

Ver de la grappe: cochylis



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Volkswirtschafts-
departement EVD

Forschungsanstalt

Agroscope Changins-Wädenswil ACW

(*Eupoecilia ambiguella* Hb.)

Auteurs: P.-J. Charmillot, D. Pasquier, U. Remund
et E. Boller

Aire de répartition

La cochylis de la vigne est une tordeuse dont l'aire géographique dépasse largement vers le nord celle de la vigne cultivée. On la rencontre des rivages de la Méditerranée jusqu'au sud de la Grande-Bretagne et de la Scandinavie, en Europe centrale et balkanique, au sud de la Russie, dans le Caucase ainsi qu'au Kazakhstan et en Ouzbékistan. Elle est également présente plus à l'est en Asie, notamment en Chine et au Japon. La cochylis se développe encore très bien dans des climats relativement frais et humides contrairement à l'eudémis qui préfère les régions chaudes et sèches.

Plantes hôtes

Selon la littérature, la cochylis est très polyphage puisqu'on peut la trouver sur une trentaine de plantes appartenant avant tout aux genres *Vitis*, *Parthenocissus*, *Clematis*, *Cornus*, *Lonicera*, *Viburnum*, *Ligustrum*, *Ribes*, *Prunus*, *Crataegus* sp. Cependant, les investigations effectuées en Suisse ont montré que sa présence est rare sur ces plantes sauvages. La cochylis s'est rapidement adaptée à la vigne cultivée et ses dégâts étaient déjà signalés au Moyen Age.

Description

Le **papillon**, qui mesure 12 à 15 mm d'envergure, a les ailes antérieures jaunes barrées d'une bande brunâtre très visible.

Les **œufs** en forme de petites lentilles de 0,6 à 0,9 mm de diamètre sont de couleur jaune citron à jaune orangé, avec des reflets irisés.

La **chenille** de la cochylis est de couleur rougeâtre et sa tête est noire. A la fin de son développement, elle mesure 10 à 11 mm; ses mouvements sont assez lents.

La **chrysalide** est large, de couleur brun-jaune à brun-rouge et mesure 5 à 8 mm de longueur.

Biologie et dégâts (fig. 1)

En Suisse, son importance varie d'année en année selon les conditions météorologiques. Un temps humide et des faibles écarts de température entre le jour et la nuit sont des conditions favorables à l'augmentation des populations. Les papillons, issus des chrysalides qui ont passé l'hiver dans un cocon sous l'écorce, apparaissent dans les vignes dès la mi-avril ou au début de mai. Ils sont de mœurs nocturnes. Le vol dure 3 à 5 semaines. Après l'accouplement, les femelles de première génération pondent 40 à 60 œufs sur les capuchons floraux ou les pédoncules. Après 10 à 15 jours, les petites chenilles sortent des œufs pour pénétrer dans un bouton floral, puis confectionnent un glomérule ou nid



Papillon de cochylis, *Eupoecilia ambiguella*. Envergure 12 à 15 mm. (Photo R. Rohner.)



Grappe avant la floraison avec un glomérule et une larve.

(amas de plusieurs fleurs réunies par un tissage). La nymphose débute après la fin de la floraison et dure 10 à 14 jours. Les papillons de la seconde génération apparaissent généralement à partir du début de juillet. Le deuxième vol dure 3 à 6 semaines. La ponte est déposée sur les baies ou sur les pédoncules. Après 7 à 10 jours, les jeunes chenilles sortent des œufs et pénètrent directement dans les baies. Jusqu'à la fin de leur développement, les chenilles attaquent plusieurs baies contiguës. Elles facilitent ainsi le développement de la pourriture grise (*Botrytis cinerea*) qui, elle, peut anéantir toute la grappe. Selon les conditions météorologiques, le cépage, le clone, les fumures et les travaux de la feuille, les dégâts des vers de la grappe peuvent influencer de manière très différente l'évolution de la pourriture. Plus la grappe est compacte, plus les dégâts des vers favorisent la pourriture.

Moyens d'avertissement

Le **piège sexuel** permet de suivre le déroulement du vol et d'estimer grossièrement le risque. Il aide à déterminer le moment optimal pour effectuer un contrôle d'attaque ou un traitement. L'expérience a montré que si les captures de première génération ne dépassent pas 100 papillons de cochylis par piège pour toute la durée du vol, il n'est pas nécessaire de traiter. Au second vol, le piège aide surtout à positionner le traitement.

Echantillonnage d'attaque

En première génération, les attaques sont décelables dès le stade H (avant la floraison) et sont toutes visibles durant et immédiatement après la fleur. Selon le cépage et l'année, le seuil de tolérance est de 30 à 50 glomérules par 100 grappes (ou 20 à 40% de grappes attaquées). En seconde génération, le seuil est nettement plus bas en raison du risque de pourriture. La lutte étant essentiellement préventive, elle a pour but de maintenir l'attaque à un faible niveau.

Lutte

La lutte peut généralement être évitée en première génération, car le seuil de tolérance est élevé. Par contre, elle est presque partout nécessaire en seconde génération, et les moyens d'intervention sont nombreux: la lutte par la **technique de confusion** est une méthode préventive spécifique à réserver aux vignobles de plus de 10 ha et aux vignes isolées d'au moins 1 ha. Les diffuseurs doivent être installés au début du premier vol. Là où les deux espèces de vers de la grappe sont présentes, il faut opter pour les diffuseurs combinés. *Bacillus thuringiensis* (BT) est un insecticide biologique sélectif à appliquer au début des éclosions de la seconde génération. Des **régulateurs de croissance d'insectes** (RCI) épargnant les auxiliaires sont également disponibles. Plusieurs esters phosphoriques et carbamates sont aussi homologués, mais ils sont plus toxiques et plus nocifs pour la faune utile.



Larve de cochylis de première génération émergeant de son tissage.



Papillons mâles de cochylis pris dans la glu du piège.



Coupe d'une baie attaquée lors de la deuxième génération.

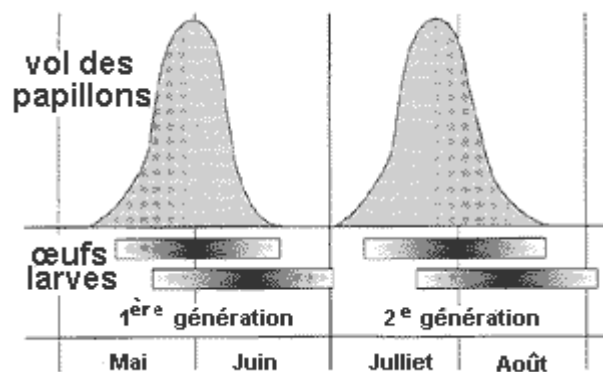


Fig. 1. Cycle moyen de développement de la cochylis en Suisse.



Oeuf déposé sur un pédoncule de baie durant le deuxième vol.



Diffuseur contenant de l'attractif sexuel synthétique pour la lutte par confusion contre la cochyliis.

Elaboré par Agroscope RAC et FAW Wädenswil.

© Copyright: L'utilisation même partielle de ce document n'est possible qu'avec une autorisation écrite de l'Amtra, la RAC ou la FAW et avec l'indication complète de la source d'information.

Vers de la grappe: eudémis



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Volkswirtschafts-
departement EVD

Forschungsanstalt

Agroscope Changins-Wädenswil ACW

Lobesia botrana Den. & Schiff.
Famille: *Tortricidae*

Auteurs: P.-J. Charmillot, D. Pasquier, U. Remund
et E. Boller

Aire de répartition

L'aire de distribution de l'eudémis est beaucoup plus limitée que celle de la cochylys. On la rencontre dans toutes les régions viticoles d'Europe méridionale et centrale, en Afrique du Nord, en Asie-Mineure et dans le Caucase. Elle ne dépasse cependant pas la limite nord de la culture de la vigne. C'est un insecte qui affectionne les régions chaudes et sèches à l'encontre de la cochylys qui préfère les régions relativement fraîches et humides.

Plantes-hôtes

L'eudémis est très polyphage puisqu'on peut la trouver sur plus de vingt plantes appartenant principalement aux genres *Vitis*, *Clematis*, *Cornus*, *Lonicera*, *Viburnum*, *Ligustrum*, *Ribes*, *Hedera*, *Daphne*, *Rosmarinus*, *Berberis* sp. L'eudémis s'est adaptée récemment au vignoble européen et, en Suisse, ses premiers dégâts ne sont observés qu'à partir de 1910.

Description

Le papillon, qui mesure 11 à 13 mm d'envergure, a les ailes antérieures bariolées de jaune roussâtre et de brun, avec des dessins très irréguliers. Les œufs en forme de petites lentilles de 0,6 à 0,9 mm de diamètre sont de couleur jaune citron à jaune orangé, avec des reflets irisés. La chenille de l'eudémis est de couleur jaune verdâtre à brun clair et sa tête est noire au premier stade larvaire, mais jaune-brun clair à tous les stades ultérieurs. A la fin de son développement, elle mesure 9 à 10 mm; ses mouvements sont très vifs et agiles. La chrysalide est de forme élancée, de couleur brun foncé et mesure 5 à 7 mm de longueur.

Biologie et dégâts

Dans de nombreux vignobles de Suisse romande ainsi que dans quelques vignobles de Suisse alémanique, l'eudémis est présente seule ou en mélange avec la cochylys. Son importance varie d'année en année selon les conditions météorologiques. Un temps chaud et sec favorise l'augmentation des populations de l'eudémis. Les papillons, issus des chrysalides qui ont passé l'hiver dans un cocon sous l'écorce, apparaissent dans les vignes dès la mi-avril ou au début de mai. Ils sont de moeurs crépusculaires. Le vol dure 3 à 5 semaines. Après l'accouplement, les femelles de première génération pondent 40 à 60 œufs sur les capuchons floraux ou les pédoncules. Après 10 à 15 jours, les petites chenilles sortent des œufs pour pénétrer dans un bouton floral, puis confectionnent un glomérule ou nid (amas de plusieurs fleurs réunies par un tissage). La



Papillon d'eudémis, *Lobesia botrana*. Envergure 11-13 mm. (Photo R. Rohner.)



Piège utilisé pour le contrôle du vol des papillons.



Papillons mâles d'eudémis pris dans la glu.

nymphose débute après la fin de la floraison et dure 10 à 14 jours. Normalement, les papillons de la seconde génération apparaissent un peu plus tard que ceux de la cochylys, généralement entre le début et la mi-juillet, mais parfois déjà à la fin de juin lors d'années précoces. Le deuxième vol dure 4 à 6 semaines. La ponte est déposée sur les baies ou sur les pédoncules. Après 7 à 10 jours, les jeunes chenilles sortent des œufs et pénètrent directement dans les baies. Jusqu'à la fin de leur développement, les chenilles attaquent plusieurs baies contiguës. Elles facilitent ainsi le développement de la pourriture grise (*Botrytis cinerea*) qui, elle, peut anéantir toute la grappe. Selon les conditions météorologiques, le cépage, le clone, les fumures et les travaux de la feuille, les dégâts des vers de la grappe peuvent influencer de manière très différente l'évolution de la pourriture. Plus la grappe est compacte, plus les dégâts des vers favorisent la pourriture. Dans les régions les plus précoces de Suisse, l'eudémis présente une troisième génération généralement sans conséquences pratiques, dont le vol a lieu dès la mi-août.

Moyens d'avertissement

Le piège sexuel (fig. 1) permet de suivre le déroulement du vol et d'estimer grossièrement le risque. Il aide à déterminer le moment optimal pour effectuer un contrôle d'attaque ou un traitement, mais ne permet pas d'estimer le risque avec suffisamment de fiabilité. L'expérience a montré que si les captures de première génération ne dépassent pas 200 papillons d'eudémis par piège pour toute la durée du vol, il n'est pas nécessaire de traiter. Au second vol, le piège aide surtout à positionner le traitement. Echantillonnage d'attaque: en première génération, les attaques sont décelables dès le stade H (avant la floraison) et sont toutes visibles durant et immédiatement après la fleur. Selon le cépage et l'année, le seuil de tolérance est de 15 à 50 glomérules par 100 grappes. En seconde génération, le seuil est nettement plus bas en raison du risque de pourriture. La lutte étant essentiellement préventive, elle a pour but de maintenir l'attaque à un faible niveau.

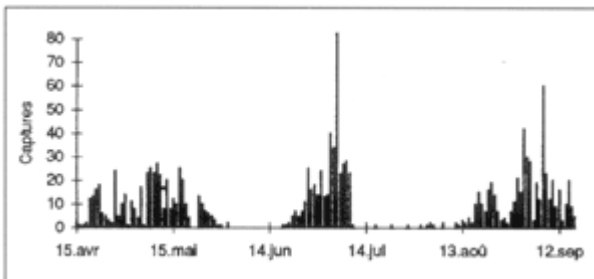


Fig 1. Captures des papillons d'eudémis au piège sexuel en Valais (Vuisse) en 1993. Un troisième vol débute à la mi-août et se prolonge jusqu'au début d'octobre.

Lutte

La lutte peut généralement être évitée en première génération, car le seuil de tolérance est élevé. Par contre, elle est presque partout nécessaire en seconde génération et les moyens d'intervention sont nombreux: la lutte par la technique de confusion est une méthode préventive spécifique à réserver aux vignobles de plus de 10 ha et aux vignes isolées d'au moins 1 ha. Les diffuseurs doivent être installés au début du premier vol. Là où les deux espèces de vers de la grappe sont présentes, il faut opter pour les diffuseurs combinés. *Bacillus thuringiensis* (BT) est un insecticide biologique sélectif à appliquer au début des éclosions de la seconde génération. Des régulateurs de croissance d'insectes (RCI) épargnant les auxiliaires sont



Diffuseur contenant de l'attractif sexuel synthétique pour la lutte par confusion.



Larve d'eudémis avec son tissage en première génération.



Attaque de deuxième génération avec détail (Photo R. Rohner) de la pénétration dans la baie.

également disponibles. Plusieurs esters phosphoriques et carbamates sont aussi homologués, mais ils sont plus toxiques et plus nocifs pour la faune utile.



Œuf déposé sur une baie en seconde génération.
(Photo D. Quattrocchi).

Elaboré par Agroscope RAC et FAW Wädenswil.

© Copyright: L'utilisation même partielle de ce document n'est possible qu'avec une autorisation écrite de l'[Amtra](#), la [RAC](#) ou la [FAW](#) et avec l'indication complète de la source d'information.

Vers de la grappe: Programmes de Lutte

