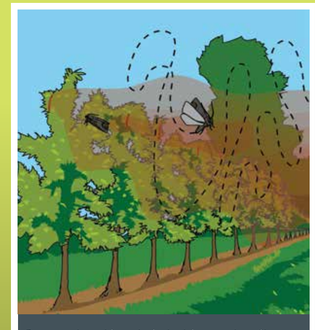
PRODUCTION FRUITIÈRE INTÉGRÉE 2016

Plus de confusion sexuelle = moins de carpocapse

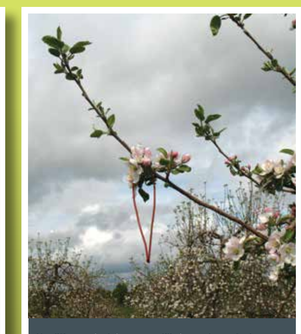
CONFUSION SEXUELLE

LES SEPT CONDITIONS GAGNANTES

1. Installer les diffuseurs avant la floraison
2. Positionner les diffuseurs dans le tiers supérieur des arbres
3. Doubler la quantité de diffuseurs en bordure du verger
4. La superficie sous confusion doit être > 3 ha (l'efficacité augmente avec la superficie)
5. La hauteur maximale des arbres doit être < 4 m
6. Présence constante et uniforme des arbres dans le verger
7. Les sources d'infestation extérieures (pommiers non traités) doivent être éloignés, soit à 100 m ou plus

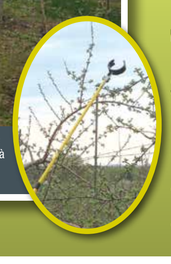


Dans une atmosphère saturée de phéromone, les mâles ne peuvent retrouver la trace des femelles qui émettent la même odeur, et ne peuvent se reproduire.



Un diffuseur à phéromone utilisé pour la confusion sexuelle (durée d'action : toute la saison; dose moyenne : 500 diffuseurs 1 ha)

La pose des diffuseurs s'effectue rapidement à l'aide d'un applicateur simple et des gants.



DES AVANTAGES POUR TOUS

1. Réduction du nombre d'applications insecticides contre le carpocapse
2. Pas de résistance documentée
3. Peu ou pas d'impact sur la santé humaine, l'environnement et les insectes bénéfiques

SUPPORT TECHNIQUE ET FINANCIER DISPONIBLE POUR LES PRODUCTEURS

- Aide financière du programme Prime-Vert du MAPAQ pour du support technique et agronomique (volet 3.2) et l'achat des diffuseurs et pièges (volet 1).
- Consulter votre conseiller ou votre conseillère pomicole.

TRAITEMENTS ANTIPARASITAIRES

PROGRAMME GÉNÉRAL

MALADIES ET RAVAGEURS	PESTICIDES	DOSE / HA (POMMIERS DE 5 MÈTRES)	NOTES D'UTILISATION
DÉBOURREMENT			
CHANCRES	COPPER SPRAY 50WP	4,00 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 (voir la fiche 110 du Guide de référence en PFI).
TAVELURE	SUPRA CAPTAN 80 WDG, MAESTRO 80 DF	3,75 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, 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. Les fongicides de contact sont efficaces pour tuer les spores jusqu'au moment où elles infectent le feuillage. Il est aussi possible de réprimer l'infection d'une portion des ascospores éjectées en appliquant le fongicide de contact pendant la période de germination. 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.
	POLYRAM DF	6,00 kg	
	DITHANE, MANZATE	5,00 kg	
	PENNCOZEB	4,50 kg	
DÉBOURREMENT AVANCÉ			
TAVELURE	COMME AU DÉBOURREMENT PLUS :		Les traitements en protection sont recommandés dès le débourrement, mais si des traitements en post-infection sont nécessaires, ces produits le sont aussi à ce moment. 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 par saison. Consulter les fiches 101 et 102 du Guide de référence en PFI pour des précisions.
	EQUAL 65 WP	1,08 - 2,25 kg [a]	
	NOVA 40 W	340 g	
	FLINT 50 WG	140 - 175 g [b]	
	SOVRAN	180 - 360 g [c]	
	SCALA SC	0,75 - 1,00 L [d]	
	FONTELIS	1,00 - 1,50 L	
TÉTRANYQUE ROUGE	HUILE SUPÉRIEURE 70 S	60 L	L'application d'huile est la meilleure stratégie en début de saison. Lorsque les conditions ne sont pas optimales (vents, températures froides, couverture incomplète), l'efficacité est faible, et 2 applications à demi-dose sont alors préférables. Une application à demi-dose peut être effectuée jusqu'au pré-bouton rose. Ne pas utiliser CAPTAN ou MAESTRO à l'intérieur d'une dizaine de jours avant ou après une application d'huile. ATTENTION : Pour les cultivars Délicieuse et Empire, toute période de gel survenant moins de 48 heures après un traitement à l'huile risque de causer de la phytotoxicité. Ne pas appliquer en absence d'œufs.
PUNAISE TERNE	MATADOR, SILENCER	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.
	POUNCE	520 mL	
	RIPCORD 400 EC	250 mL	
	UP-CYDE 2.5 EC	400 mL	
PRÉ-BOUTON ROSE, BOUTON ROSE ET BOUTON ROSE AVANCÉ			
TAVELURE	COMME AU DÉBOURREMENT AVANCÉ		Plusieurs traitements sont nécessaires avant la floraison car il faut recouvrir le feuillage au fur et à mesure qu'il se développe.
TÉTRANYQUE ROUGE	APOLLO SC	300 mL	Des traitements sont recommandés à ce stade uniquement si aucune huile n'a été appliquée auparavant et que les populations dépassent le seuil d'intervention. L'AGRI-MEK (voir à la période calice) s'est aussi avéré efficace lorsque appliqué au bouton rose (essais menés au Québec). L'APOLLO s'est aussi avéré efficace lorsque appliqué en mélange avec une demi-dose d'huile supérieure au pré-bouton rose (essais menés au Québec).
MINEUSE, NOCTUELLE DU FRUIT VERT ET PUNAISE	DECIS 5 EC	250 mL	Les pyréthrinoïdes ont un effet répressif sur plusieurs espèces de chenilles et les adultes d'hoplocampe. Un traitement effectué à ce stade est complémentaire à celui recommandé au calice contre le charançon et l'hoplocampe. Le MATADOR a une rémanence plus courte que celle des autres pyréthrinoïdes.
	MATADOR, SILENCER	83 mL	
	RIPCORD 400 EC	250 mL	
	AMBUSH 500 EC	400 mL	
	POUNCE	520 mL	
CARPOCAPSE	ISOMATE [s]	Pose des diffuseurs	Au bouton rose, pour la confusion sexuelle (voir ci-haut). Consultez votre conseiller/conseillère pomicole pour les détails.
PLEINE FLORAISON			
TAVELURE	SUPRA CAPTAN 80 WDG, MAESTRO 80 DF	3,75 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.
	POLYRAM DF	6,00 kg	
	NOVA 40 W EN MÉLANGE AVEC UN PROTECTANT	340 g	
	FLINT 50 WG	140 - 175 g [b]	
	FONTELIS	1,5 L	
	SOVRAN	180 - 360 g [c]	
	DITHANE, MANZATE	5,00 kg	
	PENNCOZEB	4,50 kg	Attention : FONTELIS peut causer une phytotoxicité en mélange avec CAPTAN ou MAESTRO.
CALICE (90 % des pétales tombés) À NOUAISON			
TAVELURE	COMME À LA PLEINE FLORAISON		Il est primordial de protéger les fruits jusqu'à la récolte. NOVA, SOVRAN, FONTELIS et FLINT ont une activité d'érradication sur feuillage, non sur fruits.
TÉTRANYQUE ROUGE	APOLLO SC	300 mL	Ces produits doivent être absorbés par le feuillage. Pour une efficacité maximale d'AGRI-MEK, appliquer dans les 3 semaines suivant la floraison. Un adjuvant doit être ajouté à l'AGRI-MEK (consulter l'étiquette); si l'huile supérieure est utilisée, une concentration de 0,8 % est recommandée afin de réduire les risques de phytotoxicité sur fruits et de conserver l'efficacité du produit. Éviter toute application de captane à l'intérieur d'une dizaine de jours avant ou après une application d'un mélange contenant de l'huile. Ne pas faire plus d'une application d'AGRI-MEK ou d'APOLLO par saison.
	AGRI-MEK	170 mL	
HOPLOCAMPE, CHARANÇON DE LA PRUNE	CALYPSO 480SC	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, 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 et les mineuses sont également efficaces contre l'hoplocampe.
	IMIDAN 70 W	2,68 kg	
	EXIREL	1,0 L	
TORDEUSE À BANDES OBLIQUES	SUCCESS 480SC	182 mL	La période optimale d'intervention contre la TBO 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 habituellement ni rentables ni recommandées, sauf dans des cas particuliers. Le traitement doit être appliqué sous forme diluée après la floraison lorsque la météo est propice (température au-dessus de 15 °C et peu de vent). Pour plus d'information et d'autres stratégies de traitements, consulter la fiche 74 du Guide de référence en PFI.
	ENTRUST SC	364 mL	
	INTREPID 240F	750 mL	
	BIOPROTEC CAF	2,80 L	
	DIPEL WP	2,20 kg	
	FORAY 48 BA	2,80 L	
	DELEGATE WG	210 - 420 g	
MI-JUIN À LA MI-JUILLET			
TAVELURE	SUPRA CAPTAN 80 WDG	1,90 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 fruit (« pin point »).
	MAESTRO 80 DF	1,90 kg	
	EQUAL 65 WP	2,25 kg	
	POLYRAM DF	4,50 kg	ATTENTION le délai avant la récolte est valide aussi pour les variétés d'été !
	DITHANE, PENNCOZEB	4,50 kg	
	MANZATE	5,00 kg	
TÉTRANYQUES	ENVIDOR 240 SC	0,75 L	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.
	NEXTER	300 - 600 g	
CARPOCAPSE	RIMON 10 EC	0,93 - 1,4 L	Consulter la fiche 76 du Guide de référence en PFI pour des précisions. Le moment du traitement dépend du produit choisi. Selon le degré d'infestation, des interventions répétées peuvent être nécessaires. RIMON et INTREPID doivent être appliqués avant la ponte (vers la mi-juin, soit 100DJ10 après les premières captures d'adultes). Avec les produits ALTACOR, CALYPSO et ASSAIL, la première intervention doit être effectuée vers la fin de juin. L'IMIDAN doit être appliqué à partir du début de juillet. Le DELEGATE est aussi efficace mais, afin de prévenir le développement de résistance, il est préférable de l'employer comme outil de lutte contre la tordeuse à bandes obliques.
	INTREPID 240F	1,00 L	
	ALTACOR	145 - 215 g	
	ASSAIL 70 WP	120 - 240 g	
	CALYPSO 480 SC	290 - 440 mL	
	IMIDAN 70 WP	2,68 kg	
TORDEUSE À BANDES OBLIQUES	ÉCLAIRCISSAGE DES FRUITS ET TAILLE DES GOURMANDS		
MI-JUILLET À LA FIN AOÛT			
TAVELURE SECONDAIRE	SUPRA CAPTAN 80 WDG	1,90 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 fruit (« pin point »).
	MAESTRO 80 DF	1,90 kg	
	EQUAL 65 WP	2,25 kg	
ACARIENS PHYTOPHAGES	ACRAMITE 50 WS	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 leurs 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.
	KANEMITE 15 SC	2,07 L	
	ENVIDOR 240 SC	0,75 L	
	NEXTER	300 - 600 g	
MOUCHE	GF-120	1,00 L	Le dépistage des adultes (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.
	CALYPSO 480SC	440 mL/ha	
	IMIDAN 70 W	2,68 kg	
APRÈS LA RÉCOLTE			
CAMPAGNOL DES CHAMPS	ROZOL, RAMIK BRUN, RODENT BAIT, RODENT 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.
	RÉPULSIF À RONGEUR (MÉLANGE LATEX-THIRAM 12 %)		Le répulsif à rongeur, badigeonné ou pulvérisé sur le tronc, ne devrait pas être utilisé seul pour réduire les dégâts de campagnols. 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 — AVANT LA FLORAISON	CALICE-NOUAISON	JUILLET-AOÛT	COMMENTAIRES
CHENILLES PRINTANIÈRES (noctuelle du fruit vert et tordeuses en général)				
DECIS 5 EC	250 mL	—	—	Appliquer au bouton rose. Si les populations se maintiennent au-dessus des seuils d'intervention, des applications peuvent être requises au calice.
MATADOR 120 EC	83 mL	—	—	
POUNCE	520 mL	—	—	
RIPCORD 400 EC	250 mL	—	—	
TORDEUSE À BANDES ROUGES				
IMIDAN 70W	—	2,68 kg	2,68 kg	
PETIT CARPOCAPSE				
ALTACOR	—	—	215 g	Les traitements hâtifs contre le carpocapse (7 à 10 jours plus tôt que proposé à la section *Traitements antiparasitaires*) seront aussi efficaces contre la 1ère génération du petit carpocapse. Pour la 2e génération, prévoir un traitement à la mi-août.
CICADELLE BLANCHE (stades immatures)				
ASSAIL 70 WP	—	80 g	—	Principalement en juin et août. Les traitements effectués au calice avec ces produits auront aussi une bonne efficacité, de même que les applications acaricides d'AGRI-MEK ou de NEXTER.
CALYPSO 480 SC	—	145 mL	145 mL	
ADMIRE		200 mL	200 mL	
COCHENILLE OSTRÉIFORME ET COCHENILLE VIRGULE				
MOVENTO 240 SC	—	365-585 mL	—	Appliquer au débourrement ou au débourrement avancé.
HUILE SUPÉRIEURE 70 S	65,00 L	—	—	
PUCERON LANIGÈRE				
Peu d'options spécifiques à ce puceron sont disponibles : consulter la fiche 78 du *Guide de référence en production fruitière intégrée.*				
PUCERON ROSE				
BELEAF	160 g	160 g	—	
MOVENTO 240SC	435 mL	435 mL	—	
ADMIRE	230 mL	230 mL	—	
ASSAIL 70 WP	80 g	80 g	—	
CALYPSO 480SC	145-290 mL	—	—	
DECIS 5 EC	250 mL	—	—	
PUCERON VERT				
CALYPSO 480SC	—	—	145-290 mL	
ADMIRE	—	—	230 mL	
PUNAISE DE LA MOLÈNE				
ASSAIL 70 WP	—	80-160 g	—	Ce prédateur d'acariens s'attaque occasionnellement aux fruits (surtout Délicieuse rouge, Gala et Spartan, rarement d'autres cultivars). Des interventions sont recommandées dès la chute des pétales uniquement dans certaines conditions particulières. Note : les produits sont listés ici par ordre alphabétique.
CALYPSO 480 SC	—	145-290 mL	—	
ADMIRE	—	380 mL	—	
SÉSIE DU CORNOUILLER				
ALTACOR	—	—	215-285 g	Arrosage des troncs au fusil en juillet contre les larves et adultes. Les doses sont pour un volume d'eau de 1500 à 2000l/ha.
RIMON	—	—	2,1-2,8 L	
DELEGATE	—	—	420 g	
AMBUSH, POUNCE	—	—	255-440 mL	

	AVANT LA FLORAISON	PENDANT LA FLORAISON	CALICE-NOUAISON	COMMENTAIRES
BRÛLURE BACTÉRIENNE				
BLOSSOM PROTECT	—	consulter l'étiquette	consulter l'étiquette	Appliquer jusqu'à 3 fois pendant la floraison, uniquement si les conditions sont favorables (consulter les communiqués du Réseau d'avertissements phytosanitaires ou votre conseiller pomicole). L'APOGEE est un outil complémentaire qui en plus de réduire la croissance des pousses, peut réduire l'incidence de la bactérie responsable de la brûlure bactérienne.
STREPTOMYCINE 17	—	1,80 kg	—	
KASUMIN	2 L	5 L	—	
APOGEE	—	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 au bouton rose et au calice. Afin de prévenir le développement de souches résistantes, éviter des applications répétées de produits du même groupe chimique.
NOVA 40 W	340 g	340 g	340 g	
SOVRAN	450 g	450 g	450 g	
FONTELIS	1,5 L	1,5 L	1,5 L	
LUNA TRANQUILITY	600 mL	600 mL	600 mL	
SOUFRE MICROFIN	20,0 kg	20,0 kg	20,0 kg	
INSPIRE SUPER	836 mL	836 mL	836 mL	

ACARICIDES

Couleur : classification PFI

ACARICIDES	MATIÈRE ACTIVE	CATÉGORIE ET GROUPE CHIMIQUE	Tétranyque rouge - œufs	Tétranyque rouge - larve	Tétranyque rouge - adulte	Tétranyque à 2 points - œufs	Tétranyque à 2 points - larve	Tétranyque à 2 points - adulte	Ériophyide du pommier	ABEILLES DOMESTIQUES	PHYTOSÉIDES	STIGMAÉIDES	CÉCIDOMYIES	COCCINELLES	SYRPHES	CHRYSOPES	PUNAISE TRANSLUCIDE	AUTRES PUNAISES PRÉDATRICES	GUÊPES PARASITES	Environnement IRE	Santé IRS	Réentrée (Heures)	Récolte (Jours)
			Efficacité potentielle contre les acariens							Toxicité pour les espèces utiles										Risque		Délais	
ACRAMITE	bifénazate	inconnue - 25	0	2	1	1	2	2	0	☹	☺	☺	☺	☺	?	☺	?	☺	?	30	16	12	7
AGRI-MEK	abamectine	avermectines - 6	0	3	3	0	2	2	3	☹	☹	☹	☹	☺	☹	☹	☺	☹	☺	20	149	48 [h]	28
APOLLO	clofentézine	tétrazines - 10A	3	1	0	NR	NR	NR	1	☹	☺	☹	☺	☺	☺	☺	?	☺	☺	58	179	12	[i]
CARZOL [r]	formétanate	carbamates - 1A	1	2	1	1	2	1	NR	☹	☠	☹	☹	☹	☹	☹	?	☹	☠	210	627	48	1
ENVIDOR [j]	spirodiclofène	acides tétroniques - 23	3	3	1	3	2	1	3	☠	☺	☺	?	☹	☺	☺	?	☹	☺	16	782	12	7
HUILE SUPÉRIEURE [k]	huile minérale	huiles	3	1[k]	0	3	1	0	0											203	115	12	S/O
HUILE D'ETE [m]	huile minérale	huiles	2	1	0	2	1	0	2											132	115	12	S/O
KANEMITE	acéquinocyl	inconnue - 20B	2	2	2	2	2	2	0	☹	☺	☺	?	☺	?	?	?	?	?	25	19	12	14
NEALTA	cyflumetofen	benzoylacetonitriles - 25	2	3	3	2	2	2	0	☺	☺	☺	?	☺	?	☺	?	☺	☺	16	ND	12	7
NEXTER [l]	pyridabène	pyridazinones - 21	1	3	3	0	1	1	3	☠	☠	☹	☹	☹	☹	☺	?	☹	☹	251	17	24	25
SURROUND	kaolin	argiles	0	2	1	0	2	1	—	☺	☺	☹	☺	☺	?	☺	?	?	☹	1	ND	0	0

FONGICIDES, BACTÉRICIDES

Couleur : classification PFI

FONGICIDES, BACTÉRICIDES	MATIÈRE ACTIVE	CATÉGORIE ET GROUPE CHIMIQUE	Tavelure	Blanc	Moisissure et Pourriture du cœur	Suie & Moucheture	Feu bactérien	ABEILLES DOMESTIQUES	PHYTOSÉIDES	STIGMAÉIDES	CÉCIDOMYIES	COCCINELLES	SYRPHES	CHRYSOPES	PUNAISE TRANSLUCIDE	AUTRES PUNAISES PRÉDATRICES	GUÊPES PARASITES	Environnement IRE	Santé IRS	Réentrée (Heures)	Récolte (Jours)
			Efficacité potentielle contre les maladies					Toxicité pour les espèces utiles										Risque		Délais	
ALLEGRO	Fluazinam	Contacts - 29	2	0	2	2	0											77	1480	3 jrs	28
APROVIA	Benzovindiflupyr	SDHI - 7	2	2	2	0	0											121	ND	12	30
BLOSSOM PROTECT	Aureobasidium pullulans	Lutte biologique	0	0	?	?	2											1	5	12 [h]	0
DITHANE, PENNCOZEB, MANZATE	Mancozèbe	Contacts (EBDC) - M3	2	0	0	0	0	☺	☹	☹	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	86	461	24	45
EQUAL, SYLLIT	Dodine	Guanidine - U12	2 [a]	0	0	0	0	☺	☹	☺	☺	☺	?	☺	?	☺	☺	36	353	48	7
FLINT	Trifloxystrobine	QoI - 11	2 [a]	2	1	2	0	☺	☺	☺	?	☺	?	?	?	?	?	16	23	[e]	14
FONTELIS	Penthiopyrad	SDHI - 7	2	2	2	0	0											83	181	12	28
INSPIRE SUPER	Difenoconazole + Cyprodinile	IBS - 3 + AP9	2 [a]	1	?	1	0	☺										171	123	12	14
KASUMIN	Kasugamycin	Antibiotique - 24	0	0	0	0	2											17	66	12	90
KUMULUS, MICROTHIOL, ETC	Soufre	Substance inorganique - M2	2	2	?	2	0	☺	☹	☹	☺	☹	?	☹	?	☹	☹	256	20	24	1
LUNA TRANQUILITY	Fluopyram + Pyrimethanil	SDHI + AP - 7 / 9	2	2	?	0	0											126	340	12	14
MAESTRO, CAPTAN	Captane	Contacts - M4	2	0	1	2	0	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	33	336	48	7
NOVA	Myclobutanil	IBS - 3	0 [a]	2	?	0	0	☺	☺	☺	?	☺	?	☺	☹	☺	☺	58	46	12 [f]	14
BOUILLIE (CHAUX) SOUFRÉE	Polysulfure de calcium	Substance inorganique	2	2	?	2	2 [b]											138	180	48	ND
COPPER 53 W, COPPER SPRAY	Cuivre (toutes formulations)	Substance inorganique	2	0	?	0	2	☺										110-176	44-133	48	1-30
POLYRAM	Métirame	Contacts (EBDC) - M3	2	0	0	0	0	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	33	436	24	45
PRISTINE	Boscalide + Pyraclostrobine	SDHI + QoI - 7 / 11	2 [a]	2	2	2	0	☺	?	?	?	?	?	?	?	?	?	152	89	[f]	5
SCALA	Pyriméthanil	AP - 9	2	0	0	0	0	?	☺	?	?	?	?	?	?	?	?	84	297	24	14
SERCADIS	Fluxapyroxad	SDHI - 7	2	2	2	0	0											ND	ND	12	0
SOVRAN	Kresoxim-methyl	QoI - 11	2 [a]	2	?	2	0	☺	☺	☺	?	☺	?	?	?	☺	?	4	65	48	30
STREPTOMYCIN 17	Streptomycine	Antibiotique - 25	0	0	0	0	2											1	71	24 [q]	50

INSECTICIDES

Couleur : classification PFI

INSECTICIDES	MATIÈRE ACTIVE	CATÉGORIE ET GROUPE CHIMIQUE	Carpocapse de la pomme — Œufs	Carpocapse de la pomme — Larves	Charançon de la prune	Cicadelle blanche (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	Tordeuse à bandes obliques [d]	ABEILLES DOMESTIQUES	PHYTOSÉIDES	STIGMAÉIDES	CÉCIDOMYIES	COCCINELLES	SYRPHES	CHRYSOPES	PUNAISE TRANSLUCIDE	AUTRES PUNAISES PRÉDATRICES	GUÊPES PARASITES	Environnement IRE	Santé IRS	Réentrée (Heures)	Récolte (Jours)
			Efficacité potentielle contre les insectes ravageurs															Toxicité pour les espèces utiles										Risque		Délais	
ACTARA	thiaméthoxame	néonicotinoïdes - 4A	1	1	3	4	0	3	3	3	1	1	3	4	3	3	0	☠	☺	☺	☹	☹	☹	☹	?	☹	☠	212	69	12	60
ADMIRE, ALIAS, GRAPPLE	imidaclopride	néonicotinoïdes - 4A	1	1	2	4	2	2	3	4	2	—	2	4	4	2	—	☠	☹	☺	☹	☹	☹	☹	☠	☹	☹	212	8	24	7
AGRI-MEK	abamectine	avermectines - 6	—	—	—	3	2	—	2	3	—	—	—	—	—	—	—	☠	☹	☹	☹	☺	☹	☹	☺	☹	☺	20	149	48 [h]	28
ALTACOR	chlorantraniliprole	diamides anthraniliques - 28	1	4	0	—	2	3	—	3	1	4	—	—	—	—	3	☺	☺	☺	☺	☹	☹	☺	?	☺	☺	92	3	12	5
ASSAIL	acétamipride	néonicotinoïdes - 4A	3	2	2	4	3	3	3	4	2	4	2	4	3	3	1	☠	☹	☺	☹	☹	☺	☹	☠	☹	☠	39	30	48 [p]	7
BELEAF	flonicamide	pyridinecarboxamide - 9C	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	3	—	☺										5	14	48	21
BIOPROTEC, DIPEL, FORAY	Bacillus thuringiensis kurstaki	Bacillus thuringiensi - 11A	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	3	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	1	5	4	0
CALYPSO [t]	thiaclopride	néonicotinoïdes - 4A	3	2	3	4	2	4	—	4	3	4	2	4	3	2	1	☹	☹	☺	☺	☹	☺	☹	☹	☹	☠	1	221	12	30
CARZOL	chlorhydrate de formétanate	carbamates - 1A	0	0	0	3	—	—	1	0	0	0	—	0	3	4	0	☹	☠	☹	☹	☹	☹	☹	?	☹	☠	210	627	48	1
CLOSER	sulfoxaflor	sulfoxiumines - 4C	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—	2	4	—	—	—	☠										64	59	12	7
CLUTCH, CLOTHIANIDIN	clothianidine	néonicotinoïdes - 4A	—	2	3	4	—	—	—	4	—	2	—	4	—	—	1	☠	☹	☺	☺	☹	☺	☹	?	☹	☠	215	82	12	7
CONFIRM	tébufénozide	diacylhydrazines - 18	1	3	0	0	0	0	0	2	0	—	—	—	0	0	2	☹	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	161	10	12 [h]	14
RIPCORD, UP-CYDE	cyperméthrine	pyréthrinoïde - 3A	0	3	3	2	2	3	4	1	3	—	—	—	3	3	2	☠	☠	☹	☠	☠	☠	☠	☠	☠	☠	243	181	12-24	7
DECIS	deltaméthrine	pyréthrinoïde - 3A	0	3	3	2	2	3	4	1	3	4	1	3	3	3	2	☠	☠	☹	☠