



EN BREF :

- Développement des pommiers.
- La situation pour les insectes et acariens ravageurs.
- Dépistage des œufs d'hiver du tétranyque rouge, de l'hoplocampe, des tordeuses et de la mineuse marbrée.
- Réservation de ruches.
- Protection des espèces utiles.
- Fertilisation : azote et bore.
- Parcelles à haute densité : bien traiter... sans trop traiter.
- Pluie prolongée et tavelure : les traitements de « germination ».
- Observations et prévisions du Réseau.

DÉVELOPPEMENT DES POMMIERS

(G. Chouinard et S. Bellerose)

État de la situation

Le stade débourrement avancé (cv. McIntosh) a été atteint le 30 avril dans le sud-ouest de Montréal et le 2 mai en Montérégie-Est et en Estrie. Selon le modèle prévisionnel du Réseau, le prébouton rose sera atteint le 9 mai dans ces régions, et le débourrement le 10 mai dans la région de Québec. Consultez le tableau à la page 6 pour les observations et prévisions pour toutes les régions pomicoles.

INSECTES RAVAGEURS

(G. Chouinard et S. Bellerose)

État de la situation

Les captures de punaises ternes ont été importantes dans plusieurs vergers du sud-ouest de Montréal. Toutefois, l'activité sur les bourgeons a été de faible à modérée jusqu'à maintenant dans les vergers du sud-ouest et de la Montérégie-Est. Les premières punaises ternes ont été observées le 2 mai en Estrie.

Les premières chenilles de tordeuses à bandes obliques ont été observées le 28 avril dans le sud-ouest de Montréal et le 2 mai en Montérégie. Les premières captures de tordeuses à bandes rouges ont été observées le 2 mai en Montérégie.

Les premières mineuses marbrées de la Montérégie-Est et de Brome-Missisquoi ont été capturées le 2 mai.

Stratégies d'intervention PFI

– **Dépistage des œufs d'hiver du tétranyque rouge**

Effectuez un dépistage des œufs du tétranyque rouge pour en vérifier l'éclosion : à l'aide d'une loupe 10X ou 16X, examinez le feuillage des bourgeons sur quelques arbres (choisissez les pommiers qui portent le plus grand nombre d'œufs possible). L'éclosion devrait débuter au début de la semaine prochaine dans les régions les plus avancées de la Montérégie.

Les traitements à l'huile sont toujours possibles et recommandés contre les œufs de tétranyque rouge, même dans les sites où l'éclosion a débuté, si l'intervention est faite sans tarder, et que les conditions météo requises sont toutes présentes (températures supérieures à 18 °C et absence de vent). Le coût plus élevé de l'huile est une autre raison de s'abstenir de faire une application dans de mauvaises conditions!

– **Dépistage de l'hoplocampe**

Utilisez des pièges collants blancs que vous pouvez vous procurer par l'intermédiaire de votre conseiller ou en communiquant avec les fournisseurs de matériel de dépistage mentionnés dans l'avertissement No 02 du 20 avril 2011 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a02pom11.pdf>). Installez les pièges au stade du bouton rose (prévu vers la fin de la semaine prochaine dans le sud-ouest du Québec).

– **Dépistage des tordeuses (TBO)**

Le Réseau-pommier préconise le dépistage printanier des chenilles sur les bourgeons à fruits entre les stades débourrement avancé et bouton rose. Dans bien des cas, les interventions-clés des stades bouton rose et calice-nouaison seront suffisantes pour que des traitements spécifiques contre les tordeuses ne soient pas nécessaires.

– **Dépistage de la mineuse marbrée**

Dans bien des cas, les interventions-clés des stades bouton rose et calice-nouaison sont suffisantes pour que des traitements spécifiques contre la mineuse marbrée ne soient pas nécessaires. Les interventions spécifiques doivent être basées sur le dépistage et cibler les périodes critiques – le pic de captures d'adultes dans la majorité des situations.

– **Réservation de ruches**

La disponibilité des ruches n'étant plus aussi grande que par le passé, il est conseillé de ne pas attendre le début de la floraison (qui pourrait commencer dans 2 semaines dans le sud du Québec) pour tenter de rejoindre un apiculteur. Une liste d'apiculteurs québécois qui offrent leurs services pour la pollinisation est disponible à l'adresse suivante : <http://www.craaq.qc.ca/pollinisation>.

– **Protection des espèces utiles**

Les organismes utiles contribuent fortement à maintenir les populations de ravageurs au-dessous des seuils d'intervention dans les vergers qui utilisent un programme minimal de traitements insecticides. Parmi ces espèces se retrouvent aussi plusieurs insectes pollinisateurs. Ils travaillent gratuitement pour vous et il est de votre intérêt de leur rendre la tâche la plus facile possible en limitant les traitements insecticides à leur strict minimum. Lorsque des applications sont nécessaires, choisissez de préférence les insecticides qui ont le moins d'effets toxiques sur les espèces utiles présentes.



Pour en savoir plus

- Consultez la page 121 du *Guide de gestion intégrée* pour les détails sur la méthode de dépistage des œufs du tétranyque rouge, et le tableau 21 pour un résumé des techniques de dépistage des autres ravageurs.
- Pour un tableau détaillé de la toxicité des pesticides sur les différents groupes d'insectes et d'acariens utiles, consultez l'affiche « Production fruitière intégrée 2009-2010 » que vous a expédiée la Fédération des producteurs de pommes du Québec.

FAQ

Peut-on « sauter » le traitement insecticide préfloral?

Un traitement insecticide est souvent recommandé dans les vergers au stade bouton rose (prévu le 14 mai dans les vergers chauds de la province) en raison de la présence habituelle d'insectes ravageurs comme la mineuse marbrée, l'hoplocampe, la punaise terne et certaines tordeuses. Cette intervention a en même temps une action répressive sur plusieurs ravageurs occasionnels.

Toutefois, une application systématique ne doit pas être envisagée dans tous les cas. Pour vérifier si ce traitement peut être évité, 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 deux 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 au seuil 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 journées dont les températures atteignent 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.

FERTILISATION

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 2010-2011* ou votre conseiller pomicole. L'azote aide à la nouaison des fruits et le bore prévient la formation de tissus liégeux.



DES POMMIERS BIEN TRAITÉS... SANS TROP TRAITER!

(G. Chouinard et Y. Morin)

Parmi les nombreux avantages des vergers à haute densité, il y en a un qu'on oublie trop souvent : moins de pesticides sont nécessaires à l'hectare. Pourtant, ceci a de multiples conséquences bénéfiques :

- Vos coûts en pesticides sont moins élevés, ce qui réduit à la fois votre facture à l'hectare et votre coût par minot.
- Vous réduisez les impacts que certains pesticides peuvent avoir, notamment sur les travailleurs et sur l'environnement du verger.
- L'efficacité de vos traitements est généralement supérieure grâce à une meilleure couverture.
- Combiné avec l'utilisation de pulvérisateur tour et de buses antidérive, vous pouvez réduire **fortement** la dérive de pesticides.

Il est toutefois nécessaire, pour profiter de tous ces avantages, de régler son pulvérisateur spécifiquement pour vos parcelles à haute densité, car si vous circulez à la même vitesse et avec le même débit que dans vos parcelles standards, et que vous passez à tous les rangs, vous utiliserez plus de pesticides à l'hectare!

Si vous constatez souvent plus de problèmes de contrôle dans vos parcelles de pommiers standards et que vos fruits dans les parcelles de pommiers nains ont beaucoup de résidus apparents, posez-vous la question. Faites le calcul vous-même pour votre exploitation, vous pourriez être surpris du résultat!

TAVELURE (V. Philion)

État de la situation

La saison a commencé avec une accumulation record de spores matures avant le débourrement et se complique maintenant avec une pluie prolongée qui entraîne des éjections quasiment en continu et un lessivage des fongicides de contact. Avec un indice RIM cumulé du 3 au 6 mai qui dépassera 1 000, dont 800 pour aujourd'hui, cette infection sera probablement la plus grave de la saison. Heureusement, la chute des températures ralentira l'infection des spores et permettra une intervention avant que les spores ne pénètrent le feuillage.

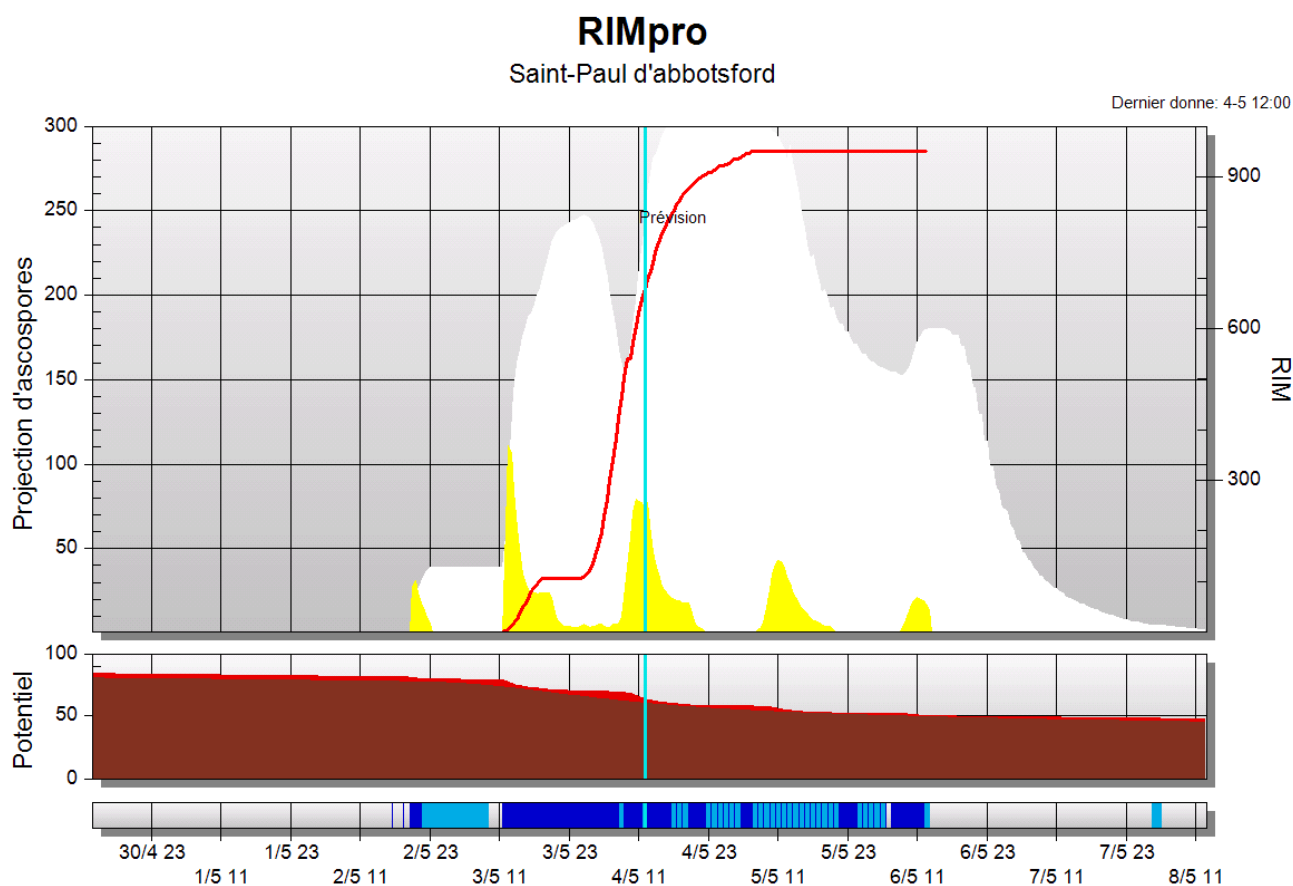
Stratégie d'intervention PFI

Les traitements pendant la pluie avec des fongicides de contact sont très efficaces pour tuer les spores déposées sur le feuillage et qui n'ont pas encore complété leur infection. Cette approche de traitement pendant la « fenêtre de germination » (appelée aussi traitement stop) a été popularisée par Mills après la seconde grande guerre et demeure d'actualité. La clef de la réussite de ces traitements n'est pas d'attendre une accalmie éventuelle, mais de bien cibler le moment où un maximum de spores peuvent être tuées simultanément. La période la plus propice et sa durée dépendent de l'heure de l'éjection et de la température. Comme les éjections sont beaucoup plus faibles la nuit, la période la plus propice commence en soirée quand la pluie est continue. La durée de la fenêtre d'intervention est plus longue à basse température. Traiter avant la fin des éjections du jour ou après la pénétration des spores dans la feuille n'est pas recommandé. De plus, cette approche n'est pas recommandée avec les fongicides systémiques ou pénétrants qui doivent normalement être appliqués sur feuillage sec.



L'objectif premier de RIMpro est justement de cibler la période des traitements de germination. Sur le graphique, la plage horaire qui correspond au plus haut sommet du halo blanc correspond au moment du traitement. Tant que le halo blanc monte, les spores s'accumulent. Une baisse du halo blanc indique que les spores ont déjà pénétré le feuillage ou alors sont mortes avec le séchage.

Exemple pour Saint-Paul-d'Abbotsford. À 13 h (12 h HNE), les prévisions nous indiquaient que le pic du halo blanc serait atteint vers 23 h ce soir et chute à partir de 11 h demain. Un traitement durant l'avant-midi demain aurait l'avantage de tuer toutes les spores de mercredi et une bonne partie des spores éjectées jeudi. Ces données sont à titre indicatif et varient par station. De plus, les données prédites (à droite de la ligne verticale qui traverse le graphique) peuvent évidemment changer. Sur cette image, on constate aussi que la cohorte de spores éjectée hier (3 mai) était entièrement infectée et à l'abri des fongicides de contact environ à midi aujourd'hui. En théorie, il est possible d'arrêter ces spores avec un traitement en postinfection. Attendre pour traiter en postinfection est un risque double : l'efficacité des produits est souvent compromise par la résistance et les conditions propices pour le traitement ne sont pas garanties.



Les indices de risque prévus sont mis à jour à chaque heure et sont disponibles sur Internet au <http://www.agrireseau.qc.ca/references/8/CentralPrevision/PrevMaladie.htm>.

Pour bien comprendre les graphiques de RIMpro et comment les utiliser en pratique, consultez le bulletin d'information No 03 du 6 mai 2009 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/b03pom09.pdf>).



OBSERVATIONS ET PRÉVISIONS DU RÉSEAU EN DATE DU 3 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>
Débourrement	10-mai	29-avr	26-avr	27-avr	26-avr	26-avr	
Débourrement avancé	17-mai	02-mai	01-mai	02-mai	30-avr	03-mai	
Pré-bouton rose	23-mai	15-mai	10-mai	12-mai	09-mai	12-mai	
Bouton rose	28-mai	21-mai	15-mai	18-mai	14-mai	17-mai	
1e capture hoplocampe	01-juin	25-mai	19-mai	22-mai	18-mai	21-mai	
1e capture mineuse marbrée	20-mai	10-mai	02-mai	02-mai	26-avr	08-mai	0 ↓
Pic captures mineuse marbrée	31-mai	23-mai	17-mai	20-mai	16-mai	19-mai	
1e capture noct. fruit vert	02-mai	25-avr	25-avr	17-avr	11-avr	17-avr	67 ↓
Pic captures noct. fruit vert	12-mai	02-mai	29-avr	29-avr	28-avr	30-avr	
1e capture punaise terne	02-mai	02-mai	25-avr	24-avr	20-avr	23-avr	4,3 ↔
Pic capture punaise terne	15-mai	08-mai	01-mai	03-mai	01-mai	04-mai	-
Éclosion tétranyque rouge	24-mai	16-mai	11-mai	13-mai	10-mai	13-mai	-
1e capture T. à bandes rouges	10-mai	02-mai	02-mai	29-avr	28-avr	30-avr	0 ↔
Pic captures T. à bandes rouges	21-mai	15-mai	09-mai	12-mai	09-mai	12-mai	-
	Météo						
DJ5 en date du 3 mai	33 ↔	83 ↑	103 ↑	101 ↑	106 ↑	90 ↑	96
Mm de pluie cumulés	119 ↔	141 ↑	152 ↑	210 ↑	117 ↑	129 ↑	150

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^{er} mars (méthode standard avec température seuil de 5 °C). Les précipitations sont cumulées depuis le 1^{er} 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

Édition et mise en page : Louise Thériault, agronome et Cindy Ouellet, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document*
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 04 – pommier – 4 mai 2011

