



A retenir

- GEL** 3 épisodes de gel se sont succédés les 7, 8 et 13 avril, engendrant de nombreux dégâts sur le vignoble qui est impacté à 50% en moyenne.
- EXCORIOSE** Le stade de sensibilité est atteint voire dépassé dans de nombreuses situations. En l'absence de pluie, le risque de contamination est nul.
- OÏDIUM** Pour les parcelles sensibles ou à historique : la période de risque démarre au stade 2-3 feuilles étalées.
- BLACK-ROT** Le stade de sensibilité est atteint. Soyez vigilants sur les parcelles sensibles et présentant des baies momifiées. Surveillez le risque de pluie.
- VERS DE LA GRAPPE** Avec le froid, les piégeages se sont faits rares.

Annexe : Liste des mesures alternatives et prophylactiques en viticulture

La note technique commune vigne 2021 est parue, vous pouvez la consulter en cliquant [ICI](#).

DISPOSITIF D'OBSERVATIONS 2021

Le réseau de surveillance biologique du territoire pour la filière viticulture est en place depuis 2021. 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 le vignoble de Gaillac, le réseau compte une vingtaine de parcelles de référence (traitées et non traitées) ainsi qu'une vingtaine de pièges à phéromone pour le suivi des vols d'Eudémis et Eulia.

Les données d'observations 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 : ML. Muratet (CA 81) / J.A. Pérez et F. Dias (Vinovalie) 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. Durand-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 :
Chambre d'agriculture du
Tarn, Chambre régionale
d'Agriculture d'Occitanie,
DRAAF Occitanie, Vinovalie
Cave de Rabastens



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

METEO

• Les faits marquants des derniers jours

Le gel a sévi sur le vignoble les 7, 8 et 13 avril. Les températures sont parfois descendues en-dessous des - 5°C et des dégâts importants sont recensés. L'humidité présente le 13 avril a aggravé l'effet de la gelée.








Tout le vignoble est impacté : certaines communes sont touchées à plus de 80%, et en moyenne le vignoble est impacté à hauteur de 50%.

De plus, les épisodes de froid ont aussi des conséquences sur le développement ultérieur des grappes et il faudra surveiller les phénomènes de filage et de coulure au moment de la floraison.



Dégâts de gel sur le vignoble de Gaillac –Photos CA81

• Pour les prochains jours (source Pleinchamp)

	Ven 16	Sam 17	Dim 18	Lun 19	Mar 20	Mer 21	Jeu 22
Températures	0-13	2-13	4-14	3-17	4-18	6-18	5-19
Tendances							

GEL DE PRINTEMPS

La vigne est sensible dès l'apparition des jeunes feuilles qui sont riches en eau. En situation de forte humidité, les jeunes pousses peuvent geler à partir de -2 à -3°C alors qu'en situation plus sèche (hygrométrie <60%), elles peuvent résister à -4 voire -5°C.

Ces gelées n'entraînent jamais la mort de la vigne même si elles peuvent détruire la récolte. Elles prennent la forme de gelées blanches (refroidissement des organes végétaux et du sol par rayonnement) ou de gelées noires (arrivée de masses d'air froid et sec à une température en général de -7 à -9°C, associée à du vent)

Que faire après un gel de printemps ? (source : IFV)

- **L'estimation des dégâts :**

Estimer des dégâts après un gel de printemps est nécessaire pour optimiser les travaux à mettre en œuvre. Les dégâts ne peuvent être évalués précisément qu'à partir de la reprise de croissance de la vigne (soit environ 3 semaines après l'épisode gélif).

- Des dégâts jusqu'à 40% : la vigne va compenser la perte de récolte par les autres rameaux indemnes (si les conditions climatiques à la floraison sont optimales, la récolte pourra être pleine).
- Des dégâts entre 40 et 60 % : la récolte sera partielle et il faudra veiller à assurer le bois de taille pour l'hiver suivant.
- Des dégâts supérieurs à 60 % : il n'y aura pas ou peu de récolte. L'objectif principal sera de faire du bois de taille pour l'hiver prochain et préserver l'architecture du cep.

Attention – Aucune intervention ne doit être entreprise sur les vignes avant le redémarrage de la végétation. Il est inutile d'enlever les rameaux gelés qui se dessècheront naturellement. L'apport de fertilisant ou de biostimulant pour favoriser la reprise de la pousse est inutile après un épisode gélif, la vigne n'absorbant l'azote qu'à partir du stade 5-6 feuilles. La vigne va enclencher seule des processus de cicatrisation et la reprise de végétation.

- **L'ébourgeonnage :**

Lorsque les dégâts ne dépassent pas les 40%, l'ébourgeonnage doit donc être réfléchi de manière habituelle.

En revanche, au-dessus de 40% de perte, l'ébourgeonnage doit en priorité permettre d'assurer du bois de taille pour l'hiver. Soigner l'ébourgeonnage après un épisode de gel pour éviter un développement trop important de rameaux et maintenir une vigueur satisfaisante.

L'ébourgeonnage après un gel est très utile car il permet un gain économique en étant plus rapide que la taille. En effet, la réalisation d'un ébourgeonnage est essentielle après des dégâts de gel importants pour éviter des chantiers de taille longs et fastidieux l'hiver suivant (la taille de vignes gelées et non ébourgeonnées nécessite 30 à 40 % de temps supplémentaire).

L'ébourgeonnage favorise également l'aération du feuillage améliorant ainsi l'induction florale pour l'année suivante. Enfin il permet de choisir les bois pour reconstruire le cep et ainsi préserver son architecture.

L'ébourgeonnage des vignes gelées doit être raisonné selon trois critères :

- éliminer les pampres pour privilégier les repousses de bourgeons sur la tête;
- conserver un rameau dans le flux de sève sur la tête de la souche pour former un courson;
- conserver au moins un rameau sur du bois d'un an pour conserver une branche qui porte des fruits.

- **La protection phytosanitaire :**

Pour les parcelles gelées jusqu'à 60 %, la protection phytosanitaire doit s'envisager normalement en fonction des stades phénologiques du feuillage restant. Il est nécessaire d'attendre que la végétation redémarre sur les parcelles plus touchées et attendre le stade 7-8 feuilles étalées, pour débiter la protection de la vigne et ainsi préserver les bois.

Dans quelles situations faut-il tailler après des gelées de printemps ?

Trois cas de figure différents peuvent être rencontrés :

- tous les rameaux, feuilles et grappes sont détruits. Il n'y a rien à faire, les yeux latents, situés à la base des rameaux vont donner une nouvelle végétation réduite de pousses fructifères ;
- il persiste quelques rameaux feuillus bien vivants sans aucune grappe. C'est le seul cas où la taille est indispensable afin de redonner un aspect équilibré aux souches, éviter le développement anarchique des entre-coeurs et produire des bois utilisables pour la taille suivante. Sur les vignes en Guyot, on peut procéder en rabattant les rameaux atteints à quelques millimètres de leur point de naissance. Les yeux latents reformeront la végétation. Sur les vignes en Cordon de Royat, on peut procéder comme sur le Guyot ou bien supprimer totalement le rameau supérieur sur le courson, et en rabattant le rameau inférieur à quelques millimètres.
- dans le cas de figure où la souche posséderait encore des jeunes grappes vivantes, il n'y a aucune taille à réaliser.

STADES PHENOLOGIQUES

Sur les rameaux non gelés, les stades oscillent entre « sortie des feuilles » pour les Mauzac et Fer servadou les plus tardifs et « grappes visibles » sur les Loin de l'œil, Gamay et Duras les plus avancés. En moyenne, on se situe au stade « 2-3 feuilles étalées ».



Pointe verte - Sortie des feuilles - Photos IFV – Feuilles étalées

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

Le stade est dépassé sur les rameaux non gelés. Sur les rameaux gelés, il faudra surveiller le redémarrage de la végétation.

Évaluation du risque : La phase de sensibilité est dépassé dans la majorité des situations.

Il conviendra de rester vigilants lors de la reprise de la végétation.

Les conditions climatiques survenant lors de la phase de sensibilité du végétal (de stade 6 au stade 9) sont déterminantes : le risque de contamination par le champignon est nul en l'absence de pluie.

Surveillez l'évolution de la végétation sur les ceps gelés et les prévisions de pluies.

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



Excoriose : Symptômes sur bois de 1 an
Photo CA81

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 extérieures. 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 2021 des lots de feuilles : Lot, Gers, Tarn-et-Garonne, Tarn et Aveyron.

En été et conditions humides, aucune germination n'est observée en 24h. 1 lot (81) a montré une macronidie après 48h mais pour la très grande majorité des lots, les macronidies sont observées après 72h (lots 81, 46, 12).

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

+ la végétation est réceptive (stade sensible dès l'éclatement du bourgeon)	Pour les situations non gelées
+ les œufs de mildiou ont atteint un stade de maturité suffisant	NON
+ 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)	NON

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

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 3 à 4 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.

Pour les parcelles peu sensibles : la période de sensibilité démarre au stade boutons floraux séparés (stade 17, boutons floraux séparés). Dans ces situations, le risque est actuellement nul.

Il est donc inutile d'intervenir.

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

[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 et températures supérieures à 9°C), les contaminations peuvent être précoces 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 2020, la présence de grappes momifiées constitue un inoculum pour de nouvelles contaminations. Ces grappes momifiées sont souvent présentes sur les vignes conduites en taille rase.

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 pour générer des contaminations précoces les années suivantes.

Dans les situations ayant subi de fortes attaques les années antérieures, et en présence, notamment, de baies momifiées, il pourrait être nécessaire d'anticiper la période de risque (plus précoce que la période de risque « classique » du mildiou. Dans ces situations, il existe un risque de contaminations en période pluvieuse dès le stade 2-3 feuilles étalées.

Aucune pluie n'est annoncée dans les prochains jours, le risque est donc nul.

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 (grapillons 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 fortes pluies.

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

Avec les températures basses des derniers jours, les captures sont inexistantes.

Le vol d'Eulia est en cours mais semble décliner.

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 ...). Les diffuseurs doivent maintenant être posés.



Biologie et description des symptômes :

Les vers de grappe hibernent 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 plus 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.

ÉRINOSE (Colomerus vitis)

• Situation dans les parcelles

Des symptômes sont observés sur les parcelles les plus avancées

Évaluation du risque : La surveillance doit être accrue sur les parcelles ayant subi de fortes attaques d'érinose lors des campagnes précédentes. Les stratégies de gestion du risque dans les parcelles les plus sensibles reposent sur une régulation précoce des populations, avant leur phase de multiplication.

Le froid de ces derniers jours favorise l'apparition de symptômes d'érinose car la pousse de la vigne est fortement ralentie.



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 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.



Galles d'érinose sur jeunes feuilles

Photo CA 81

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

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

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 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 gaufré - Source Ephytia (D. Blancard INRA)

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. Le froid de ces derniers jours favorise l'apparition de symptômes d'acariose car la pousse de la vigne est fortement ralentie.

MANGES-BOURGEONS

• Éléments de biologie

Plusieurs ravageurs qualifiés de secondaires sont regroupés sous le nom de mange-bourgeons : boarmie, noctuelle, péritèle... Les dégâts occasionnels et très localisés se caractérisent par des bourgeons évidés et/ou des jeunes pousses dévorées.

• Situation au vignoble

Quelques rares dégâts sont observés, le plus souvent en bordures de parcelles.

Évaluation du risque : Surveillez l'évolution des dégâts sur les parcelles où ils auraient été déjà décelés. Les conditions climatiques chaudes permettent d'éloigner le risque rapidement.

Seuil indicatif de risque : 15 % de ceps avec au moins 1 bourgeon mangé



Chenille de noctuelle (à gauche) et bourgeon évidé par une boarmie (à droite)
Photos Vinalie et Syndicat du Chasselas de Moissac

Prochain BSV, le 20 avril 2021

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 par la Chambre d'Agriculture du Tarn, Vinalie Cave de Rabastens 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
Mildiou	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
Oïdium	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
Black-rot	Destruction des bois de taille élimination des vieux bois et des baies momifiées	Limiter la source d'inoculum
	Ebourgeonnage, effeuillage	Limiter les entassements de végétation pour réduire la durée d'humectation du feuillage
Pourriture grise et acide	Drainage du sol	Limiter les « mouillères »
	Maîtrise de la fertilisation azotée, enherbement	Réduire la vigueur
	Ebourgeonnage, effeuillage	Limiter les entassements de végétation et aérer les grappes pour réduire les durées d'humectation
	Maîtrise des vers de grappes et de l'oïdium	Limiter les risques de porte d'entrée pour le champignon
ESCA/BDA / Eutypiose	Taille le plus possible respectueuse des circuits de sève	Diminuer l'impact des maladies du bois
	Absence de coupe rase sur les têtes de souches	Éviter de créer de trop grandes plaies de taille offrant des portes d'entrée aux champignons
	Taille au plus près du débourrement (Eutypiose)	Se protéger des contaminations
Court-noué	Dévitalisation 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
Pourridié	Drainage du sol	Limiter le développement du pourridié
Cicadelles vertes	Poudrages d'argiles calcinées	Créer une barrière physique empêchant la reconnaissance du végétal par l'insecte
Cicadelle vectrice de la flavescence dorée	Destruction des ceps atteints de jaunisse, des repousses de porte-greffes et des vignes abandonnées et ensauvagées	Compléments indispensables à la lutte contre la flavescence dorée
	Épamprage soigné avant intervention phytosanitaire obligatoire	Limiter les réservoirs de populations dans les pampres qui resteraient à l'abri des traitements
Tordeuses	Confusion sexuelle	Empêcher la reproduction des papillons et donc les perforations occasionnées par les larves
Acariens/ Thrips	Préservation des populations d'auxiliaires ou lâchers inoculatifs de phytoséides (Ex : typhlodromes)	Maintenir une régulation des ravageurs par leurs prédateurs naturels
Metcalfa pruinosa	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, SODEPAC, le Syndicat AOC Cahors, Vinovallée (Côtes d'Olt, Fronton et Rabastens).AOCCahors, Vinovallée (Côtes d'Olt, Fronton et Rabastens).