



BSV BILAN 2022

PRESENTATION DU RESEAU

• Répartition spatiale des parcelles d'observations

L'évaluation du risque, pour les vignobles de Fronton, du Brulhois, de St Sardos et des Coteaux du Quercy, est établie à partir des observations réalisées sur :

- 1 parcelle de référence dans les vignobles du Tarn-et-Garonne
- 6 témoins non traités (TNT) sur le vignoble de Fronton (minimum 100 souches non traitées)
- des parcelles flottantes, pour signaler une problématique à un instant T,
- 11 pièges à phéromones permettant de suivre en conditions et temps réels les dynamiques de populations d'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

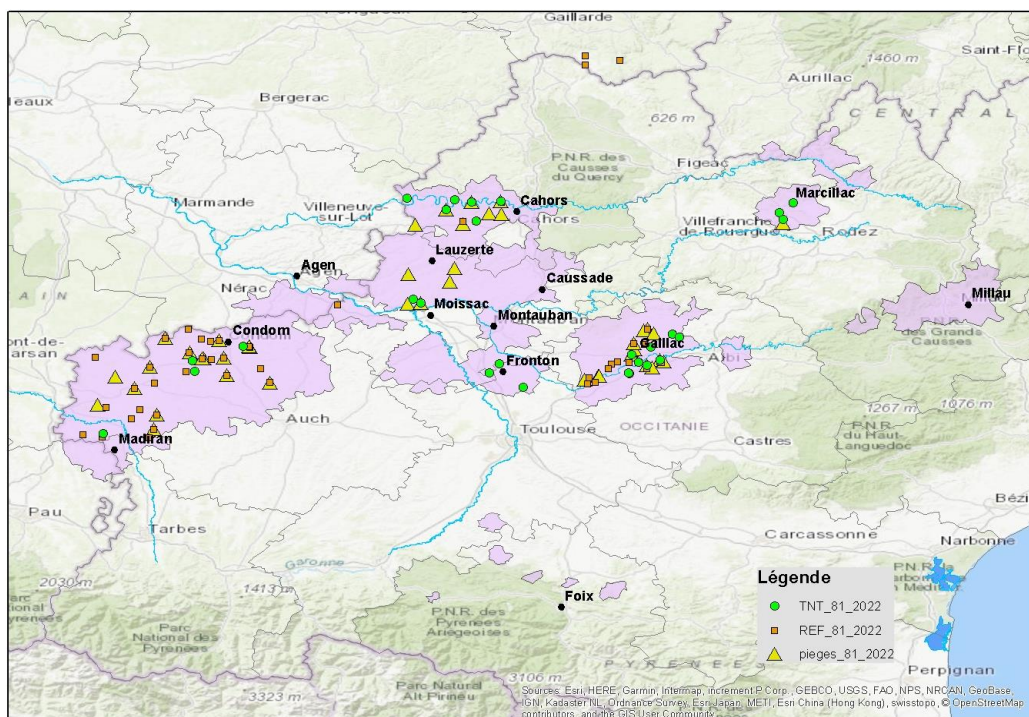
Dépôt légal : à parution

Comité de validation :
Chambres d'agriculture de
Hte-Garonne, du Tarn, et du
Tarn-et-Garonne, Chambre
régionale d'Agriculture
d'Occitanie, DRAAF
Occitanie, Vinovallée Cave de
Fronton



ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

Action pilotée par le Ministère
chargé de l'agriculture et le
ministère chargé de l'écologie,
avec l'appui financier de
l'Agence Française pour la
Biodiversité, par les crédits
issus de la redevance pour
pollutions diffuses attribués au
financement du plan Ecophyto.



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 de la Haute-Garonne, du Tarn-et-Garonne et de Vinovallée. 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.

Observations obligatoires dans le cadre des protocoles harmonisés

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

• 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, Aveyron, 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'éclosion 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

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

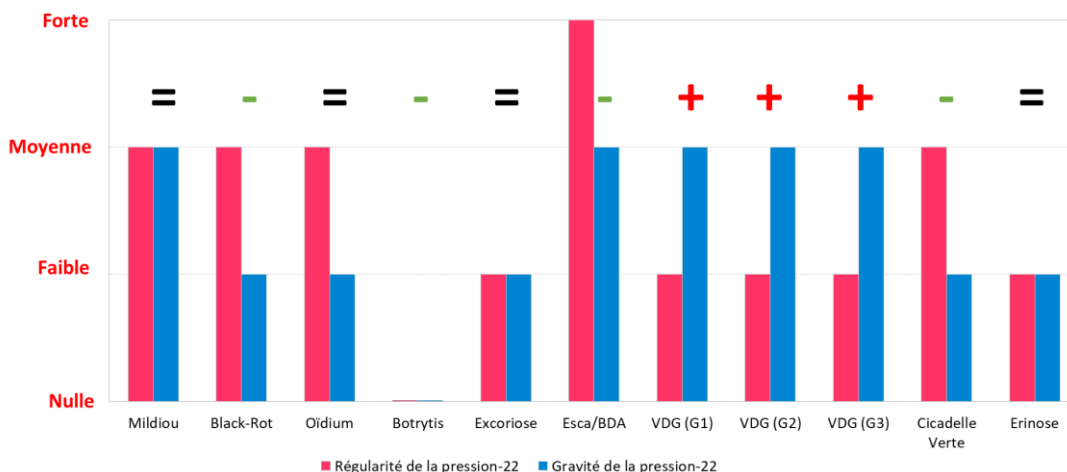
Stations météorologiques	Les modèles utilisés		
1 station physique : Cefel 14 points radar Auty, Cazes Mondenard, Cordes Tolosanes, Cuq, Labarthe, Larrazet, Mas Grenier, Monclar, Puy Larroque, Sérignac, St Loup, Labastide- St-Pierre, Pompignan, Villaudric	Mildiou	MILVIT	Le modèle est utilisé en début 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 épidémiques) 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.

PRESSION BIOTIQUE

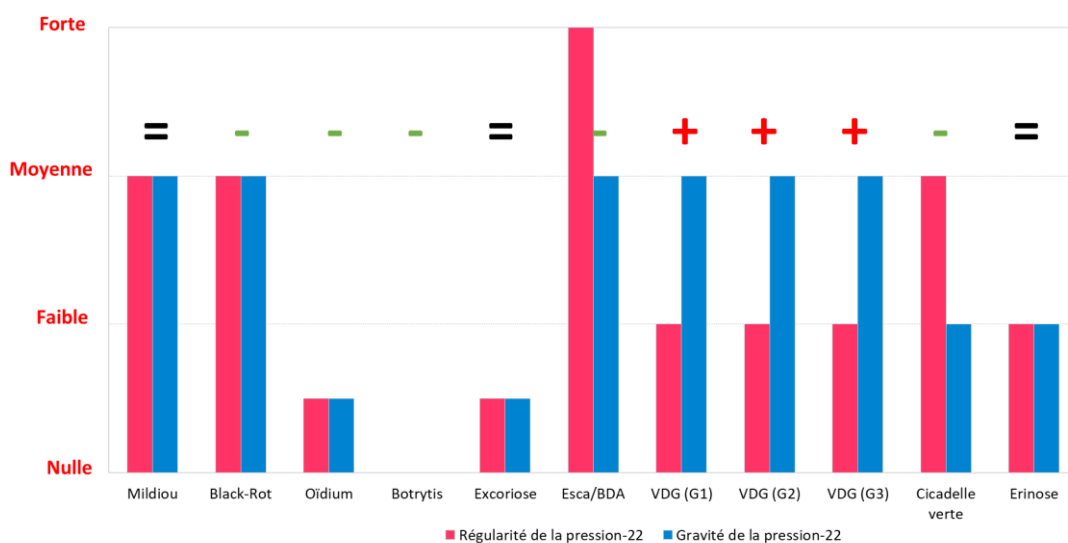
Régularité et gravité des bio-agresseurs détectés dans le réseau d'observations lors de la campagne 2021
Ces paramètres reflètent la pression sanitaire de l'année, sans prendre en compte la mise en œuvre des différentes stratégies de protection.

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

Vignoble de Fronton



Vignobles de St Sardos-Brulhois-Quercy



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. Le millésime 2022 est relativement sain. Néanmoins, malgré de faibles cumuls d'eau, des dégâts significatifs de mildiou et/ou de black-rot sont recensés sur certains secteurs.

Côté ravageurs, les vers de la grappe ont été présents de manière localisés. La cicadelle verte, très présente en début de campagne, a vu ses populations larvaires chuter au cours de l'été.

La récolte a été précoce, dû à l'absence de pluie estivale et aux fortes températures. Les rendements du millésime 2022 sont plus faibles qu'attendus : en moyenne, - 20% à -25% par rapport au potentiel estimé durant le mois de juillet sur le vignoble de Fronton ; -25% par rapport à la normale sur les vignobles du Tarn-et-Garonne.

FACTEURS DE RISQUE PHYTOSANITAIRE

• Bilan climatique départemental

× Vignoble de Fronton

En termes de pluviométrie, le cumul de la campagne (1^{er} septembre – 31 août) est de 513 mm, soit un cumul inférieur à la moyenne des 26 années précédentes pour le vignoble de Fronton (moyenne de 604 mm). Ce déficit est très marqué de mai à août (-149 mm en 4 mois). Aucune pluie significative n'a été enregistrée sur les mois de juillet et août.



Fort stress hydrique – photo CA31

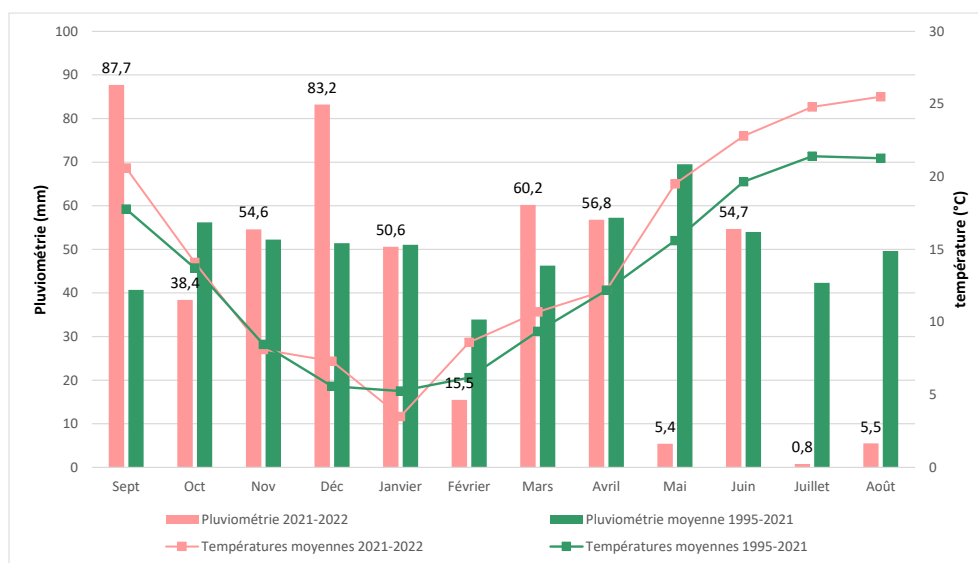
En termes de températures, la campagne 2021-22 est la plus chaude recensée depuis 26 ans avec une température moyenne de 14,8°C (la moyenne des 26 dernières campagnes étant de 13,04°C). Les températures moyennes ont été supérieures à la normale 9 mois sur les 12. En juillet, on relève +3,4°C et +4,2°C en août. A noter qu'au cours de la campagne 2022 (1^{er} avril – 31 août), 57 j ont connu des températures maximales supérieures à 30°C (contre 29 j en 2020) et 24 j avec des températures maximales supérieures à 35°C (8 j 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 22 août avec un bon état sanitaire mais avec des vignes en stress hydrique.

Quelques évènements climatiques sont à relever pour cette campagne :

- × Des températures négatives ont été enregistrées du 3 au 5 avril. Cette période de gel n'a pas impacté le vignoble de manière significative en termes de dégâts mais a entraîné une hétérogénéité de stades en début de saison.
- × Un épisode de grêle a été signalé lors des rares orages. Le 23 mai sur Labastide St Pierre et Pompignan mais les dégâts sont restés limités.



Pluviométrie et températures moyennes mensuelles 2021-2022 comparées aux données des 26 dernières années – vignoble de Fronton

× Vignobles de St Sardos-Brulhois-Quercy

En termes de pluviométrie, le cumul de la campagne (1^{er} septembre – 31 août) est de 597,5 mm, soit un cumul légèrement inférieur à la moyenne des 20 années précédentes pour le Tarn et Garonne (moyenne de 637 mm). Un excédent de pluie significatif a été enregistré durant le mois de septembre (+78 mm) expliquant la valeur de la campagne 2021-22 car ensuite, nous sommes plutôt sur une campagne très déficitaire en pluie. Ce déficit est très marqué de mai à août (-85 mm en 4 mois). Aucune pluie significative n'a été enregistrée sur le mois de juillet.

En termes de températures, la campagne 2021-22 est la plus chaude recensée depuis 20 ans avec une température moyenne de 14,7°C (la moyenne des 20 dernières campagnes étant de 13,21°C). Les températures moyennes ont été supérieures à la normale 8 mois sur les 12. En juillet, on relève +3°C et +3,9°C en août. A noter qu'au cours de la campagne 2022 (1^{er} avril – 31 août), 58 j ont connu des températures maximales supérieures à 30°C (contre 30 j en 2020) et 23 j avec des températures maximales supérieures à 35°C (7 j 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 25 août avec un état sanitaire parfait mais avec des vignes en stress hydrique.

Quelques évènements climatiques sont à relever pour cette campagne :

- × Des températures négatives ont été enregistrées du 3 au 5 avril. Cette période de gel n'a impacté de manière significative que certaines parcelles sur le vignoble du Quercy et quelques zones très localisées du vignoble du Brulhois.
- × Des épisodes de grêle ont été signalés lors des orages du 3 et 4 juin sur Moirax et Astaffort. Des feuilles, des rameaux et des baies ont été impactés mais les dégâts sont restés relativement localisés.
- × Des orages très localisés ont eu lieu tout au long de l'été, rendant les phénomènes difficiles à appréhender, notamment en termes de pression mildiou.



Pluviométrie et températures moyennes mensuelles 2021-22 comparées aux données des 20 dernières années – vignoble de St Sardos

• **Faits marquants de la campagne 2022 : la sécheresse estivale**



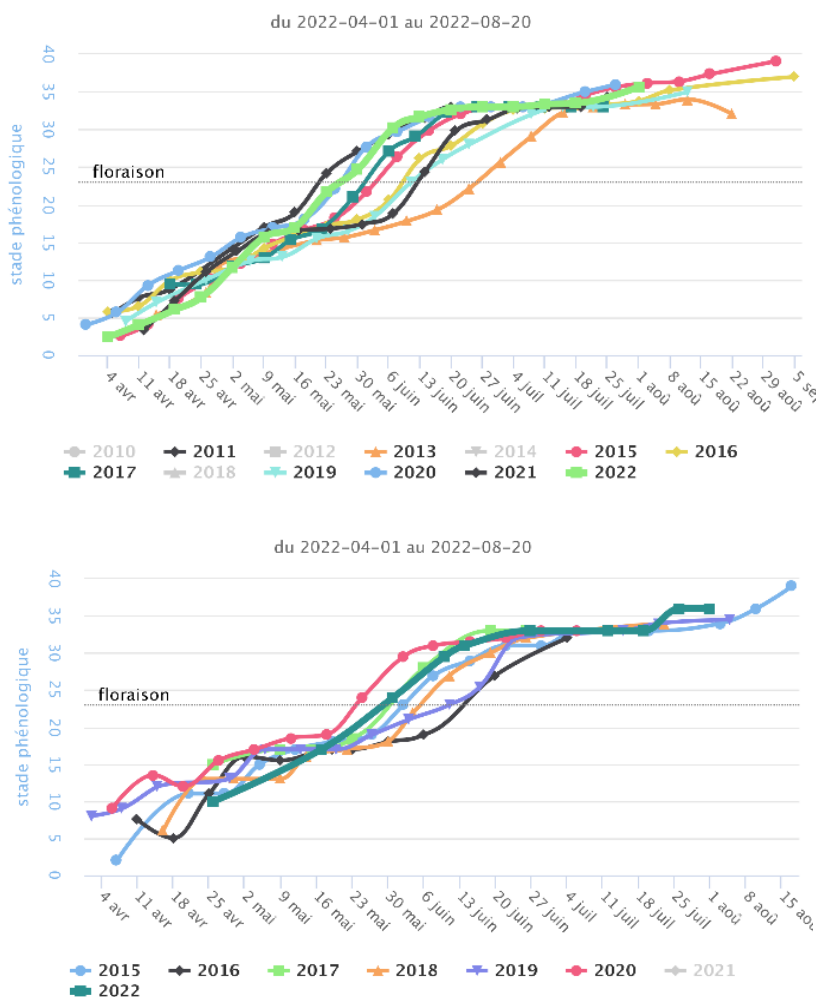
Les fortes températures et l'absence de pluie estivale ont fortement impacté le niveau de rendement des parcelles. Les fortes températures ont engendré des brûlures sur feuilles et de l'échaudage entraînant la disparition d'une partie de la grappe. Ce phénomène a été observé de manière significative fin juillet. L'absence de pluie a induit du stress hydrique impactant la taille des baies et la quantité de jus avec parfois des flétrissements de baies. Les plantiers ont aussi été très impactés et, en l'absence d'arrosage, certains pieds sont morts.

Echaudage et flétrissement en 2022 – Photo CA81

• **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
Négrette - Fronton							
2015	15 avril	20-25 avril	20-25 mai	30 mai	10 juin	30 juin	25-30 juillet
2016	5 avril	20 avril	15 mai	5 juin	15-20 juin	5-10 juillet	10 août
2017	30 mars	15-20 avril	25 mai	30 mai	1 ^{er} - 5 juin	20-25 juin	1 ^{er} août
2018	10 avril	20-25 avril	20-25 mai	1 ^{er} -5 juin	15 juin	1 ^{er} juillet	5-10 août
2019	09 avril	20 avril	28 mai	4 juin	18-25 juin	9-17 juillet	06 août
2020	24 mars	15 avril	5-12 mai	19-26 mai	30 mai-3 juin	23 juin	21 juillet
2021	8 avril	16-20 avril	11 mai	8 juin	15 juin	13 juillet	10 août
2022	5-10 avril	15-20 avril	17 mai	24 mai	31 mai-5 juin	28 juin	26 juillet
Merlot, Cabernet franc – Tarn-et-Garonne							
2015	15 avril	20 avril	10-15 mai	25-30 mai	01 juin	30 juin	15-20 juillet
2016	05 avril	10 avril	10 mai	1-5 juin	10-15 juin	5 juillet	1-5 août
2017	01 avril	15 avril	5-10 mai	25-30 mai	1-5 juin	20-25 juin	25-30 juillet
2018	10 avril	15-20 avril	15-20 mai	1-5 juin	15 juin	5-10 juillet	5-10 août
2019	1 avril	19 avril	7-14 mai	28 mai	12 juin	2-9 juillet	30 juillet
2020	7 avril	10 avril	28 avril-5 mai	19-26 mai	30 mai-3 juin	23-30 juin	21-28 juillet
2021	1 avril	8 avril	11 mai	01 juin	10 juin	6 juillet	3 août
2022	5 avril	15-20 avril	10-17 mai	24 mai	31 mai-5 juin	28 juin	26 juillet

Evolution des stades lors du millésime 2022 comparée aux années précédentes



Evolution des stades phénologiques lors de la campagne 2022 comparativement aux années précédentes – Vignoble de Fronton en haut; Vignobles du Tarn-et-Garonne en bas

× Vignobles de Fronton, de St Sardos, du Brulhois et du Quercy

La chute des températures début avril a ralenti l'évolution de la végétation jusqu'en mai. 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 vert ont dû être réalisés dans un temps plus restreint que lors d'une année plus classique. Pour la suite de la campagne, en l'absence de pluie et avec des températures élevées, les stades se sont enchainés rapidement. Le millésime 2022 est précoce comme l'a été 2020 ou encore 2015.

Les vendanges ont débuté autour du 22-25 août poussées par le stress hydrique, la perte de volume et la montée des degrés.

MALADIES

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

Vignoble de Fronton

× Début de saison

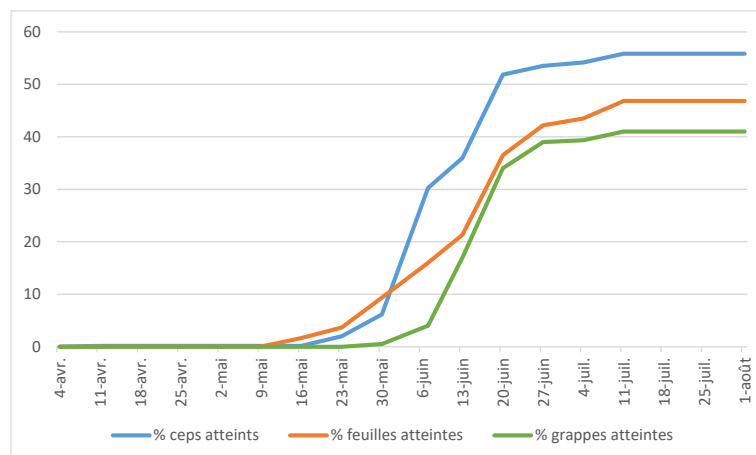
Le suivi de maturité des « œufs d'hiver » réalisé en conditions extérieures et complété par la donnée modèle a donné une maturité des œufs autour du 2 mai.

Une pluie importante d'environ 30mm 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 mai. De nouvelles contaminations pré-épidémiques ont été modélisées le 23 mai. Ces contaminations ont donné lieu à l'apparition significative de symptômes sur feuilles et sur grappes autour du 8 juin.

× Déroulement de la campagne

La campagne ayant connu très peu de pluie, la pression est restée très faible tout au long de la saison. Seules des contaminations pré-épidémiques ont été modélisées notamment lors des pluies des pluies du 8 juin puis du 27 et 28 juin. Ces dernières attaques se sont extériorisées autour du 10 juillet mais essentiellement sur feuilles. La suite de la campagne a été très calme et aucune nouvelle sortie de symptômes n'a été recensée.

Au final, la pression a été contenue au vignoble hormis au nord de l'appellation où des dégâts sur grappes ont été recensés.



Evolution des symptômes de mildiou sur les témoins non traités du vignoble de Fronton

Vignoble de St Sardos-Brulhois-Quercy

× Début de saison

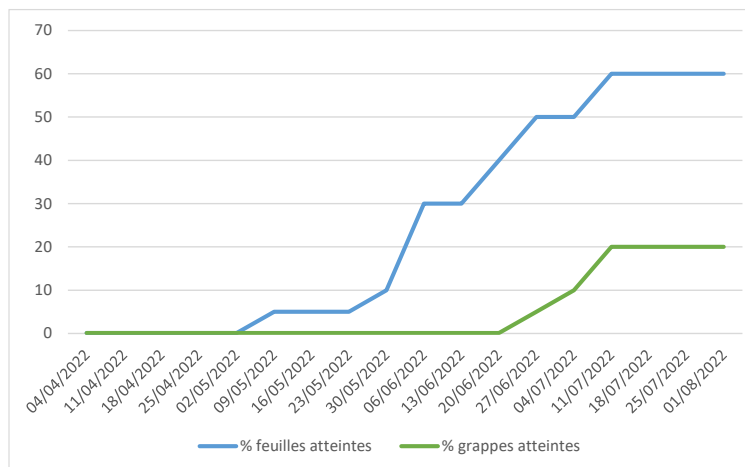
Le suivi de maturité des « œufs d'hiver » réalisé en conditions extérieures et complété par la donnée modèle a donné une maturité des œufs autour du 2 mai.

Une pluie importante d'environ 30-40mm 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 10 puis du 17 mai.

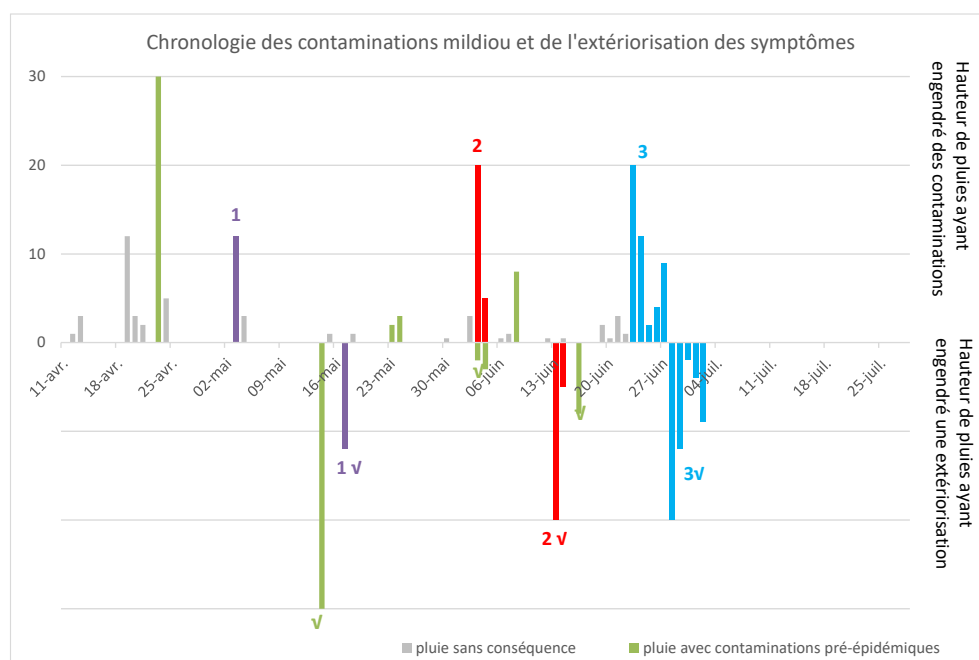
× Déroulement de la campagne

Les pluies ont été plus nombreuses dans le Tarn-et-Garonne que dans les autres départements de Midi-Pyrénées et en conséquence, des contaminations épidémiques et pré-épidémiques se sont succédées les 3 et 4 mai, 23 mai, 3 et 4 juin, 8 juin et plus intensément du 23 au 27 juin. Suite à ces contaminations, des sorties de symptômes ont été recensées sur les vignobles, dès le début du mois de juin puis tout au long du mois jusqu'à mi-juillet. Ces attaques ont d'abord impacté les feuilles puis les grappes à partir du 20 juin. A ces contaminations, se sont ajoutés des repiquages engendrant des dégâts plus importants.

Au final, les contaminations successives et les repiquages ont engendré **environ 10% de dégâts sur grappes**. Les épisodes pluvieux ayant parfois été très localisés, certains secteurs ont été épargnés et d'autres beaucoup plus impactés.



Evolution du mildiou sur le secteur de Donzac



Synthèse des épisodes contaminants de la campagne 2022 sur les vignobles du Brulhois, de St Sardos et du Quercy

Les contaminations de masse et les sorties des taches correspondantes sont identifiées par une couleur identique. La hauteur des histogrammes est proportionnelle à la hauteur de la pluie.

NB : il est important de noter qu'il s'agit d'un graphique de synthèse et sur certains secteurs les pluies ont été plus ou moins fortes que représentées ci-dessus.

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

- × **Vignoble de Fronton**

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 2021.

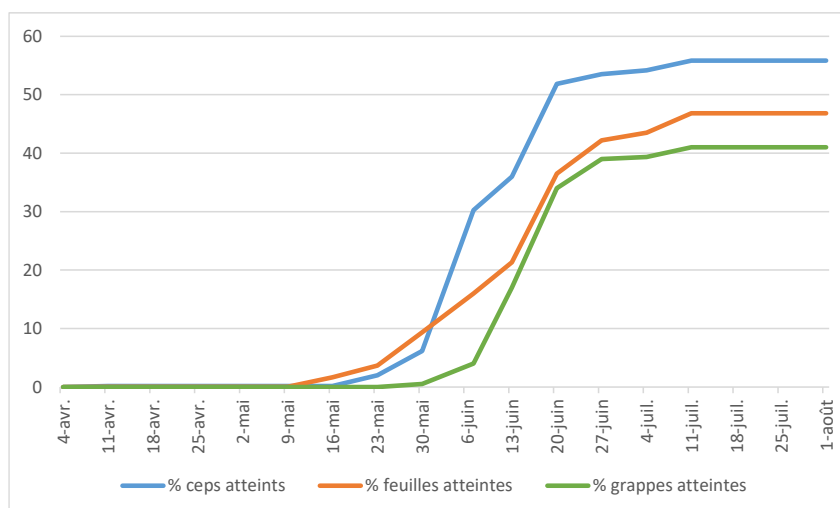
Les premiers symptômes sur feuilles ont été détectés autour du 10 mai suite aux pluies de début avril sur les parcelles précoces et avec des facteurs de risque. Ensuite, de fortes pluies sont survenues autour du 23 avril laissant envisager de fortes contaminations. Ces contaminations ont bien eu lieu et sont extériorisées à partir du 17 mai sur feuilles puis sur rameaux et même sur rafles. 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**, puis ont progressé **fin juin**. Les pluies de fin juin ont engendré **une nouvelle sortie sur feuilles et sur baies mi-juillet**. Cette sortie a été d'autant plus importante que les symptômes étaient présents en début de saison. Les mois de juillet et août ayant été secs, aucune nouvelle contamination de forte ampleur n'est à déplorer. Mais sur les parcelles touchées sur grappes, le black-rot a continué de se développer.



Black-rot sur feuilles et sur grappes en 2022 – Photos CA82, CA81

Au final, la pression a été forte dès le début de saison mais **les conditions sèches de l'année ont permis de limiter les dégâts**. Néanmoins, **quelques parcelles ont été fortement impactées (30% de dégâts sur grappes)** et des questions se posent quant à la gestion de cette maladie lors d'années plus pluvieuses.



Evolution des symptômes de black-rot sur les témoins non traités du vignoble de Fronton

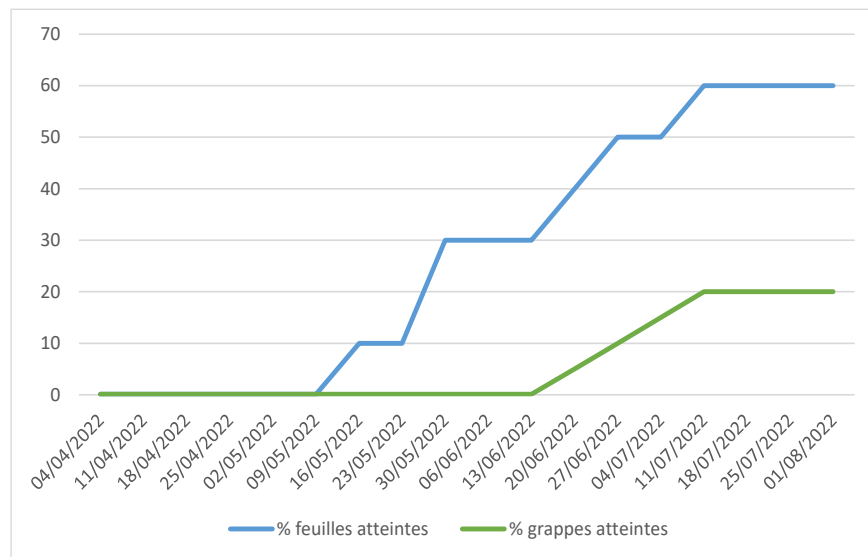
× Vignobles de St Sardos-Brulhois-Quercy

Suite à la campagne 2021 où ce champignon a été très présent, le black-rot a été au centre des préoccupations du début de la campagne 2022.

De fortes pluies sont survenues autour du 23 avril laissant envisager les 1ères contaminations. Ces dernières ont bien eu lieu et sont extériorisées à partir du 17 mai sur feuilles. Par la suite, le temps relativement sec a ralenti 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**, puis ont progressé **fin juin**. Les pluies de fin juin ont engendré **une nouvelle sortie sur feuilles et surtout sur baies dès le 5 juillet**. Cette sortie a été d'autant plus importante que les symptômes étaient présents en début de saison mais n'a pas épargné des parcelles indemnes jusque-là. Les mois de juillet et août ayant été secs, aucune nouvelle contamination de forte ampleur n'est à déplorer. Mais sur les parcelles touchées sur grappes, le black-rot a continué de se développer de proche en proche grignotant la récolte grain après grain jusqu'à la véraison complète de la grappe.

Au final, les dégâts sur grappes sont estimés à 5 à 10% en moyenne avec une hétérogénéité importante entre les parcelles et les secteurs. **Ce champignon semble prendre, chaque année, plus d'ampleur sur les vignobles du Tarn et Garonne.**



Evolution du Black-rot sur le secteur de Donzac

• Oïdium (*Erysiphe necator*)

× Vignoble de Fronton et vignobles de St Sardos, du Brulhois et du Quercy

Les 1ers symptômes ont été visibles mi-juin sur témoins non traités et parcelles sensibles du vignoble de Fronton puis la semaine suivante sur le vignoble de St Sardos. La situation a peu évolué au cours de la saison.

Au final, les symptômes sont restés localisés aux parcelles sensibles et à historique sur les vignobles de Fronton et St Sardos mais sans engendrer de grosse perte de récolte : en moyenne 1,5% des grappes ont été impactées sur les témoins non traités.

Sur le Brulhois, aucun symptôme n'a été recensé.

• Botrytis (*Botrytis cinerea*)

Aux vendanges, la présence de Botrytis était rare du fait de la climatologie du millésime. Cependant, le champignon s'est développé assez rapidement après les orages de début septembre ce qui a entraîné un déclenchement, plus rapide, de la vendange sur certaines parcelles.

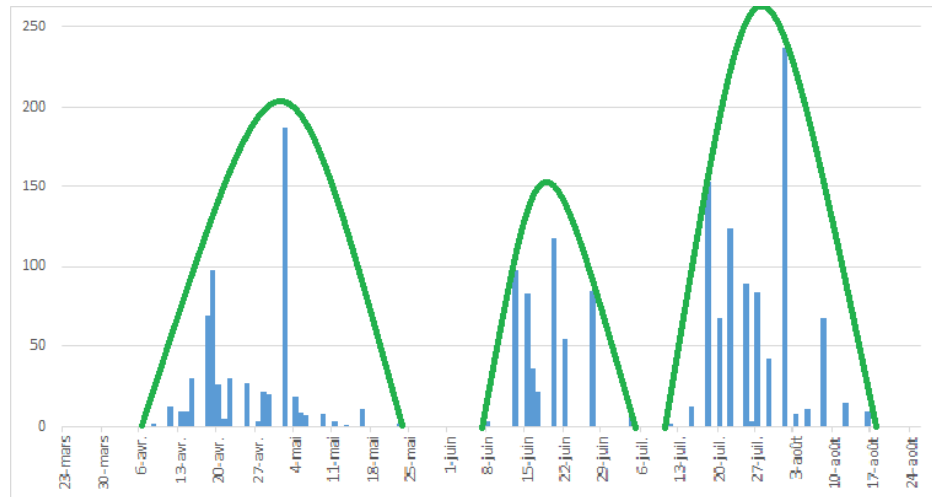
• Maladies du bois

Les maladies du bois sont toujours très présentes au vignoble.

RAVAGEURS

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

Les vignobles de St Sardos et des coteaux du Quercy ne sont pas concernés par la problématique des vers de la grappe.



Somme des piégeages d'Eudémis sur le réseau de surveillance du vignoble de Fronton – Campagne 2022

- × **Première génération**

Le vol a été ralenti (voire absent) du fait des faibles températures de début avril. Les piégeages ont été plus intenses autour du 15 avril. Le pic de vol semble être matérialisé autour du 30 avril. Les captures ont été importantes sur le vignoble de Fronton et notamment sur les secteurs d'Orgueil, Campsas et Nohic.

Les glomérules sont observés fin floraison avec au max 40 glomérules pour 100 grappes sur les secteurs où le vol a été le plus important. Sur le Brulhois, aucun glomérule n'a été signalé.

La pression est restée faible à moyenne en fin de G1.

- × **Deuxième génération**

Les captures reprennent autour du 6 juin sur les deux vignobles. Ce vol est resserré (à peine 1 mois de captures) avec un pic mi-juin sur Fronton.

Les premières pontes sont signalées autour du 21 juin et les premières perforations, début juillet sur le vignoble de Fronton.

Les observations de fin de G2 laissent apparaître une pression forte sur les secteurs de Nohic, Orgueil et Campsas. Sur le Brulhois et sur St Sardos, quelques perforations sont signalées. Elles sont présentes en quantité importante sur le secteur de Dunes.

- × **Troisième génération**

Le 3^{ème} vol démarre autour du 15 juillet sur le vignoble de Fronton et du 19 juillet sur le secteur de Dunes. Il n'y a quasiment pas eu de coupure entre le 2^{ème} et le 3^{ème} vol. Sur les vignobles de Fronton et du Brulhois, les captures sont importantes lors de ce 3^{ème} vol.

Les pontes sont observées fin juillet. Des perforations sont signalées. Sur le secteur de Dunes, de nombreuses perforations sont recensées autour du 15 août avec 50% des grappes impactées.

Au final, sur le vignoble de Fronton, quelques dégâts ont été observés sur les secteurs à forte pression, n'engendrant pas d'impact sur le rendement. Le secteur de Dunes a été fortement impacté mais sur les autres secteurs du Tarn-et-Garonne, la pression est restée faible.

- × **Point confusion :**

Sur le vignoble de Fronton, les parcelles confusées présentent très peu de dégâts.

Sur le Brulhois, l'ensemble des parcelles confusées ont connu peu de dégâts. Sur le secteur de Dunes (secteur le plus touché), les parcelles confusées ont été moins impactées.

- **Flavescence dorée** (*Scaphoideus titaenus*)

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 titaenus* 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.

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 FD dans la parcelle...

Sur le vignoble de Fronton, les symptômes de Flavescence dorée étaient bien visibles fin juillet.

AUTRES OBSERVATIONS

Erinose (*Colomerus vitis*)

Les dégâts foliaires sont apparus dès l'étalement des premières feuilles. La pousse ayant ensuite été rapide, les symptômes sont restés localisées 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*)

Les populations larvaires ont été très présentes dès la fin mai avec des dépassements de seuil de risque et l'apparition des 1ères grillures au 31 mai. Ces larves sont ensuite devenues adultes et une nouvelle génération est apparue en juillet. A partir de ce moment, les populations larvaires n'ont que peu augmenté et sont restées à des niveaux moyens à faibles hormis sur le secteur de Dunes où elles ont été plus importantes. Les symptômes sur feuilles sont apparus dès juin sur tous les vignobles et ont progressé jusqu'en juillet. Ils sont, néanmoins, restés à des niveaux acceptables et l'impact de ce ravageur a été faible.

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 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 Tarn et élaboré sur la base des observations réalisées la Chambre d'Agriculture de Haute-Garonne, la Chambre d'Agriculture du Tarn-et-Garonne, Vinovallée Cave de Fronton et les agriculteurs observateurs.