

PÔLE DIRECTION GENERALE DES SERVICES
TECHNIQUES
DEPARTEMENT TRANSITION ECOLOGIQUE
Direction Biodiversité et Espaces Verts

NOTE

Objet : Pyrale du Buis.

Affaire suivie par : Samuel Lelièvre
Courriel : samuel.lelievre@besancon.fr
Tél. 03.81.41.53.14

Contexte

La pyrale du buis *Cydalima perspectalis* est un lépidoptère invasif originaire d'Asie du sud-est. Son introduction en France, remonte à 2008 et est liée à l'importation de plants de buis ornementaux en provenance de Chine.

Depuis cette date, la pyrale du buis a colonisé une grande partie du territoire national.

En région Bourgogne-Franche-Comté, où elle est arrivée en 2011, la pyrale du buis a d'abord occasionné des dommages dans les parcs et jardins, avant de passer dans le milieu forestier en 2016.

Depuis 2017 on assiste à des développements cycliques plus ou moins importants.

Les dommages sur les buxaies et leur environnement sont très nombreux.

Méthodes de lutte

1) La détection

Dans les espaces verts et chez les particuliers l'installation de pièges à phéromones permet de piéger les mâles adultes à leur arrivée et d'anticiper les traitements à mettre en œuvre rapidement.

Les pièges à phéromones ne sont pas des moyens de lutte à proprement parler mais uniquement de surveillance. Ils doivent à partir du printemps être relevés régulièrement pour comptabiliser et suivre la colonisation par les nouveaux adultes.

2) Les traitements

Dès l'observation de chenilles de la pyrale du buis, un traitement de biocontrôle (*Bacillus thuringiensis*) peut être appliqué sur les buis par aspersion.

Il s'agit d'un traitement biologique qui a l'avantage de s'utiliser comme un insecticide chimique. Il est très efficace contre de nombreuses larves telles que les chenilles arpenteuses, teignes, mineuses, tordeuses.

Une fois appliqué la chenille mange le produit en se nourrissant des feuilles et meurt en quelques jours.

C'est un insecticide 100% écologique qui se dégrade aux rayons U.V. sans danger pour les humains et les animaux, toutefois non sélectif il convient veillez de ne pas traiter sur des plantes en fleurs ou à proximité de lieux de vie d'insectes auxiliaires tels que les coccinelles ou les abeilles.

A Besançon seuls les buis considérés comme patrimoniaux (promenade Micaud, cimetière de St-Claude, bibliothèque de conservation) sont traités.

Plusieurs traitements successifs mensuels peuvent être réalisés jusqu'à disparition des chenilles en veillant à choisir des fenêtres météo sans pluie pour éviter le lessivage du produit. Les traitements se font dans des parcs fermés au public (affichage et fermeture avant traitement).

Un amendement organique peut ensuite être appliqué aux pieds des buis pour stimuler la repousse. En cas de forte attaque et défoliation une taille sévère est à envisager afin de limiter l'aspect inesthétique des végétaux et la prolifération de l'insecte.

Les buis des milieux naturels compte tenu des très grandes surfaces concernées ne peuvent être traités. Néanmoins depuis 2017, dans la plupart des cas, on observe des redémarrages de la végétation.

3) Solutions alternatives et complémentaires au traitement

- Retrait manuel des chenilles
- Mise en place de lutte biologique intégrée par pose de plaquette d'insectes prédateurs.
- Pose de nichoirs pour favoriser la présence d'oiseaux insectivores (mésange, rouge-queue ...) qui se nourrissent de chenilles. La pyrale est un papillon nocturne, la conservation d'arbres à cavité favorise et préserve les populations de chiroptères qui se nourrissent de papillons nocturnes.
- Remplacement des buis par d'autres végétaux Ilex crénata (non concluant à Besançon)

Actuellement, les études et expériences menées notamment par la FREDON ne permettent pas de dégager une stratégie forte de lutte contre la pyrale du buis en ville.

Lutter contre la pyrale du buis à l'aide du biocontrôle

Vos buis jaunissent et les feuilles sont grignotées?



Au printemps et durant l'été ces symptômes, associés à la présence de petites chenilles vertes et à des toiles tissées dans le feuillage indiquent la présence de la pyrale du buis.

La pyrale du buis est un papillon nocturne qui pond sur les feuilles de l'arbuste. Les chenilles qui en sortent dévorent les feuilles. Le buisson est défeuillé en quelques jours.

Une fois la chenille décelée, il faut agir rapidement!

DES SOLUTIONS À COURT TERME

Vous venez de découvrir une attaque de pyrale sur vos buis :

Traiter les buis à l'aide du *Bacillus thuringiensis*

Le *Bacillus* est une bactérie qui produit une toxine mortelle pour les chenilles.
Pulvériser le *Bacillus thuringiensis* sur le buis dès l'apparition des chenilles. Traiter le soir de préférence car cette bactérie est sensible au soleil. Le produit est d'autant plus efficace qu'il est appliqué lorsque les chenilles sont jeunes (moins de 3 cm).



DES SOLUTIONS À MOYEN TERME

Améliorer la protection de vos buis après une attaque de la pyrale :

Enlever les pyrales manuellement

Les chenilles et les chrysalides ne sont pas urticantes et ne présentent aucun danger pour l'homme. On peut les enlever à la main et les tuer. De même que les cocons dans lesquels les chenilles passent l'hiver.

Les œufs de la pyrale parasités par un insecte

Des trichogrammes (très petites guêpes) sont vendues pour lutter contre la pyrale. Dès les premiers papillons capturés par les pièges, installez des diffuseurs contenant les trichogrammes, ces micro-guêpes pondront dans les œufs de la pyrale qui n'éclore pas.



© INRA

Trichogrammes parasitant des œufs de pyrale du maïs

Une prédation occasionnelle



© Jamard Hervé - Travail personnel, CC BY-SA 4.0

moineau consommant des chenilles de pyrale

Les chauves-souris peuvent aider à la régulation du nombre de papillon (forme adulte) de la pyrale du buis.

Les moineaux et les mésanges peuvent participer à la régulation du nombre de chenilles.

Installez des nichoirs ou des abris en hauteur afin d'aider ces animaux utiles.

La pyrale accumule des toxines provenant du buis. Elle n'est donc pas le met préféré de ces prédateurs mais il semblerait qu'ils commencent à s'y habituer..

DES SOLUTIONS À LONG TERME

Pour limiter l'incidence de la pyrale :

La détection

l'étape fondamentale de la lutte

À partir du printemps, dès les premières invasions ou en préventif dans les régions touchées.

Principe : piéger les papillons grâce aux phéromones. On peut ainsi prévoir la ponte puis la présence de chenilles dans les jours suivants et adapter les dates de traitement.



© Parfette - Travail personnel, CC BY-SA

piège à phéromones



© IKAL CCBY SA

pyrale du buis (forme adulte)

Remplacer ses buis

Les buis peuvent aussi être attaqués par des champignons. S'ils sont trop touchés par les bioagresseurs, on peut les remplacer par d'autres végétaux à l'aspect proche, comme le houx crénelé, l'if ou encore le chèvrefeuille à feuille de buis.

© R. Buffe

buissons d'If au parc de sceaux



Pour en savoir plus

La pyrale du buis est originaire d'Asie. Elle a été introduite accidentellement en France en 2008. Depuis, elle a colonisé une grande partie du territoire français.

Les parasites et prédateurs qui régulent sa présence en Asie ne sont pas présents en Europe, c'est pourquoi son expansion est si rapide.

Des études scientifiques en cours:

SaveBuxus est un programme de recherche de solutions de biocontrôle pour lutter contre la pyrale du buis. Les jardiniers ont pu participer à ce programme en envoyant les pontes récoltées sur les buis infestés afin de rechercher de nouveaux parasitoïdes de la pyrale présents en France.

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

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

**JARDINER
AUTREMENT**



Le site 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

