



A retenir

- BLACK-ROT** Les conditions sont favorables aux contaminations sur les parcelles à historique ayant atteint le stade « 2-3 feuilles étalées »
- EXCORIOSE** Des contaminations sont encore possibles sur les parcelles tardives et présentant des symptômes l'année dernière.
- VERS DE LA GRAPPE** Le vol est en cours. La confusion doit déjà être mise en place. Surveillez les pièges et transmettez les données à vos référents.

DISPOSITIF D'OBSERVATIONS 2019

Le réseau de surveillance biologique du territoire pour la filière viticulture est en place depuis 2010. Il repose sur un réseau d'observations stable permettant la collecte hebdomadaire d'un socle d'informations afin d'établir une évaluation du risque sanitaire pour les principaux parasites de la vigne.

Pour les vignobles de Front, du Brulhois et de St Sardos, le réseau compte une vingtaine de parcelles de référence (traitées et non traitées) ainsi qu'une quinzaine de pièges à phéromone pour le suivi des vols d'Eudémis et Eulia.

Les données d'observation sont collectées par de nombreuses structures partenaires (dont vous retrouvez la liste en fin de bulletin) et par des viticulteurs observateurs. Il est important de rappeler que l'analyse de risque éditée dans les bulletins s'appuie également sur les données issues de modèles épidémiologiques.

L'organisation du comité de validation est la suivante :

Animatrice filière régionale : V. Viguès, Chambre d'agriculture du Tarn Animation du réseau régional, rédaction et publication des BSV		Référents vignoble / Représentants Coop et Négoce : Fronton : C. Maza / M. Müller Brulhois et St Sardos : M. Baron Animation du réseau vignoble, collecte de données et validation des BSV	
IFV Sud-Ouest : A. Petit Modélisation Suivis biologiques en laboratoire	CRAO : B. Cichosz Validation et publication	SRAL : L. Lagarrigue Contrôle de second niveau	



Directeur de publication :

Denis CARRETIER
Président de la Chambre
Régionale d'Agriculture
d'Occitanie
BP 22107
31321 CASTANET
TOLOSAN Cx
Tel 05.61.75.26.00

Dépôt légal : à parution

Comité de validation :
Chambres d'agriculture de
Hte-Garonne, du Tarn, et du
Tarn-et-Garonne, Chambre
régionale d'Agriculture
d'Occitanie, DRAAF
Occitanie, Vinotalie Cave de
Fronton

ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le ministère chargé de l'écologie, avec l'appui financier de l'Agence Française pour la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.

METEO

• Prévisions du 10 au 15 avril 2019

	Mer 10	Jeu 11	Ven 12	Sam 13	Dim 14	Lun 15
Températures	6-15	7-14	6-18	5-17	2-15	3-18
Tendances						

Un épisode de grêle s'est produit mardi mais n'a pas eu de conséquence sur le vignoble de Fronton.

STADES PHENOLOGIQUES

Fronton		Tarn-et-Garonne	
Cépages	Stade moyen	Cépages	Stade moyen
Négrette	3 à 6	Côt	6
Cabernet franc	3	Merlot	9
Cabernet sauvignon	3 à 6	Cabernet sauvignon	6
Gamay	6 à 12	Tannat	9
Muscat	6	Muscat	9
Syrah	5 à 6	Syrah	5
		Abourriou	9
		Fer servadou	9

Stades (Echelle Eichhorn et Lorenz)

1 : bourgeon d'hiver
3 : bourgeon dans le coton
5 : pointe verte
6 : sortie des feuilles
9 : 2-3 feuilles étalées
12 : grappes visibles



Stades de la vigne (de gauche à droite) : pointe verte ; sortie des feuilles, 1ères feuilles étalées – Source IFV

Les stades sont très hétérogènes d'une parcelle ou d'un secteur à l'autre. En moyenne, les stades observés sont « sortie des feuilles » pour Fronton et « 2-3 feuilles étalées » pour le Tarn-et-Garonne. Mais dans des situations précoces, il est possible d'observer les ébauches d'inflorescences.

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).

• Situation dans les parcelles

Les stades de sensibilité sont atteints voire dépassés dans certaines situations.

Peu de symptômes ont été observés l'année dernière.

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 (stade 6 au stade 9) sont déterminantes : des contaminations peuvent encore avoir lieu lors des prochaines pluies sur les cépages les moins avancés du Frontonnais (Cabernet, Négrette...).



Biologie et

description des symptômes :

Le champignon responsable de l'excoriose se conserve durant l'hiver sur les écorces et dans les bourgeons.

Au printemps, il produit des pycnides de couleur noire 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 ce gel, va permettre la dissémination des spores sur des organes réceptifs. Cette dissémination se fait sur de courtes distances et la maladie reste très localisée.

Les attaques apparaissent sur jeunes rameaux au printemps, peu après le débourrement, sous forme de taches brun-noir parfois d'aspect liégeux à la hauteur des premiers entre-nœuds.

Techniques alternatives : L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace.

Lien vers la [Liste des produits de bio-contrôle](#)



Excoriose : Symptômes sur bois, rameaux et feuilles
à gauche : Chancres d'excoriose sur bois d'un an - Photo CA 81
à droite : Lésion sur jeune rameau et feuille – Source IFV

MILDIOU *(Plasmopara viticola)*

- **Maturité des œufs** (suivi laboratoire IFV)

La maturité des « œufs d'hiver » fait l'objet d'un suivi spécifique en laboratoire. Elle s'observe à partir d'échantillons de feuilles collectés sur différents sites et conservés en conditions naturelles durant tout l'hiver. Dès le printemps, chaque semaine, une fraction de ces lots est expédiée au laboratoire pour être placée en conditions contrôlées (20 °C et humidité saturante). La maturité des œufs est considérée comme acquise dès que la germination des spores contenues dans les échantillons s'effectue en moins de 24 h.

Origines 2019 des lots de feuilles : Lot, Gers, Tarn-et-Garonne (Moissac), Haute-Garonne (Fronton), Tarn (Lisle/Tarn).

Les suivis sont en place depuis début avril. Aucune germination n'a eu lieu en 24h en conditions de laboratoire, ce qui indique que la maturité des œufs n'est pas atteinte.

- **Données de la modélisation** (Potentiel système IFV)

Les premières données de modélisation indiquent que la maturité des tous premiers œufs d'hiver ne sera pas effective avant le 16 avril.

Aucune contamination épidémique (ou contamination de masse) ne peut être modélisée dans les 10 jours qui viennent.

Évaluation du risque : Rappelons que les premières contaminations épidémiques ne peuvent se produire qu'aux conditions suivantes :



Clés d'interprétation de Potentiel Système :

Les contaminations élites sont des épisodes de contaminations de faible ampleur. A la différence des contaminations de masse qui sont caractéristiques du démarrage de l'épidémie, les élites sont généralement sans gravité.

Rappelons que les contaminations de masse ne sont possibles que lorsque la masse des œufs d'hiver atteint sa maturité (à ne pas confondre avec les premiers œufs précoces).

+ la végétation est réceptive (stade sensible dès l'éclatement du bourgeon)	√
+ les œufs de mildiou ont atteint un stade de maturité suffisant	X
+ les conditions climatiques permettent de générer des projections de spores, généralement sur la végétation au bas des souches (T° moyenne > 11°C et pluviométrie suffisante)	X

Il est donc inutile d'intervenir pour l'instant.

Un bilan régulier de l'évolution de cette maturité sera fait, au cours des prochains jours.

OÏDIUM *(Erysiphe necator)*

- **Éléments de biologie**

Compte-tenu de la présence des formes de conservation du champignon directement sur le bois, les contaminations primaires de l'année suivante peuvent se produire très tôt, dès le stade « premières feuilles étalées ». L'identification des premiers foyers est souvent trop tardive (lorsqu'elles sont visibles, les taches sont déjà au stade sporulant ce qui signifie que la contamination s'est opérée 2 à 3 semaines plus tôt).

Une phase de sensibilité maximale est ensuite identifiée autour de la floraison.

Évaluation du risque : Le niveau de risque est déterminé par la sensibilité du cépage et par l'historique de contamination de la parcelle.

- **Pour les situations à haut risque** (cépages sensibles, fortes attaques les années précédentes) : la période de risque démarre au stade 2-3 feuilles étalées. **La période de sensibilité est donc atteinte sur le Tarn et Garonne et en approche sur le Frontonnais.**
- **Pour les parcelles peu sensibles** : la période de sensibilité démarre au stade boutons floraux séparés (stade 17, pré-floraison). Avant ce stade, surveillez vos parcelles pour détecter l'apparition éventuelle de symptômes sur feuilles.

Techniques alternatives : L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace.

Lien vers la [Liste des produits de bio-contrôle](#)

BLACK ROT *(Guignardia bidwellii)*

• Éléments de biologie

Les premières contaminations peuvent s'opérer dès le stade 2-3 feuilles étalées (stade 9) à partir de baies « momifiées » restées sur les souches.

Lorsque le champignon rencontre des conditions favorables au printemps (présence d'inoculum + pluies), les contaminations peuvent être précoces (Ex : dès la mi-avril pour la campagne 2015) et les symptômes peuvent alors progresser rapidement et atteindre les jeunes grappes en formation.

L'expression des symptômes est relativement longue, de l'ordre de 20 à 30 jours après la contamination, en conditions printanières.

• Situation au vignoble

Sur les parcelles fortement atteintes en 2018, la présence de grappes momifiées constitue un inoculum pour de nouvelles contaminations.

Évaluation du risque : La virulence du Black-rot ne doit pas être sous-estimée. Il s'installe sur un certain nombre de parcelles dites à historique, et profite de la présence d'un inoculum significatif (notamment les grappes momifiées) pour générer des contaminations précoces les années suivantes.

Dans les situations ayant subi de fortes attaques les années antérieures et seulement dans ces cas, il existe un risque de contaminations dès le stade 2-3 feuilles étalées lors des épisodes pluvieux (prévus dans les prochains jours).

Mesures prophylactiques : Elles servent à diminuer les sources d'inoculum primaire :

- *les rameaux porteurs de chancres ou les grappes avec des baies momifiées restées sur les souches doivent être éliminés à la taille. Sur les vignes conduites en taille rase ou non taille, les grappes momifiées représentent un facteur de risque important.*
- *un travail du sol pour enfouir les résidus de feuilles et de grappes tombés au sol peut réduire ensuite le risque de projection au printemps.*



Biologie et

description des symptômes :

Le champignon responsable du black-rot se conserve sur les baies momifiées (grappillons non récoltés, accrochés au palissage ou tombés au sol), les vrilles, les feuilles infectées tombées au sol ou encore sur les chancres présents sur les sarments.

Les formes de conservation sont d'autant plus présentes dans les parcelles que les symptômes ont été importants l'année N-1. Le black rot est qualifié de maladie à foyers.

Au printemps, l'augmentation des températures et de l'hygrométrie permet la reprise d'activité du champignon et la production de spores qui pourront être disséminées lors de forte pluie.

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 au vignoble

Les premiers papillons ont été piégés dans le Tarn-et-Garonne et la Haute-Garonne. Le niveau des captures est particulièrement élevé sur le secteur de Castelnaud d'Estrétefonds.



Biologie et

description des symptômes :

Les vers de grappe hivernent sous forme de chrysalides, au sol ou sous les écorces. Au printemps, les adultes de la première génération (G1) émergent de ces chrysalides et entament le premier vol. Ce vol de G1 peut démarrer plus ou moins précocement selon les conditions de l'année et s'étaler sur près d'un mois. Les premiers œufs sont alors déposés sur le bois puis, sur les bractées des inflorescences dès que le développement végétatif de la plante le permet.

Évaluation du risque : Le vol a débuté. Relevez régulièrement vos pièges.

Techniques alternatives : Dans le cadre de la confusion sexuelle, les diffuseurs doivent être mis en place avant l'émergence de la première génération. L'efficacité du dispositif dépend du bon respect des conditions de pose (respect des densités de diffuseurs, renforcement des bordures ...).

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

En 2018, des symptômes ont été observés ponctuellement mais en tous secteurs.

A ce jour, des dégâts d'érinose n'ont été observés que sur des parcelles précoces et à fort historique.

Évaluation du risque : Depuis quelques années, on note une nette recrudescence des symptômes d'érinose. Cette pression s'exprime ponctuellement, mais peut réduire fortement la photosynthèse. La surveillance doit être accrue sur les parcelles ayant subi de fortes attaques d'érinose lors des campagnes précédentes.



Biologie et

description des symptômes :

L'érinose est caractérisée par l'apparition, à la face supérieure des jeunes feuilles, de galles boursoufflées. À 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.

Les stratégies de gestion du risque dans les parcelles les plus sensibles reposent sur une régulation précoce des populations, avant leur phase de multiplication.

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.



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

• Situation dans les parcelles

Quelques plantiers présentent des symptômes d'acariose, notamment sur Cabernet.

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

COCHENILLES LECANINES (*Parthenolecanium corni*)

• Éléments de biologie

Plusieurs espèces de cochenilles peuvent se rencontrer sur la vigne. Dans nos vignobles, les plus représentées sont les cochenilles lécanines et les cochenilles floconneuses.

Ce ravageur secondaire ne nécessite généralement pas de gestion spécifique en vigne car il existe tout un cortège d'auxiliaires qui participe à la régulation naturelle des populations (Ex : coccinelles, chrysopes, ou certains coléoptères (Anthribidae)...).

• Situation dans les parcelles

La présence des cochenilles croît depuis quelques années et les populations sont ponctuellement importantes.

Évaluation du risque : Les cochenilles présentent pas ou peu de risque pour le développement de la vigne. Mais elles sont reconnues comme vecteur de viroses notamment l'enroulement.



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.

Le maintien voire l'accroissement des populations incitent à une plus grande vigilance. La présence de miellat et de fumagine sur la végétation ou d'une fourmilière au pied des souches peut indiquer la présence d'une colonies de lécanines.

Les parcelles fortement attaquées sont à surveiller pour apprécier les niveaux de présence du ravageur et de ses antagonistes.

*Techniques alternatives : L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace.
Lien vers la [Liste des produits de bio-contrôle](#)*

Documents disponibles au téléchargement sur le site de la CRA Occitanie :

- Note technique commune « Gestion de la résistance 2019 - Maladies des la vigne » :
https://occitanie.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Occitanie/512_Fichiers-communs/documents/BSV/Notes_techniques/note_technique_commune_vigne_2019_-_Vdef.pdf
- Liste des mesures alternatives et prophylactiques en viticulture :
https://occitanie.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Occitanie/512_Fichiers-communs/documents/BSV/Notes_techniques/liste_alternatives_prophylaxie_2018_CRAO2018.pdf



Vous pouvez désormais recevoir par courriel dès leur parution, toutes les éditions du BSV en Occitanie, en vous inscrivant sur notre plate-forme d'abonnement.

Le Bulletin de Santé du Végétal est élaboré par nos experts pour vous apporter la meilleure analyse et vous aider à être plus réactif face aux aléas susceptibles de menacer vos cultures.

Abonnez-vous gratuitement aux bulletins de santé du végétal (BSV) :
<http://www.bsv.occitanie.chambagri.fr/>

Le prochain BSV Vigne Fronton Tarn-et-Garonne paraîtra le vendredi 19 avril 2019

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

Ce bulletin de santé du végétal a été préparé par l'animateur filière viticulture de la Chambre d'Agriculture du Tarn et élaboré sur la base des observations réalisées la Chambre d'Agriculture de Haute-Garonne, la Chambre d'Agriculture du Tarn-et-Garonne, Vinovallée Cave de Fronton 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.