



Abonnez-vous  
gratuitement  
aux BSV de la  
région Occitanie

## A retenir

- MILDIU** La pression est moyenne mais la pousse est active. Soyez vigilants à l'approche des pluies annoncées pour la semaine à venir.
- OÏDIUM** Période de risque en cours. Soyez vigilants à l'approche de la floraison.
- BLACK-ROT** Période de risque en cours avec quelques symptômes présents sur feuilles. Soyez vigilants

Annexe : Le thrips en raisin de table : un ravageur préoccupant

## MÉTÉO

### Prévisions du 25 au 30 mai 2018

	Ven 25	Sam 26	Dim 27	Lun 28	Mar 29	Mer 30
Températures	14 26	14 28	16 27	17 28	17 25	16 24
Tendances						

## PHÉNOLOGIE

Stades Baggiolini (0 à 50)	17
Stades BBCH (0 à 100)	57
Descriptif des stades	Boutons floraux séparés
Précoces *	
Tardives **	

\* Variétés à débourrement précoce : CHASSELAS, DANLAS, CENTENNIAL SEEDLESS.

\*\* Variétés à débourrement tardif : MUSCAT de HAMBOURG, RIBOL, ALPHONSE LAVALLEE, ITALIA, BELAIR.

La floraison pourrait débuter dans les prochains jours car les premières fleurs ont été observées sur certains bois rouge en chasselas.

## MILDIOU (*Plasmopara viticola*)

### • Éléments de biologie

× **Où chercher les foyers primaires ?** Les toutes premières taches sont généralement visibles sur la végétation basse, à proximité du sol. Elles présentent une forme caractéristique en tache d'huile. Les conidies qui vont ensuite se former à la face inférieure de la feuille contaminée assurent les contaminations secondaires.

L'apparition des premiers foyers est un phénomène épars, difficilement détectable et non simultané sur l'ensemble des parcelles. L'observation doit donc être la plus soignée et la plus large possible.

La durée d'incubation entre les premières contaminations et l'expression des symptômes est en moyenne de 7 à 10 jours en conditions optimales, mais peut atteindre une vingtaine de jours pour des températures fraîches (situation plus courante en période printanière).

× **Comment valider un foyer primaire ?** Au printemps, d'autres décolorations de la feuille peuvent être confondues avec des taches d'huile de mildiou (phytotoxicité désherbant, oïdium, thrips ...). En cas de doute, un test de sporulation permet de confirmer l'origine de la tache. Pour cela, mettez la feuille « tachée » dans un sac plastique avec un coton imbibé d'eau. Après quelques heures (Ex : une nuit à 20°C), l'apparition d'un feutrage blanc à la face inférieure de la feuille confirme qu'il s'agit d'un symptôme de mildiou.



Symptôme de mildiou sur feuille :



face supérieure = tache d'huile,  
face inférieure = feutrage blanc

### • Situation dans les parcelles

Aucune tache observée à ce jour, pas même sur les témoins non traités.

Cependant, sur les vignobles voisins, les tous premiers symptômes issus de contaminations élités de fin avril sont visibles depuis la fin de la semaine dernière.

### • Données de la modélisation

× **Potentiel Système** : Calcul à partir des données de la station météo de Moissac (CEFEL) et des données radar de Cazes Mondenard : au 22 mai

**Situation J-7 à J** : Les cumuls de pluies enregistrés la semaine dernière sont assez hétérogènes sur la zone et des orages ont été localement forts lundi 21 mai. La pression exercée par le mildiou est à ce jour en baisse sur la majorité des secteurs. Sur les secteurs de Cazes Mondenard et Moissac, des contaminations élités ont pu avoir lieu (14, 15 ou 21 mai).

**Simulation J à J+10** : Pour tous les secteurs de la zone d'appellation, des contaminations de masse sont possibles à partir de 15 mm de pluies cumulés la semaine prochaine

**Évaluation du risque** : Le risque est présent car la floraison s'approche. Ce sont les prévisions de pluies qui vont donner le ton. Restez donc attentifs à l'évolution des prévisions météo car les pluies annoncées pour le début de semaine prochaine pourraient être contaminantes.

## OÏDIUM (*Uncinula necator*)

### • Éléments de biologie

Compte-tenu de la présence des formes de conservation du champignon directement sur le bois, les contaminations primaires de l'année suivante peuvent se produire très tôt (dès le stade premières feuilles étalées). L'identification des premiers foyers est souvent trop tardive (lorsqu'elles sont visibles, les taches sont déjà au stade sporulant ce qui signifie que la contamination s'est opérée 2 à 3 semaines plus tôt).

Une phase de sensibilité maximale est ensuite identifiée autour de la floraison.

• **Situation au vignoble** : Pas de symptômes visibles à ce jour.

**Évaluation du risque** : La période de sensibilité maximale qui débute à la pré-floraison (stade 17) démarre

dans une majorité des situations. A partir de ce stade, il existe un risque de contamination jusqu'à la fermeture de la grappe.

## BLACK ROT *(Guignardia bidwellii)*

### • Situation dans les parcelles

Quelques rares taches observées à ce jour.

Pour information, les premières taches sur feuilles sont visibles sur les vignobles de Gaillac et Fronton avec des intensités d'attaque parfois significatives sur les parcelles sensibles.

Ces premiers symptômes seraient à relier aux pluies de fin avril au cours desquelles la végétation était déjà réceptive aux contaminations.

#### Ne pas confondre

A cette période des symptômes de brûlure du feuillage lié à la dérive de produits désherbants peuvent apparaître. Ces taches sont plutôt d'aspects chlorotique et se distinguent des contaminations de black-rot par l'absence de liseré brun sur le pourtour de la tache.

Au moment des épamprages, d'autres symptômes de phytotoxicité peuvent apparaître sur les feuilles du bas des souches. Dans un premier temps les deux types de symptômes sont semblables (taches chlorotiques entourées d'un liseré brun) puis l'apparition des pycnides noires permet de distinguer les taches de



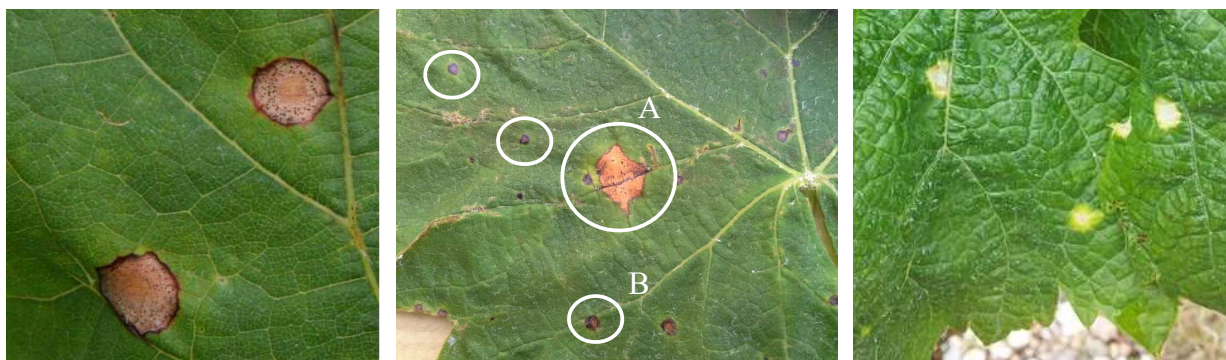
#### Biologie et description des symptômes

Lors des contaminations primaires (issues des formes de conservation hivernale du champignon), les spores ont besoin d'eau libre pour germer (selon les auteurs, une humidité relative supérieure à 90 % pourrait suffire). Après une phase d'incubation d'une dizaine de jours (20 à 30 en conditions printanières), les symptômes apparaissent.

Des cycles de contaminations secondaires peuvent ensuite se produire sous l'action mécanique des pluies à partir des spores contenues dans les pycnides apparues sur les lésions primaires.

Les feuilles sont réceptives aux contaminations dès leur étalement et tant que la croissance végétative reste active. Concernant les baies, leur sensibilité augmente pendant la floraison et devient maximale à la nouaison. Les grappes restent ensuite sensibles jusqu'au stade fermeture.

Le champignon se développe sur une plage de température allant de 9°C à maximum 32°C, son optimum se situant autour de 26°C. Il n'est donc pas stoppé par les températures fraîches comme pourrait l'être le mildiou au-dessous de 11°C.



**A gauche** : Taches de black-rot sur feuille : nécrose entourée d'un liseré brun-rouge – Photo D. Blancard, Source Ephytia

**Au centre** : Black-rot sur feuille : - Photo CA 32 - A : tache chlorotique et bordé d'un liseré brun - B : dégâts de désherbant

**A droite** : Dégât de désherbant sur feuille : tache chlorotique et absence de liseré brun - Photo CA 82

**Évaluation du risque** : Les conditions restent favorables aux contaminations. Des épisodes pluvieux sont annoncés pour la semaine prochaine. Soyez donc vigilants au risque de contaminations.

## VERS DE LA GRAPPE

• **Situation dans les parcelles** : Aucune capture enregistrée à ce jour

**Évaluation du risque** : Risque nul, nous sommes dans la période d'entre deux vols. Il faut désormais évaluer le niveau de risque encouru pour la prochaine génération en comptant les glomérules qui commencent à apparaître. Surveillez attentivement vos parcelles.

Pensez à renouveler les capsules de vos pièges.

**Techniques alternatives** : La confusion sexuelle est en place désormais, la surveillance des glomérules en fin de G1 permettra d'en vérifier l'efficacité.

## THRIPS

### • Situation dans les parcelles

Les battages réalisés cette semaine montrent que les thrips sont encore peu présents dans la vigne. Mais ils sont déjà présents dans les fleurs de la végétation au sol.

**Évaluation du risque** : La vigne n'est pas encore atteinte son stade de sensibilité (début floraison), mais la surveillance doit commencer à se mettre en place dès maintenant. Le parasite est présent dans les fleurs au sol et va migrer sur la vigne.

#### **Seuil de nuisibilité (printemps) :**

2 larves de thrips par battage

Le battage doit se réaliser sur une surface blanche rigide. Battre plusieurs fois les grappes et/ou les pousses terminales et attendre quelques secondes. Observez le déplacement des thrips de couleur orangé et de petite taille (0,6 mm)



*Thrips- Technique de battage des grappes  
Photo Syndicat AOP Chasselas*

## CICADELLE DE LA FLAVESCENCE DORÉE

Les toutes premières éclosions ont été repérées autour du 18 mai dans nos cages d'émergence.

**Évaluation du risque** : La période des éclosions a démarré. Un prochain bsv précisera les modalités de lutte obligatoire.

## AUTRES OBSERVATIONS

Des symptômes de **Botrytis sur feuilles** sont ponctuellement signalés. Les fréquences d'attaque sont plus importantes que les années antérieures mais restent « habituelles » compte-tenu des conditions humides et fraîches de ces dernières semaines.

Ce type de dégâts ne présume en rien de la virulence du champignon plus tard sur grappes.

Quelques dégâts de **cigariers** sont ponctuellement visibles.



*Botrytis: dégâts printaniers sur feuille  
Photo CA81*



*Cigarier: feuilles en « cigares » - Photo  
CEFEL*

### 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.

# LE THRIPS

## EN RAISIN DE TABLE :

### UN RAVAGEUR PRÉOCCUPANT



#### Historique :

Le thrips, qui appartient à l'ordre des Thysanoptères, est présent dans l'aire de production du raisin de table depuis plus de 15 ans. Le réchauffement climatique ou encore la pression insecticide limitant l'action des auxiliaires sont autant de facteurs pouvant expliquer la prolifération des populations de ces insectes.

Les premières attaques ont eu lieu sur le secteur de Moissac sur variétés blanches (Danlas, Chasselas). Par méconnaissance du phénomène, les dégâts ont d'abord été assimilés à de la phytotoxicité liée à une application produits phytosanitaires.

Les lots de raisin touchés par le thrips subissent une lourde dépréciation qualitative. En effet le raisin est surtout acheté avec les yeux par les consommateurs.

Initialement, les dégâts étaient causés par l'espèce *Frankliniella occidentalis* dont les attaques se manifestaient par un aspect nacré des baies lié au décollement de l'épiderme du grain. Mais depuis quelques années, sont apparus d'autres types de dégâts qui affectent le bois, les feuilles et les grappes et provoquent un boisage très préjudiciable. Ces dégâts sont provoqués par une autre espèce, *Drepanothrips reuteri*, qui est présente quasiment dans toute l'aire de production.



Dégâts de thrips *Frankliniella occidentalis* sur Danlas  
Photo La Tapy



Dégâts de thrips *Drepanothrips reuteri* sur Centennial  
Photo Syndicat AOP Chasselas

#### Les dégâts

En pratiquant des battages de la végétation au-dessus d'une nappe placée sous les ceps et en y regardant de plus près, l'insecte a pu être identifié. Une étude bibliographique a permis de faire le lien entre l'espèce capturée, *Drepanothrips reuteri*, et les dégâts observés.

*Drepanothrips reuteri* est un ravageur inféodé à la vigne sur laquelle il se développe. Il s'alimente sur les jeunes grains et dans les jeunes pousses en aspirant le contenu des cellules végétales (phytoplasme). En réaction, la plante sécrète du russet ou boisage pour remplir l'espace vide de ces cellules.

#### Biologie

Les femelles adultes hivernent principalement dans le sol et, pour une petite partie d'entre elles, dans les bourgeons d'hiver. Aux premières journées chaudes, elles migrent vers les jeunes pousses et elles insèrent leurs œufs dans l'épiderme des feuilles.

Le cycle se déroule selon les étapes suivantes : 2 stades larvaires, 2 stades nymphaux puis un stade adulte. Un cycle complet dure environ 22 à 25 jours.

Les populations sont essentiellement constituées de femelles, beaucoup plus nombreuses que les mâles. C'est la raison pour laquelle aux dégâts liés aux piqûres de nutrition s'ajoutent les nombreuses piqûres de pontes.

## La reconnaissance des différents thrips

Cinq genres de thrips peuvent être présents dans les vignes :

- le genre *Frankliniella* représenté par l'espèce *Frankliniella occidentalis*,
- le genre *Drepanothrips*, représenté par l'espèce *Drepanothrips reuteri*,
- le genre *Limothrips*, représenté par l'espèce *Limothrips cerialium*,
- le genre *Thrips*, représenté par plusieurs espèces,
- le genre *Aeolothrips* qui comprend des espèces prédatrices d'autres thrips et donc utiles.

Ces insectes ne sont pas spécifiques de la vigne. Ils sont ailés et se déplacent donc dans leur environnement pour se nourrir, s'abriter ou se reproduire. *Limothrips*, par exemple, est un thrips des céréales. Il peut migrer sur la vigne à la période des moissons puis repart. Il ne cause aucun dégât. *Aeolothrips*, quant à lui est un auxiliaire, encore appelé thrips bagnard à cause de son aspect rayé.



A gauche : *Drepanothrips reuteri* - à droite : *Limothrips cerialium*.  
Photos A. Reynaud, stagiaire CA82/AOP Chasselas

Vu leur petite taille et leurs caractéristiques, il est difficile de les reconnaître avec une simple loupe de poche. Néanmoins, un critère simple peut être utile pour une identification lors des battages en parcelles : les thrips les plus nuisibles (*Drepanothrips reuteri*) sont de petite taille et de couleur claire.

## Dynamique des populations

La dynamique des populations est l'étude des variations du nombre des individus et des espèces, dans le temps et dans l'espace. En 2017, une première étude de dynamique des populations a été initiée au sein de l'aire de production de raisin de table pour mieux comprendre l'origine des dégâts observés et les espèces incriminées.

Parmi tous les individus échantillonnés dans les parcelles suivies, seul un tiers des individus appartenait à l'espèce *Drepanothrips reuteri* reconnue nuisible pour la vigne. Les 2 autres tiers étaient des individus d'autres espèces non nuisibles. L'espèce *Frankliniella occidentalis* était très minoritaire dans les échantillons.

Ces résultats laissent penser que les dégâts observés sur les baies sont le fait des thrips de l'espèce *Drepanothrips reuteri*.

Par ailleurs, compte-tenu de la multitude des espèces potentiellement présentes qui peut conduire à la capture d'un nombre important d'individus lors des battages, il est important de pouvoir différencier ceux qui seront réellement nuisibles pour ne pas sur-estimer la pression.

## Bilan de saison 2017

On note une extension des thrips dans toutes les communes de l'appellation moissagaise. Malgré une pression ponctuellement forte, les populations ont pu être efficacement contrôlées, même sur les parcelles avec un historique préoccupant, en appliquant une stratégie de gestion à la fleur.

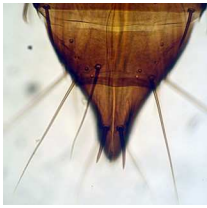
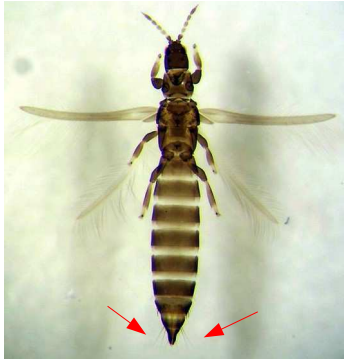
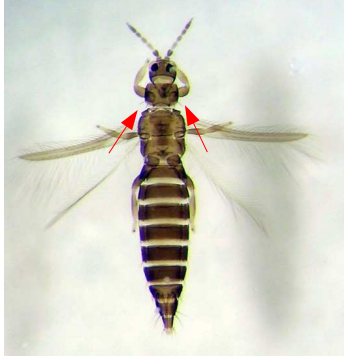
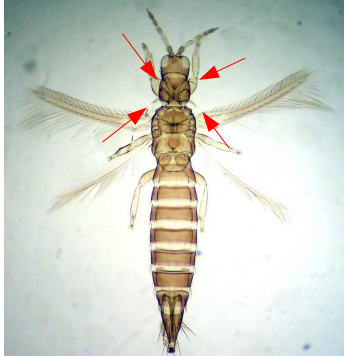

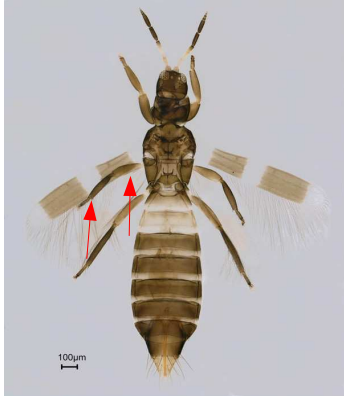
Mais de nouveaux dégâts sont ensuite apparus plus tard en saison (août et septembre). Ces situations étaient difficilement explicables car elles n'étaient pas liées à une présence de thrips au printemps ni à un historique particulier.

La présence de *Drepanothrips reuteri* semble donc se prolonger tard en saison et il semble que l'apparition de nouveaux dégâts soit possible après la fleur. Ce phénomène fera l'objet de suivis spécifiques au cours de la campagne 2018.

Le risque de résistance des thrips aux insecticides est signalé dans la bibliographie. Il convient donc de raisonner toute intervention et de préserver l'activité des auxiliaires.

On note une moindre présence des thrips nuisibles et moins de dégâts dans les parcelles cultivées en agriculture biologique. Plusieurs facteurs pourraient expliquer cela : une gestion phytosanitaire plus respectueuse de la faune auxiliaire, des applications de cuivre qui renforcent l'épaisseur des tissus végétaux rendant les piqûres de thrips plus difficiles...

## Principaux critères de reconnaissance des différentes espèces de thrips

Genre	Taille et couleur	Critère à la binoculaire	Photos (B Michel, CIRAD)
<i>Limothrips cerealium</i>	noir 2mm de long	pronotum* sans soies bien développées  Deux fortes épines à l'extrémité de l'abdomen* 	
<i>Thrips spp</i>	noir à marron 1 à 2 mm	2 paires de soies développées dans les angles postérieurs du pronotum*	
<i>Frankliniella occidentalis</i>	jaune pâle l'été brun foncé l'hiver 0,9 à 1,2 mm de long environ	pronotum* avec deux paires de longues soies aux bords antérieur et postérieur	
<i>Drepanothrips reuteri</i>	jaune clair 0,6 à 0,8 mm	Pas de soie bien développées sur le pronotum*	
<i>Aeolothrips</i> (auxiliaire)	brun foncé et ailes rayées	Présence de bandes colorées « rayées » sur les ailes	

\* Abdomen : partie postérieure du corps des insectes - Pronotum : partie supérieure du prothorax des insectes

Document rédigé par Karine Ghion CA82 et Gilles Adgié AOP Chasselas, avec la contribution de B. Michel CIRAD UMR CBGP