

Biocontrôle de la pyrale du buis *Cydalima perspectalis*

Fiche pour le récolteur

La pyrale du buis est un nouveau ravageur responsable de nombreux dégâts en France.

Le buis :

Le buis appartient au genre *Buxus* et regroupe environ 70 espèces. En France, la seule espèce indigène est *Buxus sempervirens* (le Buis commun).

Le buis étant adapté à de nombreuses situations climatiques, il se retrouve sur presque tout le territoire français à l'état naturel.

Le buis est aussi très largement utilisé dans les espaces verts comme un élément de structure des aménagements urbains. De par leurs qualités ornementales et paysagères, les plantations de buis sont associées aux jardins et monuments historiques dans des massifs architecturés, dentelles et topiaires.

Il se caractérise par différents éléments de sa morphologie :



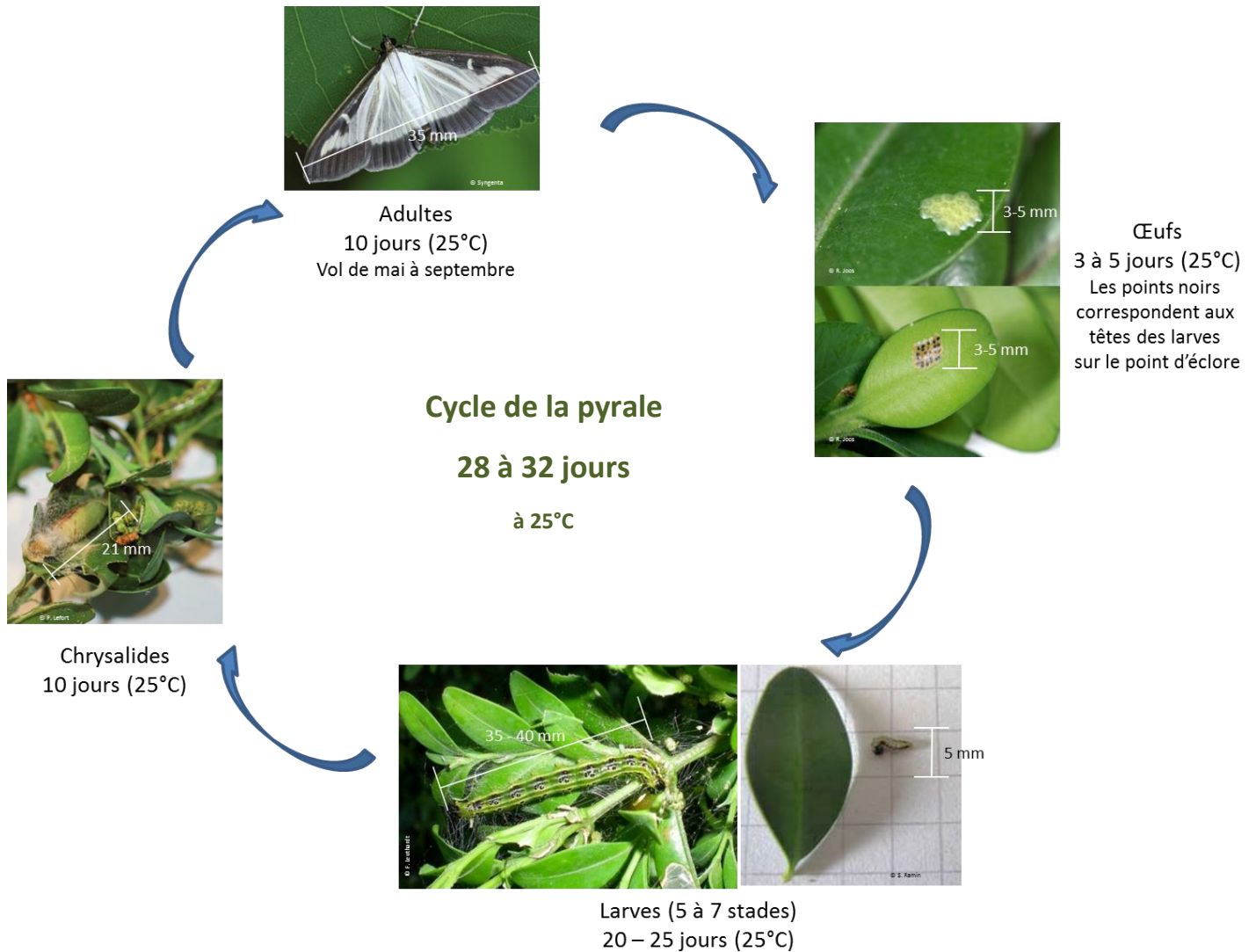
- Croissance lente
- Bois dur/écorce craquelée, jaunâtre
- Branches courtes, tiges carrées
- Feuilles :
 - opposées,
 - courtement pétiolées,
 - entières,
 - coriaces,
 - luisante sur le dessus,
 - vert clair en dessous,
 - persistantes,
 - ovales-allongées,
 - 1 à 3 cm de long environ
- Fleurs : jaunes
- Fruits : 3 valves renfermant 2 graines noires et luisantes.

Ces dernières années, le buis fait l'objet d'attaques de deux bio-agresseurs émergents en espaces verts, en pépinières et en forêt. Les principales causes du dépérissement du buis sont dues à différents genre de champignons (*Cylindrocladium*, *Volutella*, *Phoma*, *Fusarium*) et à un papillon défoliateur, la pyrale du buis *Cydalima perspectalis*.

La pyrale :

La **pyrale du buis**, *Cydalima perspectalis*, est un ravageur originaire d'Asie orientale. Elle a été signalée pour la première fois en Europe en 2007 en Allemagne et a poursuivi sa progression en Europe centrale et en France avec de premiers signalements en Alsace en 2008.

Biologie :



Les adultes émergent de juin à septembre et sont visibles lors du vol. Les femelles pondent des amas de 5 à 20 œufs sur la face inférieure des feuilles des buis. Elles peuvent pondre entre 190 et 790 œufs au cours de leur vie.

Dégâts :

La pyrale peut être décelée par la présence de soies et d'excréments caractéristiques.



De par leur voracité, les chenilles provoquent des dégâts très importants en consommant le feuillage et l'écorce fraîche de plusieurs espèces de buis.



Sa propagation rapide (2 à 3 générations par an) conduit à la défoliation complète des massifs de buis.



La pyrale semble pouvoir se nourrir d'autres plantes hôtes très largement utilisés comme le fusain du Japon.

Programme de recherche pour la Protection Biologique de la Pyrale du Buis

Afin d'apporter de nouvelles solutions de lutte respectueuse de l'environnement et de la santé humaine, notre laboratoire recherche un parasitoïde oophage (microguêpes) pour lutter contre cette Pyrale. Ces parasitoïdes pondent leurs œufs dans les œufs du ravageur, entraînant la mort de ce dernier. Ces microguêpes ont l'intérêt de tuer la pyrale avant que les chenilles, responsables des dégâts, éclosent.

Nous comptons sur votre aide pour nous permettre d'avancer sur la mise en place de ce projet de recherche en nous collectant un maximum d'œufs de pyrale, dans le but de trouver des parasitoïdes naturels.

Protocole de collecte :

Les collectes d'œufs auront lieu de juin à septembre.

Uniquement sur des Buis qui n'ont subi aucun traitement ni chimique.

Sur un maximum de sites différents afin d'augmenter les chances de trouver des parasitoïdes naturels.

Repérer **les pontes** (elles mesurent entre 3 et 5mm) **sous les feuilles**.

Les œufs seront collectés avec la feuille support entière et le tout placé dans des tubes. Plusieurs tubes vous seront préalablement fournis. NB : en absence de tube, les feuilles et pontes pourront être expédiées de façon bien protégée contre tout écrasement à l'aide de sopalin par exemple.

Chaque tube contiendra plusieurs feuilles ; 1 tube / buisson.

Sur chaque tube seront précisés :

- Nom du collecteur
- Lieu de récolte
- Date de récolte

(Ceci afin de pouvoir retrouver ultérieurement les sites contenant des parasitoïdes et pouvoir en récupérer un nombre conséquent pour la mise en élevage et les essais en laboratoire).

Suite à la récolte, **les œufs NE doivent PAS être exposés au soleil** ou laissés dans une voiture. En effet, la chaleur pourrait entraîner la mort des œufs et des parasitoïdes.

L'âge des œufs étant important pour la récupération des parasitoïdes et les essais en laboratoire ; l'expédition des œufs récoltés doit être effectuée le plus rapidement possible (le jour même si possible), dans une enveloppe spécifique fournie, par courrier normal, à l'adresse suivante :

INRA PACA – Laboratoire Biocontrôle
Site Villa Thuret, 90 chemin Raymond
06160 Antibes – Juan les Pins

Contacts: - Etty Colombel - ecolombel@paca.inra.fr – 04 97 21 25 14

- Fiona Gaglio - fiona.since@gmail.com – 04 97 21 25 14

- Elisabeth Tabone – elisabeth.tabone@paca.inra.fr - 04 97 21 25 17

Travail effectué à l'INRA :

Une fois les œufs récupérés, ils seront placés dans une étuve à T° 25°C et HR 70%. Les émergences des chenilles et des parasitoïdes seront suivies et comptées. Tous les parasitoïdes collectés seront mis en élevage et déterminés. Ils serviront ensuite aux tests d'efficacité, effectués sur de nouveaux œufs de la pyrale.