



# Vigne

**N°14**  
**23/06/2020**



### Animateur filière

Marie-Hélène MARTIGNE  
Chambre d'agriculture  
de Gironde  
[mh.martigne@gironde.chambagri.fr](mailto:mh.martigne@gironde.chambagri.fr)

### Suppléance :

François BALLOUHEY  
Chambre d'agriculture  
de Dordogne  
[Francois.ballouhey@dordogne.chambagri.fr](mailto:Francois.ballouhey@dordogne.chambagri.fr)

### Directeur de publication

Dominique GRACIET  
Président de la Chambre  
Régionale Nouvelle-Aquitaine  
Boulevard des Arcades  
87060 LIMOGES Cedex 2  
[accueil@na.chambagri.fr](mailto:accueil@na.chambagri.fr)

### Supervision

DRAAF  
Service Régional  
de l'Alimentation  
Nouvelle-Aquitaine  
22 Rue des Pénitents Blancs  
87000 LIMOGES

Supervision site de Bordeaux

Reproduction intégrale  
de ce bulletin autorisée.

Reproduction partielle autorisée  
avec la mention « extrait du  
bulletin de santé du végétal  
Nouvelle-Aquitaine Vigne /  
Edition Nord Aquitaine  
N°14 du 23/06/20 »



**Edition Nord Aquitaine**  
(Départements 24/33/47)

Bulletin disponible sur [bsv.na.chambagri.fr](http://bsv.na.chambagri.fr) et sur le site de la DRAAF  
[draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal](http://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal)

Recevez le Bulletin de votre choix **GRATUITEMENT**  
en cliquant sur [Formulaire d'abonnement au BSV](#)

Consultez les **événements agro-écologiques** près de chez vous !

## Ce qu'il faut retenir

### Phénologie

- **Stade moyen :** « K32 – pré-fermeture ».

### Données climatiques

- **Orages annoncés à partir de jeudi soir.**

### Mildiou et Black rot

- **Risque toujours fort à très fort en cas d'orage.**

### Oïdium

- **Conditions toujours favorables sur parcelles présentant des symptômes.**

### Vers de la grappe

- **Vols confirmés – pontes fraîches d'Eudémis observées – suivre la dynamique.**

Le bulletin de cette semaine est réalisé à partir des premières données d'observations du réseau de parcelles, complétées par des données « tour de plaine ».

La qualité des données du BSV dépend, en grande partie, de la qualité et de la taille du réseau d'observations du vignoble Aquitain. Participez, vous aussi, tout au long de la saison à l'amélioration du réseau d'observations du BSV en multipliant vos signalements (maladies, ravageurs, événements climatiques...) sur le site [Web Alerte Vigne](#)

# Données météorologiques de la semaine passée

## Températures

Les températures ont été plus clémentes sur la semaine passée, mais restent encore un peu fraîches pour la saison. La température moyenne observée en Nord Aquitaine a gagné 2°C. Elle est de 17,2°C (entre 15,8°C à Creysse (24) et 18,2°C à Bequin (47)). Les températures moyennes minimales les plus basses ont été enregistrées à Haux (33), 11°C (12°C en moyenne sur le Nord Aquitaine), et les températures moyennes maximales les plus élevées ont été enregistrées à Bequin (47), 24,4°C (22,6°C en moyenne sur le Nord Aquitaine).

## Pluviométries

Le temps a continué à être perturbé avec différents orages, successifs et peu intenses, enregistrés sur la semaine passée. Sur nos stations référencées, la moyenne des pluies enregistrées est de 16 mm. Le maximum a été enregistré à Vensac (33), 38 mm.

# Etat général du vignoble

## Stades phénologiques

En 1 semaine, le stade des grappes a continué à évoluer plus modérément. En effet, le stade moyen observé, en Nord Aquitaine, est le stade « K32 – pré-fermeture ». En parallèle, les entre-cœurs continuent à bien se développer.

De plus, nous observons toujours sur secteurs précoces, un stade plus avancé soit « K33 - Fermeture de la grappe complète ».



J30-Grain de Plomb



K31-Grain de Pois



K32-préfermeture



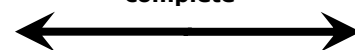
L33-Fermeture complète



Cépages et parcelle tardives,  
et/ou taillées tardivement



Majorité des parcelles



Secteurs très précoces

# Maladies fongiques

## Mildiou

Modélisation (source IFV) réalisée le 22/06/2020 (J)

Les simulations sont établies à partir de 3 hypothèses météorologiques dont les hauteurs moyennes de pluie (en mm) journalières sont réparties de la façon suivante :

| Hypothèse météorologique | J   | J+1 | J+2 | J+3 | Cumul de pluie (en mm) |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|------------------------|
| H1                       | 0   | 0   | 0   | 0   | 0                      |
| H2                       | 0   | 0   | 0   | 0   | 0                      |
| H3                       | 0.6 | 0   | 0.8 | 6.8 | 8.2                    |

Les températures seront en hausse. Les minimales de 15°C atteindront 17°C et les maximales de 28°C passeront à 31°C.

Les deux hypothèses météorologiques H1 et H3 n'ont que 10 % de chance d'être dépassées et constituent une limite à la zone d'incertitude due à la prévision météorologique.

| Situation de J-7 à J                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Simulation de J à J+3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Les pluies enregistrées durant la semaine ont généré une hausse du risque potentiel sur le nord du Médoc, le Bourgeais-Blayais, le pourtour de Bordeaux et les deux tiers ouest de Buzet. Actuellement, les dernières poches de vignoble à connaître un risque potentiel faible à modéré sont le Bergeracois, l'est de Buzet et les Côtes du Brulhois. Ailleurs, selon le modèle, la situation est globalement très favorable au développement du mildiou.</p> <p>Les pluies de la semaine dernière ont généré, d'après le modèle, des contaminations épidémiques. Une nouvelle et forte progression de la FTA est signalée de +7.6 points. Le Bergeracois et le Lot et Garonne ont connu des hausses plus faibles de +4.2 points.</p> | <p>Le modèle indique que l'absence de pluies ne va, pour le moment, modifier qu'à la marge la carte de risque potentiel actuelle. Seule une petite zone dans les Côtes du Brulhois au sud-est d'Agen va voir son risque potentiel s'affaiblir davantage en passant de faible à très faible.</p> <p>En cas de pluies d'orage (H3), le modèle indique une aggravation du niveau de risque sur le Bergeracois et le Lot et Garonne : il passera de faible à très fort.</p> <p>Le modèle indique qu'il n'y aura probablement aucune contamination en raison de l'absence de précipitation prévue. <b>Toutes pluies d'au moins 4 mm engendreront des contaminations et une hausse de la FTA de +6.5 points en moyenne.</b></p> |

#### FTA : Fréquence Théorique d'Attaque

### Observation

**Cette semaine, de nouvelles tâches sont observées sur le haut du feuillage (avec parfois des feuilles criblées) et jeunes feuilles d'entre-cœur, en particulier sur les Témoins non traités et ponctuellement sur des parcelles de référence. Les tâches présentent au vignoble sont dans la majorité des cas sporulantes. Concernant les grappes, il y a une très faible progression observée sur les parcelles déjà atteintes.**

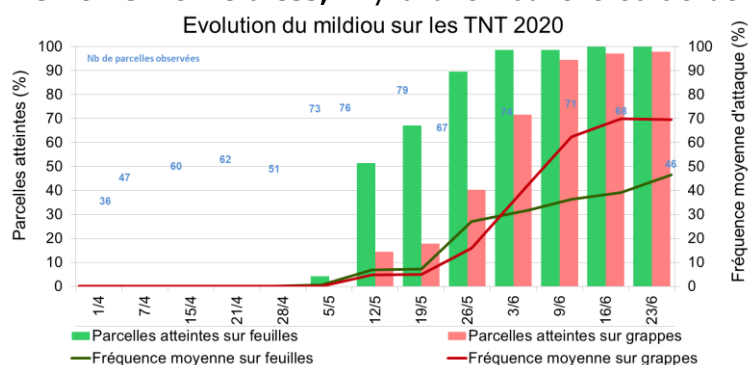
**A noter toutefois que de nouvelles sorties de rot brun sur grappe commencent à être signalées ponctuellement hors réseau et restent de très faible fréquence et intensité pour le moment.**

✓ **Sur notre réseau de parcelles de Témoins non traités, il y a une nouvelle sortie de tache sur feuille. En effet, sur les 46 TNT observés à ce jour, la fréquence moyenne sur feuilles est de 47 % de feuilles touchées (soit +8 %), et l'intensité d'attaque moyenne enregistrée est de 10 % (+2 %).**

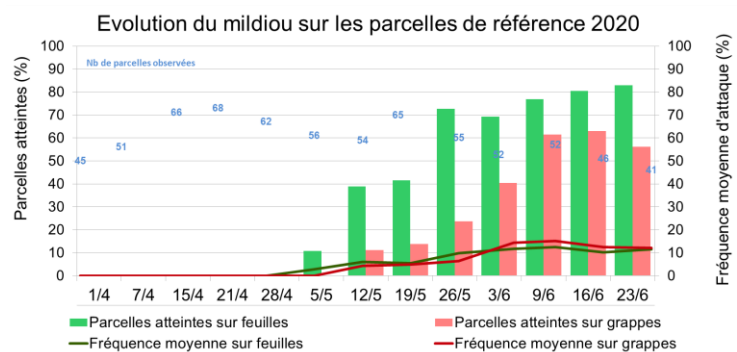
En parallèle, il y a une très faible progression sur grappes déjà atteintes. La fréquence moyenne de **grappe** touchée est toujours de 69 %. L'intensité d'attaque moyenne a, quant à elle, augmenté de 2 % et atteint maintenant 55 %. Les symptômes observés sur grappes ne s'expriment, maintenant, que sous forme rot brun.

Sur notre réseau, il y a 27 TNT qui présentent 80 et 100 % de grappes touchées avec une destruction, en moyenne, de 81 %. Ils se situent principalement sur le secteur du Libournais, ensuite à moindre échelle sur les secteurs Entre-deux-mers, Médoc, Blayais et Ouest-Dordogne.

✓ **Ponctuellement, sur quelques parcelles de référence de notre réseau, il y a une très faible sortie sur feuilles sur le haut du feuillage qui n'est pas assez suffisante pour faire évoluer leur fréquence moyenne.** En effet, sur 41 parcelles de référence, observées à ce jour, les symptômes observés à la fois sur feuille et sur grappe n'ont pu progresser en 1 semaine. Sur ces parcelles, la fréquence de feuilles touchées, en moyenne, est toujours de 13 % et l'intensité d'attaque reste faible 2,5 %. La fréquence de grappes touchées est de 13 % en moyenne, et l'intensité d'attaque est de 7%.



**NB : les Fréquences d'Attaque Moyennes sur feuilles ou sur grappes sont calculées sur les parcelles atteintes.**



**NB : les Fréquences d'Attaque Moyennes sur feuilles ou sur grappes sont calculées sur les parcelles atteintes.**

✓ **Localement hors réseau BSV**, il nous a été signalé un début de nouvelles sorties de rot brun sur des bouts de grappes, parfois sur des parcelles saines (voir photo). La fréquence reste très faible à ce jour.



Début de symptômes de rot brun © CA33

 **Consultez la fiche « [mildiou](#) » du Guide de l'Observateur**

#### Méthodes alternatives :

- Éliminez les pampres qui sont particulièrement sensibles aux contaminations primaires de par leur proximité avec le sol (surtout en début de saison).
- Réduire l'humidité des parcelles (enherbement maîtrisé, gérer les couverts semés, drainage, combler les mouillères...).

#### **Evaluation du risque 2020 :**

Un risque d'orage est prévu dès jeudi soir voire vendredi. **Surveillez sur votre secteur l'évolution de cet orage.**

De nouvelles taches sont observées ponctuellement sur le haut du feuillage, en particulier sur des parcelles présentant déjà des symptômes. Nous pensons qu'elles correspondent aux pluies du 11 au 13/06. Les taches observées au vignoble sont plutôt sporulantes.

De plus, les contaminations issues des pluies de la semaine dernière sont en cours d'incubation et devraient s'exprimer sur feuille à partir de cette fin de semaine et s'échelonner courant semaine prochaine.

**Restez très vigilants.** De très rares nouvelles sorties de rot brun commencent à nous être signalées au vignoble parfois sur des parcelles saines. **Observez régulièrement vos parcelles, en particulier sur grappes, pour évaluer la présence de nouveaux dégâts sous forme rot de brun.** En effet, l'expression des symptômes sur grappes liés aux différentes pluies contaminatrices du 4/06 jusqu'au 13/06 risque de sortir dans les prochains jours avec la remontée des températures et se chevaucher sur la semaine suivante.

**De plus, de nouvelles contaminations épidémiques seraient encore enregistrées par le modèle dès 4 mm. Les grappes se trouvent toujours à un stade très sensible tant que la fermeture n'est pas complètement atteinte sur plusieurs jours.**

#### **Situation globale :**



**Risque très fort de contaminations, en particulier sur grappe, dès 4 mm et/ou orages annoncés**



## ▪ Black rot

### Rappel des éléments de biologie

Au printemps a lieu la dissémination de la maladie par les ascospores produites par les périthèces, puis par les pycniospores produites par les pycnides, commençant parfois bien avant la fin du débourrement de la vigne jusqu'à la fermeture de grappe. Les ascospores peuvent être éjectées après une rosée ou une pluie même faible. Cette contamination peut durer jusqu'à 8h après l'arrêt des pluies.

**Contamination primaire** : les ascospores ont une capacité de germination différente en fonction de l'humidité relative et de la température :

- 10°C : 24 h d'humectation nécessaires
- 13°C – 24°C : 7 – 12 h d'humectation
- 27°C : 6 h d'humectation
- 32°C et plus : pas de contamination

Le feuillage de la vigne est réceptif de la sortie des premières feuilles à quelques jours après la floraison.

**Et les grappes sont sensibles à début nouaison jusqu'à véraison.**

### Modélisation (source IFV)

| Situation de J-7 à J                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Simulation de J à J+3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Depuis mardi dernier, le modèle n'a pas relevé de changement de niveau pour le risque potentiel. Ce dernier est donc à un niveau fort à très fort sur la plus grande partie du territoire. Le nord Médoc, le Fronsadais et le nord du Libournais sont les derniers secteurs encore à conserver un niveau très faible. | Comme la semaine précédente, le modèle ne prévoit pas de réel changement par rapport à la situation de risque potentiel actuelle.<br>Dans le cas d'une évolution météorologique voisine à H3 avec une succession de pluie, le risque potentiel finira par diminuer sur une partie du nord du Médoc, le Libournais et l'ouest de l'Entre Deux Mers. Ailleurs, le risque restera fort à très fort. |
| Le modèle a indiqué des contaminations épidémiques qui se sont traduites par une hausse de la FTA de +2.6 points. Le Lot et Garonne a enregistré une progression un peu plus faible que prévue : +5.6 points.                                                                                                         | Aucune contamination n'est simulée par le modèle en raison de l'absence de pluies annoncées. En cas de séries de précipitations proches de H3, le modèle indique des hausses de la FTA de +3 points.                                                                                                                                                                                             |

### **FTA : Fréquence Théorique d'Attaque**

### Observation

Il n'y a toujours pas d'évolution des symptômes sur feuilles. Toutefois, sur notre réseau, des premiers symptômes sur grappes ont été observés sur un témoin non traité situé dans le Libournais (source GDON du Libournais). La fréquence reste très faible 4 % et l'intensité d'attaque est limitée à quelques baies. Hors réseau BSV, il nous a été signalé sur une parcelle des grappes plus touchées (Cf. photo) mais la fréquence de grappes touchées reste, quant à elle, très faible (3 %).



**Début de symptômes sur grappes**

© E. REBERS – CA33

### Méthodes alternatives :

- Réduire l'humidité des parcelles (enherbement maîtrisé, drainage, combler les mouillères...).

#### Evaluation du risque 2020 :

Les tous premiers symptômes sur grappes commencent à être observés. **Continuez à être très vigilants et observez régulièrement vos parcelles, car les symptômes sur grappes vont probablement se poursuivre. De plus, les grappes se trouvent toujours dans une période de sensibilité en cas de pluies.**

**Rappelons encore que les taches anciennes régulièrement observées restent un très bon inoculum pour contaminer les grappes.**

**De plus, des contaminations primaires, sont encore annoncées en cas d'orage.**

#### Situation globale



**Risque fort à très fort de contaminations**

### • Oïdium

#### Rappel des éléments de biologie

Ce champignon ne nécessite pas d'eau liquide pour germer et se développer, cependant il requiert une hygrométrie élevée et une faible luminosité. Les pluies fines sont favorables à l'oïdium tandis que les pluies fortes le lessivent.

Les spores germent en conditions naturelles à des températures comprises entre 4°C et 35-40°C, avec un optimum de l'ordre de 25 à 30°C avec une humidité relative comprise entre 40 % et 100 %.

[Fiche pratique en ligne : INRA](#)

#### Facteurs favorisants :

- Vigne vigoureuse, entassement de végétation et forte épaisseur de rognage.

#### Modélisation (source IFV)

| Situation de J-7 à J                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Simulation de J à J+3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Les conditions météorologiques ont été, d'après le modèle, de moins en moins favorables à l'installation de l'oïdium. Actuellement, le risque potentiel est estimé très faible sur une majorité du territoire. Le Bourgeois-Blayais, le Médoc estuarien, le pourtour de Bordeaux, une partie du nord des Graves, le Bergeracois et les Côtes du Marmandais et du Brulhois sont les derniers secteurs à conserver un niveau fort.<br><br>La semaine dernière, de nouvelles contaminations se sont produites. La FTA a augmenté de façon assez homogène de +2.6 points en moyenne. | Quel que soit le scénario envisagé, le modèle indique que l'affaiblissement du risque potentiel se poursuivra mais de manière très lente. En cas d'orages, les dernières zones définies précédemment en situation de J-7 à J auront leur niveau baissé plus rapidement mais de façon hétérogène sur le territoire.<br><br>Le modèle ne prévoit aucune contamination étant donné qu'aucune pluie n'est annoncée. En cas de pluies similaires à H3, une progression des contaminations est signalée de +4 points de FTA. |

**FTA : Fréquence Théorique d'Attaque**

#### Observation

**Cette semaine de nouveaux symptômes sur grappes nous sont signalés sur des parcelles jusque-là saines. Ils sont, de manière générale, de faibles fréquence et intensité. Ponctuellement, nous constatons des sorties plus importantes sur grappes mais qui restent limitées à quelques pieds.**

Enfin, sur les parcelles présentant déjà des symptômes sur grappes, il a été observé une progression sur grappe et une sortie sur feuilles (avec parfois des feuilles criblées).

#### Sur notre réseau BSV :

- 24 % des 46 **Témoins non traités** observés, à ce jour, présentent des symptômes à la fois sur feuille et sur grappe. L'intensité d'attaque en moyenne reste très faible  $\leq 1$  %. Et la fréquence d'organes touchés est de 4 % pour les feuilles et de 7 % pour les grappes.
- 5 % des **parcelles de référence** présentent de très faibles symptômes, soit 3,5 % des feuilles touchées (1 tache/feuille). Quelques baies oïdiées ont été également observées sur 19 % des parcelles de notre réseau (fréquence : 1,8 % et intensité d'attaque :  $< 1$  %).

Hors réseau BSV, localement il nous a été signalé quelques foyers limités à 1 ou 2 pieds.



Symptômes de baies oïdiées et symptômes sur feuilles

© N. POPPE – Ets TOUZAN et C. LE MOING – FREDON NOUVELLE AQUITAINE

 Consultez la fiche « [oïdium](#) » du Guide de l'Observateur

#### Méthodes alternatives :

- Limitez la vigueur des vignes,
- Privilégiez les modes de conduite favorisant l'aération de la vigne : **effeuillage à prévoir**

#### Evaluation du risque 2020 :

De nouvelles sorties sur grappes (parfois sous forme de foyers limités) nous ont été signalées. **Soyez toujours attentif dans l'observation de vos parcelles.**

Les conditions climatiques à venir (orageux puis couvert) peuvent être encore favorables au développement et à la progression du champignon, en particulier sur grappes. En effet, elles se trouvent toujours à une période très sensible (jusqu'à fermeture de la grappe complète, voire mi-véraison sur les grappes atteintes).

**De nouvelles contaminations sont annoncées en cas de pluie.**

**Situation globale :**



**Parcelle à historique et/ou présentant des symptômes :**



# Ravageurs

## • Cicadelles vertes

Les adultes sont toujours signalés au vignoble. Et des larves (parfois très jeunes) continuent à être observées cette semaine avec une fréquence maximum de 29 % de larves.

## • Vers de la grappe

Les réseaux de piégeage sexuel sont mis en place sur le Nord Aquitaine. Les relevés de pièges permettent de suivre la dynamique du vol des tordeuses. Ceci nous indiquera les périodes pour aller réaliser les observations sur le terrain (pontes, dégâts) qui permettront d'estimer le niveau pression de ce ravageur.



© INRA



© CTIFL



© A. KEREDEL-FREDON AQUITAINE



© INRA

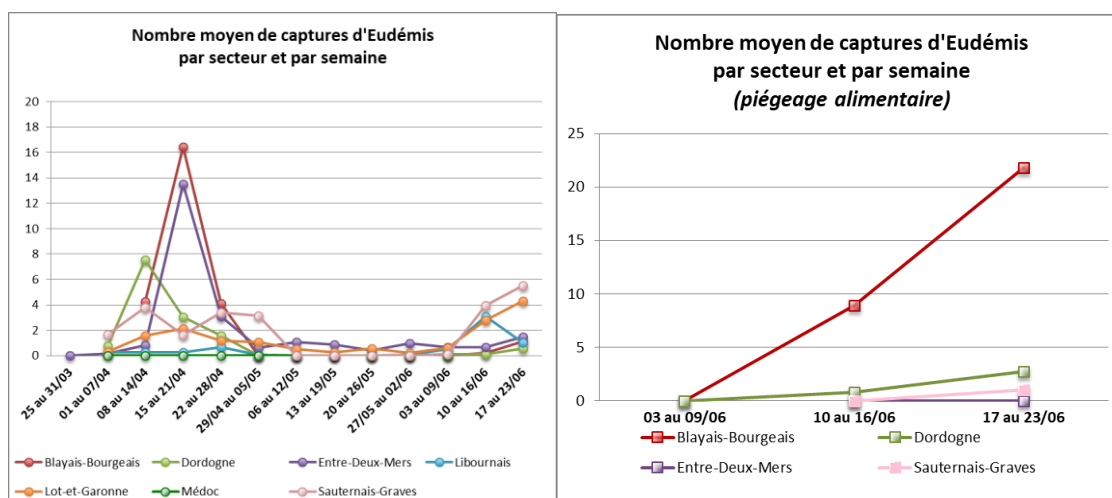
[Eudemis : Fiche pratique INRA](#) [Eulia : Fiche pratique en ligne](#)

[Cnephasia sp](#)

[Cochylis : Fiche pratique INRA](#)

## Vol :

### Graphiques réalisés par Chloé LE MOING (FREDON Nouvelle Aquitaine)

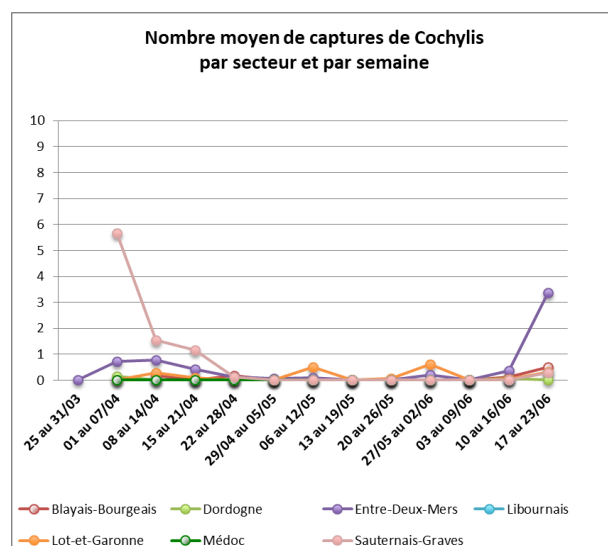


**Des pièges alimentaires ont été mis pour la seconde génération en complément du piégeage sexuel afin de mieux le quantifier et de suivre sa dynamique.**

**Eudemis :** sur notre réseau de pièges sexuel et alimentaire, le vol est confirmé dans le Sauternais et le Lot-et-Garonne et Blayais-bourgeais. Le deuxième vol semble également avoir démarré dans l'Entre-Deux-Mers, et la Dordogne.

- **Cochylis :** le vol est confirmé pour le secteur de l'entre-deux-mers. Il semble démarré pour les secteurs Blayais-bourgeais, le Lot-et-Garonne et Sauternais-Graves.

**Surveillez quotidiennement vos pièges pour suivre le vol**





✋ Pour rappel, les capsules, dont vous disposez, et délivrées par le dispositif du BSV sont à renouveler toutes les 3 semaines.

### Observation

Des pontes sont observées, en ce début de semaine, au vignoble. Ce sont, dans la majorité des cas, des pontes fraîches. Elles sont de très faible fréquence. Toutefois, sur une parcelle située dans le Bourgeais, il a été observé des pontes fraîches de manière régulière avec parfois 3 œufs sur la même baie.

**Restez vigilant car avec le beau temps à venir, les vols vont se réactiver et les pontes vont surement s'intensifier. Faire des comptages de pontes dans vos parcelles et suivre leur évolution de stade.**

📖 Consultez la fiche « [tordeuses](#) » du Guide de l'Observateur



Ponte fraîche d'Eudémis

© L. DAVIDOU – SOUFFLET VIGNE et M. LASSERRE -URAB

### **Prochain bulletin : le mardi 30 juin**

**Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine - Vigne / Edition Nord Aquitaine sont les suivantes :** Adar de Castillon et de Ste Foy, Adar de Coutras, Adar des 2 Rives, Adar Haute Gironde, Adar de Langon, Adar du Médoc, Agridor, Agrobio Gironde, Agrobio Périgord, Antenne Saint Emilion, BGD Conseils, Cave Sauveterre-Blasimon-Espiet, Cave de Buzet, Cave Louis Vallon, Cave du Marmandais, Cave de Monbazillac, Cave des Vignerons de Tutiach, Caves de Rauzan-Grangeneuve, Cave de Sigoules, CDA24, CDA33, Chrysopée, DAconseil, Ets Touzan, Euralis, Fredon Aquitaine, Gdon du Libournais, Grains d'Raisins, Groupe Isidore, IFV, Inovitis, Groupement d'Employeurs du Pays de l'Entre-Deux-Mers, SCA Alliance Aquitaine, Soufflet Vigne, SRA Cadillac, Terres du Sud, Urabl Grézillac. Univitis. Vitivista. Fermes du réseau DEPHY. Viticulteurs.

**Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles. La Chambre Régionale d'Agriculture Nouvelle-Aquitaine dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures. Celle-ci se décide sur la base des observations que chacun réalise sur ses parcelles et s'appuie le cas échéant sur les préconisations issues de bulletins techniques (la traçabilité des observations est nécessaire).**

" 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 ".