



## EN BREF :

- Début de la floraison dans le sud-ouest du Québec.
- Feu bactérien : bactéries + floraison + température élevée = risques!
- Tavelure.
- Insectes et acariens actifs.
- Insectes prochainement actifs.
- Stratégies d'intervention préflorales et postflorales à prévoir.
- Destruction des réservoirs d'insectes nuisibles pendant la floraison.
- Pesticides incompatibles avec la PFI.
- Observations et prévisions du Réseau.

## DÉVELOPPEMENT DES POMMIERS

(G. Chouinard, S. Bellerose et P.-E. Yelle)

### État de la situation

Les vergers les plus hâtifs du sud-ouest de Montréal et de la Montérégie ont atteint le bouton rose le 13 mai et le bouton rose avancé le 16 mai (cultivar McIntosh). Le bouton rose a été atteint le 14 mai dans les vergers des Laurentides et le 17 mai en Estrie. Les vergers les plus hâtifs de la région de Québec devraient atteindre le prébouton rose vers la fin de cette semaine.

### Stratégies d'intervention PFI

#### *Pollinisation*

Consultez les communiqués des semaines précédentes.

#### *Contrôle de la charge*

C'est durant la période de floraison que s'amorce un éclaircissage bien réussi. À chaque jour et pour les différents blocs et cultivars, il faut noter la progression des fleurs, soit le pourcentage d'ouverture des fleurs reines et des fleurs secondaires. De plus, il faut tenir un registre quotidien des températures maximales et minimales, de la force et de la direction des vents, des heures d'ensoleillement et des précipitations. Pour compléter, on note aussi le degré d'activité des abeilles à tous les jours. L'ensemble de ces données fera que vous pourrez prendre de meilleures décisions au moment d'éclaircir. À partir du calice, il faudra effectuer des observations quotidiennes de la progression du calibre des petites pommes en croissance.

## Contrôle de la vigueur

L'application d'un régulateur de croissance comme APOGEE (prohexadione de calcium) ralentit la croissance végétative, ce qui réduit les besoins de taille et favorise la coloration et la qualité des fruits. L'application peut être faite lorsqu'il y a suffisamment de feuillage pour permettre une bonne absorption, mais avant que les nouvelles pousses ne soient trop longues, soit lorsque les pousses terminales mesurent de 2,5 à 7,5 cm de longueur, ce qui correspond généralement à la fin de la floraison ou au calice. Le traitement est sans effet sur les abeilles et, comme les traitements fongicides, peut s'effectuer alors que les ruches sont encore au verger. Pour plus de détails sur l'utilisation d'APOGEE, consultez le bulletin d'information No 03 du 17 mai 2006 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/b03pom06.pdf>).

## FEU BACTÉRIEN (V. Phillion)

### État de la situation

La bactérie responsable du feu bactérien infecte la plante habituellement par les glandes à nectar qui sont au fond de la corolle des fleurs. Pour infecter la plante, 3 conditions doivent être remplies dans l'ordre.

- 1) Des fleurs ouvertes depuis quelques jours tout au plus doivent être contaminées par les bactéries présentes dans l'environnement. Généralement, ce sont les insectes qui transportent les bactéries à partir des sources de contamination locales.
- 2) La température doit être assez élevée pendant les premiers jours suivant l'ouverture de la fleur pour permettre le développement d'une population élevée de bactéries à la surface du stigmate, au sommet de l'organe femelle de la fleur (pistil). À mesure que la fleur vieillit, les risques diminuent. Par contre, comme la floraison n'est pas simultanée, il faut tenir compte de chaque cohorte de fleurs.
- 3) Une humectation doit survenir pour transporter les bactéries du sommet du pistil jusqu'aux ouvertures des glandes à nectar, au fond de la corolle. L'intensité de l'infection est surtout fonction de la population bactérienne présente sur la fleur, et non de la durée d'humectation.

Il est très difficile de déterminer si une source de contamination locale est présente. Dans les vergers avec un historique de feu bactérien, il faut toujours tenir pour acquis que les fleurs seront contaminées. Par contre, comme les insectes voyagent parfois sur des km, des sources de contamination peuvent aussi être présentes à proximité des vergers sans historique de feu bactérien. Une contamination des fleurs (condition #1) ne veut pas dire que les fleurs seront infectées. L'infection n'est possible que si la météo est favorable aux conditions #2 et #3. Les modèles de prévision du feu bactérien sont d'excellents outils pour déterminer les risques d'infection.

Lorsque toutes les conditions d'infection sont réunies, une application de streptomycine dans les 24 heures précédant ou suivant le moment de l'infection reste l'intervention la plus efficace pour réprimer le feu bactérien.

### Stratégie d'intervention PFI

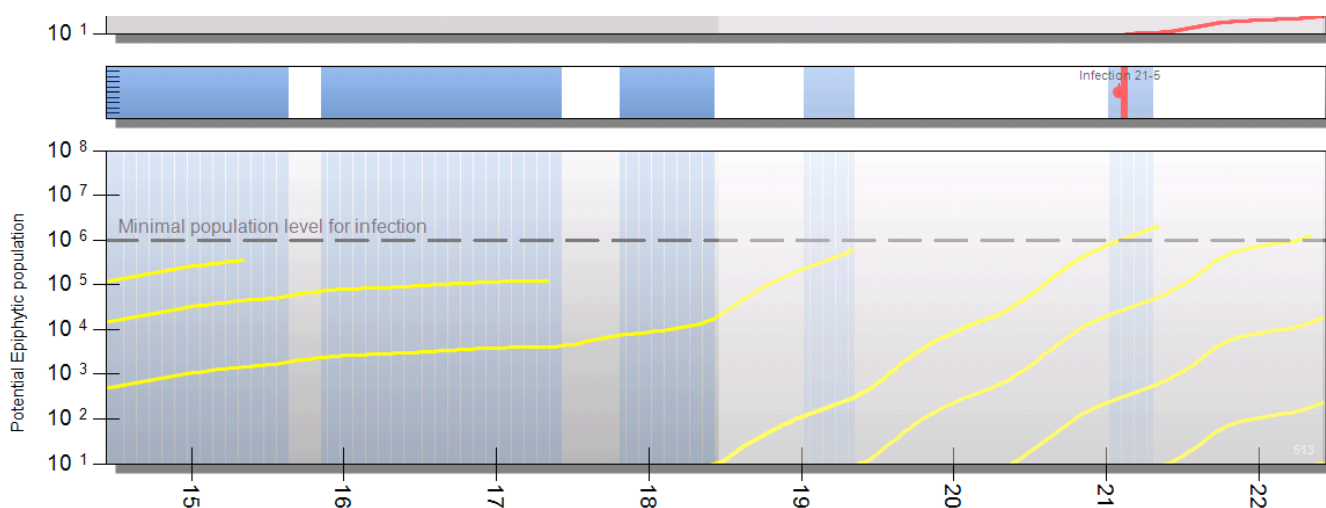
Les observateurs du Réseau rapportent des fleurs ouvertes depuis le 14 mai. Par contre, les conditions climatiques étaient trop froides au cours des derniers jours pour permettre le développement bactérien. Or, les températures élevées prévues au cours de la prochaine semaine seront très favorables à la bactérie. RIMpro *erwinia* peut vous aider à déterminer si une intervention à la streptomycine est nécessaire et cibler le moment le plus propice pour le traitement. Dans l'exemple publié ici, seule la partie inférieure du graphique a été reproduite. Pour chaque jour (15, 16, 17, 18, etc.), le développement bactérien sur chaque



nouvelle cohorte de fleurs est représenté par une ligne jaune, à raison d'une ligne par date. Lorsqu'il fait froid, les lignes sont plus horizontales et restent plus longtemps sur le graphique, mais sans atteindre le seuil. Quand il fait trop froid (15, 16, 17) aucune ligne n'est présentée.

Si la ligne jaune atteint le seuil minimal pour l'infection ET qu'une humectation des fleurs a lieu, alors cette cohorte a pu infecter la fleur. Dans le cas présenté ici (Rougemont), on constate que les fleurs qui ouvrent aujourd'hui (18 mai) pourront permettre une multiplication bactérienne suffisante et la pluie prévue le samedi 21 mai permettra l'infection par les bactéries. Notez que les fleurs ouvertes avant le 18 ne sont pas à risque et que celles qui ouvriront demain (le 19 ou le 20) n'auront pas une population bactérienne suffisante pour causer une infection le 21.

Donc, en théorie, les fleurs d'un cultivar sensible qui ouvrent aujourd'hui sont à risque. En pratique, l'infection de seulement quelques fleurs ouvertes ne peut pas provoquer une infection grave. Le niveau de risque de chaque bloc doit être établi avec votre conseiller en fonction du cultivar, du porte-greffe, l'âge des pommiers et votre historique de feu bactérien. Personne n'est entièrement à l'abri. L'absence de feu bactérien pendant 10 ans n'est pas une garantie que la maladie n'arrivera jamais.



## TAVELURE (V. Phillion)

### État de la situation

Selon nos modèles et les observations du laboratoire, dans les régions pomicoles en périphérie de Montréal, environ 80 % des spores de la saison sont déjà éjectées. Concrètement, ça veut dire que l'accumulation des spores sera beaucoup moindre et qu'advenant une autre période prolongée de pluie, seules les éjections de la première journée de pluie seront vraiment à risque. Les indices de risques (RIM) seront donc à la baisse. Des indices inférieurs à 300 ne requièrent pas une protection aussi étanche que lorsque le risque est plus élevé.

Par contre, dans les régions plus froides comme à Québec, les éjections liées aux prochaines pluies seront à leur intensité maximale, puisque l'inventaire des spores matures et prêtes à l'éjection est présumé élevé. La prévision pour Québec repose essentiellement sur un modèle, puisque les observations du laboratoire n'ont pas pu être faites sur des échantillons avec des spores matures.



C'est à cette période de l'année qu'on observe les premiers symptômes issus des premières infections de l'année. Selon le modèle RIMpro, les taches en lien avec l'infection du 26 avril ont commencé à apparaître au cours de la dernière semaine. Ce pronostic n'a pas encore été confirmé par les observateurs du Réseau. À partir du moment où les taches sont visibles, la production de conidies prend le pas sur l'éjection des ascospores. N'oubliez pas que les taches apparaissent graduellement, ce qui impose un dépistage fréquent.

## Stratégie d'intervention PFI

En absence de taches, le modèle RIMpro peut encore vous guider dans vos interventions. Les traitements en protection doivent tenir compte de la croissance foliaire et du lessivage des fongicides de contact. Un lessivage partiel ou une croissance légère ne sont pas dramatiques si les spores à combattre présentent un potentiel d'infection faible. Votre niveau de tolérance peut s'ajuster à la valeur de RIM.

La valeur de RIM est liée au risque d'infection primaire par les ascospores. Les nouvelles taches produisent des conidies qui sont à l'origine des infections secondaires. En présence de taches, la valeur de RIM n'a aucune utilité.

Les indices de risque liés aux infections primaires de la tavelure du pommier et les prévisions d'infection des fleurs par le feu bactérien sont mis à jour à chaque heure et sont disponibles en ligne à l'adresse : <http://www.agrireseau.qc.ca/references/8/CentralPrevision/PrevMaladie.htm>.

## INSECTES ET ACARIENS RAVAGEURS ACTUELLEMENT ACTIFS

(G. Chouinard et S. Bellerose)

### État de la situation

Les captures d'**hoplocampe des pommes** ont débuté le 11 mai en Montérégie et au sud-ouest de Montréal. Quelques hoplocampes ont également été observés en Estrie et dans les Laurentides.

Seulement quelques **tordeuses** printanières ont été observées sur les boutons floraux dans les Laurentides, mais elles sont de plus en plus fréquemment observées au sud-ouest de Montréal et en Montérégie. Les boutons floraux de plusieurs vergers de l'Estrie hébergent des chenilles d'arpenteuses, mais peu de tordeuses.

Les premières larves de **tétranyque rouge** ont été observées le 10 mai en Montérégie, le 11 mai au sud-ouest de Montréal et le 12 mai dans les Laurentides.

Malgré que les captures de **mineuse marbrée** soient toujours faibles, des œufs sont observés assez fréquemment dans le sud-ouest de Montréal. Les captures sont en général toujours faibles en Montérégie, dans Brome-Missisquoi et dans les Laurentides. Une augmentation des captures a été observée cependant en Montérégie et dans Brome-Missisquoi lors de la journée chaude du 13 mai. Les premières mineuses marbrées ont été capturées le 9 mai en Estrie.

Les **punaises ternes** ont été peu actives dans l'ensemble des régions. Dans la région de Québec, les premières punaises ont été capturées le 10 mai.



## Stratégies d'intervention PFI

### *Hoplocampe*

Consultez les communiqués des semaines précédentes pour les détails sur le dépistage de cet insecte. Toutefois, notez que les pièges à hoplocampe ne sont pas performants pendant la floraison, car l'hoplocampe est fortement attirée par les fleurs afin d'y pondre ses œufs. Profitez-en pour vérifier son activité sur ces fleurs.

Si la floraison a débuté et que le seuil d'intervention contre l'hoplocampe est atteint, intervenez dès l'atteinte du stade calice. Dans le cas de l'hoplocampe, le synchronisme du traitement postfloral est très important, puisque les œufs sont présents sous les sépales de la fleur et que l'on dispose de très peu de temps après la floraison avant que les petites larves ne pénètrent profondément dans le fruit et ne deviennent inaccessibles. Si toutefois le seuil n'est pas atteint au stade du calice, il est préférable de cibler le traitement postfloral contre le charançon de la prune, entre le calice et la nouaison.

Notez que l'acétamipride (ASSAIL) est maintenant homologué pour lutter contre l'hoplocampe. La mouche de la pomme, la noctuelle des fruits verts, la punaise de la molène et le charançon de la prune ont aussi été ajoutés à l'étiquette d'ASSAIL. Dans le cas de l'hoplocampe, cette homologation est la bienvenue, car l'aziphos-méthyle disparaîtra en 2012.

### *Tordeuse à bandes obliques (TBO) et autres chenilles*

La floraison est une époque propice pour débiter le dépistage des larves de TBO et pour déterminer le besoin d'une intervention entre le calice et la nouaison. Un traitement spécifique est recommandé lorsque le dépistage montre que le seuil d'intervention (5 % de fruits affectés ou présence de larves dans 10 % des pousses en croissance) est dépassé. Pour la TBO seule, le seuil est de 3 %. Dans la plupart des vergers qui dépassent le seuil, les interventions peuvent être effectuées :

- Soit à l'aide d'un produit à large spectre, si l'intervention vise plus d'un ravageur (comme dans le cas d'une intervention au calice). Dans un tel cas, vérifiez que le produit est homologué, compatible avec la PFI et efficace pour cet usage.
- Soit à l'aide d'un produit spécifiquement utilisé contre les tordeuses (RIMON, BIOPROTEC, SUCCESS, INTREPID, DIPEL, FORAY et CONFIRM). Ces produits ont l'avantage de pouvoir être utilisés également pendant l'été et même pendant la floraison (à l'exception du SUCCESS). Ils constituent aussi l'approche recommandée dans le cas de populations de TBO résistantes aux organophosphorés (comme dans certains vergers de la région de Deux-Montagnes).

Dans tous les cas, attendez l'arrivée de la période optimale de lutte ET de conditions météo adéquates avant d'effectuer le traitement (absence de vent, pas de précipitations prévues pour au moins 48 heures, etc.).

### *Oeufs de tétranyque rouge*

***Mis à part la région de Québec, il est maintenant trop tard pour une application d'huile supérieure.***

Bien que le Réseau recommande fortement l'utilisation d'huile supérieure pour la lutte aux œufs de tétranyques rouges, il est important de se rappeler que l'huile appliquée dans de mauvaises conditions ou appliquée trop tard après l'éclosion des œufs ne sera pas efficace. Pour les vergers de la région de Québec, il reste encore quelques jours avant l'éclosion. Consultez les communiqués des semaines précédentes pour en savoir davantage sur la façon d'appliquer l'huile.



Une nouvelle utilisation de l'huile est également possible grâce à l'homologation récente de l'huile d'été 13E sur pommiers. La stratégie habituelle pour l'huile d'été consiste à l'ajouter à la bouillie chaque fois que le pulvérisateur est utilisé, si c'est compatible et nécessaire (une application à tous les 10 à 14 jours est suffisante). Cette huile peut en effet s'appliquer durant toute la saison, mais comme toutes les huiles, ce produit ne doit pas être utilisé quand il y a risque de gel, dans les 14 jours précédant ou suivant une application de CAPTAN et est incompatible avec le soufre. La dose maximale homologuée est de 10 l/ha, sans dépasser une concentration de 1 %. Lire les mises en garde de l'étiquette.

### **Mineuse marbrée**

N'intervenez que si le seuil de nuisibilité est atteint ou si vous prévoyez qu'il sera atteint dans les jours suivant le pic de captures. Le pic survient habituellement quelques jours après l'atteinte du bouton rose. Voici quelques outils de lutte disponibles :

- Une pyréthrianoïde (ex. : MATADOR et DECIS) ou un néonicotinoïde (ex. : ADMIRE, ASSAIL et CALYPSO), appliqué sur les adultes quelques jours après le pic de captures, procurera une répression adéquate de la première génération.
- Les applications d'AGRIMEK (abamectine) contre les acariens auront aussi une bonne efficacité contre la mineuse.

### **Punaise terne**

Consultez les communiqués des semaines précédentes. Retenez toutefois que cet insecte quittera graduellement les pommiers après la floraison.

## **AUTRES INSECTES RAVAGEURS À PRÉVOIR**

(G. Chouinard)

### **Cicadelle blanche du pommier**

Cet insecte peut être présent en quantité variable selon les régions et même selon les parties de vergers. Il est nécessaire de dépister les populations afin d'éviter des traitements qui pourraient être inutiles dans plusieurs cas. Examinez soigneusement la surface inférieure des feuilles pour détecter la présence d'insectes de 1 à 3 mm de long, de forme allongée et de couleur blanc verdâtre ou jaune verdâtre. Vérifiez au moins une fois par semaine, de la floraison à 7 à 10 jours après le calice. Le seuil d'intervention de 0,5 nymphe par feuille (50 par 100 feuilles).

- Ne pas intervenir contre les stades adultes qui résistent assez bien à la plupart des produits disponibles.
- **Plus de détails sur les cicadelles et leur dépistage?** *Guide de gestion intégrée*, p.115 et 123.

### **Charançon de la prune**

Cet insecte reprend graduellement son activité, mais aucun dégât ni dépistage n'est à prévoir avant la formation des fruits. Plus de détails vous seront communiqués dans un prochain avertissement.



# DESTRUCTION DES RÉSERVOIRS D'INSECTES NUISIBLES PENDANT LA FLORAISON

(G. Chouinard)

Il est temps d'inspecter les alentours de votre verger pour déceler les pommiers, les pruniers sauvages et les autres arbres de la famille des rosacées qui sont déjà ou seront sous peu en floraison et donc faciles à repérer. Ces arbres servent de réservoir à des insectes nuisibles tels que l'hoplocampe des pommes, le charançon de la prune, la mouche de la pomme et plusieurs autres. Si de tels arbres se trouvent sur votre propriété, évaluez ce qu'ils vous coûtent par rapport à ce qu'ils vous rapportent!

## STRATÉGIES D'INTERVENTION PFI CONTRE LES INSECTES AU CALICE

(G. Chouinard)

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 époque de l'année. Ce qu'on appelle couramment « le traitement du calice » est un traitement clé pour plusieurs ravageurs importants du pommier : le charançon, les punaises (comme la punaise de la molène), les tordeuses et les cicadelles. Il contribue aussi à réprimer l'hoplocampe, la mineuse marbrée et les cochenilles.

L'application doit être faite en fonction des espèces présentes dans votre verger telles que déterminées par le dépistage. Le choix du produit et celui de la période d'application doivent être faits en fonction des espèces qui sont les **plus** problématiques dans votre verger. Dans la plupart des cas, le charançon de la prune représente la menace principale à cette époque de l'année. Toutefois, la tordeuse à bandes obliques ou d'autres espèces peuvent être davantage un problème, dans d'autres cas particuliers.

L'arrivée de plusieurs nouveaux insecticides a grandement modifié les possibilités d'action à ce stade. Il est maintenant possible de « remplacer » le traitement classique (application d'un organophosphoré au moment permettant d'obtenir un effet sur une multitude d'espèces) par l'application de produits plus sélectifs. Toutefois, le principe suivant s'applique toujours : ***l'application des produits toxiques pour les espèces utiles doit être évitée après la floraison, si on veut empêcher l'amplification des problèmes d'acariens, de mineuses ou de pucerons.*** Tout comme pour les pyréthrinoïdes (DECIS et MATADOR), les néonicotinoïdes (ASSAIL, CALYPSO, ADMIRE, ACTARA et CLUTCH) devraient donc normalement être réservés aux applications préflorales ou, pour les plus doux de ceux-ci, aux applications faites avant la nouaison. De plus, respectez toujours les principes suivants lors de toute application :

- Appliquez les pesticides de préférence au moment où les organismes utiles sont moins actifs ou vulnérables, pour qu'ils soient moins affectés. Consultez l'affiche sur la *Production fruitière intégrée* ou le *Guide de gestion intégrée* pour choisir un pesticide ayant un minimum d'impacts sur vos insectes et vos acariens utiles.
- Utilisez toujours la « dose minimale efficace » (permettant de bien réprimer les ravageurs en minimisant l'impact sur les organismes utiles), laquelle représente la dose optimale à utiliser (voir la section sur « l'utilisation raisonnée des pesticides » aux pages 164 et 165 du *Guide de gestion intégrée*).
- Évitez l'utilisation de produits incompatibles avec la PFI (voir l'encadré à la page suivante).



## PESTICIDES INCOMPATIBLES AVEC LA PFI

La plupart des programmes de PFI développés à travers le monde préconisent l'utilisation de certains pesticides et en défavorisent d'autres, selon leur compatibilité avec l'approche. Une classification typique en trois catégories a été retenue pour le programme québécois de PFI en vergers : 1) les produits « verts », à impact minimal, dont l'utilisation est privilégiée en PFI; 2) les produits « jaunes » à impact intermédiaire, dont l'utilisation est acceptable en PFI; et 3) les produits « rouges », à impact important, dont l'utilisation n'est pas acceptable en PFI.

La classification québécoise a été établie en comparant les impacts de chaque pesticide, tels que mesurés par 3 indices : l'indice de risque pour la santé (IRS), l'indice de risque pour l'environnement (IRE) et l'indice de risque pour les espèces bénéfiques du verger (IRB). Elle a été développée par l'IRDA et se base sur une analyse statistique annuelle des données fournies sur le site [www.irpeqexpress.qc.ca](http://www.irpeqexpress.qc.ca) et dans les communiqués du Réseau d'avertissements phytosanitaires du pommier.

Selon la classification 2011, les pesticides « rouges » (incompatibles avec la PFI) sont les suivants :

Insecticides : Endosulfan (ex. : THIODAN et THIONEX); Méthomyl (ex. : LANNATE); Diazinon (ex. : BASUDIN, DIAZINON et DIAZOL); Cyperméthrine (ex. : CYMBUSH et RIPCORD); Permethrine (ex. : AMBUSH et POUNCE); Azinphos-méthyl (ex. : APM, AZINPHOS-M, GUTHION et SNIPER).

Acaricides : Formétanate (ex. : CARZOL).

Herbicides : Propyzamide (ex. : KERB 50 W).

***Veillez noter que pour cette raison, ces produits ne seront plus recommandés dans les communiqués du RAP, sauf pour de rares cas d'exception.***

## OBSERVATIONS ET PRÉVISIONS DU RÉSEAU EN DATE DU 17 MAI (S. Bellerose)

Région pomicole	Québec	Estrie	Montérégie	Missisquoi	Sud-ouest	Laurentides	Verger du Réseau (Saint-Bruno)
	<i>Prévisions ou observations</i>						<i>Captures</i>
Pré-bouton rose	23-mai	<b>10-mai</b>	<b>09-mai</b>	11-mai	<b>07-mai</b>	11-mai	
Bouton rose	28-mai	<b>17-mai</b>	<b>13-mai</b>	14-mai	<b>13-mai</b>	<b>14-mai</b>	
Bouton rose avancé	31-mai	20-mai	<b>16-mai</b>	<b>16-mai</b>	<b>17-mai</b>	20-mai	
Pleine floraison	03-juin	23-mai	20-mai	21-mai	21-mai	22-mai	
Calice	09-juin	30-mai	25-mai	26-mai	26-mai	28-mai	
Nouaison	14-juin	05-juin	31-mai	01-juin	31-mai	02-juin	
Activité charançon d'ici au 25 mai	aucune	aucune	18-20-22 mai	aucune	aucune	aucune	0 ⇄
1 <sup>re</sup> capture hoplocampe	31-mai	21-mai	<b>11-mai</b>	19-mai	<b>11-mai</b>	<b>10-mai</b>	0,5 ↓
Pic captures hoplocampe	08-juin	29-mai	24-mai	25-mai	25-mai	27-mai	-
1 <sup>re</sup> capture mineuse marbrée	20-mai	<b>09-mai</b>	<b>02-mai</b>	<b>02-mai</b>	<b>26-avr</b>	07-mai	7 ↓
Pic captures mineuse marbrée	30-mai	19-mai	15-mai	17-mai	16-mai	19-mai	-
Pic captures noct. fruit vert	13-mai	02-mai	29-avr	29-avr	28-avr	30-avr	228 ⇄
1 <sup>re</sup> capture punaise terne	<b>10-mai</b>	<b>02-mai</b>	<b>25-avr</b>	24-avr	20-avr	23-avr	6,3 ↑
Pic captures punaise terne	15-mai	07-mai	01-mai	03-mai	01-mai	04-mai	-
Éclosion tétranyque rouge	24-mai	14-mai	<b>10-mai</b>	12-mai	<b>11-mai</b>	<b>12-mai</b>	-
1 <sup>re</sup> capture T. à bandes rouges	11-mai	02-mai	<b>02-mai</b>	29-avr	28-avr	30-avr	4 ⇄
Pic captures T. à bandes rouges	22-mai	13-mai	09-mai	11-mai	09-mai	11-mai	-
	<i>Météo</i>						
DJ5 en date du 17 mai	69 ⇄	164 ↑	189 ⇄	190 ↑	185 ⇄	171 ⇄	180
Mm de pluie cumulés	173 ↑	219 ↑	237 ↑	306 ↑	224 ↑	198 ↑	236





## **Comment lire ce tableau**

Les prévisions pour les ravageurs sont basées sur les modèles du Réseau, les données des vergers pilotes et les prévisions d'Environnement Canada. Les données météo sont validées par Environnement Canada. Ces prévisions ne doivent pas remplacer l'observation et le dépistage de votre verger !

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

Les flèches représentent l'écart à la normale pour cette région: ↑ = au-dessus de la normale; ↓ = au-dessous; ↔ = semblable. Les degrés-jours (DJ5) sont cumulés depuis le 1<sup>er</sup> mars (méthode standard avec température seuil de 5 °C). Les précipitations sont cumulées depuis le 1<sup>er</sup> avril.

## **Pour en savoir plus :**

- **Consultez le répondeur téléphonique de votre région**, mis à jour régulièrement en saison.
- **Consultez le site Internet du Réseau-pommier** pour suivre la situation en continu dans la plupart des vergers pilotes du Réseau. 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 : <http://www.agrireseau.qc.ca/reseaupommier/documents/CentreAccesMeteoetModele.htm>.

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DU POMMIER  
GÉRALD CHOUINARD, agronome-entomologiste, avertisseur  
VINCENT PHILION, agronome-phytopathologiste, coavertisseur  
Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA)  
3300, rue Sicotte, case postale 480 – Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 7B8  
Courriel : [info@irda.qc.ca](mailto:info@irda.qc.ca)

Édition et mise en page : Bruno Gosselin et Cindy Ouellet, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document*  
*Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 06 – pommier – 18 mai 2011*

