

Viticulture - Hors-Série

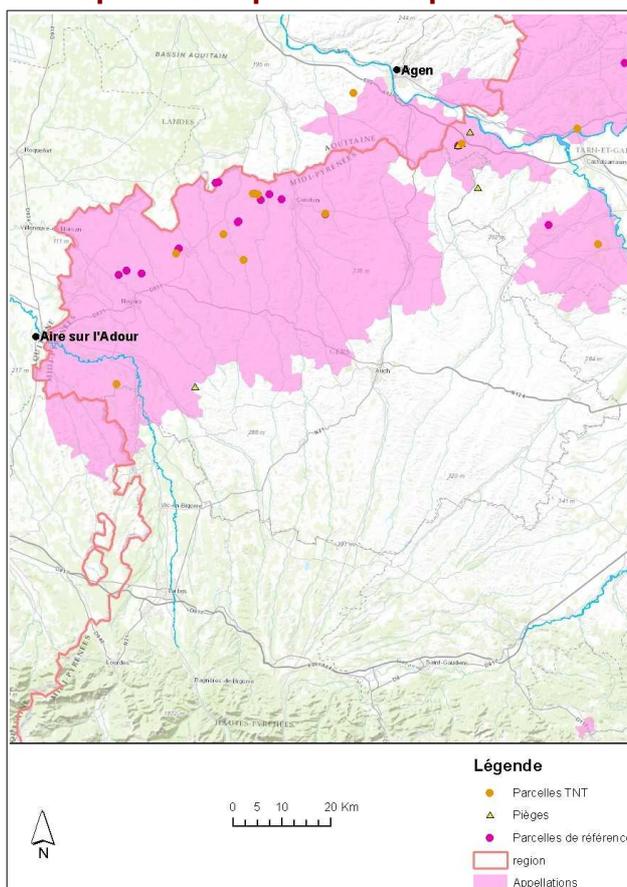
Édition Gascogne - St Mont - Madiran
(Aquitaine et Midi-Pyrénées)

Campagne 2012-2013

BSV BILAN 2013

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 :

- 27 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,
- 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, de la Cave des producteurs réunis, de Gersycoop, des établissements Ladevèze, d'OGR, des Producteurs de Plaimont, de la SICA Altema, des Silos Vicois, de Val de Gascogne, des Vignerons du Gerland, de Vivadour et par les agriculteurs observateurs.

Ces observations sont réalisées de manière hebdomadaire selon les protocoles harmonisés par la DGAL (cf. tableau ci-dessous).



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.

		Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept
Maladies	Mildiou							
	Oïdium							
	Black-rot							
	Botrytis							
Ravageurs	Vers de la grappe							
	Érinose							
	Acariose							
	Acariens							
	Cicadelle des grillures							
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 œufs d'hiver est réalisé à partir d'échantillons de feuilles collectées sur 5 sites répartis dans les différents vignobles régionaux et conservés en conditions naturelles durant tout l'hiver : Fronton, Bouzon Gellenave (Gascogne-St Mont-Madiran), Anglars (Cahors-Lot), Cunac (Gaillac), Cazes Mondenard (Tarn-et-Garonne, Moissac).

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.

Dans le Gers, la maturité de la masse des œufs a été considérée comme atteinte autour du 5 mai.

• Réseau de stations météorologiques et dispositif de modélisation

➤ Réseau de stations météorologiques : Dix-neuf stations météorologiques sont utilisées dans le dispositif de modélisation, avec trois zones représentées (zone Gascogne, zone St Mont et zone Madiran). Pour les besoins de la modélisation, l'IFV interroge ou collecte les données journalières enregistrées par les stations.

Zone Gascogne	Courensan, Eauze, Gondrin, Mauléon, Caussens, Montréal du Gers, Ramouzens, Sorbets, Sainte Christie d'Ac et St Puy
Zone St Mont	Beaumarchés, Bouzon Gellenave, Corneillan, Couloumé Mondebat, Lelin Lapujolle
Zone Madiran	Diusse, Moncaup, Cannet et Viella

➤ Les modèles utilisés :

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 météo 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.

CARACTÉRISTIQUES DE LA CAMPAGNE

• Bilan climatique

L'automne 2012 est plutôt doux et moyennement arrosé jusqu'à fin novembre. Le régime de pluie est déficitaire sur les mois de septembre et octobre. En revanche, à partir de début décembre les précipitations sont devenues supérieures aux normales.

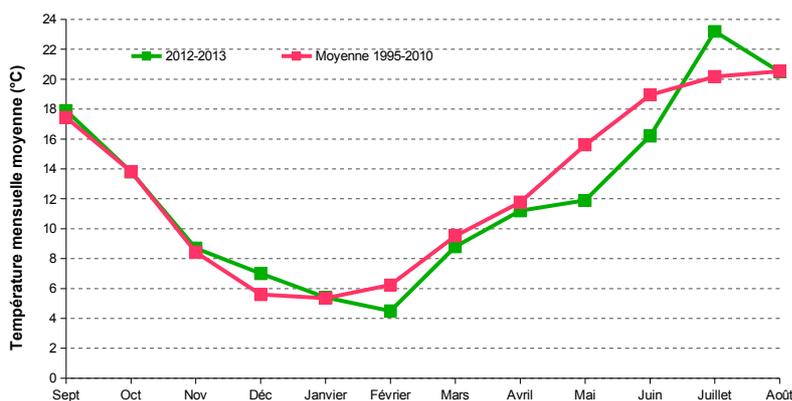
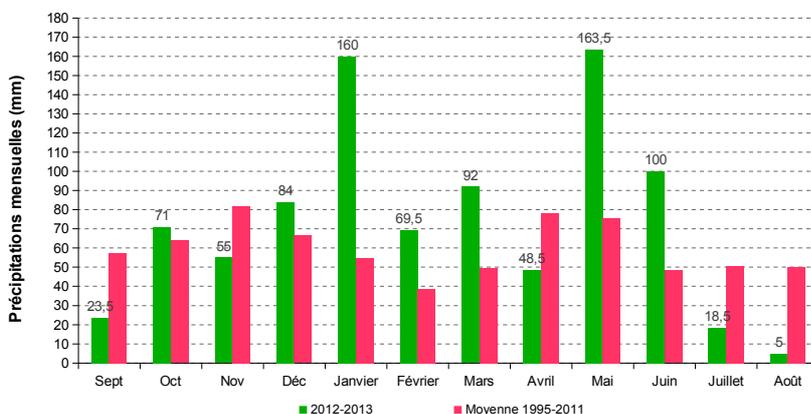
L'hiver est l'un des plus arrosés de ces 20 dernières années. Le cumul de précipitations de janvier à mars avoisine les 300 mm (voire les 400 mm sur les secteurs les plus arrosés). Côté températures, celles-ci sont inférieures aux normales entre janvier et mars et plus particulièrement sur février.

Le printemps 2013 est également très pluvieux avec, notamment, des précipitations excédentaires en mai sur la plupart des secteurs (entre 130 et 150 mm sur les différents postes météo et jusqu'à 200 mm sur les secteurs les plus arrosés de l'ouest de la région).

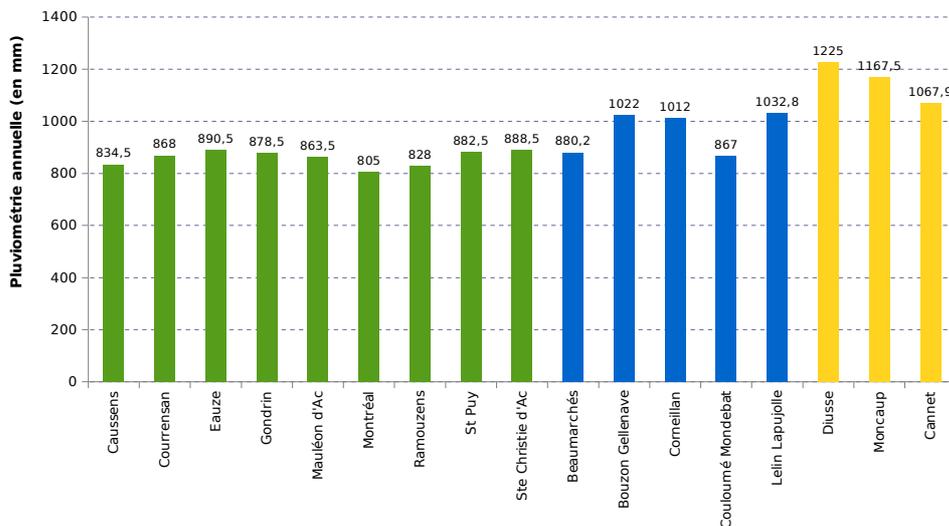
Les températures du mois d'avril sont proches des normales alors qu'elles ont été particulièrement fraîches et inférieures de 2 à 3°C par rapport aux normales sur mai et juin.

Le début de l'été voit le retour à des conditions dites « de saison ». Mais la fin de la période estivale est de nouveau été marquée par des conditions fraîches et des épisodes pluvieux répétés, assurant des conditions de récolte plutôt contrastées.

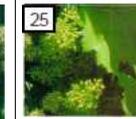
Pluviométries et températures mensuelles de la campagne 2012-2013 comparées aux données mensuelles des quinze dernières années - Station d'Eauze



*Cumul de pluies enregistrés entre septembre 2012 et août 2013
sur les stations des zones Gascogne, St Mont et Madiran.*



• Stades phénologiques

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

Le début de la campagne 2013 s'annonce relativement précoce avec un **débourrement sur les premiers jours d'avril**, à l'instar de la campagne 2011. Le démarrage de la végétation est plutôt rapide et favorisé par les températures encore « normales » du mois d'avril.

Un retard de développement s'installe dès les premiers jours de mai et se confirme dans le courant du mois en ralentissant la croissance végétative et la formation des inflorescences. Dès le mois de juin, des symptômes d'**asphyxie racinaires** apparaissent en divers secteurs suite à l'excès d'eau du printemps.

L'effet des températures basses des mois de mai et juin cumulé à l'asphyxie racinaire engendrent un phénomène de filage sur certaines parcelles. Les températures restées fraîches au mois de juin rendent la floraison et la nouaison difficiles et provoquent des **phénomènes de coulure et de millerandage importants** sur plusieurs cépages (à l'origine de pertes importantes de récolte). De plus, elles contribuent à une mauvaise chute des capuchons floraux laissant craindre des attaques précoces de Botrytis. Dans ces conditions, la fermeture de la grappe est laborieuse.

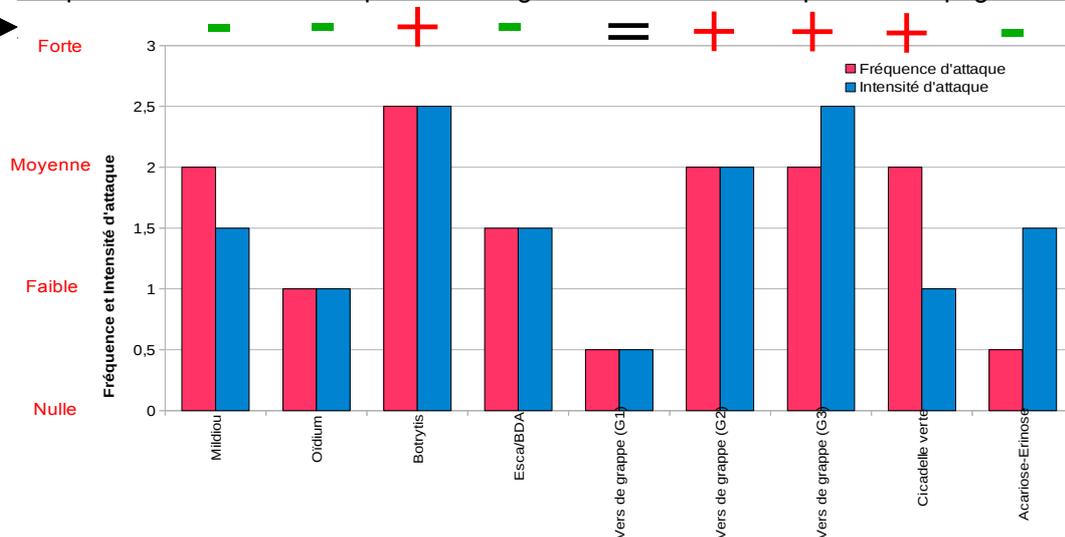
L'arrivée de l'été, avec le retour à des températures de saison, compense partiellement l'important retard de développement accumulé depuis le mois de mai mais ne suffit pas à le combler. Le stade fermeture est atteint vers le 20 juillet et début août les premiers signes de véraison se font encore attendre.

Il faudra patienter jusqu'à la **fin du mois d'août pour que la véraison se généralise au vignoble**, avec près 3 semaines de retard par rapport à une année « moyenne ». Ce retard se maintient jusqu'aux vendanges, que les conditions fraîches et pluvieuses du mois de septembre ne facilitent pas.

BILAN SANITAIRE DE LA CAMPAGNE

Évolution par rapport à la campagne précédente

Fréquence et intensité d'attaque des bio-agresseurs sur le réseau pour la campagne 2013



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).

MALADIES

• Mildiou

• Début de saison

La pression en début de campagne est qualifiée de faible à moyenne. En effet, si les épisodes pluvieux sont fréquents, les températures sont faibles et ralentissent significativement le développement du champignon.

La vigne entre en phase réceptive au mildiou vers la fin du mois d'avril. La maturité de la masse des œufs est estimée autour du 5 mai par les suivis biologiques en laboratoire. A cette date, la pression mildiou modélisée est moyenne.

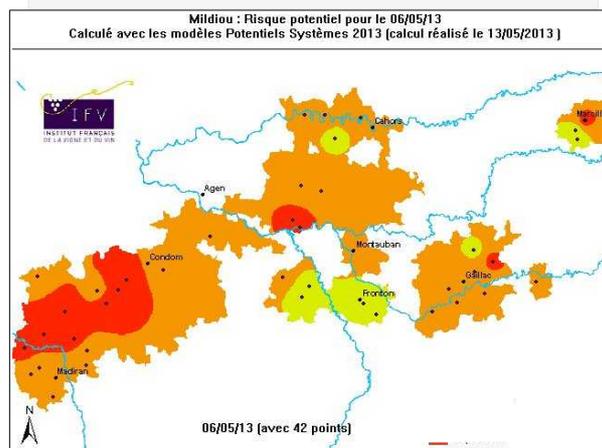
• Premières contaminations

Les importants cumuls de pluie du mois de mai entretiennent un niveau de pression élevé mais les conditions de faibles températures font douter de la réalité des contaminations simulées par les modèles. En effet, Potentiel Système identifie une série d'épisodes contaminants entre mi-mai et début juin alors que Milvit n'en tient pas compte du fait de températures moyennes inférieures à 11 °C (seuil d'activité du champignon).

Les premières taches sur feuilles sont observées sur parcelles flottantes à partir de la deuxième décennie de mai. Puis des taches isolées sont observées en diverses situations à partir de fin mai. Ces premières contaminations seraient à rattacher aux épisodes pluvieux de début mai (contaminations élites).

A retenir

- ✓ De nombreux épisodes pluvieux en début de saison mais les températures basses retardent le développement du champignon,
- ✓ Un développement des symptômes suite aux contaminations du 17-18 juin, dont la sortie s'observe début juillet,
- ✓ Un faible impact des contaminations au vignoble.



Légende : vert : risque nul, jaune : risque faible, orange : risque moyen, rouge : risque fort

• Déroulement de la campagne

En juin, **l'épidémie reste latente**. Les symptômes observés au vignoble sont sporadiques :

- des sorties éparées de taches sont observées en tous secteurs. Mais, les fréquences d'attaque restent faibles (taches isolées et limitées à quelques ceps), à l'exception de la zone Madiran où des taches issues de contaminations du 20 mai s'observent dès début juin,
- même la situation sanitaire des témoins non traités évolue peu. Fin juin, sur les TNT de la zone Gascogne les fréquences d'attaque n'excèdent pas 10 % sur feuilles et 1 % sur grappes.

Des épisodes contaminants significatifs sont identifiés par les modèles le 8 juin et les 17-18 juin.

Ils surviennent dans un contexte de pression forte. Ces contaminations sont identifiées comme étant un tournant de l'épidémie et les taches qui en sont issues sont visibles dès début juillet.

La sortie de nouveaux symptômes s'accélère alors sur les TNT, dès les premiers jours de juillet. Mais au vignoble, l'évolution de la situation sanitaire reste lente. De nouveaux symptômes sont observés sur grappes mais leur incidence reste faible.

A partir de cette période, la pression diminue et devient faible sur l'ensemble des zones du vignoble. Ainsi, les épisodes pluvieux enregistrés jusqu'à la véraison restent sans conséquences sur l'état sanitaire général du vignoble. Seuls les foyers déjà présents continuent de se développer lentement par repiquages.

Au moment de la récolte, l'état sanitaire du feuillage est globalement satisfaisant, malgré une généralisation des symptômes de mildiou mosaïque, et permet une alimentation correcte des grappes.

• Oïdium

La campagne 2013 est marquée par une faible pression oïdium.

Les tous premiers symptômes foliaires sont détectés vers le 10 juin, sur seulement quelques parcelles réputées à fort historique. L'ensemble des autres parcelles du réseau (REF et TNT) restent saines à cette période. Les premiers dégâts foliaires sur TNT apparaissent début juillet sur la parcelle de Caussens.

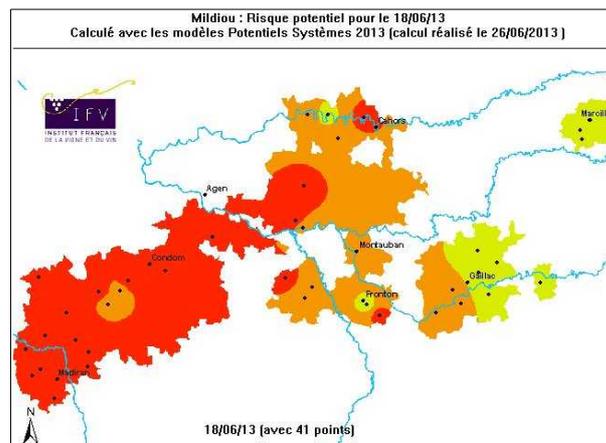
A partir de fin juillet, l'évolution des symptômes stagne sur les quelques parcelles atteintes et les dégâts sont sans conséquences significatives pour la récolte.

• Botrytis

Des symptômes de botrytis sur feuilles, liés au printemps pluvieux, apparaissent à partir de mi-mai.

Les mauvaises conditions climatiques survenant ensuite lors de la période de floraison et **perturbent fortement la chute des capuchons**, laissent craindre une installation précoce du champignon. A ces facteurs favorisants s'ajoutent la **forte pression de la 3^e génération de vers de grappe et la présence de grappes sur les souches plus tardivement en saison** (dates de récolte différées compte-tenu de l'important retard de phénologie).

Début septembre, les dégâts sur grappes restent limités aux cépages à grappes pignées et leur incidence est limitée. La tendance s'inverse à partir de mi-septembre où les conditions deviennent très favorables au



Légende : vert : risque nul, jaune : risque faible, orange : risque moyen, rouge : risque fort

A retenir

- ✓ Une très faible pression Oïdium

A retenir

- ✓ Une présence de symptômes dès le mois d'août mais une évolution contenue,
- ✓ Une explosion des symptômes à partir de mi-septembre et une progression à l'ensemble du vignoble au fur et à mesure de la maturité des raisins,
- ✓ Une forte atteinte du potentiel de récolte déjà affecté par la coulure.

développement du champignon. Et, au fur et à mesure que le raisin mûrit, les symptômes s'aggravent et se généralisent. Tous les cépages sont concernés et la date de récolte est souvent déterminée par la progression de la maladie.

L'incidence de la maladie est forte et le Botrytis est responsable d'une part importante des pertes de récolte (impact quantitatif et qualitatif).

• **Esca/BDA**

L'année 2013 ne fait pas exception à la dynamique d'expression des symptômes des maladies du bois. La présence de souches atteintes de forme lente est signalée depuis le début de l'été sur les parcelles du réseau régional, mais la plus grande partie des symptômes apparaît tardivement (début septembre).

Le bilan réalisé début septembre fait état de la présence de dégâts et de symptômes sur près de 70 % des parcelles du réseau (symptômes foliaires, mortalité, complants). Les cas d'atteinte les plus lourds s'élèvent à 20 % de souches présentant des symptômes.

RAVAGEURS

• **Vers de la grappe – Eudémis**

• *Première génération*

Le vol de première génération démarre vers la mi-avril, avec un peu de retard par rapport à la campagne précédente. Le rythme des captures est lent et montre quelques à-coups.

Les conditions très particulières du printemps

perturbent fortement le déroulement de la G1 avec une observation très tardive des premières pontes et encore plus tardive des premiers glomérules (plus de 2 mois après le démarrage du vol).

La fréquence de glomérules pour 100 grappes est restée très faible. Le risque engendré par la G1 a donc été faible à nul, ne nécessitant aucune modalité de gestion préventive de la G2.

• *Deuxième génération*

Le deuxième vol démarre, lentement, début juillet. Les captures s'intensifient mi-juillet et on note localement des niveaux de captures élevés. Les perforations observées à partir de la deuxième décennie de juillet sont localement importantes. **Le niveau de pression semble s'accroître sur les secteurs à risque.**

• *Troisième génération*

L'étalement de la fin du vol de G2 et des éclosions amène à **un enchaînement rapide avec la G3** qui démarre vers la mi-août. La période de vol est très étalée et on identifie un pic d'activité autour du 31 août. Les niveaux de captures sont très hétérogènes selon les postes et localement importants.

La période de dépôt des pontes s'est également étalée sur plusieurs semaines avec de nouvelles pontes fraîches observées régulièrement jusqu'au début du mois de septembre.

La fréquence de pontes observées pour 100 grappes est localement très importante et la période de risque est de longue durée. Par ailleurs, des pontes, parfois nombreuses, ont été observées sur des parcelles habituellement indemnes de pression Vers de grappe.

L'impact de cette troisième génération est fort, non seulement par les dégâts directs des perforations de baies mais également par la coïncidence d'une forte pression botrytis et de vendanges retardées.

A retenir

- ✓ Une G1 très longue mais à faible impact,
- ✓ Une pression croissante au fil des générations,
- ✓ Une G3 très impactante avec des périodes de vol et de ponte étalées.

• Cicadelle verte

Les premiers adultes sont observés fin mai en secteurs précoces. Les populations larvaires se développent dans le courant de la première décennie de juin tout en restant à des niveaux faibles.

La génération estivale se développe à partir de la deuxième décennie de juillet. Les populations larvaires restent faibles jusqu'à fin juillet où les effectifs approchent voire atteignent localement le seuil de nuisibilité. Les dégâts de grillure sont observés courant août.

En fin de campagne, **les dégâts de grillure sont fréquents** au vignoble. Les atteintes du feuillage peuvent être ponctuellement importantes.

• Cicadelle de la Flavescence dorée

Afin d'identifier au mieux la période d'éclosion ainsi que la dynamique des populations de *Scaphoideus titanus*, de nouveaux sites de suivi ont été adossés au réseau de surveillance biologique du territoire. Il s'agit de parcelles spécifiques, réparties dans les vignobles de Gaillac, Moissac, Gascogne et Fronton. Le suivi de l'activité des cicadelles est réalisé à l'aide de pièges chromatiques englués dont les données sont complétées par des observations dans la végétation.

Les premières cicadelles ont été observées entre les semaines 20 et 22 (entre le 17 et le 27 mai). L'échelonnement de la période d'éclosion s'est confirmée par la présence de plusieurs stades larvaires selon les sites d'observation (entre L1 et L3 selon les sites et les dates). Un pic d'émergence a été observé autour du 5 juin, sur les sites de suivi et dans la cage d'émergence.

Les premiers symptômes de jaunisse ont été constatés très tôt en saison (au cours de la première quinzaine de juillet) et ont progressé au cours du temps.

• Autres ravageurs

Quelques dégâts d'**acariose** sont signalés sur jeunes vignes début mai, mais leur impact reste faible. Des symptômes de bronzage apparaissent ensuite dans le courant de l'été sur quelques plantiers.

Les dégâts d'**érinose** sont régulièrement observés jusqu'à fin avril, mais les symptômes régressent rapidement du fait d'une croissance végétative active entre avril et début mai.

A retenir

- ✓ Une pression importante en fin de campagne,
- ✓ Des dégâts de grillure localement importants.

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 Altéma, les Silos Vicois, Val de Gascogne, les Vignerons du Gerland, Vivadour et les agriculteurs observateurs.