



Fiche technique N°2 : 8 juillet 2014



**Les structures partenaires membres du réseau de surveillance biologique sont :**  
Adar de Castillon et de Ste Foy, Adar de Coutras, Adar des 2 Rives, Adar Haute Gironde, Adar de Langon, Adar du Médoc, Adéna, Agridor, Biovitis, Cave de Blasimon, Cave de Buzet, Cave du Marmandais, Cave des Vignerons de Tutiac, Caves de Rauzan-Grangeneuve, Cave de Sauveterre, Cave du Tursan, CDA24, CDA33, CDA40, CDA47, CDA64, Chrysope eurl, Cic, Comptoir Agricole Dufour, Cotésia, De Sangosse, Euralis, EVO La Tour Blanche, Fredon Aquitaine, Gdon du Libournais, Grains d'Raisins, Groupe Isidore, IFV, INRA de Bordeaux, La Périgourdine, Maïsadour, Groupement d'Employeurs du Pays de l'Entre-Deux-Mers, Soufflet Vigne, SRA Cadillac, Terres de Gironde, Terres du Sud, Cave des Vignerons des Coteaux de l'Isle, Urablé Grézillac, Vitivista.

ANIMATEUR FILIERE du BSV Vigne

LASSERRE Martin / **Chambre d'agriculture de Gironde** ([m.lasserre@gironde.chambagri.fr](mailto:m.lasserre@gironde.chambagri.fr))

## **Fiche technique N°2 : *Les cochenilles, des ravageurs secondaires de la vigne***

Les cochenilles sont de petits insectes appartenant à l'ordre des Hémiptères. En Aquitaine, on ne recense que deux espèces de cochenilles sur la vigne qui appartiennent à la famille des *Coccidae* (famille des lécanines). Elles s'attaquent aux feuilles et aux sarments de la vigne.

Les cochenilles ont la particularité d'avoir un appareil buccal de type piqueur-suceur qui leur permet de se nourrir de sève, prélevée suite aux piqûres dans les végétaux hôtes. Le dimorphisme sexuel est notable dans ce groupe dont seuls les mâles sont pourvus d'ailes ; les femelles sont fixées sur leur hôte au stade adulte.

La dissémination de l'espèce est assurée essentiellement par les stades larvaires mais également par les humains (matériel végétal et matériel cultural), et par le vent (pour les larves). De plus, les fourmis sont un moyen de déplacement à courte distance de cep à cep non négligeable.

## Les différentes espèces

- **La cochenille du Cornouiller ou Lecanium : *Parthenolecanium corni***

L'adulte femelle mesure 4 à 6 mm et se présente sous la forme d'une coque globuleuse brun-acajou légèrement brillante, en forme de chapeau melon. Elle est très polyphage avec 350 espèces végétales hôtes de diverses familles.



*P. corni* Femelle et larves  
(R. COUTIN - OPIE)



*P. corni*, Oeufs sous la coque  
(R. ROUZES - ENTOMOREMEDIUM)



*P. corni*, larve à l'éclosion  
(F. GIL - GDON DU LIBOURNAIS)



*P. corni*, larve  
(F. BALLOUHEY - CA24)

- **La cochenille floconneuse de l'érable : *Neopulvinaria innumerabilis***

Cette cochenille est de dimensions légèrement inférieures à la précédente avec une partie dorsale striée grise ou beige qui prend une teinte brune violacée voire noire par la suite.

Cette cochenille se distingue lors de la ponte : le bouclier se soulève pour laisser sortir l'ovisac qui contient les œufs. L'ovisac est un amas floconneux blanchâtre au contenu visqueux et collant.

La cochenille floconneuse a été introduite récemment en France (dans les années 1960 semble-t-il).

Cette espèce est également très polyphage.



*N. innumerabilis*, femelle avec ovisac  
(R. ROUZES - ENTOMOREMEDIUM)

## Dégâts provoqués par les cochenilles

- **Dégâts directs**

Le mode d'alimentation des larves et des femelles adultes (prélèvement de sève) et les pullulations des individus (colonies en manchons sur la base des rameaux aoûtés) entraînent un affaiblissement des ceps attaqués par détournement des assimilats produits par le cep de vigne. Les dégâts pour la cochenille du Cornouiller sont connus surtout en zone Champenoise. Il n'est pas reconnu en France d'impact direct de la présence de la cochenille floconneuse de l'érable.

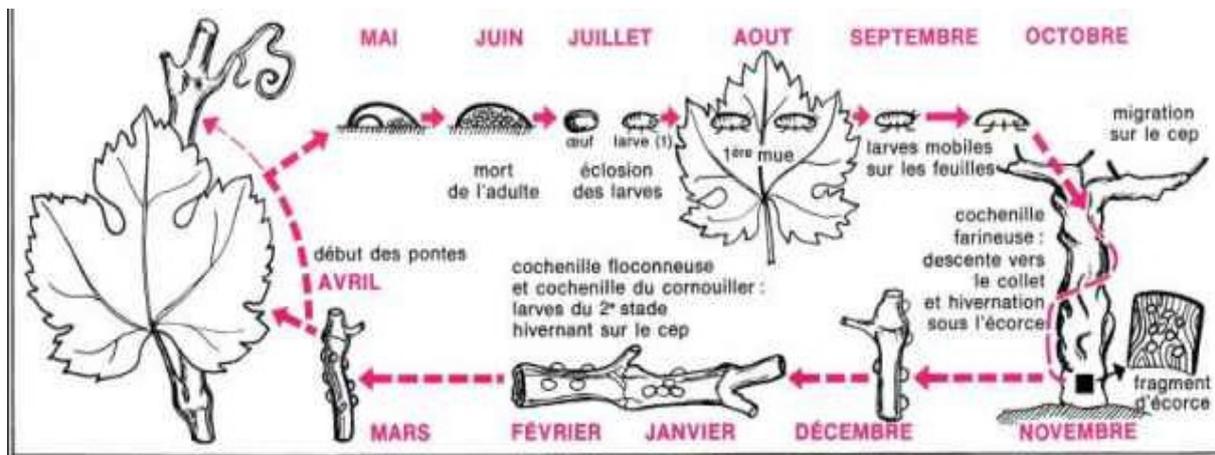
- **Dégâts indirects**

Les 2 espèces, *P. corni* et *N. innumerabilis*, se nourrissent de sève élaborée. A ce titre, elles sont vectrices du virus de l'enroulement de la vigne (type 1 pour la première et type 3 pour la deuxième). *P. corni* est également vectrice du virus A de la vigne (vitivirus associé au complexe du « bois strié »).

## Cycle biologique

Ces 2 espèces ont une biologie très proche : elles sont univoltines, c'est-à-dire qu'elles ne présentent **qu'une génération par an** et passent obligatoirement par une reproduction sexuée. L'hivernation a lieu sous forme larvaire de septembre à avril sur les troncs et les rameaux.

Au printemps, les femelles gonflent et commencent à pondre de mai à juillet, 1 500 à 2 000 œufs sous la coque pour *P. corni* et près de 8 000 œufs dans l'ovisac pour *N. innumerabilis*. Les œufs éclosent à partir de juin et jusqu'en juillet et donnent des larves de premier stade qui gagnent les feuilles en face inférieure, le long des nervures. Le deuxième stade larvaire apparaît en été avant de migrer vers son site d'hivernation.



## Cherchez les fourmis et vous trouverez les cochenilles = un outil simple de diagnostic sur le terrain

Les cochenilles peuvent vivre en symbiose mutualiste avec les fourmis. Les cochenilles sécrètent différents composés via leur miellat (eau, glucides...) ; ces composés servent de base de nourriture aux fourmis. En échange, les fourmis protègent les cochenilles de leurs prédateurs et de leurs parasitoïdes.

Pour la recherche de foyers de cochenilles, c'est donc un indicateur de terrain important.

L'observation de fourmis sur les ceps de vigne trahit fréquemment la présence de cochenilles.



*N. innumerabilis* et fourmi  
(L. DAVIDOU - CA33)

## Régulation naturelle

La faune auxiliaire active sur *N. innumerabilis* n'a pas encore été étudiée contrairement à celle bien connue sur *P. corni* mais qui n'a été étudiée que sur la moitié Est de la France (Alsace au Languedoc). Parmi cette faune auxiliaire, on retrouve des prédateurs dont les araignées, les punaises Anthocorides, les coléoptères Anthribidae, les chrysope, les coccinelles et les mouches prédatrices (dont *Leucopomyia silesiaca*).



Oeuf de chrysope (INRA)  
Longueur réelle du pédicelle : jusqu'à 8 mm



Larve de chrysope (IFV SUD-OUEST)  
Longueur réelle : jusqu'à 10 mm en fin de développement



Chrysope adulte (IFV SUD-OUEST)  
Longueur réelle : 10 à 14 mm

Le parasitisme des cochenilles est plus simple d'observation car il se caractérise par la présence de perforations à la surface des coques des femelles, correspondant aux trous de sortie des guêpes parasitoïdes. Ces guêpes sont issues de nombreuses espèces réparties dans 6 familles au sein des Hyménoptères. Certaines sont parasitoïdes primaires (*Coccophagus sp*, *Metaphycus sp.* et *Blastothrix sp.*) alors que d'autres sont dites secondaires, ou hyperparasitoïdes, car venant parasiter les précédents. Ce sont les premières qui assurent la régulation naturelle.



*P. corni* parasitées  
(N. BIDOU - SOUFFLET VIGNE)



*Blastothrix longipennis*  
(R. ROUZES - ENTOMOREMEDIUM)

Concernant l'Aquitaine, les observations fragmentaires réalisées jusqu'à présent permettent néanmoins de démontrer la présence d'une régulation naturelle dans le vignoble :

- L'action des parasitoïdes a été observée par la Chambre d'Agriculture de la Gironde avec **un pourcentage de parasitisme d'environ 25%**. La présence du parasitoïde primaire *Blastothrix longipennis* a été confirmée par EntomoRemedium émergeant de coques de cochenilles lécanines dans le Bourgeois-Blayais en 2010. Il a été observé également la présence de *Metaphycus sp.* mais en cultures fruitières sur d'autres cochenilles.
- La présence de coléoptères prédateurs Anthribidae a aussi été observée par EntomoRemedium sur l'agrosystème viticole.

## Les moyens de lutte

**Il n'existe pas de seuil d'intervention contre ce type de ravageurs en viticulture.**

L'intervention est à raisonner en fonction de la gravité des symptômes de la vigne, de la récurrence et de l'ampleur de l'infestation, de la présence sur la parcelle de virus de l'enroulement de la vigne...

- **Lutte prophylaxique**

Le brûlage des bois de taille permet d'éliminer les cochenilles se trouvant dessus.

- **Lutte alternative**

Si l'infestation n'est pas trop étendue, le brossage manuel des sarments au moment du pliage est une mesure simple mais efficace.

En traitement d'hiver et en localisé, les huiles minérales paraffiniques et les huiles végétales de colza sont homologuées, y compris en agriculture biologique pour certaines huiles. Ces applications à réserver aux zones à fortes infestations récurrentes sont non sélectives et dommageables à la faune auxiliaire.

- **Lutte chimique**

La lutte insecticide doit être utilisée en dernier recours et raisonnée à la parcelle ou à la partie de parcelle infestée. Il convient de choisir les produits homologués les plus respectueux de la faune auxiliaire. Certains insecticides utilisés contre les vers de la grappe ou dans le cadre de la lutte obligatoire contre la cicadelle de la Flavescence dorée peuvent avoir un effet secondaire sur les cochenilles.

Si l'application insecticide est justifiée, le traitement doit être positionné au moment où les larves sont mobiles, ce qui correspond au stade de sensibilité des cochenilles (entre la fin du printemps et le milieu de l'été). Mal positionné, le traitement est peu efficace en raison de la production de boucliers et/ou de cires protectrices qui abritent les pontes. La date d'application doit être adaptée chaque millésime en fonction des observations sur la parcelle. Des essais menés en 2010 par la Chambre d'agriculture de la Gironde montrent qu'un insecticide mal positionné est inefficace. **Pour un positionnement optimal, l'efficacité n'est que partielle (autour de 50%)** [Davidou L., Delbac L., 2014. « Quelles stratégies contre les cochenilles ? », *Union Girondine des Vins de Bordeaux*, N°1110, 62-64].

**D'une manière générale, il est recommandé de limiter l'usage d'insecticides en choisissant une lutte alternative. Comme vu précédemment, le parasitisme naturel assure à lui seul une régulation naturelle largement suffisante dans la plupart des cas.**