



Pommier

Avertissement No 13 – 4 juin 2014

- Développement des pommiers : stratégie d'intervention pour l'éclaircissage.
- Maladies : feu bactérien et tavelure.
- Insectes ravageurs.
- Faites l'élevage de vos prédateurs et parasites.
- Apports en calcium.
- Observations et prévisions du réseau en date du 4 juin.
- Pour en savoir plus.

DÉVELOPPEMENT DES POMMIERS

(Gérald Chouinard)

État de la situation

- Le stade de la pleine floraison a été atteint le 26 mai dans la région de Québec.
- Le stade du calice a été atteint le 3 juin en Estrie.
- Le stade de la nouaison a été atteint le 29 mai en Montérégie et le 2 juin dans le sud-ouest de Montréal. Selon les prévisions, ce stade devrait être atteint le 4 juin en Estrie et dans les Laurentides et le 8 juin dans la région de Québec. Les prévisions pour la région de Québec et de l'Estrie sont toutefois en avance de quelques jours sur la réalité de cette année.

Stratégies d'intervention (cliquez sur les liens pour plus de détails)

Éclaircissage

Consultez la [fiche 43](#) du Guide de référence en production fruitière intégrée (Guide de PFI) pour les recommandations d'agents éclaircissants. **Les doses suggérées peuvent être ajustées en fonction du climat observé au moment de l'éclaircissage ainsi que durant les 5 jours suivants, car :**

- du temps ensoleillé, des températures fraîches et une humidité relative faible réduisent l'effet des produits utilisés pour l'éclaircissage;
- à l'inverse, des conditions météorologiques nuageuses, chaudes et humides amplifient l'effet des produits utilisés pour l'éclaircissage.

Pourquoi en est-il ainsi? Plus le feuillage se développe, que la température est fraîche et le temps ensoleillé, mieux le pommier réussit à produire par photosynthèse les hydrates de carbone nécessaires à la croissance des pousses et à la nouaison des fruits. En situation de déficit, les pommes tiennent moins bien et les doses de produits utilisés pour éclaircir doivent être réduites. En situation de surplus, c'est l'inverse.

Des chercheurs de l'université Cornell en ont tiré un modèle qui tient compte des conditions météo réalisées et prévues, ainsi que du développement du feuillage et des fruits, pour suggérer un ajustement de dose en % selon la journée d'application. Vous pouvez voir ce que ce modèle suggère comme ajustement de doses pour Franklin, Frelighsburg, Saint-Paul-d'Abbotsford et Mont-Saint-Grégoire, en [cliquant ici](#).

Plus la mise à jour est récente et plus on considère une prévision sur quelques jours seulement, meilleure est la prédiction. Merci à Paul-Émile Yelle, agronome, pour les calculs!

MALADIES

(Vincent Phillion)

Feu bactérien

État de la situation

Cette année, dans plusieurs vergers, la floraison est étalée et, à plusieurs endroits, les fleurs des nouvelles parcelles éclosent toujours. Selon l'importance du nombre de fleurs qui ouvrent actuellement, le risque de feu bactérien peut être assez important, puisque les conditions météorologiques sont parfaites pour la multiplication bactérienne. La simulation RIMpro-erwinia pour votre localité peut vous guider pour déterminer les risques en lien avec chaque jour d'éclosion.

Stratégie d'intervention

Une intervention avec BLOSSOM PROTECT ou un antibiotique peut être requise dans les blocs à risque. Consultez la [fiche 106](#) du nouveau Guide de PFI. Dans les nouveaux blocs de verger, l'enlèvement manuel des fleurs est fastidieux, mais moins coûteux que d'arracher les arbres s'ils sont infectés.

Tavelure

État de la situation

Les éjections d'ascospores ne sont pas terminées, mais la période des grands risques est passée, sauf dans les régions plus froides comme Québec où le potentiel d'éjection est encore élevé pour l'infection prévue demain. Les éjections forcées sont actuellement à des niveaux plus élevés que ceux anticipés, mais la tendance est à la baisse.

Stratégie d'intervention

Dans les vergers très propres (sans historique de tavelure), la fréquence des traitements peut être diminuée. Il est donc possible de tolérer un certain risque (RIM) avec un traitement de protection partiellement délavé ou avec un peu de croissance. Par contre, dans les vergers avec un historique de tavelure et/ou avec des symptômes déjà apparents, le renouvellement des traitements doit continuer sans laisser de faille. Les fongicides « pénétrants » (FLINT, FONTELIS) ne s'illustrent habituellement pas pour la protection des fruits. C'est encore pire pour les produits comme SCALA, VANGARD et INSPIRE SUPER.

INSECTES RAVAGEURS

(Gérald Chouinard)

État de la situation

Charançon

Les premiers dégâts sur fruits ont été observés en Montérégie.

Carpocapse

Une forte émergence de papillons a été notée cette semaine en Montérégie (quelques vergers ont atteint plus de 20 captures cumulées) et une moindre émergence dans la région du sud-ouest. Les premières captures ont également été enregistrées le 2 juin dans les Laurentides.

Tordeuse à bandes obliques (TBO)

Dans toutes les régions pomicoles, très peu de vergers ont atteint le seuil d'intervention pour les chenilles. Aucune puppe n'a été encore observée, ce qui signifie que les traitements sont encore possibles si le seuil est atteint. Selon les prévisions, les premières captures de papillons de la prochaine génération devraient être observées la semaine prochaine (semaine du 8 juin) en Montérégie et dans le sud-ouest de Montréal, et la semaine suivante (semaine du 15 juin) dans les Laurentides et dans la région de Québec.

Hoplocampe

Quelques rares dégâts primaires ont été observés en Montérégie le 31 mai et le 2 juin. Dans les Laurentides et en Estrie, le seuil a été atteint dans la plupart des vergers.

Mineuse marbrée

Peu de captures dans la région de la Montérégie, des Laurentides et en Estrie.

Tétranyques

Ponte d'œufs de tétranyques rouges en Montérégie. Augmentation des populations de tétranyques à deux points dans le sud-ouest de Montréal.

Stratégies d'intervention (cliquez sur les liens pour plus de détails)

Charançon de la prune (rappel)

Ne vous laissez pas surprendre par cet insecte. Une autre nuit favorable à la ponte est prévue le **8 juin** dans la plupart des régions pomicoles où l'insecte est présent. Suivez ainsi l'activité de cet insecte au cours des prochains jours :

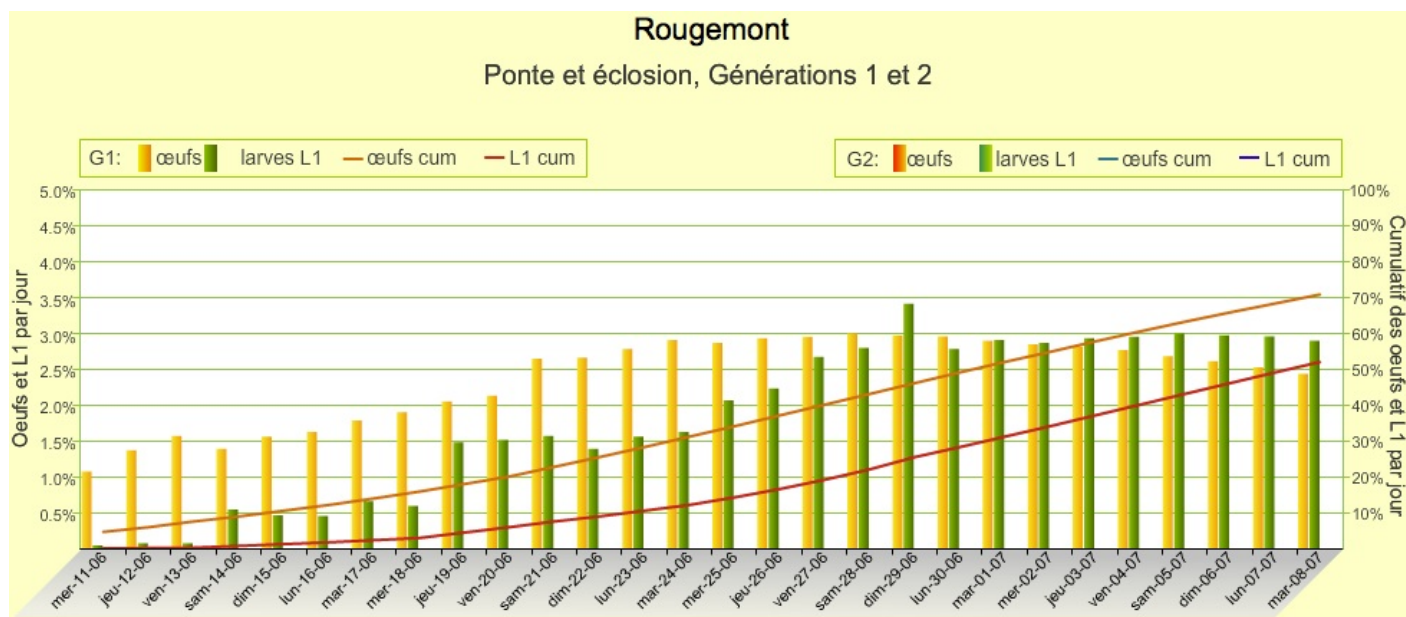
- Continuez le dépistage : des marques de ponte fraîche en forme de demi-lune ou de croissant (consultez la [fiche 65](#) du Guide de PFI).
- Consultez le [rapport des prévisions des modèles](#) pour suivre les « nuits favorables » à l'activité du charançon.
- La stratégie de lutte est détaillée à la [fiche 72](#) du Guide de PFI.

Carpocapse

Le dépistage de cet insecte est une nécessité en PFI. La méthode de dépistage est décrite à la [fiche 65](#) du Guide de PFI. Le dépistage visuel des fruits devra débuter à la mi-juin, afin de détecter la présence de dégâts causés par cet insecte ainsi que d'autres « chenilles internes ».

Les populations bien établies peuvent être difficiles à contrôler, car les œufs éclosent sur une longue période et le développement de résistance aux insecticides a été démontré au Québec. Il n'existe pas non plus de consensus parfait, au Québec comme ailleurs, sur les stratégies et les seuils d'intervention à utiliser. L'approche générale est décrite à la [fiche 76](#) du Guide de PFI.

- Dans le cas d'une application visant les œufs, il faut intervenir **avant le début de l'éclosion** des œufs qui survient approximativement lorsque 20 % des papillons ont émergé. Les prévisions du Réseau pour ce stade critique sont indiquées dans le tableau à la fin de ce communiqué (il est prévu dans environ une semaine dans les sites chauds de la Montérégie).
- Dans le cas d'une application visant les jeunes chenilles, il faut intervenir **au pic d'éclosion** des œufs qui se situe de 5 à 10 jours après le maximum de captures d'adultes du carpocapse dans les pièges. Les prévisions du Réseau pour ce stade critique sont indiquées dans le tableau à la fin de ce communiqué (il s'agit **des derniers jours de juin** dans les sites chauds de la Montérégie).
- Le modèle d'Agropomme pour Rougemont, reproduit avec permission, montre que le début des éclosions (barres vertes) est prévu le 12 juin et le pic d'éclosion autour du 29 juin.



Tordeuse à bandes obliques (rappel)

Il n'est pas trop tard pour intervenir contre les chenilles (si les seuils d'intervention sont atteints) tant que celles-ci n'ont pas commencé à se transformer en chrysalides. Sinon, vous pourrez intervenir en juillet si les populations dépassent les seuils. Consultez la [fiche 74](#) du Guide de PFI pour les détails sur les stratégies de lutte.

FAITES L'ÉLEVAGE DE VOS PRÉDATEURS ET PARASITES

Plusieurs espèces utiles d'insectes et d'acariens travaillent gratuitement pour vous à abaisser les populations de ravageurs. Par exemple :

- Plusieurs s'attaquent aux acariens : acariens prédateurs, punaises translucides et punaises de la molène (pour des photos, consultez la [fiche 96](#) du Guide de PFI).
- Certains insectes sont d'excellents consommateurs de pucerons : coccinelles, cécidomyies et syrphes ([fiche 97](#) du Guide de PFI).
- Enfin, certains insectes sont très spécialisés et s'attaquent à un nombre restreint d'espèces et à des stades très précis; ce sont les parasitoïdes ([fiche 98](#) du Guide de PFI). Les plus connus s'attaquent et répriment efficacement la mineuse marbrée, d'autres s'attaquent aux pucerons verts ou aux pucerons lanigères et plus d'une dizaine d'espèces localisent et tuent les larves de la TBO. L'activité de ces parasitoïdes peut être spectaculaire. Par exemple, il n'est pas rare d'observer des taux de parasitisme de 75 % chez les mineuses, dans les vergers commerciaux du Québec qui pratiquent la PFI.

Plusieurs de ces espèces utiles sont **très** sensibles à l'application des pesticides. Le choix de ces produits est donc crucial si vous voulez favoriser leur présence. En les protégeant, vous bénéficierez ainsi de leur activité qui pourra vous faire épargner des traitements supplémentaires au cours de l'été. Pour ne pas nuire à leur travail de répression, consultez le tableau de la [fiche 95](#) du Guide de PFI pour choisir le bon produit tout en évitant de les décimer... et faites-en plutôt l'élevage!

APPORTS EN CALCIUM

Le calcium contribue à la fermeté des fruits tout en réduisant l'apparition du point amer et du brunissement. Les pulvérisations de calcium (autres que le nitrate de calcium) devraient commencer au plus tard deux semaines après la chute des pétales. Les applications de nitrate de calcium, quant à elles, ne sont plus recommandées à partir de la mi-juin pour éviter tout risque de phytotoxicité sur le feuillage et sur les fruits. Pour plus d'information sur les produits et les doses recommandés, consultez le *Guide des traitements foliaires du pommier 2014-2015*.

OBSERVATIONS ET PRÉVISIONS DU RÉSEAU EN DATE DU 4 JUIN

Le tableau qui suit est un sommaire des observations et prévisions pour les principales régions du Québec, compilé à partir des données prises dans les vergers pilotes et des rapports des observateurs du Réseau. Il est publié environ une fois par semaine dans les avertissements du Réseau-pommier.

Région pomicole	Québec	Estrie	Montérégie	Missisquoi	Sud-ouest	Laurentides	Vergers du Réseau (Saint-Bruno)
	Prévisions ou observations						Captures
Bouton rose avancé	25 mai	20 mai	16 mai	16 mai	19 mai	22 mai	
Pleine floraison	29 mai	26 mai	19 mai	19 mai	21 mai	25 mai	
Calice	3 juin	3 juin	25 mai	29 mai	26 mai	2 juin	
Nouaison	8 juin	4 juin	29 mai	3 juin	2 juin	4 juin	
Mineuse marbrée - pic de captures	23 mai	17 mai	15 mai	15 mai	15 mai	20 mai	
Hoplocampe 1 ^{re} capture	23 mai	21 mai	16 mai	16 mai	19 mai	22 mai	48,3 ↑
Hoplocampe - pic de captures	2 juin	28 mai	23 mai	24 mai	24 mai	30 mai	
Nuit favorable charançon d'ici au 9 juin	8 juin	8 juin	8 juin	8 juin	8 juin	8 juin	0,3 ↔
Carpocapse - 1 ^{re} capture	11 juin	7 juin	24 mai	2 juin	3 juin	2 juin	1,5 ↓
Carpocapse - 1 ^{re} éclosion	23 juin	17 juin	9 juin	12 juin	10 juin	16 juin	
Carpocapse - pic captures	5 juillet	30 juin	21 juin	25 juin	21 juin	27 juin	
T. bandes obliques 1 ^{re} capture	23 juin	18 juin	11 juin	13 juin	12 juin	18 juin	0,5 ↔
T. bandes obliques - pics captures	6 juillet	1 juillet	23 juin	26 juin	23 juin	29 juin	
	<i>Météo</i>						
DJ5 standard au 4 juin	262,5 ↔	337,1 ↑	403,8 ↑	395,4 ↑	391 ↑	331,2 ↔	415 ↑
DJ5 Baskerville au 4 juin	284,7 ↔	370,7 ↑	421,7 ↑	420,0 ↑	419 ↑	358,7 ↔	435 ↑
Mm pluie du 29 mai au 4 juin	264,7 ↓	292,8 ↑	316,6 ↑	301,8 ↑	308 ↑	329,0 ↑	325 ↑
Temp. min. du 29 mai au 4 juin	3,4	2,9	6,3	5,7	4,2	4,4	0,6

Comment lire ce tableau :

Sites : Les vergers pilotes sont situés dans les régions suivantes : Québec (Sainte-Famille et Saint-Antoine-de-Tilly), Estrie (Compton), Montérégie (Rougemont, Mont-Saint-Grégoire, Saint-Paul, Saint-Hilaire, Saint-Bruno et Sainte-Cécile), Missisquoi (Dunham et Frelighsburg), Sud-ouest (Franklin et Hemmingford), Laurentides (Oka et Saint-Joseph) et Centre-du-Québec (Victoriaville).

Prévisions : Les prévisions pour les ravageurs sont basées sur les modèles du Réseau, les données des vergers pilotes et les prévisions d'Environnement Canada des 7 prochains jours. Les normales sont utilisées pour compléter les prévisions. La date indiquée représente la plus hâtive des prévisions obtenues pour tous les sites d'une région. Les prévisions ne doivent pas remplacer l'observation et le dépistage de votre verger!

Observations : Les observations sont rapportées par les observateurs du Réseau. Lorsque plusieurs observations sont rapportées, la date indiquée représente la plus hâtive des observations pour la région.

Captures dans le verger du Réseau-pommier : Captures moyennes par piège des 7 derniers jours, dans le bloc de pommiers sous gestion PFI du Réseau à Saint-Bruno.

Degrés-jours : Les degrés-jours base 5 °C sont cumulés depuis le 1^{er} mars. La méthode Baskerville est utilisée par les modèles prévisionnels du Réseau en raison de sa plus grande précision, mais nécessite l'emploi d'outils informatiques (ex. : Cipra). La méthode standard nécessite uniquement de connaître la température maximale et la température minimale de chaque jour. Les deux méthodes ne sont pas interchangeable! Le débournement du pommier, par exemple, correspond à 65 DJ5 « standards », mais à 79 DJ5 « Baskerville ».

Météo : Les données météorologiques sont validées par Mesonet-Québec. Les DJ et les précipitations rapportées représentent la moyenne des valeurs obtenues pour tous les sites d'une région. Les flèches représentent l'écart à la normale pour cette région : ↑ = au-dessus de la normale; ↓ = au-dessous; ↔ = semblable.

POUR EN SAVOIR PLUS

Répondeurs téléphoniques du MAPAQ : Consultez les communiqués précédents pour les numéros de téléphone.

Site Internet du Réseau-pommier : Pour les prévisions complètes en temps réel dans tous les sites pomicoles du Québec (vergers pilotes, postes d'observation et sites opérés par des partenaires du Réseau), consultez la page Web des [prévisions et observations pour les vergers](#) sur le site Web du Réseau-pommier. L'information est mise à jour une fois l'heure pour la tavelure et une fois par jour pour les stades phénologiques du pommier, les insectes et les acariens. Les observations et les prévisions météo sont aussi disponibles et mises à jour une fois par jour pour les sommaires météorologiques, et trois fois par jour pour les prévisions météorologiques adaptées à la pomiculture.

Plateforme d'information sur la PFI : Ce deuxième site du Réseau-pommier accueille le nouveau Guide de PFI et il est le complément indispensable aux avertissements phytosanitaires. Consultez le [bulletin d'information No 01](#) du 24 avril 2014 ou [cliquez ici](#) pour accéder directement au site. Un abonnement est nécessaire, mais les producteurs de pommes du Québec peuvent obtenir un rabais de 60 % grâce au code promotionnel fourni par leur Fédération.

LE RÉSEAU DE RECHERCHE ET D'EXPERTISE POMICOLE EN
PRODUCTION FRUITIÈRE INTÉGRÉE (RÉSEAU-POMMIER)
GÉRALD CHOUINARD, agronome-entomologiste – Avertisseur
VINCENT PHILION, agronome-phytopathologiste – Coavertisseur
Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA)
Courriel : info@irda.qc.ca

Édition et mise en page : Louise Thériault, agronome, Marie-France Asselin et Cindy Ouellet, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document :*
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 13 – Pommier – 4 juin 2014