

## I.4- Stratégie globale de lutte aux insectes

Auteur de la première édition : Yvon Morin et Gérald Chouinard

Auteure de la mise à jour 2023 : Stéphanie Gervais

Dernière mise à jour par l'auteure : 24 janvier 2023

En gestion intégrée, l'objectif est de ne traiter que lorsque nécessaire. Cette approche permet de réduire l'impact négatif des pesticides sur l'environnement (ce qui vous inclut, ne l'oubliez pas!) tout en préservant les insectes et acariens utiles. Votre stratégie globale de lutte aux insectes et acariens devra s'appuyer sur les trois principes suivants :

- Bien identifier les principaux ravageurs de votre verger en utilisant vos données de dépistage, votre historique de dommages à la récolte et vos registres d'utilisation de pesticides.
- Établir une stratégie de lutte pour ces ravageurs identifiés, basée sur les recommandations du présent guide.
- Dans la mesure du possible, ne pas effectuer plus d'une application par saison d'insecticides avec le même mode d'action sur deux générations successives d'un même ravageur. Ceci dans le but de réduire les risques que ces ravageurs développent de la résistance aux produits utilisés. Cette précaution est particulièrement importante dans le cas des acariens et des lépidoptères, tels que la tordeuse à bandes obliques et le carpocapse, qui sont beaucoup plus à risque de développer de la résistance que la mouche de la pomme ou le charançon de la prune.

### En période préflorale

Plusieurs ravageurs sont présents à cette période : la punaise terne, la mineuse marbrée, l'hoplocampe, la noctuelle du fruit vert, les cochenilles (virgule et ostréiforme), les pucerons (vert, rose, lanigère), ainsi que plusieurs autres espèces de punaises et de tordeuses.

Malgré que cette liste puisse impressionner, l'utilisation d'un insecticide préfloral est malgré tout beaucoup moins nécessaire aujourd'hui que par le passé, les outils actuels de lutte permettant de contrôler après la floraison la plupart des ravageurs mentionnés ci-haut. Par exemple :

- La tordeuse à bandes obliques, la noctuelle du fruit vert, la mineuse marbrée et les autres chenilles peuvent être efficacement réprimées au stade calice ou nouaison avec des produits comme SUCCESS ou DELEGATE.
- L'hoplocampe et la mineuse marbrée peuvent également être contrôlés par des applications postflorales de THEME effectuées contre des ravageurs comme le charançon de la prune, la punaise de la molène et la cicadelle blanche du pommier.

Le seul ravageur d'importance qu'un traitement insecticide postfloral ne peut contrôler, et donc à cibler en période préflorale, est la punaise terne (voir [Fiche La punaise terne](#)).

### ***Omission du traitement préfloral***

Il arrive fréquemment qu'aucun traitement insecticide préfloral ne soit nécessaire. L'une des deux conditions suivantes doit être satisfaite pour justifier l'omission de cette intervention.

#### **Première condition (tous ces critères doivent être vérifiés) :**

- La population de punaise terne est sous le seuil d'intervention.
- Les populations de la mineuse marbrée et de l'hoplocampe sont inférieures aux seuils d'intervention ou seront contrôlées par un traitement insecticide postfloral.
- L'hoplocampe ne doit pas avoir causé de dommages importants la saison précédente, sauf si ces dommages résultent de l'absence du traitement insecticide au stade calice (voir la [Fiche L'hoplocampe des pommes](#)).

- Les populations de ravageurs occasionnels (noctuelle du fruit vert, puceron rose, punaise de la pomme, etc.) sont peu importantes ou seront contrôlées par le traitement postfloral.

### **Seconde condition (météo défavorable) :**

- Il n'y a pas de belles conditions climatiques pendant toute cette période et les températures ne sont pas suffisamment élevées pour favoriser l'activité du ravageur. Le traitement n'est alors probablement pas nécessaire, ces conditions défavorisant aussi l'activité des ravageurs. Cependant, il vaut quand même mieux suivre leur activité afin d'intervenir rapidement si les conditions climatiques s'améliorent.
- L'omission du traitement préfloral a des avantages évidents (+), mais comporte aussi des risques (-) :
- Une économie en temps et en coût est reliée aux applications d'insecticides. (+)
- Une conservation des prédateurs particulièrement sensibles aux pyréthrinoïdes (ou autres insecticides utilisés) peut améliorer le contrôle naturel des tétranyques. (+)
- Une bonne conservation des insectes pollinisateurs. (+)
- Un risque d'activité et de dommages de punaise terne pendant la floraison si les conditions n'ont pas été propices plus tôt ou, s'il n'y a pas d'autres sources de nourriture. (-)
- À la période postflorale, les populations du charançon de la prune, de l'hoplocampe et de la tordeuse à bandes obliques risquent d'être plus importantes et la surveillance devra être plus serrée. (-)

### **En période postflorale**

La période postflorale comprend deux stades de développement du pommier, soit le calice et la nouaison. Cependant, puisque la floraison débute plus tôt chez certains cultivars (Ginger Gold, Jersey Mac, etc.) et plus tard pour d'autres (Spartan, Gala, etc.), il est possible d'observer des bourgeons au stade de floraison, calice et nouaison en même temps dans le verger.

À la période postflorale, plusieurs ravageurs sont à un stade de développement sensible aux insecticides et n'ont pas encore commencé à endommager les fruits. Un traitement insecticide à ce stade :

- peut contrôler les adultes du charançon de la prune (voir la fiche sur [Le charançon de la prune](#));
- peut contrôler les larves de l'hoplocampe de la pomme (voir la fiche sur [L'hoplocampe des pommes](#));
- est un traitement critique pour les vergers qui ont un problème de tordeuse à bandes obliques (voir la fiche sur [La tordeuse à bandes obliques](#)). En effet, c'est à ce moment qu'il est possible de diminuer considérablement les populations pour le reste de la saison.
- peut aussi être dirigé contre les ravageurs qui se nourrissent de feuillage, comme la cicadelle blanche du pommier (voir la fiche sur [La cicadelle blanche du pommier](#)) et la mineuse marbrée (voir la fiche sur [La mineuse marbrée](#)), ou de jeunes pommes comme la punaise de la molène (voir la fiche sur [Les punaises occasionnelles du fruit](#)), si les populations le justifient.

Afin de ne pas atteindre les abeilles, les ruches doivent être retirées du verger avant de traiter.

### **À la période postflorale, l'intention est de traiter une seule fois. Comment y parvenir?**

- En général, un traitement au stade calice permet d'atteindre simultanément l'hoplocampe des pommes, le charançon de la prune et la tordeuse à bandes obliques. Les larves de mineuse marbrée pourront aussi être ciblées si les adultes de la première génération n'ont pas été contrôlés en période préflorale.
- Le choix du produit à utiliser est crucial. Le tableau d'efficacité des insecticides contre les ravageurs (voir la fiche sur l'[Efficacité potentielle des insecticides et acaricides](#)) est conçu pour vous aider à faire un choix éclairé.
- Pour limiter le nombre de passages et réussir l'intervention postflorale, il est parfois nécessaire d'utiliser un mélange d'insecticides. Ainsi, avec un problème de tordeuse à bandes obliques et d'hoplocampe,

l'application au stade calice d'un mélange de spinosad (SUCCESS) ou de spinétoram (DELEGATE) avec un organophosphoré (IMIDAN\*) est possible.

## Période estivale

La stratégie en période estivale est déterminée d'abord et avant tout par les interventions requises pour protéger le fruit des attaques du carpocapse (voir la fiche sur [Le carpocapse de la pomme](#)) et de la mouche de la pomme (voir la fiche sur [La mouche de la pomme](#)).

Si les dommages causés par le carpocapse de la pomme sont importants pour le verger, une des premières interventions à faible risque pouvant être envisagée est l'installation des diffuseurs de phéromone afin de mettre en place la confusion sexuelle contre le carpocapse de la pomme. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la fiche sur [Le carpocapse de la pomme](#).

En l'absence de confusion sexuelle ou si une application de pesticide est nécessaire, la lutte au carpocapse requiert habituellement deux à trois interventions, soit dans l'ordre :

- un ovicide (RIMON, INTREPID) ou un larvicide (THEME, ASSAIL);
- un ovicide-larvicide (ALTACOR);
- un organophosphoré (IMIDAN\*), s'il y a un problème de mouche de la pomme, ou une spinosyne (DELEGATE) si la mouche n'est pas problématique.

S'il n'y a pas de problématique avec le carpocapse de la pomme, des traitements visant uniquement la mouche de la pomme peuvent être envisagés, soit avec la méthode de lutte à faible risque (GF-120) ou avec un autre insecticide qui peut aussi lutter contre d'autres insectes dommageables présents en même temps que la mouche de la pomme comme IMIDAN, ASSAIL, EXIREL et THEME (attention à l'utilisation de l'EXIREL si l'ALTACOR est utilisé contre le carpocapse, car ce sont des produits de la même famille). La lutte à la mouche de la pomme doit être entièrement basée sur le dépistage : le nombre d'interventions requises varie habituellement de zéro à trois par saison. Pour de plus amples informations sur la méthode de lutte GF-120, veuillez consulter la vidéo « [Pratiques à moindre risque, épisode 2: L'attracticide GF-120 contre la mouche à pomme](#) » sur la chaîne youtube de l'IRDA et la fiche résumée dans la section vitrine « [Focus sur une pratique à moindre risque \(2\): La lutte attracticide \(GF-120\) contre la mouche de la pomme](#) ».

Cette stratégie générale ne s'applique pas dans toutes les situations et elle peut changer en fonction de l'arrivée de nouvelles matières actives ou en fonction de nouvelles découvertes sur le contrôle de ce ravageur. C'est pourquoi il est très important de se tenir à jour par le biais des avertissements phytosanitaires, des conseils professionnels, etc. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la fiche sur les [Ressources essentielles en PFI](#).

## Programme de traitement minimal pour un verger typique

**À titre d'exemple seulement**, voici ce que pourrait minimalement constituer un programme de protection contre les insectes ravageurs dans un verger représentatif des conditions moyennes rencontrées au Québec, sans

problème particulier de résistance, de proximité avec des vergers mal entretenus, et géré selon les principes de la PFI.

**Traitement préfloral :** aucun, sauf si la punaise terne excède le seuil maximal de 10 % (au stade pré-bouton rose et bouton rose seulement). À ce moment :

- pyréthriinoïdes (au choix).

**Traitement postfloral :** de deux à trois traitements ciblant prioritairement le charançon, l'hoplocampe et le carpocapse, soit :

- néonicotinoïde (THEME) ou organophosphoré (IMIDAN\*), en mélange avec DELEGATE ou SUCCESS, si la tordeuse à bandes obliques est aussi à contrôler.
- DELEGATE, RIMON, ALTACOR ou INTREPID pour contrer spécifiquement le carpocapse, en une ou deux applications d'un seul produit, en rotation.

**Traitement estival :** un programme de traitement contre la mouche de la pomme, si le dépistage est positif :

- organophosphoré (IMIDAN\*) ou un autre produit homologué contre la mouche de la pomme.

Bien sûr, ce programme ne peut aucunement être utilisé comme tel dans votre verger sans autre forme de suivi. Consultez les différentes fiches du présent guide pour développer votre propre programme.

\*Aucun éclaircissage manuel n'est permis après une application d'IMIDAN

*Cette fiche est une mise à jour de la fiche originale du Guide de référence en production fruitière intégrée à l'intention des producteurs de pommes du Québec 2015. © Institut de recherche et de développement en agroenvironnement. Reproduction interdite sans autorisation.*

Principaux partenaires de réalisation et commanditaires:

