PRODUCTION FRUITIÈRE INTÉGRÉE 2025

Production Fruitière Intégrée

irda | Institut de recherche et de développement en agroenvironnement

SAVEZ-VOUS QU'UNE MAUVAISE HERBE RÉSISTANTE AUX HERBICIDES A ÉTÉ TROUVÉE DANS UN VERGER EN MONTÉRÉGIE?

L'amarante tuberculée : une espèce exotique envahissante à surveiller

Si vous soupçonnez sa présence : communiquez avec votre conseiller pomicole. Le laboratoire d'expertise et de diagnostic en phytoprotection (LEDP) du MAPAQ offre **gratuitement** l'identification et la détection de la résistance.

Pour la reconnaitre et la différencier des autres espèces d'amarante :

Voir la fiche *Amarante tuberculée* sur IRIIS phytoprotection

Les groupes d'herbicides à risque utilisés en pomiculture

Groupe Chimique	Matière active	Nom commercial
2	Halosulfuron	SANDEA
5	Simazine	PRINCEP NINE-T
5	Simazine	SIMAZINE
5	Métribuzine	SENCOR/METRIBUZINE
9	Glyphosate	ROUNDUP/GLYPHOSATE
14	Carfentrazone-éthyle	AIM-EC
14	Sulfentrazone	AUTHORITY
14	Flumioxazine	CHATEAU /FLUMIOXAZIN

En PFI, combinez plusieurs méthodes de lutte aux mauvaises herbes : Différentes stratégies et outils de lutte sont disponibles en pomiculture en fonction de l'âge et du type plantation ainsi que des caractéristiques du verger.

Voir la fiche *Les mauvaises herbes* du guide de PFI

ÉLIMINER LA SOURCE DES PROBLÈMES, ÇA PEUT FAIRE TOUTE LA DIFFÉRENCE !

Deux stratégies de réduction des sources de contamination

Pour plus d'informations

Voir la fiche sur *La tavelure : stratégies générales de lutte*

Le broyage des feuilles

Le broyage des feuilles est une pratique complémentaire dans la gestion intégrée de l'ennemi no 1 des pommiers: la tavelure

En déchiquetant les feuilles, leur décomposition par les microorganismes s'accélère réduisant par la même occasion l'inoculum de la tavelure présent dans le verger.

La réduction de l'inoculum a un impact direct sur l'apparition des symptômes de tavelure.

Visionnez la capsule vidéo sur le broyeur de feuille

Élimination des arbres et arbustes favorisant les ravageurs ou maladies

Les pommiers sauvages ou abandonnés et autres rosacées (pruniers, cerisiers, aubépines, sorbiers, amélanchiers) peuvent constituer une source non négligeable d'inoculum de tavelure, de feu bactérien et d'autres ravageurs du pommier comme le carpocapse de la pomme. Il faut donc s'assurer de l'absence ou de l'élimination de ceux-ci idéalement sur une distance de 60 à 100 m autour du verger. Les pommiers abandonnés des propriétés voisines peuvent faire l'objet d'une plainte en vertu de la Loi sur la protection sanitaire des cultures si la situation ne peut être réglée à l'amiable.

Amélanchier

Aubépine

Prunier

Sorbier

Pour plus d'informations, consultez :

La fiche sur *L'entretien du verger et de ses abords* du Guide de PFI

La fiche sur *Le feu bactérien: biologie* du Guide de PFI

PROGRAMME GÉNÉRAL

MALADIES ET RAVAGEURS	PESTICIDES	DOSE /HA (POMMIERS DE 5 MÈTRES)	NOTES D'UTILISATION
DÉBOURREMENT			
CHANCRES (BRÛLURE BACTÉRIENNE)	COPPER SPRAY 50 WP BIO	3,20 kg	Le COPPER SPRAY peut aussi être appliqué contre les chancres au stade dormant. Toutefois, lorsque appliqué au débourrement, il sera aussi efficace contre la tavelure. Consulter la fiche *Maladies secondaires du pommier* du Guide de référence en PFI.
	PARASOL FL W	4,7 L	
TAVELURE	BICARBONATE BIO + SOUFRE BIO	4 kg 5 kg	Les traitements au débourrement ne sont généralement pas requis dans les vergers ayant un faible inoculum de tavelure. Pour prévenir les infections primaires, il faut recouvrir le feuillage de fongicide au fur et à mesure qu'il se développe généralement, environ jusqu'à la fin juin. S'il y a infection alors que le feuillage est mal protégé, faire un traitement pendant la fenêtre de germination avec un fongicide de contact. Ces fongicides sont efficaces pour tuer les spores jusqu'au moment où elles infectent le feuillage. La période d'efficacité des traitements peut être estimée avec un logiciel comme RIMpro. Consulter les fiches *La tavelure : biologie / stratégies générales de lutte / traitements contre les infections primaires* du Guide de référence en PFI. Ne pas abaisser la dose de bicarbonate en fonction du gabarit des arbres. Pour le **captane**, le nombre maximal d'applications par an varie selon la densité de plantation. Consulter l'étiquette des produits. **ATTENTION** à l'incompatibilité du **soufre**, **captane** et **folpet** avec l'huile. **ATTENTION** : Suite à une application de DITHANE, PENNCOZEB ou MANZATE, le délai de réentrée pour l'éclaircissage manuel est de 35 jours.
	SUPRA CAPTAN 80 WSP, MAESTRO 80 WSP	3 kg	
	DITHANE, MANZATE	6 kg	
	FOLPAN 80WDG, FOLLOW	3,0 - 3,75 Kg	
	PENNCOZEB	6 kg	
	SHARDA CAPTAN 48 SC	2,5 - 5 L	
	SOUFRE MICROSCOPIC BIO KUMULUS DF BIO, MICROTHIOL DISPERSS BIO	lire étiquette	
DÉBOURREMENT AVANCÉ			
TAVELURE	COMME AU DÉBOURREMENT PLUS :		La résistance aux fongicides systémiques est rencontrée dans plusieurs vergers. Afin de prévenir son développement, éviter l'emploi répété d'un même fongicide à action systémique au cours d'une saison et alterner les familles de produits. L'utilisation de doses réduites, une couverture inadéquate, des applications répétées et les traitements sur les taches peuvent accélérer le processus. Un abandon temporaire de ces fongicides ne permet pas de corriger le problème. Il peut être nécessaire d'appliquer un fongicide pendant la pluie. Dans ce cas, il ne faut pas employer un produit systémique seul ou en mélange, car les produits systémiques doivent être appliqués uniquement sur du feuillage sec. Utiliser la plus forte dose pour l'éradication ou lorsque la pression de la maladie est élevée. Ne pas faire plus de 2 applications consécutives sans alterner avec d'autres groupes fongicides. Ne pas dépasser 4 applications de fongicides systémiques par saison. Consulter les fiches *La tavelure : stratégies générales de lutte* et *La tavelure : traitements contre les infections primaires* du Guide de référence en PFI pour des précisions. **ATTENTION :** FONTELIS peut causer une phytotoxicité en mélange avec le captane et le folpet.
	FLINT (WG ou EXTRA)	lire étiquette	
	APROVIA	300-500 mL	
	FONTELIS	1 - 1,50 L	
	INSPIRE SUPER	836 mL	
	SCALA SC, IMPALA	0,75 - 1 L [g]	
	SERCADIS	167 - 333 mL [g]	
	SYLLIT	1,75 – 3,65 L [g]	
PUNAISES TÉTRANYQUE ROUGE	VOIR LES PRODUITS UTILISÉS AU PRÉ-BOUTON ROSE CONTRE LES CHENILLES PRINTANIÈRES ET PUNAISES		L'application d'huile est la meilleure stratégie en début de saison. Lorsque les conditions ne sont pas optimales (vents forts, températures froides, couverture incomplète), l'efficacité est faible. **ATTENTION** :Ne pas utiliser de soufre moins de 30 jours ou de 10 à 14 jours avant ou après une application d'huile selon l'étiquette du soufre et/ou de l'huile. Pour le **captane** et le **folpet**, ne pas utiliser moins de 10 à 14 jours avant ou après une application d'huile. **ATTENTION** : tout gel survenant moins de 48 heures après un traitement à l'huile peut causer de la phytotoxicité sur les cultivars sensibles (ex. Délicieuse et Empire)
	HUILE 70 SUPÉRIEURE W BIO	60 L	
PRÉ-BOUTON ROSE, BOUTON ROSE ET BOUTON ROSE AVANCÉ			
TAVELURE	COMME AU DÉBOURREMENT AVANCÉ SAUF COPPER SPRAY 50 WP		Plusieurs traitements sont nécessaires avant la floraison car il faut recouvrir le feuillage au fur et à mesure qu'il se développe.
CHENILLES PRINTANIÈRES ET PUNAISES	DECIS 100 EC	100 mL	Les pyréthrinoïdes ont un effet répressif sur plusieurs espèces de chenilles printannières (noctuelle du fruit vert et tordeuses en général) et sur les adultes d'hoplocampes. Un traitement effectué à ce stade est complémentaire à celui recommandé au calice contre le charançon et l'hoplocampe. Si les populations de chenilles printannières se maintiennent au-dessus des seuils d'intervention, des applications peuvent aussi être requises au calice. **ATTENTION** : Suite à une application de DITHANE, PENNCOZEB ou MANZATE, le délai de réentrée pour l'éclaircissage manuel est de 35 jours.
	POLECI	400 mL	
CARPOCAPSE	ISOMATE CM/OFM TT BIO	500	Au bouton rose, pour la confusion sexuelle. Aussi efficace contre le petit carpocapse et le TOP, voir la section TRAITEMENTS PARTICULIERS. Consultez votre conseiller/conseillère pomicole pour les détails.
PLEINE FLORAISON			
TAVELURE	BICARBONATE BIO + SOUFRE BIO	4 kg 5 kg	Un traitement à cette période est nécessaire s'il y a risque d'infection alors que le feuillage est mal protégé. Cependant, la loi sur la protection sanitaire des animaux interdit d'ajouter un insecticide (sauf ceux sans toxicité envers les abeilles) à la bouillie utilisée durant la floraison afin de ne pas empoisonner les abeilles. Attention de bien respecter le délai à la récolte le plus élevé dans le cas d'un mélange de 2 fongicides. Consulter les étiquettes pour les produits et les doses recommandés. Ne pas abaisser la dose de bicarbonate en fonction du gabarit des arbres. Pour le **captane**, le nombre maximal d'applications par an varie selon la densité de plantation. Consulter l'étiquette. **ATTENTION** : FONTELIS peut causer une phytotoxicité en mélange avec le captane et le folpet. L'utilisation d'APOGEE ou KUDOS (voir BRÛLURE BACTÉRIENNE dans la section du programme de TRAITEMENTS PARTICULIERS) aura aussi un effet répressif sur la tavelure. **ATTENTION** : Suite à une application de DITHANE, PENNCOZEB, ou MANZATE, le délai de réentrée pour l'éclaircissage manuel est de 35 jours. Le délai avant récolte passe à 77 jours.
	FLINT (WG ou EXTRA)	lire étiquette	
	SUPRA CAPTAN 80 WSP, MAESTRO 80 WSP	3 kg	
	APROVIA	500 mL	
	DITHANE, MANZATE	6 kg	
	FOLPAN 80WDG, FOLLOW	3,0 - 3,75 Kg	
	FONTELIS	1,5 L	
	PENNCOZEB	6 kg	
	SERCADIS	333 mL	
	SHARDA CAPTAN 48 SC	2,5 - 5 L	
	SOUFRE MICROSCOPIC BIO KUMULUS DF BIO MICROTHIOL DISPERSS BIO	lire étiquette	
CALICE (90 % des pétales tombés) À NOUAISON			
TAVELURE	COMME À LA PLEINE FLORAISON		Il est primordial de protéger les fruits jusqu'à la récolte. Les fongicides n'ont pas d'activité fiable en post-infection sur fruits, seulement sur feuillage.
TÉTRANYQUE ROUGE	AGRI-MEK SC	170 mL	Ces produits doivent être absorbés par le feuillage. Pour une efficacité maximale d'AGRI-MEK, appliquer le plus près possible de la floraison. Toujours mélanger AGRI-MEK SC avec une huile de pulvérisation homologuée, éviter les concentrations d'huile supérieures à 0.8% de même que les applications de **soufre**, **captane** et **folpet** moins de 10 ou 30 jours selon le produit avant ou après l'application du mélange AGRI-MEK + huile, afin de réduire les risques de phytotoxicité. Ne pas appliquer un même produit plus d'une fois par saison ni deux années consécutives. AGRI-MEK s'est aussi avéré efficace au bouton rose (essais au Québec).
	ENVIDOR	750 mL	
HOPLOCAMPE, CHARANÇON DE LA PRUNE	CALYPSO, THEME	290 - 440 mL	Un 2e traitement contre le charançon peut être appliqué 8 à 10 jours plus tard, si des dégâts récents sont observés (souvent en bordures). À moins de conditions climatiques adverses, les traitements contre le charançon seront beaucoup plus efficaces s'ils sont effectués en soirée. Afin de protéger les espèces utiles, il n'est pas recommandé d'appliquer des pyréthrinoïdes après la floraison, sauf dans certains cas (voir ci-contre). Les insecticides utilisés au bouton rose contre les punaises ont également une efficacité contre l'hoplocampe. **ATTENTION** : Aucun éclaircissage manuel des fruits n'est permis après l'application de l'IMIDAN. Dernière année d'utilisation du CALYPSO (2025) et du THEME (2026).
	EXIREL	1-1,5 L	
	IMIDAN WP	2,68 kg	
TORDEUSE À BANDES OBLIQUES	BIOPROTEC PLUS BIO	2,50 L	Le traitement doit être appliqué sous forme diluée lorsque la météo est propice (température au-dessus de 15 °C et peu de vent). La période optimale d'intervention se situe juste avant l'apparition des premières chrysalides (environ 5 jours après le calice). Par la suite, les interventions chimiques contre cet insecte ne sont ni rentables ni recommandées, sauf dans des cas particuliers; favoriser plutôt l'éclaircissage des fruits et la taille des gourmands. Pour d'autres infos et stratégies de traitements, consulter la fiche *La tordeuse à bandes obliques* du Guide de référence en PFI.
	ENTRUST BIO	364 mL	
	SUCCESS	182 mL	
	DELEGATE	210 - 420 g	
MI-JUIN À LA FIN DE SAISON			
TAVELURE	COPPER SPRAY 50 WP	500 g	**ATTENTION** : Ne pas utiliser le COPPER SPRAY à moins de 45 jours après la floraison. Conditions trop lentes d'assèchement à éviter.
	SUPRA CAPTAN 80 WSP MAESTRO 80 WSP	3 kg	Des applications peuvent être nécessaires à cette période, surtout sur les pommiers standards si la météo est favorable au développement de tavelure secondaire sur fruits (« pin point »). Pour le captane, le nombre maximal d'applications par an varie selon la densité de plantation. Consulter l'étiquette. **ATTENTION :** Risque de phytotoxicité si utilisation du soufre lors des périodes de canicule **ATTENTION** à l'incompatibilité **soufre**, **captane** et **folpet** avec l'huile d'été.
	FOLPAN 80WDG, FOLLOW	3,0 - 3,75 Kg	
	SHARDA CAPTAN 48 SC	2,5 - 5 L	
	SOUFRE MICROSCOPIC BIO KUMULUS DF BIO MICROTHIOL DISPERSS BIO	lire étiquette	
ACARIENS PHYTOPHAGES	ACRAMITE	568-851 g	Afin de prévenir la résistance, ne pas répéter une application de ces produits sans changer de groupe chimique. Ne pas appliquer en mélange avec d'autres produits. Appliquer si aucune pluie n'est prévue dans les 24 h suivantes; bien mouiller le dessous des feuilles et le centre des arbres. Attendre une dizaine de jours avant d'évaluer l'efficacité des traitements. Les acariens nuisibles durant cette période sont principalement le tétranyque rouge, le tétranyque à deux points et l'ériophyide du pommier. Plusieurs prédateurs d'acariens sont aussi actifs à cette période. Pour préserver leur activité, ne pas appliquer de produits qui leur sont toxiques et éviter d'intervenir lorsque les populations sont en deçà des seuils d'intervention. L'ériophyide est généralement plus sensible aux acaricides que les tétranyques. Ne pas appliquer en mélange avec d'autres produits. Attention au délai à la récolte pour NEXTER qui est de 25 jours.
	KANEMITE	2,07 L	
	NEALTA	1 L	
	NEXTER SC	500-1000 mL	
CARPOCAPSE	ALTACOR MAX	73-108 g	Le carpocapse peut développer de la résistance à tous ces insecticides; la résistance à IMIDAN, INTREPID, CALYPSO et THEME est déjà présente dans certains vergers du Québec. Le nombre et le moment des interventions dépendent des populations, du produit et de la stratégie (confusion sexuelle vs lutte chimique). LA CONFUSION À L'AIDE DE DIFFUSEURS (ISOMATE) EST LA STRATÉGIE DE BASE RECOMMANDÉE. Consulter la fiche *Le carpocapse de la pomme* du Guide de référence en PFI pour des précisions. **ATTENTION** : Aucun éclaircissage manuel des fruits n'est permis après l'application de l'IMIDAN. Dernière année d'utilisation du CALYPSO (2025) et du THEME (2026).
	ASSAIL, ACETA	120 - 240 g	
	INTREPID	1 L	
	CALYPSO, THEME	290 - 440 mL	
	IMIDAN WP	2,68 kg	
	RIMON	0,93 - 1,4 L	
MOUCHE DE LA POMME	GF-120 BIO	1,5 L	Le dépistage des adultes jusqu'à la fin août est indispensable pour déterminer la nécessité des traitements. Pour plus de renseignements, surveiller les communiqués du Réseau d'avertissements phytosanitaires ou consulter votre conseiller pomicole. Lorsque la mouche de la pomme est le seul insecte à contrôler, l'IMIDAN recommandé à ce stade s'est avéré efficace à demi-dose (essais menés au Québec). **ATTENTION !** Le GF-120 s'applique différemment des produits habituels, soit à l'aide d'un pulvérisateur portatif monté sur un VTT. **EXIREL : ATTENTION** au développement de la résistance croisée si l'ALTACOR MAX a déjà été utilisé dans la saison. **ATTENTION :** Aucun éclaircissage manuel des fruits n'est permis après l'application de l'IMIDAN.
	ASSAIL, ACETA	120-240 g	
	CALYPSO, THEME	440 mL	
	EXIREL	1-1,5 L	
	IMIDAN WP	2,68 kg	
APRÈS LA RÉCOLTE			
CAMPAGNOL DES CHAMPS	ROZOL, RAMIK BRUN, RODENT BAIT, PELLETS	minimum de 12 mangeoires	Ces produits s'emploient sous forme d'appât dans des mangeoires permanentes. Consulter la fiche *Le campagnol des champs* du Guide de référence en PFI.
CHANCRES	CONSULTER LE GUIDE DE RÉFÉRENCE EN PFI (FICHE *Maladies secondaires du pommier*).		

TRAITEMENTS PARTICULIERS

PESTICIDES (APPLICATION AU BESOIN)	DOSE / HA (POMMIERS DE 5 M) PÉRIODE D'APPLICATION: AVANT LA FLORAISON	CALICE-NOUAISON	JUILLET AOÛT	COMMENTAIRES
SCARABÉE JAPONAIS				
ALTACOR MAX	—	143 g	143 g	**ATTENTION :** Aucun éclaircissage manuel des fruits n'est permis après l'application de l'IMIDAN.
EXIREL	—	1-1,5 L	1-1,5 L	
IMIDAN WP	—	2,68 kg	2,68 kg	
PETIT CARPOCAPSE				
ALTACOR MAX	—	—	73-108 g	Les traitements contre le carpocapse seront efficaces contre le petit carpocapse si effectués plus tôt (1e génération) ou à la mi-août (2e génération). CM/OFM TT est efficace contre les 2 espèces si installé au pré-bouton rose.
ISOMATE CM/OFM TT BIO	500	—	—	
COCHENILLE OSTRÉIFORME ET COCHENILLE VIRGULE				
MOVENTO 240 SC	—	365-585 mL	—	Appliquer l'huile au débourrement. **ATTENTION** à l'incompatibilité du soufre, captane et folpet.
HUILE 70 SUPÉRIEURE W BIO	60 L	—	—	
PUCERON LANIGÈRE				
Peu d'options spécifiques à ce puceron sont disponibles et l'utilisation de produits à large spectre peut augmenter les problèmes. Consulter la fiche *Les pucerons* du Guide de référence en PFI.				
PUCERON ROSE				
ASSAIL , ACETA	80 g	80 g	—	
BELEAF	160 g	160 g	—	
MOVENTO 240SC	435 mL	435 mL	—	
CALYPSO, THEME	145-290 mL	—	—	
PUNAISE DE LA MOLÈNE				
ASSAIL, ACETA	—	80-160 g	—	Des interventions sont recommandées uniquement dans certaines conditions particulières entre le stade calice et la nouaison (diamètre < 10mm).
CALYPSO, THEME	—	145-290 mL	—	
SÉSIE DU CORNOUILLER				
ISOMATE DWB BIO	375	—	—	À installer avant le début du vol des papillons.
ALTACOR MAX	—	—	108 -143 g	Arrosage des troncs au fusil en juillet contre les larves et les adultes. Les doses sont pour un volume d'eau de 1500 à 2000l/ha.
DELEGATE	—	—	420 g	
RIMON	—	—	2,1-2,8 L	
AMBUSH, PERM-UP, POUNCE	—	—	255-440 mL	
BRÛLURE BACTÉRIENNE (FEU BACTÉRIEN)				
BLOSSOM PROTECT BIO	—	lire étiquette	lire étiquette	Appliquer pendant la floraison, uniquement si les conditions sont favorables (consulter les avertissements phytosanitaires ou votre conseiller pomicole). APOGEE et KUDOS sont des régulateurs de croissance et des outils complémentaires qui en plus de réduire la croissance des pousses, réduisent l'incidence de la maladie.
KASUMIN	—	5 L	—	
STREPTOMYCIN	—	1,80 kg	—	
APOGEE, KUDOS	—	lire étiquette	lire étiquette	
CUEVA BIO	—	lire étiquette	lire étiquette	
OXIDATE 2.0 BIO	—	lire étiquette	lire étiquette	
BLANC (OÏDIUM)				
FLINT (WG ou EXTRA)	lire étiquette	lire étiquette	lire étiquette	Intervenir au besoin à partir du pré-bouton rose jusqu'à la fin de la croissance des pousses terminales. Dans les vergers avec des antécédents, cibler prioritairement les traitements du pré-bouton rose au calice. Afin de prévenir le développement de souches résistantes, éviter des applications répétées de produits du même groupe chimique. La dose de soufre varie selon les étiquettes, mais plus la dose est élevée, plus grande est la toxicité pour les acariens prédateurs. Ne pas utiliser de soufre moins de 30 jours ou de 10 à 14 jours avant ou après une application d'huile selon l'étiquette du soufre et/ou de l'huile, ni par une température supérieure à 30 °C. **ATTENTION :** FONTELIS peut causer une phytotoxicité en mélange avec le captane et le folpet.
APROVIA	500 mL	500 mL	500 mL	
FONTELIS	1,5 L	1,5 L	1,5 L	
INSPIRE SUPER	836 mL	836 mL	836 mL	
LUNA TRANQUILITY	600 mL	600 mL	600 mL	
SERCADIS	167-333 mL	167-333 mL	167-333 mL	
SOUFRE MICROSCOPIC BIO KUMULUS DF BIO MICROTHIOL DISPERSS BIO	lire étiquette	lire étiquette	lire étiquette	

ACARICIDES

Couleur : classification PFI

	Indices de risque [q]: ENVIRONNEMENT (IRE)	SANTÉ (IRS)	INSECTES BÉNÉFIQUES (IRB)	Délais: RÉENTRÉE (HEURES OU JOURS)	RÉCOLTE (JOURS)	Efficacité potentielle contre les acariens: TÉTRANYQUE ROUGE - OEUFS	TÉTRANYQUE ROUGE - LARVE	TÉTRANYQUE ROUGE - ADULTE	TÉTRANYQUE À 2 POINTS - OEUFS	TÉTRANYQUE À 2 POINTS - LARVE	TÉTRANYQUE À 2 POINTS - ADULTE	ÉRIOPHYDE DU POMMIER	Toxicité pour les espèces utiles: ABEILLES DOMESTIQUES	PHYTOSÉIDES	STIGMÉIDES	CÉCIDOMYIES	COCCINELLES	SYRPHES	CHRYSOPES	PUNAISE TRANSLUCIDE	AUTRES PREDATRICES	GUÊPES PARASITES	MATIÈRE ACTIVE	CATÉGORIE ET GROUPE CHIMIQUE
ACRAMITE	30	16	2	12h	7	**0**	**3**	**2**	**1**	**3**	**2**	0	☹	☺	☺	☺	☺		☺		☺		bifénazate	bifénazate - 20D
AGRI-MEK SC [a]	20	74	3	12h	28	**0**	**3**	**3**	**0**	**2**	**2**	3	☠	☹	☹	☺	☺	☹	☺	☺	☺	☹	abamectine	avermectines - 6
ENVIDOR [j a]	16	782	2	12h	7	**2**	**2**	**1**	**2**	**2**	**1**	**3**	☹	☺	☺		☹	☺	☺		☺	☺	spirodiclofène	acides tétroniques - 23
HUILE 70 SUPÉRIEURE k,w BIO	203	115	1	12h	—	**3**	**1**[k]	**0**	3	1	0	0	☺	☺	☺	☺	☺		☺		☺	☺	huile minérale	huiles
HUILE D'ÉTÉ m BIO	132-203	115	1	12h	—	**2**	**1**	**0**	2	1	0	2	☺	☺	☺	☺	☺		☺		☺	☺	huile minérale	huiles
KANEMITE	25	19	—	12h	14	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	1	☺	☺	☺		☺		☺				acéquinocyl	acéquinocyl - 20B
NEALTA	16	234	1	12h	7	**1**	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	0	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺		☺	☺	cyflumétofène	benzoylacetonitriles - 25
NEXTER [l]	318	17-34	5	24h	25	**1**	**3**	**3**	**0**	**1**	**1**	**3**	☠	☠	☹	☹	☹	☹	☺		☹	☹	pyridabène	pyridazinones - 21
SURROUND BIO	1	—	2	0	0	0	2	1	0	2	1	—	☺	☹	☹	☺	☺		☺			☹	kaolin	argiles

FONGICIDES, BACTÉRICIDES

Couleur : classification PFI

	Indices de risque [q]: ENVIRONNEMENT (IRE)	SANTÉ (IRS)	INSECTES BÉNÉFIQUES (IRB)	Délais: RÉENTRÉE (HEURES OU JOURS)	RÉCOLTE (JOURS)	Efficacité potentielle contre les maladies: TAVELURE	BLANC	MOISISSURE ET POURRITURE DU COEUR	SUIE & MOUCHETURE	FEU BACTÉRIEN	Toxicité pour les espèces utiles: ABEILLES DOMESTIQUES	PHYTOSÉIDES	STIGMÉIDES	CÉCIDOMYIES	COCCINELLES	SYRPHES	CHRYSOPES	PUNAISE TRANSLUCIDE	AUTRES PUNAISES PRÉDATRICES	GUÊPES PARASITES	MATIÈRE ACTIVE	CATÉGORIE ET GROUPE CHIMIQUE
ALLEGRO	77	1480	—	24h	28	**2**	0	2	**2**	0	☺	☺				☺	☺			☺	Fluazinam	Contacts - 29
APROVIA	121	119	—	12h	30	**2**	**2**	—	0	0	☺	☺					☺			☹	Benzovindiflupyr	SDHI - 7
APROVIA TOP	248	191	—	12h	30	**2**	**2**	—	**2**	—	☺	☺					☺			☹	Benzovindiflupyr + Difénoconazole	SDHI - 7 + IBS - 3
BICARBONATE DE POTASSIUM BIO	1	5	—	0	0	**2**	2	—	2	0	☺										Bicarbonate de potassium	Minéraux et dérivés
BLOSSOM PROTECT BIO	1	5	1	4h	—	0	0	—	—	**2**	☺	☺	☺	☺	☺		☺		☺	☺	Aureobasidium pullulans	Lutte biologique
BOUILLIE (CHAUX) SOUFRÉE BIO	138	180	—	2j	—	**2**	**2**	—	2	2[h]	☺										Polysulfure de calcium	Minéraux et dérivés - M2
COPPER 53 W BIO, COPPER SPRAY 50WP BIO PARASOL FL	110-176	44-133	1	2j	2	2	0	—	0	**2**	☺	☺			☺	☺	☺		☺	☺	Cuivre (diverses formulations)	Minéraux et dérivés - M1
CEVYA	64	41	—	12h	0	—	—	—	—	—	☺										Méfentrifluconazole	IBS - 3
CUEVA BIO	—	—	—	4h	1	**2**	0	—	0	**2**	☺										Cuivre (octanoate de)	Minéraux et dérivés - M1
DITHANE, PENNCOZEB, MANZATE	121	336-673	2	12h-35j [y]	77	**2**	0	0	0	0	☺	☹	☹	☺	☺	☹	☺	☺	☺	☺	Mancozèbe	Contacts (EBDC) - M3
FLINT [g]	16	23-45	—	12h-4j [r]	14	**2** [a]	**2**	1	**2**	0	☺	☺	☺		☺						Trifloxystrobine	QoI (strobirulines) - 11
FOLLOW, FOLPAN	105	672	1	12 h-6j [y]	1j	**2**	0	1	**2**	0	☺	☺			☺	☺	☺		☺	☺	Folpet	Contacts – M4
FONTELIS	83	181	—	12h	28	**2**	**2**	2	0	0	☺										Penthiopyrade	SDHI - 7
INSPIRE SUPER	140	123	—	12h	14	**2** [a]	**1**	—	**1**	0	☺	☺	☺		☺						Difénoconazole + Cyprodinil	IBS - 3 + AP - 9
KASUMIN	17	39	—	12h	90	0	0	0	0	**2**	☺									☺	Kasugamycine	Antibiotiques - 24
KUMULUS BIO, MICROTHIOL BIO, SOUFRE MICROSCOPIC BIO	100	20-39	3	1j	1	**2**	**2**	—	2	0	☺	☹	☹	☺	☹		☹		☹	☹	Soufre	Minéraux et dérivés - M2
LUNA TRANQUILITY	126	478	2	12h-1j [s]	14	**2**	**2**	—	0	0	☺	☹			☺	☺	☺			☹	Fluopyram + Pyriméthanil	SDHI - 7 + AP - 9
MAESTRO, SUPRA CAPTAN 80 WSP	42	490	1	2j-24j [n]	15-19 [u]	**2**	0	1	**2**	0	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	Captane	Contacts - M4
NOVA [a]	58	46	2	12h-12j [f]	14	**0** [a]	**2**	—	0	0	☺	☺	☺		☺		☺	☹	☺	☺	Myclobutanil	IBS - 3
OXIDATE 2.0 BIO	—	10	—	4h	0	**0**	**0**	0	0	**1**	☹										Peroxyde d'hydrogène	Peroxydes
PRISTINE	152	89	—	12h-12j [t,i]	5	**2** [a]	**2**	2	**2**	0	☺	☺	☺		☺						Boscalide + Pyraclostrobine	SDHI - 7 + QoI (strobirulines) - 11
SCALA, IMPALA	84	297	2	12h-1j [s]	14	**2**	0	0	0	0	☺	☺			☺	☺	☺			☹	Pyriméthanil	AP - 9
SERCADIS	92	144	—	12h	0	**2**	**2**	2	0	0	☺	☹							☺	☺	Fluxapyroxade	SDHI - 7
SHARDA CAPTAN 48SC	86	980	1	2j-24j [n]	15-19 [u]	**2**	0	1	**2**	0	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	Captane	Contacts - M4
STREPTOMYCIN 17	1	71	—	1j-14j [p]	50	0	0	0	0	**2**	☺										Streptomycine	Antibiotiques - 25
SYLLIT	36	353	2	2j	7	**2** [a]	0	0	0	0	☺	☹	☺	☺	☺		☺		☺	☺	Dodine	Guanidines - U12

INSECTICIDES

Couleur : classification PFI

| | Indices de risque [q]: ENVIRONNEMENT (IRE) | SANTÉ (IRS) | INSECTES BÉNÉFIQUES (IRB) | Délais: RÉENTRÉE (HEURES OU JOURS) | RÉCOLTE (JOURS) | Efficacité potentielle contre les insectes ravageurs: CARPOCAPSE DE LA POMME [d] – Oeufs | CARPOCAPSE DE LA POMME [d] – Larves | CHARANÇON DE LA PRUNE | CICADELLES BLANCHES [c] (IMMATURE) | COCHENILLES | HOPLOCAMPE DES POMMES | MINEUSE MARBRÉE – Adultes | MINEUSE MARBRÉE – Larves | MOUCHE DE LA POMME | PETIT CARPOCAPSE | PUCERON LANIGÈRE | PUCERON ROSE | PUNAISE DE LA MOLÈNE [c] | PUNAISE TERNE | SCARABÉE JAPONAIS | TORDEUSE À BANDES OBLIQUES [d] | Toxicité pour les espèces utiles: ABEILLES DOMESTIQUES | PHYTOSÉIDES | STIGMÉIDES | CÉCIDOMYIES | COCCINELLES | SYRPHES | CHRYSOPES | PUNAISE TRANSLUCIDE | AUTRES PUNAISES PRÉDATRICES | GUÊPES PARASITES | MATIÈRE ACTIVE | CATÉGORIE ET GROUPE CHIMIQUE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---