



EN BREF :

- Taille d'été : la meilleure stratégie d'été contre la TBO.
- Mouche de la pomme : il est temps de penser à installer les pièges.
- Feu bactérien : attention aux jeunes plantations à floraison tardive.
- Protéger la faune auxiliaire : c'est rentable!
- Réduction de la fréquence des communiqués.
- Pratiques PFI pour l'été.
- Tournée annuelle de l'IFTA.
- Observations et prévisions du Réseau.

TAILLE D'ÉTÉ ET TORDEUSE À BANDES OBLIQUES (G. Chouinard)

État de la situation

Les premières captures de papillons de tordeuses à bandes obliques (TBO) ont été observées en début de semaine en Montérégie, de même que la première ponte d'œufs.

Stratégies d'intervention

La taille d'été est la première recommandation du Réseau pour la lutte contre cet insecte en période estivale. La taille d'été est bien entendu grandement nécessaire afin d'augmenter la qualité des fruits et l'équilibre des arbres trop vigoureux, mais lorsqu'elle est effectuée à cette période-ci, elle constitue aussi une bonne méthode de lutte contre la tordeuse à bandes obliques et les pucerons verts. La période idéale pour faire cette opération débute au moment où les pousses annuelles terminent leur croissance (habituellement durant la première quinzaine de juillet) et peut se prolonger jusqu'à 15 jours avant la récolte. Élaguez tous les gourmands ainsi que les rameaux semi-dressés qui sont en surnombre, mais en conservant toutefois un nombre suffisant de rameaux pour le renouvellement de la récolte. Normalement, il faut viser à maintenir une distance d'environ 35 cm entre ces rameaux de renouvellement afin de favoriser une bonne pénétration de la lumière. Les arbres très vigoureux peuvent nécessiter une taille plus sévère.

Vous pouvez effectuer un dépistage des chenilles sur les pousses afin de déterminer le meilleur moment pour débiter l'élagage des gourmands. L'expérience des conseillers de la région de Deux-Montagnes suggère de débiter la taille lorsque 10 % des pousses en croissance sont infestées par des chenilles de tordeuses. *Profitez-en pour supprimer les fruits en surnombre et ne garder qu'un fruit par inflorescence*, ce qui permettra de réduire encore plus les dégâts et d'augmenter la qualité de votre production.

Attention : selon son degré de sévérité, la taille d'été peut diminuer de façon importante la vigueur végétative de l'arbre. Évitez d'affaiblir davantage des pommiers qui manquent déjà de vigueur ainsi que les arbres déjà affectés par le gel ou les maladies.

Vergers ou secteurs ayant des antécédents de dégâts de TBO : des applications insecticides peuvent être recommandées en juillet-août lorsque le seuil d'intervention des chenilles est atteint (3 % de fruits ou de bourgeons à fruit affectés ou présence de larves dans 10 % des pousses en croissance). Les produits sélectifs sont les seuls produits recommandables à cette période en production fruitière intégrée. Utilisez la dose minimale efficace et favorisez la rotation des familles de produits pour ralentir le développement de la résistance. Consultez le communiqué de la semaine dernière pour les détails sur les produits utilisables.

MOUCHE DE LA POMME (G. Chouinard)

État de la situation

Si vous possédez déjà le matériel requis pour le dépistage, il est temps de préparer vos sphères rouges en vue de leur installation. Si vous souhaitez commencer le dépistage cette année, vous pouvez vous procurer le matériel requis (sphères rouges, colle et attaches) chez un fournisseur. Le Réseau-pommier recommande que vous procédiez à la pose de vos sphères rouges au plus tard au courant de la semaine prochaine.

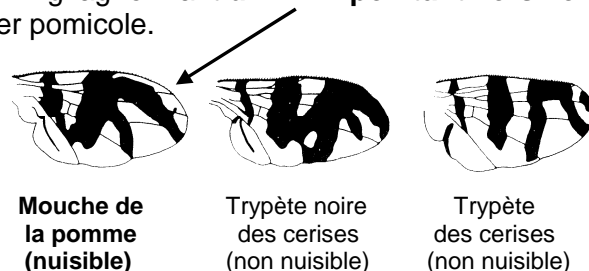
Stratégie d'intervention

Le dépistage de la mouche de la pomme est une pratique quasi obligatoire en pomiculture, et ce, pour les deux raisons suivantes :

1. C'est rentable. Le dépistage permet d'éviter des traitements insecticides dans la plupart des exploitations. Les traitements évités en été permettent à leur tour la multiplication des espèces utiles qui effectuent la lutte biologique contre les tordeuses, les mineuses, les acariens et les autres ravageurs. Cette lutte biologique peut vous permettre de sauver en moyenne un autre traitement insecticide.
2. C'est écologique. La réduction réalisée en traitements insecticides vous permet de réduire les résidus sur les fruits, de préserver la biodiversité et d'élever votre performance environnementale. Bref, de progresser en matière de production fruitière intégrée (PFI).

Reconnaître la mouche. Lors de la vérification des captures, assurez-vous de bien identifier les adultes en observant le patron de bandes noires présent sur les ailes. Référez-vous aux dessins ci-dessous pour ne pas confondre la mouche de la pomme avec des espèces voisines qui ont une apparence semblable, mais qui ne sont pas nuisibles au pommier.

À l'état adulte, la mouche de la pomme est un peu plus petite qu'une mouche domestique et ses ailes sont traversées de bandes noires en zigzag formant un « F » **pointant vers l'extérieur** (voir le dessin). Dans le doute, consultez votre conseiller pomicole.



Traitements

Aucun traitement phytosanitaire n'est requis avant que les populations ne dépassent les seuils d'intervention. Ce seuil est de 2 mouches par sphère rouge, sauf si vos pommes sont destinées à l'exportation (le seuil baisse alors à 1 mouche par sphère) ou si vous avez déjà effectué au moins 1 traitement contre cet insecte (le seuil grimpe alors à 5 mouches par sphère).

Saviez-vous que plusieurs vergers dépistés n'atteignent pas le seuil d'intervention avant la récolte?

Produits recommandés

- *Organophosphorés* (GUTHION, IMIDAN, ZOLONE, SNIPER, etc.). Attention! L'utilisation de cette catégorie de produits est soumise à des règles additionnelles de sécurité depuis la révision de ces produits. Le phosmet (IMIDAN) peut être appliqué jusqu'à 1 jour avant la récolte, mais ce délai est de 14 jours au minimum pour l'azinphos-méthyle (GUTHION, SNIPER, etc.) et de 30 jours pour la phosalone (ZOLONE). Consultez l'étiquette et respectez les délais de sécurité (délai de réentrée et délai avant la récolte). Le ZOLONE et l'IMIDAN seront disponibles jusqu'en 2012, mais il est prévu qu'ils soient retirés du marché par la suite.
- Certains *nouveaux produits* (ex. : CALYPSO, DELEGATE) ont aussi une bonne efficacité contre la mouche, mais moindre que celle des organophosphorés. La toxicité de certains de ces nouveaux produits (les néonicotinoïdes comme CALYPSO) envers les espèces utiles est néanmoins semblable à celle des organophosphorés, car il s'agit de produits à large spectre.

Vous voulez en savoir plus?

Guide de gestion intégrée des ennemis du pommier, p.115, 119 et 120.

FEU BACTÉRIEN (V. Philion)

État de la situation

Les observateurs du réseau rapportent l'apparition de quelques foyers de feu bactérien. Le temps chaud et les orages sont propices à la propagation de la maladie. Dans plusieurs vergers, les arbres plantés en 2009 arrivent au stade floraison et sont donc très à risque d'être infectés.

Stratégie d'intervention

Les traitements chimiques ne permettent pas de réprimer la maladie efficacement en été. Dans TOUTES les régions du monde où la streptomycine a été utilisée pour ralentir des foyers de feu déjà en place, la résistance s'est installée très rapidement.

La seule recommandation valable est d'éliminer, quand c'est possible, les foyers de la maladie à mesure qu'ils apparaissent. Les symptômes vont continuer à apparaître pendant quelques semaines, il vous faudra donc plusieurs interventions à raison de 2 visites par semaine avant de maîtriser la situation.

Dans les nouvelles plantations avec floraison tardive, il faut soit éliminer les fleurs pour éviter l'infection ou les protéger avec un traitement de cuivre ou de streptomycine. Les agents de lutte biologique SERENADE, BLIGHTBAN et BLOOMTIME peuvent également jouer ce rôle même s'ils sont souvent moins efficaces et plus chers. Par ailleurs, le BLIGHTBAN et le BLOOMTIME sont incompatibles avec le cuivre et sont difficiles (voire impossibles) à obtenir auprès des distributeurs.



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, tandis que 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.

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 et le choix de ces produits est 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.
- Évitez l'utilisation de pyréthriinoïdes de synthèse 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.
- Affiche *Production fruitière intégrée*.



RÉDUCTION DE LA FRÉQUENCE DES COMMUNIQUÉS

Avec la fin de la période critique pour la tavelure et la majorité des interventions insecticides ayant été effectuées en période préflorale et postflorale, la fréquence de production des avertissements sera réduite au cours des prochaines semaines. Néanmoins, le Groupe d'experts en protection du pommier continuera à suivre l'activité des insectes et des maladies dans les vergers et des avertissements seront émis lors de l'apparition de problèmes ou d'événements particuliers. Nous continuerons également à publier les bulletins d'information sur une base relativement régulière tout au cours de l'été. L'information météorologique et biologique des vergers pilotes ainsi que les prévisions de CIPRA continueront d'être disponibles chaque mercredi ou jeudi à la section « Situation dans les vergers pilotes » du site Web du Réseau-pommier à l'adresse Internet suivante : <http://www.agrireseau.qc.ca/reseauappommier>.

PRATIQUES PFI POUR L'ÉTÉ

1. En été, l'application de fongicides contre la tavelure est réservée aux vergers dans lesquels la tavelure primaire n'a pas été bien contrôlée.
2. Des guides comme le *Guide de gestion intégrée* et d'autres outils de gestion sont utilisés fréquemment pour l'aide à la décision.
3. Les besoins en eau des pommiers sont déterminés par secteur et un système d'irrigation est en place pour combler les besoins et permettre l'utilisation de l'eau avec économie.
4. Des sphères rouges sont utilisées pour le dépistage de la mouche de la pomme.
5. Le dépistage est effectué pour vérifier la présence de dommages de carpocapses sur les fruits.

TOURNÉE ANNUELLE DE L'IFTA (INTERNATIONAL FRUIT TREE ASSOCIATION) DU 2 AU 5 AOÛT 2009 À WOLFFVILLE EN NOUVELLE-ÉCOSSE (K. BERGERON, MAPAQ)

Aperçu du programme :

- **2 août** : soirée d'accueil et introduction à la production fruitière en Nouvelle-Écosse.
- **3 août** : déjeuner, visites techniques et dîner dans la capitale de la pomme en Nouvelle-Écosse; après-midi et soirée libres pour visite des alentours de Halifax.
- **4 août** : visites techniques avec l'Association des producteurs de fruits de la Nouvelle-Écosse liées à la tournée annuelle, BBQ de l'Association des producteurs de fruits de la Nouvelle-Écosse.
- **5 août** : visites techniques, dîner dans la communauté de Digby, tour optionnel d'une heure de pêche au homard dans le bassin d'Annapolis, souper au homard et BBQ et le tout accompagné d'artistes locaux (The Spinney Brothers).

Pour plus d'information concernant cette visite, consultez le site web à l'adresse suivante : <http://ifruittree.org/short-overview/>.

Si à la suite de cette lecture vous êtes intéressé par l'activité, communiquez avec Karine Bergeron au 450 347-8341 ou par courriel à l'adresse suivante : Karine.Bergeron@mapaq.gouv.qc.ca afin de peut-être organiser un voyage de groupe.



OBSERVATIONS ET PRÉVISIONS DU RÉSEAU (S. Bellerose)

Vous pouvez maintenant suivre **en continu** l'évolution des risques de tavelure, de la météo et des prévisions concernant les insectes et les acariens pour la plupart des vergers pilotes du Réseau-pommier sur notre site Internet :

- Une fois l'heure pour la tavelure, à : http://www.agrireseau.qc.ca/reseau_pommier/documents/RIMpro.html.
- Une fois par jour pour les stades phénologiques du pommier, les insectes et les acariens, à : <http://www.agrireseau.qc.ca/references/8/RIMpro/CIPRArapportmodeles.txt>.
- Une fois par jour pour les sommaires météorologiques (températures et précipitations des dernières 48 heures, précipitations cumulées à partir du 1^{er} avril et degrés-jours cumulés à partir du 1^{er} mars), à <http://www.agrireseau.qc.ca/references/8/RIMpro/CIPRArapportmeteo.txt>.
- Une fois par jour pour les prévisions météorologiques adaptées à la pomiculture pour différentes localités (grâce à une solution obtenue d'Agropomme), à :

Rougemont : <http://www.agrireseau.qc.ca/references/8/Previsions/Bulletin-Rougemont.txt>.

Saint-Bruno : <http://www.agrireseau.qc.ca/references/8/Previsions/Bulletin-St-Bruno.txt>.

Saint-Paul : <http://www.agrireseau.qc.ca/references/8/Previsions/Bulletin-St-Paul.txt>.

Saint-Hilaire : <http://www.agrireseau.qc.ca/references/8/Previsions/Bulletin-St-Hilaire.txt>.

Saint-Hyacinthe : <http://www.agrireseau.qc.ca/references/8/Previsions/Bulletin-St-Hyacinthe.txt>.

Sainte-Cécile : <http://www.agrireseau.qc.ca/references/8/Previsions/Bulletin-Ste-cecile.txt>.

Dunham : <http://www.agrireseau.qc.ca/references/8/Previsions/Bulletin-dunham.txt>.

Garagona : <http://www.agrireseau.qc.ca/references/8/Previsions/Bulletin-garagona.txt>.

Henryville : <http://www.agrireseau.qc.ca/references/8/Previsions/Bulletin-henryville.txt>.

Saint-Joseph : <http://www.agrireseau.qc.ca/references/8/Previsions/Bulletin-Stj.txt>.

Oka : <http://www.agrireseau.qc.ca/references/8/Previsions/Bulletin-Oka.txt>.

Hemmingford : <http://www.agrireseau.qc.ca/references/8/Previsions/Bulletin-Hemmingford.txt>.

Franklin : <http://www.agrireseau.qc.ca/references/8/Previsions/Bulletin-Franklin.txt>.

Compton : <http://www.agrireseau.qc.ca/references/8/Previsions/Bulletin-Compton.txt>.

Sainte-Famille : <http://www.agrireseau.qc.ca/references/8/Previsions/Bulletin-ste-famille.txt>.

Saint-Antoine-de-Tilly : <http://www.agrireseau.qc.ca/references/8/Previsions/Bulletin-tilly.txt>.

Région pomicole	Québec	Estrie	Montérégie	Missisquoi	Sud-ouest	Laurentides	Vergers 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>
	St-Antoine		Rougemont	Frelighsburg	Hemmingford	St-Joseph	Saint-Bruno
			Milton/St-Hilaire				
Carpocapse	0 ⇔	1 ↓	55 ↑	0,5 ⇔	6 ⇔	13 ↑	4 ↓
Charançon de la prune	nd	nd	0 ⇔	nd	0	nd	0,5 ⇔
Hoplocampe	0 ↓	9,3 ↓	8,9 ↑	0,8 ↓	10,2 ↓	6,4 ⇔	74,0 ↑
Mineuse marbrée	33 ⇔	541 ↓	2679 ↓	3106 ↓	3340 ↓	714 ↓	187 ↓
Mouche de la pomme	0 ⇔	0 ⇔	0 ⇔	0 ⇔	0 ⇔	0	0 ⇔
Noctuelle du fruit vert	7 ⇔	75 ⇔	147 ⇔	48 ↓	141 ⇔	82 ⇔	351 ↑
Punaise terne	0,3 ↓	2,3 ⇔	4,9 ⇔	2,3 ↓	2,3 ⇔	3,9 ⇔	3,3 ⇔
Sésie du cornouiller	0 ⇔	0,5 ⇔	2 ⇔	0 ⇔	0	0	0 ⇔
Tord. à bandes obliques	0 ⇔	0,5 ⇔	7 ⇔	0 ⇔	1 ⇔	0 ⇔	24 ⇔
Tord. à bandes rouges	0 ⇔	149 ↓	139 ↑	112 ⇔	165 ↓	49 ⇔	29 ⇔
Tord. orientale du pêcher	nd	nd	41	nd	2	nd	0
DJ5 en date du 16 juin	369 ⇔	441 ⇔	535 ⇔	490 ↑	520 ⇔	468 ⇔	-
Mm de pluie du 10/06-16/06	16 ⇔	20 ⇔	14 ⇔	18 ⇔	12 ⇔	1 ↓	-

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 16 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 des outils complémentaires à l'observation et au dépistage de votre verger :

- **Carpocarpse de la pomme – 1^{res} captures** : 19 au 22 juin (Québec).
- **Carpocarpse de la pomme – 1^{res} éclosions d'oeufs** : 15 au 19 juin (Montérégie-Ouest et Montérégie-Est); 21-22 juin (Deux-Montagnes); 21 juin (Brome-Missisquoi); 24 juin (Estrie); 28 juin au 1^{er} juillet (Québec).
- **Carpocarpse de la pomme – pic de capture (1^{re} génération)** : 26 au 29 juin (Montérégie-Ouest et Montérégie-Est); 1^{er} au 3 juillet (Brome-Missisquoi).
- **Charançon de la prune – prochaines nuits favorables à l'activité** : 17, 18, 19, 20, 21, 22 juin (Montérégie-Ouest); 19, 20, 21, 22 juin (Deux-Montagnes); 17, 19, 20, 21, 22 juin (Montérégie-Est).
- **Mineuse marbrée – 1^{res} captures (2^e génération)** : 24 au 28 juin (Montérégie-Ouest et Montérégie-Est); 30 juin (Brome-Missisquoi); 30 juin au 1^{er} juillet (Deux-Montagnes).
- **Sésie du cornouiller – 1^{res} captures** : 21 au 24 juin (Montérégie-Ouest et Montérégie-Est); 26 juin (Brome-Missisquoi); 27 juin (Deux-Montagnes); 29 juin (Estrie).
- **Tordeuse à bandes obliques – 1^{res} captures** : 19 juin (Brome-Missisquoi); 20 juin (Deux-Montagnes); 22 juin (Estrie); 27 au 29 juin (Québec).
- **Tordeuse à bandes obliques – pic de capture (1^{re} génération)** : 26 au 29 juin (Montérégie-Ouest et Montérégie-Est); 1^{er} juillet (Brome-Missisquoi); 1^{er} et 2 juillet (Deux-Montagnes).
- **Pic de ponte de la tordeuse orientale du pêcher (1^{re} génération)** : 16 au 18 juin (Québec).
- **Tordeuse orientale du pêcher – 1^{res} captures (2^e génération)** : 24 au 27 juin (Montérégie-Ouest et Montérégie-Est); 29 et 30 juin (Brome-Missisquoi et Deux-Montagnes).
- **Tordeuse à bandes obliques – 1^{res} éclosions d'oeufs** : 29 juin au 2 juillet (Montérégie-Ouest et Montérégie-Est).



LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DU POMMIER
GÉRALD CHOUNARD, 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 08 – pommier – 17 juin 2009

