

Pyrale du buis

Cydalima perspectalis



La **Pyrale du buis** (*Cydalima perspectalis*) est une espèce de lépidoptère de la famille des Crambidae, originaire d'Asie (Chine, Japon, Corée, l'Inde et la Russie extreme-orient.)

C'est un papillon nocturne, attiré par la lumière, qu'on peut voir tournoyer autour de lampadaires, mais qu'on ne voit voler de jour que s'il a été effarouché.

La chenille de ce papillon ne semble consommer que des feuilles de buis (déjà observé en Europe sur *Buxus sempervirens* (buis commun) ; *Buxus sempervirens* L. *rotundifolia* (ou buis à feuilles rondes qui est une variété horticole) et *Buxus colchica* Pojark (ou buis de Colchide ou du Caucase).

Il s'agit d'une espèce invasive, qui figure depuis 2008 sur la liste d'alerte de l'Organisation européenne et méditerranéenne pour la protection des plantes (OEPP, 2007).

Son introduction accidentelle en France a été repérée en 2008, mais le nombre d'individus laisse penser qu'elle date de 2005 au moins.

Description

Chenille : elle est reconnaissable à sa tête noire luisante et son corps vert clair, strié longitudinalement de vert foncé.

On notera la présence de verrues noires et de longs poils blancs isolés. Ces larves ne sont pas urticantes.

Les fausses pattes abdominales sont au nombre de 10.



•
•

Chrysalide forme initiale

Nymphe : la nymphe mesure 21 mm de long, de couleur brune. Elle est protégée par un cocon de feuilles et de soie.



Adulte : l'adulte a une envergure moyenne de 36 mm avec un maximum de 44 mm. Les ailes sont blanches et brunes avec des irisations dorées et violacées, ce qui le différencie de toutes les espèces autochtones européennes.

Il n'y a pas de différence extérieure marquée entre deux sexes.

Son envergure moyenne est de 36 mm et son maximum 44 mm.

- Il existe sous 2 formes : la plus fréquente est blanche et brune avec des reflets violacés.
- La moins courante est entièrement brune.

Confusions possibles

Il peut évoquer de loin la marginée adulte (*Lomaspilis marginata*), mais cette dernière est plus petite, et les dessins des ailes sont différents.

Les chenilles de la piéride du chou ressemblent à celles de ce papillon, mais elles ne mangent pas de buis.

Biologie

Plante hôte



Pyrale du buis sur un buisson de buis.

Les chenilles se nourrissent de feuilles de buis. En l'absence de prédateurs, elles peuvent provoquer des dégâts très importants sur leurs plantes hôtes. Elles tissent des toiles autour des plants infestés et laissent sur le sol de nombreuses déjections vert foncé.

Des tests ont été réalisés pour vérifier si ces chenilles seraient susceptibles de s'attaquer à des espèces proches du buis (fusain, figuier et houx), car en Chine, selon la littérature disponible, on le trouve aussi parfois sur le houx à feuilles pourpres (*Ilex purpurea*), le fusain du Japon (*Euonymus japonicus*) et le fusain ailé (*Euonymus alata*). Il semblerait toutefois qu'à ce jour en Europe ces espèces ne soient pas attaquées par cette pyrale⁴.

Cycles



Nymphe de la pyrale du buis.

Les adultes sont exclusivement nocturnes. En Europe occidentale, l'espèce semble produire deux à trois générations par an.

- L'hivernage se fait sous forme de jeunes chenilles, dans des cocons de feuilles et de soie, situés à l'intérieur du feuillage des plans infestés.
- La première génération des papillons prend son vol en juin.
- La ponte des œufs en groupe se fait sur la face inférieure des feuilles.
- Les œufs donnent naissance aux chenilles.
- Les chenilles au dernier stade mesurent 35-40 mm de long. Elles se transforment alors en nymphes.
- La nymphose dure environ un mois (pendue par la queue, tête vers le bas, généralement dans un cocon tissé entre les feuilles).
- Les papillons en sortent deux à trois semaines après.
- La dernière génération passe l'hiver en l'état de jeunes chenilles logées dans des cocons.

Dès mars, elles quittent leurs cocons et recommencent à s'alimenter sur les feuilles.

Prédateurs et régulateurs naturels

- Dans les zones d'origine (Asie) une régulation naturelle s'est mise en place puisque l'espèce n'y est pas aussi invasive que dans les régions d'importation récente. En Europe, l'espèce se montre beaucoup plus invasive et dévastatrice du fait de la rareté des prédateurs ou régulateurs naturels. Néanmoins une prédation par *Vespa Velutina* (frelon asiatique) est observée dans les zones où cette dernière espèce, elle aussi importée d'Asie, s'est implantée avant *Cydalima Perspectalis*. L'implantation de *Vespa Velutina* se propageant à partir du sud-ouest de la France vers le nord de proche en proche, c'est dans le sud-ouest que cette prédation est la mieux observée. *Vespa Velutina* prélève plutôt des larves au stade précoce, mais en cas de raréfaction de larves directement disponibles est capable de cisailer leurs cachettes de feuille et soie mêlées, pour en extraire leur occupant (observé sur des larves mais pas des chrysalides).
- Il a pu être observé çà et là un prélèvement épisodique par des passeridés, mais quand cela se produit, ceux-ci ne réitèrent pas leur geste.

La Pyrale du buis et l'Homme

Lutter contre cette pyrale

Ce ravageur a réussi son implantation en France, à l'instar d'autres insectes introduits récemment par l'accroissement des échanges mondiaux (coccinelle asiatique, chrysomèle du maïs).

Sa prolifération rapide (avec plusieurs cycles annuels ; au printemps d'abord, avec une seconde émergence en juin ou en juillet, puis une troisième en septembre), l'absence de prédateurs naturels et la faiblesse des moyens de lutte fait qu'il est très difficile de s'en débarrasser une fois l'insecte implanté.



Aspect d'un buis infesté



Aspect d'un buis infesté

Les adultes sont observés autour des lampadaires, la pollution lumineuse pourrait donc les attirer, mais des plants provenant de zones contaminées se sont aussi montrés « contaminés » par des œufs et/ou chenilles. « En décembre 2008 un autre foyer a été localisé à Steinbourg, où une dizaine de jeunes chenilles dans leur hibernarium (logette individuelle constituée de soie blanche tissée entre deux feuilles) ont été trouvées sur un buis. Ce foyer est donc distant de plus de 30 km de celui de Strasbourg ; il correspond à un petit plant de buis acheté à l'automne à Kehl » fait remarquer la société entomologique de Mulhouse
Le buis est plus fréquent dans le Sud de la France qu'en Alsace et Lorraine

À ce jour, cet insecte invasif n'est pas naturellement régulé par les prédateurs et parasitoïdes qui se trouvent dans les milieux naturels. Après observation, il semble qu'une variété de guêpes à longues pattes s'en nourrit largement.

Une lutte mécanique par prélèvement des chenilles non-urticantes peut être faite lorsque les chenilles sont en faible nombre. Ces dernières devront être détruites en les écrasant.

La lutte microbiologique : Aujourd'hui la lutte biologique est un moyen de lutte efficace en utilisant *Bacillus thuringiensis*.

Néanmoins, les successions de générations (de 2 à 3, voire 4) au cours d'une année, font que les traitements doivent être répétés sinon, le résultat final sera à nouveau la défoliation totale de l'arbuste.

Nous précisons qu'une fois que les chenilles sont éliminées (mécaniquement ou par traitement), de nouvelles feuilles apparaissent progressivement même sur des plants très affectés. Attention cependant en période de sécheresse d'irriguer ces plants défoliés. Une grande vigilance reste alors nécessaire.

Lutte chimique (à proscrire) : Il est également possible de pulvériser un insecticide chimique homologué mais son effet ne sera pas supérieur au *Bacillus thuringiensis* et son impact sur l'environnement n'est pas toujours contrôlable. Ce type de traitement demande un certain nombre de précautions (il est nocif pour les abeilles et doit être appliqué à l'intérieur des rameaux et sous les feuilles où les chenilles se cachent fréquemment).