



Abonnez-vous  
gratuitement  
aux BSV de la  
région Occitanie

### A retenir

#### EXCORIOSE

Surveillez l'évolution de la végétation et soyez vigilants à la survenue de conditions humides propices aux contaminations.

#### VERS DE LA GRAPPE

Le vol devrait démarrer d'ici début avril. Pensez à installer d'ores et déjà vos pièges.

#### ERINOSE

Surveillez l'apparition du stade pointe verte sur les parcelles sensibles.

Annexe : Liste des mesures alternatives et prophylactiques en viticulture

## DISPOSITIF D'OBSERVATION 2017

Le réseau de surveillance biologique du territoire pour la filière viticulture est en place depuis 2010. Il repose désormais sur un réseau d'observation stable sur lequel un socle d'informations peut être collecté chaque semaine afin d'établir une évaluation du risque sanitaire pour les principaux parasites de la vigne.

Pour le vignoble du Tarn-et-Garonne, le réseau compte une cinq parcelles de référence (traitées et non traitées) ainsi que quelques pièges à phéromone pour le suivi des vols d'Eudémis.

Les données d'observation sont collectées par la Chambre d'Agriculture du Tarn-et-Garonne 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.

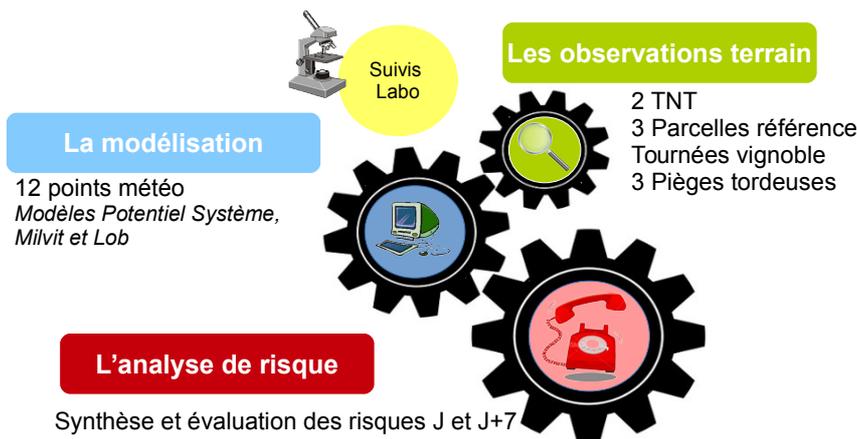
#### Directeur de publication :

**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  
ISSN en cours

#### Comité de validation :

Chambre d'agriculture du  
Tarn-et-Garonne, Chambre  
régionale d'Agriculture  
d'Occitanie, DRAAF Occitanie



L'organisation du comité de validation est la suivante :

<b>Animatrice filière régionale :</b> B. Cichosz, Chambre régionale d'agriculture <i>Animation du réseau régional, rédaction et publication des BSV</i>		<b>Référents vignoble / Représentants Coop et Négoce :</b> Tarn-et-Garonne : M. Pessato (CA 82) <i>Animation du réseau vignoble, collecte de données et validation des BSV</i>	
<b>IFV Sud Ouest :</b> A. Petit <i>Modélisation</i>	<b>FREDON :</b> C. Lassort <i>Suivis biologiques laboratoire</i>	<b>SRAL :</b> L. Lagarrigue <i>Contrôle de second niveau</i>	

Pour la campagne 2017, la trame des bulletins a été sommairement modifiée pour faire apparaître plus distinctement les techniques alternatives de lutte et les méthodes prophylactiques pouvant concourir à une gestion efficace des différents parasites. Ces paragraphes apparaîtront sous la forme suivante :

① **Techniques alternatives** : En présence de symptômes sur jeunes feuilles, un rognage léger peut permettre de limiter l'évolution du champignon en empêchant les repiquages vers le bas de la végétation.

## MÉTÉO

### Les faits marquants de la climatologie hivernale 2016-2017: (Source Météo France)

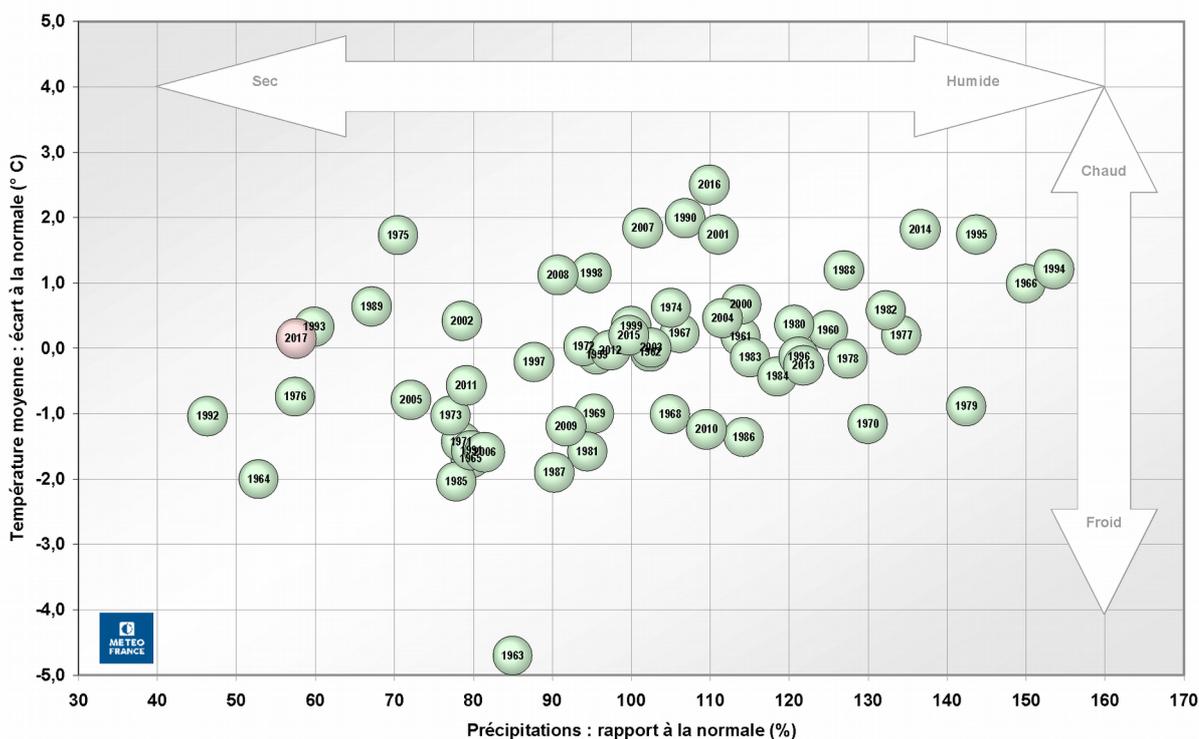
L'automne 2016 a été marqué par un **fort contraste** entre des mois de septembre et octobre globalement très secs suivis d'un mois de novembre très humide et agité. **Très chaudes en début d'automne**, les températures ont ensuite connu **deux pics de froid en octobre et novembre**.

L'hiver 2016-2017 a été marqué par un **déficit pluviométrique** très marqué sur une grande partie de la région. Il se classe ainsi parmi les cinq hivers les plus secs sur la période 1959-2017.

Les températures sont très contrastées au fil des mois : les températures ont été de saison en décembre, puis hivernales durant le mois de janvier avec deux épisodes de froid.

Le mois de février est ensuite marqué par une douceur souvent printanière.

#### Températures et précipitations en hiver de 1959 à 2017



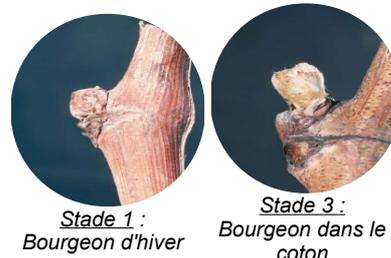
**Prévisions saisonnières pour le trimestre mars, avril et mai 2017** : Les températures prévues par les modèles sur l'Europe sont majoritairement plus chaudes que la normale. Quant aux précipitations, aucune tendance ne se dégage à ce jour.

## STADES PHENOLOGIQUES

Le stade moyen observé se situe entre bourgeons d'hiver (stade 1) et le stade bourgeon dans le coton (stade 3).

Les premiers bourgeons au stade pointe verte (stade 5) sont visibles sur en situations précoces (cépages précoces et plantiers).

Les températures douces annoncées pourront être favorables à une progression de la phénologie.



Photos IFV

## 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.



Rappel des stades de sensibilité de la vigne aux contaminations par l'excoriose = stade 6 (sortie des feuilles) à stade 9 (premières feuilles étalées)

### • Situation au vignoble

Des symptômes d'excoriose sont toujours observés régulièrement au vignoble. Et la fréquence des lésions sur bois de 1 an semble en augmentation sur quelques parcelles.

**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). En situations précoces, la période de sensibilité se rapproche mais n'est pas encore atteinte. Surveillez l'apparition du stade éclatement des bourgeons/sortie des feuilles.

**ⓘ Mesures prophylactiques :** Les bois porteurs de lésions doivent être éliminés autant que possible lors de la taille d'hiver.



### 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 débournement, 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



Chancre d'excoriose sur bois d'un an - Photo CA 82



Lésion sur jeune rameau – Source Ephytia

## 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, les contaminations peuvent être très précoces (16 avril pour la première pluie contaminante en 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

Les dégâts sont restés peu importants en 2016 sur les vignobles du Tarn-et-Garonne.

**Évaluation du risque :** On note, depuis 2 à 3 ans, une progression significative des dégâts de Black-rot sur certains vignobles régionaux, mais dans une moindre proportion sur les zones d'appellation du Tarn-et-Garonne. Les conditions du printemps 2015 avaient été favorables à des contaminations précoces et parfois importantes qui ont permis l'installation d'un inoculum dans bon nombre de parcelles. En 2016, la fréquence d'attaque a été plus faible.

Dans les situations ayant subi de fortes attaques les années antérieures, il serait nécessaire d'anticiper la période de risque. Il convient d'identifier les parcelles sensibles et de suivre l'évolution de la végétation. Dans ces situations, il existe un risque de contaminations en période pluvieuse dès le stade 2-3 feuilles étalées.

❗ **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 développés l'année N-1 ont été importants. 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

D'après le modèle de prévision Roehrich (somme des températures moyennes en base 0°C à compter du 1<sup>er</sup> février), les premiers papillons mâles seraient aptes à voler à partir du seuil théorique de 565°C jours. Ce seuil n'est pas atteint à ce jour mais pourrait l'être autour du 5 avril si l'on se réfère aux conditions météorologiques actuelles.

**Évaluation du risque :** Demandez vos pièges et disposez-les dans les zones à surveiller (hors parcelles en confusion sexuelle).

❗ **Techniques alternatives :** Dans le cadre de la confusion sexuelle, les diffuseurs doivent être mis en place avant l'émergence de la première génération. En condition de printemps doux, un démarrage précoce du vol est à prévoir. L'efficacité du dispositif dépend du bon respect des conditions de pose (respect des densités de diffuseurs, renforcement des bordures ...). La date optimale de fin de pose devrait être fin mars.



### **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.

## 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 au vignoble

On observe chaque année une présence localisée mais ponctuellement importante des dégâts érinose. Le statut sensible d'une parcelle doit s'apprécier au regard de l'intensité et de la régularité des dégâts des années précédentes.

**Évaluation du risque** : 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 dans les parcelles les plus sensibles repose sur une régulation précoce des populations, avant leur phase de multiplication. L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace.

### *Biologie et description des symptômes :*

*L'érinose est caractérisée par l'apparition, à la face supérieure des jeunes feuilles, de galles boursouffées. 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. L'acarien responsable des ces symptômes est 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.*



*Erinose : dégâts précoce sur jeunes feuilles Photo CA 82*

## 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 au vignoble** : Très peu de dégâts ont été observés et avérés l'année dernière.

**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. L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace.

## ESCARGOTS

### • Éléments de biologie

Les attaques en début de végétation peuvent engendrer un rabougrissement ou un ralentissement de la croissance végétative, voire une destruction complète du feuillage ou des rameaux dans les cas de très fortes attaques. Le printemps 2016, particulièrement pluvieux, avait été favorable à l'activité de mollusques (limaces et escargots). Et des populations localement très abondantes avaient occasionné des dégâts très réguliers et ponctuellement sévères.

L'incidence des escargots reste toutefois à relativiser et entièrement liée à la pluviométrie de la saison.

**Évaluation du risque :** Il convient d'être vigilant lors des printemps humides et doux. Les stratégies de gestion reposant sur la mise en place d'appâts au sol, il est primordial d'anticiper la remontée des populations dans les souches et de les mettre en place en début d'infestation dans les parcelles à risque.



*Escargots : « Petit gris » grignotant un jeune rameau et feuillage entièrement détruit - Photo CA 81 (mai 2016)*

### **Le prochain BSV Vigne Tarn-et-Garonne paraîtra le mardi 4 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](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 viticulture de la Chambre Régionale d'Agriculture d'Occitanie et élaboré sur la base des observations réalisées par la Chambre d'Agriculture de Haute-Garonne, la 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.

# LISTE DES MESURES ALTERNATIVES ET PROPHYLACTIQUES EN VITICULTURE

Cette liste n'est pas exhaustive. Le choix du matériel végétal peut être un élément à prendre en considération pour limiter la vigueur de la vigne. Mais il ne figure pas dans cette liste car celle-ci se veut applicable à tous les objectifs de rendement.

Bio-agresseurs	Techniques alternatives et prophylaxie	Objectifs
<b>Mildiou</b>	Drainage du sol	Limiter les flaques réduit les possibilités de formation de foyers primaires
	Enherbement, travail du sol, épamprage	Diminuer le développement d'organes verts à proximité du sol
	Travail du sol (avant risque mildiou élevé)	Détruire les plantules issues des semis de pépins
	Ebourgeonnage, effeuillage	Limiter les entassements de végétation pour réduire la durée d'humectation des grappes
<b>Oïdium</b>	Ebourgeonnage, effeuillage	Favoriser l'insolation et l'aération des grappes car l'oïdium est sensible aux UV
	Maîtrise de la fertilisation azotée et enherbement	Réduire la vigueur
<b>Black Rot</b>	Destruction des bois de taille élimination des vieux bois et des baies momifiées	Limiter la source d'inoculum
<b>Pourriture grise et acide</b>	Drainage du sol	Limiter les « mouillères »
	Maîtrise de la fertilisation azotée, enherbement	Réduire la vigueur
	Ebourgeonnage, effeuillage	Limiter les entassement de végétation et aérer les grappes pour réduire les durées d'humectation
	Maîtrise des vers de grappes	Limiter les risques de porte d'entrée pour le champignon
<b>ESCA/BDA / Eutypiose</b>	Taille le plus possible respectueuse des circuits de sève	Diminuer l'impact des maladies du bois
	Taille au plus près du débourrement (Eutypiose)	Se protéger des contaminations
<b>Court-noué</b>	Dévitilisation des ceps avant arrachage	Compléter la lutte en privant les nématodes de nourriture avant l'enkystement hivernal
	Repos du sol entre deux plantations (durée de 5 ans minimum fortement conseillée)	Limiter la recontamination par le virus court-noué
<b>Pourridié</b>	Drainage du sol	Limiter le développement du pourridié
<b>Cicadelles vertes</b>	Poudrages d'argiles calcinées	Créer une barrière physique empêchant la reconnaissance du végétal par l'insecte
<b>Cicadelle vectrice de la flavescence dorée</b>	Destruction des ceps atteints de jaunisse, des repousses de porte-greffes et des vignes abandonnées	Compléments indispensables à la lutte contre la flavescence dorée
<b>Tordeuses</b>	Confusion sexuelle	Empêcher la reproduction des papillons et donc les perforations occasionnées par les larves
<b>Acariens/ Thrips</b>	Préservation des populations d'auxiliaires ou lâchers inoculatifs de phytoséides (Ex : typhlodromes)	Maintenir une régulation des ravageurs par leurs prédateurs naturels
<b>Metcalfa pruinosa</b>	Lâchers de <i>Neodryinus typhlocybae</i> (prédateur de <i>Metcalfa pruinosa</i> )	Installer une population suffisamment importante de prédateurs

Document rédigé en collaboration avec les partenaires du réseau SBT membres des comités de validation : les Chambres d'Agriculture de l'Aveyron, de la Haute-Garonne, du Gers, du Lot, du Tarn et du Tarn-et Garonne, la Cave de Valady, le Syndicat AOC Cahors, Vinovalie (Côtes d'Olt, Fronton et Rabastens).

