

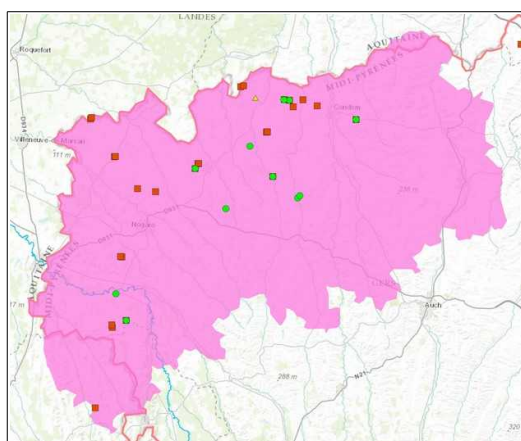
Viticulture - Hors-Série

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

Campagne 2014

BSV BILAN 2014

DISPOSITIF D'ÉPIDÉMIOLOGIE



• 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,
- 8 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.

• 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, de Gersycoop, des établissements Ladevèze, d'OGR, des Producteurs de Plaimont, de la SICA Altéma, 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							
	Acariens							
	Cicadelle des grillures							
	Cicadelle de la FD							
Auxiliaires								
	Typhlodromes							



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.

• 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 5 sites répartis dans les différents vignobles régionaux et conservés en conditions naturelles durant tout l'hiver : Lot (Anglars), Tarn (Lisle /Tarn), Gers (Sarragachies), Tarn-et-Garonne (Moissac), Haute-Garonne (Fronton) et Aveyron (Mouret).

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 de stations météo	Les modèles utilisés		
19 stations : <u>Zone Gascogne</u> : Courrensan Eauze Gondrin Mauléon Caussens Montréal du Gers Ramouzens Sorbets Ste Christie d'Ac St Puy <u>Zone St Mont</u> : Beaumarchés Bouzon- Gellenave Corneillan Couloumé- Mondebat Lelin Lapujolle <u>Zone Madiran</u> : Cannet Diusse Moncaup Viella	MILVIT	Le modèle est utilisé en début de campagne pour anticiper le début de l'épidémie. La pression épidémique, la date et le poids des contaminations sont calculés jusqu'au jour de la rédaction du BSV (pas de données prédictives).	
	Mildiou	Potentiel Système	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	LOB version 2.0	Le modèle permet d'évaluer et d'anticiper la dynamique de la première, deuxième et troisième génération d'Eudémis en fonction du cumul de températures (date du début, pic et fin du vol des adultes, dépôt des pontes, progression des stades de développement des larves). Il ne prend pas en compte les autres facteurs pouvant influencer l'activité réelle des papillons (pluie, vent, faible développement végétatif). Les pontes simulées par le modèle peuvent donc ne pas avoir lieu en conditions réelles.

CARACTÉRISTIQUES DE LA CAMPAGNE

• Bilan climatique

Les saisons sont, une fois encore, marquées par des épisodes atypiques et détiennent chacune un record météorologique.

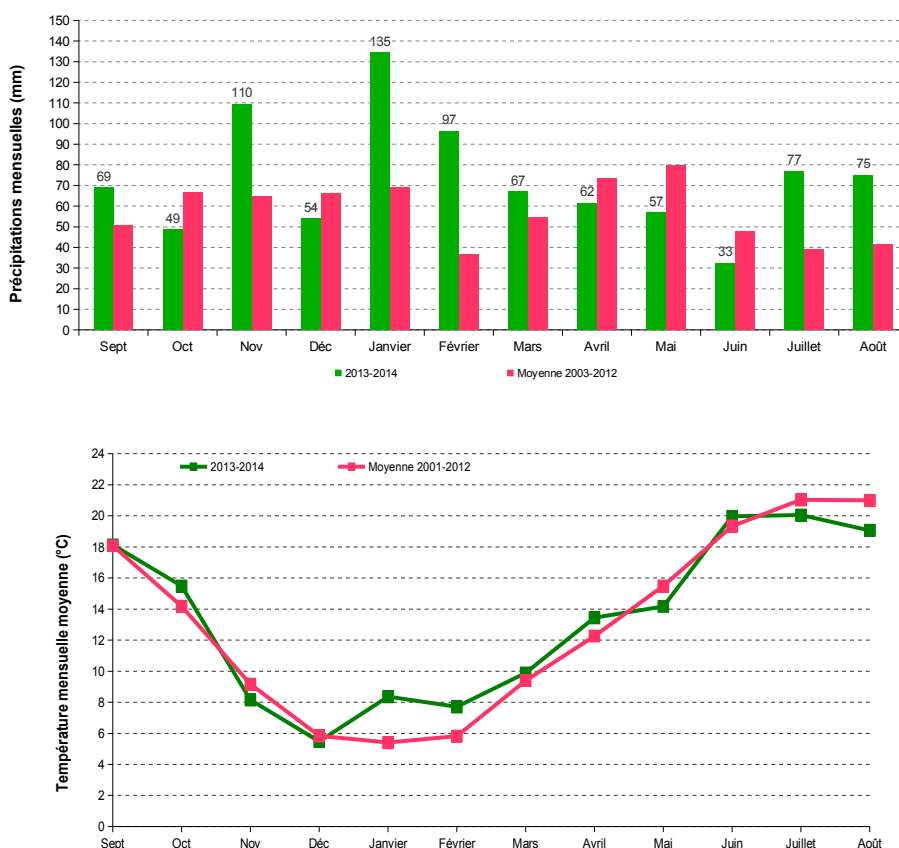
L'automne 2013 est plutôt doux, voire **quasi-estival** sur le début du mois d'octobre. C'est le mois d'octobre le plus chaud depuis 100 ans. Mais l'automne est aussi marqué par des **pluies abondantes**, particulièrement en novembre qui restera le **mois de novembre le plus arrosé des annales de la météo nationale** (cumul de plus de 200 mm sur le Sud du Tarn par exemple).

L'hiver est lui aussi marqué par des températures plutôt douces. Il s'inscrit au **top 10 des hivers les plus doux depuis un siècle**. La seule période de froid est enregistrée au début du mois de décembre. Les gelées nocturnes sont rares (2 fois moins nombreuses que la normale). La période hivernale est néanmoins très perturbée et les épisodes pluvieux répétés amènent un volume de **pluie excédentaire**, à l'image de celui connu lors de l'hiver 2012-2013.

Le printemps 2014 s'annonce dans la droite ligne de l'hiver exceptionnellement doux. Les températures moyennes sont supérieures de 1 à 2 °C aux normales. A la différence de la campagne précédente, le régime de pluie est globalement moins soutenu mais reste très hétérogène. On relève notamment **plusieurs épisodes orageux** affectant différents secteurs de la région. Ces orages, souvent associés à de très **importants cumuls de pluie, de la grêle et des vents violents**, provoquent localement de très lourds dégâts (20 et 21 mai dans le Gers, Le Tarn-et-Garonne et le Lot, le 25 mai dans le Sud du Gers, le 13 juin, le 23 juin sur la plaine toulousaine et le Gers, 28-29 juin sur plusieurs secteurs du Gaillacois).

L'été restera lui aussi dans les annales comme étant **le plus pluvieux depuis 1959**. Les mois de juillet et août sont particulièrement arrosés et de nouvelles séquences orageuses affectent largement la région. Les **cumuls de pluie sont localement très importants**. Le temps souvent perturbé de juillet affecte également les températures qui accusent un déficit marqué par rapport aux normales de saison (environ 2°C). Cette tendance se confirme par la **chute nette des températures début août** (inférieures de 2 à 4°C par rapport aux normales) qui ne redeviennent estivales qu'en fin de mois. A noter, mi-juillet, un épisode de forte chaleur qui provoque des dégâts ponctuellement sévères d'échaudage sur la plupart des cépages.

Pluviométries et températures mensuelles de la campagne 2013-2014 comparées aux données mensuelles des quinze dernières années - Station de Courrensan








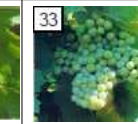

• Stades phénologiques

Le début de la campagne 2014 s'annonce relativement précoce, comme en 2011 et 2013, avec un débourrement observé dès le début d'avril. Les conditions douces et ensoleillées ont été favorables à un démarrage rapide de la végétation. Un **ralentissement** du développement a été observé courant mai qui est plus frais. Le développement végétatif ralentit sensiblement et l'avance observée au débourrement commence déjà à se combler.

En juin, le retour de conditions plus chaudes et plus favorables à la floraison permet une chute rapide des capuchons floraux. On observe une légère coulure, moins marquée que lors de la précédente campagne.

L'été en demi-teinte ralentit à nouveau l'avancée de la phénologie et la véraison peine à s'enclencher puis à se dérouler. Le retour de températures estivales fin août participe à une relative accélération du processus et les cépages retardataires démarrent enfin leur phase de maturation.

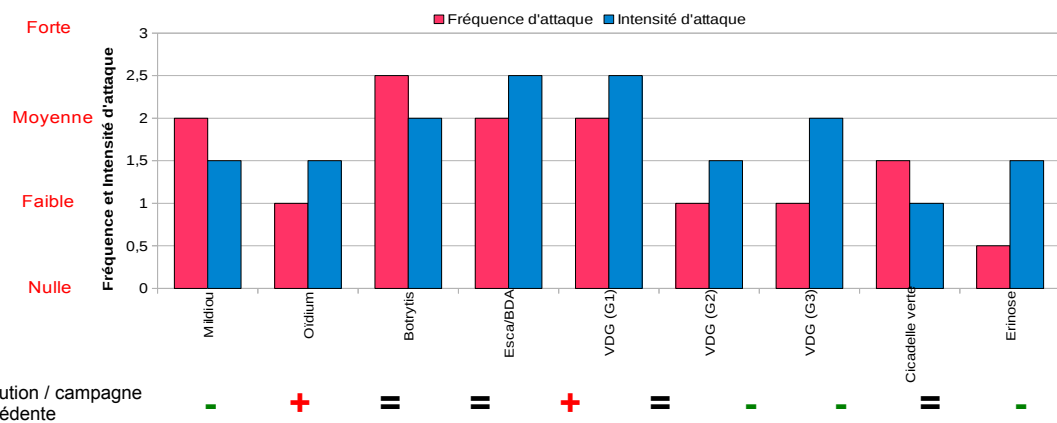
La récolte s'annonce comme un millésime moyen en terme de précocité, avec un démarrage des vendanges vers début septembre. Le retour de conditions chaudes et sèches en septembre permet de ralentir la progression du botrytis et les vendanges peuvent se dérouler selon le calendrier habituel, malgré une maturité plutôt lente.

Stades phénologiques clés							
	Pointe verte	Feuilles étalées	Boutons floraux séparés	Début floraison	Fin floraison	Fermeture de la grappe	Début Véraison
2009-2010	15 avril	20-25 avril	20-25 mai	1-5 juin	15-20 juin	10-15 juillet	1-5 août
2010-2011	5 avril	10 avril	5 mai	10-15 mai	25 mai	20-25 juin	20-25 juillet
2011-2012	10-17 avril	17-26 avril	10-22 mai	30 mai-5 juin	12-19 juin	26 juin-17 juill	31 juill-7 août
2012-2013	5-10 avril	15-20 avril	30 mai-5 juin	15-20 juin	25 juin-1 juill	25-30 juillet	20-25 août
2013-2014	5 avril	10 avril	15 mai	1-5 juin	10-15 juin	5 juillet	29 juill-5 août

BILAN SANITAIRE DE LA CAMPAGNE

Fréquence et intensité d'attaque des bio-agresseurs sur le réseau pour la campagne 2014

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).



Les atteintes sur grappes restent globalement limitées, qu'il s'agisse du mildiou, de l'oïdium ou du vers de grappe. A ce jour, l'incidence du botrytis reste mal évaluée car la campagne n'est pas encore achevée.

Mais les atteintes du feuillage sont plus importantes que lors de la campagne précédente.

Le mildiou mosaïque en fin de saison associés aux dégâts de grillures provoquées par la cicadelle verte pourraient, dans les cas les plus graves, pénaliser le bon fonctionnement du feuillage et la maturité du raisin.

Par ailleurs, des foyers inhabituels de pourriture acide sont observés sur l'ensemble des vignobles de la région depuis le début du mois de septembre. Des prélèvements de grappes et des pièges alimentaires montrent la présence de *Drosophila suzukii* dans les populations de drosophiles capturées. *D. suzukii* n'est pas un parasite réglementé au sens strict mais il fait toutefois l'objet d'un plan de surveillance national par l'ANSES et la DGAL, plan auquel le réseau SBT régional a contribué au travers des données collectées sur les différents vignobles.

A ce jour, pour les vignobles du Gers, la présence de *D. suzukii* n'est pas avérée.

MALADIES

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

- **Début de saison**

La **pression de début de campagne** est qualifiée de **moyenne à forte**. Les conditions pluvieuses du mois d'avril créent les conditions favorables à l'accroissement de la pression modélisée. L'avance phénologique laisse craindre des contaminations précoces mais l'installation d'une **météo plus fraîche ralentit significativement l'évolution des œufs d'hiver** de mildiou dont la maturité sera finalement confirmée par les suivis labo entre le **3 et le 5 mai**.

- **Premières contaminations**

En mai, alors que tous les facteurs sont désormais réunis pour déclencher l'épidémie, **les pluies font défaut**. Le mois de mai est moins pluvieux que le mois écoulé et les épisodes de pluie sont trop aléatoires pour générer des contaminations significatives.

La première tache, certainement issue de contaminations élites de fin avril, a été observée le 28 avril sur le secteur de Corneillan. Jusqu'à mi-mai, la sortie des taches se poursuit en divers secteurs, hors réseau de surveillance. Les symptômes apparaissent sous forme de **taches éparses et isolées**.

La deuxième décennie de mai étant plus sèche, le risque de contamination est alors faible et aucune nouvelle tache n'est observée. La pression est en baisse sur toutes les zones : moyenne à St Mont, moyenne à faible en Gascogne et faible dans la zone de Madiran.

Fin mai, on n'observe aucune évolution sur les parcelles du réseau, pas même sur les **TNT qui restent indemnes**.

- **Déroulement de la campagne**

Le mois de mai s'achève sur une pression en hausse et hétérogène selon les zones. Des **épisodes pluvieux répétés** et localement importants, entraînent des **contaminations de masse** (quasiment tous les jours à partir du 26 mai sur la zone St Mont).

Juin débute avec un risque très hétérogène sur le territoire dû aux cumuls de pluies localement importants. Les **premières sorties de taches sur TNT sont observées tout début juin** (1 % de ceps atteints sur les TNT de Courrensan et Justian), puis s'étendent aux autres témoins du réseau jusqu'à mi-juin. A l'exception d'une sortie soudaine et importante de symptômes sur le TNT de Lagraulet (20 % de ceps atteints, 14 % de feuilles au 10 juin), les symptômes relevés sur le réseau de surveillance **évoluent lentement durant le mois de juin** et les fréquences d'attaques restent faibles (taches éparses sur feuilles).

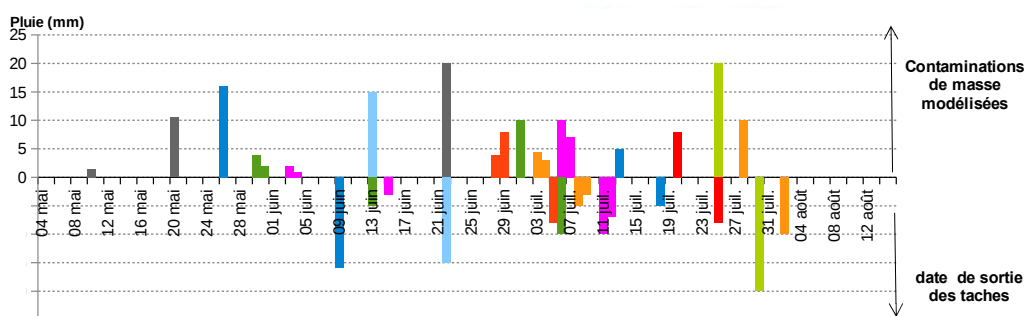
La **pression augmente dès le début du mois de juillet**, à la faveur des épisodes pluvieux répétés. Malgré des conditions favorables, **la progression de la maladie reste lente au vignoble**. De nouvelles taches apparaissent régulièrement mais elles sont peu nombreuses et dispersées dans la végétation. Seuls les témoins où la maladie est déjà présente de manière significative voient les fréquences d'attaques progresser.

A retenir

- ✓ Un démarrage tardif de l'épidémie avec des épisodes contaminants répétés à partir de fin juin.
- ✓ Une pression forte qu'à partir de mi-juillet et une sortie de symptômes s'accéléralant en juillet.
- ✓ Un impact sur grappes globalement limité.
- ✓ Du mildiou mosaïque très présent en fin de saison avec quelques cas plus rares de defoliation précoce.

Les premiers symptômes de mildiou mosaïque et, plus ponctuellement de rot brun, sont visibles mi-juillet. Fin juillet, sur l'ensemble des témoins non traités, les dégâts deviennent significatifs sur grappes là où ils étaient absents jusqu'alors. Toutefois malgré les conditions favorables l'**état sanitaire reste globalement sain**, pour la période, dans le reste du vignoble.

Durant le mois d'août les symptômes de mildiou mosaïque se généralisent en tous secteurs et tous cépages. A noter que **certains plantiers sont fortement attaqués et défoliés**. A cette période, une sortie tardive de rot brun est observée sur Ugni blanc et pourrait être expliquée par une véraison retardée qui laissait les grappes toujours sensibles à de nouvelles contaminations début août.



Synthèse des épisodes contaminants de la campagne 2014 – Exemple de la zone Gascogne

Histogrammes de couleur : 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.

Histogrammes gris : les pluies qualifiées de contaminantes par le modèle mais qui n'ont pas été suivies de sorties de taches

• Oïdium (*Uncinula necator*)

Les premiers symptômes sont observés à partir de début mai sur parcelles sensibles (cépages sensibles, parcelles à historique ou TNT). Cependant l'alternance des épisodes pluvieux et frais (lessivage des spores et ralentissement du développement du champignon) est peu favorable au développement du champignon et permet de conserver une **situation globalement saine jusqu'à la floraison**.

A partir de **début juillet**, les attaques **progressent sur les situations sensibles** avec une sortie de plus en plus régulière de dégâts sur baies (mais l'intensité reste faible, de l'ordre de quelques baies par grappe). A cette période, on observe également les premiers dégâts sur grappes sur le TNT de Lagraulet (7 % des grappes au 30/06) et de Causens (10 % des grappes au 07/07).

Les **symptômes progressent ensuite lentement pendant tout l'été**, mais seulement autour des foyers existants sur les parcelles sensibles. Ailleurs au vignoble, la maladie reste rare.

La fraîcheur du mois de mai et les fortes précipitations de juin pourraient avoir fortement impacté le développement du champignon en lessivant les spores et en ralentissant son évolution. Mais le retour d'une climatologie plus chaude et sèche en juillet offre des conditions plus favorables au champignon. Et la **pression s'avère significative dans les situations sensibles** (cépages, historique).

A retenir

- ✓ Des dégâts d'oïdium faibles.
- ✓ Une pression significative dans les situations à risque.

• Botrytis (*Botrytis cinerea*)

Comme lors de chaque printemps pluvieux, des symptômes sur feuilles sont régulièrement observés à partir du mois de mai. Les conditions climatiques de mi-juin ont permis une chute rapide des capuchons floraux.

Suite aux orages accompagnés de **grêle du début d'été**, lésant les baies, le **botrytis est présent sur toutes les zones avec des foyers localement importants** sur

A retenir

- ✓ Un été pluvieux favorable à l'installation de foyers réguliers au vignoble
- ✓ L'évolution du champignon ralentie par le retour d'un temps chaud et sec début septembre.
- ✓ un facteur certainement influant dans le calendrier de récolte cette année encore

Chardonnay mais également sur Colombard. Durant le mois de juillet, **la maladie s'installe** en diverses situations et **sur tous les cépages** et la répétition des épisodes pluvieux est plutôt favorable au développement du champignon. Au mois d'août la maladie évolue significativement.

Dès le début du mois de **septembre**, le **champignon est régulièrement observé** et seul le retour d'un temps chaud et sec semble ralentir momentanément son évolution. Cependant, sa présence régulière incite à l'anticipation de la date de récolte optimale des cépages précoces pour limiter les pertes de récolte.

Le Botrytis a été bien présent cette année, sur tous cépages, d'abord sur chardonnay et sauvignon début septembre, puis sur les mansengs, ugni blanc et cépages rouges. Les fréquences d'attaque peuvent être ponctuellement élevées (jusqu'à 40 % de grappes touchées) mais les dégâts sont globalement de faible intensité (à l'exception des cépages précoces plus touchés et de quelques rares cas de pourriture plus sévère).

• **Esca/BDA**

Courant juin, avec les fortes chaleurs, des symptômes de forme apoplectique sont observés avec une fréquence « habituelle » pour la période. Le mois de juillet voit l'extériorisation des symptômes s'accélérer et de nombreux symptômes de formes lente et apoplectique sont observés.

RAVAGEURS

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

• **Première génération**

Le vol de la **première génération débute précocement** dès les premiers jours d'avril. Le vol est perturbé par les conditions pluvieuses du printemps et semble se prolonger, avec quelques à coups, jusqu'à la fin du mois de mai. **L'activité de vol est très hétérogène** selon les secteurs, mais localement le cumul de captures enregistrées peut être très élevé.

Les glomérules sont observés que fin mai et sont observés de manière hétérogène. Le taux d'attaque d'abord faible à moyen augmente sur les premiers jours de juin pour atteindre les 40 glomérules pour 100 grappes (voire 70 pour 100 grappes pour la fréquence d'observation de cocon la plus élevée mesurée).

Globalement, la **pression en fin de G1 est qualifiée de moyenne à forte** et incite à la prudence quant à la surveillance de la G2.

• **Deuxième génération**

Le vol commence timidement dans la première décade de juin avec une intensité variable selon les postes. Les secteurs avec des niveaux forts de capture sont Saint Puy et Saint Paul/Baïse. Le pic du vol est repéré entre le 24 et 28 juin. Les premières pontes sont repérées à la même période. Le vol se termine mi-juillet avec peu de perforations observées. **L'impact de la G2 semble faible.**

A retenir

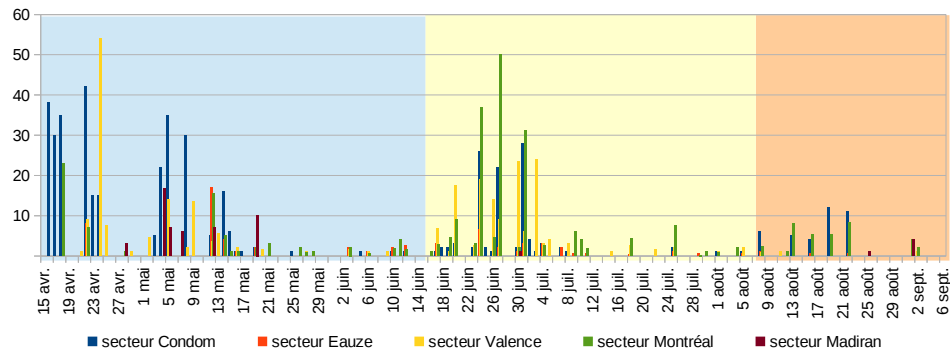
- ✓ Vol G1 important
- ✓ Vol G2 affaibli par les conditions fraîches et pluvieuses de mai et juin. Peu de dégâts de perforations
- ✓ Vol G3 faible mais pontes localement importantes et très échelonnées

• **Troisième génération**

Le démarrage du **vol de G3 accuse un retard certain suite aux piètres conditions climatiques de l'été**. Les premières captures significatives sont enregistrées autour du 10 août (5 août pour les secteurs plus précoces) et elles restent **faibles et très irrégulières** jusqu'à la fin du mois. Elles ne permettent pas de définir une courbe de vol lisible et interprétable.

Des perforations sont observées courant septembre sur des parcelles des secteurs de Montréal, Condom et Eauze. La fréquence maximale de dégâts observés est de l'ordre de 8 % des grappes.

Piégeage moyen journalier d'Eudémis sur le réseau de surveillance des vignobles Gascogne et Madiran – Campagne 2014



	G1	G2	G3
Premières captures	Début avril	10 – 15 juin	5-10 août
Pic de vol	18 – 20 avril	24-28 juin	Peu perceptible
Premières pontes	20 avril	30 juin	15-20 août
Premiers dégâts	27 mai premiers glomérules	10 juillet	25 août



Eudémis
à gauche : Ponte sur baies – Photo CA 81 - au centre : Œufs au stade « tête noire » – Photo IFV
à droite : Chenille sur baie – Photo CA 81

• Cicadelle verte (*Empoasca vitis*)

Les premières populations larvaires sont observées durant la première décade de mai. Dans de rares parcelles les populations s'accroissent pendant le mois de mai (maximum 74 larves pour 100 feuilles sur parcelle de référence à Panjas) mais restent faibles dans la majorité des situations. Mi juin, les premiers symptômes de grillures sont observés et les populations sont présentes en tous secteurs avec parfois des dépassements de seuils de nuisibilité (100 larves pour 100 feuilles).

Les populations larvaires de la génération estivale augmentent significativement après mi-juillet et les seuils de nuisibilité sont régulièrement atteints en août.

• Cicadelle de la Flavescence dorée (*Scaphoideus titanus*)

Les premières cicadelles ont été observées au cours de la première décade de mai (avec un pic d'éclosion estimé autour du 10 mai). Les premiers adultes sont repérés à partir de la fin du mois de juillet. Et localement, les populations peuvent être importantes.

Les premières souches flavescences sont repérées dès le mois de juillet et les symptômes continuent d'apparaître tout l'été. Dès le début de la prospection début septembre, de nombreuses souches sont détectées.

• Autres parasites

Dans la zone Gascogne les dégâts **d'érinose** (*Colomerus vitis*) sont régulièrement observés à partir d'avril mais l'évolution est lente. Dans la zone Madiran, les dégâts sont plus importants que les années antérieures. Le ralentissement de la croissance végétative courant mai a favorisé l'installation des populations et l'expression des symptômes foliaires.

Début juillet, de nouveaux dégâts sont visibles sur jeunes feuilles, sur parcelles ayant subi des attaques importantes en début de saison.

Black rot (*Guignardia bidwellii*) : Les conditions du printemps (alternance de périodes pluvieuses et de températures douces) sont favorables aux contaminations dans les parcelles à risque où l'inoculum est présent et les premières taches sont observées dès la première semaine de mai sur le secteur de Maumusson. La situation stagne jusqu'à la première décade de juin où de nouvelles taches sont régulièrement observées (mais faible intensité) sur le secteur de Madiran. La sortie de nouvelles taches va se poursuivre durant tous le mois de juin mais elles sont diluées avec la croissance du feuillage. Des symptômes ponctuels sur grappes (quelques baies) sont observés à partir de mi-juillet sur les secteurs de Saint Martin, Cazaubon ainsi que sur le témoin non traité de Larroque.

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, Gersycoop, les Ets Ladevèze, OGR, les Producteurs Plaimont, la SICA Altema, les Silos Vicois, Val de Gascogne, les Vignerons du Gerland, Vivadour et les agriculteurs observateurs.