

A retenir



Abonnez vous aux
éditions Midi-Pyrénées
du BSV








www.bsv.mp.chambagri.fr

MILDIU	Pression forte avec sortie de taches. Des contaminations sont possibles à chaque pluie.
BOTRYTIS	La chute des capuchons est bien avancée et les conditions climatiques sont toujours favorables au champignon. Surveillez vos parcelles.
OÏDIUM	Phase de sensibilité toujours en cours avec la floraison.
COCHENILLES	Début d'essaimage. Observez vos parcelles.
FLAVESCENCE DOREE	La période du T1 est en cours.

Annexe : Fiche technique cochenilles – BSV Vigne Aquitaine

MÉTÉO

Prévisions du 22 au 28 Juin 2016 (Source : Météo France à Lauzerte pour le 82)

	Mer 22	Jeu 23	Ven 24	Sam 25	Dim 26	Lun 27	Mar 28
Températures (mini - maxi)	18 34	18 32	17 25	16 22	14 22	14 23	12 24
Tendances							

PHÉNOLOGIE

Stades Baggiolini (0 à 50)	23	27	29	31
Stade BBCH	65	71	73	75
Descriptif des stades	Pleine floraison	nouaison	Baies à taille de plomb	Baies à taille de pois
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

ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

L'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018.

Directeur de publication :

Denis CARRETIER
Président de la Chambre
Régionale d'Agriculture
Languedoc-Roussillon
Midi-Pyrénées
BP 22107 - 31321 CASTANET
TOLOSAN Cx
Tel 05.61.75.26.00

Dépôt légal : à parution
ISSN en cours

BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL RAISIN DE TABLE – Édition Midi-Pyrénées – N°13 DU 21 JUIN 2016 1/4



MILDIOU *(Plasmopara viticola)*

• Situation dans les parcelles :

La grande majorité des parcelles sont saines.

Des sorties des taches, localement importantes, observées sur feuilles et brindilles sur toutes variétés sur certaines parcelles.

Sur les témoins non traités, les fréquences d'attaque deviennent importantes avec 60 % des souches touchées sur feuilles et grappes.

• Données de la modélisation

× **Potentiel Système** : Calcul à partir des données des stations de Cazes Mondenard et Moissac (St Laurent)

Situation de J-7 à J :

Les pluies de la semaine dernière ont été nombreuses en tous secteurs mais les cumuls quotidiens sont variables. La pression exercée par le mildiou s'est homogénéisée et est maintenant forte partout.

Des contaminations de masse ont été modélisées à chaque pluie de la semaine dernière entre le lundi 13 et le samedi 18 juin. Plusieurs événements contaminants ont eu lieu sur tous les secteurs.

Les taches issues des contaminations du 10 juin devraient maintenant être visibles.

Simulation de J à J+8 :

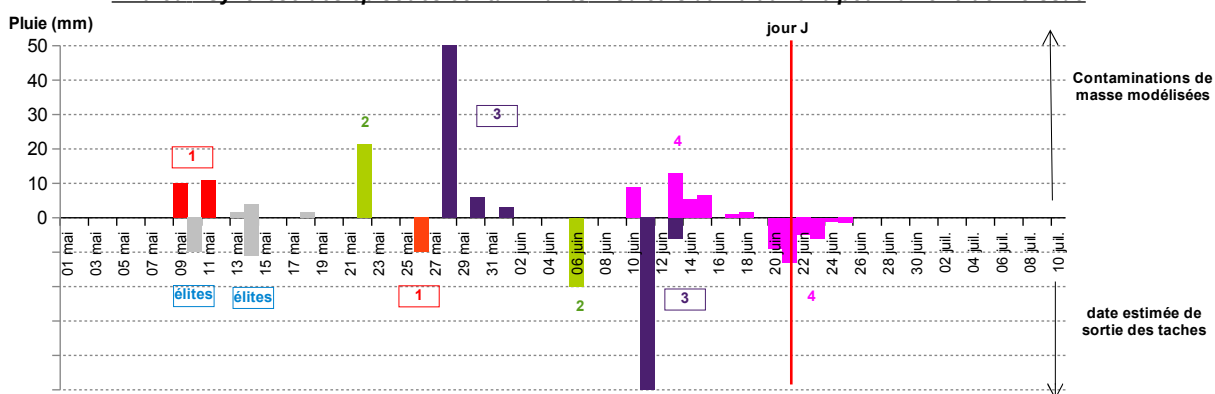
La pression devrait rester forte sur la grande majorité des secteurs.

Sur l'ensemble des secteurs des contaminations de masse sont modélisées à chaque pluie de 3-4mm.

Les taches issues des contaminations de la semaine dernière (13-18 juin) devraient commencer à sortir entre le 21 et 25 juin.

Évaluation du risque : La pression reste forte. Les parcelles viennent de subir deux périodes consécutives de fortes contaminations et il est probable que ces successions d'importantes pluies soient à l'origine de sortie de taches. Même en situation protégée, des sorties de taches sont possibles. A la gestion du risque des contaminations de masse attendues à chaque pluie, s'ajoute donc la gestion des repiquages en présence de taches au vignoble.

Mildiou : Synthèse des épisodes contaminants – Calculs au 20/06/2016 pour la zone de Moissac



Synthèse réalisée à partir des données de la modélisation et des suivis de parcelles du réseau de surveillance :

Les données de la modélisation permettent d'identifier les pluies contaminantes et les suivis en parcelles confirment les dates de sorties de taches.

La contamination de masse et la sortie des taches correspondante sont identifiées par une couleur et un numéro identiques

La hauteur des histogrammes est proportionnelle à la hauteur de la pluie contaminante
numéros encadrés = sortie de taches confirmées par les observations sur le réseau de surveillance

OÏDIUM (*Uncinula necator*)

- **Situation dans les parcelles:** On n'observe toujours aucun symptôme sur feuille à ce jour.

Évaluation du risque : Le niveau de risque est déterminé par la sensibilité du cépage (Centennial, Danlas et Italia) et par l'historique de contamination de la parcelle.

La période de sensibilité maximale qui débute à la pré-floraison (stade 17) est en cours en toutes situations. A partir de ce stade, un risque de contamination existe jusqu'à la fermeture de la grappe. Les conditions climatiques à venir seront favorables à la maladie.

BLACK ROT (*Guignardia bidwellii*)

- **Situation dans les parcelles**

Pas de nouvelles taches observées. La grande majorité des parcelles est indemne.

Évaluation du risque : Les conditions restent favorables aux contaminations par le champignon. Dans les situations sensibles (parcelles à historique et présence d'inoculum), il existe un risque de contamination à chaque pluie. Restez vigilants !

BOTRYTIS (*Botrytis cinerea*)

- **Éléments de biologie**

Les grappes peuvent être contaminées par le champignon dès la floraison. Celui-ci peut pénétrer à l'intérieur des jeunes grappes à la faveur des blessures faites par la chute des capuchons floraux. A ce moment là, le champignon peut rester latent jusqu'à la véraison, stade auquel les baies deviennent réceptives.

Le développement du champignon est dépendant de nombreux facteurs :

- la sensibilité variétale,
- la climatologie de la campagne,
- le déroulement de la floraison : les capuchons floraux et autres débris végétaux peuvent, par exemple, être colonisés par le champignon et rester emprisonnés dans la grappe. Ils pourront alors être à l'origine d'une attaque ultérieure sur les baies,
- la prophylaxie mise en œuvre sur les parcelles.

i Mesures prophylactiques : Elles sont de plusieurs ordres :

- maîtrise de la vigueur,
- aération des grappes et création d'un microclimat défavorable au champignon : le palissage des sarments, notamment, permet une meilleure aération des grappes et limite le développement du botrytis,
- limitation des portes d'entrée par une bonne gestion du risque vers de grappe et oïdium.

Évaluation du risque : Le risque botrytis quiescent (spore de botrytis qui pénètre dans le jeune grain et qui reste présent jusqu'à la récolte) est fort à cette période de chute des capuchons floraux.

Les conditions météo actuelles sont favorables à l'inoculation par le champignon.

COCHENILLES LECANINES

• Situation dans les parcelles

L'essaimage a débuté depuis quelques jours sur certaines parcelles, les jeunes larves sont sorties du bouclier

Évaluation du risque : Surveillez l'évolution du stade des populations sur vos parcelles à risque. L'essaimage est la seule période où les lécanines sont mobiles est encore non protégées par un bouclier.

VERS DE LA GRAPPE (*Lobesia botrana*)

• Situation dans les parcelles

On ne repère encore aucune capture sur les pièges du réseau de surveillance.

Évaluation du risque : Le 2ème vol n'a pas débuté. Toute intervention n'est pas justifiée actuellement

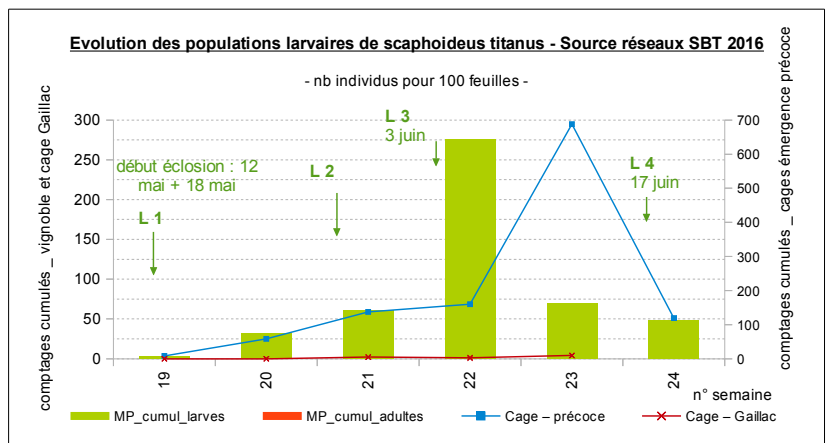
CICADELLE DE LA FLAVESCENCE DORÉE (*Scaphoideus titanus*)

• Situation dans les parcelles

Les toutes premières éclosions ont été repérées autour du 18 mai en cage d'émergence, puis confirmées par les premières détections de jeunes larves en parcelles.

Dans les cages d'émergence, les éclosions se poursuivent. Un pic d'émergence a été observé au cours de la semaine 23.

Généralement cette phase d'éclosion se poursuit sur plusieurs semaines. Au vignoble, ce sont désormais les larves de stade L4 qui apparaissent.



Évaluation du risque : La période du T1 est en cours. Consultez le message réglementaire en annexe pour connaître les modalités de lutte contre le vecteur de la Flavescence Dorée.

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 Tarn-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 Languedoc-Roussillon Midi-Pyrénées 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, 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)

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.

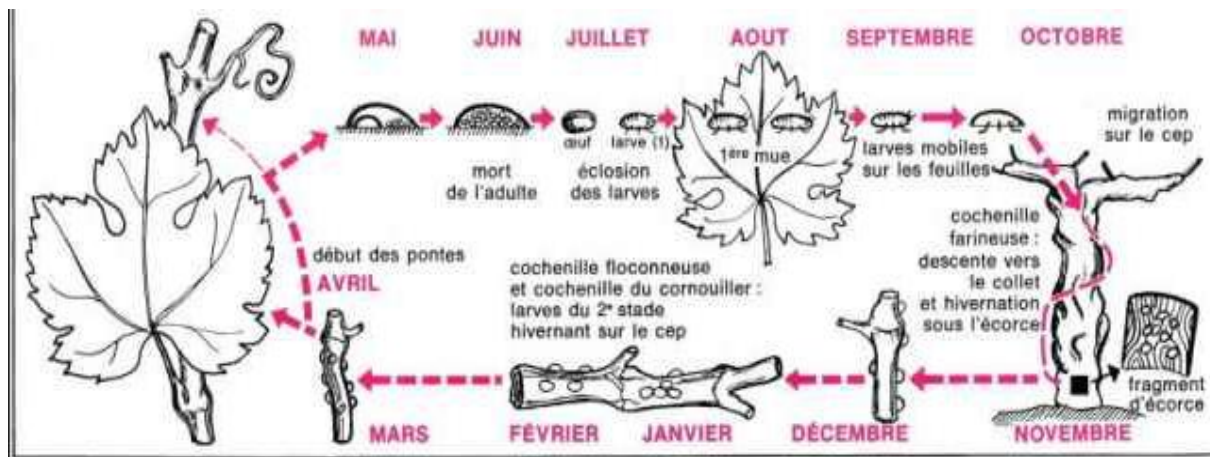
- **Dégâts indirects**

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.