



BSV BILAN 2018

CARACTÉRISTIQUES DE LA CAMPAGNE

• Bilan climatique régional

L'automne 2017 est encore une fois marqué par des conditions très sèches. Les pluies sont rares et le déficit hydrique s'installe dès le mois d'octobre.

Les pluies font leur retour en décembre et restent excédentaires en janvier, qui est le 3^e mois de janvier le plus pluvieux à l'échelle régionale (après 1996 et 2004). D'abord froides en décembre, les températures sont très douces en janvier. **L'hiver** reprend ses droits en février avec le retour du froid.

Le début du **printemps** est très agité et les perturbations sont fréquentes. Le mois de mars enregistre un nombre record de jours de pluie. D'abord faibles et associées à des épisodes gélifs en mars, les températures repartent nettement à la hausse en avril (2 à 3°C > aux normales). Puis un régime orageux s'installe en mai avec de nombreux épisodes de violents orages amenant des cumuls de précipitations supérieurs d'au moins 40 à 50 % aux normales.

Ce régime orageux et fortement pluvieux se maintient sur la première quinzaine de mois de juin, avec encore des fortes pluies et quelques épisodes de grêle (jusqu'à 2 fois le niveau de précipitation « normal » pour les zones les plus arrosées).



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

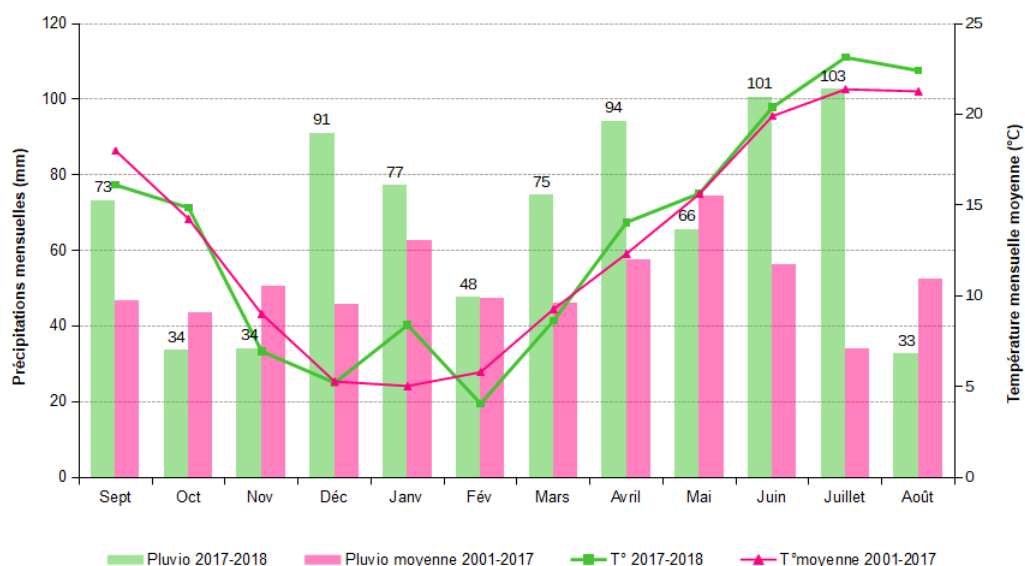
Dépôt légal : à parution
ISSN en cours

Comité de validation :

Syndicat du Chasselas de
Moissac, CEFEL, Chambre
d'agriculture du Tarn-et-
Garonne, Qualiso, Chambre
régionale d'Agriculture
d'Occitanie, DRAAF
Occitanie



Action pilotée par le Ministère
chargé de l'agriculture, avec
l'appui financier de l'Agence
Française pour la Biodiversité,
par les crédits issus de la
redevance pour pollutions
diffuses attribués au finance-
ment du plan Ecophyto.




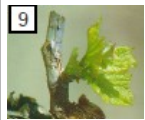





*Pluviométries et températures moyennes mensuelles comparées aux données mensuelles des quinze dernières années
Station du CEFEL Moissac- Campagne 2017/2018*

L'été s'installe plus franchement dès la fin du mois de juin. Juillet reste chaud et ensoleillé mais toujours très orageux. De violents orages surviennent encore mi-juillet, toujours ponctuellement accompagnés de grêle. Les précipitations estivales restent donc globalement excédentaires sur la zone d'appellation.

Les températures déjà chaudes augmentent encore fin juillet pour devenir caniculaires, conditions qui vont se prolonger jusqu'à début août. Puis, malgré quelques rafraîchissements ponctuels, les températures estivales restent supérieures aux normales de saison (+ 2 à 3° C). Août 2018 se classe au 4^e rang des mois d'août les plus chauds derrière 1911, 1977 et loin derrière août 2003.

La pluie devient rare. Et l'été se termine sur des conditions toujours chaudes et sèches jusqu'à la fin du mois de septembre. Une pluie tardive en octobre vient perturber les dernières cueillettes en provoquant éclatements et pourriture.

• Stades phénologiques

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							
2014	1-5 avril	10 avril	30 avril-5 mai	1 juin	10 juin	1-5 juillet	30 juil- 5 août
2015	15 avril	20 avril	10-15 mai	25-30 mai	1 juin	30 juin	15-20 juillet
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 juillet
2018	1-5 avril	12-17 avril	15-24 mai	30 mai	5 -12 juin	10-17 juillet	9 août

Comme lors de la campagne précédente, l'hiver doux favorise un débourrement précoce. Les tous premiers signes d'éclatement des bourgeons sont visibles dès le 25 mars.

Les températures douces du mois d'avril et l'absence de gel printanier (contrairement à 2017) favorisent un débourrement rapide et régulier.

Les mois de mai et surtout juin, très pluvieux et relativement frais, retardent un peu la floraison qui se passe tout de même dans de bonnes conditions.

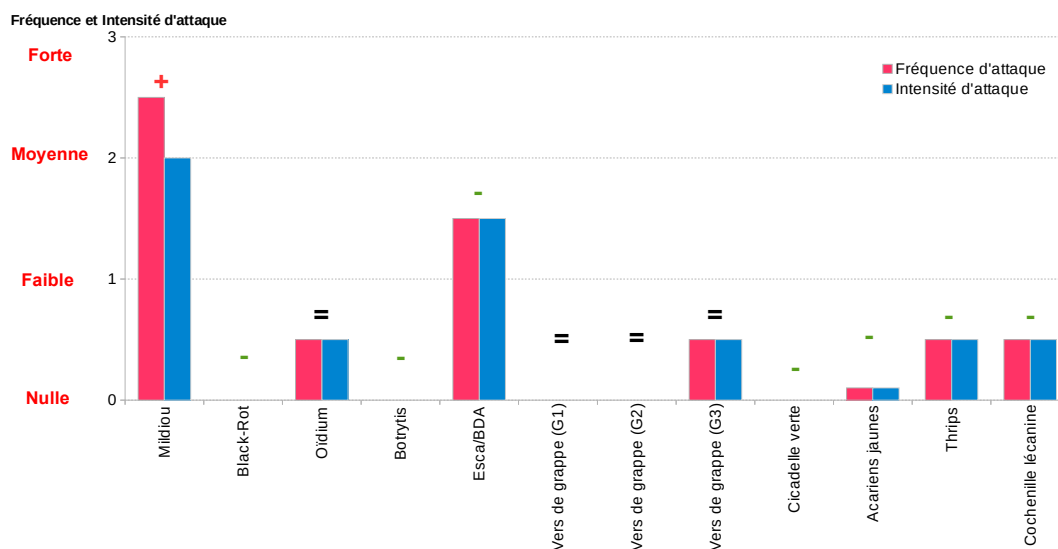
Quelques grosses précipitations en juillet permettent un gain de calibre des baies en raisin de table. Puis l'absence de pluies en août et septembre favorise une bonne qualité de grappes dans l'ensemble, en l'absence de parasites et maladies.

La véraison démarre avec un peu de retard, ce qui donne une année moyenne en phénologie puisque les premiers lots significatifs de Chasselas AOP ne seront pas récoltés avant début septembre.

BILAN SANITAIRE DE LA CAMPAGNE

- La pression mildiou a été forte en 2018 notamment sur la période post florale mi-juin. De nombreuses attaques sur feuilles et grappes ont été observées mais bien maîtrisées dans l'ensemble.
- L'oïdium a été discret sur la campagne et sans incidence. Le black-rot est resté très peu présent sans conséquences sur le feuillage ou les raisins.
- Le botrytis, très présent à la chute des capuchons, pouvait faire craindre de fortes attaques à la récolte. Mais l'absence de précipitations en août et surtout septembre ne lui a pas permis de se développer.
- Côté ravageurs, les thrips ont été bien maîtrisés grâce à l'observation et la vigilance des producteurs. Les cochenilles lécanines sont présentes en tous secteurs mais l'intensité des attaques était plus faible en 2018 (pas de fumagine sur grappes).
- Le vers de la grappe est de moins en moins présent en raisin de table.
- *Drosophila suzukii* absente, compte-tenu des conditions sèches de la fin de saison.

Fréquence et intensité d'attaque des bio-agresseurs sur les parcelles de référence - Campagne 2018 -



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 gravité de l'attaque combine 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.

MALADIES

• Mildiou (*Plasmopara viticola*)

• Début de saison

Le début de saison (avril) est arrosé mais une pression faible jusqu'à la fin du mois de mai offre un début de saison confortable.

La maturité des œufs d'hiver, relativement précoce (26 avril), indique un début de campagne plutôt hâtif pour le champignon. C'est le début de la période de risque.

• Premières contaminations

Les premières contaminations de masse sont identifiées par le modèle lors des pluies de début juin.

Avant cette date, seules des contaminations dites « élites » sont repérées et aucune sortie de symptôme n'est apparu sur l'aire d'appellation.

Les premières sorties significatives de taches sur feuilles sont repérées fin juin, sur parcelles flottantes et témoins. Le délai d'incubation correspond aux 20 jours habituels en conditions printanières. A ce stade, les taches restent ponctuelles.

• Déroulement de la campagne

Le mois de juin, avec plus de 100 mm cumulés sur la zone de Moissac, génère une pression très forte de la maladie avec 2 épisodes très marqués. La protection de la culture demande une attention maximale car les pluies sont continues à cette période.

Les pluies de juin et les 2 contaminations graves constatées coïncident avec la floraison.

Puis le mois de juillet, avec des précipitations toujours aussi abondantes, continue à alimenter la pression

A retenir

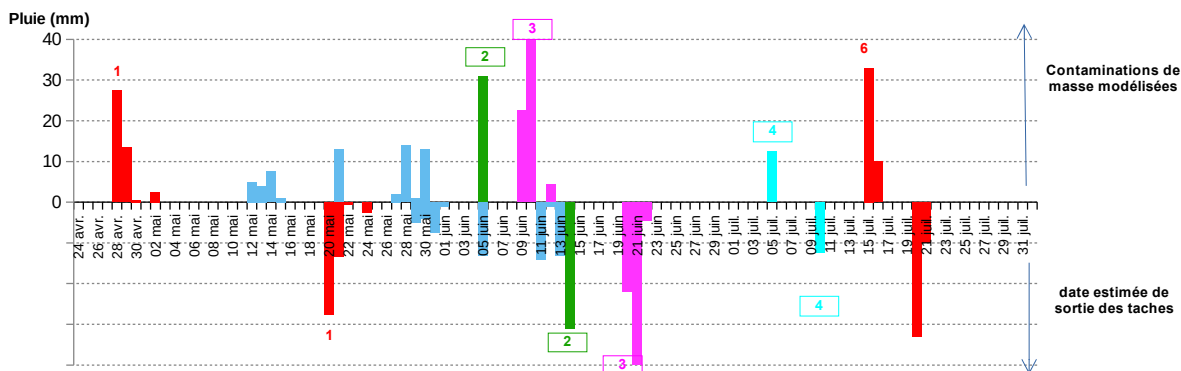
- ✓ Une pression très forte
- ✓ En juin, des contaminations graves mais bien anticipées
- ✓ 3 épisodes contaminants majeurs bien maîtrisés
- ✓ Quelques dégâts de rot brun sur grappes

de la maladie. Et un épisode contaminant très important en début de mois impacte très fortement la végétation sur le cordon.

La progression de la maladie a été bien gérée : l'évolution des symptômes sur feuilles a été bien contenue et les atteintes sur grappes restent faibles dans une majorité de situations (sauf cas isolés).

Le climat d'août et septembre, sans pluie, a permis de contenir la dégradation du feuillage sur cordon.

Mildiou : Synthèse des épisodes contaminants de la campagne 2018 pour 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*)

Les pluies du printemps créent des conditions favorables à une implantation précoce du champignon, en pré-floraison et floraison, avec une présence importante du champignon à la chute des capuchons floraux.

Les conditions chaudes et sèches en août et septembre limitent, voire annulent, le développement du champignon qui reste sans incidence dans la grande majorité des situations. Les récoltes sont très saines. Seule une pluie tardive en fin campagne impactera quelques parcelles en fin de récolte.

A retenir

- ✓ De fortes contaminations à la floraison
- ✓ Un temps sec en été défavorable au champignon
- ✓ Quelques contaminations en situations tardives

• Oïdium (*Uncinula necator*)

L'incidence de l'oïdium reste strictement limitée aux situations sensibles. Les dégâts sont mineurs. En dehors des situations à risque, on ne signale aucun symptôme significatif, même sur variétés réputées à risque (Danlas, Italia blanc, Centennial).

• Black-rot (*Guignardia bidwellii*)

On observe peu de taches foliaires en 2018 et aucun grain impacté par la maladie, hormis quelques variétés expérimentales testées. Pour la variété Chasselas très peu sensible à ce bio-agresseur, les dégâts sont inexistantes.

• Excoriose (*Phomopsis viticola*)

La présence de la maladie se limite à quelques situations de variétés sensibles (Alphonse Lavallée, Centennial, Danlas). Des lésions à la base du bois d'un an sont observées et confirment l'effet cumulé des contaminations des campagnes antérieures.

Les premiers dégâts sur jeunes rameaux sont visibles fin avril dans les situations à fort inoculum. Puis ils se développent ensuite sur le début du mois de mai, confirmant que le début de la saison a été favorable aux contaminations.



Dégâts d'excoriose sur sarment - Photo CA 81

• Esca - Black Dead Arm

La présence des maladies du bois dans les parcelles de raisin de table est toujours en augmentation en 2018.

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

3 % de souches exprimant des symptômes de forme lente	+ 1,5 % de souches mortes d'apoplexie (repérées au moment de la notation) jusqu'à 10 % sur certaines parcelles	+ 12 % de souches non productives (mortes dans l'année, manquantes ou complantées)
= soit près de 16 % de pieds impactés		

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

RAVAGEURS

• Thrips (*Drepanothrips reuteri*)

En 2018, la présence des thrips est moins régulière, sauf sur les parcelles fortement impactées lors de la campagne précédente.

Présent dès le débourrement, les thrips accompagnent le développement végétatif et la majorité des dégâts s'initient à partir du début de la floraison jusqu'à la fin de la nouaison.

Un suivi des populations et une détermination des espèces de thrips a débuté en 2016, avec le concours du CIRAD, et a donné lieu à la rédaction d'une [fiche technique](#). Cette étude s'est poursuivie en 2017 et 2018.

L'étude des dynamiques de populations de thrips et le travail de détermination des espèces a permis de distinguer :

- les thrips de couleur noire et de longueur supérieure à 1mm qui sont classés non nuisibles (*Limothrips*)
- les thrips de petite taille et de couleur claire sont considérés comme des ravageurs de la vigne (*Drepanothrips reuteri*).

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

• Première génération

Le vol est inexistant. On enregistre peu ou pas de captures sur les pièges du réseau de surveillance. L'absence de glomérules permet d'estimer un niveau de pression très faible en fin de G1.

• Deuxième génération

Idem pour le second vol : peu de captures enregistrées. La tendance des dernières années se confirme pour ce second vol.

• Troisième génération

Quelques captures enregistrées mais avec un niveau faible.

Très peu de perforations observées, ni de dégâts de botrytis derrière celles-ci car le climat sec n'a pas été favorable au développement du champignon.

La pression du parasite reste, de manière générale, négligeable en 2018 sur le raisin de table.

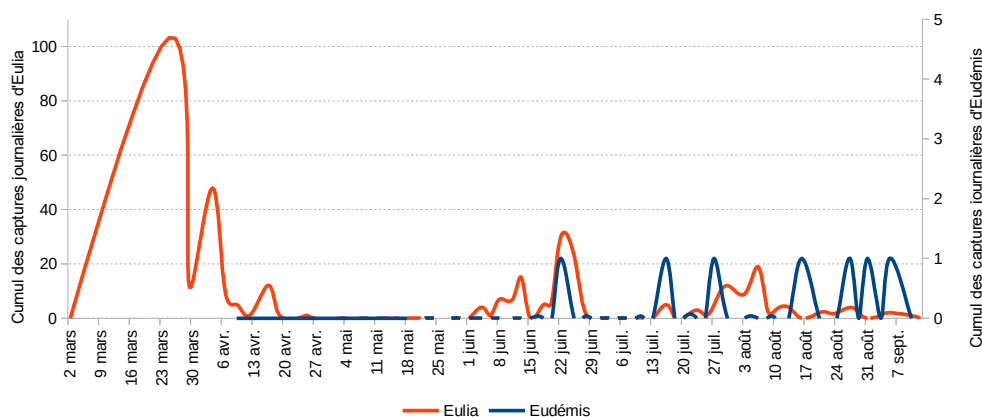
A retenir

- ✓ Un parasite moins présent en 2018.
- ✓ Des dégâts sur grappes contenus
- ✓ Une bonne maîtrise du parasite grâce aux battages et la reconnaissance précoce

A retenir

- ✓ Vols de G1 et G2 nuls. Pas de glomérules
- ✓ Vol de G3 un peu plus important mais très peu de dégâts observés

Courbe de vol de vers de grappe : Eudémis et Eulia – Campagne 2018 Cumul des captures enregistrées sur les pièges du réseau de surveillance



• **Erinose** (*Colomerus vitis*)

Quelques dégâts apparaissent précocement avec des symptômes visibles dès le début de la feuillaison.

Dès fin avril, les dégâts sont surtout visibles sur variétés sensibles (Exalta, Centennial, Danlas).

Puis les conditions climatiques du printemps deviennent favorables à une croissance active de la végétation qui dilue rapidement les symptômes dans le feuillage.

L'expression estivale des symptômes a été assez faible cette année.



*Erinose : Galles sur jeunes feuilles -
Photo AOP Chasselas*

• **Cochenilles lécanines**

(*Parthenolecanium corni*)

On note la présence importante et régulière de cochenilles sur un nombre important de variétés. Les dégâts qu'elles provoquent sont préjudiciables à la qualité visuelle des grappes car le miellat sécrété par les cochenilles provoque le développement de fumagine.

La difficulté majeure est de pouvoir déceler les essaimages (seule période de mobilité et de sensibilité du ravageur). L'observation est donc primordiale. On retrouve la parasite sur les variétés vigoureuses et avec une sève appétente (Ribol, Muscat, Centennial) Le parasite est désormais présent sur l'ensemble de la zone d'appellation. La campagne 2018 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 confirmée.



Cochenilles lécanines sur flèche - Photo AOP Chasselas

• **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.

ANNEXE

• **Répartition spatiale des parcelles d'observations et des pièges** : L'évaluation du risque, pour l'appellation Chasselas 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 de la tordeuse Eudémis et Eulia.

• **Protocoles d'observations et réseau 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 (voir tableau ci-contre).

		Mois						
		M	A	M	J	J	A	S
Maladies	Mildiou							
	Oïdium							
	Black-rot							
	Botrytis							
	Maladies du bois							
Ravageurs	Vers de la grappe							
	Érinose							
	Acariose							
	Acarions							
	Cicadelle verte							
	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 l'IFV, à partir d'échantillons de feuilles collectées 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).

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	
1 station physique : Moissac	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 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.
+ 3 stations « virtuelles »* : Auty Cazes Mondenard Puy Larroque	Vers de la grappe - Eudémis	LOB
		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 bulletin de santé du végétal 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.

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La CRA d'Occitanie dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures et les invite à prendre ces décisions sur la base des observations qu'ils auront réalisées et en s'appuyant sur les préconisations issues de bulletins techniques.