



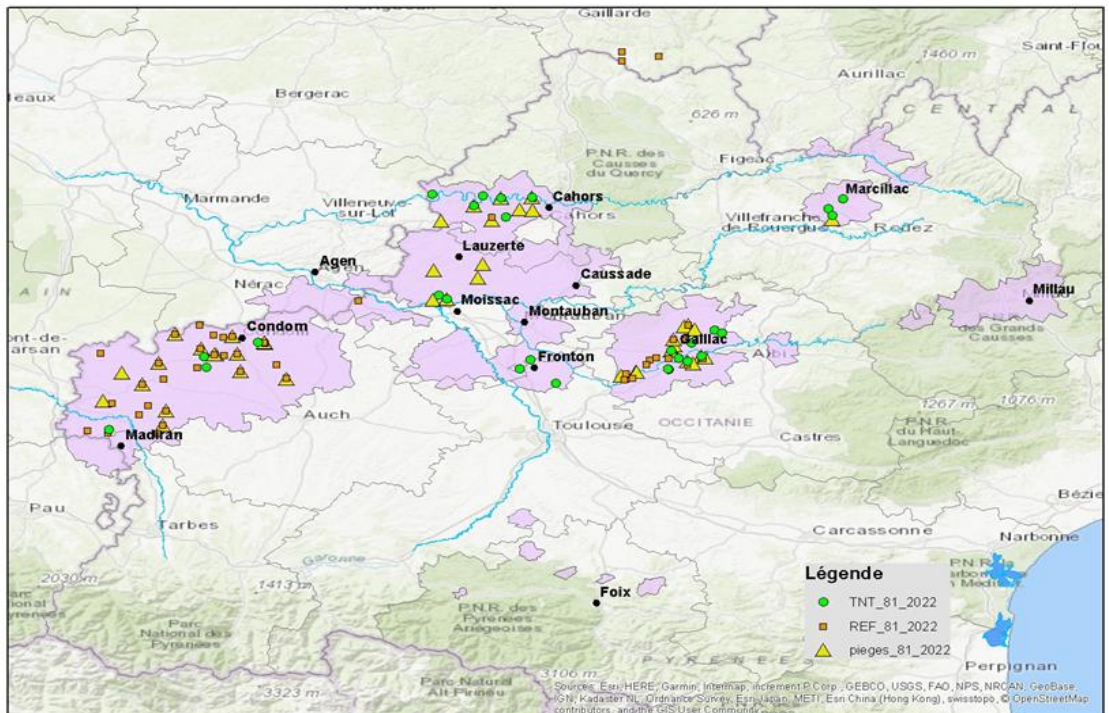
BSV BILAN 2024

PRESENTATION DU RESEAU

• Répartition spatiale des parcelles d'observations

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

- 2 parcelles de référence et 1 témoin non traité (CEFEL)
- des parcelles flottantes, observées hebdomadairement et permettant le signalement d'une problématique à un instant T,
- 6 pièges à phéromones permettant de suivre en conditions réelles les dynamiques de populations des tordeuses de la grappe : Eudémis, Cochylys, Eulia.
- 2 pièges à phéromones permettant de suivre en conditions réelles les dynamiques de populations de *Cryptoblabes Gnidiella* (lépidoptère polyphage attiré par les raisins déjà attaqués ou très mûrs.)



Cartographie des parcelles et pièges suivis en 2024 en Midi-Pyrénées sur la base EPICURE



Directeur de publication :

Denis CARRETIER
Président de la Chambre
Régionale d'Agriculture
d'Occitanie
BP 22107
31321 CASTANET
TOLOSAN Cx
Tel 05.61.75.26.00

Dépôt légal : à parution

Comité de validation :
Syndicat du Chasselas de
Moissac, CEFEL, Chambre
d'agriculture du Tarn-et-
Garonne, Qualisol, Chambre
régionale d'Agriculture
d'Occitanie, DRAAF
Occitanie



ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

Action du plan Ecophyto piloté
par les ministères en charge de
l'agriculture, de l'écologie, de la
santé et de la recherche, avec
l'appui technique et financier de
l'Office français de la Biodiversité

• Protocoles d'observations et réseaux d'observateurs

Sur ces parcelles, des observations sont réalisées par les techniciens de la chambre d'agriculture du Tarn-et-Garonne et du syndicat du Chasselas de MOISSAC. Elles sont effectuées de manière hebdomadaire selon le protocole harmonisé validé par la Direction Générale de l'Agriculture et de l'Alimentation du Ministère de l'Agriculture.

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

Observations obligatoires dans le cadre des protocoles harmonisés

• Dispositifs de suivis biologiques (IFV)

× 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 à partir d'échantillons de feuilles collectées dans les différents vignobles régionaux (Gers, Tarn-et-Garonne, Aveyron, Lot et Tarn) et conservés en conditions naturelles durant tout l'hiver.

Dès le printemps, ces échantillons sont expédiés à l'IFV qui réalise le suivi de la germination des œufs d'hiver. Les premiers lots sont incubés à l'étuve (20°C et humidité saturante) pour déterminer la capacité des oospores à germer en 24h, attestant d'un niveau de maturité suffisant. De nouveaux lots sont ensuite placés à l'extérieur. Des germinations en 24h en conditions réelles entérinent la capacité des œufs d'hiver à entraîner des contaminations au champ.

• Dispositifs de modélisation et réseau de stations météo

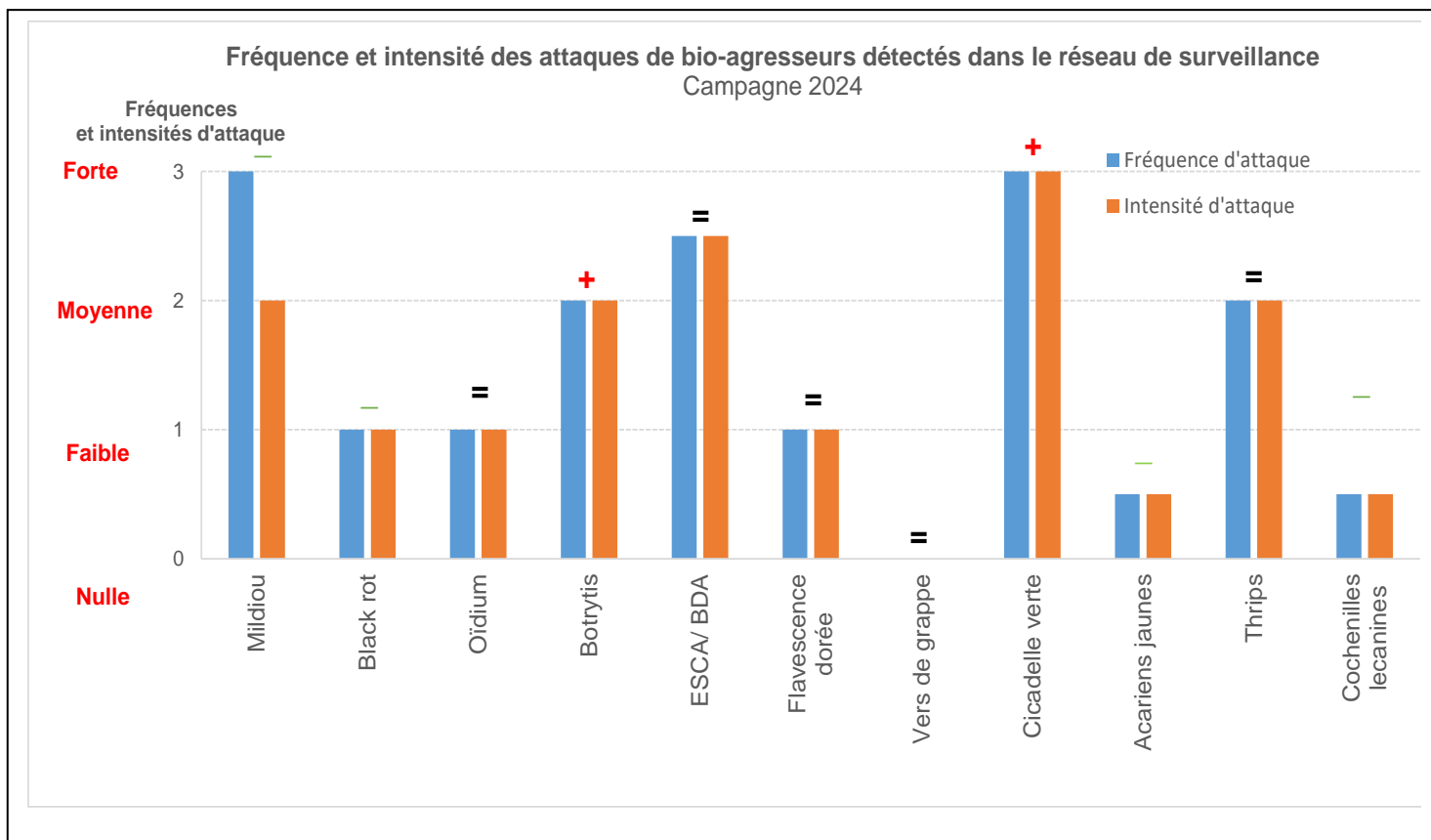
Descriptif des réseaux et des modèles utilisés comme outils d'aide à la décision dans le cadre du BSV

Stations météorologiques	Les modèles utilisés		
1 station physique : Cefel de MOISSAC 14 stations « virtuelles »: Auty, Cazes Mondenard, Puy Larroque	Mildiou	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).
		Potentiel Système	C'est un modèle climatique basé sur un référentiel météorologique. Les différentes variables (Ex : la pression épidémique, les dates des contaminations épidémiques) 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.

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

A ce jour, il n'existe pas de modélisation validée sur le black-rot et l'oïdium.

PRESSION BIOTIQUE



La campagne 2024 a été marquée par une météo chaude et humide en moyenne sur l'année. En début de période végétative, les températures furent relativement fraîches mais la pluviométrie conséquente.

Pour cette raison, le développement des champignons a été important. La pression fut inférieure à 2023, mais restera dans l'histoire comme une campagne à **pression mildiou élevée**. Le black-rot et l'oïdium, bien que moins virulents, ont pu parfois impacter la récolte. Les thrips, puis les cicadelles des grillures se sont développées dès le mois de juin ; ces insectes ont engendré de nombreux dégâts.

La maturité a été ralentie au mois de septembre avec l'arrivée de nombreuses précipitations et une baisse notable des températures. Le raisin perdu de la couleur. La récolte a été grandement perturbée par ce contexte météorologique difficile. Sur les zones les plus tardives, le raisin le plus en retard a pu se perdre avec l'arrivée de fortes précipitations le 26 septembre.

FACTEURS DE RISQUE PHYTOSANITAIRE

• Bilan climatique régional

Pluviométrie :

Le cumul de l'année (1^{er} septembre – 31 août) est de 900mm, soit un cumul supérieur de 40% à la moyenne des 22 dernières années (moyenne de 643mm).

Les cumuls mensuels de pluies sont très excédentaires sur février, mars et mai. Le mois de mai étant un mois particulièrement sensible pour la vigne.

Toutefois, au-delà de la quantité d'eau, c'est le nombre de jour de pluie qui nous renseigne plus précisément sur la complexité du millésime : De mars à août, période comprenant 184 jours, nous avons enregistré 81 jours de pluie, dont 24 pour le seul mois de mai. Cela nous laisse entrevoir l'importance des durées d'humectations favorables aux contaminations et aux sporulations.

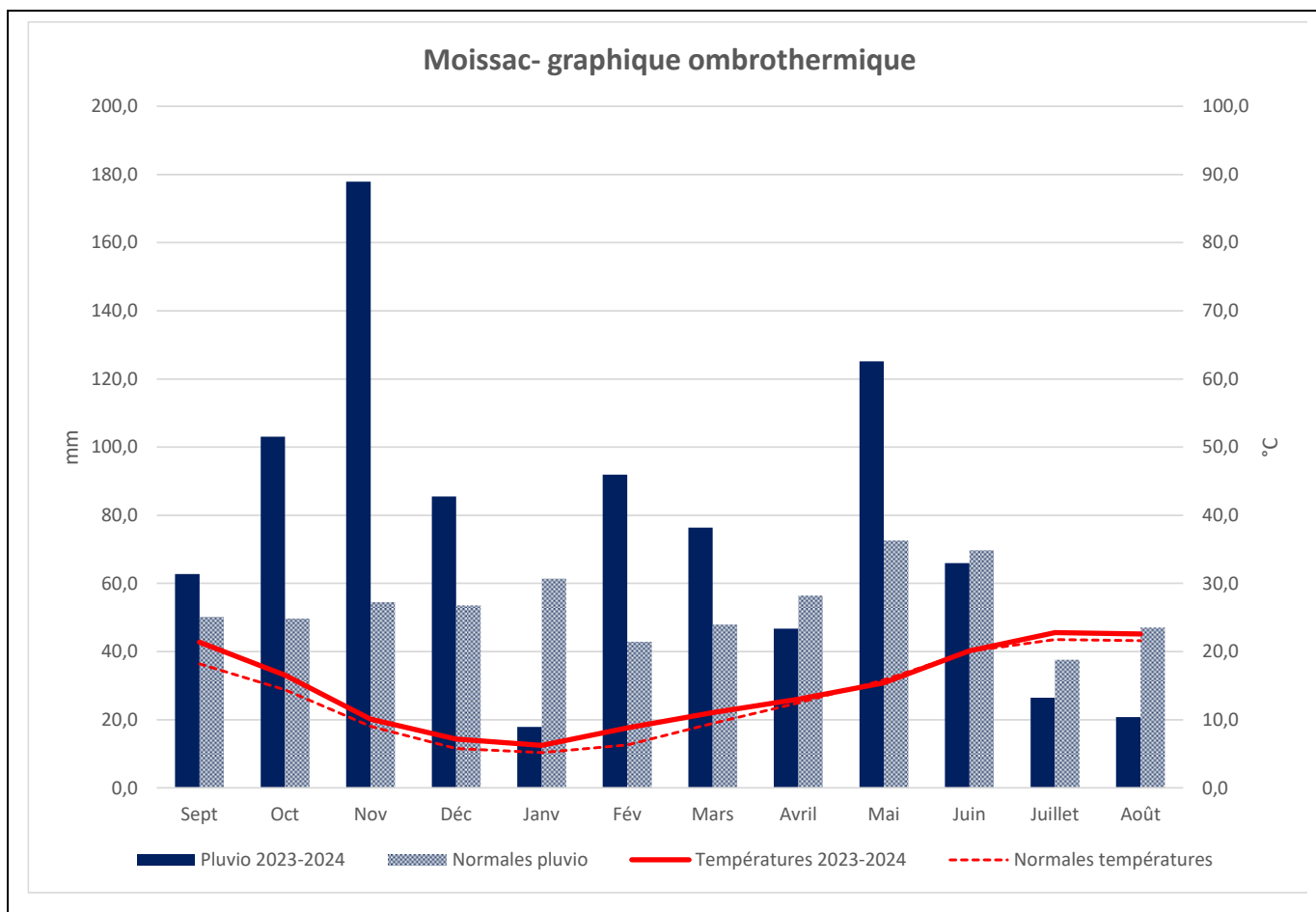
Températures :

Ce n'est sans doute pas le souvenir que nous gardons de cette année, pourtant la campagne 2023-24 est l'une des plus chaudes recensée depuis 22 ans (2^{ème} place), légèrement devant l'an passé, avec une température moyenne de 14,60°C (la moyenne des 22 dernières campagnes étant de 13,30°C). Les températures moyennes ont été nettement supérieures à la normale tout au long de l'année (11 mois sur les 12), seul le mois de mai fut très légèrement inférieur.








En conclusion, cette campagne est une nouvelle fois exceptionnelle avec des conditions humides sur la période végétative. Malheureusement le temps de récolte a lui aussi été marqué par une forte humidité, à laquelle est venu s'ajouter un temps couvert et des températures assez basses, bien peu favorable à la maturation du raisin.



– Côteaux chasselas de Moissac – Crédit photo Jacques LAPORTE



• Stades phénologiques clés

Stades phénologiques clés du Chasselas	Pointe verte	Feuilles étalées	Boutons floraux séparés	Début floraison	Fin floraison	Fermeture de la grappe	Début Véraison
BBCH	09	12-13	57	61	69	77	81
Eichhorn & Lorenz							
2016	5 avril	10 avril	10 mai	1 ^{er} - 5 juin	10-15 juin	5 juillet	1 ^{er} – 5 août
2017	30 mars	10-15 avril	20 mai	30 mai	1 ^{er} - 5 juin	20-25 juin	20 – 25 juill
2018	1-5 avril	12-17 avril	15-24 mai	30 mai	5-12 juin	10-17 juillet	9 août
2019	10-15 avril	18-23 avril	22-27 mai	3-10 juin	18 juin	17-23 juillet	5-10 août
2020	24 mars	7 avril	28 avril	19 mai	26 mai	23 juin	16 juillet
2021	2 avril	10-27 avril	4-18 mai	18-30 mai	15 juin	6-20 juillet	3-10 Août
2022	5 avril	25 avril	25 mai	28 mai	8 juin	28 juin	23 juillet
2023	4 avril	18 avril	15 mai	30 mai	6 juin	14 juillet	01 août
2024	26 mars	9 avril	7 mai	4 juin	14 juin	14 juillet	30 juillet

Le débourrement a démarré début avril. Le temps chaud et humide a entraîné un démarrage rapide, mais le rafraîchissement sur les mois de mai et juin a maintenu la progression à un rythme proche de la normale.

La récolte a débuté autour du 30 août, mais plus généralement début septembre, sur l'ensemble du secteur.

MALADIES

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

- × **Début de saison**

Le suivi de maturité des « œufs d'hiver » réalisé en conditions extérieures et complété par la donnée modèle a donné une maturité de la masse des œufs autour du 14 avril, date très précoce pour cet indicateur.

Les 1ères contaminations pré-épidémiques ont eu lieu autour du 16 avril et les 1ères contaminations épidémiques le 29 avril. Ces dates sont très précoces, mais cette précocité est logique eu égard aux températures élevées enregistrées tout l'hiver.

- × **Déroulement de la campagne**

La présence d'eau sur le feuillage a donné lieu à de très nombreuses contaminations qui se sont traduites par des sorties de symptômes importants, d'abord sur feuilles, à partir du 16 avril, puis sur grappes à compter du 14 mai. L'hygrométrie élevée et les pluies régulières, ont entretenu une forte pression et engendré des difficultés pour pénétrer dans les parcelles. Après une intensification des symptômes au 11 juin, la situation s'est stabilisée, progressivement sur grappes mais a progressé sur le haut du feuillage à partir du 30 juillet.

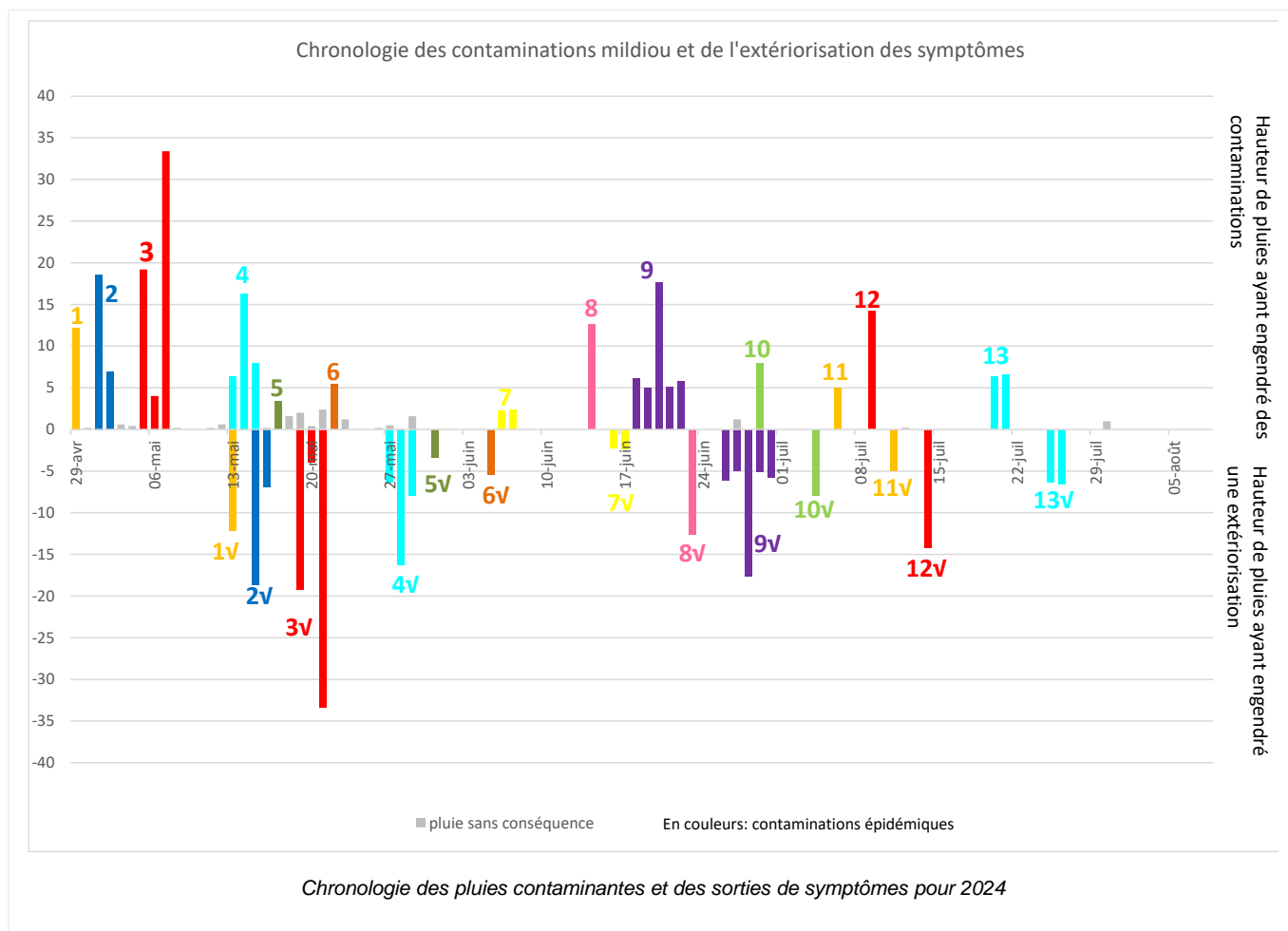
Les témoins non traités ont perdu la totalité de leur récolte : début juin, plus aucune grappe n'était indemne.



Symptômes sur feuilles
Photo : syndicat du Chasselas



Symptômes de Mildiou sur grappes
Photos : syndicat du Chasselas



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

Les pluies ayant été très abondantes au début de la saison, et particulièrement en mai, la pression liée au black-rot a été assez élevée dès le début de la saison. Les 1ères taches suspectes sur feuilles ont été observées mi-avril, mais elles n'ont pas évolué comme des symptômes de black rot. Les 1ères taches de black rot étaient visibles sur témoin non traité le 4 juin. Elles sont liées aux pluies de début mai.

Globalement sur le secteur, le black rot est resté à un niveau de pression bien inférieur à ce que nous attendions, car l'humidité persistante et les températures relativement basses en mai et juin correspondaient à des conditions particulièrement favorables au black rot. L'analyse de cette séquence est assez difficile, mais au regard des dégâts sur le témoin non traité, il semble que la protection soignée des parcelles a été efficace



Dégâts de black-rot : « coup de fusil » sur feuilles, baies atteintes –
Photos : Syndicat du Chasselas de MOISSAC

Heureusement, le mois de juillet a été relativement sec et a ainsi freiné la propagation du black-rot. Cette maladie a continué sa propagation de proche en proche mais les dégâts sont restés localisés. Seules des parcelles avec de forts historiques et/ou des facteurs de risque ont été très impactées.

Au final, la pression a été de moyenne à faible sur l'ensemble de la saison, avec un niveau de dégâts peu significatifs.



Black-rot sur feuilles et sur grappes en 2022 – Photos CA82, CA81

Prophylaxie pour 2025

Le black rot étant une maladie à foyer dont les formes de conservation restent viables 24 mois, il conviendra d'être très vigilant en début d'année 2025. La mesure prophylactique essentielle à mettre en œuvre pour diminuer l'inoculum présent dans les parcelles est **la suppression des grappes portant des baies momifiées au moment de la taille**. Ces grappes ne doivent pas être laissées au sol mais elles doivent être sorties de la parcelle. Ce travail permet de baisser de 60% le niveau des 1ères attaques (Etude 2015 de l'IFV Bordeaux).

- **Oïdium** (*Erysiphe necator*)

L'oïdium est resté assez discret. Il est apparu vers mi-juillet sur des parcelles d'Exaltat à historique, sans engendrer de dégâts significatifs. Seuls les cépages très sensibles implantés sur des parcelles à fort historique ont présenté des symptômes.

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

Le botrytis s'est exprimé sur feuilles très tôt en saison, à partir du 7 mai. Plus discret par la suite, il s'est à nouveau développé en fin de saison sur les parcelles qui n'ont pas pu être récoltées avant les fortes pluies. Dans la plupart des cas, les modes de conduite du raisin de table assurent une prophylaxie optimale pour limiter le développement de la maladie.

- **Maladies du bois**

Les maladies du bois sont toujours très présentes sur notre zone. Nous avons noté une expression moyenne des symptômes cette année.

RAVAGEURS

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

Notre secteur est peu concerné par la problématique des vers de la grappe. Le mode de conduite et la confusion sexuelle peuvent expliquer cette situation.

- **Flavescence dorée** (*Scaphoideus titanus*)

A défaut de suivi des populations de cicadelle sur notre secteur, les dates de traitements sont callées sur les données de nos voisins.

Le suivi de la cage d'émergence couplé à celui des parcelles à historique ont permis de définir la date d'éclosion des œufs de *Scaphoideus titanus* sur le territoire autour du 13 mai. Ensuite, les premiers adultes ont été piégés vers la mi-juillet.

En conséquence, les traitements obligatoires ont été fixés par la DRAAF aux dates suivantes :

T1	du 8 au 17 juin
T2	en conventionnel : 15 jours après le T1 : 23 juin au 2 juillet en AB : 10 jours après le T1 : 18 au 27 juin
T3	en conventionnel : 25 juillet - 8 août en AB : 10j après le T2 : 28 juin au 7 juillet

Le T3 n'est obligatoire que sur les parcelles de vigne-mères.

Dans tous les autres cas, sa réalisation est soumise à l'analyse de risque et est conseillée si :

- présence de foyers (parcelle à plus de 20%) dans l'environnement des parcelles lors de prospection antérieure,
- présence de friches de vigne dans l'environnement proche,
- présence de pieds FD dans la parcelle...

AUTRES OBSERVATIONS

Excoriose (*Phomopsis viticola*) : Les pluies printanières ayant été nombreuses, de nombreux symptômes d'excoriose ont pu être observés. Il faudra rester vigilant pour l'année prochaine.

Erinose (*Colomerus vitis*) : Comme chaque année, les symptômes foliaires sont apparus dès l'étalement des premières feuilles. Les symptômes sont restés localisés à quelques parcelles. Globalement, l'érinose a eu peu d'impact.

Echaudage : Quelques symptômes d'échaudages étaient observables à l'arrivée des premières chaleurs du mois de juillet. Ces symptômes ont eu peu d'incidence.

Cicadelle verte (*Empoasca vitis*) : les populations larvaires ont très présentes tout au long de l'année. Une augmentation des populations larvaires a été observée en fin de saison, entraînant des dégâts considérables.

La question de la présence de la cicadelle Africaine (*Jacobiasca lybica*) se pose. Malheureusement la distinction n'est pas possible à l'œil nu ; le diagnostic doit être posé par un entomologiste. Nous serons attentifs à l'apparition des cicadelles sur la campagne 2025, et à l'éventuelle présence de ce nouveau ravageur, déjà présent dans le sud Est et dans le Roussillon.

Thrips (*Drepanothrips reuteri*) : Cette année encore, les Thrips étaient bien présents. Les battages faisaient apparaître des populations très importantes dès le mois de juin.

Les dégâts sont apparus comme d'habitude à partir du mois de juillet. Une hausse des populations a été constatée sur le mois d'août, impactant le haut du feuillage. Nous devons être vigilants encore l'année prochaine vis-à-vis de ce parasite.

La gestion de ce parasite se heurte à une impasse technique. Dans certains cas, nous n'avons pas pu trouver de solutions satisfaisantes. Nous sommes restés des témoins impuissants devant le développement des dégâts.

Des **cochenilles lécanines** (*Parthenolecanium corni*) ont été ponctuellement observées avec un impact limité.

D'autres ravageurs secondaires ont été signalés comme **Metcalfa pruinosa**, l'**acariose** ou encore le **cigarier**, mais leur nuisibilité est quasi-nulle et ne nécessite aucune gestion spécifique.

Aucun **Cryptoblabes gnidiella** n'a été piégé cette année.



Echaudage du raisin – Photo Viti sphère

ADVENTICES

La gestion des adventices a posé de nombreux problèmes au printemps notamment à cause du chientent et des vivaces qui ont largement profité des pluviométries abondantes.

En fin de saison, les amarantes, les érigérons et les épilobes se sont largement développées.

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

Ce bulletin de santé du végétal a été préparé par l'animatrice filière raisin de table du Syndicat du Chasselas de Moissac et élaboré sur la base des observations réalisées par la Chambre d'agriculture du Tarn-et-Garonne, le CEFEL, Qualisol et les agriculteurs observateurs.