

Mouches mineuse du poireau

La mouche mineuse du poireau (*Phytomyza gymnostoma*) est identifiée tout d'abord en Alsace en 2003. Elle s'est ensuite progressivement étendue sur l'ensemble de la France. Cette mouche de la famille des Agromyzidae est un redoutable ravageur des plantes du genre *Allium* telles que : l'ail, l'oignon, le poireau, l'échalotte ou encore la ciboulette. Les larves de ces diptères creusent des galeries puis se métamorphosent en pupes au sein des futs compromettant la qualité de la production.



ÉLÉMENTS DE BIOLOGIE

La **mouche mineuse du poireau** est grisâtre mais facilement reconnaissable avec une tête et un abdomen marqué de jaune. Cette petite mouche d'environ 3 mm de longueur a un fort impact économique et agronomique notamment sur les cultures de poireaux.

Tout comme les autres mouches, la mouche mineuse du poireau, hiverne sous forme de pupes dans le sol (diapause). C'est seulement lorsque les températures se réchauffent (>15°C), généralement en avril, qu'on peut observer le 1er vol de *P. gymnostoma*. Les pertes sont principalement recensées à cette période de l'année sur oignons, aillets et pépinières de poireaux [1]. Après émergence, les femelles cherchent à se nourrir et à se reproduire dès le 1er jour. Les femelles vont se poser sur les alliacées afin de se nourrir et pondre. Les mouches vont réaliser des **piqures de nutritives** afin de sucer la sève et sélectionner leur plante hôte afin de pondre [2]. On peut alors constater des **alignements de piqures blanches et rondes sur le feuillage**. La femelle dépose ensuite ses œufs dans les tissus du feuillage par incision à l'aide de son ovipositeur, ovales et translucides. Après 5 à 7 jours, les asticots pénètrent dans les feuilles et **creusent des galeries rectilignes** dans les tissus foliaires [5].

À la fin de la croissance larvaire soit deux semaines, ces asticots jaunâtres (6mm de long) quittent leur hôte végétal pour aller se **nymphoser**. Les pupes brunes se conservent dans la partie terminale de la mine (logette) [3]. La mouche mineuse réalise deux générations par an (espèce bivoltine) dans l'hexagone. Les adultes de **2ème génération** émergent en fin d'été, après une diapause estivale (juin à août). Le vol peut se prolonger jusqu'en novembre. Enfin *P. gymnostoma* va passer l'hiver sous forme de pupes (nymphe) dans la partie terminale de la mine dans les tissus du végétal.

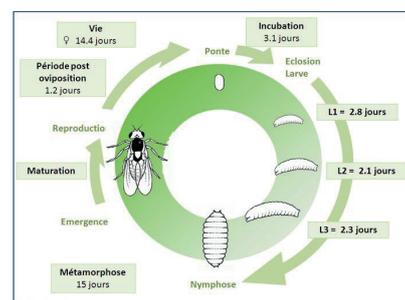


Schéma : Cycle de vie de mouche mineuse du poireau (*P. gymnostoma*). Credits : Ephytia [3]

DÉGÂTS ET SYMPTÔMES

Les larves de la mouche mineuse du poireau sont responsables des dégâts. Celles-ci se nourrissent des tissus des alliacées, creusent des mines et sont accompagnées d'agents microbiens provoquant une liquéfaction des tissus végétaux. Cependant, les mines ne pourrissent pas et gardent une teinte blanche ou brune (photo a & b). Très rapidement, le poireau devient non commercialisable. Les feuilles centrales des oignons et les poireaux touchés peuvent se déformer (enroulement des feuilles) [3].

Au fil de la croissance des plants, les feuilles externes déjà fortement fragilisés par les mines des asticots va provoquer l'éclatement des fûts et de l'épiderme.

Attention !! Ne pas confondre les dégâts de la mouche mineuse du poireau (photos a & b) avec celles de la teigne du poireau (photos c & d) :



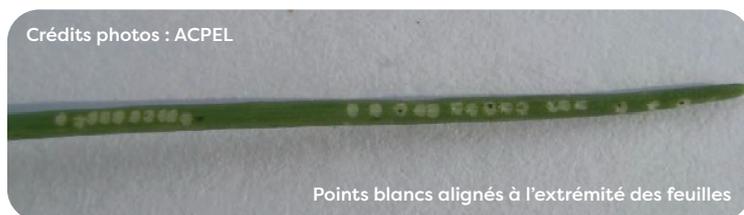


QUELLES SOLUTIONS ?

A ce jour, seules les **mesures prophylactiques** sont efficaces. De plus, la prévision et le suivi des périodes de vols est indispensable afin de mieux positionner les interventions.

L'utilisation de **plants de ciboulettes** à proximité direct des poireaux permet d'anticiper les premières pontes de la mouche. **Les piqûres de nutrition précèdent la ponte**, c'est donc un indicateur de la présence des mouches mineuses sur la culture [4].

Crédits photos : ACEPEL



Points blancs alignés à l'extrémité des feuilles

Ces observations permettent de positionner un **filet anti-insectes** afin d'éviter de plus amples dégâts par la suite. D'après un questionnaire réalisé par la FREDON Nouvelle-Aquitaine aux maraîchers, le filet reste la méthode la plus utilisée. Un filet anti-insecte à petites mailles (0,5 à 0,8 mm) est très efficace. Cependant les interventions (binage, buttage) sont moins aisées et l'effet microclimat (plus chaud et humide) favorise les adventices et certaines maladies fongique comme l'alternariose ou la slérotiniose [5].



Crédits photos : Carlo VARAILLAS
Fredon N/A

Hormis le filet, un positionnement pertinent de la **coupe des feuilles** (10-15 derniers cm), **soit une semaine après le pic de vol**. Cette technique protège les fûts des attaques avant que les larves ne s'y transforment en pupes [5,6].

Crédits photos : Seyed Massoud
Majdzadeh



Photo :
Halticoptera circulus

(Hymenoptera :
Chalcidoidea)

La **plantation/semis tardif**, soit après le vol de printemps (avril) minimise également les dégâts en lien avec le premier vol.

L'utilisation de plantes de services telles que la menthe, la citronnelle, le fenouil, la tanaïsie, la mélisse, la coriandre ou les tagètes agissent comme répulsifs contre la *P. gymnostoma*. De plus l'association entre culture de carottes et de poireaux permet une protection mutuelle contre la mouche mineuse et la mouche de la carotte [1,7].

Des décoctions ou purins d'absinthe, tanaïsie ou livèche ont des effets répulsifs qui s'avèrent efficaces sur la *P. gymnostoma*.

Sur le terrain on constate que les cultures de poireaux sont **moins impactées à proximité d'une haie** et facilite la régulation naturelle de la mouche du poireau. Une guêpe parasitoïde (hyménoptère) de la famille des Pteromalidae semble s'installer après l'arrivée de *P. gymnostoma* sur le secteur. Ce parasitoïde *Halticoptera circulus* (figure ci-dessous) parasite jusqu'à 23 % des pupes [8]. D'autres parasitoïdes (de type *Cryptinae*, *Alysii-nae*) existent naturellement.

Il existe encore **peu de connaissances sur la disponibilité de parasitoïdes** cependant la recherches se poursuivent.

Enfin pour éviter le maintien du ravageur dans les parcelles, il est recommandé d'évacuer et éliminer les déchets des cultures (sans les déposer au compost). De plus, un sarclage durant l'hiver permet de détruire les pupes en hibernation [6].

Sources

- [1] Mazollier C., Tron C., 2011. Dossier spécial : *Phytomyza gymnostoma*, un ravageur préoccupant du poireau. » Refbio maraîchage PACA, 4 p. [2] Bouchery, Y. 2005. « LA MOUCHE MINEUSE DU POIREAU (PHYTOMYZA GYMNOSTOMA) : BIOLOGIE ET LUTTE ». [3] « VigiJardin - Symptômes & Dégâts » (2019), [Consulté le 25 octobre 2023]. <https://ephytia.inra.fr/fr/C/18879/VigiJardin-Symptomes-Degats>. [4] Bouvard D, Deboevre S, Lhote J-M, Menard S et Voeltzel B (2016), LUTTE CONTRE LA MOUCHE MINEUSE EN AB AMÉLIORER LES TECHNIQUES DE DÉTECTION DU RAVAGEUR-ACEPEL [5] Bouvard D, Daniel M, Lhote J-M, Menard S, Voeltzel B et Vincent A. (2017) - POIREAU ESSAI D'EFFICACITÉ DE DIFFÉRENTES STRATÉGIES DE LUTTE CONTRE LA MOUCHE MINEUSE EN AB- ACEPEL. [6] Picault S, Roy Grégory, Pollet S. 2016., « Techniques et stratégies de protection contre les mouches mineuses, infos CTIFL, n°319 [7] Schwartz, A. (2015) « Méthodes alternatives de protection en culture de poireau contre la mouche mineuse des Alliées (*Phytomyza gymnostoma*) et le thrips de l'oignon (*Thrips tabaci*) ». [8] SPASIC R., MIHAJLOVIC L. J., - 1997 - *Napomyza gymnostoma* Loew - A pest on bulbed vegetables in serbia and its parasitoids. ANPP - Fourth international conference on pests in agriculture Montpellier 6-7-8 january 1997, 549-552.