécifiques d'application. Appliquer le traitement à titre préventif lorsque les conditions environnementales sont favorables au développement de la maladie. Appliquer dans un minimum de 1 000 litres d'eau par hectare. Si nécessaire, répéter le traitement à un intervalle de 7 jours.	Consulter l'étiquette pour connaître les restrictions concernant l'application d'autres pesticides précédant ou suivant l'application d'un fongicide à base de captane. Ne pas appliquer le traitement dans les jours qui précèdent ou qui suivent l'application d'huile. Ne pas faire plus de 6 applications par saison de ce produit dans cette culture. Le délai de réentrée au champ est de 7 jours pour les activités d'irrigation manuelle impliquant un contact avec le feuillage de la culture et de 6 jours pour les activités de conduite et de palissage. Pour toute autre activité, ne pas réentrer au champ avant 12 heures. Les délais avant récolte varient selon le mode de récolte de la culture, soit 48 heures pour une récolte mécanique et 6 jours pour une récolte manuelle.
NOVA (22399)	myclobutanil (3)	Foliaire	340 g/ha	Préventif, curatif	Systémique	Commencer les applications dès l'apparition de la maladie ou lorsque les conditions environnementales sont favorables au développement de la maladie. Les périodes critiques pour lutter contre la maladie sont : avant la floraison, à la floraison et immédiatement après la floraison de la culture. Appliquer dans un minimum de 250 litres d'eau par hectare. Appliquer dans suffisamment d'eau de manière à couvrir uniformément le feuillage. Si nécessaire, répéter le traitement à intervalle de 7 à 14 jours. Un intervalle de 1 heure sans pluie est nécessaire pour assurer l'efficacité du traitement.	Ne pas faire plus de 3 applications par saison de ce produit dans cette culture. Les délais avant récolte varient selon le mode de récolte de la culture, soit 24 heures pour une récolte mécanique et 6 jours pour une récolte manuelle.
NOVA (22399)	myclobutanil (3)	Foliaire	175 g/ha	Préventif, curatif	Systémique	Commencer les applications dès le débourrement lorsque les nouvelles tiges atteignent 3 à 4 pouces de long ou dès l'apparition de la maladie (pustules jaunes). Appliquer dans un minimum de 250 litres d'eau par hectare. Appliquer dans suffisamment d'eau de manière à couvrir uniformément le feuillage. Si nécessaire, répéter le traitement à intervalle de 10 à 14 jours. Opter pour l'intervalle d'application le plus court lorsque l'infestation est sévère. Un intervalle de 1 heure sans pluie est nécessaire pour assurer l'efficacité du traitement.	

Produits commerciaux	Matières actives (groupes de résistance)	Période d'intervention	Doses	Comportement sur		Conditions de succès	Mises en garde
				le champignon	la culture		
ORONDIS (32103)	oxathiapiproline (49)	Au sol	1,4 à 2,8 L/ha	À déterminer	À déterminer	Appliquer le traitement par lessivage du sol (drench) en bande sur le rang. Consulter l'étiquette du produit pour connaître les directives spécifiques d'application et les mises en garde. Appliquer dans un minimum de 200 litres d'eau par hectare. Appliquer dans suffisamment d'eau de manière à mouiller l'ensemble de la zone racinaire des plants. Si nécessaire, répéter le traitement à intervalle de 7 à 14 jours. Appliquer la dose maximale et opter pour l'intervalle d'application le plus court lorsque le risque de développement de la maladie est élevé.	Phytotoxicité : une évaluation de la tolérance des cultures au produit ne peut être faite sur l'ensemble des variétés. Ainsi, il incombe à l'utilisateur de vérifier les signes de phytotoxicité sur de petites parcelles avant d'effectuer un traitement à grande échelle. Ne pas faire plus de 2 applications au printemps et 2 applications à l'automne par saison de ce produit dans cette culture. Consulter l'étiquette pour connaître la dose maximale à appliquer par saison de ce produit dans cette culture. Ne pas faire plus de 2 applications successives sans alterner avec un fongicide possédant un mode d'action différent. Se référer à l'étiquette pour connaître les restrictions concernant les cultures pouvant être comprises dans la rotation. Ne pas appliquer de produits à base d'oxathiapiproline dans un même champ 2 années consécutives.
ORONDIS 200SC (32104)	oxathiapiproline (49)	Au sol	0,7 à 1,4 L/ha	À déterminer	À déterminer		
ORONDIS GOLD (N) (33508)	métalaxyl-M/oxathiapiproline (4/49)	Au sol	4,57 L/ha	Préventif, curatif	Systémique/ À déterminer	Ce traitement peut être appliqué lors de l'année de plantation ou des années de production. Ce traitement peut être appliqué en pleine surface, en bande sur le rang ou par l'intermédiaire du réseau d'irrigation. Appliquer dans un minimum de 2 000 litres d'eau par hectare. Si nécessaire, répéter le traitement à intervalle minimal de 7 jours. Appliquer sur un sol contenant au moins 2 % de matière organique. Ne pas appliquer sur un sol graveleux ou à texture grossière.	Phytotoxicité : une évaluation de la tolérance des cultures au produit ne peut être faite sur l'ensemble des variétés. Ainsi, il incombe à l'utilisateur de vérifier les signes de phytotoxicité sur de petites parcelles avant d'effectuer un traitement à grande échelle. Ce produit peut être toxique pour certains insectes bénéfiques. Ne pas faire plus de 2 applications par saison de ce produit dans cette culture. Ne pas excéder 960 g de la matière active métalaxyl-M par hectare par saison dans cette culture. Ne pas excéder 320 g de la matière active oxathiapiproline par hectare par saison dans cette culture. Ne pas appliquer au cours de la même saison un fongicide du groupe 49 en application foliaire sur une culture traitée précédemment avec un fongicide du groupe 49 en traitement au sol, utiliser un seul type d'application (au sol ou foliaire) au cours de la même saison. Le nombre d'applications avec un fongicide du groupe 49 ne doit pas excéder 33 % du nombre total d'applications prévues pour lutter contre la maladie. Ne pas appliquer de produits à base d'oxathiapiproline dans un même champ 2 années consécutives.

Produits commerciaux	Matières actives (groupes de résistance)	Période d'intervention	Doses	Comportement sur		Conditions de succès	Mises en garde
				le champignon	la culture		
PHOSTROL (30449)	phosphites de sodium, de potassium et d'ammonium (monobasique et dibasique) (P 07)	Foliaire	5,2 L/ha	À déterminer	À déterminer	Appliquer le traitement à titre préventif lorsque les conditions environnementales sont favorables au développement de la maladie. Opter pour l'intervalle d'application le plus court lorsque l'infestation est sévère. Appliquer dans un minimum de 400 litres d'eau par hectare. Appliquer dans suffisamment d'eau de manière à couvrir uniformément le feuillage. Ce traitement peut être appliqué à différentes périodes durant la saison. Au printemps sur une nouvelle plantation, commencer les applications lorsque les plants produisent de nouvelles pousses de 2,0 à 7,5 cm. Au printemps sur une plantation établie, commencer les applications lorsque les conditions environnementales sont favorables au développement de la maladie. Si nécessaire, répéter le traitement à intervalle de 45 à 60 jours. À l'automne, commencer les applications lorsque les conditions environnementales sont favorables au développement de la maladie. Si nécessaire, répéter le traitement à intervalle de 21 à 28 jours.	Ne pas faire plus de 4 applications par saison de ce produit dans cette culture.
PRISTINE WG (27985)	boscalide/pyraclostrobine (7/11)	Foliaire	1,3 à 1,6 kg/ha	Préventif, curatif	Systémique, pénétrant ou translaminaire/ À déterminer	Appliquer le traitement à titre préventif. Consulter l'étiquette pour connaître la dose à appliquer, elle varie en fonction de la maladie visée. Si nécessaire, répéter le traitement à intervalle de 7 à 14 jours.	Ne pas faire plus de 4 applications par saison de ce produit dans cette culture. Le nombre d'applications avec un fongicide du groupe 11 ne doit pas excéder 50 % du nombre total d'applications prévues pour lutter contre la maladie. Ne pas faire plus de 2 applications successives sans alterner avec un fongicide possédant un mode d'action différent. Le délai de réentrée au champ est de 24 heures pour les activités manuelles de récolte, d'éclaircissage, d'élagage, de conduite et de palissage. Pour toute autre activité, ne pas réentrer au champ avant que les résidus du produit ne soient secs. Toutefois, l'Institut national de santé publique du Québec estime qu'un délai provisoire de 12 heures est plus protecteur. Se référer à l'étiquette pour connaître les restrictions de réensemencement de la zone traitée. Ne pas appliquer de produits à base de boscalide dans un même champ 2 années consécutives.

Produits commerciaux	Matières actives (groupes de résistance)	Période d'intervention	Doses	Comportement sur		Conditions de succès	Mises en garde
				le champignon	la culture		
PROPERTY 300SC (32534), PYRIOFÉNONE 300SC (32376)	pyriofénone (50)	Foliaire	0,3 à 0,366 L/ha	Préventif, curatif possible	Surface ou contact, pénétrant ou translaminaire possible	Appliquer le traitement à titre préventif lorsque les conditions environnementales sont favorables au développement de la maladie. Appliquer dans 200 à 1 000 litres d'eau par hectare en s'assurant de couvrir uniformément le feuillage. Si nécessaire, répéter le traitement à intervalle de 7 à 10 jours. Appliquer la dose maximale et opter pour l'intervalle d'application le plus court lorsque les risques de développement de la maladie sont de modérés à élevés.	Ne pas excéder 1,2 L de ce produit par hectare par saison dans cette culture. Ne pas faire plus de 2 applications successives de fongicide de groupe 50 sans alterner avec un fongicide possédant un mode d'action différent. Se référer à l'étiquette pour connaître les restrictions concernant les cultures pouvant être comprises dans la rotation. Ne pas appliquer de produits à base de pyriofénone dans un même champ 2 années consécutives.
PROPI SUPER 25 EC (32240), TOPAS (30163)	propiconazole (3)	Foliaire	500 ml/ha	Préventif, curatif	Systémique	Appliquer dès l'apparition de la maladie et répéter le traitement 14 jours plus tard. Appliquer dans un minimum de 500 litres d'eau à l'hectare. L'ajout d'un engrais azoté est possible, consulter l'étiquette pour connaître la dose. Un intervalle de 1 heure sans pluie est nécessaire pour assurer l'efficacité du traitement.	Ce produit est toxique pour certains insectes bénéfiques. Ne pas faire plus de 2 applications par saison de ce produit dans cette culture.
PURESpray GREEN HUILE DE PULVÉRISATION 13E (27666) BIO, DOUBLE DOWN (N) (33589) BIO	huile minérale (insecticide) (NC)	Foliaire	10 L/ha	À déterminer	À déterminer	Appliquer le traitement à titre préventif lorsque les conditions environnementales sont favorables au développement de la maladie ou commencer les applications dès l'apparition de la maladie. Appliquer dans suffisamment d'eau de manière à couvrir uniformément le feuillage. Si nécessaire, répéter le traitement à intervalle de 7 à 14 jours. Opter pour l'intervalle d'application le plus court lorsque les conditions favorisent le développement rapide de la maladie. Ne pas appliquer avant une gelée, avant une pluie. Ce traitement permet aussi de lutter contre les ravageurs suivants : les acariens, les tétranyques et les pucerons.	Phytotoxicité : une évaluation de la tolérance des cultures au produit ne peut être faite sur l'ensemble des variétés. Ainsi, il incombe à l'utilisateur de vérifier les signes de phytotoxicité sur de petites parcelles avant d'effectuer un traitement à grande échelle. Ce produit contient un distillat de pétrole qui est modérément à hautement toxique pour les organismes aquatiques. Ne pas faire plus de 8 applications par saison de ce produit dans cette culture. Consulter l'étiquette pour connaître les restrictions concernant l'application d'autres pesticides précédant ou suivant une application d'huile minérale.
RIDOMIL GOLD 480 SL (28474)	métalaxyl-M (4)	Au sol	37 ml/100 m ² de rang	Préventif, curatif	Systémique	Appliquer le traitement à la surface du sol en bande de 1 m centrée au-dessus du rang. Ce traitement peut être appliqué lors de l'année de plantation ou des années de production. Lors de l'année de plantation, appliquer après la plantation de la culture. Répéter le traitement à l'automne avant le gel. Lors des années de production, appliquer à l'automne avant le gel.	Ne pas appliquer sur des sols graveleux ou des sols contenant moins de 2 % de matière organique. Ne pas appliquer le traitement après le 30 novembre. Lors des années de production, ne pas appliquer le traitement au printemps.
SCALA SC (28011)	pyriméthanil (9)	Foliaire	2 L/ha	Préventif, curatif	Pénétrant ou translaminaire	Appliquer le traitement à titre préventif lorsque les conditions environnementales sont favorables au développement de la maladie. Appliquer le traitement au début de la floraison de la culture. Appliquer dans un minimum de 1 000 litres d'eau par hectare. Appliquer dans suffisamment d'eau de manière à couvrir uniformément le feuillage. Si nécessaire, répéter le traitement à intervalle de 7 à 10 jours.	Ne pas faire 2 applications consécutives de fongicide de groupe 9. Alternier l'utilisation d'un fongicide de groupe 9 avec un fongicide possédant un mode d'action différent. Ne pas faire plus de 2 applications par saison de ce produit pour lutter contre cette maladie dans cette culture.

Produits commerciaux	Matières actives (groupes de résistance)	Période d'intervention	Doses	Comportement sur		Conditions de succès	Mises en garde
				le champignon	la culture		
SENATOR 50 SC (32096), THIOPHANATE-MÉTHYL 500 SC (31784)	thiophanate-méthyl (1)	Foliaire	1,54 L/ha	Préventif, curatif	Systémique	Commencer les applications lors de la floraison de la culture. Appliquer dans 2 200 litres d'eau par hectare. Si nécessaire, répéter le traitement à intervalle minimal de 7 jours.	Ce produit est toxique pour les abeilles. Ne pas appliquer le traitement lorsque les abeilles butinent. Ne pas faire plus de 2 applications par saison de ce produit dans cette culture. Consulter l'étiquette pour connaître la dose maximale à appliquer par saison de ce produit dans cette culture. Ne pas combiner avec des produits fortement alcalins comme de la chaux hydratée. Le délai de réentrée au champ est de 24 heures pour les activités manuelles d'irrigation, de palissage et de conduite. Pour toute autre activité, ne pas réentrer au champ avant 12 heures.
SENATOR 70WP (25343)	thiophanate-méthyl (1)	Foliaire	1,1 kg/ha	Préventif, curatif	Systémique		
SERCADIS (31697)	fluxapyroxade (7)	Foliaire	250 à 666 ml/ha	Préventif, curatif	Systémique	Appliquer le traitement à titre préventif lorsque les conditions environnementales sont favorables au développement de la maladie. Appliquer dans un minimum de 100 litres d'eau par hectare. Appliquer dans suffisamment d'eau de manière à couvrir uniformément le feuillage. Si nécessaire, répéter le traitement à intervalle de 7 à 14 jours. Appliquer la dose maximale et opter pour l'intervalle d'application le plus court lorsque les conditions favorisent le développement rapide de la maladie.	Ne pas faire plus de 3 applications par saison de ce produit dans cette culture. Ne pas faire plus de 2 applications successives sans alterner avec un fongicide possédant un mode d'action différent. Se référer à l'étiquette pour connaître les restrictions de réensemencement de la zone traitée et les cultures pouvant être comprises dans la rotation la saison suivante. Ne pas appliquer de produits à base de fluxapyroxade dans un même champ 2 années consécutives.
SERENADE OPTI (31666) BIO	<i>Bacillus subtilis</i> (souche QST 713) (BM 02)	Foliaire	0,6 à 1,7 kg/ha	À déterminer	À déterminer	Appliquer le traitement à titre préventif. Appliquer avant les pluies automnales et répéter le traitement sur les plants en dormance avant le printemps. Appliquer la dose maximale lorsqu'une infestation modérée à sévère est prévue. Appliquer dans suffisamment d'eau de manière à couvrir uniformément le plant.	Lorsque les conditions environnementales sont favorables au développement de la maladie, alterner l'utilisation de ce produit avec un fongicide ayant un mode d'action différent.
SERENADE OPTI (31666) BIO	<i>Bacillus subtilis</i> (souche QST 713) (BM 02)	Foliaire	1,7 à 3,3 kg/ha	À déterminer	À déterminer	Appliquer le traitement à titre préventif lorsque les conditions environnementales sont favorables au développement de la maladie ou commencer les applications dès l'apparition de la maladie. Appliquer dans suffisamment d'eau de manière à couvrir uniformément le feuillage. Si nécessaire, répéter le traitement à intervalle de 7 à 10 jours. Appliquer la dose maximale et opter pour l'intervalle d'application le plus court lorsque les risques d'infestation sont modérés à élevés.	Lorsque les conditions environnementales favorisent un développement rapide de la maladie, alterner l'utilisation de ce produit avec un fongicide ayant un mode d'action différent.
SERIFEL (30054) BIO	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> (souche MBI 600) (anciennement <i>Bacillus subtilis</i> (souche MBI 600)) (BM 02)	Foliaire	0,25 à 0,5 kg/ha	À déterminer	À déterminer	Appliquer le traitement à titre préventif lorsque les conditions environnementales sont favorables au développement de la maladie. Appliquer dans suffisamment d'eau de manière à couvrir uniformément le feuillage, les fleurs et les fruits. Si nécessaire, répéter le traitement à intervalle de 2 à 10 jours. Appliquer la dose maximale et opter pour l'intervalle d'application le plus court lorsque les conditions favorisent le développement rapide de la maladie.	Aucune mise en garde particulière.

Produits commerciaux	Matières actives (groupes de résistance)	Période d'intervention	Doses	Comportement sur		Conditions de succès	Mises en garde
				le champignon	la culture		
SHARDA CAPTAN 80 WSP (N) (33670)	captane (M 04)	Foliaire	1 000 g/ha	Préventif	Surface ou contact	Consulter votre conseiller en phytoprotection ou les recommandations phytosanitaires régionales afin de connaître les directives spécifiques d'application. Appliquer le traitement à titre préventif lorsque les conditions environnementales sont favorables au développement de la maladie. Diluer 2 sachets hydrosolubles de produit dans 833 litres d'eau. Si nécessaire, répéter le traitement à un intervalle de 7 jours.	Consulter l'étiquette pour connaître les restrictions concernant l'application d'autres pesticides précédant ou suivant l'application d'un fongicide à base de captane. Ne pas appliquer le traitement dans les jours qui précèdent ou qui suivent l'application d'huile. Ne pas faire plus de 6 applications par saison de ce produit dans cette culture. Le délai de réentrée au champ est de 7 jours pour les activités d'irrigation manuelle impliquant un contact avec le feuillage de la culture et de 6 jours pour les activités de récolte manuelle, de conduite et de palissage. Pour toute autre activité, ne pas réentrer au champ avant 12 heures.
SUFFOIL-X (33099) BIO	huile minérale (insecticide) (NC)	Foliaire	12,9 L/1 000 L d'eau	À déterminer	À déterminer	Appliquer le traitement à titre préventif lorsque les conditions environnementales sont favorables au développement de la maladie ou commencer les applications dès l'apparition de la maladie. Consulter l'étiquette pour connaître la dose d'eau à appliquer. Appliquer dans suffisamment d'eau de manière à couvrir uniformément le feuillage. Si nécessaire, répéter le traitement à intervalle de 7 à 14 jours. Opter pour l'intervalle d'application le plus court lorsque l'infestation est sévère. Ce traitement permet aussi de lutter contre les ravageurs suivants : les tétranyques et les pucerons.	Phytotoxicité : une évaluation de la tolérance des cultures au produit ne peut être faite sur l'ensemble des espèces et variétés. Ainsi, il incombe à l'utilisateur de vérifier les signes de phytotoxicité sur de petites parcelles avant d'effectuer un traitement à grande échelle. Ce produit contient un distillat de pétrole qui est modérément à hautement toxique pour les organismes aquatiques. Ne pas appliquer de captane, karathane, oxythiquinox, folpet, carbaryl, diméthoate ou tout produit contenant du soufre conjointement ou dans la période qui précède ou qui suit l'application du traitement. Ne pas faire plus de 8 applications par saison de ce produit dans cette culture.
SWITCH 62,5 WG (28189)	cyprodinil/fludioxonil (9/12)	Foliaire	775 à 975 g/ha	Préventif, curatif/Préventif	Systémique/Surface ou contact	Appliquer le premier traitement au début de la floraison. Appliquer dans un minimum de 200 litres d'eau par hectare en s'assurant de couvrir uniformément le feuillage. Si nécessaire, répéter le traitement à intervalle de 7 à 10 jours. Un troisième traitement peut être fait si les conditions demeurent favorables au développement de la maladie. Appliquer la dose maximale et opter pour l'intervalle d'application le plus court lorsque l'infestation est sévère.	Ne pas faire plus de 2 applications successives sans alterner avec un fongicide possédant un mode d'action différent. Ne pas faire plus de 3 applications par saison de ce produit dans cette culture. Se référer à l'étiquette pour connaître les restrictions concernant les cultures pouvant être comprises dans la rotation. Ne pas appliquer de produits à base de fludioxonil dans un même champ 2 années consécutives.

Produits commerciaux	Matières actives (groupes de résistance)	Période d'intervention	Doses	Comportement sur		Conditions de succès	Mises en garde
				le champignon	la culture		
TAEGR0 2 (31865) BIO	<i>Bacillus subtilis</i> var. <i>amyloliquefaciens</i> (souche FZB24) (BM 02)	Traitement dans le sillon	187,5 à 375 g/ha	À déterminer	À déterminer	Appliquer le traitement dans le sillon lors du semis ou de la plantation. Appliquer le traitement à titre préventif lorsque les conditions environnementales sont favorables au développement de la maladie ou commencer les applications dès l'apparition de la maladie. Appliquer la dose maximale et opter pour l'intervalle d'application le plus court lorsqu'il y a des antécédents notables de maladie dans le champ ou lorsque l'infestation est modérée à sévère. Appliquer dans 935 litres d'eau par hectare. Si nécessaire, répéter le traitement à intervalle de 7 à 14 jours.	Aucune mise en garde particulière.
TAEGR0 2 (31865) BIO	<i>Bacillus subtilis</i> var. <i>amyloliquefaciens</i> (souche FZB24) (BM 02)	Préplantation	187,5 à 375 g/ha	À déterminer	À déterminer	Appliquer le traitement à titre préventif lorsque les conditions environnementales sont favorables au développement de la maladie ou commencer les applications dès l'apparition de la maladie. Appliquer le traitement par bassinage des plateaux de transplants. Appliquer la dose maximale et opter pour l'intervalle d'application le plus court lorsqu'il y a des antécédents notables de maladie dans le champ ou lorsque l'infestation est modérée à sévère. Appliquer dans 935 litres d'eau par hectare. Si nécessaire, répéter le traitement à intervalle de 7 à 14 jours.	
TAEGR0 2 (31865) BIO	<i>Bacillus subtilis</i> var. <i>amyloliquefaciens</i> (souche FZB24) (BM 02)	Foliaire	187,5 à 375 g/ha	À déterminer	À déterminer	Appliquer le traitement à titre préventif lorsque les conditions environnementales sont favorables au développement de la maladie ou commencer les applications dès l'apparition de la maladie. Appliquer la dose maximale lorsque l'infestation est modérée à sévère. Appliquer dans 187 litres d'eau par hectare. Si nécessaire, répéter le traitement à intervalle de 7 à 14 jours.	
TAEGR0 2 (31865) BIO	<i>Bacillus subtilis</i> var. <i>amyloliquefaciens</i> (souche FZB24) (BM 02)	À la plantation	187,5 à 375 g/ha	À déterminer	À déterminer	Appliquer le traitement à titre préventif lorsque les conditions environnementales sont favorables au développement de la maladie ou commencer les applications dès l'apparition de la maladie. Ce traitement doit être appliqué par l'intermédiaire d'un réseau d'irrigation goutte-à-goutte. Appliquer la dose maximale et opter pour l'intervalle d'application le plus court lorsqu'il y a des antécédents notables de maladie dans le champ ou lorsque l'infestation est modérée à sévère. Appliquer dans 935 litres d'eau par hectare. Si nécessaire, répéter le traitement à intervalle de 7 à 14 jours.	

Produits commerciaux	Matières actives (groupes de résistance)	Période d'intervention	Doses	Comportement sur		Conditions de succès	Mises en garde
				le champignon	la culture		
TANOS (27435)	cymoxanil/famoxadone (27/11)	Foliaire	840 g/ha	Préventif, curatif/Préventif	Pénétrant ou translaminaire/ Surface ou contact	Appliquer le traitement à titre préventif lorsque les conditions environnementales sont favorables au développement de la maladie. Appliquer dans 250 à 800 litres d'eau par hectare. Appliquer dans suffisamment d'eau de manière à couvrir uniformément le feuillage et les fruits. Si nécessaire, faire un 2 ^e traitement à un intervalle minimal de 12 jours. Si nécessaire, faire un 3 ^e traitement à un intervalle minimal de 24 jours. Un intervalle de 12 heures sans pluie est nécessaire pour assurer l'efficacité du traitement.	Ce produit est nocif pour certains insectes et acariens bénéfiques. Ne pas faire plus de 3 applications par saison de ce produit dans cette culture.
TILT 250E (19346)	propiconazole (3)	Foliaire	500 ml/ha	Préventif, curatif	Systémique	Appliquer dès l'apparition de la maladie et répéter le traitement 14 jours plus tard. Appliquer dans un minimum de 500 litres d'eau à l'hectare. L'ajout d'un engrais azoté est possible, consulter l'étiquette pour connaître la dose. Un intervalle de 1 heure sans pluie est nécessaire pour assurer l'efficacité du traitement.	Ce produit est toxique pour certains insectes bénéfiques. Ce produit contient un distillat de pétrole qui est modérément à hautement toxique pour les organismes aquatiques. Ne pas faire plus de 2 applications par saison de ce produit dans cette culture. Se référer à l'étiquette pour connaître les restrictions concernant les cultures pouvant être comprises dans la rotation.
TIMOREX GOLD (30910) 	huile de melaleuca (BM 01)	Foliaire	1,5 à 2 L/ha	À déterminer	À déterminer	Appliquer le traitement à titre préventif lorsque les conditions environnementales sont favorables au développement de la maladie. Appliquer dans 400 à 1 200 litres d'eau par hectare en s'assurant de couvrir uniformément les 2 côtés du feuillage, jusqu'au point de ruissellement. Si nécessaire, répéter le traitement à intervalle de 7 à 14 jours. Appliquer la dose maximale et opter pour l'intervalle d'application le plus court lorsque le risque de développement de la maladie est élevé.	Phytotoxicité : une évaluation de la tolérance des cultures au produit ne peut être faite sur l'ensemble des espèces et variétés. Ainsi, il incombe à l'utilisateur de vérifier les signes de phytotoxicité sur de petites parcelles avant d'effectuer un traitement à grande échelle. Ce produit est toxique pour certains insectes bénéfiques. Ce produit contient un distillat de pétrole qui est modérément à hautement toxique pour les organismes aquatiques. Ne pas appliquer le traitement en mélange avec un produit à base de captane ou de soufre.
VEGOL HUILE DE CULTURE (32408)  DOKTOR DOOM FORMULE 420 (32819), GENERAL HYDROPONICS SUFFOCOAT (33395)	huile de canola (NC)	Foliaire	14 à 38 L/ha	À déterminer	À déterminer	Commencer les applications dès l'apparition de la maladie. Diluer 1 litre de produit dans 50 litres d'eau (solution à 2 %). Appliquer de 700 à 1 900 litres de solution par hectare. Appliquer de manière à couvrir uniformément les 2 côtés du feuillage. Si nécessaire, répéter le traitement à intervalle de 7 à 14 jours. Opter pour l'intervalle d'application le plus court lorsque le risque de développement de la maladie est modéré ou élevé.	Phytotoxicité : une évaluation de la tolérance des cultures au produit ne peut être faite sur l'ensemble des variétés. Ainsi, il incombe à l'utilisateur de vérifier les signes de phytotoxicité sur de petites parcelles avant d'effectuer un traitement à grande échelle. Des dommages de phytotoxicité peuvent apparaître lors d'applications répétées sur les fraisiers. Ce produit est toxique pour certains insectes bénéfiques. Ne pas faire plus de 2 applications en période de dormance de ce produit dans cette culture. Ne pas faire plus de 4 applications, en dehors de la période de dormance, par saison de ce produit dans cette culture. Ne pas appliquer le traitement dans les 30 jours qui précèdent ou qui suivent l'application de soufre. Ne pas appliquer le traitement en association ou suivant une application de captane, folpet ou de cuivre.

Légende :

 : Pourrait être utilisé en culture biologique. Vérifier auprès de l'organisme de certification.