

Nom du ravageur responsable : *Napomyza lateralis* (Fallen.)
Psila rosae (F.)

Symptômes

Depuis le début des années 90, les cultures de camomille romaine sont sujettes à un phénomène de dépérissement en France.

Il se traduit, courant juin, par un flétrissement rapide des plants pouvant aller jusqu'à leur disparition complète surtout en période de sécheresse. Les plants les plus touchés sont généralement situés en bordure de parcelle.

Sur la plante, les symptômes se traduisent par des feuilles jaunissantes par endroit, et des taches brun-violet sur les tiges.

Ces dernières indiquent souvent la présence de galeries à l'extrémité desquelles se trouvent en général une larve ou une puppe.

Ce dépérissement s'explique entre autre par le manque de racines.

Dégâts

Les plants atteints par ce phénomène de dépérissement ont les racines rongées. La camomille romaine est capable de produire de nouvelles racines pour pallier à ce manque tant que le sol ne présente pas de déficit hydrique grave.

Le dépérissement de la camomille est du à la présence de larves de diptères dans les tiges et les racines.

En ce qui concerne l'appareil racinaire, l'insecte responsable est la mouche de la carotte *Psila rosae*.

Pour les tiges, il s'agit de *Napomyza lateralis*. Ce diptère intervient de manière plus secondaire et a moins d'impact sur le dépérissement que la mouche de la carotte.

En Suisse, une étude réalisée en 2011 a montré que les insectes responsables des galeries sont des coléoptères de la famille des Mordellidés. Cependant, leur potentiel de nuisibilité reste encore à préciser.

Publication réalisée avec
les concours financiers de :



Conditions favorables pour son apparition

► *Psila rosae*

A partir de juin, lors du 2^{ème} pic de vol des adultes, le système racinaire de la camomille romaine souffre du déficit hydrique et se renouvelle moins facilement.

La plante débute sa floraison dans la même période.

Les effets conjugués du ravageur sur le système racinaire et de la sécheresse conduisent au dépérissement rapide de la plante.

Cycle biologique des ravageurs

► *Napomyza lateralis*

Cette mouche mineuse, appartenant à la famille des Agromyzidés, mesure de 2 à 3 mm avec des yeux larges et noirs, un thorax gris cendré, un abdomen et des pattes noires.

Elle est spécifique des Astéracées.

Cette espèce connaît 4 à 5 générations par an. Elle hiverne au stade pupes dans les résidus de cultures et dans les tiges de matricaire.

La femelle pond dans l'épiderme de la tige avec son ovipositeur.

Après éclosion, les larves creusent des galeries assez longues dans les tiges et atteignent le stade larvaire.

En été, le cycle biologique de la mouche dure 4 à 5 semaines.



© iteipmai

larve de *Napomyza lateralis*

Cependant, les pupes sont très souvent parasitées par divers hyménoptères parasitoïdes (*Dacnusa* sp., *Sphegigaster* sp., *Stenomalis* sp., *Holticoptera* sp.). Le taux de parasitisme des pupes peut atteindre les 80 %.



© iteipmai

larve de *Napomyza lateralis*

► *Psila rosae*

La mouche de la carotte mesure 4 à 5 mm de long. Elle possède une tête brune, un thorax et un abdomen noir brillant, des pattes jaunes et des ailes hyalines.

C'est un ravageur oligophage¹, s'attaquant en général aux espèces appartenant à la famille des Apiacées.

¹ Oligophage : un espèce oligophage est une espèce se nourrissant d'un petit nombre de plantes (ou de proies)

Publication réalisée avec les concours financiers de :



Il s'agit d'une espèce bivoltine (2 générations par an) à trivoltine selon les régions. Le temps de développement d'une génération dure de 10 à 12 semaines.

La présence de pupes de la mouche de la carotte peut être identifiée dans les tiges à partir de mars dans la culture.

Un premier vol d'adultes peut avoir lieu à partir de mars, puis un second à partir de mai et enfin un dernier fin août- début septembre.

La femelle pond 80 à 100 œufs blancs, allongés, mesurant 0,6 mm de long dans un sol humide de préférence.

Le développement embryonnaire est d'environ 38 jours à 5 °C et 6 jours à 25 °C.

La larve se développe en 3 stades. Elle est encore plus sensible à la sécheresse et aux températures élevées que les œufs.

Le premier stade larvaire va se nourrir des radicelles mais les 2 stades suivants, de la racine.

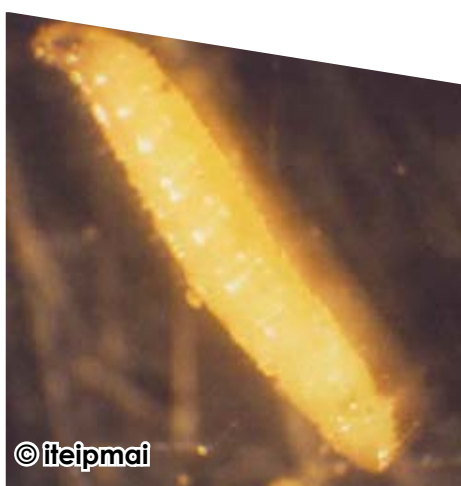
Pour des raisons climatiques ou de détérioration de la plante, les larves migrent facilement vers d'autres plantes.

La durée des stades larvaires à 20 °C est de 8 jours pour le stade L1, 12 jours pour le stade L2 et 19 jours pour le stade L3.

L'idéal est une température de 17/18 °C pour le stade L1 contre 13/15 °C pour le stade L3.

Les larves, en général de stade L3, peuvent hiverner et forment des pupes à la fin de l'hiver.

Elles éclosent avant celles entrées en diapause avant l'hiver.



larve de *Psila rosae*

La pupa est de couleur jaune crème, mesurant 4,5 mm de long. Elle s'établit à une profondeur de 10 cm voire plus si les conditions climatiques sont plus sèches.



pupa de *Psila rosae*

La sortie printanière des adultes est très échelonnée et hétérogène.

La mouche de la carotte peut également être régulée grâce à la présence naturelle d'insectes auxiliaires :

- *Chorebus* (*Dacnusa*) *gracilis*, hyménoptère parasitoïde des larves,
- *Aleochara sparsa*, staphylins s'attaquant aux pupes,
- *Loxotropa* (*Eutrias*) *tritoma*, hyménoptère parasitoïdes des pupes,
- Nématodes entomopathogènes (= s'attaquant aux insectes),
- Carabes.

A noter que le taux de parasitisme est généralement faible.

Méthodes de luttés

► Les méthodes prophylactiques

Afin d'éviter l'apparition du phénomène de dépérissement, des mesures préventives peuvent être mises en place telles que :

- irriguer la culture en début de floraison. Elle maintient un niveau d'hygrométrie suffisant pour que de nouvelles racines se développent et nuisent aux pupes et larves de *Psila rosae*,
- mettre en place des pièges chromatiques (panneaux jaunes) permettant de détecter les périodes de vol des adultes.

► Méthodes biologiques / méthodes chimiques

Les produits autorisés contre les mouches sont référencés sur le site de l'iteipmai.

Des mots de passe sont mis à la disposition des adhérents de l'iteipmai.

[Pour accéder au site](#)

Bibliographie

Lotis N.,1995. Le dépérissement de la camomille romaine par la mouche de la carotte. CS PAMP - CFPPA NYONS, vol. , p. 1-65.

Bouverat-bernier J.p. Et Al.,1995. Dépérissement de la camomille romaine. CR TECH. ITEIPMAI 94, vol. , p. 141-146.

Facchini Francois,1995. Dépérissement de la camomille romaine dans le Maine-et-Loire. RAPPORT STAGE - BTS PROTECTION CULTURES - CPS MOIRANS / ITEIPMAI, vol. , p. 1-53.

Morris Cohen M.s.,1936. The biology of the chrysanthemum leaf-miner, phytomyza atricornis mg. (dip-tera : agromyzide). ANNALS OF APPLIED BIOLOGY, vol. 23(3), p. 612-632.

Pillonel N., Fischer S., Baroffio C.,2012. Origine du dépérissement de la camomille romaine. REVUE SUISSE DE VITICULTURE ARBORICULTURE HORTICULTURE , vol. 44(4), p. 234-241.

Villeneuve F., 2012. Connaissance et maîtrise de la mouche de la carotte ravageur. LE POINT SUR LES MALADIES ET RAVAGEURS - CTIFL, vol. 3, p. 1-10.

Villeneuve F.,2012. Connaissance des ravageurs : la mouche de la carotte : psila (chamaepsila) rosae. CTIFL. RENCONTRE TECHNIQUE « MOUCHES DES CULTURES LEGUMIERES » CARQUEFOU 15/03/2012, vol., p. 1-8.

Publication réalisée avec les concours financiers de :

