



Le **RAP**

RÉSEAU D'AVERTISSEMENTS PHYTOSANITAIRES

Leader en gestion intégrée
des ennemis des cultures

AVERTISSEMENT | POMMIER

N° 9, 26 mai 2017

- Développement des pommiers.
- Stratégie globale de lutte aux insectes en postfloral.
- Carpocapse.
- Apports nutritifs de bore et de magnésium.
- Réseau d'essai de cultivars et porte-greffes de pommier (RECUPOM).
- Observations et prévisions du réseau en date du 24 mai.
- Pour en savoir plus.

DÉVELOPPEMENT DES POMMIERS

(F. Pelletier et G. Chouinard)

État de la situation

Avec les températures élevées de la semaine dernière, le développement des pommiers s'est accéléré dans plusieurs régions. Pour le cultivar McIntosh, la pleine floraison a été atteinte, respectivement, le 17 et 18 mai en Montérégie Ouest et Est et le stade calice, le 22 mai. En Estrie, la pleine floraison a été atteinte le 19 mai et dans les Laurentides, le 21 mai pour les sites les plus chauds. Selon les prévisions du Réseau, le stade calice devrait être atteint dans ces deux régions au cours de la fin de semaine (27-28 mai). Dans la région de Québec, le stade bouton rose a été atteint le 24 mai.

Stratégies d'intervention

Éclaircissage

En plus de faciliter le travail des cueilleurs, l'éclaircissage permet de régulariser la récolte année après année et d'assurer un meilleur calibre des fruits. Selon les cultivars, les traitements d'éclaircissage peuvent commencer dès le stade calice et se poursuivre jusqu'à ce que les fruits atteignent 20 mm de diamètre. En général, l'effet éclaircissant est plus prononcé autour de 10 mm, mais les cultivars difficiles à éclaircir (ex. : Gala et Honeycrisp) peuvent nécessiter plusieurs passages à différentes époques et avec différents produits.

L'éclaircissage est un art et chaque bloc peut avoir un plan d'éclaircissage distinct. La réaction d'éclaircissage ne varie pas uniquement en fonction de la dose, mais selon plusieurs autres facteurs, comme le cultivar, l'âge du pommier, son port, le développement du feuillage et des fruits et la météo lors de l'application :

- 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.

N'hésitez pas à consulter votre conseillère ou conseiller pomicole pour des conseils adaptés à votre situation.

Bilan glucides et éclaircissage : Les doses suggérées dans le tableau qui suit peuvent ainsi être ajustées en fonction du climat observé au moment de l'éclaircissage ainsi que durant les 5 jours suivants. Un modèle prévisionnel basé sur le bilan glucides peut être utilisé pour préciser cet ajustement. Visitez régulièrement la page des [prévisions et modèles de la plateforme PFI](#) pour consulter les bilans disponibles.

La [fiche 43](#) du Guide de PFI vous donnera plus d'information sur le pourquoi, le comment et toutes les autres questions liées à l'éclaircissage chimique et manuel. C'est un outil essentiel à votre succès.

Principaux produits suggérés pour l'éclaircissage (extrait du Guide de PFI 2017)

Éclaircissants ^{1, 2}	Matière active	Fenêtre d'utilisation (diamètre)	Concentration	Dose/ha maximale
FRUITONE N ou L (3,1% PS) ³	Acide naphthyl-1-acétlque (ANA)	5 à 15 mm	5 à 15 ppm ⁴	–
SEVIN XLR (43 SL) ⁵	Carbaryl	Calice à 12 mm	–	2 L
MAXCEL (1,9 L) ⁶	6-benzyladénine	5 à 15 mm; 20 mm si 2e traitement	75 à 200 ppm ⁴	22 L/an
CILIS PLUS (2,0 L) ⁶	6-benzylaminopurine	5 à 10 mm	50 à 200 ppm ⁴	21 L/an

1. Produits d'usage plus commun seulement. D'autres produits, homologués pour cet usage ou pour d'autres usages (ex. : thiosulfate d'ammonium (ATS), ETHREL, ACCEL et AMID-THIN) ont aussi des effets éclaircissants et peuvent être utilisés dans des conditions particulières.
2. La concentration des ingrédients actifs (% ou g/L) et la formulation sont indiquées entre parenthèses. Formulations : L : liquide, PS : poudre soluble, SL : suspension liquide.
3. Peut s'employer en mélange avec SEVIN, mais pas avec MAXCEL ni CILIS. De 5 à 20 ppm (5 à 20 g de matière active/1 000 L) selon les cultivars et les conditions d'application. Volume minimal de 500 L/ha jusqu'à un maximum de 1 000 L/ha. **ATTENTION : 20 ppm est excessif dans la majorité des situations.**
4. 1 ppm = 1 g de matière active/1 000 L d'eau.
5. Peut-être employé en mélange avec un des autres produits du tableau. 1 à 2 L dans 1 000 L d'eau/ha (dose PFI). Maximum 2,15 L/ha/an en une ou deux applications. Délai d'attente avant récolte: 75 jours. Depuis 2017 le SEVIN n'est plus homologué comme insecticide dans la pomme.
6. Ce produit peut contribuer au grossissement des fruits en favorisant la multiplication cellulaire. Pour ce faire, il faut l'utiliser lorsque les fruits sont encore petits. Produit particulièrement approprié pour des cultivars tels Gala ou Empire.

Éclaircissage mécanique et éclaircissage manuel

Des machineries peuvent également être utilisées pour effectuer rapidement une partie du travail d'éclaircissage chaque année. Ces équipements (ex. : DARWIN) sont utilisables avant ou au moment de la floraison. Des essais sont en cours au Québec afin de valider leur potentiel d'un point de vue économique et environnemental.

Après avoir utilisé les agents ou appareils éclaircissants, il faut attendre la chute physiologique des fruits (fin juin à début juillet) pour évaluer les besoins d'éclaircissage manuel. Cette opération est surtout nécessaire sur les cultivars dont l'alternance est marquée. Toutefois, elle permet d'améliorer grandement la qualité des fruits sur l'ensemble des cultivars. Pour les détails sur comment éclaircir manuellement, consultez la [fiche 43](#) du Guide de PFI.

STRATÉGIE GLOBALE DE LUTTE AUX INSECTES EN POSTFLORAL

D'un point de vue économique et environnemental, une seule pulvérisation d'insecticide postflorale bien ciblée représente l'approche la plus profitable pour la gestion des insectes ravageurs à cette période. Ce qu'on appelle couramment « le traitement du calice » est un traitement clé pour plusieurs ravageurs importants du pommier : le charançon, la punaise de la molène, les tordeuses et les cicadelles. Il contribue aussi à réprimer l'hoplocampe, la mineuse marbrée et les cochenilles.

Toutefois, dans la réalité, la période postflorale comprend deux stades de développement du pommier, soit le calice et la nouaison. Le moment exact de l'application dépendra donc des espèces présentes dans votre verger, telles que déterminées par le dépistage. Consultez la [fiche 69](#) du guide de PFI pour les détails sur la stratégie à adopter. Les principes suivants s'appliquent toujours :

- L'application des produits toxiques pour les espèces utiles doit être évitée après la floraison pour ne pas amplifier ou créer des problèmes d'acariens, de mineuses ou de pucerons.
- Utilisez toujours la « dose minimale efficace » permettant de bien réprimer les ravageurs en minimisant l'impact sur les organismes utiles.

La stratégie du traitement unique ne peut pas cependant répondre à toutes les situations. Voici donc quelques conseils spécifiques aux principaux ravageurs actuellement présents et à venir. Pour des informations détaillées sur les produits utilisables, consultez l'affiche *Production fruitière intégrée 2017* et cliquez sur les liens [SAGÉ pesticides](#) lorsque disponibles.

CARPOCAPSE

État de la situation

Une première capture de carpocapse a été enregistrée le 20 mai en Montérégie.

Stratégies d'intervention

Si cela n'a pas déjà été fait, il est temps d'installer votre ou vos pièges à carpocapse. Le dépistage est une nécessité économique!

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 ».

La stratégie de lutte à adopter variera selon la situation. Les insecticides recommandés viseront soit les œufs, soit les larves tout juste sorties des œufs. Il n'existe pas de consensus parfait, au Québec comme ailleurs, sur les seuils d'intervention à utiliser. Pour cette raison, votre historique de dommages sera une donnée essentielle pour estimer le risque. L'approche générale est décrite à la [fiche 76](#) du Guide de PFI. Toutefois, *le recours à des modèles prévisionnels et aux services-conseils spécialisés est souvent requis pour les situations problématiques.*

Les propriétés des produits utilisables à partir de la mi-juin sont disponibles sur [SAgE pesticides](#).

Nous vous informerons des prévisions sur le carpocapse au cours des prochaines semaines.

AUTRES INSECTES

(F. Pelletier et G. Chouinard)

État de la situation

En Montérégie-Ouest, des captures importantes **d'hoplocampes** ont encore été observées en début de semaine dans certains secteurs et les seuils d'intervention ont été atteints dans plusieurs vergers. En Estrie, où les populations d'hoplocampe peuvent être importantes, les seuils ont déjà été atteints dans certains vergers et une intervention est prévue dans la majorité des vergers après la floraison. En Montérégie-Est, les captures demeurent faibles pour l'instant et sous les seuils d'intervention.

Des chenilles de **tordeuses à bandes obliques** sont observées sur les nouvelles pousses dans toutes les régions, mais seulement quelques vergers de la Montérégie ont atteint les seuils d'intervention.

Un adulte de **charançon de la prune** a été capturé le 18 mai dans un piège du verger pilote de Saint-Bruno.

Des observateurs du Réseau ont rapporté la présence de **punaïses de la molène** dans quelques vergers en Montérégie.

Stratégies d'intervention

Hoplocampe : Il est normal que vos pièges à hoplocampe soient peu efficaces durant la floraison. Continuez la surveillance jusqu'à la nouaison. Pour les détails, consultez l'[avertissement N° 4](#) du 3 mai 2017.

Tordeuse à bandes obliques : Consultez les communiqués précédents.

Charançon de la prune : Un modèle mathématique développé par le Réseau permet de prédire les « nuits favorables » pour l'activité du charançon (et donc pour les traitements). Ce modèle ne remplace pas le dépistage, mais il peut quand même vous aider. Pour ce faire, consultez la page Web d'[Agrométéo](#) ou encore le [rapport de prévisions des modèles](#) sur la plateforme PFI. Dans ce dernier cas, faites dérouler la page jusqu'à « Pommier/Charançon de la prune », vous y verrez la liste des nuits favorables pour chaque région.

Punaise de la molène : Cet insecte est surtout utile, car il se nourrit de tétranyques et de pucerons. Cependant, les températures actuelles (chaudes et sèches) sont favorables à l'apparition de dégâts sur les cultivars sensibles (Spartan, Gala et Délicieuse). Si les fruits n'ont pas encore atteint le stade de 10 mm et que la punaise de la molène est présente, une intervention doit être envisagée si plus de 1 à 5 % des fruits sont attaqués. Consultez la [fiche 83](#) du Guide de PFI pour plus de détails.

Les propriétés des produits utilisables au calice sont disponibles sur [SAgE pesticides](#).

APPORTS NUTRITIFS DE BORE ET DE MAGNÉSIMUM

Le magnésium est un élément chimique essentiel à la synthèse de la chlorophylle et il favorise l'absorption de l'azote et du phosphore. Dans les vergers du Québec, particulièrement ceux situés sur des sols acides, on peut parfois observer une carence de magnésium. Si c'est le cas dans votre verger, une première pulvérisation foliaire de magnésium est recommandée au stade du calice.

Il est également recommandé de faire au moins deux applications d'azote (URÉE) et de bore (SOLUBOR, THIS-B) par an, une au stade du bouton rose et l'autre au stade du calice. L'azote aide à la nouaison des fruits et le bore prévient la formation de tissus liégeux.

RÉSEAU D'ESSAI DE CULTIVARS ET PORTE-GREFFES DE POMMIER (RECUPOM) (Mélanie Noël)

Le RECUPOM souhaite développer un outil qui permettra de rassembler toute l'information contenue dans les rapports publiés sur Agri-Réseau en un seul endroit. Avant de poursuivre notre démarche, nous souhaitons connaître votre opinion et vos besoins. Merci de répondre à ce très court sondage (2 minutes) **avant le 31 mai prochain** : <https://www.sondageonline.com/s/6a541d1>.

OBSERVATIONS ET PRÉVISIONS DU RÉSEAU EN DATE DU 24 MAI

(S. Gervais)

Ce sommaire des observations et prévisions est compilé à partir des données prises dans les vergers pilotes et des rapports des observateurs du Réseau-pommier.

Région pomicole	Québec	Estrie	Montérégie	Missisquoi	Sud-ouest	Laurentides	Verger du Réseau (Saint-Bruno)
	Prévisions ou observations						Captures
Pré-Bouton rose	19 mai	7 mai	4 mai	4 mai	30 avril	9 mai	
Bouton rose	24 mai	16 mai	13 mai	13 mai	7 mai	15 mai	
Bouton rose avancé	27 mai	18 mai	15 mai	16 mai	14 mai	18 mai	
Pleine floraison	30 mai	19 mai	18 mai	18 mai	17 mai	21 mai	
Calice	5 juin	27 mai	22 mai	25 mai	22 mai	28 mai	
Nouaison	11 juin	2 juin	28 mai	31 mai	27 mai	2 juin	
Punaise terre - fin captures	26 mai	18 mai	16 mai	17 mai	15 mai	19 mai	1,5 ↓
T. bandes rouges - pic captures	18 mai	9 mai	5 mai	6 mai	2 mai	12 mai	9 ↔
Mineuse marbrée - pic captures	26 mai	17 mai	14 mai	15 mai	12 mai	18 mai	32 ↓
Tétranyque rouge - Éclosion	20 mai	7 mai	2 mai	4 mai	29 avril	13 mai	
Hoplocampe 1 ^{re} capture	25 mai	16 mai	11 mai	11 mai	12 mai	15 mai	
Hoplocampe - pic captures	30 mai	21 mai	18 mai	18 mai	17 mai	23 mai	0,8 ↓
Hoplocampe - fin captures	8 juin	30 mai	26 mai	28 mai	25 mai	31 mai	
Carpocapse - 1 ^{re} capture	17 juin	9 juin	20 mai	6 juin	31 mai	8 juin	0 ↔
	<i>Météo</i>						
DJ5 standard cumulés	167 ↔	264 ↑	301 ↑	284 ↑	309 ↑	252 ↔	298 ↑
DJ5 Baskerville cumulés	188 ↔	288 ↑	317 ↑	308 ↑	332 ↑	274 ↔	317 ↑
Mm pluie des 7 derniers jours	13 ↔	10 ↔	7 ↔	16 ↔	26 ↑	14 ↔	7 ↔
Temp. min. des 7 derniers jours	2,8	0,9	3,8	-2,3	1,9	3,0	4,2

[Cliquer pour agrandir le tableau](#)

Pour bien comprendre ce tableau :

Sites : Les vergers pilotes considérés sont : 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) et Laurentides (Oka et Saint-Joseph).

Prévisions : Les prévisions pour les ravageurs sont basées sur les modèles du Réseau, et les prévisions météo 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 la région. Les prévisions ne doivent jamais remplacer l'observation et le dépistage de votre verger!

Observations : Informations rapportées par les observateurs du Réseau. La date indiquée représente la plus hâtive des observations rapportées 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 de Saint-Bruno.

Degrés-jours : Cumulés en base 5 °C depuis le 1^{er} mars, selon la méthode Baskerville en raison de sa plus grande précision (ce qui nécessite l'emploi d'outils informatiques comme Cipra). La méthode standard (qui nécessite uniquement de connaître la température maximale et minimale de chaque jour) n'est pas interchangeable avec la méthode utilisée par Cipra! Le débourrement du pommier, par exemple, correspond à 65 DJ5 « standards », mais à 79 DJ5 « Baskerville ».

Météo : Les données météo sont validées par Solutions Mesonet. 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

- Montérégie : un message distinct est disponible pour chacune des régions suivantes : Sud-ouest (français et anglais), Rougemont et Missisquoi : 1 888 799-9599
- Laurentides : 450 971-5110, poste 6556
- Estrie : 819 820-3001/1 800 363-7461, poste 2
- Québec (Rive-Nord, Île d'Orléans et Chaudière-Appalaches) : 418 643-0033, poste 4

La version « Internet » des messages téléphoniques est aussi disponible pour la plupart des régions; voir la [page suivante](#) ou écouter le message de votre région pour en savoir plus.

Plateforme PFI

Guide de PFI, Guide d'identification, prévisions et modèles et accès prioritaire aux avertissements du RAP et à des messages supplémentaires des avertisseurs. Un abonnement est nécessaire (rabais de 60 % aux producteurs grâce au code promotionnel fourni par les Producteurs de pomme du Québec).

Prévisions et observations en temps réel dans les vergers

Cette information est mise à jour une fois l'heure pour la tavelure et quatre fois par jour pour les stades phénologiques du pommier, les insectes et les acariens. Les sommaires météorologiques sont mis à jour une fois par jour et les prévisions météo trois fois par jour.



Pour plus de détails sur les différents usages des pesticides agricoles et sur les risques qu'ils représentent pour la santé et l'environnement, vous êtes invité à consulter SAgE pesticides (www.sagepesticides.qc.ca).



Pour un accès à davantage d'options en agrométéo, nous vous invitons à visiter Agrométéo Québec pour les pommiers (www.agrometeo.org).

Cet avertissement a été rédigé par Gérald Chouinard, Francine Pelletier, Sara Gervais et Mélanie Noël. Pour des renseignements complémentaires, vous pouvez contacter les [avertisseurs du réseau Pommier](#) ou [le secrétariat du RAP](#). La reproduction de ce document ou de l'une de ses parties est autorisée à condition d'en mentionner la source. Toute utilisation à des fins commerciales ou publicitaires est cependant strictement interdite.