

Viticulture - Hors-Série

Édition Gascogne - St Mont - Madiran
(Aquitaine et Midi-Pyrénées)

Campagne 2015

BSV BILAN 2015

CARACTÉRISTIQUES DE LA CAMPAGNE

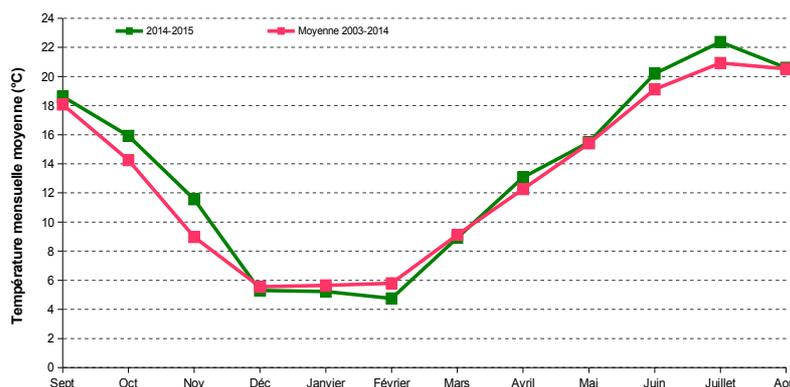
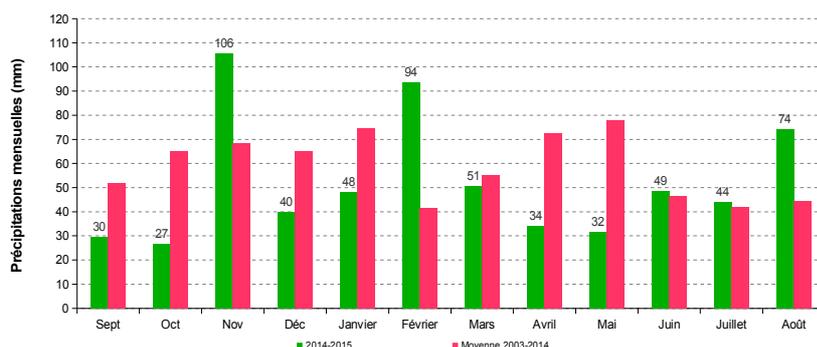
• Bilan climatique régional

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 et températures mensuelles de la campagne 2014-2015 comparées aux données mensuelles des quinze dernières années - Station de Courrensan



Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018.

ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

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.

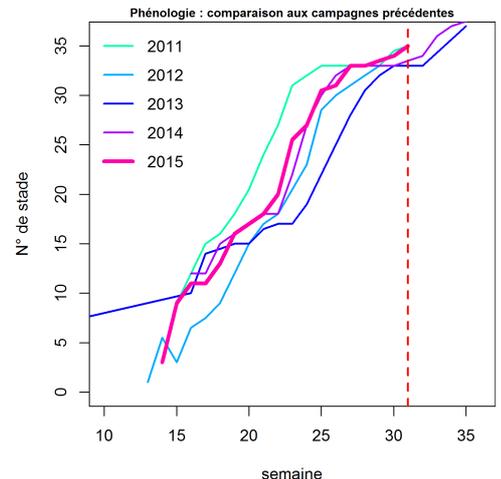
La fin de l'été est marquée par des températures plutôt fraîches pour la période. Et, à l'exception des reliefs de l'Aveyron, c'est un déficit de pluie qui domine sur la région en septembre. Ce qui permet de démarrer et gérer les chantiers de récolte dans des conditions plutôt satisfaisantes.

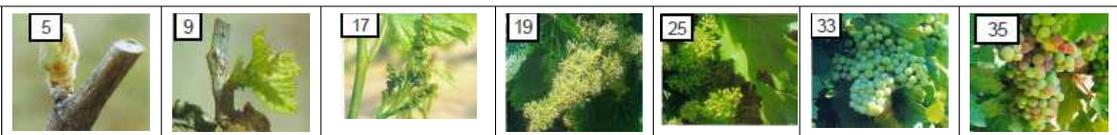
• Stades phénologiques

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, **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.

Des signes de stress hydrique sont observés dès le début du mois de juillet. Les effets du manque d'eau sont très hétérogènes selon les secteurs, mais ils peuvent être assez marqués sur les secteurs les moins arrosés. Ponctuellement, les flétrissements de baies sont visibles.

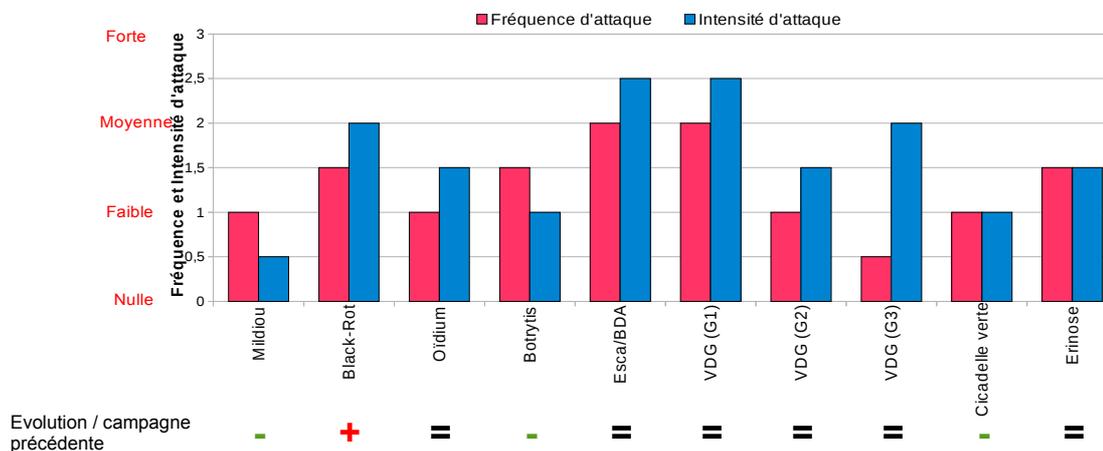


Stades phénologiques clés							
	Pointe verte	Feuilles étalées	Boutons floraux séparés	Début floraison	Fin floraison	Fermeture de la grappe	Début Véraison
2010	15 avril	20-25 avril	20-25 mai	1-5 juin	15-20 juin	10-15 juillet	1-5 août
2011	5 avril	10 avril	5 mai	10-15 mai	25 mai	20-25 juin	20-25 juillet
2012	10-17 avril	17-26 avril	10-22 mai	30 mai-5 juin	12-19 juin	26 juin-17 juill	31 juill-7 août
2013	5-10 avril	15-20 avril	30 mai-5 juin	15-20 juin	25 juin-1 juill	25-30 juillet	20-25 août
2014	5 avril	10 avril	15 mai	1-5 juin	10-15 juin	5 juillet	29 juill-5 août
2015	10-15 avril	18-20 avril	10-15 mai	25-30 mai	5-10 juin	25-30 juin	20 juillet

BILAN SANITAIRE DE LA CAMPAGNE

Fréquence et intensité d'attaque des bio-agresseurs sur le réseau 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 vers de grappe. Le Botrytis reste sans incidence majeure : au moment où des foyers réguliers apparaissent, les raisins sont mûrs et rapidement récoltés.

Les populations estivales de cicadelles vertes ont été bien gérées. Et, dans la majorité des situations, les dégâts de grillure restent sans incidence majeure pour la maturité des raisins.

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).

A noter, cette année encore, des sorties très précoces (5 mai) de taches sur plusieurs parcelles réputées très sensibles sur les zones St Mont et Madiran. Ces taches sont à relier à des contaminations dites « élites » (contaminations non épidémiques mais s'exprimant dans des contextes de très grande sensibilité à la maladie) survenues lors des pluies du 18 avril.

• 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

A retenir

- ✓ Une année calme
- ✓ Des contaminations tardives et sporadiques
- ✓ Une présence régulière de la forme mosaïque favorisée par les pluies d'août

Les pluies du 1^{er} mai, très hétérogènes sur le vignoble, restent sans conséquences majeures et seules des taches isolées sont repérées à partir du 10 mai. Ces premières taches correspondent à des contaminations élites suite aux orages des 18 et 26 avril. Les fréquences et intensités d'attaques observées sont très faibles et aucune évolution significative n'est relevée sur le réseau des TNT. Ces sorties de taches isolées vont s'étaler ainsi jusqu'à fin mai. Mais les fréquences d'attaques restent très peu significatives.

Les toutes premières taches sur TNT sont observées début juin sur les sites de Caussens, Courrensan et Lagraulet. Des taches sont également visibles sur plusieurs parcelles de références mais les attaques se mesurent encore en fréquence de ceps atteints, c'est-à-dire une tache présente sur moins de 10 ceps dans la parcelle.

Ailleurs au vignoble, la maladie, présente sous forme de taches isolées ou de rares dégâts sur grappes, progresse lentement mais sans prendre de tournure épidémique.

• 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 significatives à partir du 22 juin (début de l'expression des contaminations sur le TNT de Lagraulet).

Les sorties de taches deviennent régulières fin juin (semaine 26) avec les premiers dégâts sur grappes sur les parcelles présentant déjà des attaques sur feuilles.

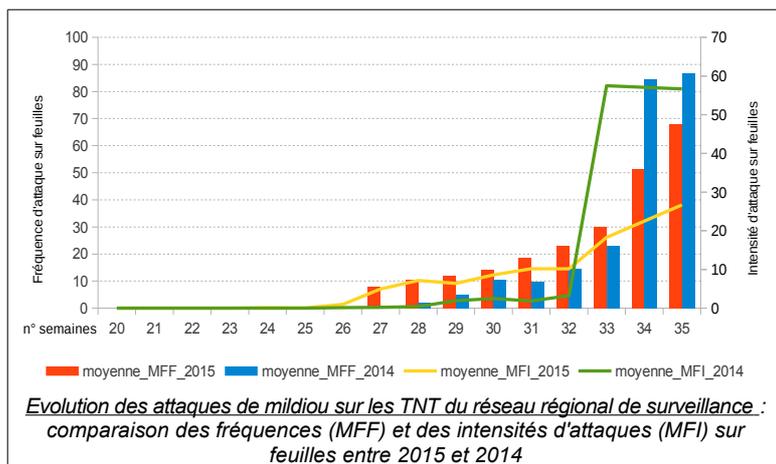
Toutefois, même si la présence de taches devient régulière en toute situations (TNT, parcelles références ou flottantes), l'évolution de la maladie n'est toujours pas massive (seuls 4 des TNT suivis montrent des dégâts significatifs) et les symptômes sont plus souvent cantonnés au feuillage.

Puis, du fait des conditions caniculaires qui s'installent, la situation reste suspendue et seules les parcelles les plus touchées montrent des signes évidents de repiquage du champignon.

Lors des pluies des 18 et 22 juillet, seuls les secteurs les plus arrosés (> 25 mm) semblent concernés par des contaminations significatives qui s'expriment à partir du 28 juillet sur les secteurs concernés (semaine 30). Malgré ces nouvelles sorties de taches sur feuilles, l'incidence de la maladie reste globalement limitée et on ne signale pas de cas d'attaque significative sur grappes.

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 au vignoble.

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 référence du réseau. Et seul le développement du mildiou mosaïque, à la faveur des pluies d'août, reste à surveiller.



Synthèse des épisodes contaminants de la campagne 2015 – Exemple de la zone Gascogne

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

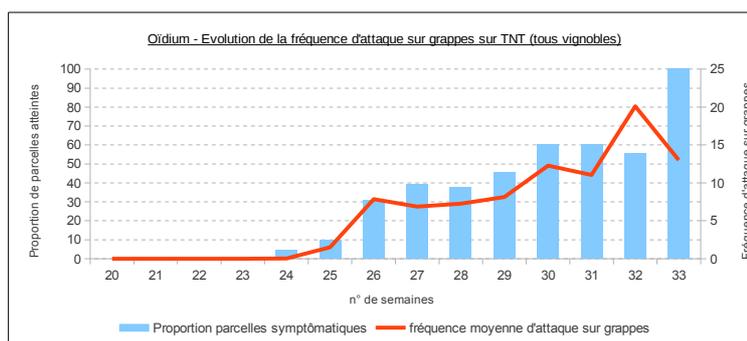
• Oïdium (*Uncinula necator*)

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.

Les tous premiers symptômes foliaires sont détectés mi-juin sur un TNT du réseau. Puis les premiers dégâts sur baies apparaissent la semaine suivante (20 juin, semaine 24) en divers secteurs, mais essentiellement sur cépages sensibles (Chardonnay, Petit manseng, Tannat).

A retenir

- ✓ Une incidence globalement faible de l'oïdium
- ✓ Mais une pression ponctuellement forte sur parcelles à risque



Les dégâts progressent ensuite rapidement sur les cépages sensibles. Au 30 juin (semaine 26), 2 des TNT du réseau montrent des dégâts sévères dépassant 75 à 80 % des grappes. Sur les parcelles de référence, c'est la sensibilité des cépages qui définit le gradient des dégâts observés.

Puis, sous l'effet conjugué des conditions caniculaires de juin et juillet et de la bonne gestion du parasite, les dégâts restent globalement limités (à l'exception de parcelles plus exposées au risque oïdium : cépages, historique, exposition).

Au stade fermeture (semaine 26), les fréquences d'attaques sur grappes n'excèdent pas 10 % en moyenne, sur les TNT de l'ensemble du réseau régional. Mais cette valeur cache de grandes hétérogénéités car plusieurs parcelles TNT du réseau régional et local restent indemnes alors que d'autres sont très fortement impactées.

En fin de saison, on observe des sorties tardives de symptômes sur feuilles, voire sur rameaux sur parcelles sensibles (Chardonnay en particulier). Ces lésions ne semblent pas constituer une entrave à la bonne maturité du raisin mais constituent une source d'inoculum pour le développement du champignon lors de la saison prochaine.

• 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 fin juillet. Ces premiers dégâts apparaissent sur des secteurs parmi les plus exposés au risque Eudémis et suite à des dégâts de perforations de G2.

Puis ce sont les fortes pluies de fin juillet qui provoquent un gonflement et un éclatement des baies sur les cépages à grappes pignées ou dans les situation de forte charge. Les pluies d'août favorisent ensuite l'apparition régulière de foyers en toutes situations. Mais les dégâts restent globalement limités. La date de récolte est alors la principale voie de gestion du risque sans toutefois décaler ou perturber les chantiers de récolte. L'incidence du botrytis reste faible pour cette campagne.

A retenir

- ✓ Quelques démarrages de foyers
- ✓ Des vendanges plus précoces et un climat de fin d'été peu propices au développement de la maladie

• **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 un nombre réduit de parcelles. 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 !

Les sorties de taches deviennent de plus en plus visibles jusque fin mai. Les fréquences d'attaques restent faibles (taches isolées) mais la proportion de ceps touchés n'est pas anodine et surtout le phénomène touche tous les cépages en tous secteurs, fait assez inhabituel pour le vignoble qui n'était pas concerné par le parasite jusque-là. Puis, à partir de juin, on ne note aucune progression de la maladie jusqu'à la fin de la saison.

Cette sortie inattendue de symptômes foliaires ainsi que la présence de dégâts significatifs et récurrents sur plusieurs vignobles de la région incitent à une plus grande vigilance à l'égard de ce champignon pour les campagnes à venir.

A retenir

- ✓ Un parasite à surveiller !
- ✓ Des contaminations très précoces
- ✓ Mais une incidence qui reste encore limitée

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.

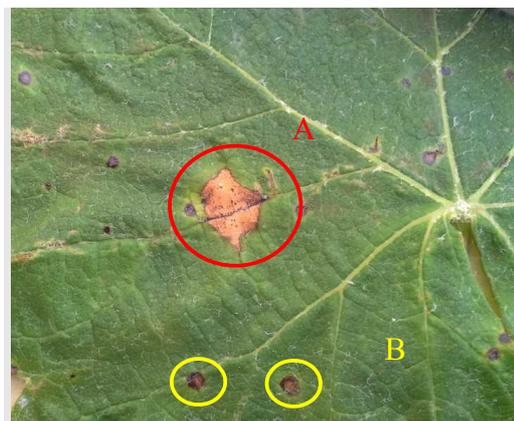
Les contaminations primaires et secondaires vont se superposer jusqu'à ce que le stock de spores soit épuisé et que les organes deviennent non-réceptifs.

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 taillée, 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.



Black-rot sur feuille :- Photo CA 32
A : tache chlorotique et bordé d'un liseré brun
B : dégâts de désherbant

• **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 du réseau régional de surveillance. 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.

RAVAGEURS

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

• Première génération

Cette année encore, les conditions chaudes du printemps amènent un démarrage précoce du vol de G1. Les premières captures d'Eudémis sont enregistrées entre les 14 et 20 avril sur le secteur « Ténarèze ». Les captures se généralisent ensuite aux autres secteurs, avec notamment des captures enregistrées de l'ouest du département (Nogaro, Ste Christie, Mauléon) habituellement peu concernés par le vers de grappe.

L'activité mesurée sur ce premier vol est assez irrégulière et certainement perturbée par les périodes de pluies d'avril.

Les glomérules apparaissent régulièrement sur les derniers jours de mai et les fréquences d'attaques mesurées sont très hétérogènes selon les secteurs. En parcelles à risque, les niveaux d'attaques sont ponctuellement importants (plus de 50 glomérules pour 100 grappes sur les parcelles les plus atteintes) et incitent à une vigilance accrue en G2. Ailleurs, les glomérules sont bien visibles mais les niveaux de dégâts restent faibles (de l'ordre de 10 à 20 % de grappes touchées).

• Deuxième génération

Les premières captures du vol de G2 deviennent régulières entre le 15 et le 20 juin (un regain d'activité est enregistré ensuite autour du 7 juillet). La période de ponte démarre significativement sur les derniers jours de juin.

Les niveaux de dégâts mesurés sur les parcelles de surveillance oscillent entre 2 et 25 % de grappes atteintes. Mais le fait marquant à ce stade de développement du ravageur est que plusieurs parcelles apparaissant comme fortement impactées ne présentaient pas de taux de ponte important en début de G2.

Ces observations confirment la tendance de la G1 à savoir une pression très hétérogène selon les situations (secteurs, voire parcelles) : une incidence relativement modérée du ravageur mais avec des situations ponctuelles de forte pression.

• Troisième génération

A la différence de la campagne précédente, 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 au cours de la première décennie d'août.

L'activité de ponte est relativement forte sur les zones à risque. Et comme souvent sur cette 3^{ème} génération, le dépôt des pontes est très échelonné.

Début septembre, quelques captures sporadiques sont toujours notées sur les pièges du réseau de surveillance sans toutefois être associées à une activité de ponte significative. L'activité de la G3 semble d'ailleurs moins étalée que les années antérieures.

L'impact de la G3 est bien géré dans la majorité des situations et on ne note que très peu de cas d'attaques significatives.

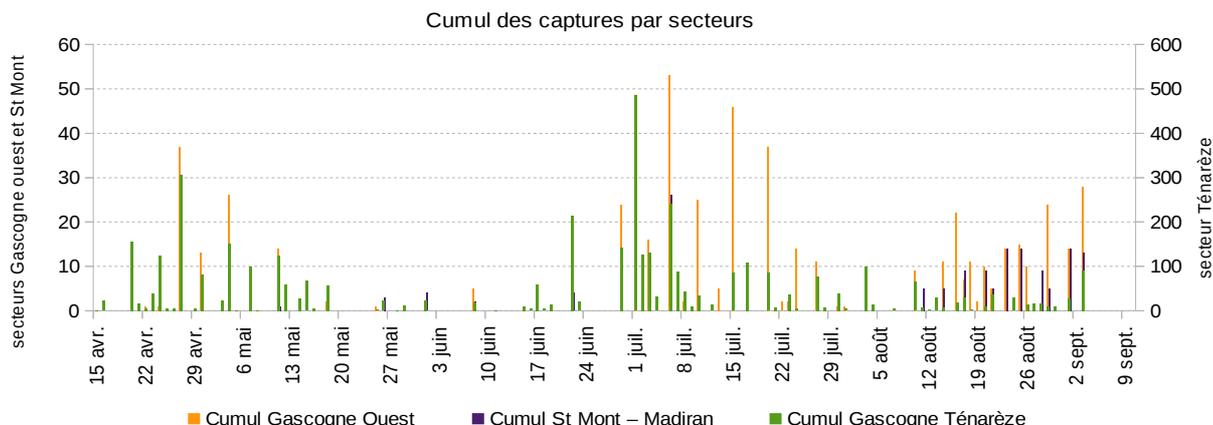
A retenir

- ✓ Une activité et des dégâts ponctuellement inquiétants en G1
- ✓ Des dégâts « décroissants » au fil des générations
- ✓ Une bonne gestion de l'impact du ravageur en G3 qui limite son incidence



Eudémis : glomérule et chenille sur inflorescence
Photo CA 32

Eudémis - Bilan des captures enregistrées sur le réseau de surveillance Gascogne - St Mont - Madiran



	G1	G2	G3
Premières captures	15-20 avril	15-20 juin	30 juillet
Pic de vol	25-30 avril	30 juin-5 juillet	Autour du 10 août
Premières pontes	25 avril	30 juin	4 août
Premiers dégâts	20 mai premiers glomérules	10-15 juillet	16 août

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

Autour du 10 mai, les premiers individus de la génération printanière sont observés. Les populations s'installent lentement mais sûrement. Fin mai, les effectifs sont encore faibles mais les larves de cicadelles sont présentes en toutes situations.

Début juin, des dépassements de seuils de nuisibilités sont notés et les premiers dégâts de grillures apparaissent sur les cépages les plus sensibles et les parcelles les plus exposées (Merlot, chardonnay, Sauvignon).

Les effectifs larvaires restent en progression jusqu'à mi-juin, puis ce sont les adultes de la génération estivale qui s'installent.

Sur toute la période du mois de juillet, les populations de cicadelles vertes restent étonnement discrètes.

La pression du ravageur a été bien moins importante que l'année dernière et globalement bien contenue sur la période estivale. Les cas de grillure sévère du feuillage restent ponctuels et les dégâts signalés restent, dans la majorité des situations, sans incidence pour la maturité du raisin.

A retenir

- ✓ Toujours des attaques précoces
- ✓ Mais une pression modérée sur la période estivale
- ✓ Des dégâts qui restent ponctuels

• **Erinose** (*Colomerus vitis*)

Les dégâts d'erinose 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 des dégâts sur inflorescences qui marquent un niveau important d'attaque sur les cas les plus critiques.

Durant tout le mois d'avril, des symptômes foliaires apparaissent en toutes situations, et ce malgré une croissance plutôt très 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 au vignoble.

• 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 du vignoble (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.

La présence de **cochenilles lécanines** (*Parthenolecanium corni*) est signalée depuis plusieurs années sur le vignoble. Le nombre de parcelles touchées augmente sensiblement chaque année et les populations peuvent être localement significatives. Ce ravageur est considéré comme d'importance secondaire, mais l'observation de plus en plus régulière de cas d'infestations significatives incite à une surveillance accrue de l'insecte.

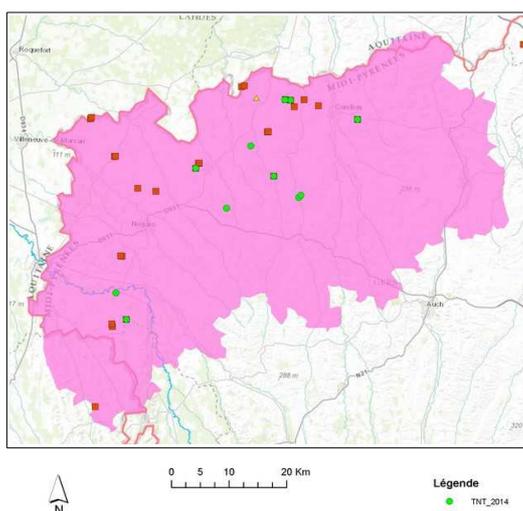


D. suzukii sur baie de raisin (en bas, mâle avec ailes tachetées) - Photos CA 33



Colonie de lécanines sous les écorces - Photos CA 81

ANNEXE



• Répartition spatiale des parcelles d'observations et des pièges

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

- 26 parcelles de référence. Ces parcelles sont soumises aux stratégies de gestion des viticulteurs,
- 6 témoins non traités, répartis sur l'ensemble des zones de production (minimum 100 souches non traitées),
- des parcelles flottantes, pour signaler une problématique à un instant t.
- une trentaine de pièges à phéromones permettant de suivre en conditions et temps réels les dynamiques de populations de la tordeuse Eudémis.

• Protocoles d'observations et réseau d'observateurs

Sur ces parcelles, des observations sont réalisées par les techniciens de la Chambre d'Agriculture du Gers, d'AREAL, de la Cave des producteurs réunis, des établissements Ladevèze, d'OGR, des Producteurs de Plaimont, de la SICA Alterna, des Silos Vicois, de Val de Gascogne, des Vignerons du Gerland, de Vivadour, Vitivista et par les agriculteurs observateurs. Ces observations sont réalisées de manière hebdomadaire selon le protocole harmonisé validé par la DGAL.

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

• 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

Stations météo	Les modèles utilisés		
14 stations physiques: <u>Zone Gascogne :</u> Courrensan Gondrin Mauléon Caussens Montréal du Gers St Puy <u>Zone St Mont :</u> Beaumarchés Bouzon- Gellenave Corneillan Couloumé- Mondebat Lelin Lapujolle <u>Zone Madiran :</u> Cannet + 2 stations « virtuelles »*: Eauze, Moncaup	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.

*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 Édition Gascogne-St Mont-Madiran** 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 Cave des producteurs réunis, la Chambre d'Agriculture du Gers, les Ets Ladevèze, OGR, les Producteurs Plaimont, la SICA Alterna, les Silos Vicois, Val de Gascogne, les Vignerons du Gerland, Vivadour et les agriculteurs observateurs.