



BSV BILAN 2019

PRESENTATION DU RESEAU

• Répartition des parcelles d'observations

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

- 2 parcelles références 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 et Eulia.

• Protocoles d'observations et réseaux d'observateurs

Sur ces parcelles, des observations sont réalisées par les différents techniciens du réseau BSV. Elles sont réalisées 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							
	Oïdium							
	Black-rot							
	Botrytis							
	Maladies du bois							
Ravageurs	Vers de la grappe							
	Érinose							
	Acariose							
	Acariens							
	Cicadelle des grillures							
	Cicadelle de la FD							
Auxiliaires								
	Typhlodromes							

• Dispositifs 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 l'IFV, à partir d'échantillons de feuilles collectées sur 4 sites répartis dans les différents vignobles régionaux et conservés en conditions naturelles durant tout l'hiver : Gers (Cassaignes), Tarn-et-Garonne (Moissac), Haute-Garonne (Fronton), Lot (Anglars Juillac).

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.



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 pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le ministère chargé de l'écologie, avec l'appui financier de l'Agence Française pour la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.

• Dispositifs de modélisation et réseau de stations météo

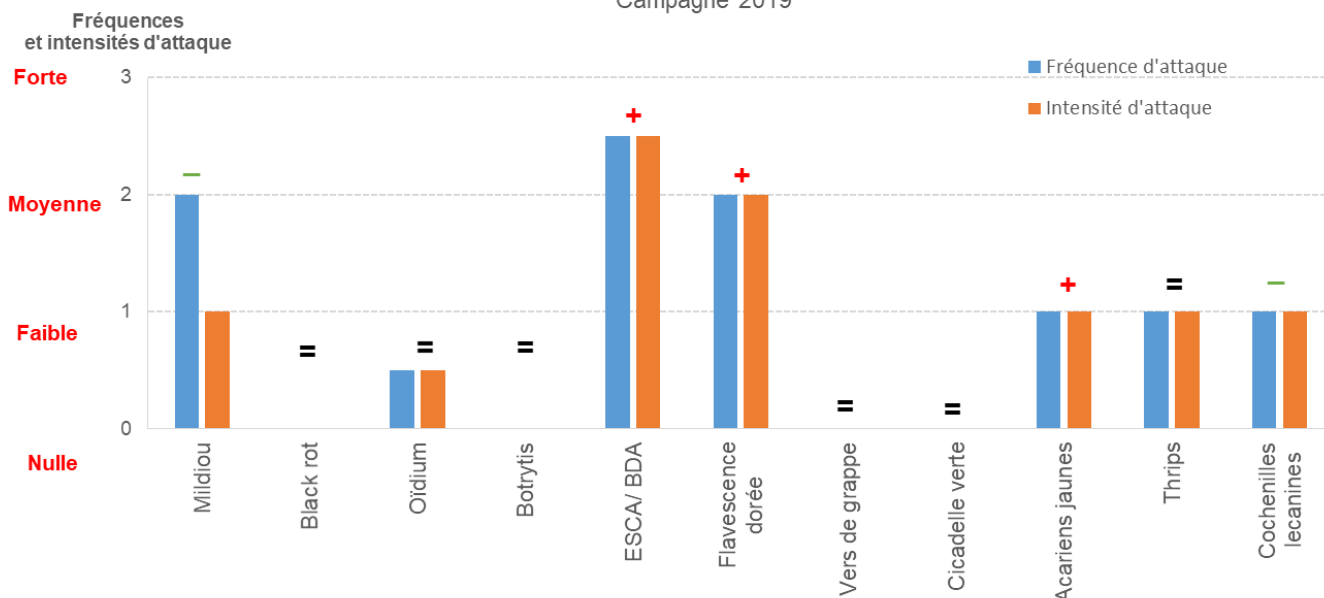
Stations météo	Les modèles utilisés		
1 station physique : Moissac + 3 stations « virtuelles » * Auty Cazes-Mondenard Puylaroque	Mildiou	<i>MILVIT</i>	Le modèle est utilisé en début de campagne pour anticiper le début de l'épidémie. La pression épidémique, la date et le poids des contaminations sont 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

PRESSION BIOTIQUE

La gravité de l'attaque combine donc la fréquence et l'intensité de l'attaque des parcelles touchées. Ces paramètres reflètent la pression sanitaire de l'année, sans prendre en compte la mise en œuvre des différentes stratégies de protection.

Fréquence et intensité des attaques de bio-agresseurs détectés dans le réseau de surveillance
Campagne 2019



Légende : Fréquence = régularité des dégâts observés - Intensité = gravité des dégâts observés
Niveaux d'attaque de nul = 0 à fort = 3
+, - et = : évolution de la pression par rapport à l'année antérieure

La pression mildiou a été moyenne en 2019 sur l'ensemble de la période, hormis en été sur le cordon où le mildiou mosaïque a été prégnant.

L'oïdium a été très discret sur la campagne (hormis sur quelques variétés sensibles) avec une très faible incidence sur la récolte.

Le black-rot est resté très peu présent et sans conséquences sur le feuillage ou les raisins.

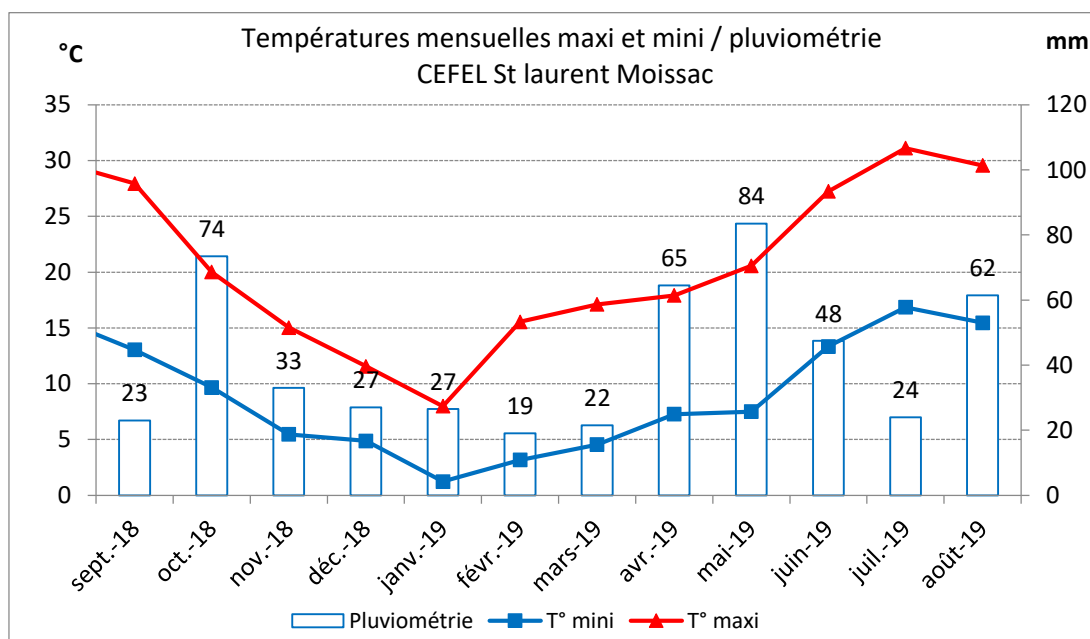
Le botrytis lui aussi, avec l'absence de pluies pendant les récoltes se retrouve peu présent.

Côté ravageurs, les thrips ont encore cette année été bien maîtrisés grâce à l'observation et la vigilance des producteurs. Les cochenilles lécanines sont désormais mieux surveillées et mieux contrôlées.

Les tordeuses de la grappe sont de moins en moins observées en raisin de table. Cela se confirme aussi pour *Drosophila suzukii* qui n'a pas eu les conditions climatiques humides nécessaires à son développement cette année encore.

FACTEURS DE RISQUE PHYTOSANITAIRE

• Bilan climatique régional



L'automne 2018 est encore une fois marqué par des conditions relativement sèches. Le **déficit de pluie en automne** 2018 est compensé par les pluies de novembre. Puis, le déficit de pluies se confirme jusqu'à fin mars. L'année **2019 démarre avec une douceur relative** laissant entrevoir un démarrage précoce de la végétation, mais des températures très basses, au cours de plusieurs matinées de mai notamment, ralentissent ce départ de végétation sur les zones tardives de l'appellation.

Au final, les **dégâts de gel sont minimes** grâce aux moyens de lutte employés (aspersion, chaufferettes, tours à vent, ballots de paille) mais les conséquences sur la physiologie de la plante sont plus difficiles à apprécier ainsi que les problèmes parasitaires comme l'acariose de printemps qui se développe sur les zones à débourrement lent.

Fin juin-début Juillet, une **1^{ère} vague de chaleur** touche la région, les températures maximales ont dépassé les 35 °C durant 5 à 7 jours au moins voire même 40°C sous abri les 27 et 28 juin.

La vigne s'est mise en veille pendant ces périodes caniculaires. Toutefois, les **brûlures ont été limitées** car le feuillage avait été conservé au maximum côté soleil. C'est plutôt la **déshydratation des baies** qui a été constatée et qui aura une influence sur la **mauvaise conservation des raisins** en chambre froide par la suite.

En août on retrouve une situation plus stable avec quelques pics de chaleur (4 et 9 août) et une pluie de 40 mm entre les 7 et 9 août qui n'aura pas de conséquences sur la qualité sanitaire de la récolte et une absence quasi-totale du botrytis.








• Stades phénologiques clés

Le débourrement se déroule dans des dates normales cette année, mais le froid du mois de mai ralentit la croissance de la végétation avec ses périodes de gel printanier (plus de 8 matinées au total sur certains secteurs). Heureusement, les systèmes de protection antigél montrent encore une fois leur efficacité.

Les mois de mai et juin, pluvieux et relativement frais, retardent un peu la floraison qui se passe tout de même dans de bonnes conditions, malgré sa tardivité de plus d'une semaine par rapport à une année « moyenne ».

Les températures élevées de juillet ne provoquent pas une précocité de véraison et les canicules successives vont plutôt ralentir la prise de coloration des raisins.

Cela donne au final, une année moyenne en phénologie puisque les premiers lots significatifs de Chasselas AOP ne seront pas récoltés avant le début du mois de septembre.

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							
2015	15 avril	20 avril	10-15 mai	25-30 mai	1 juin	30 juin	15-20 juill
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

MALADIES

• Mildiou (*Plasmopara viticola*)

× Début de saison

Le début de saison est plutôt froid et la pression de la maladie est faible jusqu'à mi-mai.

La maturité des œufs d'hiver très précoce (13 au 17 avril), indique un début de campagne plutôt hâtif pour le champignon. C'est donc le début de la période de risque. Mais en couplant ces informations biologiques avec les données du modèle, le départ de la période de nuisibilité n'a été donné que le 7 mai (édition n°6).

× Premières contaminations

Les premières contaminations de masse sont identifiées par le modèle lors des pluies du mois de mai mais ne donnent pas lieu à des sorties de taches et ces contaminations sont annulées au fur et à mesure (voir tableau des contaminations ci-dessous).

En revanche, les pluies du mois de juin vont engendrer une hausse de la pression épidémique et des contaminations sont identifiées par le modèle lors des pluies du 24 mai, sans pour autant donner lieu à des sorties de taches sur le terrain.

× Déroulement de la campagne

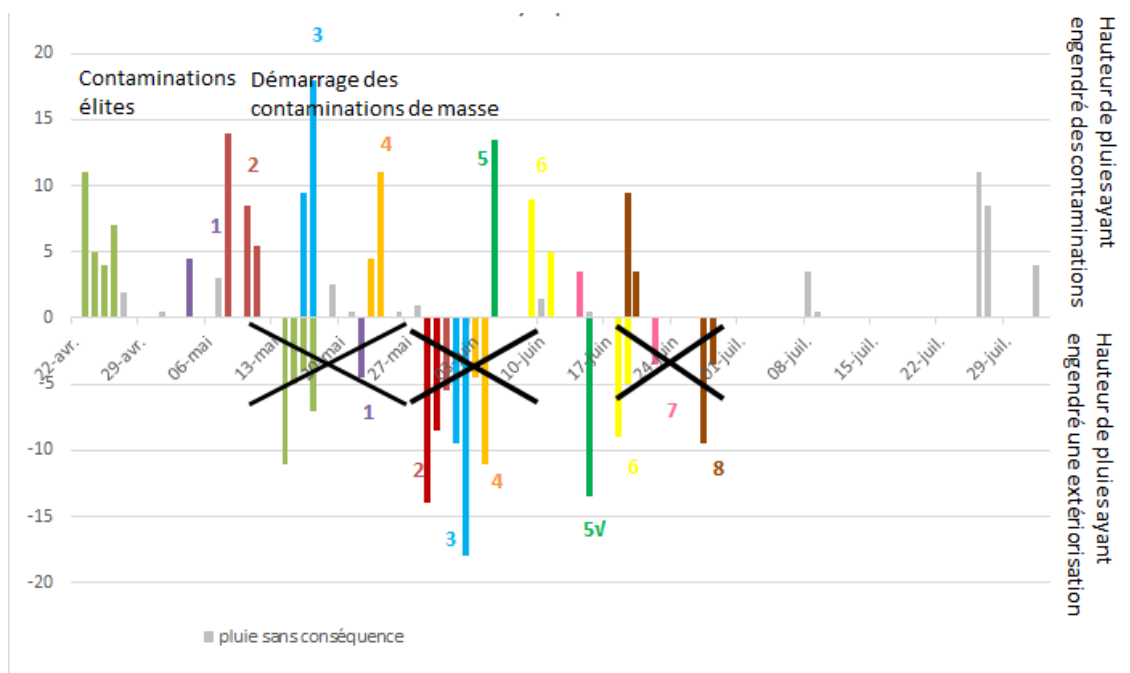
Les périodes de pluies de juin et juillet seront toutes contaminantes et la protection de la culture demande une attention maximale.

La maladie a été bien gérée car très peu de taches seront observées dans l'ensemble. Seules quelques parcelles sont atteintes en rot brun sur grappes. Ces situations cumulant plusieurs facteurs de risque : vigueur trop forte, forte humidité matinale, gestion des cadences.

En fin de saison, le mildiou mosaïque s'installe sur les apex et brindilles sur un nombre assez important de parcelles

Le climat très sec de septembre jusqu'au 15 octobre, a permis de contenir la dégradation du feuillage sur cordon.

Synthèse des épisodes contaminants de la campagne 2019 sur la zone Moissac :



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

• Botrytis (*Botrytis cinerea*)

On note une présence relativement importante du champignon à la floraison mais les conditions chaudes et sèches de juillet à septembre limitent le développement du champignon qui reste sans incidence dans la grande majorité des situations. Les récoltes sont très saines.

• Oïdium (*Erysiphe necator*)

Une forte pression est mesurée sur le TNT du réseau, mais la pression de la maladie reste faible ailleurs. Quelques dégâts mineurs sont visibles sur variétés sensibles et sur des situations à risque. On observe ainsi quelques symptômes non significatifs sur grains, sur des variétés de type Danlas, Italia blanc, Centennial.

• Black-rot (*Guignardia bidwellii*)

Le chasselas étant naturellement peu sensible à ce bio-agresseur, les dégâts ne sont quasi-nuls. Pour les autres variétés, on observe très peu de taches foliaires et très peu de grains touchés par la maladie.

• Excoriose (*Phomopsis viticola*)

La présence de la maladie se limite à quelques situations de variétés sensibles (Alphonse Lavallée, Centennial, Danlas).

La pression de la maladie reste limitée et peu de parcelles montrent des lésions à la base du bois d'1 an.

• Esca - Black Dead Arm

La présence des maladies du bois dans les parcelles de raisin de table est en nette recrudescence en 2019 certainement dûe aux périodes de canicules estivales.

En moyenne, l'impact des maladies du bois se manifeste par :

3 à 5 % de souches exprimant des symptômes de forme lente	+ 3 % de souches mortes d'apoplexie (repérées au moment de la notation)	+ 12 % de souches non productives (mortes dans l'année, manquantes ou complantées)
= soit près de 18 à 20 % de pieds impactés		

Ces valeurs moyennes cachent de grandes disparités selon les parcelles et les variétés

RAVAGEURS

• Thrips (*Drepanothrips reuteri*)

En 2019, la présence des thrips est un peu plus discrète. La pression est néanmoins palpable sur variétés sensibles comme Centennial seedless et Chasselas.

La majorité des dégâts se font à partir du début de la floraison jusqu'à la fin de la nouaison.

Les battages réalisés à ces périodes-là confirment la présence dominante du *Drepanothrips reuteri* qui provoque la majorité des dégâts. La nouveauté de l'année est une colonisation tardive avec une présence accrue dans l'été sur apex, brindilles et verjus.



Dégâts de thrips sur verjus en juillet sur Centennial seedless
Photo AOP Chasselas

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

× Première génération

Le 1^{er} vol est toujours aussi faible dans notre appellation. On n'enregistre aucune capture significative et la quasi disparition des glomérules montre bien que la pression du parasite est nulle sur cette génération.

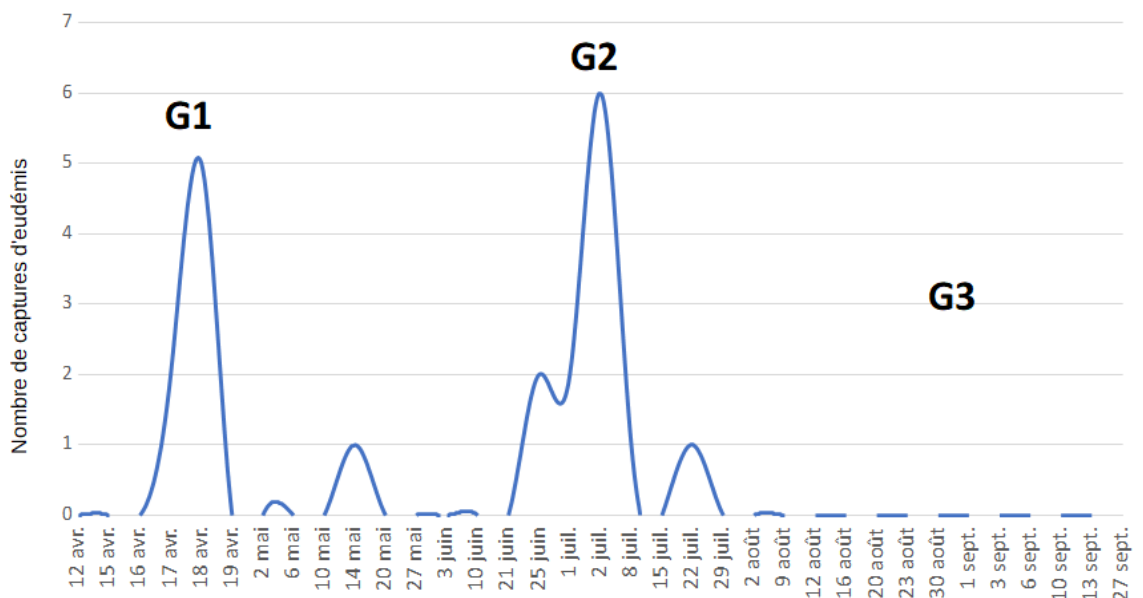
× Deuxième génération

Très peu de captures sont enregistrées. Le second vol est à l'image du premier c'est-à-dire inexistant.

× Troisième génération

Quelques captures sont enregistrées mais avec un niveau faible.

On détecte très peu de perforations donc peu de porte d'entrée pour des dégâts de botrytis d'autant plus que les conditions sèches n'ont pas été favorables au développement du champignon.



Courbe de vol de vers de grappe : Eudémis – Campagne 2019
Cumul des captures enregistrées sur les pièges du réseau de surveillance

• **Erinose** (*Colomerus vitis*)

Comme depuis quelques années déjà des dégâts sont observés en début de végétation.

Les dégâts sont surtout visibles sur variétés sensibles (Exalta, Centennial, Danlas), notamment dans les zones à croissance lente due aux conditions fraîches voire gélives du printemps. Avec l'installation, fin mai, de conditions douces et plus favorables à une croissance rapide de la végétation, les symptômes se diluent dans le feuillage.

• **Cochenilles lécanines** (*Parthenolecanium corni*)

On note, comme l'an passé, une présence moins importante des cochenilles.

On retrouve ce parasite sur les variétés vigoureuses et avec une sève appétente type Ribol, Muscat et Centennial). La campagne 2019 montre tout de même une intensité des attaques plus faible que les dernières années. La présence sur la variété dominante le Chasselas n'a pas encore été décelée.

Les dégâts provoqués sont souvent préjudiciables à la qualité visuelle des grappes car le miellat sécrété par les cochenilles provoque le développement de fumagine.

L'observation de l'essaimage reste primordiale.

• **Autres ravageurs**

Les conditions très chaudes et sèches de l'été ont été peu favorables au vol de la mouche *Drosophila suzukii* et aucun dégât significatif n'est signalé, pas même en fin de récolte.

Les attaques de cicadelles vertes sont peu importantes en 2019, le seuil d'une forme mobile par feuille est très rarement atteint.

La cicadelle de la flavescence dorée est là aussi très difficile à observer dans notre appellation. Toutefois, les symptômes foliaires sont en recrudescence notamment sur la commune de Moissac.

Les acariens jaunes posent ponctuellement des problèmes avec des symptômes sur feuilles observés sur les zones de Cazes-Mondenard et Moissac. Toutefois cela reste localisé et avec peu d'impact sur les récoltes.

ADVENTICES

Les mois d'avril et mai pluvieux ont favorisé l'installation d'une densité importante d'adventices. Mais, l'alternance de périodes beaucoup plus sèches en juillet, août et septembre a permis la maîtrise de ces mauvaises herbes pour les producteurs faisant du travail mécanique du sol au pied des souches en limitant le nombre d'interventions.

Les principales problématiques recensées ont été :

- La présence accrue du chiendent qui engendre une baisse de vigueur systématique
- Les érigerons que l'on voit apparaître de plus en plus dans les parcelles
- Les géraniums et épilobes qui sont aussi de plus en plus présents dans l'aire d'appellation



Adventices en vigne : Chiendent, Erigeron, Epilobe (de gauche à droite) - Photos IFV

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

Ce BSV Bilan de campagne a été préparé par l'animateur 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.