PRODUCTION FRUITIÈRE INTÉGRÉE 2023

Production Fruitière Intégrée

irda INSTITUT DE RECHERCHE ET DE DÉVELOPPEMENT EN AGROENVIRONNEMENT

Primgold

PESTICIDES : RAPPEL DES RÈGLES EN VIGUEUR

Produit et date limite du changement	NOUVEAU délai de réentrée (jours)			NOUVEAU délai à la récolte (jours)		NOUVEAU nombre maximum d'applications/an		NOUVELLE dose maximale (kg ou L/ha)	
	DENSITÉ*	HAUTE	FAIBLE	HAUTE	FAIBLE	HAUTE	FAIBLE	HAUTE	FAIBLE
CAPTAN, MAESTRO, etc. (mai 2020)	Éclaircissage manuel:	15	24	15	19	10	2	3 (80% m.a.)	
	Taille, palissage:	6	4						
	Autres activités:	2	2						
DITHANE, PENNCOZEB MANZATE, (nov 2022)	Éclaircissage manuel:	35		77		4		6 (75% m.a.)	
	Autres activités:	0.5							
IMIDAN (oct 2022)	Éclaircissage manuel:	Pas de réentrée		22		2		2.68 (70% m.a.)	
	Taille, dépistage, palissage :	9							
SEVIN (mars 2018)	Éclaircissage manuel:	14	10	75		2		3.22	2.15
	Taille, dépistage, etc:	4	0,5					(max/saison)	

*** Haute densité: pommiers dont le couvert végétal ne dépasse pas 2 m de largeur (captane) ou produisant sur treillis (Sevin)**

MALADIES SECONDAIRES : APPRENDRE À LES RECONNAÎTRE

COMPLEXE SUIE-MOUCHETURE

SYMPTÔMES

- Suie: taches sur fruit sans contour définis brun-noirâtre.
- Moucheture: points noirs sur fruit très définis semblables à des excréments d'insectes.

Pour plus d'informations: voir Fiche 110 b du Guide PFI et RIMpro

https://www.rimpro.eu/faces/advisermap.xht-ml?id=ipniLp0

POURRITURE AMÈRE

SYMPTÔMES

- Feuille : pas de symptôme foliaire (espèces présentes au Québec)
- Fruit : petites taches se transformant en pourriture concentrique parfois enfoncées, sporulation très coloré
- Fruit tranché : pourriture vers le cœur souvent en forme de « V » (conique)

Pour plus d'informations: voir Fiche 110 a du Guide PFI

POURRITURE NOIRE

SYMPTÔMES

- Feuille : taches occelées
- Fruit : taches noires se transformant en pourriture brune avec anneaux concentriques vers la fin de la saison

MARSSONINA

SYMPTÔMES

- Feuille: petites taches au pourtour violet qui vont se ramifier
- Défoliation prématurée des arbres
- Fruit: symptômes assez rares

Pour plus d'informations: RIMpro: Choisissez tout d'abord le modèle dans le menu déroulant et ensuite cliquez sur la station météo près de chez vous sur la carte

https://www.rimpro.eu/faces/advisermap.xht-ml?id=ipniLp0

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 110 du Guide de référence en PFI.
	PARASOL FL	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 100 à 102 du Guide de référence en PFI. Ne pas abaisser la dose de bicarbonate en fonction du gabarit des arbres. Pour CAPTAN, MAESTRO, FOLPAN, FOLLOW, le nombre maximal d'applications par an varie selon la densité de plantation. Consulter l'étiquette. **ATTENTION** à l'incompatibilité du soufre, CAPTAN, MAESTRO, FOLPAN et FOLLOW avec l'huile. **ATTENTION** : Suite à une application de DITHANE, PENNCOZEB ou MANZATE, le délai de réentrée pour l'éclaircissage manuel passe à 35 jours.
	SOUFRE MICROSCOPIC BIO KUMULUS DF BIO, MICROTHIOL DISPERSS BIO	(consulter l'étiquette)	
	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 - 3,33 L	
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 fongicides. Ne pas dépasser 4 applications de fongicides systémiques par saison. Consulter les fiches 101 et 102 du Guide de référence en PFI pour des précisions.
	FLINT	140 - 175 g [g]	
	SYLLIT	1,75 – 3,65 L [g]	
	APROVIA	300-500 mL	
	FONTELIS	1 - 1,50 L	
	INSPIRE SUPER	836 mL	
	SCALA SC	0,75 - 1 L [g]	
	SERCADIS	167 - 333 mL [g]	
TÉTRANYQUE ROUGE	HUILE 70 SUPÉRIEURE[z] BIO	60 L	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, et 2 applications à demi-dose sont alors préférables. Une demi-dose peut être appliquée jusqu'au pré-bouton rose. Ne pas utiliser de soufre, CAPTAN, MAESTRO, FOLPAN et FOLLOW 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)
PUNAISE TERNE	MATADOR, SILENCER, LABAMBA	104 mL	Ces produits sont aussi efficaces contre les arpenteuses, les chenilles à tente et le pique-bouton. Il est déconseillé de les appliquer plus d'une fois par saison, pour ne pas provoquer le développement de résistance et la résurgence d'autres ravageurs.
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 5 EC	200 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. Le MATADOR a une rémanence plus courte que celle des autres pyréthrinoïdes. **ATTENTION :** Suite à une application de DITHANE, PENNCOZEB ou MANZATE, le délai de réentrée pour l'éclaircissage manuel passe à 35 jours.
	DECIS 100 EC	100 mL	
	POLECI	400 mL	
	MATADOR, SILENCER, LABAMBA	83 mL	
CARPOCAPSE	ISOMATE CM/OFM TT BIO	500	Au bouton rose, pour la confusion sexuelle. Aussi efficace contre le petit carpocapse, 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 CAPTAN, MAESTRO, FOLPAN et FOLLOW, 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 CAPTAN ou MAESTRO. 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 passe à 35 jours. Le délai avant récolte passe à 77 jours.
	FLINT	140 - 175 g [g]	
	SOUFRE MICROSCOPIC BIO KUMULUS DF BIO MICROTHIOL DISPERSS BIO	(consulter l'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 - 3,33 L	
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. Un adjuvant doit être ajouté à l'AGRI-MEK (consulter l'étiquette); si l'huile est utilisée, éviter les concentrations supérieures à 0.8% de même que les applications de soufre, CAPTAN, MAESTRO, FOLPAN et FOLLOW moins de 10 jours 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 2[r] 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, alors que tous les jets sont ouverts. 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.
	EXIREL	1 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 74 du Guide de référence en PFI.
	ENTRUST BIO	364 mL	
	SUCCESS	182 mL	
	DELEGATE	210 - 420 g	
MI-JUIN À LA MI-JUILLET			
TAVELURE	COPPER SPRAY 50 WP	500 g	**ATTENTION** : Ne pas utiliser le COPPER SPRAY à moins de 45 jours après la floraison. 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 CAPTAN et MAESTRO, le nombre maximal d'applications par an varie selon la densité de plantation. Consulter l'étiquette. **ATTENTION** à l'incompatibilité du Soufre, CAPTAN, MAESTRO, FOLPAN et FOLLOW avec l'huile d'été.
	SOUFRE MICROSCOPIC BIO KUMULUS DF BIO MICROTHIOL DISPERSS BIO	(consulter l'étiquette)	
	SUPRA CAPTAN 80 WSP MAESTRO 80 WSP	3 kg	
	FOLPAN 80WDG, FOLLOW	3,0 - 3,75 kg	
	SHARDA CAPTAN 48 SC	2,5 - 3,33 L	
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. Voir également les remarques de la période **Mi-juillet à la fin août**.
	KANEMITE	2,07 L	
	NEALTA	1 L	
	NEXTER WP	300 - 600 g	
	NEXTER SC	500-1000 mL	
CARPOCAPSE	ALTACOR	145 - 215 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 76 du Guide de référence en PFI pour des précisions. **ATTENTION** : Aucun éclaircissage manuel des fruits n'est permis après l'application de l'IMIDAN.
	ASSAIL, ACETA	120 - 240 g	
	CALYPSO, THEME	290 - 440 mL	
	INTREPID	1 L	
	RIMON	0,93 - 1,4 L	
	IMIDAN WP	2,68 kg	
MI-JUILLET À LA FIN AOÛT			
TAVELURE	COMME À LA MI-JUIN À LA MI-JUILLET		
ACARIENS PHYTOPHAGES	ACRAMITE	568 - 851g	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 WP	300 - 600 g	
	NEXTER SC	500-1000 mL	
MOUCHE DE LA POMME	CALYPSO, THEME	440 mL	Le dépistage des adultes jusqu'à la fin août (voir ci-après) 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 a déjà été utilisé dans la saison. Si le carpocapse cause encore des problèmes à cette période (2e génération), voir la section **Mi-juin à la mi-juillet.** **ATTENTION** : Aucun éclaircissage manuel des fruits n'est permis après l'application de l'IMIDAN.
	GF-120 BIO	1,5 L	
	ASSAIL, ACETA	120-240 g	
	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 113 du Guide de référence en PFI.
CHANCRES	CONSULTER LE GUIDE DE RÉFÉRENCE EN PFI (FICHE 110).		

TRAITEMENTS PARTICULIERS

PESTICIDES (UNE APPLICATION SAUF SI AUTREMENT SPÉCIFIÉ)	DOSE / HA (POMMIERS DE 5 M) PÉRIODE D'APPLICATION			COMMENTAIRES
	AVANT LA FLORAISON	CALICE-NOUAISON	JUILLET AOÛT	
TORDEUSE À BANDES ROUGES				
IMIDAN WP	—	2,68 kg	2,68 kg	**ATTENTION** : Aucun éclaircissage manuel des fruits n'est permis après l'application de l'IMIDAN.
PETIT CARPOCAPSE				
ALTACOR	—	—	215 g	Les traitements contre le carpocapse seront efficaces contre le petit carpocapse si effectués 7 à 10 jours plus tôt (1e génération) ou à la mi-août (2e génération). CM/OFM TT est efficace contre les 2 espèces si installé au bouton rose.
ISOMATE CM/OFM TT BIO	500	—	—	
COCHENILLE OSTRÉIFORME ET COCHENILLE VIRGULE				
HUILE 70 SUPÉRIEURE[z] BIO	60 L	—	—	Appliquer l'huile au débourrement. **ATTENTION** à l'incompatibilité du soufre, CAPTAN, MAESTRO, FOLPAN et FOLLOW.
MOVENTO 240 SC	—	365-585 mL	—	
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 78 du Guide de référence en PFI.				
PUCERON ROSE				
ASSAIL , ACETA	80 g	80 g	—	
BELEAF	160 g	160 g	—	
CALYPSO, THEME	145-290 mL	—	—	
MOVENTO 240SC	435 mL	435 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	—	—	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.
ALTACOR	—	—	215-285 g	
RIMON	—	—	2,1-2,8 L	
DELEGATE	—	—	420 g	
AMBUSH, PERM-UP, POUNCE	—	—	255-440 mL	
	AVANT LA FLORAISON	PENDANT LA FLORAISON	CALICE-NOUAISON	COMMENTAIRES
BRÛLURE BACTÉRIENNE (FEU BACTÉRIEN)				
BLOSSOM PROTECT BIO	—	consulter l'étiquette	consulter l'étiquette	Appliquer jusqu'à 3 fois pendant la floraison, uniquement si les conditions sont favorables (consulter les avertissements phytosanitaires ou votre conseiller pomicole). APOGEE et KUDOS sont 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	—	consulter l'étiquette	consulter l'étiquette	
CUEVA BIO	—	consulter l'étiquette	consulter l'étiquette	
OXIDATE 2.0 BIO	—	consulter l'étiquette	consulter l'étiquette	
BLANC (OÏDIUM)				
FLINT	210 g	210 g	210 g	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 10 à 14 jours avant ou après une application d'huile, ni par une température supérieure à 30 °C.
SOUFRE BIO (MICROSCOPIC, KUMULUS, MICROTHIOL)	9-19,5 kg	9-19,5 kg	9-19,5 kg	
APROVIA	300-500 mL	300-500 mL	300-500 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	

ACARICIDES

Couleur : classification PFI

	Indices de risque [q]			Délais		Efficacité potentielle contre les acariens							Toxicité pour les espèces utiles										MATIÈRE ACTIVE	CATÉGORIE ET GROUPE CHIMIQUE
	ENVIRONNEMENT (IRE)	SANTÉ (IRS)	INSECTES BÉNÉFIQUES (IRB)	RÉENTRÉE (HEURES OU JOURS)	RÉCOLTE (JOURS)	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	ABEILLES DOMESTIQUES	PHYTOSÉIDES	STIGMAÉIDES	CÉCIDOMYIES	COCCINELLES	SYRPHES	CHRYSOPES	PUNAISE TRANSLUCIDE	AUTRES PUNAISES PRÉDATRICES	GUÊPES PARASITES		
ACRAMITE	30	16	2	12h	7	**0**	**3**	**2**	**1**	**3**	**2**	0	☹	☺	☺	☺	☺		☺		☺		bifénazate	bifénazate - 20D
AGRI-MEK [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,z] 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	12-24h	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
TROUNCE BIO	354	127	4	12h	1h	—	—	—	—	—	—	—	☠				☹	☹	☹		☹	☹	pyréthrines / sel de potassium d'acide gras	pyréthrines - 3A / acides gras - NC

FONGICIDES, BACTÉRICIDES

Couleur : classification PFI

	Indices de risque [q]			Délais		Efficacité potentielle contre les maladies					Toxicité pour les espèces utiles										MATIÈRE ACTIVE	CATÉGORIE ET GROUPE CHIMIQUE
	ENVIRONNEMENT [r] (IRE)	SANTÉ (IRS)	INSECTES BÉNÉFIQUES (IRB)	RÉENTRÉE (HEURES OU JOURS)	RÉCOLTE (JOURS)	TAVELURE	BLANC	MOISISSURE ET POURRITURE DU COEUR	SUIE & MOUCHETURE	FEU BACTÉRIEN	ABEILLES DOMESTIQUES	PHYTOSÉIDES	STIGMAÉIDES	CÉCIDOMYIES	COCCINELLES	SYRPHES	CHRYSOPES	PUNAISE TRANSLUCIDE	AUTRES PUNAISES PRÉDATRICES	GUÊPES PARASITES		
ALLEGRO	77	1480	—	1-3 j [s]	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 [b]	☺										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 [v]	77	**2**	0	0	0	0	☺	☹	☹	☺	☺	☹	☺	☺	☺	☺	Mancozèbe	Contacts (EBDC) - M3
FLINT	16	23	—	12h-4j [v]	14	**2** [a]	**2**	1	**2**	0	☺	☺	☺		☺						Trifloxystrobine	QoI (strobirulines) - 11
FOLLOW, FOLPAN	105	490	—	12h-6j [v]	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	66	—	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	—	12h-1j [s]	14	**2**	**2**	—	0	0	☺										Fluopyram + Pyriméthanil	SDHI - 7 + AP - 9
MAESTRO, SUPRA CAPTAN 80 WSP	42	336	1	2j-24j [h]	15-19 [g]	**2**	0	1	**2**	0	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	Captane	Contacts - M4
NOVA	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 [u]	5	**2** [a]	**2**	2	**2**	0	☺	☺	☺		☺						Boscalide + Pyraclostrobine	SDHI - 7 + QoI (strobirulines) - 11
SCALA	84	297	—	12h-1j [s]	14	**2**	0	0	0	0	☺	☺									Pyriméthanil	AP - 9
SERCADIS	92	194	—	12h	0	**2**	**2**	2	0	0	☺										Fluxapyroxade	SDHI - 7
SHARDA CAPTAN 48SC	86	673	1	2j-24j [h]	15-19 [g]	**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]			Délais		Efficacité potentielle contre les insectes ravageurs															Toxicité pour les espèces utiles									MATIÈRE ACTIVE	CATÉGORIE ET GROUPE CHIMIQUE
						CARPOCAPSE DE LA POMME [d]						MINEUSE MARBRÉE																			
	ENVIRONNEMENT (IRE)	SANTÉ (IRS)	INSECTES BÉNÉFIQUES (IRB)	RÉENTRÉE (HEURES OU JOURS)	RÉCOLTE (JOURS)	Oeufs	Larves	CHARANÇON DE LA PRUNE	CICADELLE BLANCHE (IMMATURE)