

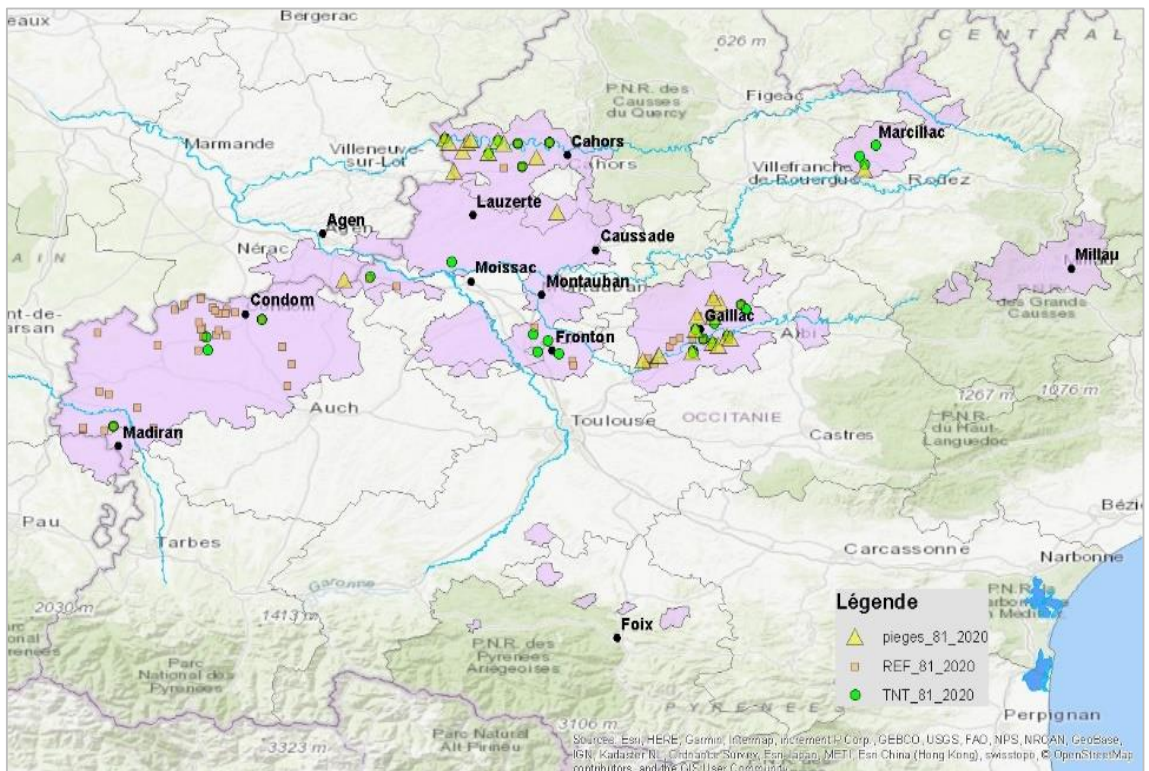
BSV BILAN 2020

Abonnez-vous
gratuitement
aux BSV
de la région
Occitanie



PRESENTATION DU RESEAU

• Répartition spatiale des parcelles d'observations



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

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

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

• Protocoles d'observations et réseaux d'observateurs

Sur ces parcelles, des observations sont réalisées par les techniciens de la chambre d'agriculture du Lot, de Vinovalie. 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.



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, Vinovalie Cave
des Côtes d'Olt

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.

| 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, 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 premiers œufs et ainsi déterminer les dates des traitements obligatoires.

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

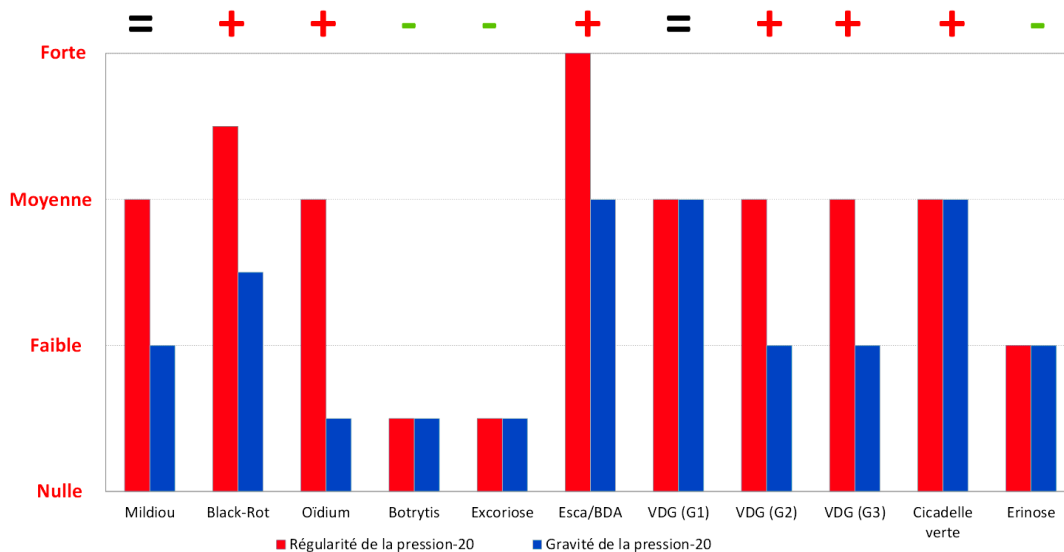
| Stations météorologiques | Les modèles utilisés | | |
|--|------------------------------------|--------------------------|--|
| <u>2 stations physiques :</u> Anglars Sauzet <u>2 stations « virtuelles »* :</u> St Vincent Rives d'Olt Soturac | Mildiou | <i>MILVIT</i> | Le modèle est utilisé en début 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 utilisés comme outils d'aide à la décision dans le cadre du BSV

*réseau de stations « virtuelles » alimenté par les données radar Météo France

PRESSION BIOTIQUE

Régularité et gravité



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 2020 a été principalement marquée par la douceur de l'hiver et l'absence de pluie sur la période estivale, entraînant la précocité des stades phénologiques.

Côté maladies, le printemps pluvieux a été favorable au développement du mildiou et du black-rot. Mais l'été chaud et sec a permis de limiter les maladies fongiques.

Côté ravageurs, les vers de la grappe sont de plus en plus présents et l'impact de la 3^{ème} génération a été important sur de nombreux secteurs.

Les conditions chaudes et sèches ont aussi eu comme conséquence, une extériorisation des symptômes de maladies du bois avec de nombreux cas d'apoplexie. Le niveau d'extériorisation est supérieur à celui observé en 2019.

FACTEURS DE RISQUE PHYTOSANITAIRE

• Bilan climatique départemental

En termes de pluviométrie, le cumul de la campagne (1^{er} septembre – 31 août) est de 882mm, il est supérieur aux cumuls moyens des 24 années précédentes pour le Lot soit 750mm.

Cet excédent de pluie a été très significatif en automne (+210mm en 3 mois) et plus limité en mars, juin et août. Tous les autres mois sont déficitaires et juillet a été particulièrement sec : 14mm. Aucune pluie significative n'a été enregistrée du 1^{er} juillet au 12 août.

En termes de températures, la campagne 2019-2020 est la plus chaude jamais recensée depuis 24 ans avec une température moyenne de 14,39°C (la moyenne des 24 dernières campagnes étant de 12,84°C). 11 mois sur 12 ont connu des températures moyennes supérieures aux normales.

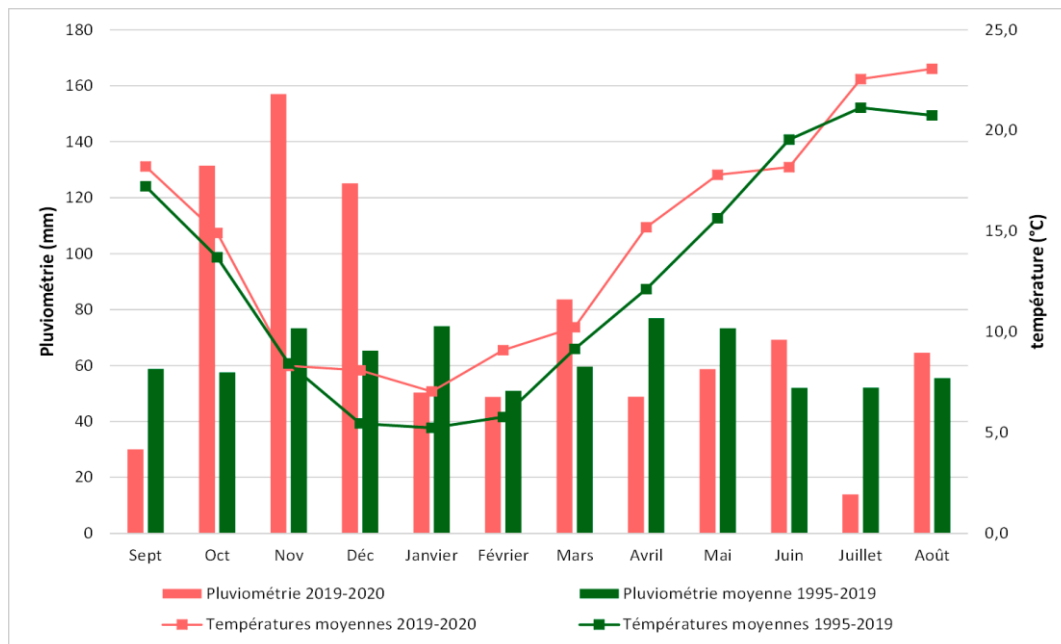
Ces températures élevées expliquent la précocité des stades relevés cette année. Les vendanges débutent mi-septembre avec un bon état sanitaire.

Quelques événements climatiques sont à relever pour cette campagne :

- Une vague de froid fin mars-début avril a engendré des dégâts de gel dans les zones réputées gélives : 20-25% de bourgeons ont été touchés sur ces zones assez restreintes.
- 3 épisodes de grêle se sont succédés au cours du mois de juin (8, 18 et fin juin), mais les dégâts sont restés faibles et localisés.

- Enfin, les fortes températures enregistrées fin juillet et du 6 au 11 août (températures maximales supérieures à 35°C) ont engendré des dégâts d'échaudage sur les raisins se trouvant sur la face « soleil couchant ».

Ces évènements climatiques n'ont pas engendré de pertes de récoltes généralisées. Des flétrissements impactant le rendement sont tout de même signalés sur le plateau ou sur les terroirs de grave en lien avec le stress hydrique.



Pluviométrie et températures moyennes mensuelles 2019-2020 comparées aux données des 24 dernières années
Synthèse des données des stations d'Anglars et de Prayssac

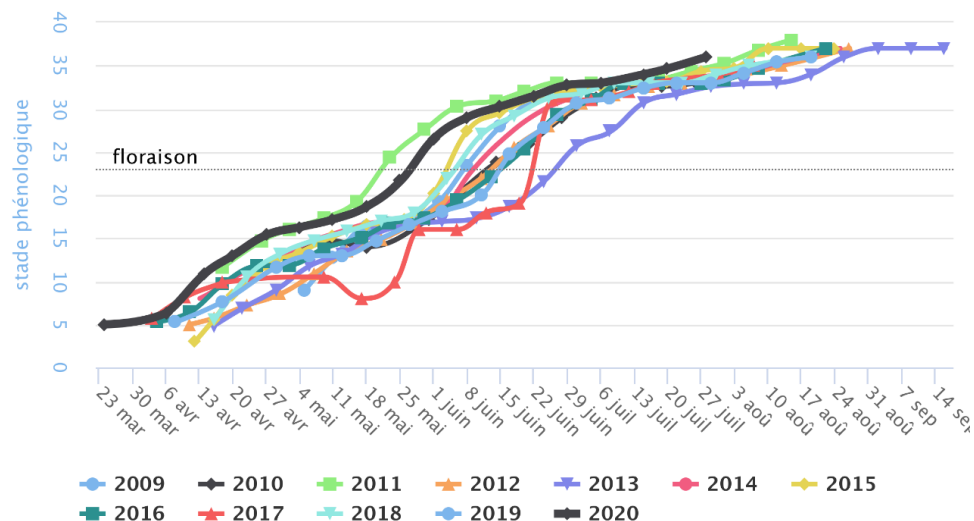
• Stades phénologiques clés

| Stades clés | Stade 5 | Stade 9 | Stade 17 | Stade 19 | Stade 25 | Stade 33 | Stade 35 |
|-------------|-------------------------------|------------------|-------------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------|
| | Pointe verte | Feuilles étalées | Boutons floraux séparés | Début floraison | Fin floraison | Fermeture de la grappe | Début Véraison |
| 2015 | 15 avril | 20-25 avril | 20-25 mai | 30 mai-1 ^{er} 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 | 1 ^{er} juillet | 30 juillet |
| 2018 | 10-15 avril | 20 avril | 20 mai | 30 mai-5 juin | 10 juin | 10 juillet | 31 juillet–5 août |
| 2019 | 30 mars -9 avril | 19-26 avril | 21-28 mai | 5-10 juin | 18-25 juin | 17 juillet | 30 juillet-5 août |
| 2020 | 24 mars-1 ^{er} avril | 10 avril | 12 mai | 19 mai | 26 mai | 30 juin | 21 juillet |

Le débourrement s'est effectué dans des conditions optimales et à des dates très précoces par rapport aux années précédentes.

Avec les températures relativement douces de l'hiver puis du printemps, les stades s'enchaînent rapidement. Le millésime 2020 est précoce tout comme 2011.

Lors des 12 et 13 septembre, les conditions chaudes et ventées ont entraîné une accélération de la maturité. Les vendanges sont précoces et commencent autour du 15 septembre, dans de bonnes conditions. Le rendement moyen s'annonce proche de la normale.



Evolution des stades lors du millésime 2020 comparées 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 21 avril.

A cette date-là, la vigne était déjà au stade « boutons floraux agglomérés » et donc dans une phase de sensibilité importante au mildiou.

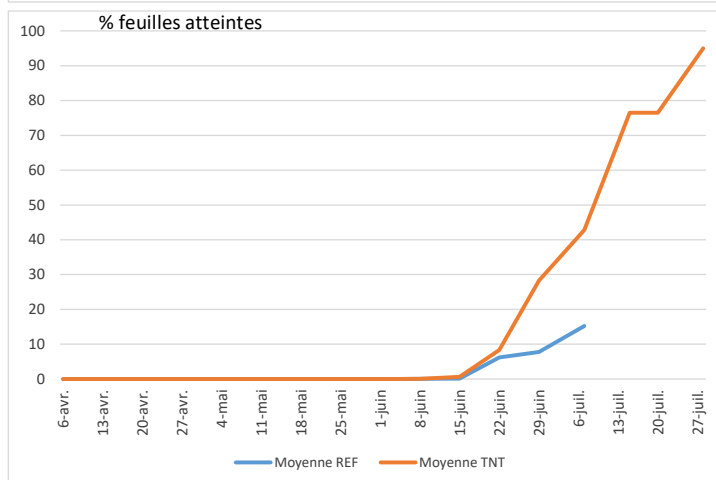
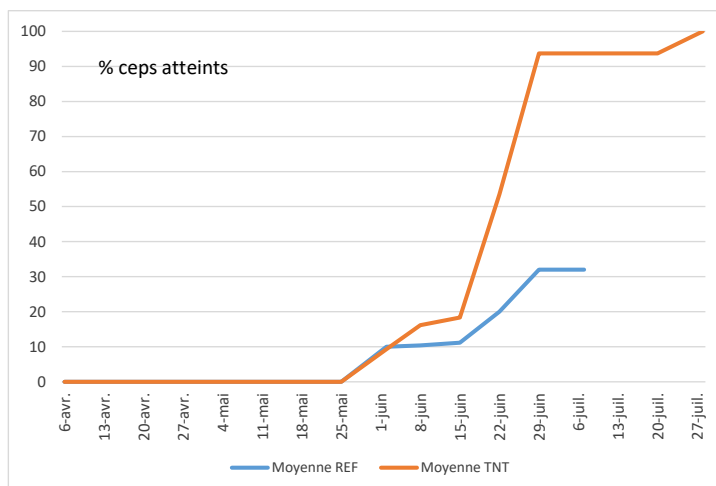
Une séquence importante de pluie s'est produite du 25 avril au 2 mai engendrant la modélisation des premières contaminations pré-épidémiques (25 et 30 avril) puis des premières contaminations épidémiques le 1^{er} mai.

× Déroulement de la campagne

La première sortie significative de taches est observée fin mai-début juin. Elle est reliée aux contaminations des 10-11 et 14 mai.

La contamination modélisée le 1^{er} mai n'ayant finalement pas été suivie d'extériorisation de symptômes.

Chaque épisode pluvieux amène son lot de contaminations et les symptômes progressent de manière significative de début juin à mi-juillet.



Evolution des symptômes de mildiou sur le réseau de surveillance du Lot : Fréquences moyennes d'attaque sur parcelles références et témoins non traités

Les grappes ont été impactées à partir de la fin juin.

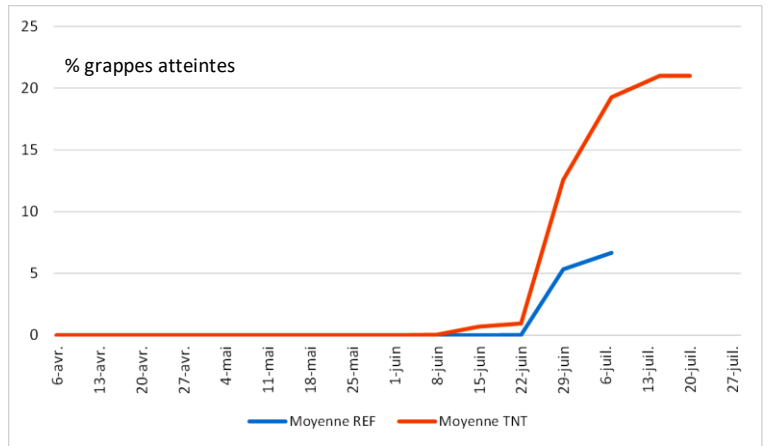
Le mois de juillet est assez calme en termes de pluie et la situation va se stabiliser.

Le déclenchement de la véraison clôturera la période à risque fin juillet.

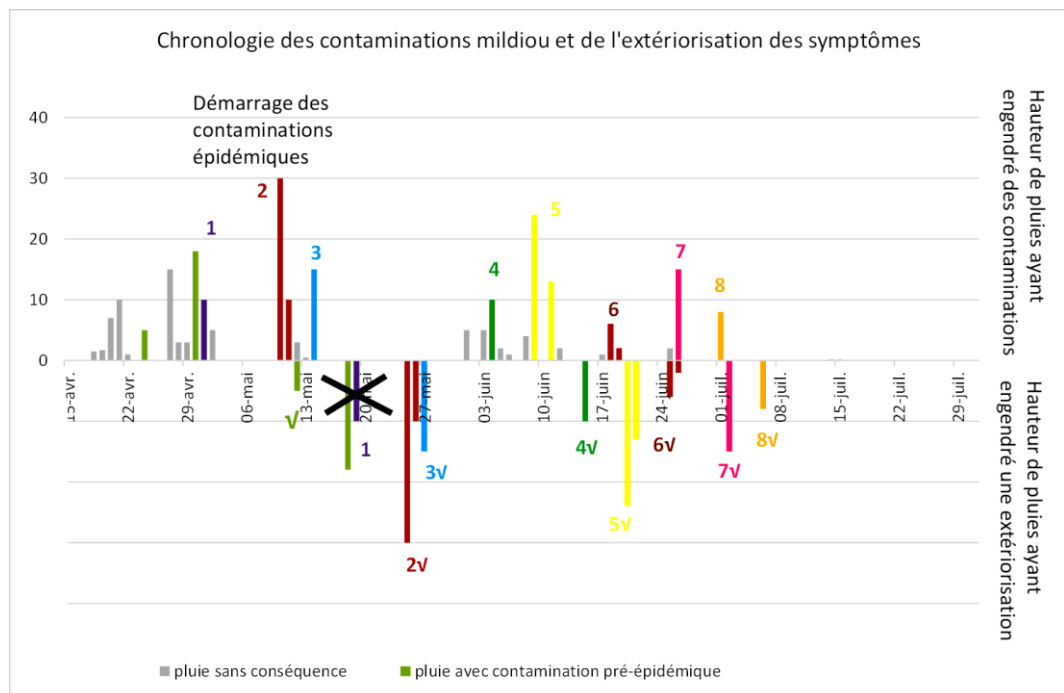
En août, quelques symptômes de mildiou mosaïque s'installent sur le haut du feuillage mais sans réelle incidence.

Au final, si les témoins non traités sont bien touchés (jusqu'à 100% des feuilles et 20% des grappes atteintes), les parcelles de référence sont peu impactées (15% des feuilles et 6% des grappes en moyenne).

L'impact du mildiou sur la récolte est peu significatif dans la majorité des cas, car les viticulteurs ont su gérer cette problématique. Cependant, quelques parcelles (notamment de Merlot) ont été touchées de manière plus importante.



Evolution des symptômes de mildiou sur le réseau de surveillance du Lot : Fréquences moyennes d'attaque sur parcelles références et témoins non traités



Synthèse des épisodes contaminants de la campagne 2020 sur le vignoble de Cahors :

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.

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



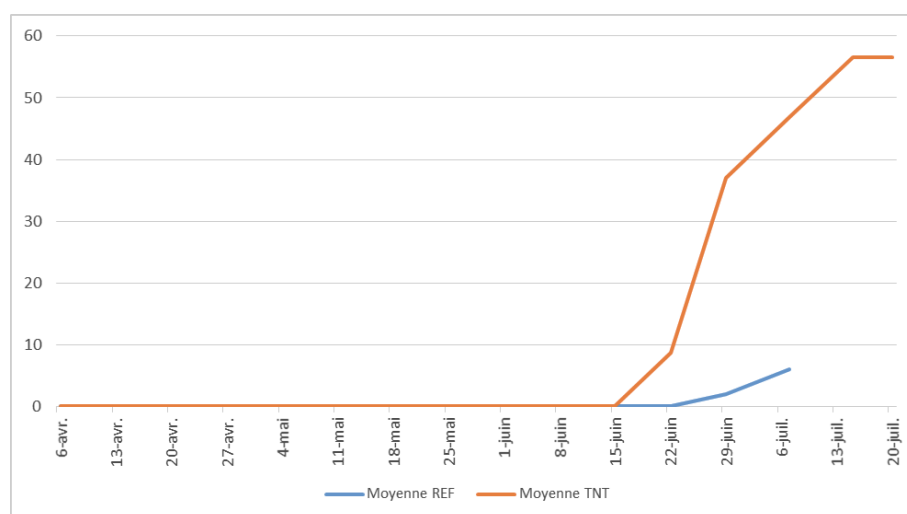
Black-rot sur grappes - Photo Vivalie

Suite aux pluies du mois d'avril, le black-rot apparaît sur les feuilles des parcelles sensibles dès le début du mois de mai. Ces symptômes vont progresser jusqu'à atteindre les rafles. Puis, la situation se stabilise en juin.

Les premières baies touchées sont recensées autour du 23 juin sur les témoins non traités puis la semaine suivante sur le vignoble et plus particulièrement sur des parcelles conduites en AB. Cette extériorisation est liée aux contaminations de la première décade de juin.

Alors que début juillet, la situation devenait inquiétante avec de nombreuses baies touchées, l'absence de pluie a permis d'assainir les parcelles et les grains impactés ont séché.

Au final, l'impact a été assez faible sur le rendement hormis, en AB où la maîtrise de ce champignon reste plus difficile.



Evolution des symptômes de black-rot sur le réseau de surveillance du Lot : % de ceps atteints sur parcelles références et témoins non traités

- **Oïdium** (*Erysiphe necator*)



Oïdium sur grappe – Photo CA46

Le millésime est marqué par une présence régulière d'oïdium. Mais la maladie reste sans réel impact sur la récolte car les dégâts sont de faible intensité.

Les premières baies touchées sont repérées sur parcelles sensibles et sur un seul et unique témoin non traité (témoin de Bélaise), le 16 juin.

Fin juillet, seul le témoin non traité de Bélaise présente des symptômes. En revanche, sur ce témoin réputé sensible, l'ensemble des ceps et la moitié des grappes sont atteints.

A la même période, au vignoble, la fréquence des symptômes augmente mais ils restent cantonnés à quelques baies par parcelle. Ces symptômes n'ont pas impacté la récolte.

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

Des symptômes de Botrytis apparaissent sur feuilles en début de saison, comme souvent lors de printemps pluvieux.

Les conditions sèches de l'été ont assaini la situation. Et, exception faite de quelques parcelles impactées par les vers de la grappe ou de parcelles avec de haut niveau de rendement, le Botrytis n'a pas posé de problème cette année.

En fin de vendanges, à partir de début octobre et avec la dégradation pluvieuse, le botrytis a été plus présent.

- **Excoriose** (*Phomopsis viticola*)

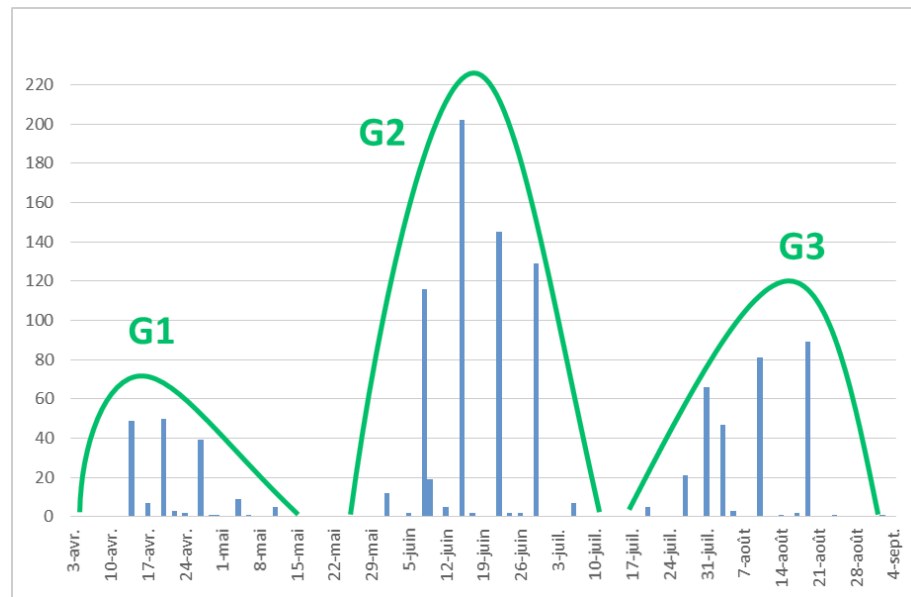
Comme les années précédentes, l'incidence globale de la maladie est restée faible. Localement, quelques symptômes peuvent être observés sur les rameaux de l'année.

- **Maladies du bois**

Les maladies du bois sont toujours présentes au vignoble. Leur impact a augmenté cette année avec de nombreuses apoplexies.

RAVAGEURS

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



Captures cumulées journalières d'Eudémis sur le réseau de surveillance du vignoble de Cahors – Campagne 2020

- × **Première génération**

Les mois de février et mars ayant été chauds. Le vol a démarré précocement : la première capture est enregistrée tout début avril. Par la suite, les piégeages s'intensifient pour être maximaux mi-avril. Le premier vol est relativement court puisqu'il a duré à peine plus d'un mois.

Les glomérules sont bien visibles mi-mai, lors de la floraison. Fin mai, le seuil indicatif de nuisibilité de 50 à 80 glomérules pour 100 grappes est parfois dépassé laissant envisager une forte pression en 2^{ème} génération.

- × **Deuxième génération**

Les captures reprennent autour début juin. Ce vol va durer environ 1 mois avec un pic autour du 15 juin (soit 25 jours plus tôt qu'en 2019).

Les pontes sont observées mi-juin et autour du 30 juin, les premières perforations sont recensées. Contre toutes attentes, le seuil de nuisibilité (10 perforations pour 100 grappes) ne semble pas dépassé et les perforations restent peu présentes.

- × **Troisième génération**

Le troisième vol a rapidement pris la suite du deuxième et a vraisemblablement démarré autour du 20 juillet (soit 2 semaines plus tôt qu'en 2019). Le niveau de captures a été très élevé et bien supérieur à celui enregistré en 2019.

La période de ponte a été étalée de fin juillet à fin août. Des perforations ont été observées dès la fin du mois d'août.

Les dégâts de cette génération ont été significatifs en secteurs sensibles lorsque la gestion de la G3 a été défaillante.

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

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

En conséquence, les dates fixées par la DRAAF ont été les suivantes :

| | |
|-----------|---|
| T1 | du 1 ^{er} au 15 juin |
| T2 | en conventionnel : 15 jours après le T1 (16 au 30 juin) en AB : 10 jours après le T1 (11 au 25 juin) |
| T3 | en conventionnel : 22 juillet au 5 août en AB : 10j après le T2 (21 juin au 5 juillet) |

Le T3 est obligatoire pour :

- les parcelles de vigne-mères
- et sur toutes parcelles de vigne sur les communes de Mercuès, Pradines et Parnac.

- **Ravageurs secondaires**

Erinose (*Colomerus vitis*) : Comme chaque année, les dégâts foliaires apparaissent dès l'étalement des premières feuilles. Les symptômes se généralisent rapidement à une grande majorité des situations mais avec des intensités d'attaques globalement faibles.

Les conditions climatiques ayant permis une pousse rapide et un enchaînement des stades phénologiques, les populations se sont rapidement diluées dans la végétation.

De nouveaux symptômes apparaissent fin juin. Il est devenu habituel de voir ressurgir des symptômes estivaux d'érinose, notamment sur les parcelles les plus fortement atteintes au début du printemps. Néanmoins, cette année, ces symptômes ont été peu présents.

Cicadelle verte (*Empoasca vitis*) : Les niveaux de population sont restés bas jusqu'à début juillet. Ensuite, des remontées de populations larvaires ont été signalées. En fin de saison, le seuil indicatif de risque a été souvent dépassé et des grillures ont été observées de manière significative sur les cépages rouges.

Des **cochenilles lécanines** (*Parthenolecanium corni*) ont été ponctuellement observées avec un impact limité.

D'autres « ravageurs » secondaires ont été signalés comme la cicadelle bubale, *Metcalfa pruinosa* ou encore le cigariier. Mais leur nuisibilité est quasi-nulle et ne justifie aucune gestion spécifique.

ADVENTICES

Le printemps doux et pluvieux a favorisé l'installation des adventices. Mais l'été sec a ensuite limité leur développement.

Les principales problématiques recensées :

- cette année encore, le chiendent a posé des problèmes de gestion dans les parcelles où il est déjà bien implanté engendrant une baisse de la vigueur des parcelles.
- en fin de saison, les érigoëns se distinguaient sur certaines parcelles, tout comme les sétaies qui sont en recrudescence.

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 par la Chambre d'Agriculture du Lot, SODEPAC, Vinovalie Cave des Côtes d'Olt et les agriculteurs observateurs.