



A retenir

OÏDIUM

Aucun symptôme observé. Surveiller les stades phénologiques des Carignan et cépages/parcelles sensibles.

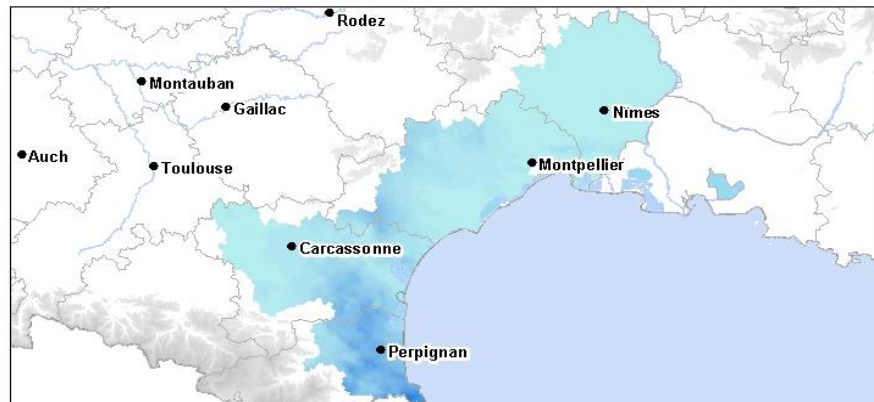
TORDEUSES DE LA GRAPPE

Début de vol de 1^{ère} génération dans toutes les zones précoces et moyennes du vignoble régional.

PLUVIOMETRIE

		30-mars	31-mars	1-avr.	2-avr.	3-avr.	4-avr.	5-avr.
AUDE	ALAIGNE	0	0	0	0	0	0	0
	CAZILHAC	0	0,7	0	0	0	0	0
	LEZIGNAN	0	1,2	0	0	0	0	0
	LIMOUX	0	0	0	0	0	0	0
	NARBONNE	0	1,4	0	0	0	0	0
GARD	AIGUES-MORTES	0	0	0	0	0	0	0
	BARJAC	0	0	0	0	0	0	0
	CARDET	0	0	0	0	0	0	0
	CHUSCLAN	0	0	0	0	0	0	0
	SAINT-GILLES	0	0	0	0	0	0	0
	VILLEVIEILLE	0	0	0	0	0	0	0
HERAULT	MARSEILLAN	0	0,1	0	0	0	0	0
	OLONZAC	0	1,3	0,1	0	0	0	0
	POUZOLLES	0,1	0,2	0	0	0	0	0
	PUISSERGUIER	0,1	1,6	1,2	0	0	0	0
	SAINT-JEAN-DE-FOS	0	2,2	0	0	0	0	0
	VALFLAUNES	0	0	0	0	0	0	0
PO	ESTAGEL	0,5	8,3	0,3	0	0	0	0
	LAROQUE-DES-ALBERES	0,4	4,3	5,7	0	0	0	0
	LLUPIA	2,9	3	3,7	0	0	0	0
	PIA	0,2	5,2	0	0	0	0	0
	RODES	1,1	0,7	2	0	0	0	0

Répartition des pluies hebdomadaires selon échelle du min au max (0 à 40 mm) – Source IFV :
Cumul hebdomadaire 7 jours depuis le 5 avril 2020



4200405: mini=0.0mm - maxi=20.9mm

Légende

Élevée : 40
Faible : 0



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
l'Aude, du Gard, de
l'Hérault/ADVAH, des
Pyrénées-Orientales,
Chambre régionale
d'Agriculture d'Occitanie,
IFV, FREDON Occitanie,
DRAAF Occitanie

ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

Action du plan Ecophyto pilotée
par les ministères en charge de
l'agriculture, de l'écologie, de la
santé et de la recherche, avec
l'appui technique et financier de
l'Office français de la
Biodiversité

STADES PHENOLOGIQUES

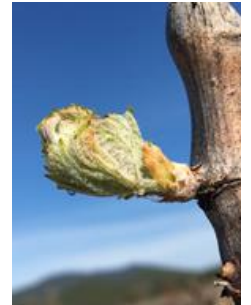
× Vignoble régional

Dans les parcelles observées, les stades phénologiques varient de :

- « **bourgeon dans le coton** » (stade 03 ou B ou BBCH 05) dans les **secteurs tardifs et/ou parcelles tardives**
- à « **boutons floraux encore agglomérés** » (stade 15 ou G ou BBCH 55) dans les **parcelles précoces en zone précoce**.

Les stades majoritairement observés sont compris entre « **éclatement des bourgeons** » (stade 06 ou D ou BBCH 10) et « **5 ou 6 feuilles étalées, inflorescences visibles** » (stade 12 ou F ou BBCH 14-53).

A ce jour, les stades phénologiques semblent avoir environ 1 semaine d'avance sur 2019.



*Eclatement du bourgeon
(stade 06 ou B ou BBCH 10)*

× Gard

Cas des parcelles gelées : Sur les parcelles fortement touchées par les gelées des 25 et 26 mars, on observe parfois un gonflement timide des bourgeons secondaires et bourgeons de la couronne. Sur les parcelles, ou zones de parcelles moins impactées, on peut observer une légère reprise de certains bourgeons qui étaient au stade « bourgeon dans le coton » (stade 03 ou B ou BBCH 05) lors du gel.

Mais dans la majorité des cas, notamment sur les parcelles fortement touchées, aucune reprise de ces bourgeons n'est, à ce jour, encore observée. Les températures annoncées pour les semaines à venir, permettront d'ici une quinzaine de jours d'estimer plus précisément les dégâts de ces gelées.

× Pyrénées-Orientales

Dans quelques situations (Chardonnay, Muscat à petits grains), certaines parcelles très précoces et taillées tôt atteignent le début du stade « boutons floraux séparés » (stade 17 ou H ou BBCH 57).

OÏDIUM *(Erysiphe necator)*

• **Éléments de biologie** *(Source : Guide des Vignobles Rhône Méditerranée 2020 - 2021)*

L'oïdium se conserve l'hiver sous 2 formes :

- sexuée : sur l'ensemble des cépages, des cléistothèces (petites sphères oranges à noires de 0,2 mm) formées en été ou en automne à la surface des organes malades sont conservées l'hiver sur les écorces. Au printemps, les spores issues de ces cléistothèces sont projetées sur la végétation.
- asexuée (forme mycélienne) se trouve dans les bourgeons et se développe en même temps que la pousse pour donner naissance aux « drapeaux ». Ce mode de conservation concerne essentiellement le Carignan mais aussi le Cabernet-Sauvignon, le Chardonnay et la Marsanne. Sur ces cépages, il existe donc 2 formes distinctes de conservation.

• **Situation aux vignobles**

× Vignoble régional

A ce jour, aucun « drapeau » n'est observé sur les parcelles de Carignan ayant atteint le stade « 2 ou 3 feuilles étalées » (stade 09 ou E ou BBCH 12-13), ni sur les autres parcelles à cépages à « drapeaux ».

Ponctuellement, la présence de symptômes dans certaines parcelles sensibles, reste possible.

Evaluation du risque : le risque est fonction de l'historique de la parcelle, de son environnement et de la sensibilité / phénologie des cépages.

A cette période de la campagne, surveiller les symptômes et les stades phénologiques des cépages sensibles (Carignan à « drapeaux », Chardonnay, Muscat à petits grains...).

MILDIU (*Plasmopara viticola*)

• **Éléments de biologie** (Source : *Guide des Vignobles Rhône Méditerranée 2020 - 2021*)

Le mildiou se conserve durant l'hiver sous forme d'œufs (oospores) présents dans les feuilles mortes essentiellement. La qualité de conservation des oospores dépend surtout du régime des pluies et de la température : globalement, plus l'hiver est doux et humide, plus le potentiel d'attaque est élevé au printemps.

Dans le contexte méridional, la climatologie hivernale n'est jamais un facteur limitant. Les œufs d'hiver sont toujours mûrs en plus ou moins grande proportion dès le début de la période végétative.

Pour que les contaminations primaires aient lieu (foyer primaire), il faut conjointement :

- la présence d'organes verts dès le stade « pointe verte de la pousse visible » (stade 05 ou C ou BBCH 09) (semis de pépins compris) ;
- la présence de flaques d'eau (des rosées ne suffisent pas*) ;
- une température supérieure à 10-11°C.

Ces conditions permettent aux œufs d'hiver de libérer les macroconidies contenant des zoospores qui contaminent les organes verts présents dans la flaque (pampres, sagattes ainsi que les éventuelles plantules issues de semis de pépins) ou à proximité immédiate par éclaboussures.

Après un délai variable, de 10 à 20 jours selon la température, les premières taches apparaissent sur le feuillage (formation de foyers primaires : taches d'huile sur les organes verts présents au niveau du sol ou occasionnellement au cœur de la souche sur feuilles voire directement sur inflorescences) Les conidies présentes à la face inférieure des feuilles assurent par la suite les contaminations secondaires sur les autres organes en présence de pluie, de rosée ou de brouillard.

Des travaux récents montrent que les contaminations primaires ont lieu durant toute la campagne.

**Exception : dans le cas de sols régulièrement humides, les plantules issues de semis de pépins, marcottes de l'année dans le sol, peuvent être contaminées directement dans le sol avant même leur apparition à l'air libre. Le développement de la maladie dépend des conditions climatiques printanières.*

• **Données de la modélisation**

✓ **Potentiel Système :**

Version : 2016 - Site internet : EPICURE – IFV - www.epicure-vignevin.com

Source de données météo :

Météo passée et réelle*	RADAR Météo France	Actualisation journalière	Précision au km ²
Météo prévisionnelle	Prévisions à J+13 selon référentiels Météo France (3 scénarii)		

**La météo de la veille est reçue, actualisée chaque jour et passe donc de prévisionnelle à réelle. La date du jour est toujours en prévisionnel.*

Description : Le modèle considère que les maladies cryptogamiques s'adaptent aux conditions climatiques locales. Pour chaque période, il intègre l'écart mesuré entre les données climatiques de la campagne en cours et les normales saisonnières sur les 30 années climatiques précédentes. Il évalue ensuite l'impact de ce différentiel sur l'état de conservation ou d'agressivité du parasite. Ce modèle permet de quantifier le risque potentiel sur la campagne. Il indique en outre les épisodes contaminants.

Types de variables observées : qualitatives et quantitatives

Données météo d'entrée :	Mildiou :
<ul style="list-style-type: none"> - Pluies - Températures 	Principales sorties modèles : <ul style="list-style-type: none"> - Risque modélisé - Contaminations primaires (date et quantité %) - Fréquence Théorique d'Attaque (%) - Sorties théoriques de symptômes (date et %)
Cartographies (précision km) :	
<ul style="list-style-type: none"> - Pluies hebdomadaires 	<ul style="list-style-type: none"> - Risque - Fréquence Théorique d'Attaque

Quelques définitions des termes les plus couramment utilisés pour les interprétations du modèle Potentiel Système

- **Risque modélisé** : il renseigne l'état de maturité et d'agressivité du parasite et traduit une notion de pression. Il correspond aux conditions favorables ou non au développement du bioagresseur. Il peut être très faible, faible, fort ou très fort. Il évolue en fonction des conditions météo.

Un risque fort ne signifie cependant pas qu'il y a contamination, mais qu'il faut être vigilant car la prochaine pluie même faible peut être contaminatrice. A l'inverse un risque faible ne signifie pas qu'il n'y en a pas.

- **Contaminations pré-épidémiques** : les contaminations pré-épidémiques sont des épisodes de contaminations hétérogènes et de faible ampleur lorsque les œufs les plus précoces sont mûrs. Ils correspondent à une très faible proportion d'œufs qui sortent de la phase de latence hivernale et marquent le début de la maturité. A la différence des contaminations épidémiques qui caractérisent le démarrage de l'épidémie, les pré-épidémiques sont généralement sans gravité. Le démarrage de cette variable déclenche la recherche des foyers primaires.

- **Contaminations épidémiques** : Les contaminations épidémiques ne sont possibles que lorsque la masse des œufs d'hiver atteint sa maturité (à ne pas confondre avec les 1^{ers} œufs précoces). Elles correspondent aux contaminations classiques qui peuvent donner jusqu'à 100 % de destruction. L'indice exprime la fréquence d'organes touchés par des contaminations primaires mais ne présage pas toujours du nombre d'organes qui présenteront des taches, la virulence de certaines contaminations pouvant être nulles.

- **Masse des œufs mûrs** : la majorité du stock d'œufs est mûre, des contaminations épidémiques peuvent avoir lieu si les conditions nécessaires (pluies et températures) sont réunies.

× Vignoble régional

J = 6 avril	Situation J-7 à J	Simulation J à J+7
Risque modélisé mildiou	Le risque mildiou modélisé varie de très faible à fort selon les secteurs. Il est fort sur la moitié ouest de la région et faible sur l'est (sauf localement fort sur les secteurs Nord Montpelliérais et Uzège)	Les prévisions météo annonce une semaine relativement sèche. Le risque modélisé est en diminution à 7 jours sur toute la région. Dans les secteurs Nord Montpelliérais, l'Uzège et l'ouest audois où le risque était fort, il passe à faible.
Contaminations	Les tout premiers œufs d'hiver ne sont pas encore modélisés comme étant mûrs. Aucune contamination pré-épidémique n'est donc modélisée. La masse des œufs n'est pas encore mûre.	Compte tenu des prévisions météo actuelles, la maturité des tout premiers œufs d'hiver est modélisée au plus tôt pour : Aude : 12 avril ; Gard : 14 avril ; Hérault : 11 avril ; Pyrénées-Orientales : 14 avril. Avant cette date, aucune contamination pré-épidémique ne peut être modélisée. Une fois cette maturité des 1 ^{ers} œufs atteinte, il faudrait des cumuls de 9 mm pour engendrer des contaminations pré-épidémiques, cette hypothèse reste <u>éloignée</u> des prévisions actuelles probables.

• Situation aux vignobles

× Vignoble régional

Situation automne-hiver 2019/2020 : Les conditions climatiques de l'automne et du début d'hiver sont favorables à la formation des oospores (forme de conservation du mildiou).

Evaluation du risque : Peu à pas de risque à ce jour.

Cas très particulier des parcelles submergées par certains fleuves de la région Languedoc-Roussillon (Agly, Aude, Hérault, La Cèze, Libron, Orb...) et leurs affluents lors des épisodes

pluvio-orageux des mois d'octobre, novembre 2019 et de janvier 2020 : il convient de surveiller très attentivement ces parcelles.

Lors d'inondations automnales et/ou hivernales, la formation d'inoculum est plus importante. Sa conservation se fait même parfois directement sur les souches, notamment dans le cas des vignes limonées. En cas de circonstances favorisantes et en présence de végétation réceptive, des contaminations primaires pourront avoir lieu.

Méthodes prophylactiques :

- *Éliminer les pampres, ébourgeonner les plantiers,*
- *maintenir le couvert végétal ras sous le rang, dans l'inter rang et limiter au maximum le travail du sol afin de restreindre la remontée d'humidité dans la souche,*
- *raisonner les travaux d'entretien du sol (préserver les passages du tracteur pour être en mesure de réaliser les 1^{ers} traitements même en cas de pluies notamment dans les parcelles à mauvaise portance).*

TORDEUSES DE LA GRAPPE

- **Eudémis** (*Lobesia botrana*)

- × **Aude**

Le vol a démarré sur l'est du département en secteur Littoral avec un 1^{er} relevé, le 6 avril, issu des vols du week-end sur 2 pièges distincts.

Le vol précoce observé en secteur Razès se poursuit avec des prises faibles mais régulières les 3 et 6 avril.

- × **Gard**

Le vol de 1^{ère} génération démarre dans tous les secteurs. Les 1^{ères} captures sont faibles à moyennes suivant les secteurs.

- × **Hérault**

Le vol se poursuit dans les zones précoces, moyennes et démarre dans les zones tardives. Il s'intensifie dans quelques situations. Il n'est pas généralisé à l'ensemble du département.

Les toutes 1^{ères} pontes sont observées en zones précoces.

- × **Pyrénées-Orientales**

Les papillons sont toujours observés dans les pièges de la Plaine Nord, secteur très précoce, en faible quantité. Cependant les stades phénologiques de la majeure partie des parcelles ne permettent pas les dépôts de pontes.

Les températures nocturnes et matinales basses de ces derniers jours ont freiné le développement de la génération. Les conditions météo à venir vont relancer le cycle lié à la croissance végétative.

Évaluation du risque : Compte tenu des stades phénologiques, le risque est faible à nul.

Techniques alternatives : Dans le cadre de la confusion sexuelle, les diffuseurs doivent être mis en place avant l'émergence de la 1^{ère} génération. L'efficacité du dispositif dépend du bon respect des conditions de pose (respect des densités de diffuseurs, renforcement des bordures...).

- **Eulia** (*Argyrotaenia pulchellana*)

- × **Hérault :** Des captures de papillons sont toujours observées.

Évaluation du risque : Compte tenu des stades phénologiques, le risque est nul.

EXCORIOSE *(Phomopsis viticola)*

• Situation aux vignobles

× Aude

Très peu de nouveaux symptômes sont observés et détectés sur les parcelles du réseau depuis 2 semaines. Le pourcentage de ceps touchés n'évolue presque pas : de 5 à 100 % très localement, avec jusqu'à 90 % des rameaux et coursons touchés pour les parcelles les plus atteintes.

× Gard

Dans les parcelles de référence, très peu de symptômes d'excariose sont observés. En secteur tardif, les parcelles sont au stade de réceptivité maximum.

× Hérault

Dans les parcelles de référence, les observations de symptômes sont très variables selon les cépages. Les observations indiquent une présence hétérogène de la maladie, plutôt en baisse par rapport à 2019 avec une fréquence et une intensité d'attaque globalement moins importante.

× Pyrénées-Orientales

Quelques symptômes sont observés sur les parcelles de suivis avec des intensités faibles.

Cependant des symptômes plus importants sont visibles dans le vignoble. La maladie est en recrudescence notamment sur Grenache.



Excariose : symptômes sur bois et rameaux
à gauche : pycnidies - à droite : excoriation sévère



Rappel : symptômes à observer :

La base des sarments avec des nécroses brunâtres allongées (excoriations) avec parfois des crevasses.

Dans certains cas, la base du sarment peut être étranglée. Les yeux de la base ne débourent plus et les sarments seront plus sensibles à la casse par le vent.

Évaluation du risque : Le niveau de risque est à évaluer à l'échelle de la parcelle en fonction des observations de symptômes réalisées et du stade de sensibilité de la végétation.

Par ailleurs, les conditions climatiques survenant lors de la phase de sensibilité du végétal (stade « éclatement des bourgeons » (stade 06 ou D ou BBCH 10) au stade « 2-3 feuilles étalées » (stade 09 ou E ou BBCH 12-13)) sont déterminantes : le risque de contamination par le champignon est nul en l'absence de pluie.

Des parcelles sont encore au stade de réceptivité maximum ou vont y arriver. Surveiller ces stades et les conditions climatiques.

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

BLACK ROT *(Guignardia bidwellii)*

• Éléments de biologie *(Source : Guide des Vignobles Rhône Méditerranée 2020-2021)*

Le black-rot est provoqué par un champignon *Guignardia bidwellii*. Il hiverne sous forme de périthèces sur les organes touchés par la maladie (en particulier les baies momifiées laissées sur les rafles sèches et les vrilles qui restent sur les fils).

Au printemps, ils libèrent des ascospores suite à une humectation prolongée et à une température supérieure ou égale à 9°C (11°C minimum pour le mildiou). Les 1^{ères} contaminations sont possibles dès le stade 2 ou 3 feuilles étalées « stade BBCH 12-13 ».

Après une période d'incubation d'une vingtaine de jours, les taches caractéristiques apparaissent sur le feuillage. Ces taches sont plus ou moins régulières, d'environ 5 mm de diamètre. De couleur « café au lait », virant au « brun feuille desséchée », elles sont bordées d'un liseré violacé. Elles se couvrent ensuite de pycnides, ce qui permet de les différencier de taches analogues ayant une autre origine (désherbants foliaires).

- **Situation aux vignobles**

- × **Vignoble régional**

Bilan campagne 2019 : Les conditions climatiques 2019 sont peu favorables au champignon, la présence de la maladie au vignoble reste faible. Pas de dégât significatif observé en 2019.

Mesures prophylactiques : L'élimination d'un maximum d'organes touchés l'année précédente, en les brûlant ou les enfouissant à l'abri de la lumière, permet de limiter les futures contaminations.

Évaluation du risque : il convient de repérer les parcelles à risque fort, avec perte de récolte en 2019 et/ou 2018. Dans ces parcelles, un fort inoculum peut-être présent notamment sous forme de « momies », grappes sèches avec des grains séchés de coloration noire-bleutée (périthèces visibles). En cas de circonstances favorisantes (pluie ou humectation), ces périthèces généreront les contaminations primaires en présence de végétation réceptive.

Ce type de parcelles est très peu présent dans le vignoble régional.

ACARIENS

- **Situation aux vignobles**

- × **Hérault :** Dans les parcelles de référence ayant atteint le stade phénologique pour réaliser les comptages, ces derniers montrent une présence prédominante d'acariens utiles.

Évaluation du risque : A partir du stade phénologique « première feuille étalée » (stade 07 ou BBCH 11) atteint, surveiller l'évolution des populations et la présence d'auxiliaires.

Seuil indicatif de risque (au printemps) : 70 % de feuilles occupées par au moins un acarien nuisible, en l'absence d'acarien utile.

ERINOSE *(Colomerus vitis)*

- **Situation aux vignobles**

- × **Aude**

Des symptômes sont observés sur 2 parcelles du réseau dans le secteur de la basse plaine de l'Aude sur des Chardonnay au stade 2-3 feuilles étalées. Les intensités sont variables, allant de 5 à 40 attaques pour 100 rameaux.

- × **Hérault**

Quelques symptômes sont observés très ponctuellement sur feuilles notamment sur les cépages sensibles (Chardonnay, Muscat à Petits Grains...).

- × **Pyénées-Orientales**

De faibles symptômes sur feuilles sont visibles sur quelques parcelles avancées du vignoble. Les cépages concernés sont des Muscat à Petits Grains, des Chardonnay et des Grenache.

Évaluation du risque : A ce jour, le risque est faible.

ACCIDENTS CLIMATIQUES

- **Gel**

- × **Aude**

Les températures négatives du 4 avril ont provoqué des dégâts de gel en secteur Limouxin et secteur ouest audois en Razès, principalement les zones de plaine, bas-fonds, bords de cours d'eau touchant les cépages précoces : Chardonnay, Sauvignon Blanc, Pinot Noir, Merlot...

Pour le Limouxin : dans la majorité des cas, les dégâts sont de 5 à 20 % mais dans certaines situations jusqu'à 50 à 80 %. Les communes touchées et recensées à ce jour sont : Pieusse, Céprie, Pomas, Rouffiac, St Hilaire, Ladern-sur-Lauquet, St Polycarpe, Pauligne, Digne d'Amont, Serres, Esperaza, Rouvenac, Luc-sur-Aude, Bourrière.

Pour le Razès : des dégâts sont constatés sur la plaine de Lauraguel, Malviès, Brugairolles, Cambieure et dans les bas-fonds sur Gramazie et Mazerolles. Les impacts du gel sur les parcelles vont de 15 à 50 %.



Dégât de gel

La vigne devient sensible au gel dès que la température du bourgeon et des organes végétaux descend en dessous de -2°C .

Mesures prophylactiques :

Les principales méthodes préventives, utiles dans le cas des gelées blanches consistent à :

- éviter le travail du sol et préférer un sol « rassis », « rappuyé »,
- tondre à ras les parcelles enherbées ainsi que les bordures.

RAVAGEURS SECONDAIRES

- **Mange-bourgeons**

- × **Vignoble régional** : Ce ravageur est observé localement. Peu de dégâts pour l'instant.

- × **Gard** : Très localement on observe, tout de même, des dégâts sur 20 % des ceps.

Évaluation du risque : Le risque reste très faible.

Liens vers des documents disponibles au téléchargement :

- [Note technique commune « Gestion de la résistance 2020 - Maladies de la vigne »](#) :
- [Liste des produits de biocontrôle](#)

Crédit photos : Chambres d'agriculture de la zone Languedoc-Roussillon et Groupe Guide des Vignobles Rhône-Méditerranée

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 l'ADVAH / Chambre d'agriculture de l'Hérault avec la participation du comité de validation et élaboré sur la base des observations réalisées par les Chambres d'agriculture de l'Aude, du Gard, de l'Hérault et des Pyrénées-Orientales, l'ADVAH, Pérès SAS, Ets Touchat, Ets Perret, FREDON Occitanie, Neotera.

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.