

Message Hortitel n° 32, vendredi 14 juin 2024,

INSECTES

Carpocapse de la pomme :

Les captures de papillon du carpocapse ont atteint un pic à la fin mai-début juin et diminuent dans les vergers de la région. Si vous avez eu des dommages importants l'an dernier et que vous n'utilisez pas la confusion sexuelle ou seulement pour la première année, il sera temps d'intervenir bientôt.



Stratégies d'intervention suggérée

- ✓ Pour les vergers qui utilisent la lutte par confusion sexuelle depuis plus d'un an :

La confusion sexuelle est la base de votre stratégie de lutte. Elle vise à réduire l'accouplement des papillons au minimum. Le dépistage est important pour vérifier si la méthode fonctionne bien et si l'appui de la lutte chimique est nécessaire. Vous devez surveiller les captures dans les pièges Delta. On considère que les risques de dommages sont accrus si vous capturez plus de 5 papillons dans les pièges Delta en 7 jours. Vous devez également observer les fruits chaque semaine (environ 1000 pommes) et intervenir si vous observez la présence de dommages sur plus de 0.5% des fruits (5/1000). Si ce seuil est atteint vous pouvez sélectionner un produit adapté à votre situation. Il est possible de faire un traitement localisé si les dommages sont concentrés dans une section seulement (ex. en bordure du verger)

Pour les vergers qui n'utilisent pas la lutte par confusion sexuelle ou qui l'utilisent pour la première année.

- Si vous avez eu des dommages importants l'année dernière (> 3%), il est fortement recommandé d'adopter une stratégie à 2 traitements ciblés contre le carpocapse et un 3^e traitement au besoin contre le carpocapse combiné à un traitement contre la mouche de la pomme.

1^{er} traitement sur les œufs et les larves. Pour maximiser l'efficacité des traitements on les applique selon le cumul de degrés jours en base 10 qui conditionne le développement du carpocapse. Par exemple, les produits INTREPID ou CALYPSO ou THEME, peuvent être appliqués entre 360 et 390 degrés jours soit entre le 14 et le 18 juin. **En production biologique, les produits à base de virus VIROSOFT ou CYD X devraient être appliqués à environ 360 degrés jours (base 10 (soit entre le 13 et 16 juin selon les localités.**

Cumul de degrés (base 10) jours selon les localités						
Date/Localité	Franklin	Hemmingford	L'Acadie	Ste-Anne-Bellevue	St-Grégoire	St-Rémi
09 06	317,5	326,8	318,9	312,2	335,2	323
10 06	319,9	330,6	323,6	317	340	327
11 06	323,4	334,8	327,8	321,7	343,9	331,3
12 06	328,1	340,1	334	327,7	350,2	337,5
13 06 (Réel)	338,9	348,8	343,1	337,5	359,7	346,8
14 06 (Prévision)	349,9 *	359,9 *	353,6 *	348,0 *	370,2 *	357,3 *
15 06	355,9 *	365,9 *	360,1 *	355,0 *	376,7 *	363,3 *
16 06	361,8 *	371,7 *	366,1 *	362,0 *	382,7 *	369,1 *
17 06	374,7 *	384,6 *	376,1 *	374,0 *	392,7 *	382,0 *
18 06	390,0 *	400,0 *	391,7 *	390,8 *	408,3 *	397,4 *
19 06	407,3 *	417,2 *	409,0 *	408,6 *	425,6 *	414,6 *
20 06	421,7 N	431,8 N	423,4 N	422,9 N	439,9 N	429,3 N
21 06	431,4 N	441,7 N	433,4 N	432,9 N	449,9 N	439,4 N

Tableau extrait du logiciel CIPRA. Les * indique les prévisions et N = prévisions selon les normale de saison

2^e traitement à faire 2 à 4 semaines plus tard (selon la température) avec un produit efficace contre les larves comme ALTACOR ou un autre produit d'un autre groupe en fonction des autres ravageurs à traiter (voir les informations sur les produits plus bas).

3^e traitement à faire au besoin contre les œufs et les larves, environ 2 semaines après le traitement précédent avec un autre produit (ASSAIL, CALYPSO ou THEME, etc.) d'un autre groupe en fonction des autres ravageurs à traiter (mouche, tordeuses, etc.) et du délai avant récolte (voir le détail des produits plus bas).

- Si votre historique de dommage est faible à modéré (< de 3% de dommages), vous pouvez adopter une stratégie à un ou deux traitements :

1^{er} traitement contre les larves avec INTREPID (À partir du 15 juin 360 à 490 dj en base 10) ou ALTACOR (vers 450 à 500 dj en base 10)

2^e traitement au besoin contre les œufs et larves avec CALYPSO ou THEME environ 2 semaines plus tard.

Gestion de la résistance :

Afin de **prévenir la résistance des insectes** il est préférable d'alterner les insecticides de groupes différents et de ne pas utiliser le même produit à chaque année. Voici un tableau tiré de l'affiche PFI 2024 qui montre les principaux insecticides homologués contre le carpocapse de la pomme, leur groupe chimique et leur efficacité sur les œufs et les larves (cote d'efficacité : 1 = faible, 2= passable, 3= bonne, 4 = excellente).

Efficacité des principaux produits et groupe chimique:	Groupe	Oeufs	Larves	Aussi efficace contre
INTREPID	18	3	2	Petit carpo, mineuse, TBO
ALTACOR	28	1	4	Scarabée japonais, TBO
EXIREL OU HARVANTA	28	0	4	Mouche de la pomme, Scarabée japonais, TBO
THEME ou CALYPSO	4 A	3	2	Mouche de la pomme, Scarabée japonais, TBO, petit carpo, puceron rose
ASSAIL	4	3	2	Mouche de la pomme, Scarabée japonais,
DELEGATE	5	0	4	Mouche de la pomme, petit carpo,
VIROSOFT -CYD-X-MADEX (BIO)	virus	0	2	-
ENTRUST (BIO)	5	0	2	Mouche de la pomme, TBO

Pour tous les traitements contre le carpocapse vous devez assurer une bonne couverture en ajustant le volume d'eau selon le gabarit des arbres. Ne pas faire de traitement un rang sur deux. Assurez-vous d'atteindre le centre des arbres et de bien mélanger votre produit dans le réservoir.

Selon le type de piège et la période de l'année, on considère que le risque de dommage de carpocapse est accru lorsqu'un certain nombre de papillon sont capturés. Voici un tableau qui résume ces informations

Type de piège	type de lutte	période	seuil critique selon les captures de papillons
Multiplier	sans confusion	mi-mai à mi-juillet	10 et + pendant 2 semaines consécutives
		août à mi-septembre	15-20 (site avec historique de dommages élevé)
			25-30 (site avec historique de dommages faibles)
Delta	avec confusion	mi-mai à mi-septembre	5 captures compilées sur 7 jours

Pour plus d'information sur le carpocapse et la lutte par confusion sexuelle, consultez la [fiche 76 du guide PFI](#)

TAVELURE

La période des infections primaires est terminée. Toutefois, la fin des éjections ne signifie pas la fin des traitements. Si vous n'avez pas observé de taches, il serait prudent de maintenir la protection durant une période de 10 à 14 jours après la dernière infection (soit jusqu'au 17 ou 21 juin), au cas où des taches liées aux dernières infections de la saison apparaîtraient.

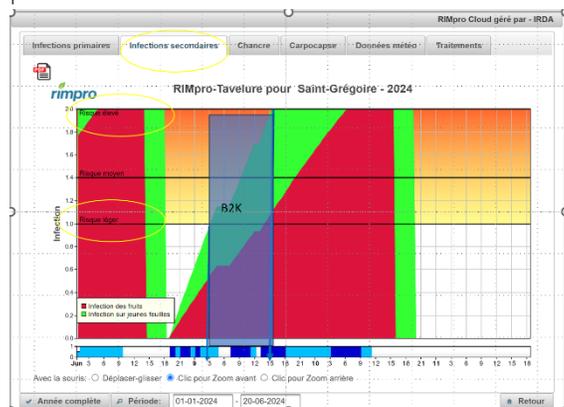
Si des taches de tavelure sont présentes dans votre verger, vous devez adopter la stratégie de lutte contre les infections secondaires de tavelure. Consultez le tableau sur les stratégies d'intervention pour les infections secondaires de tavelure (ci-dessous) pour intervenir selon le nombre de taches présentes dans votre verger et le tableau de la [fiche 48 du guide PFI](#) pour sélectionner les produits autorisés et les délais avant récolte.

Stratégie d'intervention pour lutter contre les infections secondaires de tavelure (lorsque des taches sont présentes dans votre verger)

Fréquence des taches		Mi-juin à la mi-juillet	Mi-juillet à la mi-août	Mi-août à la récolte
Très peu fréquentes	1 tache sur 80 pousses ou +	Dose réduite aux 10 jours de pluie	Dose réduite aux 15 jours de pluie	Aucun traitement
Peu fréquentes	1 tache sur 40 pousses ou + ou 2 taches sur 75 pousses ou +	Dose réduite aux 35 mm de pluie ou Pleine dose aux 50 mm de pluie	Dose réduite aux 10 jours de pluie	Aucun traitement
Fréquentes	1 tache sur 20 pousses ou + ou 2 taches sur 48 pousses ou +	Dose réduite aux 25 mm de pluie ou Pleine dose aux 35 mm de pluie	Dose réduite aux 35 mm de pluie	Dose réduite aux 50 mm de pluie
Très fréquentes	2 taches sur moins de 48 pousses	Pleine dose aux 25 mm de pluie	Dose réduite aux 25 mm de pluie ou Pleine dose aux 35 mm de pluie	Dose réduite aux 35 mm de pluie

Stratégie tavelure d'été en bio

Le bicarbonate peut être utilisé pour la gestion des infections secondaires, de la même façon que durant les primaires, c'est-à-dire en post infection. Il a également une certaine efficacité contre le [complexe suie et moucheture \(voir la fiche 110B du guide PFI pour plus d'info sur ces maladies\)](#). Il faut l'appliquer entre 140 et 300 DH après le début de la pluie lorsqu'il est utilisé seul, ou entre 140 et 400 DH après le début de la pluie lorsqu'il est appliqué avec le soufre. Vous pouvez utiliser l'onglet infections secondaires dans Rimpro pour vous aider à positionner le traitement et intervenir entre le seuil de risque léger et élevé des infections sur feuilles.



Les produits à base de soufre tel que **KUMULUS (80%)** et le **SOUFRE MICROFIN (92%)** peuvent être utilisés. L'étiquette de ces deux produits indique qu'un maximum de 8 traitements par année est permis. En été on traite moins régulièrement car la croissance du feuillage est presque nulle. On considère que le soufre est lessivé après 15 mm de pluie.

Le soufre est efficace contre la tavelure et contre la suie mais pas contre la moucheture. Toutefois, il est toxique pour les acariens prédateurs (ceux qui mangent les acariens nuisibles). Si on en applique trop, on risque d'avoir des problèmes avec les acariens. La dose réduite de 4kg/ha s'est montrée efficace et peu toxique pour les acariens prédateurs. On recommande de renouveler le traitement selon la quantité de taches et les informations dans le tableau ci-dessus, en considérant que le produit est lessivé après 15mm de pluie.

Vous pouvez intervenir avec un protectant conventionnel (CAPTAN, FOLPAN)

S'il y a beaucoup d'acarien et de brûlure bactérienne on peut alterner avec le des produits à base de cuivre tel que CUEVA ou le cuivre fixe (500g/ha).

MALADIES SECONDAIRES

Si vous avez un historique de présence de Suie-moucheture ou Marsonina consultez le billet : « [Les traitements d'été quand les maladies ne prennent pas de vacances](#) » ainsi que les fiches PFI [110](#), [110a](#) et [110b](#).

La conférence de Vincent Philion : [La suie on suit, présentée aux journées horticoles de St-Rémi 2023](#) est également disponible sur agri réseau

Le modèle Rimpro pour la suie et moucheture peut vous aider à planifier vos traitements: <https://www.rimpro.eu/faces/sootyblotch.xhtml?id=BGJVabZ>

BRÛLURE BACTÉRIENNE

Plusieurs cas de brûlure bactérienne ont été rapportés. Soyez à l'affut! Utilisez [l'outil décisionnel pour vous aider à cibler vos interventions](#). Afin d'éviter la propagation, vous devez éliminer rapidement les symptômes en taillant dans le bois sain, environ 30 à 45cm sous la partie affectée. Débutez par les jeunes arbres qui sont particulièrement à risque. Les régulateurs de croissance tel qu'APOGEE et KUDOS, ralentissent la croissance et peuvent aider à réduire la propagation. Les traitements au **cuivre** peuvent aussi aider à réduire les contaminations. Ces derniers peuvent être appliqués lorsque des orages sont annoncés. Il est important de noter que si des vent et/ou orages violents ou des épisodes de grêle surviennent il est recommandé d'intervenir.

POMICULTEURS RECHERCHÉS

En partenariat avec les PPQ, l'IRDA réalise une étude visant à actualiser le portrait de la production fruitière intégrée (PFI) au Québec. Cette étude permettra d'évaluer les avancées réalisées dans l'adoption des pratiques PFI, à mieux comprendre vos besoins et à faciliter l'introduction de nouvelles pratiques dans votre verger. PROFITEZ DE L'ACCOMPAGNEMENT D'UN(E) CONSEILLER (ÈRE)* Parlez-en à votre conseiller (ère) (si vous êtes membre d'un club) ou envoyez un courriel à Stéphanie Gervais (IRDA) stephanie.gervais@irda.qc.ca en indiquant que vous avez besoin d'un accompagnement. Un conseiller (ère) vous sera attribué.

Bonne journée, on se voit à la [grande tournée pomicole 17-18 juillet 2024!!](#)

Evelyne Barriault, agronome

Conseillère en pomiculture et viticulture, MAPAQ

evelyne.barriault@mapaq.gouv.qc.ca

Cellulaire : 514-415-4157

Quelques ressources à consulter :

- Plusieurs liens pertinents se trouvent sur la [page d'accueil d'Agri-Réseau: Arbre fruitiers](#)
- Abonnez-vous gratuitement au message du [Réseau d'Avertissement phytosanitaire \(RAP\)](#)
- [L’Affiche PFI 2024](#) est disponible gratuitement en ligne. Il s’agit d’un excellent outil préparé par les experts du réseau pommier pour vous aider à choisir le meilleur traitement selon votre situation.
- Le [guide de Production Fruitière Intégrée \(PFI\)](#)
- [Le modèle RIMpro](#) est disponible gratuitement en ligne pour vous aider à gérer les maladies telles que la tavelure et le feu bactérien.
- Des modèles bioclimatiques (phénologie, insectes, etc.) sont disponibles sur le [site Agro-météo.org](#)
- [SAGÉ pesticide](#) est un excellent outil pour choisir les pesticides et connaître les risques associés
- [Caméra en verger](#) : pour voir le stade de développement des pommiers dans la parcelle de référence régionale

PRÉVISION MÉTÉO HORAIRE INCLUANT LA VITESSE DU VENT !!!

<https://www.agrireseau.net/reseaupommier/documents/92022?statut=1&page=1>

[Windy: application mobile ou sur le web](#)

[SpotWx](#)

Voyez venir la pluie (images radar)

<https://www.accuweather.com/fr/ca/quebec/weather-radar>

ET

https://meteo.gc.ca/map_f.html?layers=radar&zoom=6¢er=46.82813571%2C-70.24857549

Pour les prévisions américaines : National Weather Service pour Churubusco, NY

<http://www.weather.gov/>

et le radar de Burlington

<http://radar.weather.gov/radar.php?rid=cxx&product=NOR&overlay=11101111&loop=no>