



Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture, avec 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 CARETIER  
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

### A retenir



Abonnez vous aux  
éditions Midi-Pyrénées  
du BSV  
[www.bsv.mp.chambagri.fr](http://www.bsv.mp.chambagri.fr)

#### EXCORIOSE

Les symptômes sont fréquents sur bois de 1 an. La période de risque démarre pour les situations les plus précoces.  
Pour les situations plus tardives surveillez l'évolution de la végétation.

#### VERS DE LA GRAPPE

Le vol d'eudémis devrait commencer prochainement. Pensez à installer les pièges.

#### ERINOSE

La période de risque démarre pour les situations précoces et est imminente pour les autres. Surveillez les parcelles sensibles.

Annexe : Liste des mesures alternatives et prophylactiques en viticulture

La note technique commune « Gestion de la résistance 2016 - Maladies des la vigne Mildiou, oïdium, Pourriture grise » est téléchargeable sur le site de l'Institut Français de la Vigne et du Vin Sud-Ouest :  
<http://www.vignevin-sudouest.com/cartes/temoins/index.php>

## DISPOSITIF D'OBSERVATION 2016

Le réseau de surveillance biologique du territoire s'inscrit désormais dans la continuité. Les parcelles de suivi constituent un réseau stable, sur lequel un socle d'informations peut être collecté chaque semaine pour établir une évaluation du risque sanitaire pour les principaux parasites de la vigne.

L'édition viticulture conserve son organisation, à savoir la rédaction de 7 bulletins différents prenant en compte les spécificités de chaque vignoble : Fronton, Gaillac, Tarn et Garonne, Cahors-Lot, Gascogne-St Mont-Madiran, Aveyron, auxquels s'ajoute une édition inter-régionale dédiée aux vignobles de la région Limousin.

Pour le vignoble de Fronton, le réseau compte environ 5 parcelles de référence (traitées et non traitées) ainsi que des pièges à phéromone pour le suivi des vols d'Eudémis.

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 (Potentiel Systèmes et Milvit pour le mildiou, Lob pour Eudémis).

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>Référénts vignoble / Représentants Coop et Négoce :</b> <b>Tarn-et-Garonne :</b> 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>	

# MÉTÉO

## Les faits marquants de la climatologie hivernale 2015-2016 (Source Météo France)

Le caractère dominant de l'automne 2015 est une pluviométrie largement déficitaire sur l'ensemble du territoire régional associée à une douceur et un ensoleillement déjà remarquable en novembre et qui devient exceptionnel en décembre.

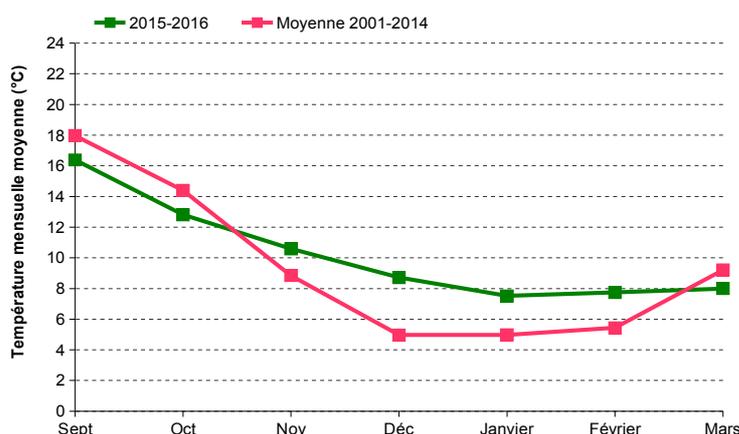
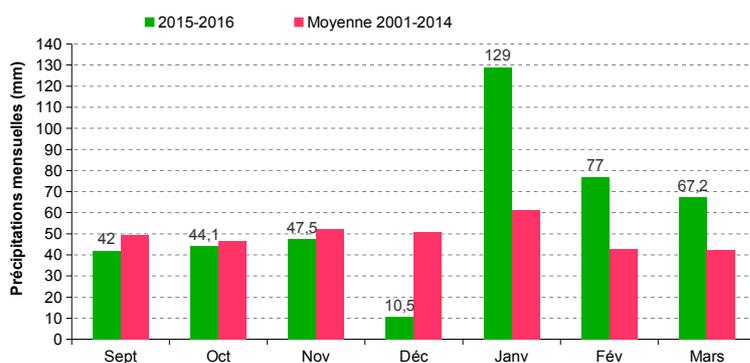
Des précipitations plus faibles que la moyenne sont enregistrées dès le mois de septembre et ce déficit ne va faire que s'accroître jusqu'à la fin de l'année. En octobre, les pluies sont rares et de faible intensité. En novembre, le régime des précipitations devient plus hétérogène : le déficit se creuse encore à l'ouest et les pluies sont excédentaires sur le Quercy et le piémont pyrénéen.

Le mois de décembre clos l'année sur des tendances très éloignées des normales, tant sur le plan de la pluviométrie que des températures : c'est le mois de décembre le plus sec jamais enregistré en Midi-Pyrénées (déficit allant de 70 à 95 % par rapport à la normale).

Les pluies font leur retour en janvier et février avec une succession de passages pluvieux donnant des cumuls souvent plus importants à l'ouest et au nord de la région (200 mm sur l'ouest du Gers et le Lot). Les températures restent douces et marquent toujours une avance de 2 à 3 °C par rapport aux moyennes saisonnières.

D'après les grandes tendances issues de la prévision saisonnière de Météo France, les perturbations climatiques générées par El Niño devraient faiblir au cours des prochains mois. Elles resteraient encore perceptibles, sous nos climats, au travers d'un printemps plus chaud que la normale.

*Bilan climatique automne-hiver 2015/2016 (données au 20 mars)  
Station de Moissac.*



## Prévisions du 25 au 28 mars 2016 (Source Météo France)

	Ven 25	Sam 26	Dim 27	Lun 28	Mar 29	Mer 30
Températures	4 11	7 20	7 15	6 16	6 14	5 15
Tendances						

## STADES PHENOLOGIQUES

Le stade le plus fréquemment observé reste le stade bourgeon dans le coton (stade 3) pour la grande majorité des situations et des cépages. Les situations les plus précoces atteignent déjà le stade pointe verte (stade 5).

A ce jour, on note environ une semaine d'avance par rapport à la phénologie « normale », bien que les nuits fraîches de ces derniers jours aient ralenti l'évolution.



Stade 3 : Bourgeon dans le coton



Stade 5 : Pointe verte

## 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 rapidement la partie terminale sensible du sarment hors de portée du champignon.

### • Situation au vignoble

Des symptômes sont visibles fréquemment en semble plus importants. L'expression de la maladie semble en progression.

**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.

- Pour les situations les plus précoces, la période de sensibilité démarre. Soyez vigilants à l'annonce des prochaines pluies.
- Pour les autres situations, la période de risque 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 au tant 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 : à gauche : chancre d'excoriose sur bois d'un an - Photo CA 82  
à droite : Lésion jeune rameau – Source Ephytia (Y. Bugaret INRA)

## 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 jours après la contamination, en conditions printanières.

### • Situation au vignoble

Les dégâts ont été peu importants en 2015 sur les vignobles du Tarn-et-Garonne.

**Évaluation du risque :** Depuis 2 ans, on note 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.

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.

**i 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 à la moindre pluie.



**Black-rot : grappe momifiée source d'inoculum pour des nouvelles contaminations - Photo CA 82**

## 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.



### 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.

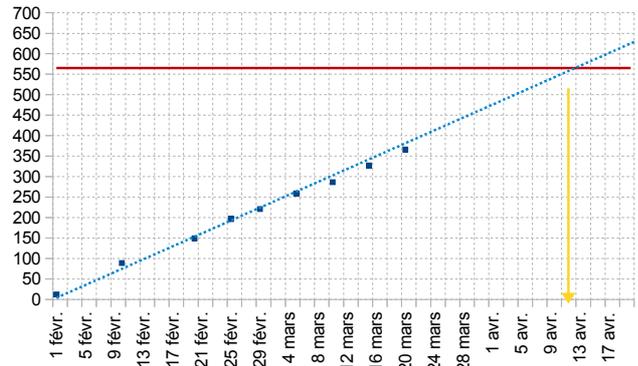
## • Situation au vignoble

Aucune capture d'Eudémis n'est enregistrée pour l'instant sur le réseau de surveillance. En revanche, les premières captures significatives d'Eulia sont enregistrées depuis le 20 mars (donnés vignoble de Gaillac), avec une intensification du rythme des captures depuis le début de la semaine.

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 dans la première décade d'avril.

**Évaluation du risque :** Si ce n'est déjà fait, disposez rapidement vos pièges sexuels dans les zones à surveiller.

**Techniques alternatives :** Dans les 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 pose devrait être fin mars.



Calcul de la somme des degrés jours – Poste de Moissac (82)

## ÉRINOSE (*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

Des dégâts significatifs, et ponctuellement sévères, ont été observés, au cours des campagnes 2014 et 2015. Les dégâts d'érinose sont de plus en plus récurrents et donnent également lieu à une expression estivale de symptômes foliaires.

**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.



### 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 des 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.

Cycle de développement de *Colomerus vitis* – INRA (Source Ephytia)

	Janvier	Février	Mars	Avril		Mai		Juin	Juillet		Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre		
Stades phénologiques	A		B	C	D	E	F - G - H		I	J	K	L	M	N	O	P	A
Apparition des symptômes																	
Feuilles																	
étapes du cycle biologique	Femelles		œufs → larves → adultes										Femelles				



## 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 (*Calepitrimerus vitis*) 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 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.

**Le prochain BSV Vigne Tarn-et-Garonne paraîtra le mardi 5 avril 2016**

**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 Languedoc-Roussillon Midi-Pyrénées et élaboré sur la base des observations réalisées par la Chambre d'Agriculture du Tarn-et-Garonne, le Syndicat de Défense du Chasselas de Moissac AOC 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.

# 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	La limitation des 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)	Destruction des 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
<b>Pourriture grise et acide</b>	Drainage du sol	
	Diminution de la fertilisation azotée, enherbement	Réduire la vigueur
	Ebourgeonnage, effeuillage	Aérer les grappes
<b>ESCA/BDA</b>	Retirer et brûler les ceps morts	Limiter la source d'inoculum
<b>Eutypiose</b>	Retirer et brûler les ceps morts	Limiter la source d'inoculum
	Tailler le plus près du débourrement	Se protéger des contaminations
<b>Black Rot</b>	Brûler les bois de taille, éliminer les vieux bois et les baies momifiées	Limiter la source d'inoculum
<b>Cicadelle vectrice de la flavescence dorée</b>	Epamprage	Détruire un réservoir de larves de cicadelles vectrices
	Destruction des ceps atteints de jaunisse, des repousses de porte-greffes et des vignes abandonnées	Complémentaire à la lutte contre la flavescence dorée
<b>Tordeuses</b>	Confusion sexuelle	Baisser les populations de tordeuses
<b>Acariens/ Thrips</b>	Régulation avec des typhlodromes ou lâchers inoculatifs	Régulation des populations d'acariens et de thrips dans une moindre mesure. Appropriée hors des zones de lutte obligatoire contre la flavescence dorée
<b>Metcalfa pruinosa</b>	Lâchers de <i>Neodryinus typhlocybae</i>	Prédateurs de Metcalfa pruinosa
<b>Court-noué</b>	Dévitalisation des ceps avant arrachage	Elle permet de compléter la lutte en privant les nématodes de nourriture avant l'enkystement hivernal
	Repos du sol entre deux plantations	Un repos minimal de 5 ans est fortement conseillé avant la plantation d'une nouvelle vigne pour limiter la recontamination par le virus court noué
<b>Pourridié</b>	Drainage du sol	Il permet de limiter le développement du pourridié

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, Vinovallée (Côtes d'Olt, Fronton et Rabastens).

