



## Nématodes CONTRE LES VERS BLANCS DANS LES GAZONS



'Vers blancs' est un nom collectif pour toutes les larves de la famille des Scarabaeidae. Elles sont souvent confondues avec les larves de tipule qui appartiennent à une autre famille et dont la morphologie est tout à fait différente (grosse larve gris brunâtre, dépourvue de pattes)

### Infestation: Vers blancs, larves de Scarabaeidae

#### Adultes

- Scarabaeidae: hanneton des jardins ou hanneton horticole et *Hoplia* (les plus communs, ceux qui provoquent le plus de dégâts), mais aussi hanneton de Saint-Jean, hanneton commun, ...
- En général, les adultes ne causent pas de dégâts importants, à part quelques feuilles rongées
- 0,8 – 3 cm de long; corps rond; grands élytres parfois brillants; antennes courtes dont l'extrémité s'ouvre en éventail. Dans nos contrées, le hanneton commun est le plus grand des Scarabaeidae nuisibles



#### Vers blancs

- Jusqu'à ± 4 cm de long; de couleur blanc crème, corps recourbé avec une tête orangée et des mâchoires bien visibles, 3 paires de pattes
- Ils rongent les racines de l'herbe et perturbent l'absorption de l'eau par le gazon

### Prédateur naturel: *Heterorhabditis bacteriophora*

- Nématodes microscopiques qui tuent les insectes
- Hôtes: les vers blancs et aussi les larves de l'otiorhynque
- Ils pénètrent leur hôte par ses orifices corporels naturels
- Ils infectent leur proie par des bactéries: celles-ci endorment et tuent l'insecte
- Les nématodes se nourrissent du contenu de l'insecte mort et s'y multiplient

### Plantes hôtes

- Surtout le gazon, mais aussi prairies et pâturages

### Cycle de vie

Lorsqu'il fait suffisamment chaud (à partir du mois de mai), les premiers coléoptères adultes apparaissent dans le jardin.

Avant que vous n'observiez les coléoptères, la majorité des œufs sont déjà déposés.

Quelques semaines après la ponte, les premières larves émergent. Au début, elles se nourrissent de matières végétales mortes, elles s'intéressent très vite aux racines du gazon. L'absorption de l'eau par les racines étant perturbée, le gazon devient jaune, voire brun. Une période de sécheresse prolongée en été peut être néfaste pour l'herbe. Les mottes de gazon fortement infestées se détachent et peuvent s'enrouler. Les oiseaux et les taupes sont friands des larves et peuvent déchirer et fouiller le gazon.

Vers la fin de l'été jusqu'au début de l'automne, seules les larves sont présentes et elles se trouvent juste sous la zone racinaire du gazon. Les coléoptères adultes et les œufs étant insensibles aux nématodes, c'est le moment de traitement idéal. Dès qu'il commence à faire plus froid à la fin de l'automne, les vers blancs se déplacent de nouveau vers les couches du sol plus profondes pour passer l'hiver. L'année suivante, leur croissance et leur activité recommencent ou la larve se transforme en adulte. Les cycles de vie du hanneton des jardins dure 1 an et du hanneton de Saint-Jean et du *Hoplia* 2 ans.



■ période d'application

■ période d'application idéale



# Application

## 10-100 m<sup>2</sup>:

- Mélangez le contenu complet de l'emballage avec 10 L d'eau dans un seau, jusqu'à ce que le produit soit complètement dissous.
- Prenez un arrosoir et un récipient gradué, diluez la solution, suivant le tableau ci-dessous, pour obtenir 10 L de solution prête à l'emploi. Répartissez uniformément cette solution sur 10 m<sup>2</sup>. Répétez les étapes 2 à 4 jusqu'à ce que toute la surface soit traitée. Remuez régulièrement la solution dans le seau et l'arrosoir pour éviter que les nématodes ne se déposent sur le fond.



produit	contenu	1	2	3	4	répétez les étapes 2 à 4
Heteri-Guard® 10 m <sup>2</sup>	5 millions de nématodes	10 L	-	-	10 L	1 x
Heteri-Guard® 100 m <sup>2</sup>	50 millions de nématodes	10 L	1 L	9 L	10 L	10 x

## 500-1000 m<sup>2</sup>:

- Utilisez un mélangeur-doseur pour nématodes (p.ex. AquaNemix) : voir les instructions du doseur-mélangeur.
- Utilisez un pulvérisateur à dos :
  - Mélangez le contenu complet de l'emballage avec 10 L d'eau et remuez bien.
  - Enlevez tous les filtres, y compris ceux de la buse (ouverture min. : 0,5 mm).
  - Prélevez 2 L (pour 500 m<sup>2</sup>) ou 1 L (pour 1000 m<sup>2</sup>) du concentré obtenu à l'étape 1 avec un récipient gradué, versez-les dans un pulvérisateur et diluez-les avec d'eau pour obtenir 10 L de solution prête à l'emploi.
  - Traitez 100 m<sup>2</sup> avec cette solution. Répétez les étapes 3 à 4 jusqu'à ce que toute la surface soit traitée. Remuez régulièrement la solution dans le seau et le pulvérisateur pour éviter que les nématodes ne se déposent sur le fond.
  - Arrosez immédiatement après ou, mieux encore, pendant l'application à raison de 1 litre d'eau par m<sup>2</sup> pour permettre aux nématodes de pénétrer dans le sol.



- Les nématodes ne sont pas répartis de manière homogène dans l'emballage : il faut donc toujours utiliser la totalité du contenu.
- En cas de fortes infestations, doublez la dose de 0,5 à 1 million de nématodes par m<sup>2</sup> ou répétez le traitement si nécessaire.
- Évitez la lumière directe du soleil ! Appliquez les nématodes par temps nuageux ou en fin de journée.
- La température minimale du sol pour une action efficace est de ± 12°C.
- Humidifiez d'abord bien le sol et gardez-le humide pendant au moins 4 semaines après l'application.

## Conservation

- Appliquez les nématodes immédiatement après réception. Si les conditions ne sont pas optimales, conservez le produit dans le réfrigérateur (+- 5°C), voir la date de péremption.

## Effet visible

Le résultat d'un traitement peut être observé à partir de 2 semaines après l'application. Les nématodes restent actifs dans le sol pendant au minimum 4 semaines. Les zones dégarnies peuvent êtreensemencées après 3-4 semaines.

## Remarques importantes

- Après réception de votre commande, veillez à disperser les prédateurs naturels au plus vite. Il s'agit en effet d'organismes vivants qui n'ont qu'une durée de vie limitée dans leur emballage. Conservez les nématodes utiles de manière adéquate si les conditions d'application ne sont pas optimales.
- Après réception de la confirmation de livraison, vous êtes tenu d'enlever ou réceptionner votre commande. Si la commande n'est pas retirée dans le délai prévu, le centre de jardinage ne peut être tenu responsable d'une éventuelle dégradation du produit. En tant qu'acheteur, vous êtes responsable dès la réception de votre commande à domicile ou au centre de jardinage.
- Veillez à bien suivre les instructions d'utilisation et de conservation du produit figurant sur la notice explicative.

Nous vous souhaitons beaucoup de succès!  
Il suffit maintenant de laisser mère nature faire son travail!

