



## Cette semaine :

- **Données météorologiques**
- **Mildiou**
- **Black-rot**
- **Oïdium**
- **Vers de la grappe**
- **Cicadelle verte**
- **Flavescence dorée**
- **Mesures agro-écologiques**
- **Divers**

## Stades phénologiques

Le stade "fin floraison, nouaison" est atteint dans la majorité des situations. Le Gamay et les parcelles les plus précoces de Loin de l'oeil et de Mauzac sont au stade "Grains de plomb". Les parcelles les plus précoces de Gamay et le Chardonnay sont au stade "grains de pois". Le volume de végétation a augmenté avec la pousse de la vigne de ces derniers jours.

Les rameaux post-gel sont au stade "boutons floraux séparés/ début floraison".

"Grains de plomb" sur Loin de l'oeil.



## DONNEES METEOROLOGIQUES

Les orages du vendredi 11 juin ont été localisés. Les secteurs de Cestayrols, Sénouillac et Le Verdier ont été les plus arrosés avec des cumuls compris entre 14 et 46 mm. Sur les autres secteurs, la pluie s'est limitée à quelques gouttes. Quelques dégâts de grêle sur feuilles et sarments sont signalés sur les secteurs de Labastide de Lévis, Vieux et Puygazon.

Pour la semaine en cours, la chaleur se poursuit jusqu'à mercredi, ensuite une dégradation orageuse est annoncée pour la fin de la semaine.

## MILDIU

### Analyse de risque

#### Observations:

Aucun nouveau symptôme n'a été signalé au vignoble. Pour l'instant, il n'y a pas eu de sortie de symptôme généralisée et aucune tache n'a été observée sur les témoins non traités, du réseau de surveillance.

#### Modélisation :

Des contaminations épidémiques ont été modélisées le 11 juin sur les secteurs de Cestayrols, Senouillac et Le Verdier. Elles ont pu être fortes, en particulier sur le secteur du Verdier (46 mm). Sur les secteurs de Gaillac, Rabastens, Cadalen et Cunac, le niveau des précipitations a été insuffisant pour engendrer des contaminations épidémiques. En tous secteurs, un cumul de 3 mm est suffisant pour déclencher la modélisation de contaminations épidémiques. Les symptômes issus des contaminations du 4 et 11 juin devraient être visibles autour du 16 et 21 juin.



Mildiou sur feuille.

### Préconisations

Une dégradation orageuse est prévue en fin de semaine, un cumul de 3 mm est suffisant pour engendrer des contaminations épidémiques. Intervenez avant la pluie, si vous êtes en fin de rémanence ou si lessivage.

#### Produits de contact, strictement préventifs:

- \* Bouillie bordelaise RSR NC, cuivre 3,75kg/ha (5 applications maximum)
- \* Lutiram, Polyram DF, métirame de zinc, 2kg/ha (3 applications)
- \* Dithane Néotec, Penncozeb WP, mancozèbe, 2kg/ha (4 applications max) **CMR**, ZNT=50m

#### Systémiques, strictement préventifs:

- \* Enervin, Privest, amétoctadine/métirame - zn, 2,5kg/ha (2 applications max)
- \* Mildicut, dissodium phosphonate /cyazofamide, 4,5L/ha (3 applications max)
- \* Profiler, fluopicolide/fosétyl Al, 3kg/ha (1 application max)
- \* Redeli, phosphonate de disodium, 2,5L/ha (3 applications max) + contact biocontrôle
- \* LBG01F34, phosphonate de potassium, 4L/ha (5 applications max) + contact biocontrôle
- \* Futura, phosphonate de potassium/dithianon, 4L/ha (4 applications max), **CMR**

#### Utilisation en pack:

- \* Zorvec Zelavin, oxathiapiproline, 0,4L/ha (2 applications max)

#### Préventif avec une action de rattrapage si application dans les 24 h qui suivent la pluie:

- \* Eperon Pépite, Ridomil goldMZ, méfénoxam/mancozèbe, 2,25kg/ha (2 applications max), **CMR**, ZNT50m
- \* Grip top, Forum top, diméthomorphe /métirame, 2,5kg/ha, (2 applications max)
- \* Forum gold, Aktuan DTI diméthomorphe /dithianon, 1,5kg/ha, **CMR**, (2 applications max)
- \* Amphore F, mandipropamid/foipel, 2,5kg/ha, **CMR**, (2 applications max)
- \* Idaho, Pajo, zoxamide/cymoxanil, 0,45kg/ha, **CMR**, (2 applications max)
- \* Ampexio, mandipropamid/zoxamide, 0,5kg/ha (1 application max)

Les doses indiquées sont les doses homologuées.

**Données optidose : 70% de la dose homologuée suivant le stade phénologique de la vigne (uniquement avec des appareils face par face, et vitesse < ou = à 5,5km/h)**

#### Alternatives

Mise en oeuvre de la prophylaxie.

### A retenir

Des orages sont annoncés, des contaminations sont possibles dès 3 mm.

## BLACK-ROT

## Analyse de risque

**Observations:**

Des symptômes sont présents au vignoble, mais il n'y pas eu de progression cette semaine.

**Analyse de risque:**

Des contaminations ont eu lieu au cours des pluies du 4 et 11 juin, dans les prochains jours une nouvelle sortie de symptômes est attendue. La "nouaison" est le stade de sensibilité maximale pour les grappes, elle est atteinte dans la majorité des situations. Des orages sont prévus en fin de semaine, des contaminations sont possibles.

Taches de black-rot sur feuilles sur un témoin non traité.



## Préconisations

Une dégradation orageuse est annoncée en fin de semaine, des contaminations sont possibles. Soyez vigilants en présence de symptômes sur feuilles. Intervenez avant les pluies sur l'ensemble des parcelles.

\* Polyram DF, Lutiram, métirame Zn, 2kg/ha (dose homologuée), (3 applications max)

\* Dithane Néotec, Penncozeb WP, mancozèbe, 2kg/ha (dose homologuée), (4 applications max) **CMR**, ZNT=50m

\* Enervin, Privest, amétoctradine/métirame-zn, 2,5kg/ha (2 applications max)

\* Eperon Pépité, Ridomil Gold MZ, méfénoxam/mancozèbe, 2,25kg/ha (2 applications max), **CMR**, ZNT=50m

\* Futura, phosphonate/dithianon, 4L/ha (4 applications max), **CMR**

Famille des IDM: recommandation 2 applications/an.

\* Lidal, Concorde, tétraconazole, 0,3L/ha (2 applications max)

\* Mayandra, tébuconazole, 0,4L/ha, (3 applications max), **CMR**

\* Score, difénoconazole, 0,12L/ha (2 applications max)

\* Ecrin Pro, fenbuconazole, 1,5L/ha (2 applications max)

\* Safran, tétraconazole/fenbuconazole, 0,4L/ha (3 applications max)

Spécialités à base d'Amidoxime + IDM

\* Dynali, Rocca, Conydia, cyflufenamid/difénoconazole, 0,5L/ha, (2 applications max)

Spécialités à base de SDHI

\* Luna Xtend, fluopyram/trifoxystrobine, 0,2L/ha (2 applications max)

Spécialités à base de strobilurines:

\* Natchez, trifloxystrobine, 0,125kg/ha (2 applications max)

\* Strobey DF, krésoxym méthyl, 0,2kg/ha (2 applications max), **CMR**

**Attention aux mélanges Enervin + IDM.**

**Alternatives**

Les produits à base de soufre ne sont pas homologués mais ont une efficacité secondaire démontrée à 8 kg/ha.

**A retenir**

Sensibilité maximale des grappes au stade "nouaison".

## OIDIUM

## Analyse de risque

**Observations:**

Quelques symptômes sur feuilles sont signalés sur parcelles sensibles et sur un témoin non traité.

**Stade de sensibilité:**

Les conditions climatiques actuelles sont favorables aux contaminations. La floraison est la période de sensibilité maximale, il existe un risque de contamination jusqu'à "fermeture de la grappe".

Tache d'oïdium sur feuille



## Préconisations

Intervenez sur l'ensemble des parcelles, des contaminations sont possibles. Soyez vigilants sur les parcelles sensibles.

\* Spécialités à base de soufre, Microthiol Spécial Disperss, Sulforix LS, Citrothiol DG et autres spécialités ; soufre mouillable ; 12,5kg/ha (dose homologuée), 6kg/ha (dose conseillée) ; Héliosoufre, soufre mouillable, 7,5L/ha (dose homologuée), 5L/ha (dose conseillée).

Le nombre d'application maximum est de 12 pour Héliosoufre, elle est de 8 pour les autres spécialités à base de soufre.

Spécialités à base de Benzophénone.

\* Vivando, Algèbre, métrafénone, 0,2L/ha (2 applications max)

Famille des IDM: recommandation 2 applications/an.

\* Lidal, Concorde, tétraconazole, 0,25L/ha (2 applications max)

\* Mayandra, tébuconazole, 0,5L/ha, (3 applications max), **CMR**

\* Score, difénoconazole, 0,2L/ha (2 applications max)

\* Ecrin Pro, fenbuconazole, 1,5L/ha (2 applications max)

\* Safran, tétraconazole/fenbuconazole, 0,4L/ha (2 applications max)

Spécialités à base d'Amidoxime + IDM

\* Dynali, Rocca, Conydia, cyflufenamid/difénoconazole, 0,5L/ha, (2 applications max)

Spécialités à base de SDHI

\* Luna Xtend, fluopyram/trifoxystrobine, 0,2L/ha (2 applications max)

**Attention aux mélanges Enervin + IDM.**

**Alternative**

Les spécialités à base de soufre sont des produits de biocontrôle.

L'effeuillage favorise l'aération et l'insolation des grappes, l'oïdium est sensible aux UV.

**A retenir**

Protégez les parcelles jusqu'au stade "fermeture de la grappe".

## VERS de la GRAPPE

## Analyse de risque

**Observations**

Des glomérules sont signalés, la pression est modérée. Les captures de papillons d'eudemis n'ont pas encore débuté. Les piègeages d'Eulia ont débuté la semaine dernière.

**Analyse de risque**

La floraison s'achève, c'est la dernière limite pour faire des comptages de glomérules. Ils permettent d'évaluer le niveau de pression de la G1.

*Glomérules sur inflorescence.*

Seuil de nuisibilité: 50 à 80 glomérules pour 100 inflorescences.

*(Avec confusion sexuelle: 5 à 10 inflorescences avec au moins un glomérule pour 100 inflorescences).*



## Préconisations

**Aucun traitement n'est à envisager pour le moment. Si lors du comptage des glomérules, le seuil de nuisibilité est dépassé, un traitement devra être placé sur les oeufs en G2.**

**Alternatives**

La confusion est une méthode biocontrôle.

**A retenir**

Dernière limite pour faire des comptages.

## CICADELLES VERTES

## Analyse de risque

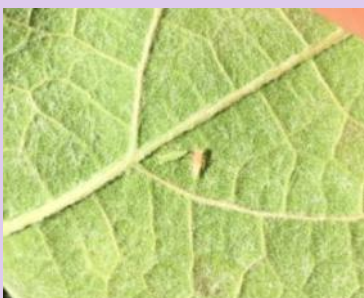
**Observations**

Les populations larvaires sont faibles.

**Analyse de risque**

La gestion du ravageur repose sur une surveillance des populations larvaires. A ce jour les populations sont largement en dessous du seuil.

Le seuil d'intervention est de 100 larves pour 100 feuilles.



*Larves de cicadelle verte*

## Préconisations

**Le seuil d'intervention est de 100 larves pour 100 feuilles.**

Aucun traitement n'est à envisager, si vous n'êtes pas au seuil. La gestion de ce ravageur peut être couplée avec les traitements obligatoires contre le vecteur de la flavescence dorée.

**Alternatives:**

Les applications à base d'argile sont des produits de biocontrôle, qui doivent se faire dès l'apparition des premières larves.

\*Sokalciarbo wp, Baikal kaolin, 10kg/ha (4 applications max)

\*Argibio, Kaolinite, 10kg/ha (produit normé NFUengrais)

**A retenir**

Surveillez vos parcelles.

## FLAVESCENCE DOREE

## Analyse de risque

**Observations**

Des larves au stade L1 sont encore présentes et des L2 sont aussi signalées.



*Larve L1 de cicadelle de la flavescence dorée*

## Préconisations

**Les dates des traitements ont été fixées par la DRAAF. Le T1 est terminé et le T2 est à réaliser entre le 19 et 29 juin.**

Des traitements réalisés groupés entre vigneron d'un même secteur permettront d'améliorer l'efficacité.

\* Judoka, Tatami gold, Country gold, esfenvalerate, 0,3L/ha (3 applications max)

\*Klartan smart, Talita smart, Mavrik smart, tau fluvallinate, 0,2L/ha (3 applications max), ZNT=50m

\*Jokari, Flanker, acrinathrine 0,2L/ha (2applications max), CMR, ZNT=50m

\*Karaté zéon, Karate Xflow, lambda-cyhalothrine 0,125l/ha (2 applications max), ZNT=50m

\*Decis protech, deltaméthrine 0,5L/ha (3 applications max)

**Attention:** épamprer les parcelles avant le traitement, pour que les larves soient présentes dans la végétation et touchées par le traitement.

**A retenir**

T2: entre le 19 et 29 juin.

## MESURES AGRO-ÉCOLOGIQUES 21

**Les modèles de prévision des risques: Outils d'aide à la décision**

Un modèle a pour objectif de déterminer le risque et la virulence d'une maladie ou d'un parasite afin d'améliorer les décisions de traitements. Le risque est évalué régionalement au moyen de données météorologiques localisées.

Dans le cas d'un modèle de prévision d'une maladie, le modèle prend en compte les interactions entre la plante (réceptivité), l'agresseur (cycle biologique) et le climat. L'intégration des données météo régionales au modèle permet d'obtenir d'une part, une représentation graphique du risque mais aussi d'obtenir des données en temps réel sur différents indicateurs. Par exemple pour le mildiou: la maturité des oeufs d'hiver, le niveau potentiel de contaminations.

Les modèles sont des outils indispensables pour anticiper sur les contaminations à venir, afin de mettre en place une stratégie de lutte préventive ou curative, adaptée à l'évaluation de la pression parasitaire.

**Les limites des modèles:**

Les événements climatiques exceptionnels ne sont pas toujours pris en compte. Les données météorologiques doivent être fiables et de qualité.

Un modèle doit toujours être validé sur un nombre de campagnes importants pour être considéré comme robuste.

Un modèle ne peut pas remplacer les observations de terrain et la connaissance des parcelles.

**Les modèles disponibles en viticulture:**

- Le modèle Eudemis (LOB/EVA):

Les données du modèle LOB/EVA, figurent dans le bulletin de santé du végétal (BSV).

Il permet de faire une simulation des courbes de vols et des stades larvaires des populations d'Eudémis. Le développement des insectes est en relation directe avec la température. Les paramètres météorologiques sont très simples, le modèle utilise la température maximale et minimale journalière. La limite de son utilisation est qu'il est actuellement impossible de quantifier un risque réel à la parcelle, si ce n'est par un contrôle précis des grappes.

- Le modèle Mildiou MILVIT:

Il modélise les contaminations épidémiques. Le point de départ du modèle est la maturité de la masse des oeufs, avant cette phase il ne peut pas être utilisé. MILVIT ne permet pas de faire de prévision sur les contaminations à venir.

- Les modèles "Potentiel Système" Mildiou, Oïdium, Black-Rot :

Ils donnent la possibilité de réaliser les traitements en préventif, c'est à dire avant que la contamination ne soit effective. Les traitements sont mieux positionnés, dans l'objectif de diminuer le nombre d'application.

Le modèle mildiou est utilisé pour l'évaluation des risques dans le bulletin de santé du végétal (BSV) et dans l'outil d'aide à la décision DéciTrait. Les modèles black-rot et oïdium sont encore en phase de test, ils doivent être validés.

Les modèles "Potentiel système" sont des modèles mathématiques, basés sur les données climatiques et épidémiologiques. Ils calculent le risque potentiel et la puissance des attaques selon les conditions météorologiques passées (données du réseau des stations météo) et à venir (prévisions météo). Potentiel Système détecte également les contaminations potentielles.

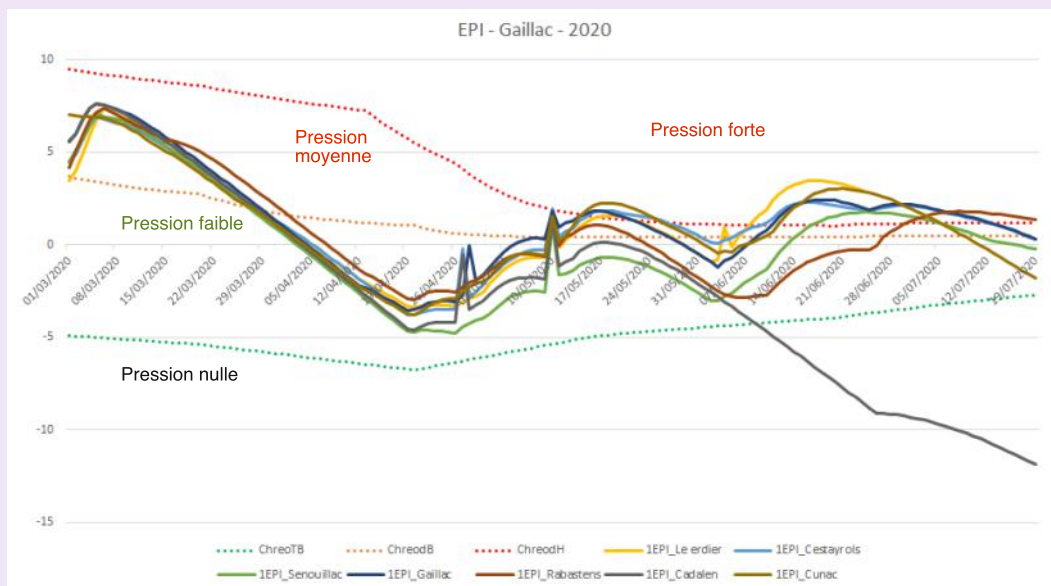
Pour le mildiou le modèle de prévision décrit deux types de contaminations :

- des contaminations pré-épidémiques, dues à une très faible population d'oeufs plus précoces et responsables de l'apparition des toutes premières taches. En général, ces contaminations sont sans conséquences pour le vignoble.

- des contaminations épidémiques responsables des attaques significatives au vignoble.

En cours de saison, le modèle permet de visualiser le niveau de risque (EPI – Etat Potentiel d'Infection) à un moment donné et de détecter les contaminations ayant déjà eu lieu.

En simulant les différentes hypothèses météo (pluviométrie), les calculs du modèle permettent d'anticiper l'évolution des niveaux de risque et les contaminations dans la semaine à venir.



Graphique synthétique sur la campagne 2020 (Source IFV):

- les courbes en trait plein: représentent le risque (EPI) calculé pour chaque point du réseau météo au cours de la campagne.  
- les courbes en pointillés délimitent les niveaux de pression, selon la zone où se positionne la courbe de l'EPI, la pression est forte, moyenne ou faible.

## DIVERS

**Carences:** Des symptômes de carence en potasse et chlorose ferrique sont toujours observés.



Chlorose ferrique.



Carence en potasse.

**Phytotoxicité d'herbicide:** Des symptômes de phytotoxicité en lien avec des traitements herbicides appliqués sur les cultures voisines peuvent être observés sur les parcelles.



Phytotoxicité d'herbicide grandes cultures

**Excoriose:** Quelques symptômes sont signalés sur le vignoble.

Excoriose sur rameau .



## Prochain bulletin le 22 juin

Pensez à utiliser les équipements de protection appropriés pour chaque traitement

La liste des mesures alternatives sur : [https://tarn.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user\\_upload/Occitanie/074\\_Inst-Tarn/1-PRODUCTIONS\\_TECHNIQUES/Viticulture/Documents\\_techniques/Protection\\_vignoble/liste\\_alternatives\\_prophylaxie\\_2019.pdf](https://tarn.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Occitanie/074_Inst-Tarn/1-PRODUCTIONS_TECHNIQUES/Viticulture/Documents_techniques/Protection_vignoble/liste_alternatives_prophylaxie_2019.pdf)



Action cofinancée par le Fond Européen Agricole pour le Développement Rural (FEADER) et l'agence de l'Eau Adour Garonne - L'Europe investit dans les zones rurales

Ce bulletin fournit un conseil pour les parcelles de la zone géographique du Tarn. Il s'appuie sur le réseau d'observation des vignes réparti sur cette même zone géographique. Il est réalisé à l'aide de modèles validés (mildiou), d'autres en cours de validation (oidium) qui tiennent compte des prévisions météorologiques. Ce bulletin technique s'appuie sur l'analyse de risque du dernier BSV consultable sur les sites internet de la DRAAF Occitanie (<http://draaf.occitanie.agriculture.gouv.fr>) et de la CRA Occitanie ([www.occitanie.chambre-agriculture.fr](http://www.occitanie.chambre-agriculture.fr)). Sauf mention spécifique, les préconisations s'appliquent à l'ensemble de ce territoire et le traitement portera sur l'ensemble de la parcelle. Respectez les conditions d'utilisation des produits phytosanitaires et assurez-vous du respect des bonnes pratiques. Les produits cités peuvent être trouvés sur le site internet e-phy : <http://ephy.anses.fr>. Les préconisations de ce bulletin ne peuvent en aucun cas se substituer à l'observation de la parcelle. L'agriculteur demeure responsable de ses décisions et de ses interventions. Il est particulièrement important de bien lire l'étiquette avant toute manipulation (voir la fiche Bonnes pratiques d'utilisation des produits phytos). N'utilisez que des produits phytosanitaires autorisés par vos éventuels cahiers de charges spécifiques.

La Chambre d'agriculture du Tarn est titulaire d'un contrat d'assurance n°07011424 - 2128 av 02 garantissant notamment sa responsabilité civile professionnelle pour l'activité de conseil indépendant en préconisations phytopharmaceutiques.

La Chambre d'agriculture du Tarn est agréée par le Ministère en charge de l'agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA.

Siège social : 96 rue des agriculteurs  
BP 89 – 81003 ALBI Cedex  
Tél.: 05 63 48 83 43 - Fax: 05 63 48 83 09  
Email : [accueil@tarn.chambagri.fr](mailto:accueil@tarn.chambagri.fr)  
Rédigé par : Virginie VIGUES, Thierry MASSOL,  
Marie Laure MURATET  
[v.vigues@tarn.chambagri.fr](mailto:v.vigues@tarn.chambagri.fr) – 06.61.99.57.86  
[t.massol@tarn.chambagri.fr](mailto:t.massol@tarn.chambagri.fr) – 07.86.17.86.03  
[ml.muratet@tarn.chambagri.fr](mailto:ml.muratet@tarn.chambagri.fr) \_ 07.80.56.95.60

