

La pyrale du buis *Cydalima perspectalis* – une espèce nuisible envahissante en Suisse et dans le Jura



La pyrale du buis *Cydalima perspectalis* (Photo: H. Ziegler)

Ce document d'information est destiné avant tout aux professionnels du jardinage et aux amateurs intéressés. Des règles spécifiques sont à respecter et une stratégie particulière sera établie pour le buis sauvage en forêt, en collaboration avec l'Office de l'environnement ENV.

Premiers signalements et distribution générale

La pyrale du buis *Cydalima perspectalis* (anciennement *Diaphania perspectalis* ou *Glyphodes perspectalis*) a été signalée pour la première fois en Europe en 2007 à Weil am Rhein (Allemagne) à quelques kilomètres de Bâle. La pyrale du buis est un papillon nocturne originaire d'Asie orientale (Japon, Corée et Chine). Ses chenilles se nourrissent de feuilles de buis, mais s'attaquent également à l'écorce fraîche. Elles peuvent ainsi faire dépérir des plantes entières en peu de temps.

Depuis son premier signalement à Bâle en 2007, la pyrale du buis s'est dispersée sur une grande partie de la Suisse (Nord et Centre, Tessin et région lémanique) et de l'Europe, atteignant en été 2012 une distribution allant de l'Angleterre jusqu'en Turquie. L'insecte a été introduit en Europe par le biais de plantes infestées et se disperse de la même façon.

Important potentiel de dégâts

En début d'infestation, les dégâts sont mineurs et très peu visibles, commençant souvent au bas de la plante ou dans l'intérieur des branches. Ensuite, grâce à la croissance rapide des chenilles et à la forte fécondité des femelles, les dégâts augmentent rapidement. Lorsqu'ils deviennent visibles à l'œil amateur, la plante peut déjà avoir subi de forts dégâts.



Une fois infestés par la pyrale, les buis peuvent rapidement être défeuillés et dépérir. (Photo: R. Joos)

Un buis défeuillé par la pyrale a des chances de se régénérer s'il ne souffre pas d'infestation lors de la repousse. Il est conseillé de couper les parties endommagées, même lorsque cela concerne la totalité de la partie aérienne de la plante. Toutefois, un buis ne survivra pas à des infestations répétées.

Le potentiel de dégâts de la pyrale du buis ne concerne pas uniquement les buis cultivés, mais également les peuplements naturels de buis. Dans le Jura, ceux-ci sont présents essentiellement dans des hêtraies en Ajoie. En été 2010, la pyrale du buis a ravagé plusieurs hectares de buis dans la forêt de Grenzach (Allemagne) près de Bâle et dans celle de Bettingen (Canton de Bâle-Ville), où les buissons défeuillés n'ont pour l'heure pas montré de régénération significative. Le même scénario s'est répété en été 2012 dans une forêt de buis près de Liestal (Canton de Bâle-Campagne).

La pyrale du buis attaque indifféremment toutes les variétés et espèces cultivées de buis, mais on ne la trouve pas encore sur d'autres plantes en Europe.

Dispersion dans le canton du Jura

Les adultes de la pyrale du buis se dispersent naturellement d'environ 7-10 km par année. De nouveaux centres de dispersion éloignés de la population initiale laissent supposer qu'une grande partie de la dispersion est due au mouvement involontaire de plantes infestées par des œufs ou des larves.

Dans le Jura, les premiers dégâts ont été observés en 2010 en ville de Delémont. Après

une année de dommages modérés, la pyrale du buis s'est dispersée dans les villages alentours. En 2012, des dégâts importants ont été observés entre autres à Delémont, Soyhières, Courroux, Vicques, Courrendlin, Develier et Courfaivre.

Les hêtraies au sous-bois composé essentiellement de buis forment un écosystème unique en Suisse et sont potentiellement en danger. Une première infestation a été observée à Courchavon (lieu-dit du Pont d'Able) en 2012. De plus, des adultes de la pyrale du buis avaient déjà été capturés dès 2009 au lieu-dit Sous les Cantons à Boncourt.

La préservation de ces forêts remarquables est nécessaire, notamment au vu des dégâts massifs et très rapides observés dans les forêts de la région de Bâle. A court terme et outre une limitation stricte de l'infestation par le biais de plantes infestées hors forêt, seules des mesures de surveillance s'avèrent réalistes (suivi de la propagation de la pyrale dans les forêts naturelles de buis en Ajoie). En parallèle, des mesures actives de lutte sont étudiées au niveau cantonal et intercantonal afin de préserver cet écosystème unique et très ancien, qui a notamment donné son nom au village de Buis. En forêt, les mesures de lutte chimique décrites dans la présente notice ne sont toutefois pas applicables.

Caractéristiques et biologie

La pyrale du buis est active d'avril à octobre, selon les conditions météorologiques. Les jeunes chenilles qui ont éclos en septembre hivernent sur les buis, dans un cocon protégé entre deux feuilles. La température minimale pour leur développement se situe à environ 9.5°C, la température optimale entre 15°C et 27°C.



Les chenilles s'enveloppent de fils de soie pour se protéger d'éventuels prédateurs. (Photo: F. Leuthardt)

Les chenilles de la pyrale du buis sont de couleur vert clair striées de deux bandes noires et blanches. Des taches noires surmontées de poils blancs isolés accompagnent ce motif. Les chenilles peuvent

atteindre une longueur de 5 cm et leur tête est noire et brillante. Elles se protègent des intempéries et des prédateurs en s'enveloppant de fils de soie tissés entre quelques feuilles de buis.

Après le stade larvaire, les chenilles se transforment en chrysalide. Celle-ci est d'abord verte et ensuite brun clair et mesure environ 2 cm de long. Les chrysalides sont protégées par un épais cocon fait de soie, de feuilles et de déjections de la chenille. Le papillon qui émerge de la chrysalide dès fin juin a les ailes blanc nacré entourées d'une bande brun clair, de longues et fines pattes et de longues antennes. La forme mélanique de couleur entièrement brune est plus rare. Elle présente néanmoins une tache en forme de demi-lune sur l'avant de l'aile antérieure qui est caractéristique aux deux colorations de papillons.



La forme brune de la pyrale du buis présente la tache en demi-lune propre à l'espèce (Photo: H. Ziegler)

Les papillons ont une durée de vie d'environ une semaine, pendant laquelle ils se reproduisent et pondent leurs œufs sur les feuilles des buis. Les paquets d'œufs sont tout d'abord jaune clair et indifférenciés, avant de développer de petits points noirs représentant les têtes des jeunes chenilles prêtes à éclore. Après quelques jours, des chenilles vert-jaune d'une taille de moins de 2 mm éclosent et construisent rapidement un cocon protecteur qu'elles ne quitteront que très peu avant d'avoir atteint une taille d'au moins 1 cm. La pyrale du buis développe deux générations par année en Suisse.

La pyrale du buis se caractérise également par les dégâts sur la plante: en plus des feuilles dévorées on trouve des cocons de soie plus ou moins denses et irréguliers ainsi que des excréments verts ou bruns dans la soie, sur les feuilles ou sur le sol en dessous de la plante.



Les paquets d'œufs déposés par les femelles mesurent 3 – 5 mm de diamètre. (Photo: R. Joos)



Peu avant l'éclosion des larves, leur tête devient visible sous la forme d'un point noir dans l'œuf. (Photo: R. Joos)

Possibilités de confusion

Les dégâts de la pyrale du buis peuvent être confondus avec le dépérissement du buis, causé par un champignon (*Cylindrocladium buxicola*) qui provoque également une défoliation, mais commençant depuis la pointe des branches.

Le psylle du buis (*Psylla buxi*) affecte également les buis en se nourrissant de ses feuilles. Contrairement à la pyrale du buis, le psylle pique les feuilles et suce leur jus, les laissant déformées, mais entières.

Un certain nombre d'autres maladies peuvent affecter le buis. Cependant, aucune ne présente les symptômes typiques de la pyrale que sont les cocons de soie et les boulettes de déjections.



Les dégâts typiques de la pyrale du buis s'accompagnent de fils de soie, de feuilles mortes et de déjections. (Photo: F. Leuthardt)

Ennemis naturels

Certains oiseaux chassent les chenilles sur les buis, mais en raison de la toxicité des alcaloïdes absorbés par les chenilles, il est probable que les chenilles ne soient pas comestibles, voire même toxiques, pour ces animaux. On a également observé des attaques de guêpes sur les chenilles, mais là encore la comestibilité des chenilles n'est pas avérée.

S'il devait se révéler que certains prédateurs indigènes se nourrissent des chenilles de façon substantielle, il serait indispensable d'intégrer cette composante dans les programmes de lutte contre la pyrale du buis. Ceci impliquerait de limiter les traitements chimiques à ceux spécifiques à la pyrale.

Moyens de lutte

Le contrôle visuel régulier, idéalement hebdomadaire, des plantes de buis est crucial pour une lutte efficace contre la pyrale du buis. Dans le cas d'une infestation légère, on peut cueillir les chenilles à la main ou battre la plante avec un bâton afin de faire tomber les chenilles sur le sol, où elles peuvent plus facilement être ramassées. S'il s'agit de plantes de grande taille, les chenilles peuvent être aspirées avec un aspirateur ou délogées par un fort jet d'eau, en prenant soin de ne pas endommager les parties saines de la plante. Ces méthodes manuelles ne garantissent pas une élimination totale de larves, mais permettent néanmoins de réduire les dégâts.

S'il s'agit d'une forte infestation sur un grand nombre de plantes, le traitement chimique reste souvent le seul moyen envisageable. Il est préférable de recourir à des insecticides biologiques à base de *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*. Etant donné que ce type d'insecticides doit être ingéré activement par les chenilles, il est important de traiter entièrement toutes les parties de la plante, et de veiller à choisir une date avec une météo favorable pour les deux à trois jours suivant le traitement. Il est préférable de traiter lorsque les chenilles sont encore jeunes, idéalement en période d'éclosion.

Traitements chimiques autorisés en Suisse

D'autres insecticides sont agréés pour lutter contre la pyrale du buis. En règle générale, tous les produits ciblant les catégories suivantes sont autorisés par l'Office Fédéral de l'Agriculture: «*Glyphodes perspectalis*», «chenilles défoliatrices» ou «larves de lépidoptères».

Sont inclus les produits suivants: (30.10.12)

- Delfin (*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*)
- Dipel (*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*)
- Pyrethrum FS (pyréthrines + huile de sésame)
- Pyrethrum AF (pyréthrines + huile de sésame) (uniquement en jardin familial)
- Sanoplant bio (pyréthrines)
- Gesal Naturele (pyréthrines) (uniquement en jardin familial)
- Alanto Garden (thiaclopride) (uniquement en jardin familial)
- Gesal Calypso (thiaclopride) (uniquement en jardin familial)
- Karate Zeon (lambda-cyhalothrine)
- Kendo (lambda-cyhalothrine)
- Realchemie Lambda-Cyhalothrin 100 CS (lambda-cyhalothrine)
- STAR Lambda CS (lambda-cyhalothrine)

Il est fortement conseillé d'avoir recours à un professionnel pour l'utilisation d'insecticides, ceux-ci comportant souvent des risques pour la santé humaine (intoxication, brûlures) et pour l'environnement (mise en danger d'insectes utiles tels qu'abeilles et autres pollinisateurs). Dans tous les cas, les dosages, charges et indications relatives aux dangers de chaque produit utilisé doivent impérativement être respectés.

Plus d'informations à ce sujet peuvent être obtenues sous www.blw.admin.ch/psm ou auprès des fabricants.

Élimination de plantes infestées

Tout matériel de plantes infestées (branches, feuilles dévorées) doit dans tous les cas être éliminé avec les ordures ménagères dans des sacs solides et bien fermés, afin d'éviter une nouvelle infestation. Les branches ne doivent en aucun cas être compostées, ceci facilitant la prolifération de l'insecte et l'infestation de nouvelles plantes. Les grandes plantes doivent être incinérées le plus rapidement possible.

Plus d'informations

CABI
2800 Delémont
Tel.: 032 421 48 84 / 032 421 48 70
Email: m.kenis@cabi.org

Fondation Rurale Interjurassienne
Station phytosanitaire du Canton du Jura
2852 Courtételle
Tel.: 032 420 74 33
Email: b.beuret@frij.ch

Office de l'Environnement – République et Canton du Jura
2882 Saint-Ursanne
Tel.: 032 420 48 00
Email: valentin.queloz@jura.ch

<http://conservation.unibas.ch/news/buchsbaum> (en allemand)