



Avertissement



POMMIER

No 02 – 8 avril 2010

EN BREF :

- Numéro temporaire pour le répondeur téléphonique du MAPAQ en Montérégie-Ouest.
- La saison de tavelure 2010 est commencée!
- Prévisions et observations du Réseau.
- Débourrement observé le 4 avril dans le sud-ouest du Québec!
- Premières observations de punaises ternes le 6 avril.
- Nouvelle affiche « Guide des traitements foliaires du pommier 2010-2011 ».

NUMÉRO TEMPORAIRE POUR LE RÉPONDEUR TÉLÉPHONIQUE DU MAPAQ EN MONTÉRÉGIE-OUEST (P.-E. Yelle)

D'ici à ce que la ligne téléphonique habituelle soit rétablie, les pomiculteurs sont priés de signaler le 1 800 472-4846, poste 255 pour entendre les messages Hortitel-pomme de Paul-Émile Yelle.

DÉVELOPPEMENT DES POMMIERS ET DES INSECTES (G. Chouinard et S. Bellerose)

Développement des pommiers

Le débourrement des pommiers a été observé le 4 avril dans les sites chauds de la Montérégie et du sud-ouest de Montréal, battant de 4 jours l'ancien record de 1981. Ce stade a été atteint le 5 avril dans la région de Deux-Montagnes et le 6 avril en Estrie.

Insectes ravageurs

Les premiers adultes de punaise terne ont été observés le 6 avril dans plusieurs vergers de la Montérégie-Est, du sud-ouest de Montréal et de l'Estrie.



Stratégies d'intervention PFI

- Si ce n'est déjà fait, préparez un cahier dans lequel vous noterez vos applications de pesticides et de fertilisants, ainsi que les observations météorologiques et biologiques de votre verger. Ce registre est un outil important pour vous, votre conseiller, vos fournisseurs et vos acheteurs. Annexez-y un plan sommaire de votre verger délimitant les différentes zones de traitement et de dépistage.
- Une fois que votre pulvérisateur est en ordre et qu'il a été bien réglé, mesurez les arbres dans chaque bloc pour pouvoir déterminer le dosage requis en fonction de leur gabarit (*Guide de gestion intégrée des ennemis du pommier*, page 41).
- Installez les pièges à punaise terne et à mineuse marbrée.
- Complétez le dépistage de la punaise terne par l'observation visuelle de punaises ternes ou d'exsudats (gouttes de sève) sur les bourgeons et si vous devez intervenir, référez-vous à l'encadré.
- Évaluez la quantité de bourgeons à fruits pour chaque bloc du verger.

Vous devez intervenir contre la punaise terne?

La décision d'intervenir doit être prise rapidement. Notez qu'un traitement localisé est souvent suffisant, s'il est dirigé là où l'activité de la punaise terne a été décelée (par exemple, dans les rangées de pommiers en bordure de boisés).

Référez-vous à la nouvelle affiche *Guide des traitements foliaires du pommier – 2010-2011* pour les détails sur les produits, les doses et les contraintes à respecter. Les pyréthriinoïdes (DECIS, POUNCE, RIPCORD et MATADOR) et les plus récents néonicotinoïdes (ASSAIL, ACTARA et CALYPSO) sont les insecticides les plus efficaces pour contrer la punaise terne. Il s'agit de produits à large spectre d'action, dont l'objectif est de réduire l'utilisation à un maximum d'une application par saison. Les organophosphorés disponibles ont une efficacité passable, voire insuffisante.

Attention! Même les produits les plus efficaces contre cet insecte ne le seront pas s'ils sont utilisés par temps trop venteux ou insuffisamment chaud (moins de 18 °C), puisque la punaise terne ne se retrouve pas sur les pommiers dans ces conditions. N'oubliez pas que toute intervention inefficace est inutile, coûteuse et qu'elle risque de vous causer d'autres problèmes. Ceci est particulièrement vrai pour les pyréthriinoïdes de synthèse qui sont très toxiques pour les espèces utiles présentes dans le verger.

Remarques importantes :

- Malgré l'utilisation des pièges blancs englués (*Guide de gestion intégrée des ennemis du pommier*, pages 111, 115), le dépistage de la punaise terne **doit** être complété par l'examen des bourgeons. En effet, la présence de punaises ternes en activité ou d'exsudats sur les boutons floraux en nombre important (10 à 15 % des bourgeons) peut justifier une intervention immédiate, même si le nombre de captures sur les pièges ne dépasse pas le seuil de traitement (2,5 captures par piège pour les pommiers nains et semi-nains ou 4 captures par piège pour les pommiers standards).
- La punaise terne cause rarement de graves dommages avant le stade du prébouton rose.



OBSERVATIONS ET PRÉVISIONS DU RÉSEAU EN DATE DU 7 AVRIL

Région pomicole	Québec	Estrie	Montérégie	Missisquoi	Sud-ouest	Laurentides	Vergers du Réseau (Saint-Bruno)
	Prévisions ou observations						Captures
Débourrement	29-avr	06-avr	04-avr	04-avr	04-avr	05-avr	-
Débourrement avancé	09-mai	22-avr	14-avr	18-avr	15-avr	18-avr	-
1 ^{re} capture mineuse marbrée	14-mai	27-avr	20-avr	25-avr	20-avr	24-avr	ND
1 ^{re} capture noctuelle du fruit vert	08-avr	02-avr	01-avr	02-avr	02-avr	02-avr	ND
Pic captures n. du fruit vert	02-mai	13-avr	09-avr	09-avr	10-avr	10-avr	
1 ^{re} capture punaise terne	14-avr	04-avr	03-avr	03-avr	04-avr	04-avr	ND
Pic captures punaise terne	04-mai	21-avr	16-avr	19-avr	17-avr	18-avr	
Éclosion tétranyque rouge	21-mai	10-mai	30-avr	06-mai	30-avr	03-mai	-
1 ^{re} capture tord. à bandes rouges	27-avr	13-avr	09-avr	10-avr	11-avr	10-avr	ND
	Météo						
DJ5 en date du 7 avril	28 ↑	67 ↑	74 ↑	77 ↑	73 ↑	71 ↑	75 ↑
Mm de pluie cumulés	6 ↓	14 ↔	12 ↔	15 ↔	10 ↔	22 ↑	17 ↔

Les prévisions pour l'activité des insectes et des acariens ravageurs sont basées sur les modèles prévisionnels du Réseau. Ces modèles utilisent les données des stations météorologiques des postes d'observation du Réseau et les prévisions météorologiques d'Environnement Canada. Ils ne sont que des outils complémentaires à l'observation et au dépistage de votre verger. Les données météo sont générées par l'Institut de Recherche et de développement en Agroenvironnement et validées par le service Agrométéo Québec d'Agriculture et Agroalimentaire Canada.

Les vergers sont répartis dans les régions suivantes : Québec (Sainte-Famille et Saint-Antoine-de-Tilly), Estrie (Compton), Montérégie (Rougemont, Saint-Paul-d'Abbotsford, Mont-Saint-Hilaire, Saint-Bruno-de-Montarville et Sainte-Cécile-de-Milton), Missisquoi (Dunham et Frelighsburg), sud-ouest (Franklin et Hemmingford) et Laurentides (Oka et Saint-Joseph-du-Lac).

Les flèches représentent l'écart de la donnée actuelle par rapport à la valeur moyenne enregistrée par le réseau à cette date : ↑ = plus important que la moyenne; ↓ = moins important; ↔ = semblable. Les degrés-jours (DJ5) sont cumulés depuis le 1^{er} mars (méthode standard avec une température seuil de 5 °C). Les précipitations sont cumulées depuis le 1^{er} avril. Les dates inscrites représentent les prévisions les plus hâtives pour la région et ne correspondent pas nécessairement au climat de votre verger.

Pour en savoir plus

Vous pouvez maintenant suivre en continu l'évolution des risques de tavelure, la météo et les prévisions concernant les insectes et les acariens pour la plupart des vergers pilotes du Réseau-pommier sur notre site Internet à : <http://www.agrireseau.qc.ca/reseaupommier/documents/CentreAccesMeteoetModele.htm>.

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.



TAVELURE (V. Philion)

État de la situation

Selon nos observations du 7 avril (donc l'état des feuilles au 6 avril), nous constatons que cette année, la maturité des ascospores du champignon responsable de la tavelure suit assez bien la phénologie du pommier. Nous avons capturé quelques spores, mais les niveaux restent faibles comme c'est souvent le cas au stade débourrement ou débourrement avancé. Le champignon n'a donc pas pu développer beaucoup de spores matures, ce qui diminue grandement les risques d'infection. Par contre, les périodes de pluie de mercredi (7 avril) à vendredi (9 avril) seront peut-être suffisantes selon les sites pour permettre l'infection des quelques spores qui étaient éjectables.

Stratégie d'intervention

Selon le niveau de tavelure dans votre verger, il est possible d'adapter votre stratégie d'intervention. Dans les vergers avec très peu de tavelure l'an dernier, une couverture « absolue » de toutes les surfaces foliaires n'est pas aussi critique que dans les vergers avec un historique de tavelure. Dans les sites où il y aura infection, le niveau de risque (exprimé en RIM) sera très faible, mais suffisant pour provoquer quelques taches dans les vergers présentant un niveau d'inoculum important. Veuillez consulter le lien de l'encadré ci-dessous pour connaître votre situation locale.

Il n'est pas toujours nécessaire d'utiliser « l'artillerie lourde ». Selon votre verger, il est même possible de traiter seulement un rang sur deux si la bouillie atteint bien le rang non traité. S'ajuster en fonction du risque permet de mieux distribuer les ressources monétaires. Un traitement parcimonieux, mais suffisant maintenant, donne une latitude financière pour des interventions plus énergiques quand le risque augmentera.

Substituer les fongicides habituels par le cuivre pour le premier traitement de l'année est une possibilité. Son efficacité pour réprimer la tavelure est assez bonne et contrairement aux autres fongicides, le cuivre permet également de réprimer le feu bactérien et quelques autres maladies. Comme ce produit est très toxique pour les vers de terre, limitez l'utilisation du cuivre à un traitement maximum par année. Si vous avez déjà appliqué du cuivre pour la pluie de samedi dernier, nous vous invitons à utiliser un autre produit.

Si vous décidez d'attendre après la pluie pour déterminer si une infection a bel et bien eu lieu, il vous faudra intervenir avec le cuivre avant que les spores pénètrent le feuillage pour être assuré de l'efficacité de ce fongicide de contact. Le nombre d'heures d'efficacité inscrit sur le *Guide des traitements foliaires du pommier* (voir section plus bas) est une indication qui ne tient pas compte de tous les paramètres. Il est préférable de consulter votre conseiller ou club d'encadrement technique qui pourra vous préciser l'heure limite pour traiter.

Certains producteurs aguerris traitent avec succès durant la pluie. Cette stratégie est souvent boudée, mais est souvent meilleure que les traitements en protection et plus fiable que la plupart des options de traitement après la pluie. La seule contrainte agronomique est que le traitement n'est bon que pour la pluie en cours. Il faut donc faire ce traitement le soir, au moment où toutes les spores sont déposées sur le feuillage, mais avant que les spores pénètrent la feuille. Votre conseiller pomicole pourra vous guider et vous montrer comment la page Internet RIMpro facilite cette approche.

Pour une 7^e année, une évaluation du risque d'infection, tel que calculé par le logiciel RIMpro, est mise à jour en continu sur internet pour toutes les régions pomicoles du Québec. Les prévisions météorologiques les plus récentes sont incluses dans les calculs : <http://www.agrireseau.qc.ca/reseaupommier/documents/RIMpro.html>.



AJOUT ET RETRAIT DE FONGICIDES (V. Philion)

État de la situation

Au cours de l'hiver 2010, la compagnie Bayer a publié sur son site Internet un avis à l'effet que les cas de résistance aux fongicides découverts l'an dernier en Ontario ont forcé, dans cette province, le retrait du FLINT (trifloxystrobine) pour combattre la tavelure du pommier, seulement 5 ans après sa mise en marché.

La compagnie BASF annonce l'homologation du PRISTINE (boscalide + pyraclostrobine) pour combattre une gamme variée de maladies dans la pomme, dont la tavelure.

Stratégies d'intervention

La résistance aux strobilurines (FLINT, SOVRAN et PRISTINE) est devenue un problème incontournable au Michigan et maintenant en Ontario. Au Québec, il n'y a pas de données de résistance assez récentes pour statuer avec précision sur la situation actuelle. Contrairement à la résistance observée pour les IBS (NOVA et NUSTAR), la résistance aux strobilurines est soudaine. Le produit peut brusquement perdre toute son efficacité en très peu de temps. Cette résistance est imprévisible, mais n'a jamais été rapportée dans les vergers où le cumul historique est inférieur à 10 traitements de SOVRAN et FLINT et maintenant PRISTINE. Une fois la résistance installée dans un verger, elle est présumée irréversible.

Dans les autres provinces, Bayer recommande d'utiliser FLINT en mélange avec un fongicide de contact pour ralentir le développement de la résistance. En théorie, combiner des produits avec des modes d'action différents permet effectivement de ralentir la résistance. En pratique pour la tavelure, l'utilité est discutable. Pour les traitements utilisés en postinfection (après la pluie), l'ajout d'un fongicide de contact n'a pas d'utilité pour l'infection visée. Pour les traitements en protection, le mélange va ralentir la sélection des souches résistantes, mais seulement jusqu'au moment où le fongicide de contact est lessivé. Or, comme ces produits sont justement utilisés pour éviter le lessivage, la rentabilité économique et l'utilité pour ralentir la résistance sont restreintes.

Quant au fongicide PRISTINE, la portion strobilurine du mélange est sujette à la même résistance que FLINT alors que la portion boscalide n'a pas une aussi grande efficacité pour réprimer la tavelure. Néanmoins, ce mélange peut mieux ralentir la résistance, puisque la combinaison n'est pas sujette au délavage. Par contre, le prix demandé risque de restreindre fortement son utilité pour la tavelure. Finalement, la gamme très étendue de maladies que ce produit peut combattre n'aura que peu d'impacts au Québec, puisque ces maladies ne requièrent habituellement pas de traitement.

Un article plus complet sur ce sujet sera publié dans le numéro spécial ZOOM pommes de la revue « Producteur Plus ».

Pour en savoir plus

Rosenberger, D. A. 2010. Optimizing fungicide programs for apples. Scaffolds fruits journal. 19 Available at : <http://www.nysaes.cornell.edu/ent/scaffolds/2010/100329.pdf>.



NOUVELLE HOMOLOGATION D'INSECTICIDE (G. Chouinard)

La compagnie Valent annonce l'homologation d'un insecticide à large spectre de la famille des néonicotinoïdes, la clothianidine (CLUTCH). Ce produit s'ajoute à la longue liste (ADMIRE, ASSAIL, CALYPSO, ACTARA) des néonicotinoïdes déjà homologués sur pommier comme outils de remplacement des organophosphorés. Tout comme la plupart des néonicotinoïdes de cette liste, la clothianidine est toxique pour une large gamme d'insectes et elle a une activité systémique locale qui en fait un outil intéressant pour « régler plusieurs problèmes d'un seul coup ». Parmi les espèces les plus sensibles à la clothianidine, on note le charançon de la prune, la mineuse marbrée et les insectes suceurs comme les pucerons et les cicadelles. On peut aussi noter une certaine efficacité contre les chenilles internes comme le carpocapse, mais pas vraiment contre les tordeuses. Attention toutefois, les néonicotinoïdes sont aussi toxiques envers plusieurs espèces d'insectes et acariens utiles, et plus particulièrement les abeilles et les guêpes parasitoïdes. Leur utilisation en période estivale n'est pas recommandée en production fruitière intégrée afin de protéger la faune auxiliaire bénéfique.

HUILE SUPÉRIEURE : PEUT-ON S'EN PASSER? (G. Chouinard)

État de la situation

Le prix de l'huile supérieure augmentant à un rythme semblable à celui du baril de pétrole, certains producteurs se demandent si cette intervention est véritablement nécessaire à toutes les années.

De fait, l'utilisation de l'huile a effectivement ralenti depuis quelques années, et quelques ravageurs, dont les cochenilles (cochenille de San José, cochenille ostréiforme et cochenille virgule) s'en réjouissent... Les observateurs du Réseau rapportent des populations en recrudescence et des fruits déclassés par la présence de ces petits boucliers sur la pelure du fruit à la récolte.

Les œufs de tétranyque rouge ont bien survécu à l'hiver 2009-2010 et commenceront à éclore entre les stades prébouton rose et bouton rose prévus autour du 30 avril selon les prévisions du réseau dans les vergers de la Montérégie et du sud-ouest de Montréal. Dans la quasi-totalité des cas, il est préférable de tuer les œufs avant leur éclosion plutôt que d'attendre et traiter les formes mobiles.

Stratégies d'intervention PFI

- Pour déterminer la nécessité d'une intervention à l'huile, effectuez un comptage des œufs d'hiver du tétranyque rouge (*Guide de gestion intégrée des ennemis du pommier*, page 121). Si le seuil d'intervention est atteint, votre investissement en huile devrait être plus que rentable.
- Si vous avez eu du déclassement de fruits par la cochenille l'an passé, une intervention est recommandée même si le seuil du tétranyque rouge n'est pas atteint. Dans ce cas toutefois, il est souhaitable d'utiliser la pleine dose d'huile (55l/ha) et de ce fait, de ne pas appliquer passé le stade du débourrement afin d'éviter toute phytotoxicité.
- Si un traitement à l'huile est nécessaire, agissez uniquement lorsque les températures sont supérieures à 18 °C et qu'il y a absence de vent. N'intervenez pas dans de mauvaises conditions.



Vous devez intervenir à l'huile?

- La période optimale de traitement se situe juste avant l'éclosion des œufs, soit autour du stade prébouton rose chez le cultivar McIntosh.
- L'huile doit recouvrir **entièrement** les œufs pour les tuer. Il est très important d'utiliser beaucoup d'eau et de circuler à basse vitesse pour bien couvrir les arbres. Ainsi, pour les pommiers standards, la vitesse du pulvérisateur ne dépassera pas 3 km/h et la quantité de bouillie pulvérisée sera d'au moins 1 000 L/ha; pour les pommiers nains et semi-nains, la vitesse atteindra au maximum 3 à 5 km/h et la quantité de bouillie sera de 600 à 800 L/ha.
- Si les températures supérieures à 18 °C et l'absence de vent ne se présentent pas avant le stade prébouton rose, le traitement à l'huile peut quand même être appliqué par la suite lorsque les températures sont supérieures à 10 °C. Cependant, pour éviter les risques de phytotoxicité, il est nécessaire de réduire la dose d'application de moitié au prébouton rose et au quart de la dose au bouton rose, et l'application perdra de son efficacité contre les cochenilles.
- Si l'éclosion des œufs du tétranyque rouge est observée au moment même où les premières conditions idéales se présentent, l'huile peut également être appliquée avec grand succès contre les très jeunes stades du tétranyque rouge. La température doit toutefois rester élevée durant quelques jours après l'application et il ne doit pas y avoir de pluie pendant cette période.
- Attention à la phytotoxicité : toute période de gel survenant moins de 48 heures après un traitement à l'huile peut causer de la phytotoxicité sur les cultivars sensibles à l'huile, comme Empire et Délicieuse. Ne pas appliquer CAPTAN, MAESTRO ou DIKAR dans un délai d'une dizaine de jours avant et après une application d'huile.

Remarques importantes :

L'huile est un produit peu coûteux, très efficace, et qui ne pose pas de problèmes de résistance et peu d'effets indésirables sur les insectes utiles. Rappelez-vous les nombreux acaricides disparus du marché et n' imaginez pas que les produits actuels seront efficaces éternellement!

NOUVELLE AFFICHE « GUIDE DES TRAITEMENTS FOLIAIRES DU POMMIER 2010-2011 » (D. Cormier)

Maintenant bilingue, la nouvelle affiche couleur grand format (70 X 100 cm) contient les principaux produits de lutte recommandés en pomiculture. Cette « célèbre » affiche du Comité pomiculture du CRAAQ est en vente au prix de 11 \$. Vous pouvez la commander par téléphone au 1 888 535-2537 ou par télécopieur au 418 644-5944, ou encore directement sur le site Web : <http://www.craaq.qc.ca>.

L'affiche est également en vente dans certains centres agricoles spécialisés en pomiculture. Communiquez avec votre détaillant pour en savoir plus.

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 : Bruno Gosselin, agronome et Cindy Ouellet, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document*
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 02 – pommier – 8 avril 2010

