

## Nématodes CONTRE LES LARVES DE TAUPIN, VERS GRIS, CHENILLES ET DORYPHORES

Le taupin, un coléoptère dont les larves sont aussi appelées vers fil de fer, préfère pondre ses œufs dans les pâturages (humides). Les chenilles sont les larves des papillons de jour et de nuit. Les vers gris sont les larves de la noctuelle, un papillon de nuit qui peut causer d'importants dégâts sur les légumes. Les larves du doryphore sont capables de mettre les plants de pommes de terre totalement à nu.

### Infestation:

#### Larves de taupin ou vers fil de fer

- Jusqu'à 3 cm de long, à corps mince et dur, de couleur allant du jaune au cuivre.
- Comme toutes les larves de coléoptères, celles du taupin ont 3 paires de pattes minuscules bien visibles.

#### Vers gris

- Jusqu'à 5 cm de long, de couleur brun terreux ou gris sale.
- Souvent confondus avec les larves de tipules. Le ver gris s'enroule sur lui-même lorsqu'il est touché. La larve de tipule reste droite. Les vers gris ont de petites pattes, alors que les larves de tipules n'en ont pas.

#### Chenilles

- Larves de papillons de jour et de nuit.
- Grignotent les plantes et peuvent se manifester en grand nombre.

#### Doryphores

- Larves : 1 à 2 cm de long, de couleur orange à rouge foncé, aspect gonflé et 3 paires de pattes.
- Adulte : coléoptère trapu aux élytres jaunes rayés de noir.

### Prédateur naturel : *Steinernema carpocapsae*

- Nématodes microscopiques qui tuent les insectes
- Ils pénètrent leur hôte par ses orifices corporels
- 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

### Cycle de vie

Le taupin préfère pondre ses œufs dans les gazons et les pâturages. **Les larves de taupin ou vers fil de fer** peuvent vivre jusqu'à 5 ans dans le sol avant de se transformer en coléoptère. De par cette longue phase de développement sous terre, elles peuvent causer d'importants dégâts aux cultures, y compris celles succédant à la prairie. Soyez donc très attentif à la présence de cet insecte du sol remarquable lorsque vous transformez une parcelle de prairie en potager. Les dégâts se manifestent par des perforations dans les pommes de terre, les carottes, les céleris-raves, etc. et par des traces de grignotage sur les parties molles et souterraines des plantes.

Les noctuelles (potagères) appartiennent à la famille des papillons de nuit. Elles pondent leurs œufs sur les feuilles. Leurs larves, appelées **vers gris**, vivent au-dessus du sol pendant les deux premiers stades et se nourrissent des parties aériennes des plantes. À partir du troisième stade, elles vivent sous terre pendant la journée et se nourrissent du collet des racines et des parties aériennes de la plante pendant la nuit. C'est pourquoi l'on peut observer des dégâts importants sans voir le coupable à l'œuvre. Il existe plusieurs espèces de noctuelles potagères.

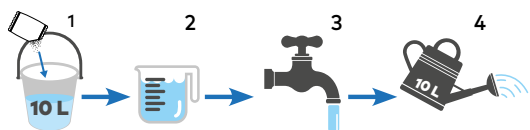
Les **chenilles** des papillons de jour et de nuit sont très voraces. Elles se nourrissent de feuilles pour se procurer de l'énergie pour se chrysalider. Présentes en masse, elles sont capables de mettre vos plantes à nu en un rien de temps. Pensez par exemple à la piéride du chou, mais aussi à la chenille de la pyrale du buis. Tout l'art consiste donc à intervenir en temps opportun.

Dès les premiers jours chauds au printemps, les **larves du doryphore** se transforment en pupe et l'adulte apparaît. Le doryphore s'accouple et la femelle installe massivement des amas d'œufs jaunes au revers des feuilles de plants de pommes de terre. En plein été, les jeunes larves du doryphore peuvent mettre vos plants de pommes de terre totalement à nu. Leur cycle peut se répéter jusqu'à 3 fois pendant la saison de croissance. Sans intervention, votre récolte entière de pommes de terre peut échouer.

# Application

## Traitement du sol : contre les larves de taupin et les vers gris

- 1) Mélangez correctement le contenu complet avec 10 litres d'eau. Remuez bien pendant quelques minutes jusqu'à ce que le produit soit complètement dissout.
- 2) À l'aide d'un récipient gradué, prélevez 2 L du concentré obtenu à l'étape 1 et versez-les dans un arrosoir.
- 3) Diluez le concentré dans l'arrosoir avec 8 L d'eau pour obtenir 10 L de solution prête à l'emploi.
- 4) Répartissez les 10 L de solution prête à l'emploi de manière uniforme sur 10 m<sup>2</sup> de surface à traiter. Répétez les étapes 2 à 4 jusqu'à ce que toute la surface de 50 m<sup>2</sup> soit traitée. Remuez régulièrement pendant l'application pour éviter que les nématodes ne se déposent sur le fond de l'arrosoir.



produit	contenu	1	2	3	4	répétez les étapes 2 à 4
Carpi-Guard 50 m <sup>2</sup>	25 miljoen aaltjes	10 L	2 L	8 L	10 L	5 x

## Traitement foliaire : contre les chenilles et les larves de doryphore

- 1) Mélangez correctement le contenu complet avec 5 litres d'eau. Remuez bien pendant quelques minutes jusqu'à ce que le produit soit complètement dissous.
- 2) Retirez tous les tamis et filtres du pulvérisateur, y compris ceux dans la buse.
- 3) Remplissez le pulvérisateur et pulvérisez les 5 litres de solution prête à l'emploi sur une surface maximale de 50 m<sup>2</sup>. Veillez à bien toucher tous les nuisibles et traitez toutes les parties de la plante, y compris la face inférieure des feuilles. Agitez régulièrement le pulvérisateur pour éviter que les nématodes ne se déposent sur le fond.



- Les nématodes ne sont pas répartis de façon homogène dans l'emballage : utilisez donc toujours le contenu complet de l'emballage.
- En cas de forte infestation, doublez la dose jusqu'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.
- Traitement du sol : Bien humidifier le sol avant l'application et le garder humide pendant au moins 4 semaines après l'application. Pour une action efficace, la température du sol doit être au moins 12°C.
- Traitement foliaire : Humidifiez bien les plantes avec de l'eau avant le traitement. Veillez à ce qu'elles soient bien mouillées. Traitez uniquement lorsque le taux d'humidité est élevée pour éviter que les nématodes présents sur la plante ne se dessèchent et ne meurent. Pour une action efficace la température ambiante doit être d'au moins 12°C.

## Conservation

- Appliquez les nématodes immédiatement après réception. Si les conditions ne sont pas optimales, conservez le produit dans le réfrigérateur ( $\pm 5^{\circ}\text{C}$ ), voir la date de péremption.

## Effet visible

Le résultat d'un traitement peut être observé à partir de quelques jours jusqu'à 2 semaines après l'application. Les nématodes restent actifs dans le sol pendant au moins 4 semaines et sur la plante pendant quelques heures seulement.

## 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 commande, vous êtes tenu d'enlever ou de 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 figurant sur la notice explicative.

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

