



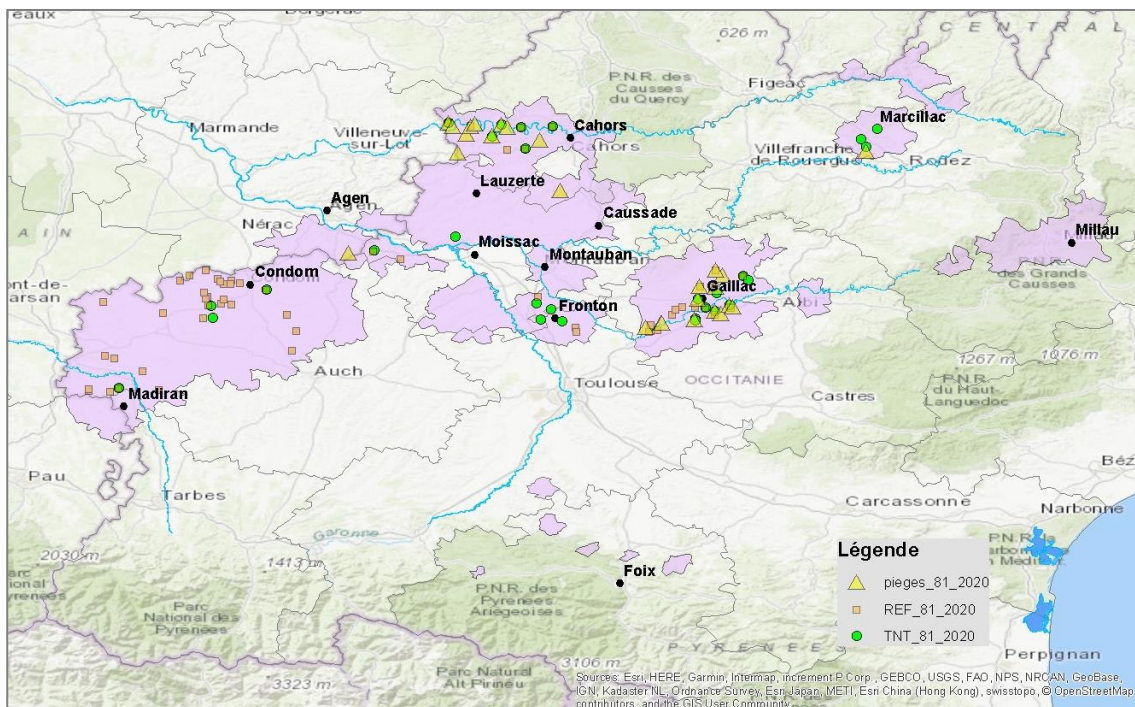
BSV BILAN 2022

PRESENTATION DU RESEAU

• Répartition spatiale des parcelles d'observations

L'évaluation du risque, pour le vignoble aveyronnais, est établie à partir des observations réalisées sur :

- 3 témoins non traités (TNT) (minimum 100 souches non traitées) sur l'AOP Marcillac,
- des parcelles flottantes sur l'ensemble des vignobles aveyronnais, pour signaler une problématique à un instant t,
- 6 pièges à phéromones permettant de suivre en conditions et temps réels les dynamiques de populations de la tordeuse Eudémis, ravageur émergent sur le vignoble de Marcillac.



Cartographie des parcelles et pièges suivis en 2022 en Midi-Pyrénées sur la base EPICURE

• Protocoles d'observations et réseaux d'observateurs

Sur ces parcelles, des observations sont réalisées par le technicien de la cave coopérative des Vignerons du Vallon. La chambre d'agriculture de l'Aveyron collecte et centralise les observations réalisées par les vignerons sur les différentes appellations aveyronnaises. Ces observations sont



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 de
l'Aveyron, Chambre
régionale d'Agriculture
d'Occitanie, DRAAF
Occitanie, Unicor cave de
Valady

effectuées de manière hebdomadaire selon le protocole harmonisé validé par la Direction Générale de l'Agriculture et de l'Alimentation du Ministère de l'Agriculture.

Problématique	Type de données	Fréquence d'observation	Période d'observation
Mildiou	% ceps touchés	hebdomadaire	Avril à août
Mildiou	Fréquence de grappes touchées	hebdomadaire	Mai à août
Mildiou	Fréquence de feuilles touchées	hebdomadaire	Avril à août
Mildiou	Intensité d'attaque	1 fois	Véraison
Oïdium	Fréquence de grappes touchées	4 fois	Dont une observation au stade « fermeture de la grappe » et une à « véraison »
Oïdium	Intensité d'attaque sur grappe	1 fois	Véraison
Black-rot	Fréquence de grappes touchées	1 fois	Véraison
Black-rot	Intensité d'attaque sur grappe	1 fois	Véraison
Eudémis	Nb glomérules pour 100 inflorescences	1 ou 2 fois	Fin G1
Eudémis	Nb perforations pour 100 grappes	1 fois	Fin G2
Cicadelle verte	Nb larves pour 100 feuilles	Autant que nécessaire	juin à août

Observations obligatoires dans le cadre des protocoles harmonisés

• Dispositifs de suivis biologiques (IFV)

× Suivi de la maturité des œufs d'hiver de mildiou

Afin de mieux anticiper les périodes de risque relatives au mildiou, un suivi de la maturité des oospores, ou œufs d'hiver, est réalisé à partir d'échantillons de feuilles collectées sur des sites répartis dans les différents vignobles régionaux et conservés en conditions naturelles durant tout l'hiver.

Dès le printemps, chaque semaine, une fraction de chacun de ces lots est expédiée au laboratoire pour être placée en conditions contrôlées (20°C et humidité saturante). Un suivi de la maturité des œufs en conditions réelles est aussi réalisé.

× Suivi des éclosions des œufs de *Scaphoideus titanus*

Des bois provenant de parcelles avec des populations importantes de *Scaphoideus titanus* sont mises en cage d'émergence en conditions extérieures durant tout l'hiver. Au printemps, les pièges jaunes mis en place dans ces cages sont relevés régulièrement afin de suivre l'éclosion des premiers œufs et ainsi déterminer les dates des traitements obligatoires.

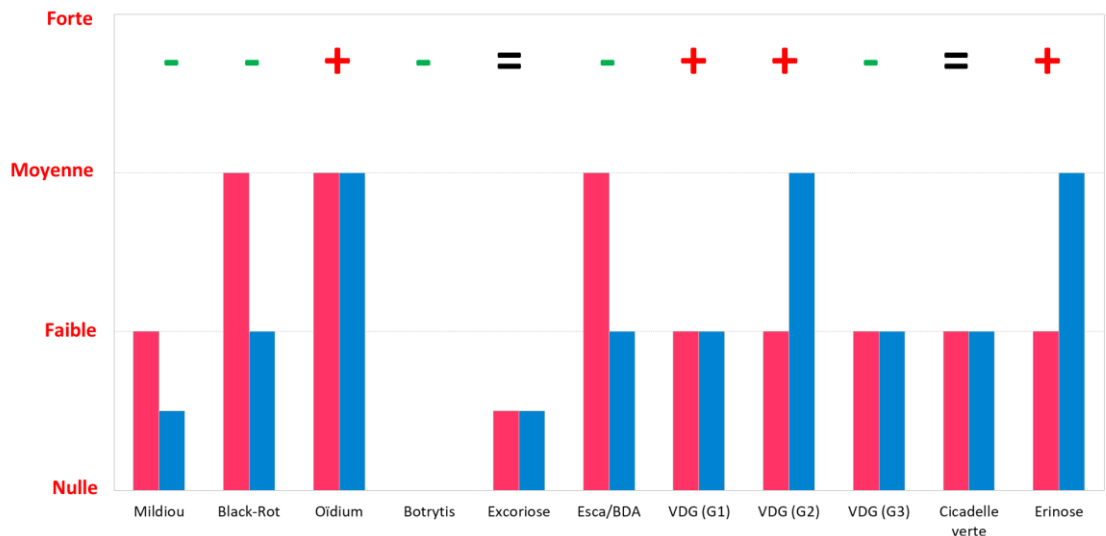
• Dispositifs de modélisation et réseau de stations météo

Stations météorologiques	Les modèles utilisés		
<u>1 station physique :</u> Valady <u>4 points radar</u> Balsac Compeyre Entraygues Marcillac	Mildiou	<i>MILVIT</i>	Le modèle est utilisé en début de campagne pour anticiper le début de l'épidémie. La pression épidémique, la date et le poids des contaminations sont calculés jusqu'au jour de la rédaction du BSV (pas de données prédictives).
		<i>Potentiel Système</i>	C'est un modèle climatique basé sur un référentiel météorologique. Les différentes variables (Ex : la pression épidémique, les dates des contaminations de masse) sont calculées grâce à l'écart entre cette norme et les conditions réelles de la campagne. Pour chaque BSV, le modèle prévoit également l'évolution des différents paramètres selon le scénario météorologique des jours à venir.
	Vers de la grappe - Eudémis	<i>LOB version 2.0</i>	Le modèle permet d'évaluer et d'anticiper la dynamique de la première, deuxième et troisième génération d'Eudémis en fonction du cumul de températures (date du début, pic et fin du vol des adultes, dépôt des pontes, progression des stades de développement des larves). Il ne prend pas en compte les autres facteurs pouvant influencer l'activité réelle des papillons (pluie, vent, faible développement végétatif). Les pontes simulées par le modèle peuvent donc ne pas avoir lieu en conditions réelles.

Descriptif des réseaux et des modèles utilisées comme outils d'aide à la décision dans le cadre du BSV

PRESSION BIOTIQUE

Régularité et gravité



Régularité et gravité des bio-agresseurs détectés dans le réseau d'observations lors de la campagne 2022
Ces paramètres reflètent la pression sanitaire de l'année, sans prendre en compte la mise en œuvre des différentes stratégies de protection.

+, - et = : évolution de la pression par rapport à l'année antérieure

Cette campagne 2022 a été marquée par l'absence de pluies estivales et par les périodes de fortes chaleurs qui se sont succédées de mai à septembre.

Côté maladies, les conditions chaudes et sèches n'ont pas été favorables au développement des champignons. Le millésime 2022 est très sain et les interventions phytosanitaires ont été rares.

Côté ravageurs, les vers de la grappe n'ont pas été préjudiciables. La cicadelle verte, bien que présente, n'a pas engendré de grillures impactant la récolte.

La récolte a été précoce (quasiment 3 semaines d'avance) et en léger retrait pour les volumes du fait de l'absence de pluie estivale mais avec des différences entre les vignobles. A Marcillac, les rendements oscillent entre -20% et rendement normal ; les vignobles d'Entraygues et Estaing relèvent un rendement inférieur à la normale alors qu'à Millau, les rendements sont restés corrects. La qualité est, quant à elle, au rendez-vous.

FACTEURS DE RISQUE PHYTOSANITAIRE

• Bilan climatique départemental

En termes de pluviométrie, le cumul de la campagne (1^{er} septembre – 31 août) est de 889mm, soit un cumul équivalent à la moyenne des 21 années précédentes pour l'Aveyron (moyenne de 850mm). Un excédent de pluie significatif a été enregistré durant les mois de septembre 2021 (+70mm), décembre (+103mm), avril (+40mm) et juin (+50mm). Mais la période estivale a été marquée par un déficit de pluie (-68mm en 2 mois). Aucune pluie significative n'a été enregistrée au cours du mois de juillet.

En termes de températures, la campagne 2021-22 est la plus chaude recensée depuis 21 ans avec une température moyenne de 13,08°C (la moyenne des 21 dernières campagnes étant de 11,74°C). Les températures moyennes ont été supérieures à la normale 9 mois sur les 12. En juillet, on relève +2,7°C et +3,5°C en août. A noter qu'au cours de la campagne 2022 (1^{er} avril – 31 août), 63j ont connu des températures maximales supérieures à 30°C (contre 26j en 2020) et 20j avec des températures maximales supérieures à 35°C (8j en 2020).

Donc, au programme de la campagne 2021-22 : chaleur et sécheresse estivale.

Les vendanges ont débuté autour du 18 septembre sur le vignoble de Marcillac avec un état sanitaire parfait. Sur ce vignoble, quelques parcelles ont souffert d'un stress hydrique estival trop intense.

A noter, un passage de grêle autour du 3 juin sur Aubin et Villefranche de Rouergue qui a engendré quelques dégâts sur les vignes.



Pluviométrie et températures moyennes mensuelles 2021-2022 comparées aux données des 21 dernières années
–Station de Marcillac–

• Fait marquant de la campagne 2022 : les fortes chaleurs

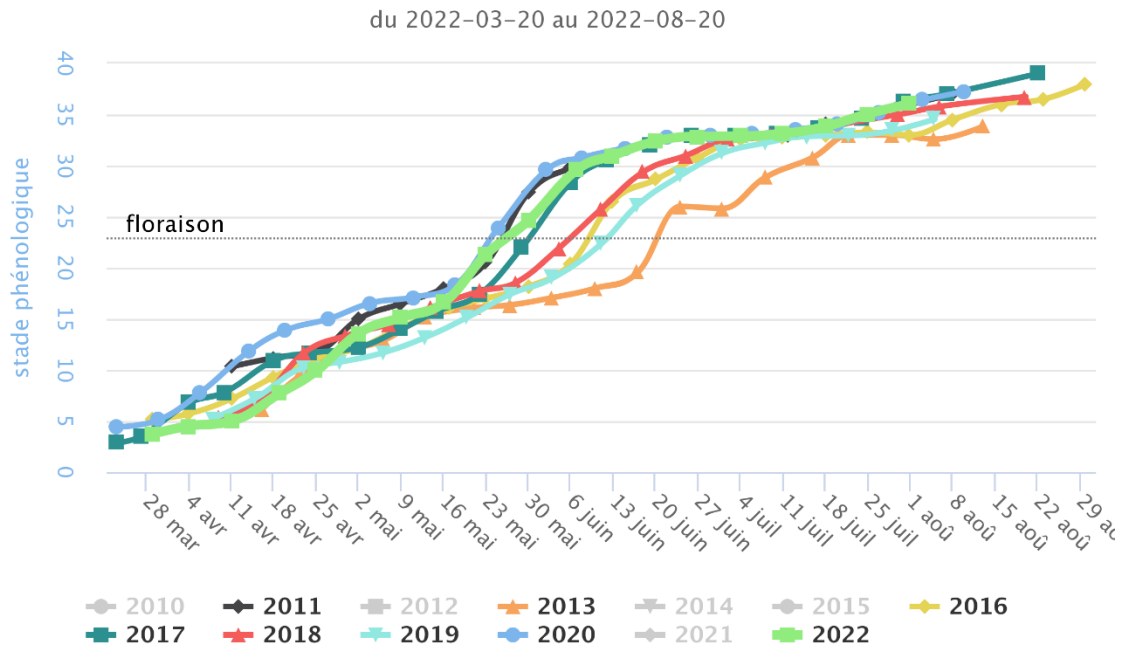
Ce sont les fortes températures (+2,7°C en juillet et +3,5°C en août) et l'absence de pluie estivale qui ont le plus impacté le niveau de rendement des parcelles situées sur les sols les plus limitants. Les fortes températures ont engendré de l'échaudage mais qui est resté modéré. Ce phénomène a été observé fin juillet suite à une vague de canicule (températures maximales autour de 38-39°C). L'absence de pluie a ajouté, ensuite, un phénomène de stress hydrique impactant la taille des baies et la quantité de jus avec parfois des flétrissements de baies et des défoliations.

• Stades phénologiques clés

Stades clés sur le vignoble de Marcillac Fer servadou	Stade 5 Pointe verte	Stade 9 Feuilles étalées	Stade 17 Boutons floraux séparés	Stade 19 Début floraison	Stade 25 Fin floraison	Stade 33 Fermeture de la grappe	Stade 35 Début Véraison
2015	20 avril	30 avril	20 mai	1 ^{er} juin	10-15 juin	5 juillet	30 juillet
2016	20 avril	25-30 avril	20 mai	15 juin	30 juin–1 ^{er} juill	20-25 juillet	15-25 août
2017	10 avril	15 avril	20 -25 mai	30 mai – 5 juin	15 juin	5-10 juillet	1 ^{er} août
2018	15-20 avril	25 avril	20-25 mai	5-10 juin	20 juin	10-15 juillet	5-10 août
2019	20-30 avril	30 avril – 7 mai	28 mai – 12 juin	18 juin	25 juin	23 juillet	6 août
2020	10 avril	15-20 avril	5 mai	26 mai	3-9 juin	7-10 juillet	30 juillet
2021	20-27 avril	1-10 mai	1 ^{er} - 8 juin	15 juin	29 juin	27 juillet	17 août
2022	20-27 avril	27 avril – 5 mai	24 mai	1 ^{er} juin	10 juin	12 juillet	2 août

La chute des températures au début du mois d'avril a ralenti l'évolution de la végétation jusqu'en mai. L'installation d'un temps chaud à partir de la mi-mai a entraîné une succession rapide des stades et finalement une floraison précoce. Cette période a donc été particulièrement soutenue pour les viticulteurs car le relevage a dû être réalisé dans un temps plus restreint que lors d'une année plus classique. Pour la suite de la campagne, avec des températures élevées et en l'absence de pluie en juillet, les stades se sont enchainés rapidement. Le millésime 2022 est précoce comme l'ont été 2020 ou encore 2015 et 2017.

Les vendanges ont débuté autour du 18 septembre (Marcillac) poussées par le stress hydrique et la montée des degrés.



MALADIES

- **Mildiou** (*Plasmopara viticola*)

- × **Début de saison**

Le suivi de maturité des « œufs d'hiver » réalisé en conditions extérieures et complété par la donnée modèle a donné une maturité des œufs autour du 3 mai.

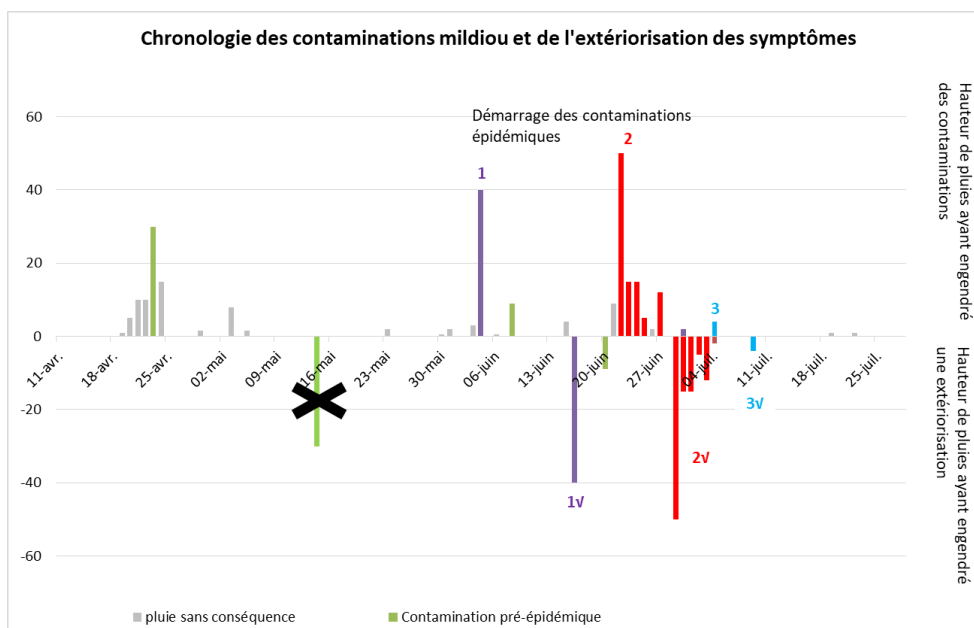
Une pluie importante a eu lieu le 23 avril sur le secteur de Compeyre et a engendré la modélisation de la 1^{ère} contamination pré-épidémique. Cette contamination n'a pas été suivie d'observation de symptômes sur le vignoble concerné. Par la suite, la période est relativement sèche et il faut attendre début juin pour que des pluies significatives se produisent.

- × **Déroulement de la campagne**

Ces pluies de début juin ont engendré les 1^{ères} contaminations épidémiques qui se sont extériorisées sur feuilles, mi-juin à Entraygues et Marcillac. Cette sortie de symptômes est restée très discrète.

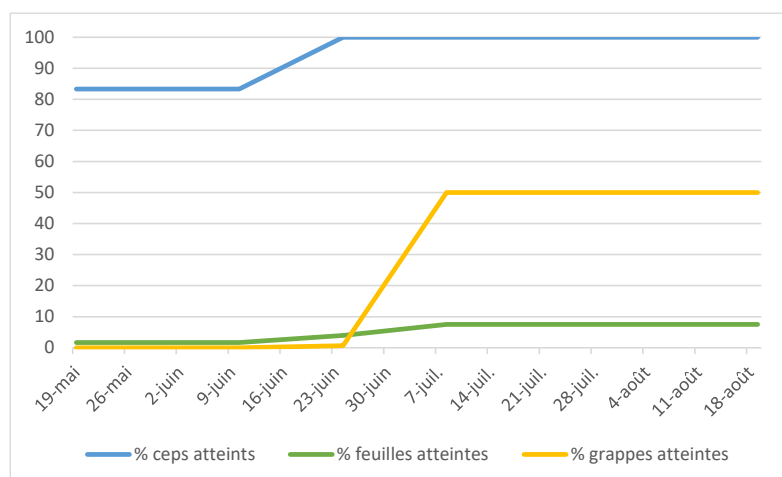
Une deuxième puis une troisième contamination épidémique ont été modélisées entre fin juin et début juillet. En conséquence, quelques taches ont été détectées sur feuilles sur les vignobles de Marcillac et Entraygues, mais encore une fois, les dégâts sont restés très limités.

Par la suite, en l'absence de pluie, aucune nouvelle contamination n'a eu lieu, le mildiou n'a donc eu aucune conséquence sur la récolte et a été quasiment absent des vignobles aveyronnais.



- **Black-rot** (*Guignardia bidwellii*)

Les premiers symptômes sur feuilles ont été recensés mi-mai sur le vignoble de Marcillac et fin mai sur le vignoble d'Entraygues. Début juin, des taches étaient visibles sur tous les vignobles.



Evolution du black-rot – moyenne des témoins non traités du vignoble de Marcillac

Cette extériorisation est liée aux contaminations lors des pluies de fin avril-début mai.

Les fortes pluies de début juin se produisent sur le stade sensible qu'est la nouaison. En conséquence, des symptômes vont s'extérioriser **fin juin- début juillet sur les baies**. Cette extériorisation sera principalement visible sur les Témoins non Traités situés sur le vignoble de Marcillac et sur des parcelles du vignoble d'Estaing.

En l'absence de pluie, la situation va se stabiliser et le black-rot n'aura au final que peu d'impact sur la récolte hormis dans quelques cas particuliers (parcelles situées à Estaing, notamment).

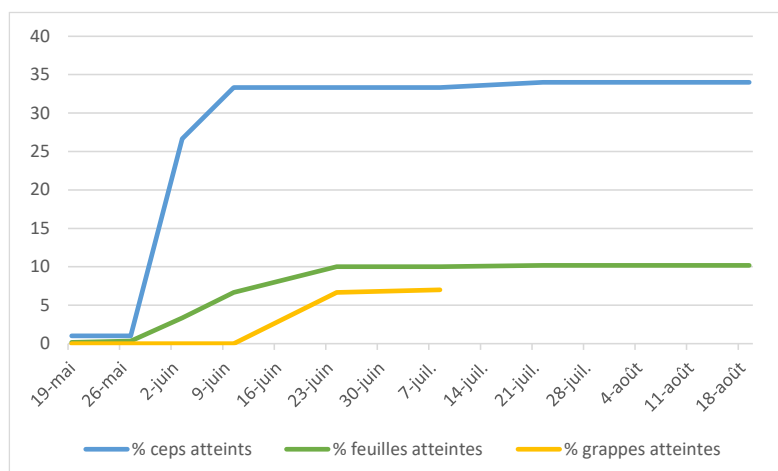
- **Oïdium** (*Erysiphe necator*)

Dès fin mai, quelques symptômes « drapeaux » ont été observés sur le témoin non traité de Valady (particulièrement sensible à l'oïdium) et des parcelles à historique situées sur le vignoble de Marcillac. Ces symptômes sur feuilles progressent de semaine en semaine jusqu'au mois de juin.

Fin juin-début juillet, de l'oïdium apparaît sur baies de manière sporadique sur les vignobles de Marcillac et de Millau. Ailleurs, aucun symptôme n'est signalé.

En fin de campagne, seuls les vignobles de Marcillac et Millau recensent quelques baies attaquées.

L'oïdium a, globalement, été peu présent sur les vignobles aveyronnais. Son impact sur la récolte est resté très limité.



Evolution de l'oïdium – moyenne des témoins non traités du vignoble de Marcillac

- **Botrytis** (*Botrytis cinerea*)

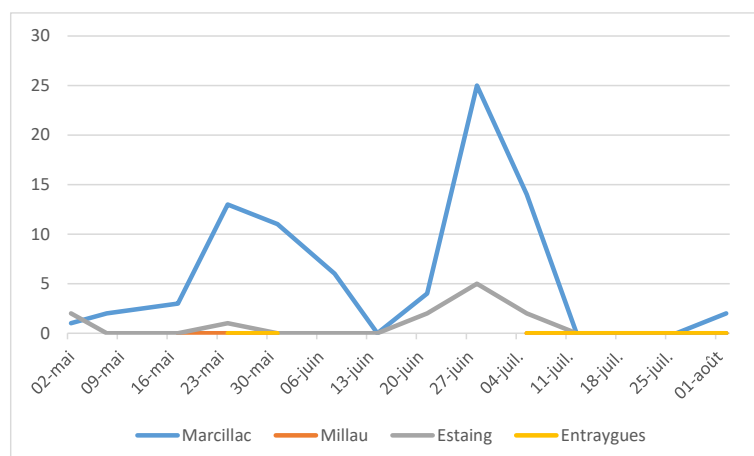
Ce champignon a été absent cette année. Les conditions sèches de l'été n'ont pas été favorables à son développement.

- **Maladies du bois**

Les maladies du bois sont toujours présentes au vignoble, notamment sur les vignobles de Marcillac et de Millau.

RAVAGEURS

- **Vers de la grappe – Eudémis** (*Lobesia botrana*)



Historiquement, absent ou quasi-absent des vignobles aveyronnais, ce ravageur est présent depuis quelques années sur le vignoble de Marcillac.

Piégeages recensés sur les différents vignobles

- **Première génération**

Les premières captures ont été enregistrées début mai et ont perduré jusqu'à mi-juin. Les premiers glomérules ont été signalés autour du 8 juin. Leur dénombrement a été réalisé fin floraison : 20% des grappes présentaient au moins un glomérule à Bruejous, en zone non confusée. Ces niveaux de présence sont en-dessous des seuils de nuisibilité.

× Deuxième génération

Le deuxième vol s'est enclenché rapidement après la fin du 1^{er} vol. Les premières captures ont été recensées autour du 20 juin. Des pontes ont été observées début juillet, et les perforations étaient visibles fin juillet. Un comptage a alors été réalisé : 10 à 15% des grappes avaient au moins une perforation hors confusion contre 5% en zone confusée. La pression était donc présente mais moyenne et en tous cas inférieure à 2021.

× Troisième génération

Le 3^{ème} vol semble avoir repris début août. En fin de campagne, très peu de dégâts ont été signalés.

• Flavescence dorée (*Scaphoideus titanus*)

Les premières larves ont été observées le 19 mai sur le vignoble aveyronnais. Des symptômes étaient visibles dès juillet sur le vignoble de Millau.

En conséquence, les traitements obligatoires ont été fixés par la DRAAF aux dates suivantes :

T1	du 19 au 29 juin
T2	en conventionnel : 14 jours après le T1, du 2 au 12 juillet en AB : 10 jours après le T1, du 28 juin au 8 juillet
T3	en conventionnel : à réaliser selon analyse de risque, sur les populations adultes, du 27 juillet au 8 août en AB : 10j après le T2, selon analyse de risque, soit du 8 au 18 juillet

Le T3 est obligatoire sur les parcelles de vigne-mères et sur les communes listées par la DRAAF.

Dans tous les autres cas, sa réalisation est soumise à l'analyse de risque et est conseillée si :

- présence de foyers (parcelle à plus de 20%) dans l'environnement des parcelles lors de prospections antérieures,
- présence de friches de vigne dans l'environnement proche,
- présence de pieds flavescents dans la parcelle...

DIVERS

Excoriose (*Phomopsis viticola*) : L'incidence globale de la maladie est restée très faible.

Erinose (*Colomerus vitis*) : les dégâts foliaires sont apparus dès l'étalement des premières feuilles. La pousse ayant ensuite été rapide, les symptômes sont restés localisés à quelques parcelles. De nouveaux symptômes sont apparus début juin avec la remontée des populations estivales. Globalement, l'**érinose** a eu peu d'impact cette année.

Cicadelle verte (*Empoasca vitis*) : Des grillures ont été signalées sur le vignoble de Marcillac mais elles sont restées contenues. Des larves et des adultes ont été signalées sur le vignoble de Millau, mais sans conséquence pour la vigne.

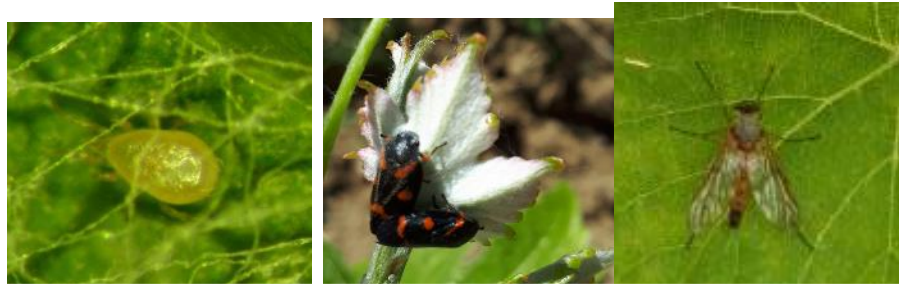
Acariose : ce syndrome a été quasi-inexistant cette année sur les vignobles aveyronnais.

Acariens jaunes : comme chaque année, les parcelles à historique ont été impactées, mais l'infestation est restée contenue.

Mange-bourgeons : comme à l'accoutumé et sur les parcelles à historique, quelques dégâts de mange-bourgeons ont été recensés au printemps.

AUXILIAIRES ET AUTRES VISITEURS

Divers insectes et acariens ont été observés sur le vignoble de Marcillac. Ils reflètent la biodiversité présente dans les vignes et ne sont pas préjudiciables pour la vigne. Certains, comme les **typhlodromes**, les **syrphes**, les **coccinelles** et les **chrysopes** sont même des auxiliaires.



ADVENTICES

Avec les conditions climatiques, l'herbe a rapidement séché. Néanmoins, une mauvaise gestion du couvert herbacé a induit un stress hydrique accru sur la vigne.

En cette année où la pluie a été très rare, la présence d'herbe non maîtrisée a concurrencé la vigne pour l'accès à l'eau et a pu impacter les rendements.

REPRODUCTION DU BULLETIN AUTORISEE SEULEMENT DANS SON INTEGRALITE (REPRODUCTION PARTIELLE INTERDITE)

Ce BSV Bilan de campagne 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 de l'Aveyron, le Syndicat AOC Marcillac, la cave de Valady et les agriculteurs observateurs.