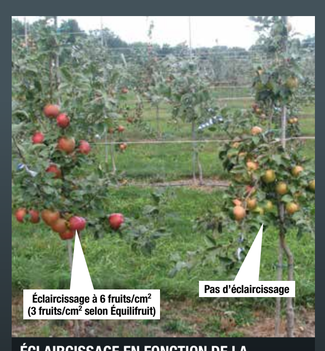
PRODUCTION FRUITIÈRE INTÉGRÉE 2015

L'éclaircissage : à ne jamais négliger!

TROIS RAISONS PRIMORDIALES D'ÉCLAIRCIR

1. Obtenir une meilleure qualité, notamment pour le calibre (incontournable pour *Empire, Gala, Spartan*) et la couleur (incontournable pour *Honeycrisp* et *McIntosh*)
2. Assurer une production régulière à chaque année (incontournable pour réduire l'alternance d'*Honeycrisp* et des hâtives)
3. Faciliter la récolte : maturité plus uniforme, bennes remplies plus vite avec des gros fruits



ÉCLAIRCISSAGE EN FONCTION DE LA SUPERFICIE TRANSVERSALE DU TRONC À 30 CM DU SOL (cv. Honeycrisp)

CINQ CLEFS DE LA RÉUSSITE DE L'ÉCLAIRCISSAGE

1. Déterminer le nombre de fruits visé par arbre (tonnage à l'hectare visé/ arbres à l'hectare/ poids visé des fruits)
2. Évaluer la proportion de fleurs en excès pour juger de la force des interventions d'éclaircissage requises.
3. Faire des interventions multiples (fleur, calice, 6 mm, 10 mm…) et évaluer leur efficacité au fur et à mesure. La somme de petits succès est un des chemins vers la réussite.
4. Anticipez les conditions météo dans les jours suivants un traitement. Estimez leur effet sur la physiologie du pommier et donc sur l'efficacité du traitement. Chaleur et temps couvert accroissent son effet.
5. Si un éclaircissage manuel est nécessaire, le faire dans les 4 à 6 semaines suivant la pleine floraison pour un bon effet sur le retour de floraison l'an suivant.

PETITS FRUITS NOUÉS :
- Pédoncules courbés vers le haut
- Sépales repliées et refermées sur calice
- Fruits et pédoncules restent verts
- Petits fruits grossissent

QUATRE OUTILS POUR RÉUSSIR L'ÉCLAIRCISSAGE

1. Les principes expliqués dans la fiche 43* du Guide de référence en PFI, et les recommandations et renseignements les plus récents diffusés dans les communiqués du RAP*.
2. En plus des produits de base comme l'ANA et le carbaryl (attention aux restrictions de ce dernier en PFI), l'éthéphon et le thiosulfate d'ammonium ouvrent de nouvelles fenêtres d'éclaircissage, à la floraison et même avant. Les produits hormonaux spécialisés (benzíladénine seule ou en mélange avec des gibberellines) sont utilisés dans des conditions particulières.
3. Le bilan des glucides (hydrates de carbone), disponible en saison sur Agriréseau*, qui reflète les stress physiologiques et informe sur la dose à employer pour les traitements.
4. Les gabarits de tronc, bien adaptés aux hautes densités et le gabarit de branche (Équilifruit) qui permet d'évaluer la surcharge sur tout type de plantation.

** voir la section « Pour en savoir plus » au bas de l'affiche.*

GABARIT DE BRANCHE :
- Honeycrisp : 3 à 4 fruits/cm²
- Gala : 4 fruits/cm²
- Empire & Spartan : 4 à 5 fruits/cm²
- Autres cultivars : 5 à 6 fruits/cm²

ACARICIDES
Couleur : classification PFI

ACARICIDES	MATIÈRE ACTIVE	CATÉGORIE ET GROUPE CHIMIQUE	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	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	1	1	1	2	2	0	☹	☺	☺	☺	☺	?	☺	?	☺	?	30	16	12	7
AGRI-MEK	abamectine	avermectines - 6	0	3	3	0	2	2	3	☠	☹	☹	☹	☺	☹	☹	☺	☹	☺	253	264	48 [h]	28
APOLLO	clofentézine	tétrazines - 10A	3	1	0	NR	NR	NR	1	☹	☺	☹	☺	☺	☺	☺	?	☺	☺	76	211	12	[i]
CARZOL	formétanate	carbamates - 1A	1	2	1	1	2	1	NR	☹	☠	☹	☹	☹	☹	☹	?	☹	☠	361	627	48 [j]	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
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

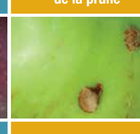
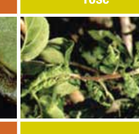
FONGICIDES, BACTÉRICIDES
Couleur : classification PFI

FONGICIDES, BACTÉRICIDES	MATIÈRE ACTIVE	CATÉGORIE ET GROUPE CHIMIQUE	Tavelure	Blanc	Moisissure et Pourriture du coeur	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
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	☺	☹	☹	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	42	230	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	Difenoconazole	IBS - 3	2 [a]	1	?	?	0											127	72	[e]	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
PLUSIEURS NOMS	Bouillie (chaux) soufrée	Substance inorganique	2	2	?	2	2 [b]											264	180	48	ND
PLUSIEURS NOMS	Cuivre (toutes formulations)	Substance inorganique	2	0	?	0	2											110-315	51-157	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
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 [a]	50
VANGARD	Cyprodinile	AP - 9	2	0	0	0	0	☺	☺	☺	?	☺	?	?	?	?	?	45	28	12	0

INSECTICIDES
Couleur : classification PFI

INSECTICIDES	MATIÈRE ACTIVE	CATÉGORIE ET GROUPE CHIMIQUE	Carpocapse de la pomme	Charançon de la prune	Cicadelle blanche (immature)	Cochenilles	Hoplocampe des pommes	Mineuse marbrée	Mouche de la pomme	Petit carpocapse	Puceron lanigère	Puceron rosé	Punaise de la moléne [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	
			Oeufs	Larves				Adultes	Larves																				
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	—	—	—	—	—	—	—	☠	☹	☹	☹	☺	☹	☹	☺	☹	☺	253	264	48 [h]	28
ALTACOR	chlorantraniliprole	diamides anthraniliques - 28	1	4	0	—	2	3	—	3	1	4	—	—	—	—	3	☺	☺	☺	☺	☹	☹	☺	?	☺	☺	92	3	12	5
ASSAIL, ACETAMIPRID	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	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	☹	☠	☹	☹	☹	☹	☹	?	☹	☠	361	627	48	1
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	☠	☠	☹	☠	☠	☠	☠	☠	☠	☠	72	20	12	1
DELEGATE, RADIANT	spinétorame	spinosynes - 5	0	4	2	—	—	2	0	3	2	4	—	—	—	—	4	☠	☹	☺	☺	☺	☹	☺	?	☺	☹	100	19	12	7
DIAZINON	diazinon	organophosphorés - 1B	0	2	2	1	3	3	2	0	2	3	3	3	4	1	1	☠	☹	☺	☹	☠	☠	☠	☠	☠	☠	503	110	4 jrs	14
EXIREL	cyantraniliprole		—	4	1	—	—	—	—	3	2	—	—	—	—	—	3								☹		☺	☹	175	6	12	3
GF-120	spinosad	spinosynes - 5	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	☠	☹	☺	☺	☺	☹	☺	?	☺	☹	49	5	12 [h]	0
IMIDAN	phosmet	organophosphorés - 1B	2	3	4	1	2	3	1	0	4	4	1	2	1	2	1	☠	☺	☺	☹	☹	☠	☺	☹	☹	☹	144	390	7 jrs	14
INTREPID	methoxyfénozide	diacylhydrazines - 18	3	3	0	0	0	—	0	3	0	3	—	0	—	0	3	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	?	☺	☺	94	20	12	14
ISOMATE C, 3M-MEC LR	phéromone	phéromone	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	1	ND	4	S/O
LANNATE	méthomyl	carbamates - 1A	2	2	2	4	3	2	2	4	2	3	1	2	4	2	4	☠	☠	☹	☠	☠	☠	☠	?	☹	☠	445	393	5 jrs	8
MATADOR, SILENCER	lambda-cyhalothrine	pyréthrinoïde - 3A	0	3	3	3	1	3	4	1	3	4	3	3	3	3	2	☠	☹	☹	☠	☠	☺	☠	☹	☠	☠	100	127	24	7
MOVENTO	spirotétramate	dérivés d'acide tétronique - 23	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	3	4	—	—	—	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	?	☺	☺	1	164	12	7
NEXTER	pyridabène	pyridazinones - 21A	—	—	—	2	—	—	—	0	—	—	—	—	—	—	—	☠	☠	☹	☹	☹	☹	☹	?	☹	☹	251	17	24	25
AMBUSH, DRAGNET, PERMETHRIN, PERM-UP, POUNCE	perméthrine	pyréthrinoïde - 3A	0	3	3	2	2	3	4	1	3	—	1	3	3	3	2	☠	☠	☹	☠	☠	☠	☠	☹	☠	☠	215	197	24	7
RIMON	novaluron	benzoylurées à substituant - 15	4	0	—	2	—	—	—	3	—	4	—	—	—	2	4	☹	☹	☺	☹	☠	☹	☠	?	☹	☹	49	8	12	14
SEVIN [n]	carbaryl	carbamates - 1A	0	2	2	4	2	2	1	0	3	3	2	2	2	1	1	☠	☠	☹	☠	☠	☹	☠	☠	☠	☠	144	500	24	7-11
ENTRUST, SUCCESS	spinosad	spinosynes - 5	0	2	1	0	—	2	2	3	2	1	0	0	—	0	4	☠	☹	☺	☺	☺	☹	☺	?	☺	☹	112	6	12 [h]	7
SURROUND	kaolin	argiles	0	2	2	1	1	2	1	0	2	2	—	0	—	0	1	☺	☺	☹	☺	☺	?	☺	?	?	☹	1	ND	0	0
VIROSOFT CP4, CYD-X	virus de la granulose	virus d'insecte	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	☺	1	5	4	0

GUIDE DU DÉPISTAGE
(voir la fiche 65 du Guide de PFI pour plus de détails)

RAVAGEUR	Carpocapse de la pomme	Charançon de la prune	Cicadelle blanche (immature)	Cochenilles	Hoplocampe des pommes	Mineuse marbrée	Mouche de la pomme	Petit carpocapse	Puceron lanigère	Puceron rosé	Punaise de la moléne	Punaise terne	Tordeuse à bandes obliques
Dégâts													
Méthode	Vergers avec antécédent de dégâts : 1 à 3 / 12 ha Autres vergers : 1 / verger	Observer les dégâts sur fruits en périphérie du verger et sur cultivars hâtifs	Observer 100 feuilles par bloc (10 par arbre standard et 5 par arbre nain ou semi-nain)	Observer 100 fruits par section de 12 ha (10 par arbre standard ou 5 par arbre nain ou semi-nain)	1 / 2 ha minimum 4 / verger	Vergers avec antécédent de dégâts : 1 / 12 ha Autres vergers : 1 / verger	1 / 2 ha minimum 4 / verger	Vergers avec antécédents de dégâts : 1 / 12 ha Autres vergers : 1 / verger	Observer 100 cicatrices de taille et gourmands par bloc (5 par arbre)	Observer 100 bouquets floraux par bloc (10 / arbre standard et 5 / arbre nain ou semi-nain)	Observer les fruits de 100 bouquets par bloc (10 par arbre). Principalement les variétés Délicieuse, Spartan et Gala	1 / 2 ha minimum 4 / verger	Observer 100 bouquets par bloc (10 par arbre)
Pose des pièges / Début des observations	Floraison	Entre le stade calice et la nouaison	Gén. 1 : Floraison Gén. 2 : Début d'août	Une fois, à la récolte	Bouton rose	Débourrement	Fin de juin	Bouton rose	Juin	Débourrement avancé	Début de la floraison	Avant le débourrement	Bouton rose
Retrait des pièges / Fin des observations	Septembre	Début à mi-juillet	Gén. 1 : Nouaison Gén. 2 : Fin août	Une fois, à la récolte	Mi-juin ou dès la nouaison	Septembre	Septembre	Septembre	Mi-août	Fin de juin	2 à 3 semaines après le stade calice	À la nouaison	Nouaison
Seuil d'intervention	10 captures / relevé, deux relevés successifs (en première génération)	Premier traitement : Au stade calice ou dès les premiers dégats	Gén. 1 : 0,5 larve / feuille Gén. 2 : 1 larve / feuille	De 3 à 5 % des fruits infestés	5 captures / piège	3 000 à 5 000 captures / piège	2 captures / piège (4-5 après une 1ère intervention, 1 pour l'exportation)	300 à 500 captures / piège	Présence de colonies sur 50 % des cicatrices ou gourmands	Plus de 10 % des bouquets contenant plus de 20 pucerons	Entre 1 et 5 % des fruits affectés	2,5 à 4 captures / piège	Chenilles dans 0,5 à 5 % des bouquets
Remarques	L'historique des dommages est le meilleur indicatif pour déterminer les besoins de traitements	Traitement additionnel : dès que 1 % des fruits d'un secteur sont affectés (2 % à partir de la fin juin)	Ne pas inclure les gourmands pour le dépistage de la cicadelle blanche	Traitement recommandé : huile supérieure au stade de débourrement la saison suivante	De nombreux bouquets à fruits doivent être présents dans le voisinage du piège. Enlever ceux qui sont à moins de 10 cm du piège	1 ml d'un cylindre gradué de 10 ml = 200 captures	De nombreux fruits doivent être présents dans le voisinage du piège	Le dépistage se complète par l'observation des dégâts et l'historique des dommages est essentiel pour déterminer les besoins de traitements	Le seuil doit être augmenté lorsqu'il y a présence de prédateurs et parasitoïdes dans les colonies de pucerons	La variété Cortland (et ses différentes lignées) est particulièrement susceptible à l'attaque du puceron rose	Cet insecte est aussi un important prédateur de pucerons et d'acariens	Le dépistage se complète par l'observation de l'activité de la punaise sur bourgeons	On recommande rarement des traitements contre la génération estivale (seconde génération)

TRAITEMENTS PHYTOSANITAIRES

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'AGRIMEK 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				
ASSAIL 70 WP	80 g	80 g	—	
BELEAF	160 g	160 g	—	
CALYPSO 480SC	145-290 mL	—	—	
MOVENTO 240SC	435 mL	435 mL	—	
ADMIRE	230 mL	230 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				
DELEGATE	—	—	420 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.
ALTACOR	—	—	215-285 g	
RIMON	—	—	2,1-2,8 L	

	AVANT LA FLORAISON	PENDANT LA FLORAISON	CALICE-NOUAISON	COMMENTAIRES
BRÛLURE BACTÉRIENNE				
STREPTOMYCINE 17	—	1,80 kg	—	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.
BLOSSOM PROTECT	—	consulter l'étiquette	consulter l'étiquette	
KASUMIN	2 L	5 L	—	
APOGEE	—	consulter l'étiquette	consulter l'étiquette	
BLANC (OÏDIUM)				
SOVRAN	450 g	450 g	450 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.
FLINT	210 g	210 g	210 g	
NOVA 40 W	340 g	340 g	340 g	
FONTELIS	1,5 L	1,5 L	1,5 L	
LUNA TRANQUILITY	600 mL	600 mL	600 mL	
SENATOR 70 WP	625 g	625 g	625 g	
SOUFRE MICROFIN	20,0 kg	20,0 kg	20,0 kg	
INSPIRE	292 mL	292 mL	292 mL	

PROGRAMME GÉNÉRAL

MALADIES ET RAVAGEURS	PESTICIDES	DOSE / HA (POMMIERS DE 5 MÈTRES)	NOTES D'UTILISATION
DORMANT			
CHANCRES	COPPER SPRAY 50WP	4,00 kg	Les chancres visés sont ceux causés par le feu bactérien et autres maladies. Les traitements se sont aussi avérés efficaces lorsque appliqués au débourrement (voir la fiche 110 du Guide de référence en PFI).
DÉBOURREMENT			
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 niveau d'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 de 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 des spores, soit jusqu'à 48 h à 5 °C, ou 24 h à 10 °C (maximum 240 degrés-heures) après le début de la pluie. La période d'efficacité des traitements peut être estimée avec un logiciel de simulation comme RIMpro. Consulter les fiches 100 à 102 du Guide de référence en PFI pour des précisions.
	DITHANE, MANZATE	5,00 kg	
	PENNCOZEB	4,50 kg	
	POLYRAM DF	6,00 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 préven