



EN BREF :

- Tavelure : fin des éjections des ascospores.
- Tordeuse à bandes obliques : pupaison amorcée dans le sud-ouest de la province.
- Charançon : peu de dégâts en date du 5 juin, mais des nuits à risque sont prévues au cours de la prochaine semaine.

DÉVELOPPEMENT DES POMMIERS (S. Bellerose)

La nouaison a été observée le 3 juin en Estrie et le 5 juin dans la région de Québec. Les fruits de la variété McIntosh ont atteint un diamètre moyen de 12 mm dans la région de Deux-Montagnes, de 14 à 15 mm dans le sud-ouest de Montréal et plusieurs fruits ont dépassé 15 mm en Montérégie.

TAVELURE (V. Phillion)

État de la situation

Pour la grande majorité des vergers dans les régions autour de Montréal, nous estimons que la pluie du 4 et du 5 juin était à l'origine de la dernière infection primaire de l'année. Comme à tous les ans, quelques ascospores subsisteront, mais elles ne présentent aucun risque. L'effet combiné de la litière qui se décompose et du faible inventaire de spores fera en sorte que la probabilité d'infection lors des prochaines pluies sera marginale. Les conseillers pomicoles de la région de Québec préciseront la date de fin des éjections pour ce secteur.

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

Région	Ascospores déjà éjectées ou dégradées
Baie Missisquoi	97 %
Montérégie-Est	97 %
Montérégie-Ouest	98 %
Deux-Montagnes	95 %
Estrie	95 %

Stratégie d'intervention

D'ici la fin de juin, vos interventions vont dépendre largement de la qualité de votre dépistage et de votre confiance quant à la qualité des traitements réalisés pendant la période des infections primaires. Dans les vergers bien dépistés, et où la qualité des traitements est présumée bonne, aucune autre intervention ne devrait être requise. Par contre, dans les vergers où la qualité des traitements est incertaine, il est possible que des taches passent inaperçues lors du dépistage. Il est donc recommandé de maintenir une couverture foliaire minimale avec un fongicide de contact à demi-dose d'ici la fin de juin. Dans les vergers où des taches sont déjà présentes, il vous faudra maintenir jusqu'à la récolte une dose « d'entretien » de fongicide, soit une demi-dose de captane (MAESTRO, CAPTAN) renouvelée en fonction du lessivage par la pluie. Différents tests ont démontré au cours des années que des applications de captane, renouvelées aux 14 jours à raison de 2kg/ha, protègent adéquatement les fruits.

Nous vous rappelons qu'il n'est pas possible de « brûler » entièrement les taches de tavelure. Les symptômes peuvent changer de couleur à la suite d'une application de fongicide, mais les taches demeurent un peu actives. Les traitements « stop » (voir ci-après) peuvent seulement atténuer la production des spores (conidies) et donc ralentir l'épidémie.

Traitements « stop »

Voici une liste de « recettes » éprouvées ailleurs en Amérique et efficaces seulement dans la mesure où la résistance à ces produits n'est pas présente. **Attention** : l'utilisation des produits pour leur action antisporeuse est grandement responsable de l'apparition des cas de résistance répertoriés.

- Strobilurines (SOVRAN) : bonne efficacité antisporeuse et bonne protection des fruits.
- IBS (NOVA, NUSTAR) : ces fongicides peuvent atténuer la production des conidies et limiter la sortie des taches en cours de formation. Par contre, ces produits protègent mal les fruits.
- Combinaison IBS + dodine (EQUAL) : efficacité éprouvée pour ralentir considérablement les épidémies de tavelure.
- Benzimidazoles (SENATOR) : la recette « classique » pour atténuer la sporulation. Malheureusement, tous les vergers testés présentent des populations résistantes à ce produit.
- Captane (MAESTRO, CAPTAN) : efficacité antisporeuse seulement lorsque la température est élevée. Pas de résistance démontrée.

Pour de l'information additionnelle et des recommandations adaptées à votre région, consultez également le répertoire téléphonique de votre conseiller en pomiculture.

CHARANÇON DE LA PRUNE (G. Chouinard et S. Bellerose)

État de la situation

Des dégâts récents du charançon de la prune ont été observés dans quelques vergers de la Montérégie, du sud-ouest de Montréal et de Deux-Montagnes. Dans la plupart des cas, les dégâts sont encore assez faibles et limités aux vergers avec des antécédents importants de cet insecte.

Stratégies d'intervention

La surveillance continue d'être de rigueur. Des nuits favorables à l'activité de cet insecte sont prévues les 8 et 10 juin. Les fruits sont actuellement très attractifs pour les femelles. Pour plus de détails, consultez l'avertissement No 06 du 30 mai 2007 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a06pom07.pdf>).



HOPLOCAMPE (G. Chouinard)

État de la situation

En date du 5 juin, seulement quelques dégâts primaires de l'hoplocampe des pommes ont été observés en Montérégie et dans le sud-ouest de Montréal.

Stratégie d'intervention

Il n'est plus recommandé de traiter contre cet insecte dans les régions où des dégâts commencent à être observés sur les fruits. Un insecticide appliqué à ce moment **ne peut pas** atteindre les chenilles qui se nourrissent sous la surface du fruit et qui sont donc protégées. Pour l'an prochain, il est fortement conseillé de dépister à partir du stade du bouton rose et d'intervenir lors de l'atteinte du seuil d'intervention. Dans les régions où la nouaison n'est pas complétée (c'est le cas de quelques vergers de la région de Québec) et que l'éclosion des œufs n'est pas observée, des traitements sont encore possibles si le seuil d'intervention est dépassé. Pour les détails, consultez les avertissements des dernières semaines (<http://www.agrireseau.qc.ca/rap/navigation.aspx?sid=1397&pid=0&r>).

CARPOCAPSE DE LA POMME (G. Chouinard et S. Bellerose)

État de la situation

Le seuil d'intervention du carpocapse de la pomme a été atteint dans quelques vergers du sud-ouest de Montréal et de la Montérégie. Dans ces régions, selon le modèle prévisionnel du Réseau, le pic devrait être atteint pendant la troisième semaine de juin. En Estrie, les premières captures ont par ailleurs été observées les 2 et 3 juin. Les captures du **petit carpocapse** (une espèce différente mais ressemblant au carpocapse) sont également abondantes dans quelques vergers de la Montérégie.

Stratégies d'intervention

Les populations de carpocapse de la pomme peuvent être difficiles à contrôler, car les œufs éclosent sur une longue période. Les traitements sont nécessaires seulement dans les vergers ayant atteint le seuil de traitement ou dans les endroits ayant des antécédents de dommages importants. Les cultivars hâtifs sont généralement plus à risque. Il est important qu'il n'y ait pas de pluie pendant plusieurs jours après un traitement. Dans certains cas, un deuxième traitement peut être nécessaire 2 à 3 semaines plus tard. Il n'est pas recommandé de traiter la deuxième génération (en août), car elle cause peu de dégâts à la récolte.

Les insecticides les plus efficaces pour lutter contre cet insecte sont les organophosphorés (préférentiellement ZOLONE ou IMIDAN) et les nouveaux régulateurs de croissance (préférentiellement RIMON ou INTREPID). Les régulateurs de croissance sont tout aussi efficaces et ont l'avantage d'être beaucoup moins toxiques pour les insectes utiles qui sont importants à cette période de l'année (voir les pages 4 et 5).

Pour plus de détails sur les seuils et les stratégies de lutte au carpocapse, consultez l'avertissement **No 06** du 30 mai 2007 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a06pom07.pdf>). Les insecticides utilisés contre cet insecte sont aussi efficaces contre le petit carpocapse.



TORDEUSE À BANDES OBLIQUES (G. Chouinard et S. Bellerose)

État de la situation

Les premières chrysalides de la tordeuse à bandes obliques (TBO) ont été observées il y a une semaine (le 30 mai) dans le sud-ouest de Montréal et en Montérégie.

Stratégies d'intervention

Ne plus intervenir lorsque de nombreuses chenilles sont déjà transformées en chrysalides, car les interventions à ce stade sont inefficaces. Vous aurez l'opportunité d'intervenir à nouveau en juillet si les populations de la prochaine génération dépassent les seuils. Pour plus de détails sur la lutte contre la TBO, consultez l'avertissement **No 06** du 30 mai 2007 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a06pom07.pdf>).

PUNAISE DE LA MOLÈNE (G. Chouinard)

État de la situation

Punaises présentes dans quelques vergers, mais pas de dégâts rapportés par les observateurs du réseau.

Stratégies d'intervention

Cet insecte est surtout utile, car il se nourrit de tétranyques et de pucerons. Cependant, en l'absence de cette nourriture et lorsque ses populations sont élevées, le risque de dommages sur les fruits est accentué. Les fruits deviennent moins sensibles aux piqûres de la punaise à mesure qu'ils se développent, de sorte que l'insecte devient « 100 % utile » dès que les fruits sont suffisamment développés (environ 10 mm). Ce stade critique étant atteint dans le sud-ouest du Québec, il importe de protéger cet insecte utile qui est un excellent prédateur d'acariens.

PROTÉGER LA FAUNE AUXILIAIRE, C'EST RENTABLE (D. Cormier)

Durant toute la saison de croissance, nous dépistons assidûment les ravageurs qui s'attaquent aux pommiers. Mais, d'autres insectes et acariens sont aussi présents et méritent notre attention, car ils s'attaquent aux ravageurs et contribuent à réprimer leurs populations. Cette *faune auxiliaire* deviendra de plus en plus présente et abondante dans les vergers tout au cours de l'été. Par exemple :

- Plusieurs prédateurs s'attaquent aux acariens : **phytoséiides, stigmaéides, punaises translucides et punaises de la molène.**
- Certains insectes sont d'excellents consommateurs de pucerons : **coccinelles, cécidomyies et mouches syrphides.**
- Les prédateurs suivants ont, quant à eux, un menu plutôt varié : **chrysopes, punaises pentatomides, réduves et anthocorides.**



- Enfin, certains insectes sont très spécialisés et s'attaquent à un nombre restreint d'espèces et à des stades très précis; ce sont les **parasitoïdes**. Les plus connus s'attaquent et répriment efficacement la mineuse marbrée, d'autres s'attaquent aux pucerons verts ou aux pucerons lanigères et plus d'une dizaine d'espèces localisent et tuent les larves de la TBO. L'activité de ces parasitoïdes peut être spectaculaire. Par exemple, il n'est pas rare d'observer des taux de parasitisme de 25 % chez les tordeuses et de 75 % chez les mineuses, dans les vergers commerciaux du Québec qui pratiquent la lutte intégrée.

Le saviez-vous?

Le tableau présenté vers la fin de chaque avertissement vous indique les espèces utiles observées chaque semaine dans les vergers de la province par les observateurs du Réseau-pommier.

Stratégie d'intervention

La faune auxiliaire est nombreuse et naturellement présente dans les vergers. Elle travaille gratuitement pour vous à abaisser les populations de ravageurs. Plusieurs de ces espèces sont extrêmement sensibles à l'application des pesticides. Le choix de ces produits est donc crucial si vous voulez favoriser leur présence. En les protégeant, vous bénéficierez ainsi de leur activité qui pourra vous faire épargner des traitements supplémentaires au cours de l'été. Pour ne pas nuire à leur travail de répression, quelques règles simples mais précieuses méritent d'être suivies :

- Dépistez les ravageurs et traitez lorsque les seuils d'intervention sont atteints.
- Sélectionnez le pesticide le moins toxique pour les insectes bénéfiques que vous voulez protéger. Consultez l'affiche « Production fruitière Intégrée 2006 » pour la dernière version du tableau de toxicité des produits sur la faune auxiliaire.
- Évitez l'utilisation de pyréthrinoïdes de synthèse, de néonicotinoïdes ou d'autres produits à *large spectre* après la floraison.
- Utilisez la dose minimale efficace pour réprimer le ravageur.
- Privilégiez les traitements de bordures lorsque c'est possible, afin de créer une zone centrale exempte de produits toxiques et qui servira de refuge pour les insectes bénéfiques.

Vous voulez en savoir plus?

- *Guide de gestion intégrée des ennemis du pommier* : p. 138, 174 à 183.
- *Guide d'identification des ravageurs du pommier et de leurs ennemis naturels* : p. 43 à 61.

QUELQUES PRATIQUES PFI D'ACTUALITÉ

1. Les pulvérisations sont faites lors de températures propices à une bonne efficacité, en utilisant une eau de bonne qualité.
2. Le volume de bouillie appliqué est déterminé en fonction de la dimension des pommiers.
3. Les pesticides appliqués sont ceux ayant le moins grand impact environnemental et le moins d'effets nuisibles sur les espèces utiles.
4. Une trousse de premiers soins approuvée et conforme à la réglementation est placée sur les lieux du travail dans un endroit connu, protégé et accessible aux travailleurs.
5. Les vêtements et l'équipement de protection sont stockés séparément des pesticides.



Vous voulez des conseils pour atteindre les objectifs de la PFI dans VOTRE exploitation?

Participez aux rencontres personnalisées organisées cet automne par les conseillers en pomiculture.

Pour plus d'information ou pour organiser une rencontre chez vous, contactez votre conseiller ou la Fédération des producteurs de pommes du Québec qui vous assistera dans l'organisation.

Les conseils sont gratuits et vous recevrez par la même occasion une copie gratuite du nouveau « Guide d'implantation d'un verger de pommier » du CRAAQ.

Les rencontres doivent impérativement être tenues avant la fin de 2007.

OBSERVATIONS ET PRÉVISIONS DU RÉSEAU (S. Bellerose)

Vergers pilotes

Le tableau qui suit est un résumé des renseignements détaillés du Réseau en date du 4 juin. 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	Verger du Réseau
Poste d'observation :	<i>Ste-Famille</i>	<i>Compton</i>	<i>Abbotsford</i>	<i>Dunham</i>	<i>Franklin</i>	<i>Oka</i>	<i>Saint-Bruno</i>
	<i>St-Antoine</i>		<i>Rougemont</i>	<i>Frelighsburg</i>	<i>Hemmingford</i>	<i>St-Joseph</i>	
			<i>Milton/St-Hilaire</i>				
Carpocapse	0 ⇔	0 ↓	12 ↑	-	6 ↑	3 ↑	6 ⇔
Charançon de la prune	nd	nd	0,2	-	0,8	nd	0,3
Hoplocampe	0 ↓	7,8 ↓	2,7 ⇔	-	1,3 ↓	3,6 ↑	12,3 ↓
Mineuse marbrée	548 ⇔	3225 ↑	14798 ↓	-	4336 ⇔	3394 ⇔	935 ↓
Noctuelle du fruit vert	5 ⇔	20 ↓	20 ↓	-	11 ↓	22 ↓	19 ↓
Punaise terne	1,0 ↓	0,8 ↓	8,1 ↑	-	5,4 ⇔	5,8 ⇔	8,3 ↑
Sésie du cornouiller	nd	nd	0 ⇔	-	0 ⇔	0 ⇔	0 ⇔
Tord. à bandes obliques	0 ⇔	0 ⇔	0 ⇔	-	0 ⇔	0 ⇔	0 ⇔
Tord. à bandes rouges	14 ⇔	273 ↓	55 ↓	-	247 ⇔	37 ↓	23 ↓
Espèces utiles actives			parasitoïdes de tordeuses à bandes obliques				
DJ5 en date du 4 juin	277 ↑	338 ↑	412 ↑	379 ↑	414 ↑	391 ↑	-
Mm de pluie 29/5-4/6	21 ⇔	25 ⇔	18 ⇔	20 ⇔	21 ⇔	31 ↑	-

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).



Prévisions 14 jours

Ces prévisions en date du 6 juin 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 :

- Carpocapse du pommier – 20 % de captures : 9 juin (Montérégie-Est); 10 juin (sud-ouest); 12 juin (Deux-Montagnes); 18 juin (Estrie).
- Carpocapse du pommier – pic de la 1^{re} génération : 19 juin (Montérégie-Est).
- Charançon de la prune – nuits favorables aux cours des 5 prochains jours : 8 juin (toutes les régions); 10 juin (Montérégie Est, sud-ouest, Deux-Montagnes).
- Tordeuse à bandes obliques – 1^{ers} adultes : 13 juin (Montérégie-Est); 13 juin (sud-ouest); 15 juin (Deux-Montagnes); 20 juin (Estrie).



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 07 – pommier – 6 juin 2007

