

## ALLIUM

### Mouche mineuse des Allium, *Phytomyza gymnostoma*

**Parasite redoutable, important**

Stade de la culture : Tous

#### Périodes à risque

janvier	févier	mars	avril	mai	juin	juillet	août	septembre	octobre	novembre	décembre

#### Symptômes

Au printemps, les dégâts apparaissent après le premier vol. Ils se traduisent principalement par des déformations des jeunes plantes.

En culture, Les dégâts sont provoqués par les larves qui creusent des galeries rectilignes (mines) dans les feuilles et le fût ; ces galeries verticales éclatent avec la croissance, mais ne pourrissent pas, contrairement à la mouche de l'oignon provoquant une liquéfaction des tissus végétaux.

La présence des galeries et des pupes déprécie en particulier les poireaux sur l'automne et l'hiver. .



A gauche, symptôme sur échalote  
A droite, échalote saine



Mine avec jeune pupe sur oignon

Mines sur feuille d'oignon  
Présence de la larve sur la feuille de gauche



Mine sur feuille d'échalote avec présence de pupe

Symptômes sur échalote



Piqures de nutrition

Mines sur gaine de poireau



Pupe sur gaine de poireau



Piqures de nutrition souvent en bordure ou au sommet des feuilles

Adulte femelle en train d'inciser les feuilles avec son ovipositeur de ponte



Adulte : le front et la partie ventrale de l'abdomen sont de couleur jaune, les pattes sont noires

## L'insecte

- L'adulte est une petite mouche grisâtre de taille réduite (2 à 3 mm), avec des ailes transparentes plus longues que le corps (photo ci contre) ; le front et la partie ventrale de l'abdomen sont de couleur jaune, les pattes sont noires (sauf genoux qui sont jaunâtres).
- La larve est un asticot jaune pâle mesurant jusqu'à 6 mm de longueur.
- La pupa est rougeâtre, de 3 à 4 mm de longueur.

## Biologie

Le **1<sup>er</sup> vol est étalé de mi-avril à mi-juin** en zone continentale et de **début mars à fin avril** en zone océanique : après émergence, les adultes s'accouplent dans les 48 heures. Les femelles sont attirées par les plantes hôtes, elles viennent se poser sur les feuilles pour à la fois pour se nourrir et pour pondre (en général sur le sommet des feuilles). La femelle incise les feuilles avec son ovipositeur puis utilise ses pièces buccales pour se nourrir d'exsudats foliaires. Ces piqûres nutritionnelles décolorées, régulièrement alignées au bord des feuilles, sont le premier signe de l'activité des mouches.

Les œufs sont pondus dans la base des feuilles ou dans les tiges. Les larves émergent et se nourrissent à partir du lieu de ponte dans la feuille et puis se déplacent vers le bas dans les feuilles ou gaines, où elles se transforment en pupes.

Les larves rongent les tissus foliaires juste sous l'épiderme et creusent des galeries (mines) rectilignes orientées vers la base des feuilles. Ces larves se métamorphosent en pupes dans les tissus foliaires ou le fût (poireau). Elles restent dans le fût du poireau, dans des logettes, contrairement aux pupes de la mouche de l'oignon qui tombent au sol.

Durant cette **période d'estivation** (= diapause estivale), il n'y plus d'adulte dans la culture.

Le **2<sup>ème</sup> vol** débute mi-septembre et se finit fin octobre, quelque soit la zone géographique sauf pour la région du nord où le vol est observé 3 semaines plus tard.

Ce ravageur passe l'hiver au stade pupes sur les poireaux et les autres Alliées (hibernation = repos hivernal).

Il faut 30 à 35 jours de l'accouplement à la nymphose.

**L'activité de nutrition précède de peu la ponte.**



Plant de ciboulette

## Facteurs favorables

Plantes hôtes : les liliacées (oignon, ail, poireau).

Les abris permettent le développement du premier pic, quelque soit les conditions climatiques de l'année.

## Facteurs défavorables

Un printemps froid et humide est très défavorable au développement de la première génération (en 2013 jusqu'en juin ; température basse et pluie importante jusqu'à fin mai ; aucun symptôme au printemps), mais cela ne présage rien de l'importance de la deuxième génération.

Dans les régions très ventées, comme le littoral de la Manche, la plupart des mouches restent à l'abri pendant les périodes ventées.

## Identifier la présence

**Piégeage des adultes** : un piège attractif constitué de plants de ciboulette permet d'obtenir une estimation de la présence ou pas de l'insecte. Il n'est pas encore possible de faire des estimations représentatives de la population.

Cinq pièges sont placés préférentiellement en bordure et face aux vents dominants ou à l'extérieur de la culture durant la période à risque, et sont relevés toutes les semaines. L'observation de culture de ciboulette sous abris permet de déterminer les débuts de vols avec quelques jours d'avance sur le plein champ.



Piqûres de nutrition sur ciboulette



**Détermination par élevage :** Mettre des pupes prélevées en fin d'automne (poireau) ou de printemps (ail, oignon) dans une boîte plastique transparente. Cette dernière est placée en plein air à l'abri de la lumière (au nord). Il est noté chaque semaine en période à risque l'émergence des adultes dans la boîte.



## Gestion de la protection

**Observation :** Piqûres de nutrition observées en bordure de parcelles.

**Seuil de nuisibilité :** Dès les premiers individus ou signe de présence.

**Opération culturale :** Elimination minutieuse des déchets de culture et poireaux atteints en les enfouissant très profondément ou en les compostant avec un bâchage. En effet, les jeunes adultes, même enfouis dans un compost, ont une capacité importante à se déplacer dans un milieu solide.

La pose de voiles anti-insectes de maille 0,8 mm (type Filbio) ou de filet à maille triangulaire tressé de type « filet à patates » (marques Microclima, Filclima, etc...) sont efficaces pendant la période de vol des adultes. C'est la méthode principale de protection en cours de culture.

**Lutte biologique :** Les ennemis naturels (parasitoïdes ou prédateurs) sont principalement des hyménoptères.

**Traitements phytosanitaires :** Aucune autorisation n'existe sur ce parasite.

Dans les exploitations ayant recours à une lutte contre le thrips sur poireau et sur oignon, l'observation montre que le ravageur est contenu.



## Bibliographie :

- **Phytomyza gymnostoma**, Mouche mineuse des Allium, Fredon île de France, 2006
- Bouchery Y. et Martinez M. (2004) : **Un nouvel ennemi des Allium en France – la mouche mineuse du poireau Phytomyza gymnostoma**. Phytoma N° 574.
- Bouchery Y. (2005), **La mouche mineuse du poireau (Phytomyza gymnostoma) : Biologie et lutte**. Journées Techniques Fruits & Légumes et Viticulture Biologiques de Beaune, les 6 et 7 décembre 2005. p. 91-100.
- Catherine Mazollier et Céline Tron (2011), **Phytomyza gymnostoma, un ravageur préoccupant du poireau**, Dossier spécial du GRAB 2011.

En France, il a été signalé dans les départements suivants : Ain (01), Côte-d'Or (21), Drôme (26), Eure (27), Eure-et-Loir (28), Isère (38), Loire-Atlantique (44), Maine-et-Loire (49), Indre-et-Loire (37), Loir-et-Cher (41), Loiret (45), Nord (59), Pas-de-Calais (62), Bas-Rhin (67), Haut-Rhin (68), Rhône (69), Saône et Loire (71), Savoie (73), Haute Savoie (74), Seine-Maritime (76), Seine-et-Marne (77), Yvelines (78), Vendée (85), Essonne (91), (91), Val-de-Marne (94), Val d'Oise (95).



### Contact

Jean- Daniel Ferrier

☎ 04.74.45.67.21

Jd.ferrier@ain.chambagri.fr

### Rédaction

J.D. Ferrier & N. Gaillardet (SICA BRA)

Avec la collaboration de :

F. Couloumies, C. Fleurance, M. Suire

**octobre 2013**

FICHES TECHNIQUES