



A retenir

GEL

Le vignoble régional très touché par un important épisode de gel. L'étendue des dégâts limite l'observation des maladies et des stades phénologiques.

OÏDIUM

Premiers symptômes sur cépages à drapeaux.

PLUVIOMETRIE

Répartition des pluies – Cumul hebdomadaire du 6/04 au 11/04/2021 - Source IFV

		6-avr.	7-avr.	8-avr.	9-avr.	10-avr.	11-avr.
AUDE	ALAIGNE	0,2	0	0	0,4	0	7
	CAZILHAC	0	0	0	0,5	0,7	5,2
	LEZIGNAN	0	0	0	1,4	7	4,6
	LIMOUX	0	0	0,2	0,7	0	6,7
	NARBONNE	0	0	0	1,4	10,7	9
GARD	AIGUES-MORTES	0	0	0	0,2	0,7	5,2
	BARJAC	0	0	0	0	0	20,1
	CARDET	0	0	0	0,2	1,2	20,3
	CHUSCLAN	0	0	0	0	0,3	24,6
	SAINT-GILLES	0	0	0	0	0,5	10,6
	VILLEVIELLE	0	0	0	0,4	2,2	21,2
HERAULT	MARSEILLAN	0	0	0	2,5	2,4	15,2
	OLONZAC	0	0	0	1,6	6,6	8,4
	POUZOLLES	0	0	0	4,9	7	11,2
	PUISSERGUIER	0	0	0	2,7	11,9	7,7
	SAINT-JEAN-DE-FOS	0	0	0	4,4	2,4	13,4
VALFLAUNES	0	0	0	2,8	3,3	13,9	
PO	ESTAGEL	0	0	0	2	0	4,3
	LAROQUE-DES-ALBERES	0	0	0	1,1	1,3	17,3
	LLUPIA	0	0	0	1,8	0	10,7
	PIA	0	0	0	0	0	4,5
	RODES	0	0	0	0	0	5,9



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

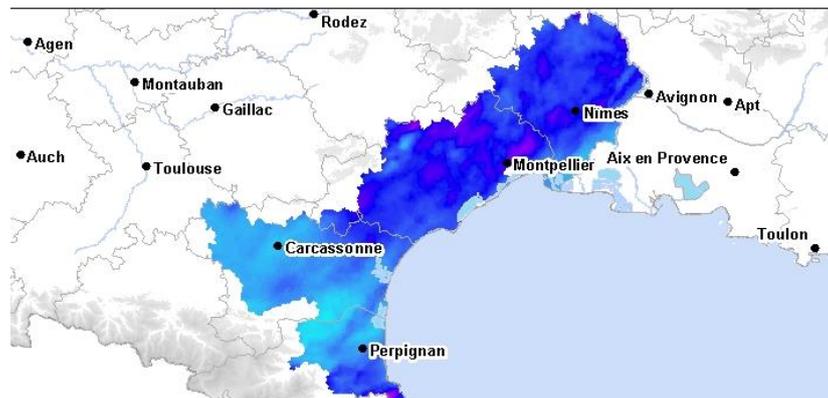
Dépôt légal : à parution

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
pilotee 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



4210411:
mini=0.1mm - maxi=45.5mm

Valeur
Elevée : 50
Faible : 0

STADES PHENOLOGIQUES

× Vignoble régional

Sur une partie importante du vignoble régional, l'évolution des stades phénologiques est difficilement évaluable pour l'instant suite à l'épisode de gel.

Dans les parcelles observées ne présentant pas ou peu de dégât de gel, les stades phénologiques varient de :

- «**début gonflement des bourgeons dans les écailles**» (stade 02 ou BBCH 01) dans les **secteurs tardifs et/ou parcelles tardives**
- à «**boutons floraux encore agglomérés**» (stade 15 ou G ou BBCH 55) dans les **parcelles précoces et/ou en zone précoce**.



2 ou 3 feuilles étalées (stade 09 ou E ou BBCH 12-13)

Quelques parcelles en zone très précoce atteignent le stade « **boutons floraux séparés** » (stade 17 ou H ou BBCH 57).

Du fait des conditions climatiques, la végétation a peu évolué cette semaine.

ACCIDENT CLIMATIQUE

- **Gel** (Voir *Guide des Vignobles Rhône Méditerranée 2020 – 2021 – p37*)

× Aude

Dans la nuit du 7 au 8 avril une gelée de type radiatif et advectif a provoqué des dégâts considérables sur le département. L'ensemble des secteurs viticoles sont concernés avec des estimations de bourgeons gelés entre 5 et 100 % selon les parcelles. Des températures de l'ordre de - 4,5°C ont été relevées localement.

Les observations font apparaître de fortes disparités des intensités des dégâts au sein des communes ou des secteurs. On note des bourgeons gelés sur des situations de plaine mais aussi sur des situations de coteaux. Des différences apparaissent en fonction de cépages et de la phénologie.

Une note d'information avec estimation des dégâts est en cours de rédaction et sera communiquée à l'ensemble des vigneron.



Dégâts de gel

× Gard

Aucune zone du département n'a été épargnée.

Les plus gros dégâts (jusqu'à 100% des bourgeons gelés) sont observés dans les Sables, la Vaunage, le Salavès, dans l'Uzège (notamment les parties sud et ouest), le bassin alésien, la vallée de la Cèze, la zone comprise entre Tresque, Cavillargues et Gaujac ainsi que la plaine en bordure de Rhône entre Roquemaure et Beaucaire. Seules certaines zones des Côtes du Rhône, des Sables (à proximité de la mer) et des Costières ont été moins touchées.

× Hérault

Le gel a frappé une très grande majorité de communes dans toutes les situations (bords de rivière, ruisseau, bas-fonds, plaines, plateaux, coteaux...). Ces masses d'air froid caractéristiques des gelées noires et gelées blanches ont fait descendre les températures entre -2°C et -5°C en moyenne et jusqu'à -7°C localement.

Cet épisode de gel a touché de nombreuses parcelles et les dégâts observés peuvent être très importants, jusqu'à 100 % de la végétation.

Afin de recenser les impacts au plus près de la réalité, la Chambre d'agriculture met en place un questionnaire de recensement : [REmplir le formulaire](#)

× Pyrénées-Orientales

Les dégâts sont hétérogènes d'un secteur à l'autre et même d'une commune à l'autre.

Des secteurs sont très fortement touchés : de 80 à 100 % de dégâts

- le secteur de la Moyenne Vallée de l'Agly : la Plaine d'Estagel au sens large (communes d'Estagel, Latour de France, Montner) pour lequel le vignoble de la plaine et des premiers coteaux sont gelés.

Des secteurs sont fortement touchés : de 50 à 80 % de dégâts :

- le secteur de la Moyenne Vallée de l'Agly : communes de Maury, Tautavel
- le secteur des Fenouillèdes Vallée : communes de Saint Paul de Fenouillet, Caudiès de Fenouillèdes
- le secteur de la Haute Vallée de l'Agly : communes de Lesquerde, Rasiguères, Lansac...
- le secteur du Bas Conflent : communes de Rodes, Vinça...
- le secteur de la Salanque (dans la Plaine Nord Tech) : communes de Pia, Bompas, Torreilles.

Des secteurs avec 30 à 50 % de dégâts :

- le secteur de la Moyenne Vallée de l'Agly : Vingrau
- le secteur des Albères : Argeles sur Mer, Sorède, Palau del Vidre, Laroque des Albères, Saint Genis des Fontaines, Montesquieu des Albères, Villelongue dels Monts
- le secteur des Aspres : communes de Ortaffa, Brouilla, Fourques, Montauriol, Passa,
- le secteur du Vallespir : communes de Le Boulou, Saint Jean Pla de Corts, Céret, Reynes.

Le reste du département semble, à l'heure actuelle, avoir été un peu plus préservé avec malgré tout, de façon éparse, des parcelles touchées en bas fond et/ou en bord de rivière. L'inventaire des dégâts est toujours en cours.

Rappelons qu'un 1^{er} épisode de gel moins intense était déjà intervenu le mercredi 24 mars dans diverses localités, principalement dans la Moyenne Vallée de l'Agly où déjà quelques dégâts avaient été observés.

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

× Aude :

Les symptômes de type « drapeau » sont observés sur Carignan, mais restent faiblement visibles, les parcelles de référence du réseau ayant subi la gelée.



Symptômes d'oidium :

à gauche : drapeau sur Carignan - à droite : contamination primaire sur cépage sensible, feutrage gris face inférieure de la feuille

× **Gard :**

A ce jour, aucun symptôme de type « 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 de cépages « à drapeaux ».

Dans la partie Sud du département, les stades « **2 ou 3 feuilles étalées** » (stade 09 ou E ou BBCH 12-13) sur les Carignans et « **5 ou 6 feuilles étalées, inflorescence visible** » (stade 12 ou F ou BBCH 14-53) sur les Chardonnays, sont atteints.

× **Hérault :**

Quelques symptômes drapeaux sont toujours observés sur Carignan et localement sur un autre cépage sensible (Roussane) dans les unités agroclimatiques du Minervois, des Hauts Coteaux et de la Basse Vallée de l'Hérault.

Pas de nouvelle contamination primaire observée sur cépages sensibles.

Par unité agroclimatique, le stade phénologique dominant observé sur Carignan est le suivant :

- « **pointe verte de la pousse visible** » (stade 05 ou C ou BBCH 09) dans la Vallée de l'Orb-Lodévois et le Nord Montpelliérais,
- « **2 ou 3 feuilles étalées** » (stade 09 ou E ou BBCH 12-13) dans le le Biterrois et les Basse et Moyenne Vallée de l'Hérault et le Montpelliérais,
- « **5 ou 6 feuilles étalées, inflorescence visible** » (stade 12 ou F ou BBCH 14-53) dans le Minervois et les Hauts Coteaux.

× **Pyrénées-Orientales**

Les symptômes drapeaux sont observés sur Carignan. D'autres symptômes sur feuilles sont aussi observés sur Grenache.

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...).

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.*

• **Situation aux vignobles**

× **Vignoble régional**

A ce jour aucun symptôme n'est observé dans les parcelles du réseau.

Les conditions climatiques froides et pluvieuses de la semaine écoulée ne sont toujours pas favorables aux contaminations en toute zone.

• **Données de la modélisation** (voir en Annexe pour les caractéristiques des modèles)

✓ **Potentiel Système** (modélisation arrêtée au 12 avril*)

J = 12 avril 2021	Situation J-7 à J	Simulation J à J+7
Risque modélisé mildiou	Le risque mildiou modélisé est globalement faible sur toute la région.	Le risque modélisé stagne à 7 jours. Il reste faible sur l'ensemble de la région.
Contaminations	<p>Les tout premiers œufs d'hiver sont modélisés comme étant mûrs sur les secteurs :</p> <p>Hérault :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biterrois, Minervois, Moyenne Vallée de l'Hérault et Nord Montpellierais (8 avril) <p>Aude :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cabardès, Corbières Occidentales, Hautes Corbières, Minervois Est et Ouest (8 et 9 avril) <p>Gard :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Garrigues Ouest (11 avril) <p>Les premières contaminations pré-épidémiques ont été détectées sur les pluies du 10 et 11 avril sur les secteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cabardès, Corbières Occidentales, Hautes Corbières, Minervois Est et Ouest, Garrigues Ouest, Biterrois, Minervois, Montpellierais, Moyenne Vallée de l'Hérault et Nord Montpellierais <p>Des contaminations ont été détectées sur les fortes pluies du 11 avril sur les secteurs Bassin Alésien, Garrigues Sommiérois, Uzège Ouest, Costières, Vallée de la Cèze, Vallée du Rhône Nord et Sud, Vivarais et le Montpellierais (jusqu'à 25 mm).</p> <p>La masse des œufs n'est pas encore mûre.</p>	<p>Compte tenu des prévisions météo actuelles, la maturité des tout premiers œufs d'hiver est modélisée à partir du :</p> <p>Gard : 13 et 14 avril sur le reste des secteurs Pyrénées-Orientales : 14 avril Aude : 12 et 13 avril sur le reste des secteurs Hérault : 13 et 14 avril sur le reste des secteurs</p> <p>Avant cette date, aucune contamination pré-épidémique ne peut être modélisée.</p> <p>Démarrage annoncé des premières contaminations pré-épidémiques :</p> <p>Sur les pluies du 17 avril sur le bassin Alésien, Garrigues Sommiérois, Uzège, Uzège Ouest, Vallée de la Cèze, Vallée du Rhône Nord et Sud</p> <p>Compte tenu des prévisions météo actuelles, la maturité de la masse des œufs d'hiver est modélisée à partir du :</p> <p>Aude : 23 avril (Minervois Est) Hérault : 23 avril (Moyenne Vallée de l'Hérault)</p>

Bleu : démarrage ou nouvelle contamination

Vert : rien à signaler

✓ **Milstop (modélisation arrêtée au 12 avril)**

		Foyers primaires théoriques liés aux pluies et aux hygrométries du 29 mars au 4 avril 2021 à partir du	Niveau de risque de contaminations primaires liées aux pluies du 29 mars au 4 avril 2021	Foyers primaires théoriques liés aux pluies et aux hygrométries du 05 au 11 avril 2021 à partir du :	Niveau de risque de contaminations primaires liées aux pluies du 05 au 11 avril 2021
Aude	Alaigne	-	-	-	-
	Carcassonne	-	-	-	-
	Leucate	-	-	-	-
	Lézignan	-	-	-	-
	Narbonne	-	-	-	-
Gard	Bagnols sur Cèze	-	-	24-avr	Limite
	Bourdic	-	-	24-avr	Limite
	Cardet	-	-	24-avr	Limite
	Générac	-	-	24-avr	Limite
	Sommières	-	-	24-avr	Limite
	Tavel	-	-	24-avr	Limite
	Vauvert	-	-	-	-
Hérault	Olonzac	-	-	-	-
	Laurens	-	-	-	-
	Prades sur Vernazobres	-	-	-	-
	Béziers	-	-	-	-
	Villemagne	-	-	-	-
	Marseillan	-	-	-	-
	Pouzolles	-	-	-	-
	Plaissan	-	-	-	-
	Saint Jean de Fos	-	-	-	-
	St Christol	-	-	24-avr	Limite
	Frontignan	-	-	-	-
Valflaunès	-	-	-	-	
Pyrénées-Orientales	Laroque des Albères	-	-	24-avr	Limite
	Perpignan	-	-	-	-
	Saint Paul de Fenouillet	-	-	-	-

Légende : - « rien à signaler »

Evaluation du risque : Pas de risque à ce jour.

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*)**

× **Vignoble régional**

Les températures nocturnes et matinales très basses de ces derniers jours ont freiné le développement de la génération. Les conditions météorologiques à venir devraient relancer le cycle lié à la croissance de la végétation.

× **Aude**

Le vol a maintenant démarré pour les secteurs de l'est du département avec des intensités variables. Les conditions météorologiques ont perturbé les prises et elles sont peu significatives. On relève la capture de 2 papillons sur 1 parcelle confusée contre l'eudémis.

Pour les secteurs plus tardifs, le vol n'est pas significatif ou n'a pas démarré.

× Gard

Des piégeages peu importants sont observés dans le département.

× Hérault

Du fait des conditions climatiques, le vol de 1^{ère} génération a marqué un fort ralentissement, voire un arrêt sur l'ensemble du département.

× Pyrénées-Orientales

Les papillons sont observés dans les pièges de la Plaine Nord et Plaine sud Tech. Le nombre de captures augmente. Cependant peu de parcelles sont au stade phénologique permettant de nombreux dépôts de pontes.

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

La végétation est encore trop peu développée, dans la majorité des parcelles, pour permettre le dépôt des pontes même dans les situations les plus précoces.

Si ce n'est déjà fait, les capsules doivent être posées dans les pièges et le suivi des captures de papillons réalisé.

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 ljugiana*)

× Gard

Des captures d'eulia sont toujours notées dans les secteurs des Sables et des Costières.

× Hérault

Des captures de papillons sont toujours observées. Elles sont en diminution.

Évaluation du risque : le risque est nul à ce stade.

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 premières 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 (dés herbants foliaires).

• Situation aux vignobles

× Vignoble régional

Rappel : bilan de campagne 2020 : la maladie est un peu plus présente qu'en 2019 que ce soit sur parcelles à historique ou sur parcelles sans historique. Dans les Pyrénées-Orientales, la maladie est plus importante que dans le reste du vignoble régional cependant les pertes de récolte imputées au black-rot restent très localisées à très peu de parcelles du secteur des Aspres premiers coteaux.

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

Evaluation du risque : il convient de repérer :

- Les **parcelles à risque fort**, avec perte de récolte en 2020 et/ou 2019. 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 génèreront les contaminations primaires en présence de végétation réceptive. **Ce type de parcelles, est très peu présent dans le vignoble régional.**

- Les **parcelles à « historique »** où la maladie a été présente mais bien contrôlée.

ACARIENS

× Hérault

Dans les quelques parcelles de référence observées, les comptages réalisés montrent encore la présence d'acariens utiles (typhlodromes).

Évaluation du risque : à 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*)

× Aude, Gard

Les parcelles observées ne montrent pas de symptômes pour le moment.

× Hérault

Des symptômes sont observés très localement sur feuilles.

× Pyrénées-Orientales

Des symptômes sur feuilles parfois importants sont visibles sur Grenache, Muscat, Carignan...

ACARIOSE

× **Aude** : Les parcelles observées ne montrent pas de symptômes pour le moment.

RAVAGEURS SECONDAIRES

• Escargots

× **Pyrénées-Orientales** : Ils sont observés localement dans les souches, cependant pas de dégâts observés.

• Lapins

× **Pyrénées-Orientales** : Quelques dégâts sont observés sur les jeunes et tendres rameaux.

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

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

Ce Bulletin de Santé du Végétal a été préparé par les animateurs filière viticulture des Chambres d'agriculture de l'Aude, du Gard, de l'Hérault et des Pyrénées-Orientales 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, FREDON Occitanie, Néotera, Pérès SAS, Ets Touchat, Ets Perret, Société JEEM.

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.