



Abonnez-vous
gratuitement
aux BSV de la
région Occitanie








A retenir

- EXCORIOSE** La période de risque est en cours. Surveillez vos parcelles.
- COCHENILLES** Surveillez les encroûtements sur les variétés sensibles et les parcelles à historique.
- ERINOSE-ACARIOSE** Surveillez vos parcelles qui ont atteint le stade 2/3 feuilles étalées.

Annexe : Fiche technique cochenilles – Réseau SBT Aquitaine

MÉTÉO

Prévisions du 5 au 11 Avril 2017

	Merc 05	Jeu 06	Ven 07	Sam 08	Dim 09	Lun 10	Mar 11
Températures	6 1	7 18	6 19	8 23	9 24	10 22	9 16
Tendances							

PHÉNOLOGIE

Stades Baggiolini (0 à 50)	06	09	12
Stade BBCH	10	12 - 13	15 - 16
Descriptif des stades	Éclatement des bourgeons	2 ou 3 feuilles étalées	5/6 feuilles étalées, inflorescences visibles
Variétés précoces			
Variétés tardives			

* Variétés à débourrement précoce : Chasselas, Danlas, Centennial Seedless.

** Variétés à débourrement tardif : Muscat de Hambourg, Ribol, Alphonse Lavallée, Italia, Belair, Exalta

EXCORIOSE (*Phomopsis viticola*)

• Éléments de biologie

La période de sensibilité de la vigne s'étend du stade 6 (éclatement des bourgeons/sortie des feuilles) au stade 9 (premières feuilles étalées). La croissance végétative met ensuite la partie terminale sensible du sarment hors de portée des contaminations par le champignon.

• Situation dans les parcelles

On observe assez couramment des symptômes de la maladie sur l'arcure de la flèche ainsi que sur les coursons. La maladie est en progression sur de nombreuses variétés (Ribol, Muscat de Hambourg et même Chasselas).

Évaluation du risque : Le niveau de risque est à évaluer à l'échelle de la parcelle en fonction de l'observation de symptômes et du stade de sensibilité de la végétation. Seule une présence régulière de symptômes sur bois justifie une gestion spécifique.

Par ailleurs, les conditions climatiques survenant lors de la phase de sensibilité du végétal sont déterminantes (le risque de projection est nul en l'absence de pluie). La période de sensibilité pourrait se terminer la semaine prochaine sur les situations précoces.



Biologie et description des symptômes :

Le champignon responsable de l'excoriose se conserve durant l'hiver sur les écorces et dans les bourgeons. Il produit des pycnides de couleur noire à la fin de l'hiver et au printemps sur les bois excoriés. Lorsque les conditions climatiques deviennent favorables à la germination des pycnides (précipitations prolongées), celles-ci sécrètent un « gel » de couleur jaune contenant les spores. La pluie, en diluant les spores, va permettre leur dissémination sur des organes réceptifs. Cette dissémination se fait sur de courtes distances et la maladie reste très localisée.

Les attaques apparaissent au printemps, sur les jeunes rameaux, peu après le débourrement, et se manifestent par des taches brun-noir parfois d'aspect liégeux à la hauteur des premiers entre-nœuds.



Excoriose : Symptômes sur bois et rameaux

A gauche : Chancres d'excoriose sur bois d'un an - Photo CA 81

A droite : Lésion sur jeune rameau – Source Ephytia

ERINOSE (*Colomerus vitis*)

• Éléments de biologie

Sur les parcelles à risque (régulièrement attaquées), les dégâts peuvent apparaître très précocement, dès le stade pointe verte. Ainsi, des galles peuvent être visibles sur les premières feuilles à la base des rameaux. Lors d'attaques importantes au printemps, l'érinose peut gêner le développement des jeunes pousses et provoquer un avortement des fleurs.

• Situation dans les parcelles

Quelques dégâts précoces ont été observés ponctuellement mais en tous secteurs.

Évaluation du risque : On note une nette recrudescence des symptômes d'érinose, depuis 2 à 3 ans. Cette pression s'exprime ponctuellement, mais peut aller jusqu'à des dégâts sur grappes sur les quelques cas les plus critiques. La surveillance doit être accrue sur les parcelles ayant subi de fortes attaques d'érinose lors des campagnes précédentes. La gestion du risque vis-à-vis de l'érinose dans les parcelles les plus sensibles repose sur une régulation précoce des populations, avant leur phase de multiplication.

La période de risque est en cours.



Biologie et description des symptômes :

L'érinose est caractérisée par l'apparition, à la face supérieure des jeunes feuilles, de galles boursoufflées. A la face inférieure de la feuille, se forme également un feutrage dense blanc ou rosé. Lorsque les galles vieillissent, ce feutrage vire au brun rouge. Le parasite responsable de ces symptômes est un acarien invisible à l'œil nu.

Les femelles hivernent dans les écailles des bourgeons et colonisent très tôt les jeunes feuilles pour se nourrir et pondre. Très rapidement après le débourrement démarre une phase de reproduction de l'acarien au cours de laquelle seront produites les populations d'adultes des premières générations estivales qui vont migrer vers le bourgeon terminal et les nouvelles feuilles des rameaux. Cette migration démarre fin mai et s'intensifie après la floraison.

ACARIOSE (*Calepitrimerus vitis*)

• Éléments de biologie

Les attaques d'acariose au printemps se manifestent de manière très localisée. Les symptômes sont provoqués par le développement d'acariens microscopiques sur les bourgeons puis les jeunes pousses.

Ce sont les femelles hivernantes qui provoquent ces attaques précoces lorsqu'elles piquent les tissus végétaux pour s'alimenter.

A ce stade, les cellules végétales meurent et provoquent des malformations des feuilles ou la mauvaise croissance des rameaux. On observe donc que certains bourgeons ne démarrent pas alors que d'autres poussent faiblement et restent rabougris. Certains de ces rameaux vont se ramifier à leur base et donner un aspect buissonnant au cep. Les feuilles de la base des rameaux sont plissées et recroquevillées.

- **Situation dans les parcelles :** Très peu de dégâts ont été observés et avérés jusqu'à présent.

Évaluation du risque : Surveillez particulièrement les jeunes plantations qui se montrent plus sensibles aux attaques d'acariose. Les conditions de pousse active sont peu favorables à l'expression des dégâts du ravageur.



Acariose : Entre-noeuds raccourcis et feuillage gaufré
Source Ephytia (D. Blancard INRA)

VERS DE LA GRAPPE (*Lobesia*

botrana)

• Éléments de biologie

La surveillance est ciblée sur Eudémis (*Lobesia botrana*), seule tordeuse causant des dégâts significatifs dans les vignobles de la région.

Une autre tordeuse est surveillée, non pas pour sa nuisibilité mais pour sa biologie. Il s'agit d'Eulia, dont le vol survient généralement entre 10 à 15 jours avant celui d'Eudémis et permet ainsi d'anticiper celui-ci.

• Situation à la parcelle

Des captures d'Eulia sont enregistrées depuis le 17 mars (site du CEFEL) ce qui indique l'imminence du vol d'eudémis.

Évaluation du risque : Mettez en place vos pièges (hors parcelles en confusion sexuelle).

COCHENILLES LECANINES (*Parthenolecanium corni*)

• Éléments de biologie

Les cochenilles lécanines se retrouvent souvent sur les variétés vigoureuses (Centennial, Ribol, Muscat de Hambourg).

Ce ravageur peut être régulé dans certaines situations car il existe tout un cortège d'auxiliaires qui participe à la régulation naturelle des populations (Ex : coccinelles, chrysopes, ou certains coléoptères (Anthribidae)...).

Biologie et description des symptômes :

Les cochenilles sont des insectes piqueurs suceurs (ordre des Hémiptères). Elles sont univoltines (1 cycle annuel). Elles hivernent au stade larvaire. La ponte commence en avril et peut se poursuivre jusqu'en août. Elle dure en moyenne 3 mois. La présence de larves sur le feuillage s'étale de mai à septembre/octobre selon les espèces. Ensuite les stades hivernants rejoignent les rameaux et les troncs pour y passer l'hiver. La forme larvaire est le principal stade mobile, facteur de dispersion.

Les cochenilles se nourrissent de la sève en piquant les tissus végétaux. Ces prélèvements répétés peuvent affaiblir le cep, en cas de population importante. Par ailleurs, les cochenilles sont vectrices du virus de l'enroulement.



Cochenilles lécanines sur rameau de vigne Photo CA 81

• Situation dans les parcelles

La présence des cochenilles croît depuis quelques années notamment avec la diffusion de variétés vigoureuses. Et les populations sont ponctuellement importantes. Dans ces situations de forte colonisation, de nombreuses larves accompagnent les femelles et sont déjà présentes sur le départ des flèches.

Évaluation du risque : Les cochenilles ne présentent que peu de risque pour le développement de la vigne. Cependant, leur extension croissante incite à une plus grande vigilance. La présence de cochenilles peut indirectement être détectée par la présence de miellat et de fumagine sur les feuilles, grappes et rameaux ainsi que par la présence de fourmis attirées par le miellat. Les parcelles fortement attaquées sont à surveiller pour apprécier les niveaux de présence du ravageur et de ses antagonistes.

Le prochain BSV Raisin de table paraîtra le mercredi 19 avril 2017

La note technique commune « Gestion de la résistance 2017 - Maladies des la vigne Mildiou, Oïdium, Pourriture grise » est téléchargeable sur le site de la CRA Occitanie : http://www.occitanie.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Occitanie/512_Fichiers-communs/documents/BSV/Notes_techniques/Note_technique_commune_Vigne_2017CRAO2017.pdf

REPRODUCTION DU BULLETIN AUTORISÉE SEULEMENT DANS SON INTÉGRALITÉ (REPRODUCTION PARTIELLE INTERDITE)

Ce bulletin de santé du végétal a été préparé par l'animateur filière raisin de table du Syndicat du Chasselas de Moissac et élaboré sur la base des observations réalisées par la Chambre d'agriculture du Tam-et-Garonne, le CEFEL, Qualisol et les agriculteurs observateurs.

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La CRA d'Occitanie dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures et les invite à prendre ces décisions sur la base des observations qu'ils auront réalisées et en s'appuyant sur les préconisations issues de bulletins techniques.



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, Chrysophe 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)

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.

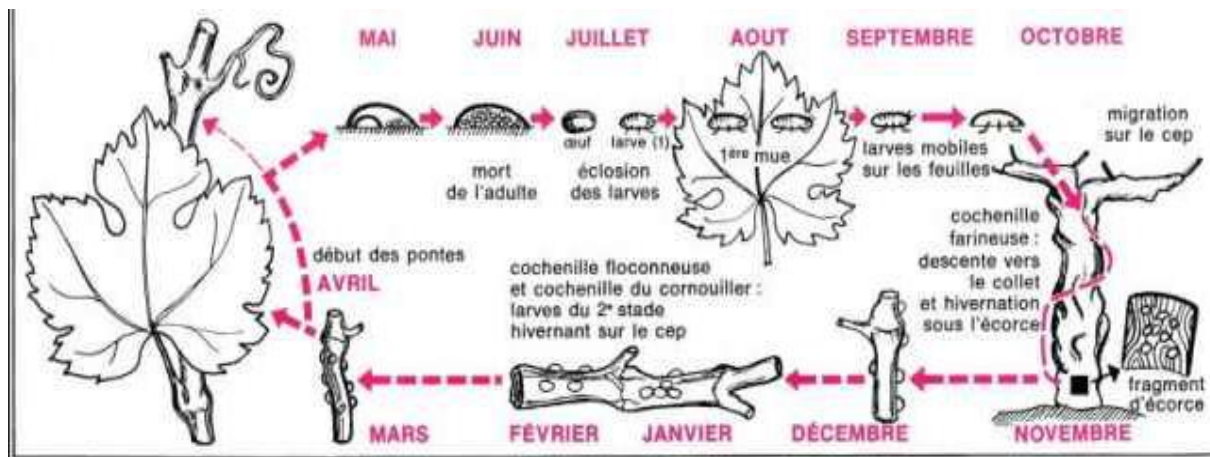
- **Dégâts indirects**

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.