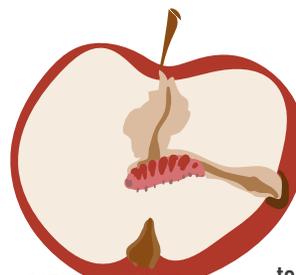


## Biocontrôle: La lutte contre le ver de la pomme

## Reconnaitre la présence du ver de la pomme



Chenille dans une pomme

Le ver de la pomme ou carpocapse est un papillon nocturne au stade adulte. C'est la chenille (le stade larvaire) qui cause les dégâts. Elle creuse des galeries dans les fruits jusqu'aux pépins. Les fruits tombent à terre et ne sont plus consommables.

Le carpocapse s'attaque à de nombreux arbres fruitiers dont les fruits sont à pépins ou à noyaux.

Il peut y avoir 2 à 3 générations de carpocapse par an suivant le climat.

## Les dégâts sur les fruits sont repérés: DES SOLUTIONS À COURT TERME

**Ramasser et éliminer** les fruits touchés par le carpocapse permet d'enrayer le cycle de développement et de limiter la population.

Lorsque le nombre d'arbres fruitiers est restreint, **l'ensachage** de chaque fruit dans un sac en papier les protégeront contre les attaques du carpocapse.

©György Csoka



Chenille de carpocapse

## Le carpocapse s'est installé sur les fruitiers:

### DES SOLUTIONS À MOYEN TERME



© D. Jardel

Piège Delta à phéromones

#### Pour détecter les premiers papillons

**Au début du printemps**, placer des pièges Delta à phéromones spécifiques de l'espèce de carpocapse. Ces pièges attirent les mâles. Ils permettent de capturer une partie de la population de papillons qui ne se reproduiront pas mais aussi de détecter les premiers vols d'adultes et ainsi de surveiller et de traiter 10 jours après. Veiller à poser ces pièges sur les branches charpentières

Lorsque les œufs de carpocapses éclosent, la chenille se déplace 2 à 5 jours sur le fruit avant d'y pénétrer.

Pulvériser sur le feuillage un produit à base de *Bacillus thuringiensis* souche *kurstaki* qui sera mortelle pour les chenilles qui l'ingèrent.

Pulvériser un produit contenant le virus de la granulose (Carpovirusine) sur le feuillage. Ce virus agit aussi sur le système digestif des chenilles mais sera spécifique du carpocapse.

L'hiver suivant une attaque par le carpocapse, pulvériser une solution contenant le nématode *Steinernema feltiae* sur le sol au pied des arbres ou sur les troncs. Ce ver microscopique s'attaque aux cocons abrités. Veiller à contrôler l'humidité des zones traitées pour maintenir l'efficacité du traitement.

A la fin de l'été, les chenilles peuvent se réfugier dans les anfractuosités des troncs d'arbre pour y passer l'hiver. Brosser les troncs pour enlever ces cocons.



© Whitney Cranshaw

Puppe dans un tronc

## Prévenir les attaques de carpocapse:

### PROTÉGER SES ARBRES FRUITIERS AVEC DES SOLUTIONS À LONG TERME

#### Favoriser l'installation de prédateurs du carpocapse

Par exemple, les oiseaux insectivores comme les mésanges se nourrissent des chenilles. Les chauve-souris peuvent aider à réguler les populations de papillons (ceux-ci étant nocturnes).

Installer des nichoirs à proximité des fruitiers pour diminuer les attaques par le carpocapse.

Un abri pour les forficules (pince-oreilles) qui se nourrissent de ces chenilles, peut aussi être installé.



© Armin Kübelbeck

Mésange charbonnière

#### De la biodiversité au sein du verger

Lors de la plantation des arbres fruitiers, alterner les différentes espèces et variétés de façon à éviter la propagation directe lorsqu'un arbre est attaqué. Les différentes espèces de carpocapses sont souvent spécifiques de leur hôte.

Dans le cas d'un verger plus important, un voile anti-carpocapse peut être installé fin avril, avant la période de ponte. La taille de la maille de ces filets réduit aussi les dégâts dus à la tordeuse orientale. Ces filets protègent aussi les fruits des attaques d'oiseaux.

Durant l'hiver, les troncs des arbres dont les fruits sont souvent attaqués peuvent être enduits de produits à base de chaux ou d'huiles qui détruiront les cocons



© Csaba Szaboky

Carpocapse stade adulte (papillon)

## Pour en savoir plus

Le carpocapse est très présent dans le sud de la France car les températures chaudes favorisent son développement. Avant de planter des arbres fruitiers, il peut être intéressant d'étudier les risques favorisés par le climat et de s'intéresser à des variétés moins sensibles aux ravageurs localement présents. Ainsi certaines variétés de pommier sont moins sensibles que d'autres au carpocapse.

↳ Demandez conseil à votre pépiniériste.

### Pour prévenir les attaques de ravageur:

Consulter le Bulletin de Santé du Végétal édité par la Chambre d'Agriculture ou la FREDON de chaque région. Il vous informe sur les risques momentanés en fonction des cultures.

### Pour différencier le carpocapse de la tordeuse orientale:

Le carpocapse laisse un tas de déjections à son point d'entrée dans la pomme.



La faune et la flore naturellement présentes dans les jardins contribuent à la biodiversité, il est important de les protéger en utilisant des techniques respectueuses de l'environnement.

Maîtriser les ravageurs tout en faisant attention à l'équilibre biologique, c'est le principe du **biocontrôle**.

## Le biocontrôle

Pour les jardiniers amateurs, depuis le 1er janvier 2017, les produits phytosanitaires de synthèse ne sont plus disponibles en libre service dans les jardinerie et autres surfaces de vente. Début 2019, ils seront totalement retirés de la vente et interdits dans les jardins. Seuls les produits portant la mention EAJ\* : utilisables en Agriculture Biologique, les substances de base et les produits de biocontrôle resteront utilisables.

\*Emploi Autorisé dans les Jardins

### Substances de base, qu'est-ce que c'est ?

Les substances de base sont des produits dont l'usage classique n'est pas la protection des plantes, mais qui ont une efficacité insecticide, fongicide, acaricide ou herbicide avérée. On trouve dans cette catégorie l'infusion d'écorce de saule ou encore le petit-lait, utilisables comme fongicides. La liste à jour est disponible sur le site de l'Institut Technique pour l'Agriculture Biologique.

## Un accompagnement pour réussir le changement

Pour vous aider à mettre en oeuvre les produits de biocontrôle et jardiner sans produits phytosanitaires de synthèse :



Les vendeurs en jardinerie apportent un conseil personnalisé et répondent à vos questions.



HortiQuid, le savoir au jardin : les experts de la SNHF répondent à vos questions.



Le site [www.jardiner-autrement.fr](http://www.jardiner-autrement.fr), animé par la SNHF, vous aide à adopter une nouvelle approche de protection du jardin. Il contient des fiches techniques par bioagresseur et leurs solutions de biocontrôle, les bulletins de santé du végétal, pour vous prévenir de l'apparition des bioagresseurs dans votre région, et beaucoup d'autres ressources...



Comité éditorial : Académie du biocontrôle et de la protection biologique intégrée (ABPBI), Fédération Nationale de Métiers de la Jardinerie (FNMJ), Société Nationale d'Horticulture de France (SNHF).

Conception graphique : Pauline de Langre Avec l'appui financier de l'Agence Française de la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.

AGENCE FRANÇAISE  
POUR LA BIODIVERSITÉ  
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT

