

## N Nématode des tiges et bulbes

Le nématode des tiges est également nommé Anguillule des céréales et des bulbes ou Anguillule des tiges. Il constitue l'un des principaux nématodes nuisibles aux cultures à travers le monde. Il peut ainsi s'attaquer à plus de 1 200 plantes cultivées et sauvages. *Ditylenchus dipsaci* se décline en une vingtaine de races biologiques qui sont indistinguables morphologiquement, mais qui possèdent chacune leur gamme d'hôtes. Les principales cultures attaquées sont des graminées (avoine, seigle, maïs) ; des liliacées (oignon, ail, poireau) ; des légumineuses luzerne, haricot, pois, trèfle) ; des solanacées (pomme de terre, tabac) ; des crucifères (chou, navet, moutarde) ; des moracées (chanvre, houblon), etc. Les nématodes des tiges présentent un aspect vermiforme à tous leurs stades de développement. Les adultes mesurent 0,9 à 1,8 mm de long. <sup>1</sup> Ils apparaissent sans tête bien définie et leur queue est conique et pointue. et sont entourés d'une cuticule assez résistante. <sup>3</sup>

### Conditions d'activités optimales

Humidité et températures douces



## Dégâts

### • Ail cultivé *Allium sativum*

Saison



Stade de développement

Organe(s) touché(s)

Symptôme(s)

Bioagresseur(s) secondaire(s)  
favorisé(s)

Dégâts

Indice de fiabilité

Références

Stades larvaires

Feuilles, bulbes

Les plantes infectées jaunissent, brunissent, se ratatinent et meurent prématurément du fait de la salive injectée par le nématode. Celle-ci contient des enzymes pectinases qui décomposent les parois cellulaires. Les racines pourrissent et se séparent facilement du bulbe. La base des feuilles des plants infectés peut paraître plus épaisse et gonflée.

Dans des conditions humides, des envahisseurs secondaires (tels que la pourriture molle bactérienne et fongique) peuvent désintégrer les bulbes et les caïeux. Il pourrait favoriser le développement de la bactériose "café au lait" causée par une bactérie tellurique apparentée à *Pseudomonas salomonii*.

MODERES

★ ★ ★ ☆

<sup>1</sup> Nématode des tiges et des bulbes dans l'ail: biologie, symptômes et lutte, Celetti M, 2011

<sup>2</sup> Nématodes à galles, des ravageurs de plus en plus préoccupants. Résultats de trois ans d'enquête dans quinze régions françaises, Phytoma n°638, Djian-Caporalino C, 2010

Bioagresseur secondaire favorisé <sup>3</sup> Influence du nématode des tiges, *Ditylenchus dipsaci* (Kuhn) Fil. dans le développement de la bactériose, Caubel G & Samson R, 1984

### • Féverole *Vicia faba*

Saison



Stade de développement

Organe(s) touché(s)

Symptôme(s)

Période d'activité

Dégâts

Indice de fiabilité

Références

Ensemble du cycle

tous les organes végétatifs

Les plantes attaquées jaunissent par foyer: la base de leur tige est dilatée et déformée, brun-rougeâtre à noir, fendillée et pourrie. De plus, il y a un ralentissement de la croissance, les tiges sont tordues et épaissies et les feuilles deviennent rabougries. Les semences infestées présentent une craquelure en forme d'étoile sur leur tégument, typique pour une graine de féverole.

Juin-Juillet

IMPORTANTES

★ ★ ☆ ☆

<sup>1</sup> <http://www.arvalis-infos.fr/>[...]

<sup>2</sup> Protection des plantes en production intégrée. Grandes cultures. Editions Imz. 269 pp., Hani F, Popow G, Reinhard H, Schwarz A & Tanner K, 2004.

Commentaires

Les dégâts mentionnés ont été observés en Suisse. En France, on recense quelques rares parcelles présentant des attaques de nématodes sur la féverole. Le période sensible de la féverole est de le stade 4-8 feuilles jusqu'à la floraison. "Les infestations liées à la graine peuvent ne pas avoir d'impact sur la plante la première année, mais les plantes suivantes seront plus affectées par les infestations du sol (perte de rendement jusqu'à 70%). "

• **Haricot *Phaseolus vulgaris***

Saison



Stade de développement

Organe(s) touché(s)

Symptôme(s)

Bioagresseur(s) secondaire(s)  
favorisé(s)

Dégâts

Indice de fiabilité

Références

Commentaires

Ensemble du cycle

appareil végétatif

La plante reste petite, avec un aspect buissonnant, et meurent en de fortes proportions.

Divers organismes qui provoquent le pourrissement.

MODERES

★ ★ ☆ ☆

<sup>1</sup> [http://www7.inra.fr/...](http://www7.inra.fr/)

rendement non connu

• **Pois protéagineux *Pisum sativum***

Saison



Stade de développement

Organe(s) touché(s)

Symptôme(s)

Bioagresseur(s) secondaire(s)  
favorisé(s)

Dégâts

Indice de fiabilité

Références

Commentaires

Ensemble du cycle

appareil végétatif

Les plants restent courts, ont un aspect buissonnant, et meurent en de fortes proportions.

Divers organismes qui provoquent le pourrissement.

MODERES

★ ★ ☆ ☆

<sup>1</sup> [https://www7.inra.fr/...](https://www7.inra.fr/)

Impact sur le rendement non connu

## Est régulé par

### • **Acarien des racines *Rhizoglyphus echinopus***

Saison

Stade de développement

Efficacité

Indice de fiabilité

Références

Commentaires



- de l'ennemi : Ensemble du cycle

- du ravageur : Adulte ou Imago

MOYENNE

★ ★ ☆ ☆

<sup>1</sup> The Acari, in Mites (Acari) for Pest Control, Blackwell publishing Oxford, UK., Gerson U, Smiley RL & Ochoa R, (eds) 2003.

A noter que cet acarien pourrait potentiellement causer des dégâts aux bulbes, mais cela semble peu observé. Des dégâts seraient peut-être à craindre en l'absence d'autres sources de nourriture pour cet acarien.

## Plantes hôtes

### Répulsif

- **Moutarde noire** *Brassica nigra*

Saison

Note dépendance

Indice de fiabilité

Références

Commentaires



Répulsif

★★★★☆

<sup>1</sup> Nématode des tiges et des bulbes dans l'ail: biologie, symptômes et lutte., Celetti M, 2011., <https://www.agrireseau.net/>[...]

Essais réalisés au Canada avec le cultivar Cutlass

## Impact des pratiques agricoles

### Impact défavorable

- **Rotation**

Période de réalisation



Utiliser des cultures non-hôtes et attendre en moyenne huit ans avant de revenir à une culture de légumineuse. La rotation doit être plus longue sur des sols argileux.

Fréquence

8 ans

Effet(s) direct(s)

La rotation culturale est la méthode de lutte la plus facile contre les nématodes et permet que le parasite ne se multiplie pas.

Indice de fiabilité

★ ★ ☆ ☆

Références

<sup>1</sup> Luzerne références. Edition SNDF. pp 46., Syndicat National des Déshydrateurs de France, 2006/2008.

## “ Références bibliographiques

<sup>1</sup> Inra, [http:// www7.inra.fr/](http://www7.inra.fr/)[...]

<sup>2</sup> Ecole Nationale d'Agriculture de Meknès ». link=

<sup>3</sup> Ennemis et maladies des prairies, Editions Inra, Paris pp. 198, Raynal, G, 1989

Copyright © 2014 Solagro - Tous droits réservés

Avec le soutien financier de l'Office français de la biodiversité

