

### BSV BILAN 2015

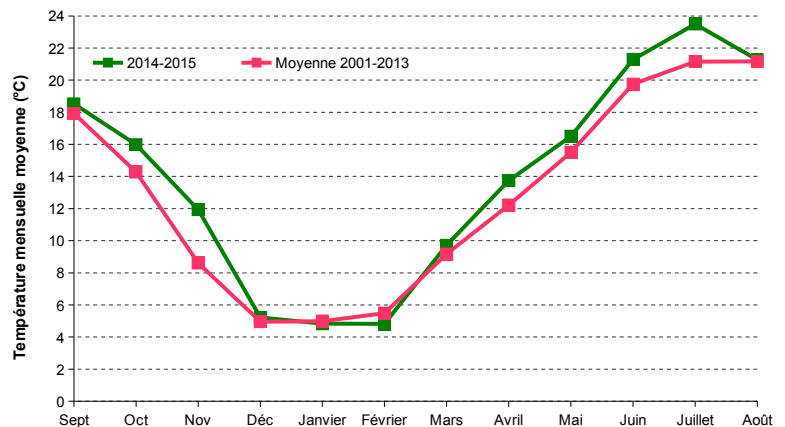
## CARACTÉRISTIQUES DE LA CAMPAGNE

### • Bilan climatique régional

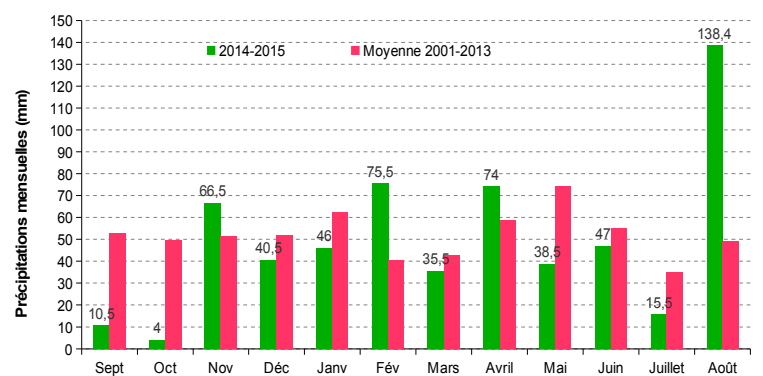
Le bilan de l'**automne 2014** fait apparaître un niveau record des températures, avec un excédent de presque 3 degrés par rapport à la normale. C'est l'automne le plus chaud des annales de la météo nationale.

L'**hiver**, sans caractère exceptionnel, est marqué par des températures plutôt douces jusqu'à mi-janvier. Les conditions deviennent plus hivernales à partir de mi-janvier, avec notamment des épisodes neigeux en plaine début février. Le mois de février est également marqué par un cumul de précipitations élevé sur plusieurs secteurs de la région.

Le **printemps** est doux et sec. Après un mois de mars proche de la normale, les mois d'avril et mai ont été marqués par deux pics de chaleur précoce, durant lesquels des records mensuels ont été enregistrés. Les températures moyennes ont été supérieures aux normales. Le régime des pluies est quant à lui très hétérogène et marqué par des épisodes orageux cumulant de très fortes pluies sur plusieurs secteurs de la région les 16-18



Températures moyennes mensuelles de la campagne 2014-2015 comparées aux moyennes mensuelles des dix dernières années – Station de Moissac



Pluviométries mensuelles de la campagne 2014-2015 comparées aux données mensuelles des dix dernières années - Stations de Moissac








et 26 avril (sur un axe du sud du Tarn à l'est du Lot). Le printemps 2015 est parmi les plus chauds depuis 1947.

L'été 2015 est au second rang des étés les plus chauds. Après un début d'été très sec, marqué par deux vagues de chaleur successives en juin et juillet, le mois d'août a été plus frais et pluvieux. Début juin, les températures atteignent un niveau exceptionnel pour la période avec plusieurs jours consécutifs au-dessus de 30°C en plaine. Les températures restent chaudes, voire caniculaires en juillet. Les conditions deviennent beaucoup plus fluctuantes sur le mois d'août avec une alternance de coups de chaleurs et de journées plutôt fraîches et pluvieuses (en août le cumul mensuel de pluie atteint localement 3 fois la normale).

L'été est ponctué de nombreux passages orageux qui arrosent abondamment mais très inégalement le territoire régional :

- le 13 août un violent orage de grêle touche une zone allant de Dunes à Moissac et provoquant des dégâts sur les vignes sans filet paragrêle.
- le 31 août c'est une tempête orageuse qui provoque d'importants dégâts matériels sur les départements du Lot et du Tarn-et-Garonne. Ce phénomène bref accompagné d'importantes précipitations et surtout de très fortes rafales de vent, a été destructeur pour bon nombre de communes de l'aire d'appellation avec des meurtrissures de baies et des conséquences sur la conservation également. A cela s'ajoutent les importants dégâts causés aux palissages avec des rangs de vigne qui se sont couchés.

### • Stades phénologiques

Stades phénologiques clés du Chasselas							
	Pointe verte	Feuilles étalées	Boutons floraux séparés	Début floraison	Fin floraison	Fermeture de la grappe	Début Véraison
2011	7 avril	12 avril	3 mai	17 mai	24 mai	21-28 juin	19-26 juillet
2012	10 avril	26 avril-3 mai	10-22 mai	30 mai-5 juin	12 juin	30-31 juillet	31 juil-7 août
2013	15 avril	30 avril	15-25 mai	12 juin-20 juin	25 juin	20 juillet	20 août
2014	1-5 avril	10 avril	30 avril-5 mai	1 juin	10 juin	1-5 juillet	30 juil- 5 août
<b>2015</b>	<b>15 avril</b>	<b>20 avril</b>	<b>10-15 mai</b>	<b>25-30 mai</b>	<b>1 juin</b>	<b>30 juin</b>	<b>15-20 juillet</b>

Le début de la campagne 2015 n'est pas très précoce, avec un débournement observé vers le 10 avril. Mais les conditions douces et ensoleillées qui s'installent ensuite, sont favorables à un démarrage rapide de la végétation.

La croissance reste rapide et homogène au printemps et on assiste à une floraison précoce et très brève. Les conditions chaudes du mois de juin sont favorables à une chute rapide des capuchons floraux. On observe une coulure globalement peu marquée même sur une variété comme Centennial seedless.

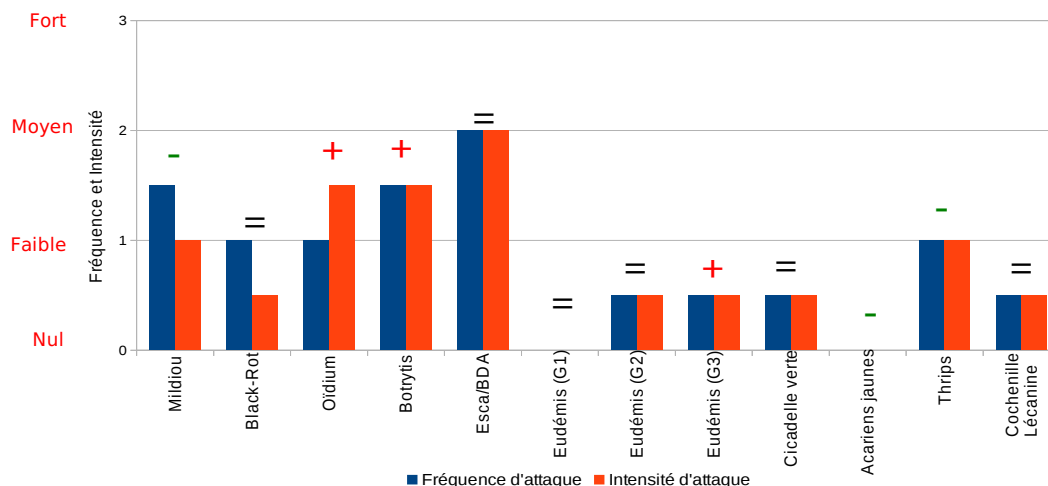
L'été en demi-teinte surtout en août ralentit à nouveau l'avancée de la phénologie et la véraison peine à s'enclencher puis à se dérouler.

Le mois de septembre étant plutôt sec, les chantiers de récolte peuvent être organisés dans des conditions satisfaisantes. L'absence de pluies régulières et les quelques passages venteux éloignent le risque Botrytis.

# BILAN SANITAIRE DE LA CAMPAGNE

## Fréquence et intensité d'attaque des bio-agresseurs sur les parcelles de référence pour la campagne 2015

La gravité de l'attaque au niveau du vignoble combine les notions de fréquence (régularité des dégâts observés) et d'intensité de l'attaque (gravité des dégâts observés).



Evolution / campagne précédente - + =

Cette année encore, les atteintes sur grappes restent globalement limitées, qu'il s'agisse du mildiou, de l'oïdium ou du ver de grappe. Le Botrytis reste sans incidence majeure : au moment où des foyers réguliers apparaissent, les raisins sont mûrs et rapidement récoltés.

Les populations de thrips et de cochenilles ont été bien observées et maîtrisées .

## MALADIES

### • Mildiou (*Plasmopara viticola*)

#### • Début de saison

Le démarrage rapide de la végétation fait entrer la vigne en période de sensibilité dès mi-avril. Mais, le risque demeure nul jusqu'aux derniers jours d'avril, tant que la maturité des œufs d'hiver de mildiou n'est pas atteinte. Les premiers signes de maturité sont détectés en laboratoire autour du 28 avril. Ce qui coïncide également avec l'indice de maturité calculé par Potentiel Système (29-30 avril). Dans ces conditions, les fortes pluies enregistrées les 26 et 27 avril ne sont pas qualifiées de contaminantes (confirmation par l'absence de sorties de taches sur les TNT consécutivement à cet épisode orageux).

#### • Premières contaminations

On considère qu'à partir des premiers jours de mai, toutes les conditions sont réunies pour le déclenchement de l'épidémie. Mais à partir de cette période, les conditions deviennent sèches

Les pluies du 1<sup>er</sup> mai, très hétérogènes restent sans conséquences majeures et seules des taches isolées sont repérées à partir du 10 mai. Ces premières taches correspondent à des contaminations élités suite aux orages des 18 et 26 avril. Les fréquences et intensités d'attaques observées sont très faibles.

### A retenir

- ✓ Une année calme et très peu d'épisodes contaminants
- ✓ Des contaminations tardives et sporadiques
- ✓ Des sorties de mosaïque en fin d'été

Jusqu'à début juin, malgré des pluies régulières, la pression modélisée reste faible à nulle sur la majorité des secteurs et les cumuls enregistrés restent trop faibles pour générer des contaminations significatives.

Seules quelques situations très ponctuelles (cumulant une protection défaillante et de forts cumuls de pluie) voient l'apparition de symptômes sur feuilles et grappes. Ces cas restent des exceptions à une situation sanitaire très saine pour la période.

#### • Déroulement de la campagne

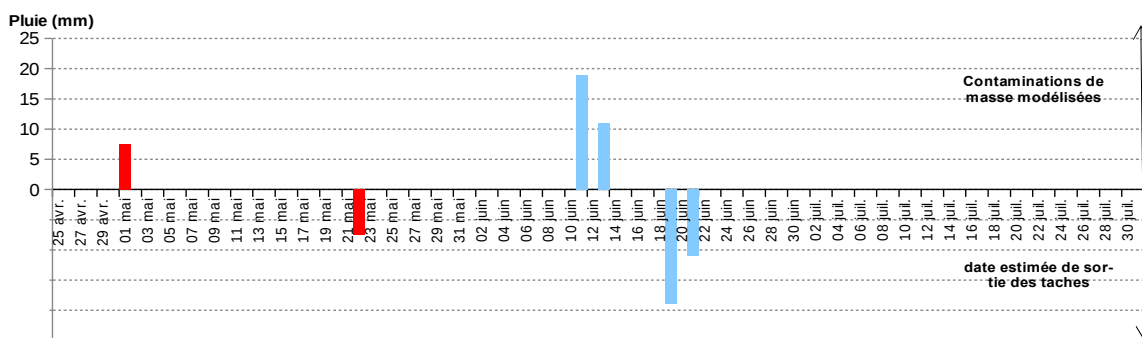
Début juin, le niveau de pression est si faible que le risque est conditionné par l'intensité et le volume des pluies qui pourraient être apportées par des orages. C'est le scénario qui se confirme avec les orages survenus entre les 11 et 14 juin qui apportent des cumuls de pluies localement très importants. Il s'agit du premier épisode significatif de contamination qui donne lieu à des sorties de taches autour du 20 juin et sur les jours suivants.

Cependant les fréquences d'attaques restent faibles et même les TNT ne montrent pas d'évolution massive des contaminations (on observe essentiellement des repiquages des anciennes taches).

La situation reste ainsi suspendue jusqu'aux pluies des 18 et 22 juillet. Et encore une fois, seuls les secteurs les plus arrosés (> 25-30 mm) semblent concernés par des contaminations significatives. Quel que soit le secteur, l'impact des ces dernières pluies reste toutefois très peu visible.

Sur les 2 parcelles TNT (Témoin Non Traité), les fréquences et intensités d'attaques ne deviennent significatives qu'à partir de fin juillet. A cette date, la période de risque touche à son terme car les premiers signes de véraison sont observés. Les pluies de fin juillet restent d'ailleurs sans conséquence majeure sur l'appellation.

En fin de saison, à l'exception de rares parcelles, les atteintes sur grappes sont négligeables. Le mildiou est resté quasi-inexistant sur la majorité des parcelles de référence du réseau.



**Synthèse des épisodes contaminants de la campagne 2015 (poste de Moissac -St Laurent)**

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

#### • Oïdium (*Uncinula necator*)

L'impact du champignon est resté faible sur l'aire de production. Si la maladie ne progresse pas significativement et ne se généralise pas, l'évolution des symptômes sur grappes sur parcelles sensibles laisse entrevoir des conditions de pression moyenne à forte de la maladie.

Les premiers dégâts sur baies apparaissent autour du 20 juin sur variétés sensibles en divers secteurs. Mais, sous l'effet conjugué des conditions caniculaires de juin et juillet et de la bonne gestion du parasite, les dégâts restent globalement limités. Début juillet, de nouveaux symptômes apparaissent toujours de ci de là. Sur le secteur Quercy, les attaques sur grappes deviennent plus régulières mais toujours limitées aux variétés sensibles. Au stade fermeture, les fréquences d'attaques sur grappes sont faibles voire nulles sur les deux TNT de Moissac.

#### A retenir

- ✓ Une présence globalement faible
- ✓ Quelques dégâts sur parcelles et variétés sensibles

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

La situation reste saine à l'exception de quelques taches foliaires observées à partir de fin mai. Les symptômes n'évoluent pas en juin et les taches foliaires se diluent dans le feuillage.

Alors que la tendance va rapidement s'inverser pour les vignobles des départements limitrophes (notamment Fronton et Gaillac), la situation reste saine sur toute l'aire d'appellation, la variété Chasselas étant peu sensible à ce bio-agresseur.

## A retenir

- ✓ Une pression moyenne
- ✓ Pas de dégâts observés sur grappes

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

Le printemps 2015 plutôt sec n'est pas favorable à l'expression de dégâts foliaires habituellement observés à cette période, sur variétés sensibles comme Chasselas.

Les conditions sèches se maintenant jusqu'à assez tard dans l'été, et le faible impact de l'oïdium, du mildiou n'offrant que peu de portes d'entrée au champignon, les premiers dégâts de botrytis n'apparaissent que fin juillet.

Rien à signaler jusqu'aux pluies d'août puis quelques foyers s'étendent. Mais, à la faveur des conditions clémentes de septembre, les dégâts restent limités et on assiste même à un assainissement de la situation. Les récoltes se déroulent dans de bonnes conditions. Quelques matinées de brouillard, les conséquences de la tempête du 31 août et une pluie au 15 octobre font démarrer de nouveaux foyers de « piqûre » en chasselas dans certaines parcelles. Mais, les conditions climatiques relativement clémentes ne permettront pas une évolution pénalisante du botrytis pour ces récoltes tardives.

## A retenir

- ✓ Une évolution ralentie par le retour d'un temps chaud et sec début septembre
- ✓ Une présence du champignon en octobre dans les dernières récoltes

- **Esca/BDA**

Courant juin, avec les fortes chaleurs, des symptômes de forme apoplectique sont observés avec une fréquence « habituelle » pour la période (jusqu'à 2 % sur certaines parcelles) Le mois de juillet voit l'extériorisation des symptômes s'accélérer.

L'année 2015 n'apporte pas d'informations nouvelles sur l'impact des maladies du bois mais confirme, s'il en est encore besoin, leur inexorable progression dans notre appellation.

## RAVAGEURS

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

- **Première génération**

Le vol d'*Eulia* suivi pour son caractère précurseur démarre début avril. Les premières captures d'Eudémis sont quant à elle enregistrées entre les 14 et 20 avril. L'activité mesurée sur ce premier vol est assez irrégulière et certainement perturbée par les périodes de pluies d'avril.

Les glomérules qui apparaissent sur les derniers jours de mai sont peu nombreux et permettent d'estimer un niveau de pression faible en fin de G1.

- **Deuxième génération**

Les premières captures du vol de G2 deviennent régulières autour du 10 juin, et on note une intensification des captures autour du 15 juin pour les secteurs les plus précoces. La période de ponte démarre significativement sur les derniers jours de juin.

## A retenir

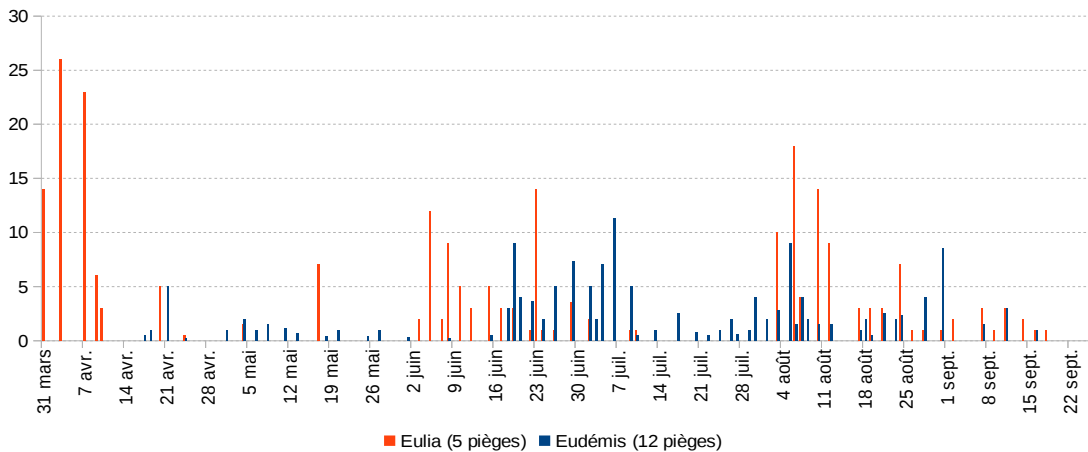
- ✓ Vols de G1 et G2 de faible intensité. Très peu de glomérules
- ✓ Vol de G3 un peu plus important mais très peu de dégâts observés

### • Troisième génération

Les conditions de l'été sont favorables à l'activité des lépidoptères et la G3 enchaîne rapidement dès la fin de la G2. Les premières captures significatives sont enregistrées dès la fin juillet et les captures s'intensifient assez vite (importance toute relative de l'activité des papillons dont l'activité reste modérée comparativement aux zones de production de raisin de cuve). On n'observe quasiment pas de dégâts dans la zone d'appellation.

#### Courbe de vol de vers de grappe : Eudémis et Eulia

Moyenne des captures enregistrées sur les pièges du réseau de surveillance - Campagne 2015  
Le pic de G1 d'Eulia n'est pas représenté par le graphique car les captures ont été antérieures au 31/03/2015



### • Thrips (*Drepanothrips reuteri*)

Ce parasite, bien connu dans l'appellation depuis au moins dix ans, avait causé de très gros dégâts en 2014. En 2015, on le retrouve encore dans l'ensemble des zones de production, notamment sur les parcelles fortement impactées lors de la campagne précédente.

Les symptômes se manifestent par l'apparition de russet sur grains, jusqu'à l'éclatement de la baie et par des ponctuations noires sur les rafles et sur les sarments.

Présent dès le débourrement, le thrips accompagne le développement végétatif et la majorité des dégâts se font avant la floraison et jusqu'à la nouaison.

En 2015, ce parasite a poursuivi son développement jusqu'à fin juillet et a continué à piquer tous les organes verts de la vigne.

Les dégâts se sont faits sentir surtout sur les variétés blanches comme Chasselas, Centennial et Danlas. Mais on a pu les retrouver également sur Muscat, Ribol ou Belair.

Grâce à une bonne mobilisation et une information largement relayée, la pression du ravageur a été mieux maîtrisée.

### A retenir

- ✓ Un parasite toujours bien présent en 2015.
- ✓ Une très bonne observation par des battages a limité l'impact du parasite
- ✓ Des dégâts sur grappes limités



Dégâts de thrips sur grappes – Photo ODG Chasselas

### • Cochenilles lecanines (*Parthenolecanium corni*)

Depuis quelques années, les cochenilles sont apparues de façon très importante et ont provoqué des dégâts sur grappes notamment sur variétés vigoureuses comme Centennial seedless et Ribol. Les dégâts qu'elles provoquent sont préjudiciables à la qualité visuelle des grappes car le miellat sécrété par les cochenilles provoque l'apparition de fumagine. La difficulté majeure est de pouvoir déceler les essaimages (seule période de mobilité et de sensibilité du ravageur), l'observation est donc prépondérante. Le parasite est désormais présent dans l'ensemble de la zone d'appellation mais l'impact de ses dégâts est devenu relativement faible depuis 2 ans.

### • Erinose (*Colomerus vitis*)

Les dégâts d'érinose sont très régulièrement observés à partir de mi-avril. Ces manifestations de symptômes sont devenues récurrentes depuis 2010 et ont tendance à s'étendre. La pression s'exprime toujours ponctuellement, mais elle peut aller jusqu'à provoquer des dégâts (galles) très importants sur certaines parcelles et variétés (Centennial seedless, Chasselas)

Durant tout le mois d'avril, des symptômes foliaires apparaissent en toutes situations, et ce malgré une croissance plutôt active de la végétation. Par ailleurs, des symptômes sont aussi visibles sur des parcelles qui étaient restées indemnes les années précédentes. Courant mai, on observe une courte période de latence au cours de laquelle la croissance végétative dilue momentanément les populations qui entament une phase de multiplication.

Puis de nouveaux symptômes sont ensuite régulièrement observés dès mi-juin sur les parcelles les plus fortement atteintes au début du printemps. Ce phénomène de recrudescence de dégâts foliaires en fin de printemps devient une manifestation récurrente de la présence d'érinose.

### • Autres ravageurs

Compte-tenu des dégâts préoccupants de pourriture acide observés l'année dernière et de la présence avérée de *Drosophila suzukii* au vignoble, des suivis complémentaires ont été mis en place en 2015. La base de l'information est constituée des résultats de captures de pièges alimentaires disposés en divers secteurs (conformément aux recommandations édictées par la DGAL dans la note nationale BSV). Ce réseau de pièges confirme la présence de la drosophile dans l'environnement des parcelles de vigne cette année encore. Les pièges ont enregistré des captures pouvant être qualifiées de faibles. Mais en l'absence de recul suffisant sur la capacité de piégeage de ce type de dispositif, les niveaux de capture ne peuvent être mis en corrélation directe avec les densités réelles de populations de la drosophile. En l'absence de dégâts significatifs sur baies (de quelque nature que ce soit) aucun prélèvement spécifique n'a été réalisé sur raisin. L'activité de la drosophile est restée très limitée. Les conditions très chaudes et sèches des mois de juin et juillet ont certainement été défavorables à l'activité de l'insecte.



*D. suzukii* sur baie de raisin (en bas, mâle avec ailes tachetées) - Photos CA 33

## ANNEXE

### • Répartition spatiale des parcelles d'observations et des pièges

L'évaluation du risque, pour l'appellation Chasselas est établie à partir des observations réalisées sur :

- 2 parcelles références et 2 témoins non traités (Cefel et Pesquié),
- des parcelles flottantes, observées hebdomadairement par le réseau des techniciens et permettant le signalement d'une problématique à un instant T,
- 12 pièges à phéromones permettant de suivre en conditions réelles les dynamiques de populations.

## • Protocoles d'observations et réseau d'observateurs

Sur ces parcelles, des observations sont réalisées par les différents techniciens participants au réseau BSV

Ces observations sont réalisées de manière hebdomadaire selon les protocoles harmonisés émis par la DGAL.

		M	A	M	J	J	A	S
<b>Maladies</b>	<b>Mildiou</b>							
	<b>Oïdium</b>							
	<b>Black-rot</b>							
	<b>Botrytis</b>							
	<b>Maladies du bois</b>							
<b>Ravageurs</b>	<b>Vers de la grappe</b>							
	<b>Érinose</b>							
	<b>Acariose</b>							
	<b>Acariens</b>							
	<b>Cicadelle des grillures</b>							
	<b>Cicadelle de la FD</b>							
<b>Auxiliaires</b>	<b>Typhlodromes</b>							

## • Dispositif de suivis biologiques : 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, par la FREDON Midi-Pyrénées, à partir d'échantillons de feuilles collectées sur 6 sites répartis dans les différents vignobles régionaux et conservés en conditions naturelles durant tout l'hiver : Lot (Pradines), Tarn (Cambon), Gers (Panjas), Hte-Pyrénées (Madiran), Tarn-et-Garonne (Moissac, Montesquieu), Haute-Garonne (Fronton).

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.

## • Dispositif de modélisation et réseau de stations météorologiques

Stations météo	Les modèles utilisés	
<u>2 stations physiques :</u> Moissac Montagnudet  <u>+ 3 stations « virtuelles »* :</u> Auty Cazes Mondenard Puy Larroque	<b>Mildiou</b>	<p><i>MILVIT</i></p> <p>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).</p> <p><i>Potentiel Système</i></p> <p>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.</p>
	<b>Vers de la grappe - Eudémis</b>	<p><i>LOB version 2.0</i></p> <p>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.</p>

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

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

Ce BSV Bilan de campagne **Raisin de table** a été préparé par l'animateur filière raisin de table du Syndicat du Chasselas de Moissac et élaboré sur la base des observations réalisées, tout au long de la campagne, par la Chambre d'agriculture du Tarn-et-Garonne, le CEFEL, Qualisol et les agriculteurs observateurs.