

BSV BILAN 2022

Abonnez-vous
gratuitement
aux BSV
de la région
Occitanie



PRESENTATION DU RESEAU

• Répartition spatiale des parcelles d'observations

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

- 6 parcelles de référence, parcelles traitées par le viticulteur
- 6 témoins non traités (TNT) (minimum 100 souches non traitées),
- des parcelles flottantes, pour signaler une problématique à un instant T,
- une trentaine de pièges à phéromones permettant de suivre en conditions et temps réels les dynamiques de populations des tordeuses *Eulia* et *Eudémis*.

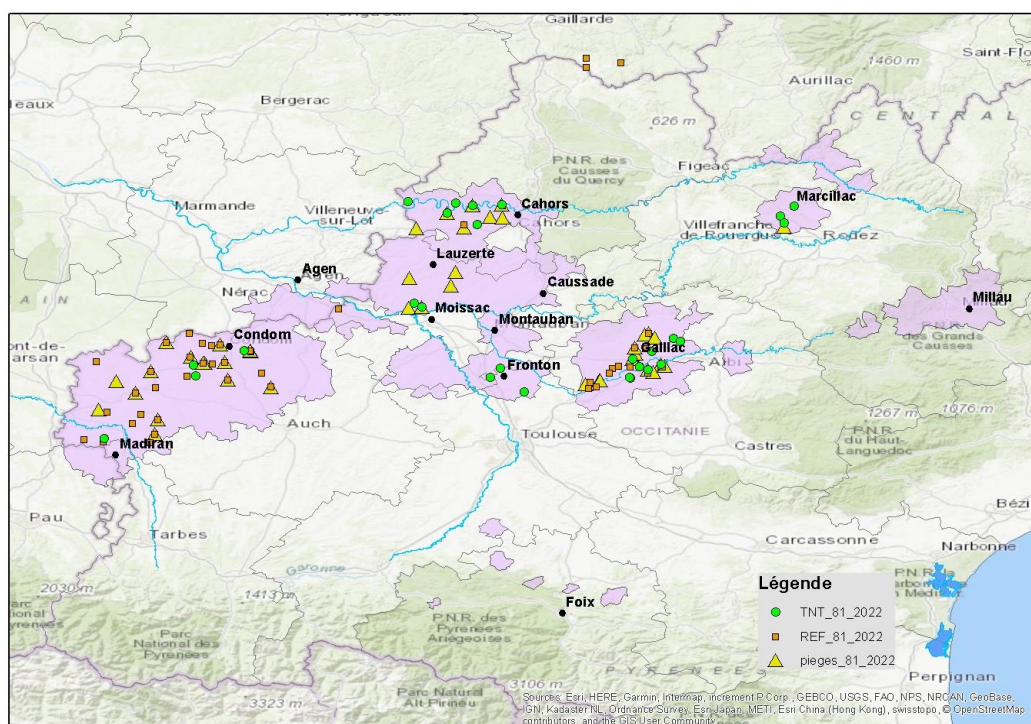


Directeur de publication :

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
Lot, Chambre régionale
d'Agriculture d'Occitanie,
DRAAF Occitanie,
SODEPAC, Vinovale Cave
des Côtes d'Olt



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 les techniciens de la chambre d'agriculture du Lot, Vinotalie et Sodepac. Elles sont 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 5 sites répartis dans les différents vignobles régionaux et conservés en conditions naturelles durant tout l'hiver : Gers, Tarn-et-Garonne, Haute-Garonne, Lot et Tarn.

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*

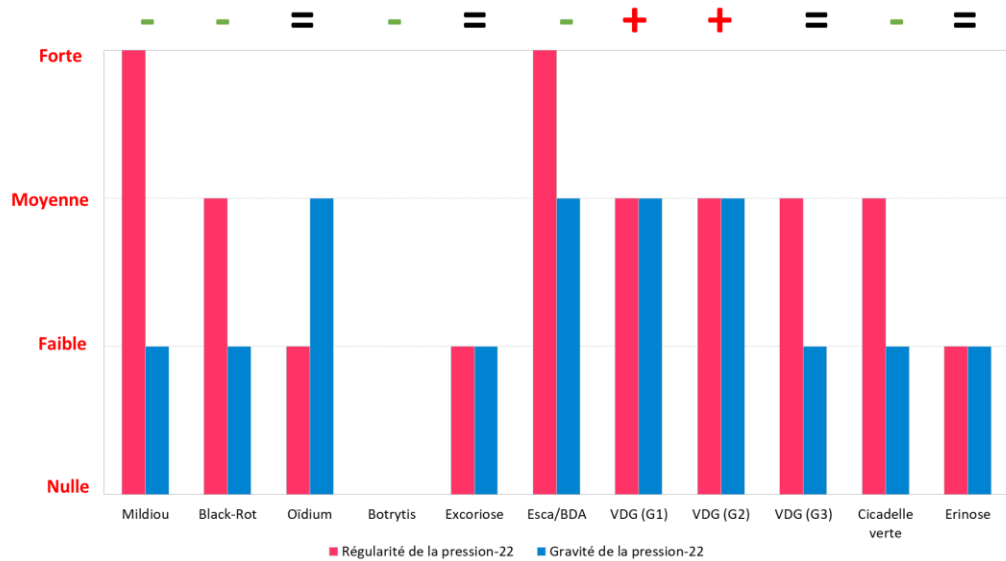
Des bois provenant de parcelles avec des populations de *Scaphoideus titanus* importantes sont mises en cage d'émergence en conditions extérieures durant tout l'hiver. Au printemps, les pièges jaunes mis en place dans ces cages sont relevés régulièrement afin de suivre l'éclosion des 1ers œufs et ainsi déterminer les dates des traitements obligatoires.

• Dispositifs de modélisation et réseau de stations météo (IFV)

Stations météorologiques	Les modèles utilisés		
<p>1 station physique : Anglars Juillac</p> <p>3 points radar St Vincent Rives d'Olt Soturac Sauzet</p>	Mildiou	MILVIT	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).
		Potentiel Système	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	LOB version 2.0	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 utilisés comme outils d'aide à la décision dans le cadre du BSV

PRESSION BIOTIQUE



Régularité et gravité des bio-agresseurs détectés dans le réseau d'observations lors de la campagne 2020. 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 canicule qui se sont succédées de mai à septembre.

Côté maladies, les conditions chaudes et sèches n'ont pas été favorables au développement des champignons sur le plateau mais l'humidité présente en vallée associée à quelques passages orageux a engendré des attaques de mildiou et de black-rot. Ces deux maladies ont impacté la récolte en vallée.

Côté ravageurs, les vers de la grappe ont « disparu » au fil des générations avec la hausse des températures. La cicadelle verte est restée bien présente et a impacté le feuillage du Côt.

La récolte a été peu abondante suite au gel, à la grêle, à l'échaudage et à l'absence de pluie estivale. Les rendements du millésime 2022 sont faibles : en moyenne, -10% à 20% par rapport à la normale.

FACTEURS DE RISQUE PHYTOSANITAIRE

• Bilan climatique départemental

En termes de pluviométrie, le cumul de la campagne (1^{er} septembre – 31 août) est de 772mm, soit un cumul équivalent à la moyenne des 26 années précédentes pour le Lot (moyenne de 764mm). Un excédent de pluie significatif a été enregistré en septembre, décembre et juin expliquant la valeur de la campagne 2021-22 car ensuite, nous sommes plutôt sur une campagne déficitaire en pluie. Ce déficit est très marqué en juillet (seulement 3mm contre 50mm en moyenne).

En termes de températures, la campagne 2021-22 est la plus chaude recensée depuis 26 ans avec une température moyenne de 14,91°C (la moyenne des 26 dernières campagnes étant de 12,92°C). Les températures moyennes ont été supérieures à la normale 9 mois sur les 12. En juillet, on relève +3,55°C et +4,6°C en août. A noter qu'au cours de la campagne 2022 (1^{er} avril – 31 août), 66j ont connu des températures maximales supérieures à 30°C (contre environ 30j en 2020) et 27j avec des températures maximales supérieures à 35°C (10j en 2020).

Donc, au programme de la campagne 2021-22 : chaleur et sécheresse soit tout l'inverse de la campagne précédente.

Les vendanges ont débuté autour du 1er septembre avec un bon état sanitaire mais avec des vignes en stress hydrique.



Stress hydrique extrême en conditions de plateau calcaire du Quercy blanc - Photo CA46

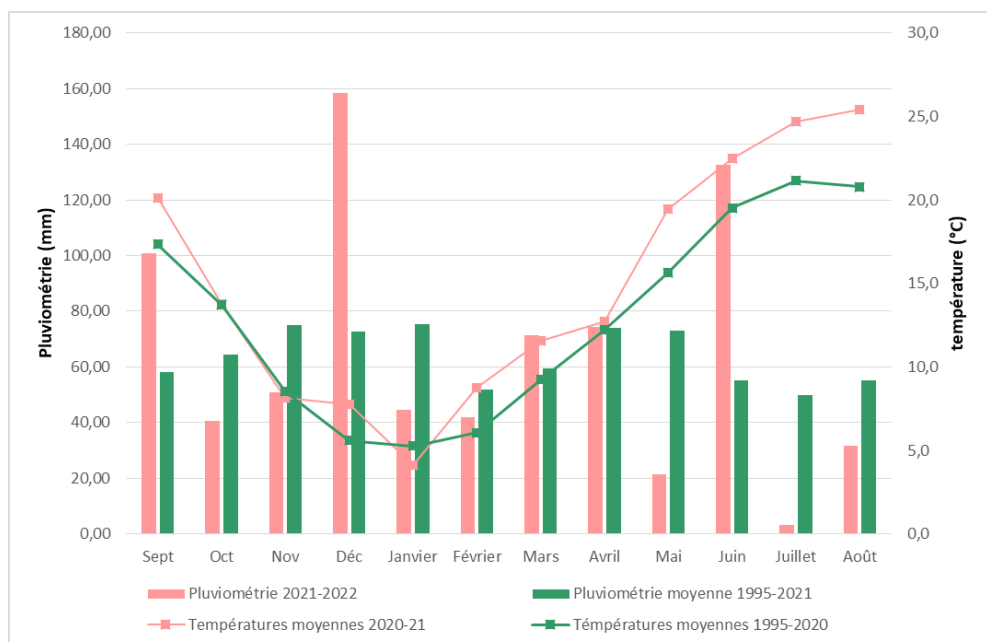
Quelques évènements climatiques sont à relever pour cette campagne :



Dégâts de grêle suite à l'orage du 23 juin – Photo CA46

* Des températures négatives ont été enregistrées du 3 au 5 avril. Cette période de gel a impacté essentiellement les parcelles les plus avancées, en conséquence l'ouest de l'appellation a été plus touché. Sur les parcelles les plus touchées, 50% des bourgeons avaient grillé mais les dégâts étaient bien moins marqués qu'en 2021.

* Trois épisodes de grêle ont été signalés : le 4 juin des dégâts sur grappes ont été signalés sur l'est du plateau et dans un triangle Sautet/Cahors/Mercuès ; le 23 juin avec des dégâts importants sur un secteur allant de Saux à Luzech. Localement, le 23 juin, 130mm ont été recensés. Et enfin début septembre, cet épisode de grêle a entraîné l'anticipation des vendanges et a surtout eu un impact dépréciatif sur la qualité des raisins.



Pluviométrie et températures moyennes mensuelles 2021-2022 comparées aux données des 26 dernières années Stations d'Anglars

• Faits marquants de la campagne 2022 : la sécheresse estivale



Les fortes températures et l'absence de pluie estivale ont fortement impacté le niveau de rendement des parcelles. Les fortes températures ont engendré des brûlures liés aux traitements en juin, puis de l'échaudage fin juillet (températures maximales autour de 38-39°C voire supérieures à 40°C le 18 juillet). Cet échaudage a entraîné la disparition d'une partie de la grappe suite. L'absence de pluie a ajouté un phénomène de stress hydrique, très marqué en sols superficiels et sur le plateau, impactant la taille des baies et la quantité de jus avec parfois des flétrissements de baies.

Echaudage – Photo CA46

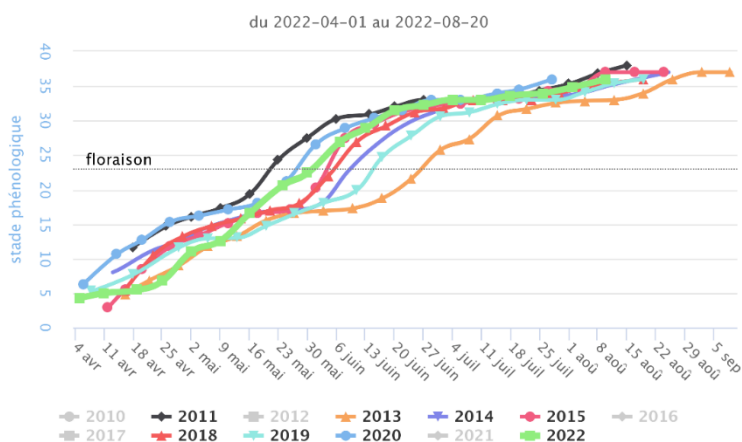
• Stades phénologiques clés

Stades clés	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	15 avril	20-25 avril	20-25 mai	30 mai-1 juin	5 juin	1-5 juillet	20 juillet
2016	5 avril	20-25 avril	17-25 mai	5 juin	20 juin	10-15 juillet	10 août
2017	1 ^{er} – 5 avril	20 avril	20 -25 mai	30 mai	1 ^{er} - 5 juin	30 juin-1 ^{er} juill	30 juillet
2018	10-15 avril	20 avril	20 mai	30 mai – 5 juin	10 juin	10 juillet	31 juill–5 août
2019	30 mars - 9 avril	19-26 avril	21-28 mai	04-11 juin	18-25 juin	17 juillet	30 juill-5 août
2020	24 mars–1 ^{er} avril	10 avril	12 mai	19 mai	26 mai	30 juin	21 juillet
2021	1 ^{er} -8 avril	16 avril	26 mai-1 ^{er} juin	1 ^{er} -8 juin	15 juin	13 juillet	3-10 août
2022	1-15 avril	20-26 avril	17-20 mai	24 mai	31 mai	28 juin	26 juillet

Evolution des stades lors du millésime 2022 comparée aux années précédentes

La chute des températures début avril a ralenti l'évolution de la végétation et le débournement a été plutôt tardif. L'installation d'un temps chaud et sec 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 et les travaux en verte ont dû être réalisés dans un temps plus restreint que lors d'une année plus classique. Les stades ont continué de se succéder à la faveur de températures élevées. Le millésime 2022 est précoce comme l'a été 2020 ou encore 2015.

Les vendanges ont débuté autour du 1^{er} septembre poussées par le stress hydrique, la perte de volume et la montée des degrés.



Evolution des stades phénologiques lors de la campagne 2022 comparativement aux années précédentes

MALADIES

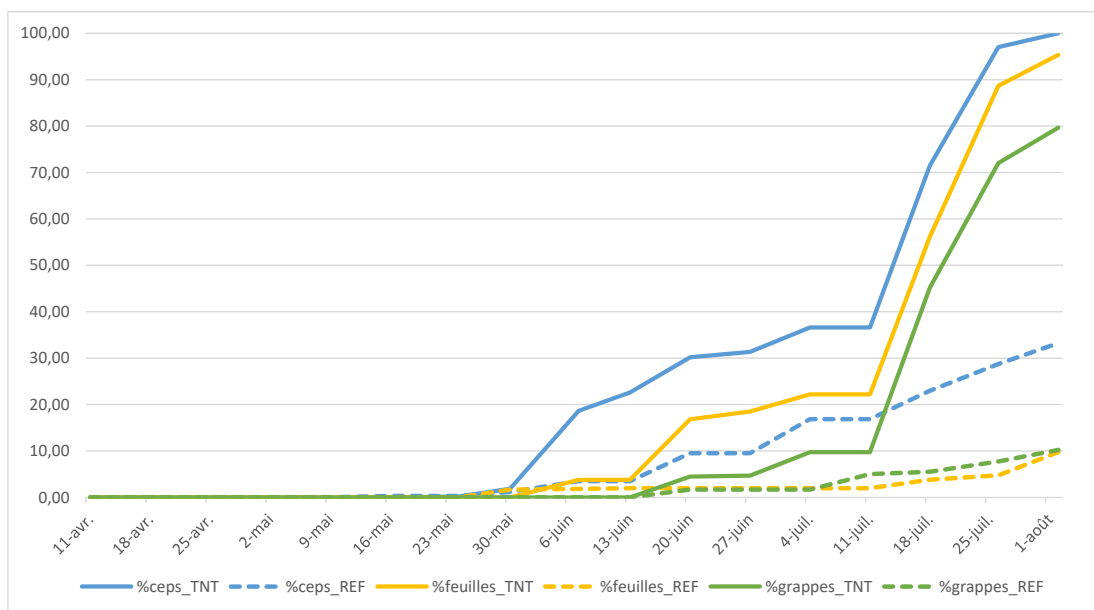
- **Mildiou** (*Plasmopara viticola*)

- × **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 2 mai.

Une pluie importante d'environ 40mm a eu lieu le 23 avril. Elle a engendré la 1^{ère} contamination pré-épidémique et en conséquence, les toutes 1^{ères} taches ont été observées autour du 17 et du 23 mai. Fin mai, en vallée ouest, les symptômes sur feuilles sont plus fréquents et descendent sur les grappes début juin. Cette sortie de symptômes sur grappes n'a pas été modélisée, elle est vraisemblablement due à des repiquages des 1^{ers} symptômes en présence d'humidité relative importante (forts brouillard persistants en vallée).

- × **Déroulement de la campagne**



Evolution du pourcentage moyen de ceps, feuilles et grappes atteint(e)s par le mildiou sur Témoins Non Traités et sur parcelles de REFérence

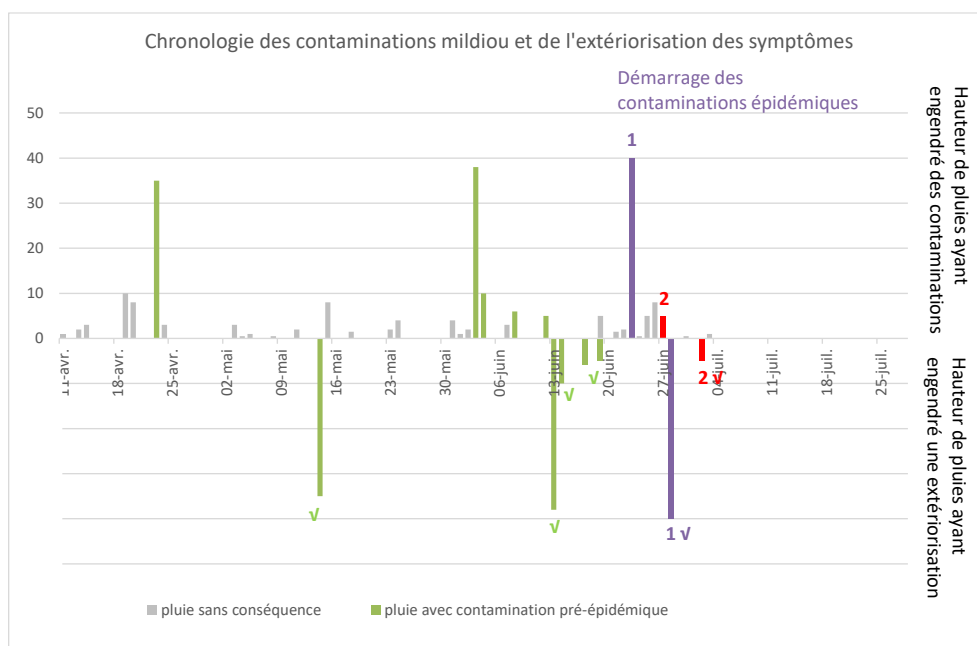
De nouvelles contaminations pré-épidémiques ont été modélisées fin mai-début juin. Ces contaminations ont donné lieu à l'apparition de symptômes autour du 21 juin, de manière plus marquée entre Anglars et Soturac.

Les seules contaminations épidémiques ont été modélisées lors des pluies qui se sont produites du 23 au 28 juin. Ces attaques se sont extériorisées du 6 au 17 juillet essentiellement sur feuilles sur le plateau mais de manière importante en vallée avec des sorties sur grappes sur Merlot. Sur ce secteur, des repiquages se sont ajoutés aux contaminations épidémiques engendrant une pression plus élevée.

En fin de saison, deux secteurs se différencient :

- **En vallée ouest, la pression a été compliquée à gérer et les pertes peuvent atteindre 30%**
- **Sur le plateau, la pression a été faible et le mildiou n'a impacté que les feuilles.**

La présence d'humidité importante en vallée en début de campagne explique cette différence de pression.



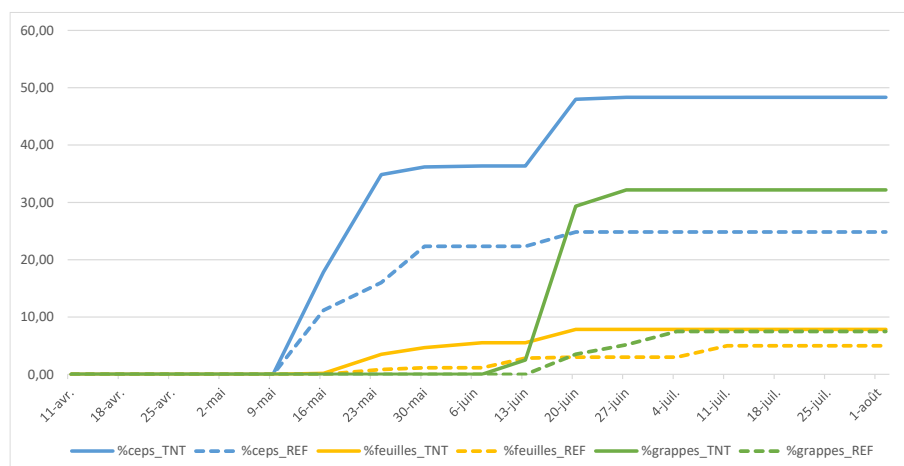
Synthèse des épisodes contaminants modélisés lors de la campagne 2022 sur le vignoble de Cahors : Les contaminations épidémiques et les sorties des taches correspondantes sont identifiées par une couleur identique.

• Black-rot (*Guignardia bidwellii*)

Suite à la campagne 2021 où ce champignon a été très présent et a entraîné des pertes de récolte, le black-rot a été au centre des préoccupations au début de la campagne 2022, notamment sur les parcelles fortement impactées en 21.

Les premiers symptômes sur feuilles ont été détectés autour du 10 mai suite aux pluies de début avril. Ensuite, de fortes pluies sont survenues les 19, 23 et 24 avril laissant envisager de fortes contaminations. Ces contaminations ont bien eu lieu et sont extériorisées à partir du 17 mai sur feuilles. Cette présence a été d'autant plus importante que les parcelles étaient précoces et avec des facteurs de risque. Par la suite, le temps a été relativement sec stoppant l'évolution des symptômes.

De nouvelles pluies se sont produites début juin sur le stade sensible qu'est la nouaison. Les 1ers symptômes sur baies sont donc apparus autour du **21 juin sur les Témoins Non Traités**. **Les fortes pluies du 23 juin ont engendré une nouvelle sortie sur baies en juillet sur l'ensemble des secteurs** mais plus marquée en vallée ouest.



Evolution de la fréquence moyenne d'attaque (ceps, feuilles et grappes) par le black-rot sur Témoins Non Traités et sur parcelles de REFérence

En fin de saison, deux secteurs se différencient :

- En vallée ouest, la pression a été très forte et les pertes peuvent atteindre 60% sur les parcelles avec des facteurs de risques (parcelle à historique avec de l'inoculum et/ou parcelles en AB)
- Sur le plateau, les grappes ont aussi été impactées mais de manière plus contenue.



Dégâts de black-rot : coup de fusil sur feuilles, baies atteintes - photos CA46

- **Oïdium** (*Erysiphe necator*)

Le millésime est marqué par une présence relativement discrète de l'oïdium et sans réel impact sur la récolte.

Les premières baies touchées sont repérées sur parcelles sensibles début juin. La situation évolue peu par la suite et en fin de saison, quelques baies oïdiées sont observées par-ci par-là.

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

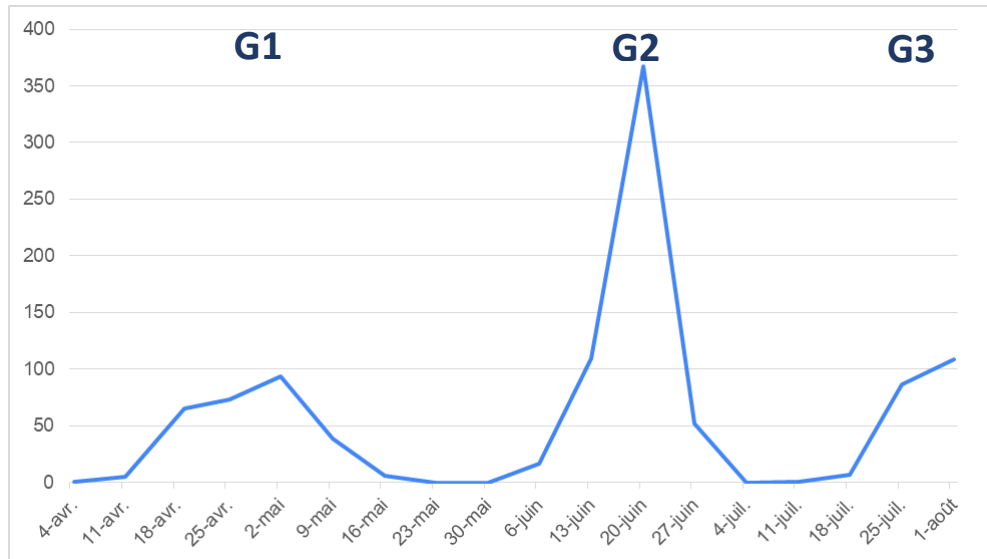
Quelques grains de Botrytis étaient signalés fin juin/début juillet mais l'absence de pluie et la chaleur ont engendré le dessèchement de ces baies. Aux vendanges, la présence de Botrytis était rare.

- **Maladies du bois**

Les maladies du bois sont toujours très présentes au vignoble.

RAVAGEURS

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



Piégeage cumulé d'Eudémis sur le réseau de surveillance du vignoble de Cahors – Campagne 2022

- × **Première génération**

Le vol a démarré début avril mais il a ensuite été ralenti (voire absent en secteurs tardifs) du fait des faibles températures de début avril. Les piégeages ont repris de manière plus intense autour du 19 avril. Le pic de vol semble être matérialisé autour du 30 avril. Les piégeages n'ont été très importants lors du 1^{er} vol.

Les glomérules sont observés fin floraison. Leur dénombrement laisse apparaître une faible pression en fin de G1 : au maximum 30 glomérules pour 100 grappes.

- × **Deuxième génération**

Les captures reprennent autour du 6 juin. Ce vol va être très resserré et va durer environ 1 mois. Le pic de vol est très marqué autour du 21 juin. Et c'est à cette date que des pontes sont observées. Les 1^{ères} perforations sont visibles autour du 28 juin.

Les perforations sont rares et la pression reste faible.

- × **Troisième génération**

Il n'y a quasiment pas eu de coupure entre le 2^{ème} et le 3^{ème} vol. Le 3^{ème} vol a démarré autour du 18 juillet. Le pic de vol semble se dessiner début août.

Cette précocité de vol laissait envisager un 4^{ème} vol mais aucun piégeage n'a été recensé en septembre.

Des pontes ont été signalées début août. Les perforations sont restées rares et n'ont eu aucune conséquence grâce aux conditions sèches.

- **Flavescence dorée (*Scaphoideus titanus*)**

Le suivi de la cage d'émergence couplé à celui des parcelles à historique ont permis de caler la date d'éclosion des œufs de *Scaphoideus titanus* sur le territoire autour du 7 mai. Ensuite, les premiers adultes ont été piégés autour du 10 juillet.

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

T1	du 7 au 19 juin
T2	en conventionnel : 15 jours après le T1 (21 juin au 3 juillet) en AB : 10 jours après le T1 (17 au 29 juin)
T3	en conventionnel : 20 juillet au 1er août en AB : 10j après le T2 (27 juin au 9 juillet)

Le T3 n'est obligatoire que sur les parcelles de vigne-mères et sur toutes parcelles de vigne sur les communes de Mercuès, Pradines et Parnac.

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 la prospection antérieure,
- présence de friches de vigne dans l'environnement proche,
- présence de pieds FD dans la parcelle...

AUTRES OBSERVATIONS

Excoriose (*Phomopsis viticola*) : Comme les années précédentes, l'incidence globale de la maladie est restée faible. Localement, quelques symptômes peuvent être observés sur les rameaux de l'année.

Erinose (*Colomerus vitis*) : Les dégâts foliaires sont apparus dès l'étalement des premières feuilles (autour du 20 avril). La pousse ayant ensuite été rapide, les symptômes sont restés localisés à quelques parcelles.

Cicadelle verte (*Empoasca vitis*) : les populations larvaires ont été très présentes en début de saison avec des dépassements de seuil de risque de la fin du mois de mai à la mi-juin engendrant l'apparition des 1ers symptômes autour du 20 juin. Ces larves sont ensuite devenues adultes et une nouvelle génération est apparue début juillet. Les populations larvaires ont à nouveau progressé et ont à nouveau atteint le seuil de risque. Les symptômes se sont intensifiés impactant notamment le Côt de manière significative.

Des **cochenilles lécanines (*Parthenolecanium corni*)** ont été ponctuellement observées avec un impact limité. D'autres « ravageurs » secondaires ont été signalés comme ***Metcalfa pruinosa***, l'**acariose** ou encore le **cigarier**, mais leur nuisibilité est quasi-nulle et ne nécessite aucune gestion spécifique.

Carences en potasse et en magnésie : ces carences ont été signalées comme significative de mai à septembre. Un diagnostic parcellaire avec des analyses de sol et de rameaux peut éventuellement être réalisé afin d'évaluer plus précisément les réserves de la vigne pour la prochaine campagne.

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 rare, la présence d'herbe non maîtrisée a concurrencé la vigne pour l'accès à l'eau et a impacté les rendements.

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

Ce BSV Bilan de campagne a été préparé par l'animateur filière viticulture de la Chambre d'Agriculture du Tam et élaboré sur la base des observations réalisées par Chambre d'Agriculture du Lot, SODEPAC, CAPEL, Vitivista, Vinovalie, et les agriculteurs observateurs.