

Les cochenilles et les vignobles de Bourgogne et du Beaujolais

Perspectives / Travaux en cours

Un groupe de travail réunissant les Chambres d'Agriculture de Saône-et-Loire et du Rhône, le Vinipôle Sud Bourgogne et le SEDARB, s'est constitué en janvier 2015. Ce groupe a pour objectif de travailler conjointement sur la thématique des cochenilles et de pouvoir répondre aux viticulteurs confrontés à ce problème.

Deux axes de travail ont été définis :

- ▶ Acquérir de nouvelles connaissances sur les facteurs favorisant l'infestation des parcelles et ceux permettant la mise en place d'une régulation naturelle des populations.
- ▶ Dans les cas de très forte infestation en viticulture biologique, aucun produit n'est homologué pour contenir ces insectes. Aussi, le Vinipôle Sud Bourgogne et le SEDARB ont mis en place cette année des expérimentations, afin d'évaluer les efficacités potentielles de différents produits d'origine naturelle susceptibles de réduire les populations de cochenilles (huile végétale, extraits de plantes, argile).
- ▶ Une étude portant sur la mise au point et l'évaluation de différentes méthodes de lutte biologique contre les cochenilles a été menée de 2007 à 2012 par Gilles Sentenac de l'IFV Beaune. Les techniques d'apports d'auxiliaires à grande échelle restent à concevoir.

Sources

- Guide de Viticulture Durable de Bourgogne
- Viticulture – Fiche technique N° 2 – 8 juillet 2014 – BSV Aquitaine
- Ravageurs de la vigne : éditions Féret
- Foldi I., 1988. – Les Cochenilles : des insectes mal connus mais passionnants. Insectes 70, 4-7
- Sentenac G – Lutte biologique contre les cochenilles de la vigne Synthèse 2007 à 2012
- Sentenac et al, 2011 – La faune auxiliaire des vignobles de France. 2011, éditions France Agricole-Dunod, 422 p
- Reboulet J. N. – Les organismes auxiliaires entomophages et entomopathogènes en vignoble – ACTA – Numéro n° 7 – 1999 - 7-8.

Contacts

Groupe Cochenilles du GREV (Groupement Régional des Etudes Viticoles) :

- SEDARB – Diane Guilhem (diane.guilhem@sedarb.org)
- Chambre d'Agriculture de Saône-et-Loire – Guillaume Paire (gpaire@sl.chambagri.fr)
- Vinipôle Sud Bourgogne – Florent Bidaut (florent.bidaut@vinipole-sud-bourgogne.fr)
- Chambre d'Agriculture du Rhône – Caroline Le Roux (caroline.le-roux@rhone.chambagri.fr)

Remerciements

Cette plaquette a été rédigée avec la précieuse collaboration de Gilles Sentenac - IFV - Unité de Beaune.

PÔLE TECHNIQUE ET QUALITÉ DU BIVB
CITVB
6 rue du 16^e chasseurs - 21200 Beaune
Tél. 03 80 26 23 74 - Fax. 03 80 26 23 71
technique@bivb.com



Les cochenilles et les vignobles de Bourgogne et du Beaujolais

Ce qu'il faut savoir

Groupe Cochenilles du
Groupement Régional des Etudes Viticoles
(GREV)



Les cochenilles et les vignobles de Bourgogne et du Beaujolais

Considérées actuellement comme un ravageur secondaire, les cochenilles prennent de plus en plus d'importance. En effet, elles sont observées assez régulièrement dans les différents vignobles de Bourgogne et du Beaujolais. Des dégâts directs ont été constatés ces dernières années, notamment en 2010, 2011 et 2014.

Cochenille du Cornouiller alias Lécanine de la vigne (*Parthenolecanium corni*)

L'adulte femelle mesure 4 à 6 mm et se présente, pendant la période de ponte, sous la forme d'une coque globuleuse en forme de chapeau melon brun acajou légèrement brillante : le bouclier.



Larves à la face inférieure des feuilles

Femelle adulte

Cochenille farineuse de la vigne (*Heliocooccus bohemicus*)

Cochenille du platane (*Phenacoccus aceris*)

La femelle adulte est allongée (3-6 mm de long), gris-rosé, recouverte d'une fine pruine blanchâtre. *H. bohemicus* se distingue par ses longues soies et ses déplacements. Cette espèce est fréquemment observée dans le Beaujolais.



Larves de *P. aceris* Bourgogne

Larves d'*H. bohemicus*

Cochenille floconneuse de l'érable (*Neopulvinaria innumerabilis*)

La femelle adulte mesure 5 à 7 mm de longueur sur 4 à 5 mm de largeur. La partie dorsale est grise ou beige avant la ponte, et devient brun-violacé, voire noire, durant la ponte. Les œufs sont de couleur saumonée.

Cette espèce est plus fertile que *P. vitis*. Elle a été identifiée pour la première fois en 1989 dans le Mâconnais (M. Ravoux), mais sa ressemblance avec *P. vitis* porte à confusion. Elle est à nouveau mentionnée en 1998 à Romanèche-Thorins (71) et précisément identifiée en 2010 par J. Le Maguet.

Cochenille floconneuse de la vigne (*Pulvinaria vitis*)

De 4 à 5 mm de longueur sur 3 ou 4 mm de largeur, la femelle présente une coloration brune à marron. Les larves sont semblables aux autres pulvinaires, les œufs sont de couleur rouge vif.



Femelles adultes en juillet
Jarnioux (69)



Larves en juillet
Fleurie (69)



Femelles en juin
Verzé (71)



Femelles en avril
Romanèche-Thorins (71)

Les cochenilles floconneuses se distinguent des autres catégories de cochenilles lors de la ponte : la coque se soulève pour laisser sortir l'ovisac (fils cireux blancs) qui se forme peu à peu et qui protège les œufs (plusieurs milliers). La distinction entre les deux espèces est difficile au stade larvaire.

Cycle biologique

Les cochenilles passent l'hiver sous forme de larves âgées (pour les lécanines et *P. aceris*) ou de femelles (pour les floconneuses et *H. bohemicus*) sur les parties ligneuses ou sous l'écorce du cep. Selon les espèces, les pontes ont lieu des mois d'avril à juillet, avec une éclosion des œufs 15 à 30 jours plus tard. Les jeunes larves essaient pendant l'été pour coloniser les feuilles de la base (ou plus haut, surtout pour *N. innumerabilis*) et s'y fixer : c'est à ce moment que

peuvent être observés les dégâts directs (miellat). Les larves migrent vers le tronc ou les sarments en automne (avant la chute des feuilles).

Les travaux de la vigne, le vent et les fourmis facilitent la dissémination des larves. Il est possible de penser qu'un automne doux favorise la migration, alors qu'à l'inverse, un refroidissement brutal et une chute des feuilles précoce limiteraient l'installation sur les ceps.

Symptômes et dégâts

Insectes piqueurs et suceurs, les cochenilles se nourrissent de sève élaborée provoquant deux types de dégâts sur les végétaux :

► **Dégâts directs** : leur pullulation peut entraîner une diminution de la vigueur des souches. Dans des cas extrêmes, le cep s'épuise et devient moins fertile. De plus, cela peut retarder le débourrement de l'année suivante.

► **Dégâts indirects** : elles excrètent un miellat sucré sur lequel se développe une moisissure noirâtre : la fumagine. Le feuillage et les grappes noircissent plus ou moins, le développement intense de cette fumagine pouvant conduire à altérer la qualité des vins.

Les cochenilles peuvent être vectrices des virus de l'enroulement de la vigne (type 1 et type 3).

Les méthodes de lutte possibles

1 Lutte mécanique (contre les lécanines et floconneuses)

Dans le but de limiter la propagation sur le rang, et entre les rangs, mais également de diminuer les populations hivernantes, le brûlage des bois de taille est recommandé dans les parcelles fortement infestées. En parallèle, si l'infestation n'est pas trop étendue, le broissage manuel des sarments au moment du pliage est une mesure simple mais efficace.

2 Lutte chimique

► **En traitement d'hiver et en localisé contre les larves hivernantes**, les huiles minérales de paraffine et les huiles végétales de colza sont homologuées. Certaines sont autorisées en agriculture biologique (AB). Ces applications, à réserver aux zones à fortes infestations récurrentes, sont non sélectives et dommageables à la faune auxiliaire.

► **En traitement en végétation sur les larves, le choix est restreint :**

Les produits à base de chlorpyrifos-éthyl ou méthyl ou de fénoxycarbe, doivent impérativement être positionnés après l'éclosion (essaimage), période où les jeunes cochenilles sont à un stade sensible et accessibles. Des observations concernant le suivi des essaimages sont relayées par le Bulletin de Santé du Végétal (BSV) et les différents bulletins d'avertissement.

Quoi qu'il en soit, le recours aux insecticides doit être limité, afin de favoriser la lutte biologique, qui s'avère souvent très efficace.

3 Lutte biologique

La lutte biologique est basée sur une relation naturelle entre deux êtres vivants. Elle consiste à réduire la pullulation des ravageurs au moyen d'organismes vivants antagonistes et de les maintenir en dessous du seuil de nuisibilité par régulation naturelle.

► **Les parasitoïdes :**

Ces insectes vivent aux dépens d'un hôte animal en le tuant généralement une fois son développement achevé.

Ils appartiennent à l'ordre des Hyménoptères. Les travaux de G. Sentenac mais aussi de R. Sforza ont permis d'identifier un certain nombre d'espèces parasitant les larves et les femelles de cochenilles.

► **Les prédateurs :**

Il s'agit d'animaux qui capturent et tuent d'autres animaux pour se nourrir. Les cochenilles sont consommées principalement par plusieurs espèces de **coccinelles** et de chrysopes. En Beaujolais, un cas exemplaire de parfaite maîtrise d'une attaque de cochenilles floconneuses de l'érable a été observé en 2012 à Fleurie.

Les larves d'un **diptère** consomment les œufs de cochenilles floconneuses, il s'agit de *Leucopomya silesiaca* famille des Chamaemyiidae (Sentenac et al, 2011).

Les **araignées** sont également citées comme prédatrices de cochenilles.



Adulte-Cochenille-Parasitée. Chaque « trou » correspond à l'émergence d'un parasitoïde.
Romanèche-Thorins (71)