

## BSV BILAN 2015

### CARACTÉRISTIQUES DE LA CAMPAGNE

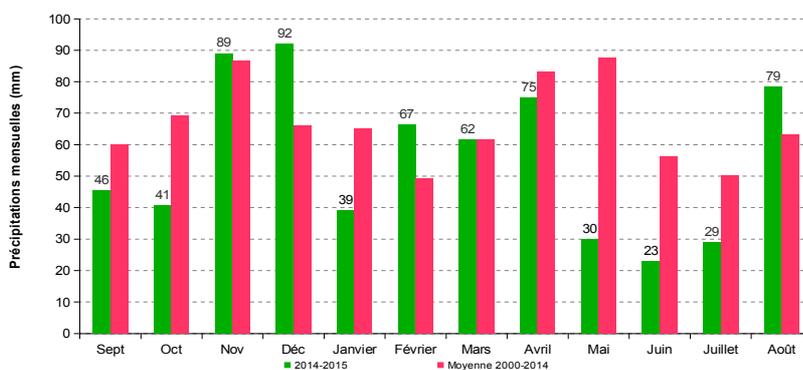
#### • Bilan climatique régional

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.

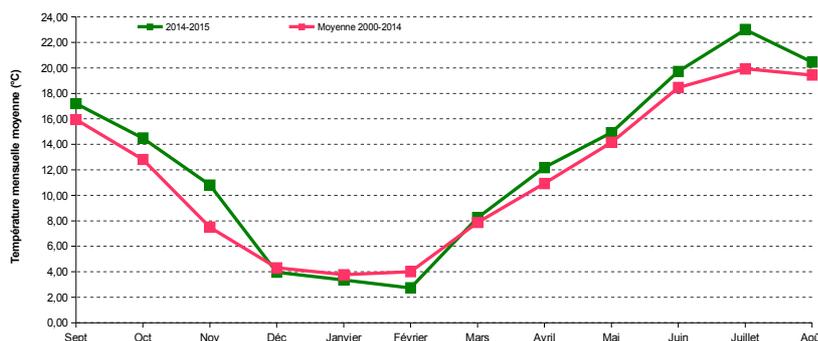
L'**hiver**, sans caractère exceptionnel, est marqué par des températures plutôt douces jusqu'à mi-janvier. Les conditions deviennent plus hivernales à partir de mi-janvier, avec notamment des épisodes neigeux en plaine début février. Le mois de février est également marqué par un cumul de précipitations 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 et 26 avril (sur un axe du sud du Tarn à l'est du Lot). A l'autre bout de la diagonale régionale, la zone du Gers est soumise à une relative sécheresse. Le printemps 2015 est parmi les plus chaud depuis 1947.



*Pluviométries mensuelles de la campagne 2014-2015 comparées aux données mensuelles des dix dernières années – Station de Marcillac*



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

**L'été 2015** au second rang des étés les plus chauds. Après un début d'été très chaud et 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 :

- 8 juin sur le Lauragais,
- 13 juin sur le nord du Tarn-et-Garonne et le Lot,
- le 18 juillet de violents orages accompagnés de grêle et de très fortes rafales de vent touchent de nombreux secteurs de la région (Gers, Lot, Quercy, Tarn, Aveyron notamment),
- 8 et 15 août,
- le 31 août c'est une tempête orageuse qui provoque d'importants dégâts matériel sur le Gers, puis le Tarn-et-Garonne et le Lot.

La fin de l'été est marquée par des températures plutôt fraîches pour la période. Et, à l'exception des reliefs de l'Aveyron, c'est un déficit de pluie qui domine sur la région en septembre. Ce qui permet de démarrer et gérer les chantiers de récolte dans des conditions plutôt satisfaisantes.

### • Stades phénologiques

Stades phénologiques clés sur le vignoble de Marcillac							
	Fer servadou	Pointe verte	Feuilles étalées	Boutons floraux séparés	Début floraison	Fin floraison	Fermeture de la grappe
<b>2010</b>	20-25 avril	1-5 mai	25-30 mai	5-10 juin	25-30 juin	30 juill-10 août	15 août
<b>2011</b>	10 avril	19 avril	10-15 mai	24 mai	5-10 juin	5-26 juillet	30 juillet
<b>2012</b>	20 avril	15 mai	30 mai-5 juin	12 juin	19 juin	3-24 juillet	Mi-août
<b>2013</b>	25 avril	10-15 mai	18 juin	30 juin	5 juillet	5-10 août	20-25 août
<b>2014</b>	mi-avril	20-25 avril	20-25 mai	10 juin	15-20 juin	15 - 20 juillet	15 août
<b>2015</b>	20 avril	30 avril	20 mai	1e juin	10-15 juin	5 juillet	30 juillet

**Le début de la campagne 2015 n'est pas particulièrement précoce** pour le débourrement, mais les conditions douces voire chaudes de début avril favorisent un **départ rapide de la végétation**.

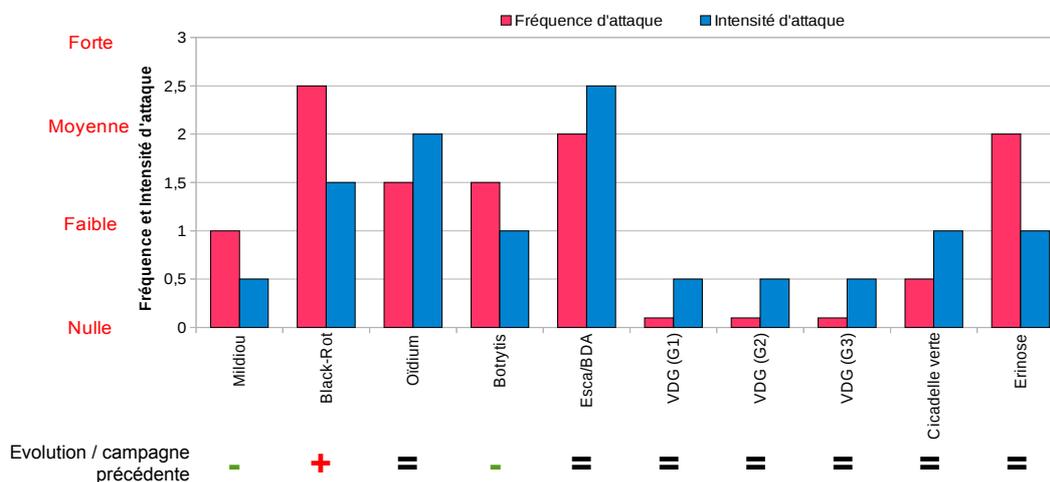
Malgré une forte hétérogénéité des stades observés au sein des parcelles (particulièrement visibles entre les coteaux plus « chauds » et les moins exposés), **la croissance reste rapide jusqu'à la floraison**, stade auquel le millésime prend un tournant précoce avec une fin de floraison et un début de fermeture le plus précoce depuis la mise en place des réseaux de surveillance en 2010.

**Le manque d'eau ralentit également l'enclenchement de la véraison** qui démarre enfin à la fin du mois de juillet. Puis le retour de conditions plus favorables en août permet de relancer la maturation et la récolte s'annonce au final avec une **précocité modérée** par rapport à une année moyenne (une semaine à 10 jours, tous cépages confondus).

# 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).



Cette année encore, les atteintes sur grappes restent globalement limitées, qu'il s'agisse du mildiou, de l'oïdium ou du black-rot.

Début septembre, aucun développement de botrytis n'était constaté et aucun risque significatif n'était identifié pour la vendange.

Malgré une présence ponctuelle de fortes populations estivales de cicadelles vertes, les dégâts de grillure sont restés sans incidence majeure.

Pour la troisième campagne consécutive, c'est la précocité et le caractère ponctuellement grave des attaques de Black rot qui rappelle que la maladie peut être potentiellement très préjudiciable dès lors que les conditions sont favorables au champignon et aux projections.

## 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). A cette période, le risque de contamination demeure faible pour les vignobles du nord Aveyron car les températures, toujours fraîches, ne sont pas favorables au développement du champignon et à la réussite des contaminations.

#### • Premières contaminations

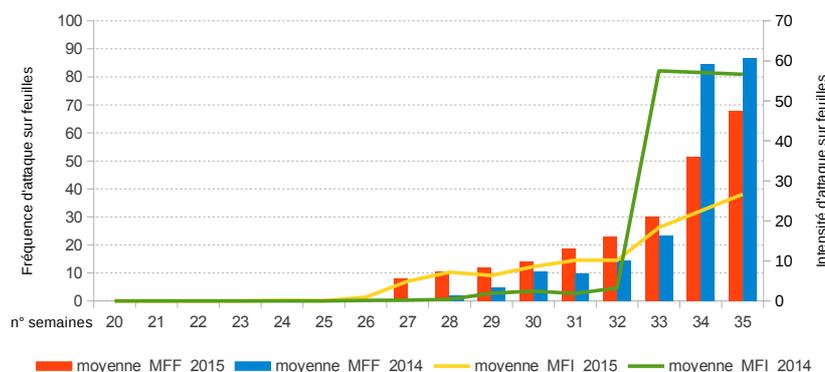
Les toutes premières taches sont repérées, le 19 mai, dans une situation d'extrême sensibilité et restent limitées à cette seule parcelle de la zone Marcillac. Ailleurs, même sur TNT aucune sortie n'est observée. Ces taches sont à relier à des contaminations élités survenues lors des pluies de fin avril.

Puis fin mai, les observations de taches deviennent plus fréquentes mais restent de faible intensité, que ce soit sur les vignobles du nord Aveyron ou de la zone Marcillac. Suivent ensuite, des sorties très ponctuelles de symptômes sur grappes sur le secteur Entraygues, début juin.

### A retenir

- ✓ Une année très calme
- ✓ Des contaminations tardives et sporadiques
- ✓ Un développement tardif sur feuille sur le nord Aveyron consécutif aux pluies d'août

Ces premières sorties plus fréquentes de taches peuvent être reliées aux passages pluvieux des 13-15 mai. Courant juin, des taches isolées continuent d'apparaître sur feuilles mais les dégâts restent de très faible ampleur.



*Evolution des attaques de mildiou sur les TNT du réseau régional de surveillance : comparaison des fréquences (MFF) et des intensités d'attaques (MFI) sur feuilles entre 2015 et 2014*

### • 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 12 juin qui ont pu apporter des cumuls de pluies localement importants. De nouvelles sorties de taches foliaires sont observées sur quelques parcelles du secteur de Marcillac fin juin, confirmant le caractère localement contaminant de ces dernières pluies.

Puis des conditions chaudes et sèches s'installent et la situation reste suspendue jusqu'aux pluies des 18 et 22 juillet. Ces pluies restent trop localisées pour impacter significativement la dynamique de la maladie. De nouveaux symptômes sont visibles çà et là, mais sans réelle épidémie.

En fin de saison, à l'exception de rares parcelles, les atteintes sur grappes sont négligeables.

Sur les zones Entraygues et Estaing, les pluies répétées d'août favorisent l'expression de symptômes sur feuilles qui restent toutefois bien gérées en sans conséquence notable. Sur la zone Marcillac, le mildiou est resté quasi-inexistant et même le mildiou mosaïque se font rares.

### • Oïdium (*Uncinula necator*)

La dynamique de la maladie semble assez complexe à résumer. Globalement l'impact du champignon est resté faible au vignoble. Si la maladie ne progresse pas significativement et ne se généralise pas au vignoble, l'évolution des symptômes sur grappes sur parcelles sensibles laisse entrevoir des conditions de pression moyenne à forte de la maladie.

### A retenir

- ✓ Une attaque d'oïdium faible
- ✓ Mais une pression ponctuellement forte sur parcelles à risque

Les tous premiers drapeaux, forme habituelle de l'expression précoce de la maladie sur Fer servadou, sont signalés, sur le secteur de Marcillac en situations très sensible, autour du 10 mai. Ces sorties se confirment sur les semaines suivantes mais restent de faible ampleur. A cette période, les vignobles du nord Aveyron restent indemnes.

Les premiers symptômes foliaires sont observés autour du 10 juin sur les TNT de la zone Marcillac, et ponctuellement sur parcelles flottantes. A cette période, les conditions sont favorables au développement du champignon et les symptômes progressent jusqu'en juillet à partir des foyers initiaux. Mais au vignoble, l'incidence de l'oïdium reste très faible et limitée aux situations à risque (notamment en cas de végétation vigoureuse). Les attaques sur grappes sont très ponctuelles et peu intenses (quelques grains oïdiés).

La pression de la maladie a été bien gérée et, à l'approche de la récolte, les dégâts sur baies sont anecdotiques (malgré une pression bien présente et mesurée sur les TNT de la zone Marcillac).

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

Les premières projections ont lieu très tôt et les premières sorties de taches sur feuilles sont observées, autour du 10 mai sur la zone Marcillac puis les jours suivants sur le nord Aveyron. D'après le cycle du champignon comprenant une phase d'incubation de l'ordre de 20 à 30 jours en conditions printanières, ces premiers symptômes sont à relier aux pluies du 16 avril. La période de risque Black-rot a donc été bien plus précoce que celle du mildiou !

De nouveaux épisodes pluvieux contaminants sont enregistrés en mai et, à partir de ces premières sorties de taches, la fréquence de ceps atteints augmente en toutes situations jusque fin mai. Des taches sur feuilles sont visibles régulièrement, en tous secteurs, mais les intensités d'attaques sont faibles dans la majorité des cas (taches isolées). Mais, ponctuellement, les attaques peuvent être plus sévères, incluant des dégâts sur inflorescences.

Puis en juin, la progression de la maladie ralentit et seules les situations les plus exposées (avec une présence significative de symptômes) évoluent par repiquages des symptômes déjà présents. De nouveaux symptômes sont ensuite repérés sur les TNT de la zone Marcillac autour du 5 juillet, confirmant le caractère contaminant des pluies du 19 juin. Les fréquences d'attaques progressent fortement sur les TNT (100 % de grappes atteintes sur le TNT de Valady), mais au vignoble la situation reste sous contrôle. Aucune nouvelle progression de la maladie ne sera ensuite observée jusqu'à la fin de la période de risque.

L'incidence du champignon sera bien maîtrisée et aucun dégâts significatif n'est à déplorer sur la récolte.

Le niveau de dégâts sur les TNT témoigne de la sévérité des attaques et nous rappelle la réelle nuisibilité de ce champignon dès lors que les conditions sont favorables aux contaminations. La présence d'un inoculum suite à des attaques significatives une année est donc à prendre en compte dans la gestion à mettre en œuvre l'année suivante.

**A retenir**

- ✓ Le premier bio-agresseur à se manifester
- ✓ Une sortie ponctuellement importante de symptômes en juin
- ✓ Une présence jusqu'à la véraison



Taches de black-rot sur feuille



Black-rot sur inflorescence – lésion sur la rafle  
Photos CA 81

**Zoom sur la biologie du Black-rot**

Lors des contaminations primaires (issues des formes de conservation hivernale du champignon : lésions sur rameaux ou grappes momifiées), les spores ont besoin d'eau libre pour germer. Après une phase d'incubation de 20 à 30 jours en conditions printanières, les symptômes apparaissent. Des cycles de contaminations secondaires peuvent ensuite se produire sous l'action mécanique des pluies, à partir des spores contenues dans les pycnides apparues sur les lésions primaires.

Les contaminations primaires et secondaires vont se superposer jusqu'à ce que le stock de spores soit épuisé et que les organes deviennent non-réceptifs.

Les feuilles sont réceptives aux contaminations dès leur étalement et tant que la croissance végétative reste active.

Concernant les baies, leur sensibilité augmente pendant la floraison et devient maximale à la nouaison. Les grappes restent ensuite sensibles jusqu'au stade fermeture / début de véraison.

**Prophylaxie**

Elle sert à diminuer les sources d'inoculum primaire :

- Les rameaux porteurs de chancres ou les grappes avec des baies momifiées restées sur les souches doivent être éliminés à la taille. Sur les vignes conduites en taille rase ou non taille, les grappes momifiées représentent un facteur de risque supplémentaire.
- Un travail du sol pour enfouir les résidus de feuilles et de grappes tombés au sol peut réduire ensuite le risque de projection au printemps.

### • Botrytis (*Botrytis cinerea*)

Le printemps 2015 plutôt sec n'est pas favorable à l'expression de dégâts foliaires habituellement observés au vignoble à cette période.

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 courant août sur Gamay, sur le nord Aveyron. Ces premiers dégâts apparaissent sur des secteurs parmi les plus exposés au risque « pourriture ».

A l'approche de la récolte, la situation sanitaire est très saine sur la zone Marcillac. Des facteurs de risque supplémentaires sont à prendre en compte à cette période pour les vignobles du nord Aveyron (brouillards matinaux de la vallée du Lot, températures matinales fraîches), mais les dégâts vont rester très faibles même pour les cépages les plus tardifs.

### • Esca/BDA

L'expression de la maladie mesurée sur les parcelles de surveillance en fin d'été oscille entre 5 et 10 % (forme lente et apoplectique) selon les cépages et les secteurs. La proportion de ceps manquants varie fortement d'une parcelle référence à l'autre mais peut être ponctuellement très élevée.

Le millésime 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 au vignoble. Cette année encore, c'est environ 2 à 3 % de souches dépérissantes supplémentaires qui viennent s'ajouter au décompte réalisé sur la parcelle référence, suivie pied à pied sur la zone de Marcillac.

## A retenir

- ✓ Une année climatique peu favorable au champignon
- ✓ Très faible incidence malgré l'apparition ponctuelle de foyers en fin de saison

## RAVAGEURS

### • Vers de la grappe – Eudémis (*Lobesia botrana*)

La tordeuse Eudémis est très faiblement dommageable dans les vignobles Aveyronnais, seul le secteur d'Estaing peut être concerné par cette problématique. Aucun dégât significatif n'est signalé cette année.

### • Cicadelle verte (*Empoasca vitis*)

La génération estivale se développe début juillet. Des **populations larvaires** sont signalées en tous secteurs mais toujours en-dessous du seuil de nuisibilité (100 larves pour 100 feuilles).

Comme l'année passée, un accroissement de populations est signalé fin juillet, à l'issue d'une période prolongée de temps sec et très chaud.

En août, l'incidence du ravageur est très hétérogène d'une parcelle à l'autre : les populations sont globalement faibles, mais on observe des situations en dépassement de seuil de nuisibilité sur les zones Marcillac et Estaing (essentiellement sur parcelles vigoureuses). Dans ces situations des symptômes de grillures sont visibles.

### • Autres ravageurs

Les dégâts **d'érinose** (*Colomerus vitis*) sont régulièrement observés à partir de fin avril (symptômes plus facilement décelables dès lors que la végétation est plus développée). Ces manifestations de symptômes sont devenues récurrentes depuis 2010 et ont tendance à s'étendre. La pression s'exprime toujours ponctuellement (notamment sur parcelles à historique), mais elle peut être localement sévère.

Début mai, des symptômes foliaires sont visibles en toutes situations, mais l'évolution des symptômes reste peu préoccupante car la croissance de la végétation est très active et permet une dilution des populations et des dégâts dans le feuillage.

## A retenir

- ✓ Toujours des populations ponctuellement importantes dans le courant de l'été
- ✓ Des dégâts visibles mais peu préjudiciables

La pression du ravageur reste ensuite reste négligeable pour le reste de la campagne.

Comme les années passées, on signale toujours des dégâts sporadiques de **mange-bourgeons** sur quelques parcelles à risque du vignoble de Marcillac (parcelles en proximité de haies ou de bois). Les dégâts restent limités.

Compte-tenu des dégâts préoccupants de pourriture acide observés l'année dernière et de la présence avérée de ***Drosophila suzukii*** dans plusieurs secteurs du vignoble régional, 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 de la région (notamment Fronton et Gaillac) (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.



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

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.

## ANNEXE

### • Répartition spatiale des parcelles d'observations

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

- **7 parcelles de référence** réparties sur les différents vignobles aveyronnais (Estaing-Le Fel, Entraygues, Marcillac et Millau),
- **3 témoins non traités** sur le vignoble de Marcillac (cépage Fer),
- **des parcelles flottantes**, pour signaler une problématique à un instant t.

Le vignoble Aveyronnais n'étant soumis à aucune pression vers de grappe, on ne dispose d'aucun piège à phéromones sur cette zone.

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

Sur ces parcelles, les observations sont réalisées par la technicienne de la Chambre d'Agriculture de l'Aveyron, par un consultant de la cave coopérative des Vignerons du Vallon et par quelques viticulteurs observateurs. Ces observations sont réalisées de manière hebdomadaire selon le protocole harmonisé validé par la DGAL.

		M	A	M	J	J	A	S
<b>Maladies</b>	Mildiou							
	Oïdium							
	Black-rot							
	Botrytis							
	Maladies du bois							
<b>Ravageurs</b>	Vers de la grappe							
	Érinose							
	Acariose							
	Acarions							
	Cicadelle des grillures							
	Cicadelle de la FD							
<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 (Labastide St Pierre), 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

Réseau météo	Les modèles utilisés		
<u>3 stations physiques :</u> Bruéjous Marcillac Valady <u>+ 3 stations « virtuelles »*:</u> Broquiès Compeyre Entraygues	<b>Mildiou</b>	<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.

\*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 Viticulture Aveyron** a été préparé par l'animateur filière viticulture de la Chambre Régionale d'Agriculture Midi-Pyrénées et élaboré sur la base des observations réalisées, tout au long de la campagne, par la Chambre d'Agriculture de l'Aveyron, le Syndicat de l'AOC Marcillac, la Cave de Valady et les agriculteurs observateurs.