



EN BREF :

- Début d'éclosion des œufs de tétranyque rouge, huile à prévoir incessamment.
- Tavelure : la pluie après le beau temps?
- Blanc : recrudescence à prévoir?
- Hoplocampe : pièges à installer cette semaine.
- Punaise terne, mineuses et tordeuses à surveiller.
- Faible disponibilité de ruches à prévoir ce printemps : réservez rapidement!

DÉVELOPPEMENT DES POMMIERS (S. Bellerose)

État de la situation

Les vergers les plus hâtifs du sud-ouest de Montréal et de la Montérégie ont atteint le prébouton rose respectivement les 7 et 8 mai. Ce stade est attendu le 9 ou le 10 mai pour les vergers des régions de Deux-Montagnes et de l'Estrie. La plupart des vergers de la région de Québec devraient avoir atteint le débourrement avancé le 9 mai. Le bouton rose devrait être atteint d'ici la fin de la semaine dans le sud-ouest de la province (pour plus de prévisions, voir la section « prévisions » à la fin du communiqué).

TÉTRANYQUE ROUGE (G. Chouinard et S. Bellerose)

État de la situation

L'éclosion des premiers œufs de tétranyques rouges du pommier a été observée le 8 mai dans les secteurs chauds de la Montérégie.

Stratégies d'intervention

Dans les vergers où l'éclosion n'a pas encore débuté, les traitements à l'huile supérieure contre les œufs sont à prévoir au cours des prochaines heures. Surveillez la météo et tenez-vous prêt à intervenir si les conditions propices se présentent (températures supérieures à 18 °C et absence de vent).

Il est important de rappeler que l'huile appliquée dans de mauvaises conditions ou appliquée trop tard après l'éclosion des œufs ne sera pas efficace. Le coût plus élevé de l'huile, depuis quelques temps, est une autre raison de s'abstenir de faire une application dans de mauvaises conditions! Toutefois, sachez que l'huile est très efficace sur les jeunes stades larvaires du tétranyque lorsque la température reste élevée, durant quelques jours après l'application, et s'il y a absence de pluie.

Pour les détails sur l'application de l'huile, vous pouvez consulter l'avertissement **No 01** du 25 avril 2007 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a01pom07.pdf>).

Si vous ne pouvez pas appliquer l'huile avant l'éclosion des œufs, consultez la section suivante.

DÉPISTAGE ET LUTTE CONTRE LES ACARIENS SUR LE FEUILLAGE

(G. Chouinard)

Le dépistage des acariens sur le feuillage est une opération de base en protection des vergers. La méthode nécessite une loupe et de 20 à 100 feuilles récoltées au hasard (20 feuilles dans chaque section de verger). Les seuils d'intervention proposés doivent être considérés comme des guides pour la prise de décision. La présence d'un nombre important d'œufs, la vigueur des arbres, l'importance de la récolte, le stress hydrique et les conditions climatiques peuvent influencer la résistance des pommiers aux attaques des acariens ainsi que l'efficacité des interventions.

Stratégies générales de lutte

- Débutez le dépistage sur le feuillage immédiatement après l'éclosion des œufs. Si le seuil d'intervention (20 % des feuilles avec 4 formes mobiles ou plus) est atteint avant le stade nouaison, vous pouvez intervenir avec APOLLO (clofentézine) contre les œufs ou AGRI-MEK (abamectine) contre les formes mobiles.
- L'application d'APOLLO ou d'AGRI-MEK en prévention est réservée aux situations spéciales, de façon à éviter l'utilisation répétée d'un acaricide d'été comme PYRAMITE (pyridabène), ACRAMITE (bifénazate) ou ENVIDOR (spirodiclofen). Une approche préventive ne laissera que peu de tétranyques, donc peu de nourriture pour vos prédateurs d'acariens. Elle ne peut non plus garantir une protection pour toute la saison.
- Utilisez les acaricides d'été uniquement lorsque les populations dépassent les seuils d'intervention. L'affiche « *Production fruitière intégrée 2006* » contient la dernière mise à jour des cotes d'efficacité des acaricides utilisables en période estivale ainsi que des informations sur les prédateurs d'acariens à protéger. Protégez vos prédateurs afin qu'ils puissent continuer à vous offrir leur service gratuit de répression des acariens!
- Consultez le *Guide des traitements foliaires du pommier 2006-2007* pour les doses et conditions d'utilisation du produit adapté à votre situation.
- Rappelez-vous que les acaricides utilisables en été ont des spectres d'activité différents. Ainsi, ACRAMITE est surtout efficace contre le tétranyque à deux points et PYRAMITE contre le tétranyque rouge et l'ériophyide. L'ENVIDOR sera plus efficace contre les œufs que contre les adultes. Choisissez votre produit en fonction de la situation dans votre verger mais à l'exception de l'huile, évitez d'utiliser le même produit deux fois consécutives, car la résistance aux acaricides peut se développer rapidement.

TAVELURE (V. Philion)

État de la situation

Différents projets de recherche, menés au cours des dernières années, démontrent que le temps sec retarde partiellement la maturation des spores. Par ce mécanisme, le champignon garde ses munitions plus longtemps et peut assez facilement traverser une période de sécheresse comme celle que nous connaissons actuellement. En pratique, le champignon n'accumule pas une quantité excessive de spores et étale donc ses possibilités d'infecter le feuillage sur plusieurs pluies. Bref, la prochaine infection sera importante, mais les prochaines seront pires! Les outils de simulation et les prévisions météorologiques pour la pluie du 10 mai dans plusieurs régions limitrophes à Montréal laissent présager que cette infection sera à l'origine d'environ 10 à 15 % des taches de 2007. Cette simulation pour chaque station du réseau est mise à jour en continu sur le site Internet d'Agri-Réseau : <http://www.agrireseau.qc.ca/reseaupommier/documents/RIMpro.html>.



Tableau sommaire régional de la maturation et de l'éjection des ascospores de *Venturia inaequalis*

| Région | Ascospores immatures | Ascospores mures prêtes à l'éjection | Ascospores éjectées ou dégradées |
|------------------|----------------------|--------------------------------------|----------------------------------|
| Baie Missisquoi | 77 % | 5 % | 18 % |
| Montérégie-Est | 75 % | 7 % | 18 % |
| Montérégie-Ouest | 75 % | 7 % | 18 % |
| Deux-Montagnes | 90 % | 2 % | 8 % |
| Estrie | 90 % | 2 % | 8 % |
| Québec | 97 % | 1 % | 2 % |

Stratégies d'intervention

Un traitement en protection appliqué tout juste avant la pluie est nécessaire et devrait être suffisant dans la plupart des vergers où le niveau d'inoculum n'est pas anormalement élevé. La stratégie d'intervention doit s'adapter au risque encouru. Suivez les recommandations de votre conseiller technique.

BLANC DU POMMIER (V. Philion)

État de la situation

Le blanc demeure une maladie secondaire au Québec. Par contre, à la suite d'hivers plus doux et lors de printemps chauds, on observe des cas parfois spectaculaires de cette maladie. La situation est aggravée selon les produits utilisés et la fréquence des traitements effectués pour réprimer la tavelure du pommier. Ainsi, l'abandon quasi total des benzimidazoles (SENATOR), l'abandon partiel des fongicides à base d'inhibiteurs de stérols (NOVA, NUSTAR) et où aucun produit contre le blanc n'est utilisé (SOUFRE, SOVRAN, FLINT) les cas de blanc augmentent. Le blanc progresse plus rapidement en absence de pluie et est d'autant plus favorisé que la fréquence des traitements pour réprimer la tavelure est diminuée. Les symptômes de cette maladie commencent à apparaître au stade prébouton rose et la stratégie d'intervention doit être en place entre le stade bouton rose et calice, soit avant que les symptômes ne s'aggravent.

Stratégies d'intervention

Consultez le bulletin d'information No 05 du 12 mai 2004 intitulé « Le Blanc du pommier : une zone grise au Québec » (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/b05pom04.pdf>).

Vous voulez en savoir plus?

- Pour des informations additionnelles et des recommandations adaptées à votre région, consultez régulièrement le répondeur téléphonique de votre conseiller en pomiculture (voir plus bas pour une bonne nouvelle!).
- Les informations et les prévisions détaillées du suivi de la tavelure sont aussi mises à jour, une à deux fois par semaine, sur notre site Web (<http://www.agrireseau.qc.ca/reseaupommier>) à la section « Réseau-pommier ».



HOPLOCAMPE (G. Chouinard)

État de la situation

Il est temps d'installer les pièges pour le dépistage. Les premiers adultes sont attendus d'ici une semaine dans le sud de la province.

Stratégies d'intervention

Les interventions contre cet insecte doivent être basées sur le dépistage des adultes. Utilisez des pièges collants blancs que vous pouvez vous procurer par le biais de votre conseiller ou en communiquant avec les fournisseurs de matériel de dépistage mentionnés dans l'avertissement **No 01** du 27 avril 2007 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a01pom07.pdf>). Installez les pièges au stade bouton rose, sur une branche fruitière à 1,5 m du sol, en périphérie du verger (préférentiellement sur un cultivar d'été) à raison d'un piège par 2 ha (4 pièges minimum par verger). Intervenez uniquement lorsque le seuil d'intervention de 5 captures par piège est atteint.

Pourquoi du dépistage?

Le dépistage constitue la meilleure façon de connaître la situation exacte et les ravageurs à réprimer dans VOTRE verger. Nous n'insisterons jamais assez sur l'importance du dépistage afin de vous guider à faire un choix raisonné pour la protection de vos pommiers. Des méthodes de dépistage existent pour tous les ravageurs importants du pommier : elles sont présentées de façon sommaire dans le *Guide de gestion intégrée* (pages 114 à 116) et de façon détaillée dans le *Manuel de l'observateur*.

Un traitement insecticide n'est justifié que si un seuil d'intervention est atteint ou lorsque l'historique des dégâts causés par certains ravageurs est important dans votre verger. Consultez le *Guide de gestion intégrée* (pages 117 et les suivantes) pour les stratégies à adopter et le *Guide des traitements foliaires du pommier 2006-2007* pour une liste de produits appropriés à votre situation.

PUNAISE TERNE (S. Bellerose et G. Chouinard)

État de la situation

Le temps venteux des derniers jours défavorise l'activité de cet insecte. Les seuils d'intervention peuvent néanmoins être atteints rapidement lors d'accalmies et dans les secteurs à l'abri du vent. Le dépistage est de rigueur en cette période.

Stratégies d'intervention

Pour les détails, vous pouvez consulter la page 3 de l'avertissement **No 01** du 25 avril 2007 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a01pom07.pdf>). En ce qui concerne les produits utilisables, consultez l'étiquette afin de vérifier s'ils sont homologués pour cet usage. Si les seuils d'intervention ne sont pas atteints, il peut être possible de « sauter » le traitement insecticide préfloral si toutes les conditions sont réunies (consultez l'encadré ci-dessous).



Peut-on « sauter » le traitement insecticide du bouton rose?

Pour répondre à cette question, il faut passer en revue les ravageurs pouvant causer des dommages à cette période, vérifier s'ils sont présents en quantité supérieure aux seuils dans votre verger et, si oui, vérifier si les traitements effectués après la floraison pourraient également prévenir les dommages. Pour vous aider, voici quelques renseignements tirés du *Guide de gestion intégrée* (p. 191).

Le traitement préfloral peut être omis dans les cas suivants :

1^{er} cas (uniquement si toutes les conditions suivantes sont rencontrées) :

- Les populations de la mineuse marbrée, de la punaise terne et de l'hoplocampe sont inférieures aux seuils d'intervention.
- L'hoplocampe n'a pas causé de dommages importants la saison précédente.
- Les populations de la noctuelle du fruit vert, de la punaise de la pomme et du puceron rose n'ont pas atteint des densités à risques. Ces ravageurs occasionnels sont généralement contrôlés par l'intervention préflorale, mais si on pense l'omettre, il faut s'assurer que leur présence n'est pas importante.

2^e cas :

- Il n'y a pas de belles conditions climatiques (températures suffisamment chaudes : maximums de 15 à 20 °C) pendant toute cette période. Le traitement n'est alors probablement pas nécessaire, ces conditions défavorisant l'activité des ravageurs. Il importe alors de suivre leur activité afin d'intervenir rapidement si les conditions s'améliorent.

Au sujet de l'efficacité des traitements postfloraux contre les principaux ravageurs préfloraux :

- **Hoplocampe** : les traitements effectués dès le stade calice avec la plupart des organophosphorés ou des néonicotinoïdes sont efficaces contre les jeunes larves.
- **Mineuse marbrée et tordeuses** : voir la section suivante.
- **Punaise terne** : cet insecte quittera graduellement le pommier à partir de la floraison pour aller se nourrir sur d'autres plantes.

MINEUSE MARBRÉE ET TORDEUSES (G. Chouinard et S. Bellerose)

État de la situation

Les captures de mineuses marbrées sont en augmentation en Montérégie et dans le sud-ouest de Montréal.



Stratégies d'intervention

Tordeuses

Le Réseau-pommier préconise le dépistage printanier des chenilles sur les bourgeons à fruits quelques jours avant le stade du bouton rose. **La tordeuse à bandes obliques** est généralement maintenue sous le seuil de nuisibilité par les interventions d'insecticides à large spectre (ex. : organophosphorés, pyréthrinoïdes, néonicotinoïdes) effectuées avant et après la floraison. Toutefois, plusieurs producteurs choisissent maintenant d'intervenir uniquement au besoin et en fonction des problèmes présents, en utilisant des produits plus sélectifs comme SUCCESS (spinosad), BIOPROTEC, DIPEL ou FORAY (Bt). Ces produits doivent être utilisés au moment où un nombre maximal de chenilles sera affecté, soit entre le stade calice et la nouaison (génération printanière) ou en juillet et en août (génération estivale).

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 (le modèle prévisionnel du réseau suggère le 10 mai comme date pour cet événement dans le sud-ouest du Québec). Voici quelques outils de lutte disponibles :

- Une pyréthrinoïde (ex. : POUNCE, MATADOR, RIPCORD, DECIS) ou un néonicotinoïde (ex. : ADMIRE, ASSAIL, CALYPSO), appliquée sur les adultes quelques jours après le pic de captures (normalement observé autour du stade bouton rose), procurera une répression adéquate de la première génération.
- Les applications d'AGRIMEK (abamectine) contre les acariens auront aussi une bonne efficacité contre la mineuse.
- L'huile supérieure, utilisée contre les oeufs de tétranyques rouges, réduira aussi la population de mineuses si elle est appliquée en soirée, par temps chaud, durant la période d'émergence des adultes. Cependant, comme ce traitement n'a pas d'effet résiduel, son efficacité sera insuffisante contre des populations élevées.

RÉSERVATION DE RUCHES : AGISSEZ RAPIDEMENT (G. Chouinard)

En raison de la perte de très nombreuses colonies, la disponibilité des ruches risque d'être fortement réduite cette année. Il est donc impératif de prendre des arrangements avec un apiculteur bien avant le début de la floraison. Une liste d'apiculteurs québécois qui offrent leurs services pour la pollinisation est disponible sur le site Web Agrocliv à l'adresse Internet suivante : <http://www.craaq.qc.ca/pollinisation>.

AZOTE ET BORE

À chaque année, il est recommandé de faire au moins deux applications d'azote (URÉE) et de bore (SOLUBOR, THIS-B), une au stade du bouton rose et l'autre au stade du calice. À ce propos, consultez le *Guide des traitements foliaires du pommier 2006-2007* ou votre conseiller pomicole. L'azote aide à la nouaison des fruits et le bore prévient la formation de tissus liégeux.



OBSERVATIONS ET PRÉVISIONS DU RÉSEAU (S. Bellerose)

Vergers pilotes

Le tableau qui suit est un résumé des renseignements détaillés du Réseau en date du 7 mai. Pour de l'information et des prévisions détaillées sur les ravageurs, les maladies et la météorologie, consultez notre site Web (<http://www.agrireseau.qc.ca/reseaupommier>) à la section « Réseau-pommier ».

| Région pomicole | Québec | Estrie | Montérégie | Missisquoi | Sud-ouest | Laurentides | Vergers du Réseau | |
|-------------------------|---|----------------|---|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------|--|
| Poste d'observation : | <i>Ste-Famille</i> <i>St-Antoine</i> | <i>Compton</i> | <i>Abbotsford</i> <i>Rougemont</i> <i>Milton/St-Hilaire</i> | <i>Dunham</i> <i>Frelighsburg</i> | <i>Franklin</i> <i>Hemmingford</i> | <i>Oka</i> <i>St-Joseph</i> | <i>Saint-Bruno</i> | |
| Carpocapse | nd | nd | 0 ↔ | - | 0 ↔ | 0 ↔ | 0 ↔ | |
| Charançon de la prune | nd | nd | 0 | - | 0 | nd | 0 | |
| Hoplocampe | nd | 0,0 ↔ | 0,0 ↔ | - | 0,0 ↔ | nd | 0,0 ↔ | |
| Mineuse marbrée | nd | 0 ↔ | 213 ↓ | - | 264 ↓ | 94 ↔ | 75 ↓ | |
| Noctuelle du fruit vert | 1 ↔ | 4 ↓ | 19 ↓ | - | 10 ↓ | 19 ↓ | 19 ↓ | |
| Punaise terne | 0,3 ↔ | 0,8 ↔ | 5,3 ↑ | - | 4,8 ↔ | 4,7 ↔ | 7,0 ↑ | |
| Tord.à bandes rouges | nd | 7 ↓ | 7 ↔ | - | 46 ↔ | 5 ↔ | 1 ↔ | |
| Espèces utiles actives | | | chrysopes, hémérobes et coccinelles | | | | | |
| DJ5 en date du 7mai | 53 ↑ | 83 ↑ | 118 ↑ | 105 ↑ | 128 ↑ | 116 ↑ | - | |
| Mm de pluie cumulés | 72 ↓ | 74 ↓ | 114 ↑ | 91 ↑ | 124 ↑ | 122 ↑ | - | |

Les observations biologiques (captures par piège) proviennent des postes indiqués en italique. Les données météorologiques sont générées et validées par l'IRDA. Fluctuations par rapport à la normale : ↑ = plus important; ↓ = moins important; ↔ = semblable. DJ5 = degrés-jours cumulés (base 5 °C) depuis le 1^{er} mars (méthode standard). Indice d'importance des dommages : + = localisés, secondaires; ++ = observés régulièrement, problèmes sérieux dans quelques vergers; +++ = problèmes sérieux dans plusieurs vergers; - = peu ou pas de dommages.

QUELQUES PRATIQUES PFI POUR LES PROCHAINS JOURS

Au stade BOUTON ROSE :

- Dépister les œufs du tétranyque rouge pour en vérifier l'éclosion.
- Dépister la punaise terne sur les bourgeons et les pièges collants.
- Installer les pièges pour le dépistage de l'hoplocampe (voir le texte dans ce communiqué).
- Débuter le dépistage des formes mobiles du tétranyque rouge (voir le texte dans ce communiqué).
- Évaluer la croissance du feuillage pour le suivi de la tavelure.



PRÉVISIONS 14 JOURS

Ces prévisions en date du 9 mai sont basées sur les modèles prévisionnels du Réseau. Ces modèles utilisent les données des stations météorologiques des vergers pilotes et les prévisions météorologiques d'Environnement Canada afin de prévoir certains stades critiques pour l'apparition et le développement des ravageurs. Ces prévisions ne sont que complémentaires à l'observation et au dépistage de votre verger :

- Débourrement avancé : 11 mai (Québec).
- Prébouton rose : 10 mai (Estrie); 18 mai (Québec).
- Bouton rose : 10 mai (sud-ouest de Montréal); 11 mai (Montérégie-Est); 12 mai (Deux-Montagnes); 17 mai (Estrie).
- Bouton rose avancé : 14 mai (sud-ouest de Montréal); 16 mai (Montérégie-Est); 16 mai (Deux-Montagnes); 20 mai (Estrie).
- Pleine floraison : 18 mai (sud-ouest de Montréal); 19 mai (Montérégie-Est); 20 mai (Deux-Montagnes).
- Tétranyques rouges du pommier – 1^{res} éclosions : 8 mai (sud-ouest de Montréal); 9 mai (Deux-Montagnes); 12 mai (Estrie); 18 mai (Québec).
- Hoplocampe des pommes – 1^{res} captures : 14 mai (sud-ouest de Montréal); 16 mai (Montérégie-Est, Deux-Montagnes); 21 mai (Estrie).
- Mineuse marbrée – pic de la 1^{re} génération : 10 mai (sud-ouest de Montréal); 11 mai (Montérégie-Est, Deux-Montagnes); 16 mai (Estrie); 23 mai (Québec).
- Tordeuse à bandes rouges – pic de la 1^{re} génération : 8 mai (sud-ouest de Montréal); 9 mai (Montérégie-Est); 10 mai (Deux-Montagnes); 12 mai (Estrie); 19 mai (Québec).

VOTRE ABONNEMENT AU RAP

Votre abonnement vous permet de profiter gratuitement de l'expédition par courriel des communiqués rédigés chaque semaine par le Groupe d'experts en protection du pommier. Ces communiqués comprennent :

- Un état de la situation dans les différentes régions pomicoles.
- Des prévisions de risques et des stratégies d'intervention contre les ravageurs.
- Les actualités pomicoles (résultats de recherche, nouvelles homologations, etc.).
- Des bulletins d'information détaillés sur des sujets préoccupants (prévus en 2007 : Coût moyen des pesticides; Statistiques météorologiques; Nouvelles de la recherche; Lutte biologique; Nouveaux produits phytosanitaires; Analyse foliaire; Gestion de la récolte; Bilan de la saison; Index, etc.).

Vous pouvez également recevoir les communiqués par télécopie ou par la poste, moyennant des frais de 65 \$. **Communiquez sans tarder avec le RAP** par téléphone au : 418 380-2100, poste 3581, par courrier électronique à : rap@mapaq.gouv.qc.ca ou consultez le site Web du RAP à l'adresse Internet suivante : <http://www.agrireseau.qc.ca/rap/>.

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DU POMMIER
GÉRALD CHOUINARD, agronome-entomologiste, avertisseur
Institut de recherche et de développement en agroenvironnement
3300, rue Sicotte, case postale 480, Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 7B8
Téléphone : 450 778-6522 - Télécopieur : 450 778-6539 - Courriel : info@irda.qc.ca

Édition et mise en page : Michel Lacroix, agronome-phytopathologiste, Louise Thériault, agronome et Cindy Ouellet, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document*
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 03 – pommier – 9 mai 2007

