

I.8- La mineuse marbrée

Auteurs de la première édition : Daniel Cormier, Yvon Morin et Gérald Chouinard

Auteurs de la mise à jour 2023 : Daniel Cormier et Stéphanie Gervais

Dernière mise à jour par les auteurs : 16 mai 2024

Voyez [la mineuse sur Youtube!](#) La capsule vidéo de 6 minutes dresse un portrait du ravageur, montre ses caractères distinctifs, identifie les conditions qui influencent son développement, et vous plonge dans l'action du dépistage et des méthodes d'intervention recommandées en production fruitière intégrée.

Description et comportement

La mineuse marbrée (*Phyllonorycter blancardella*) est un ravageur secondaire en PFI. Elle hiberne dans les feuilles tombées à l'automne au stade chrysalide nymphale à l'intérieur de la mine dans laquelle elle s'est nourrie au stade larvaire. Elle en émerge au stade du débourrement avancé, sous forme d'un petit papillon (4-5 mm) orné de rayures blanches et dorées.



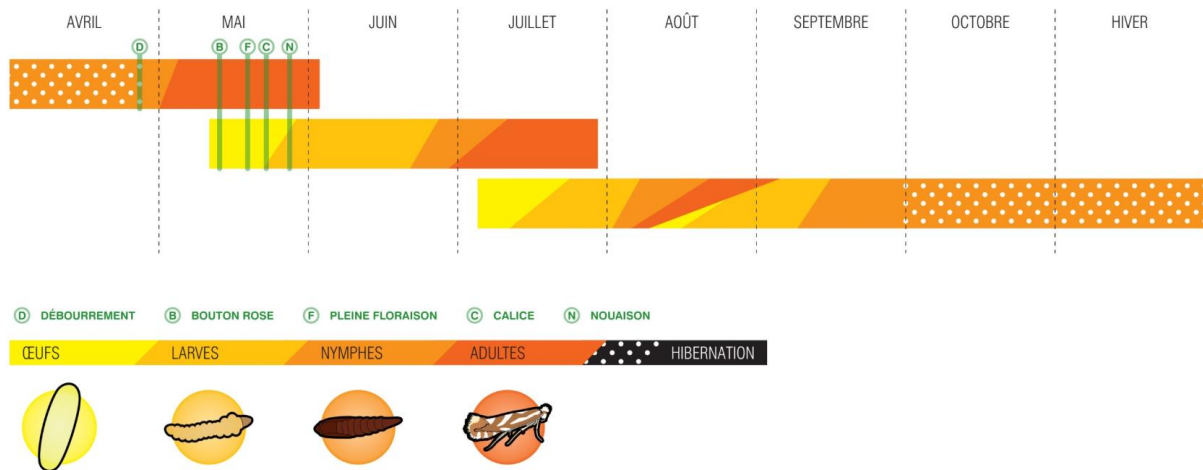
Adulte de la mineuse marbrée (source : J. Moisan-De Serres, MAPAQ).

Il y a trois générations de mineuses marbrées par an. Au stade pré-bouton rose, la femelle de la première génération pond ses œufs un à un sous les jeunes feuilles du bouquet floral. Elle est particulièrement active lors des soirées chaudes et peu venteuses. Les œufs sont translucides et visibles à l'aide d'une loupe de grossissement 10X. L'éclosion survient de 9 à 14 jours plus tard et la chenille s'enfouit alors entre les deux épidermes de la feuille. La larve mesurant 1 à 4 mm est aplatie et de couleur blanc crème à jaunâtre. Ce sont ces larves qui causent les dommages en se nourrissant de la sève et des tissus à l'intérieur des feuilles. Vers la fin du mois de juin, elles se transforment en chrysalides à l'intérieur de la feuille et l'émergence des adultes se produit 8 à 12 jours plus tard. La chrysalide est brun foncé et mesure 7 mm de longueur.



Larve et chrysalide de mineuse marbrée (source : Joseph Moisan-De Serres, MAPAQ).

La deuxième génération de chenilles apparaît en juillet et la troisième, principalement de la mi-août à la mi-septembre.



Cycle de vie de la mineuse marbrée (source : Jonathan Veilleux, IRDA).

Dommmages

La mine est d'abord visible seulement sur la face inférieure de la feuille : il est possible d'y apercevoir une tache vert pâle qui trahit la présence d'air sous la cuticule de la feuille. Les larves présentes dans ces jeunes mines se nourrissent uniquement de sève. Toutefois, lorsqu'elles atteignent le 4^e stade larvaire, elles commencent à se nourrir de tissus végétaux, créant des taches décolorées visibles sur la surface supérieure de la feuille. Les mines apparaissent alors tachetées de blanc.



Domage sur la face inférieure de la feuille (=type jeune) (source : IRDA).



Domage de mineuse sur la face supérieure et la face inférieure de la feuille (=type âgé) (source : Nathalie Laplante, MAPAQ).

Lorsque les mines sont très abondantes (entre cinq et dix par feuille en troisième génération), il y a un risque de chute prématurée des feuilles et des fruits, ainsi que de mûrissement prématuré. La chute des fruits et des feuilles peut s'aggraver si les arbres subissent d'autres stress, comme une infestation d'acariens, une sécheresse ou que la charge en pommes est élevée.

Estimation du risque

Le suivi des captures des papillons permet de déterminer si le seuil d'intervention est atteint. La méthode de dépistage est décrite au tableau-synthèse *Dépistage par pièges à phéromones* de la fiche [Grilles de dépistage pour les vergers](#).

Stratégie d'intervention

Prévention

La mineuse marbrée peut être contrôlée de façon naturelle par le parasitoïde larvaire *Pholetesor ornigis* qui est cependant très sensible aux insecticides (néonicotinoïdes, pyréthriinoïdes, carbamates et plusieurs organophosphorés). L'approche privilégiée en PFI est donc de ne pas intervenir spécifiquement contre la mineuse marbrée avant la floraison et d'éviter autant que possible l'utilisation de produits néfastes aux parasitoïdes (voir la fiche sur la [Description et efficacité des parasitoïdes](#)).

Répression

- Les adultes de mineuse marbrée peuvent être contrôlés par une application de pyréthriinoïde de synthèse avant la floraison.
- Les jeunes larves (stades 1 à 3) peuvent être contrôlées par des insecticides systémiques appliqués au stade calice ou nouaison.
- Il est presque impossible d'atteindre les larves plus âgées (stades 4 et 5) avec des insecticides.

Si une intervention postflorale est prévue contre d'autres insectes et que les populations de mineuse marbrée dépassent le seuil d'intervention, il faut chercher à atteindre le maximum de femelles adultes et de jeunes larves tout juste sorties de l'œuf, avant qu'elles ne pénètrent la feuille et se retrouvent hors d'atteinte. Selon les conditions météorologiques, ce moment survient quelques jours après le « pic de captures », c'est-à-dire le moment où le maximum de papillons est capturé entre deux dépistages réguliers.

Les insecticides suivants, appliqués contre d'autres ravageurs en traitement postfloral, vont également être efficaces contre les larves de mineuse marbrée :

- SUCCESS (spinosad) ou DELEGATE (spinétorame) utilisés contre la tordeuse à bandes obliques. Ces insecticides seront plus efficaces contre les larves de mineuse marbrée si 0,8 % d'huile supérieure est ajoutée lors de l'application. Il faut cependant faire très attention à la phytotoxicité qui peut survenir si du captane est utilisé jusqu'à dix jours avant ou après ce traitement;
- AGRI-MEK (abamectine) utilisé contre les tétranyques;
- ASSAIL/ACETA (acétamipride) et EXIREL (cyantraniliprole) utilisés contre le charançon de la prune et l'hoplocampe.

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:

