



Vigne

N°10
26/05/2020



Animateur filière

Marie-Hélène MARTIGNE
Chambre d'agriculture
de Gironde
mh.martigne@girond.chambagri.fr

Suppléance :

François BALLOUHEY
Chambre d'agriculture
de Dordogne
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

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°10 du 26/05/20 »*



Edition Nord Aquitaine
(Départements 24/33/47)

Bulletin disponible sur bsv.na.chambagri.fr et sur le site de la DRAAF 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** : « I23 – Mi-Floraison ».

Données climatiques

- **Poursuite du temps estival annoncé avec risque éventuel d'orage/pluie à partir de la fin de semaine.**

Mildiou et Black rot

- **Risque de contaminations toujours faible pouvant devenir fort sous pluie de 3-5 mm.**

Oïdium

- **Risque toujours en augmentation – stade très sensible.**

Vers de la grappe

- **Présence régulière glomérules et seuil souvent dépassé. Dernier comptage encore possible cette semaine.**

Cicadelles de Flavescence dorée

[Dates des traitements obligatoires – secteur Aquitaine](#)

Rappel : résistances aux produits de protection des plantes

En cas de suspicion, des prélèvements sont possibles, analyse gratuite.

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 sont remontées la semaine dernière pour redevenir estivales. En effet, la température moyenne observée en Nord Aquitaine a gagnée 5°C. Elle est de 18.7°C (entre 17,9°C à Les Lèves (33) et 19,9°C à Sauternes (33)). Les températures moyennes minimales les plus basses ont été enregistrées à Haux (33), 9,8°C (11,3°C en moyenne sur le Nord Aquitaine), et les températures moyennes maximales les plus élevées ont été enregistrées à Bequin (47), 26.7°C (25,5°C en moyenne sur le Nord Aquitaine).

Pluviométries

Sur nos stations référencées, la moyenne des pluies enregistrées en 1 semaine est de 2,1 mm, essentiellement le 23/05. Le maximum a été enregistré à St Emilion (33), 5 mm.

Etat général du vignoble

Stades phénologiques

Avec la remontée des températures et l'eau dans les sols, la pousse de la vigne a été très active la semaine passée. Elle varie selon les parcelles et secteurs (de 9 à 20 cm) et 2 à 3,5 feuilles ont été gagnées en moyenne. En parallèle, ce beau temps a permis l'accélération de la floraison. En effet, le stade moyen observé, en Nord Aquitaine, est le stade « I23 -Mi-Floraison ».

De plus, nous observons sur secteurs précoces, un stade plus avancé soit « I25-Fin Floraison » voire « J27 - Nouaison ».



I19-1^{ères} Fleurs



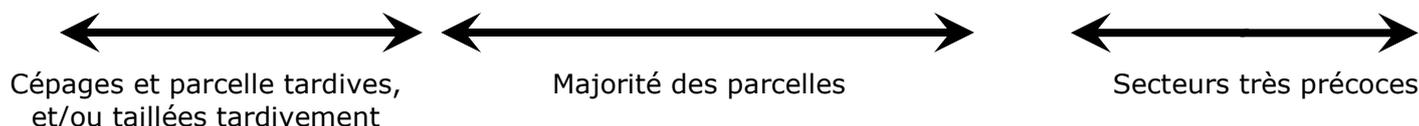
I23 -50 % Floraison



I25-80 % Floraison



J27- Nouaison



Les levages se poursuivent et sont sur la fin dans l'ensemble.

Maladies fongiques

Mildiou

Modélisation (source IFV) réalisée le 25/05/2020 (J)

Les simulations sont établies à partir de 3 hypothèses météorologiques. Ces 3 prochains jours, **aucune pluie n'est à nouveau prévue quel que soit le scénario envisagé.**

Les températures seront en hausse. Les minimales et maximales débiteront, en moyenne, respectivement à 11 et 27°C et atteindront 15 et 30°C jeudi.

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>L'absence de pluie et la hausse des températures ont favorisé durant la semaine passée une très légère baisse du risque potentiel. Les quelques pluies de cette fin de semaine ont coupé court à cette dynamique et ont globalement permis de le maintenir à son maximum sur une très large partie du territoire. Le modèle considère actuellement que la situation reste toujours aussi favorable au développement épidémique du mildiou. Seul le secteur du Lot et Garonne paraît connaître une évolution différente en proposant au champignon de moins bonnes conditions de développement. Sous les dernières petites pluies ≥ 3 mm, la FTA a augmenté de +8 points en moyenne et atteint 19,2 %.</p>	<p>Ces prochains jours, les conditions météorologiques vont favoriser une atténuation du risque potentiel. D'après le modèle, ce dernier s'affaiblira plus rapidement sur la moitié sud du Médoc, le Bourgeais-Blayais, l'extrême est du Bergeracois et le Lot et Garonne. Cette tendance est valable quel que soit le scénario envisagé.</p> <p>En raison de l'absence de pluie, aucune nouvelle contamination n'est annoncée par le modèle. Dès une pluie 3 mm, la FTA pourra augmenter de +7 points.</p> <p><u>Pour rappel :</u> Des contaminations par repiquage peuvent être non détectées par le modèle. En effet, il ne prend pas en compte les durées d'humectation, ni les hygrométries.</p>

FTA : Fréquence Théorique d'Attaque

Observation

De nouvelles taches ont été signalées depuis jeudi dernier et en nette augmentation depuis ce début de semaine. Ces sorties se sont généralisées sur l'ensemble du vignoble, en particulier sur feuille, mais restent en moyenne, pour le moment, de faible intensité. Les taches observées sont peu sporulantes voire restées au stade tache d'huile. A ce jour, hormis sur les TNT, les sorties sur inflorescences semblent plus rares.

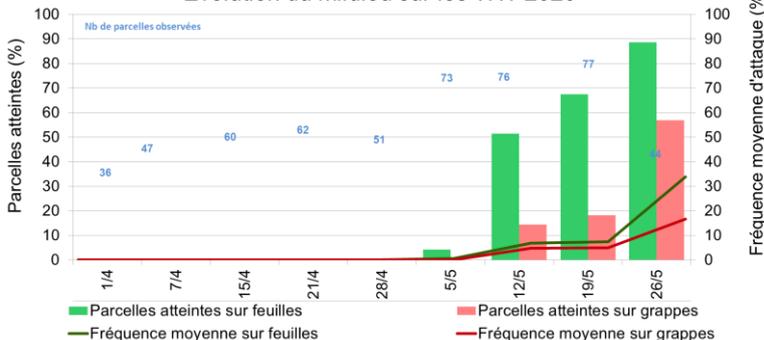
✓ **Sur notre réseau de parcelles de Témoins non traités**, il y a une augmentation de 20 % du nombre de parcelles atteintes depuis la semaine dernière. A ce jour, **sur 44 TNT observés (Cf. Graphique ci-après)**, 90 % présentent des symptômes sur ceps, **principalement sur feuille**. Sur ces TNT touchés, il y a 75 % des **ceps** en moyenne qui sont atteints (soit une augmentation de 40 % en moyenne en 1 semaine). De plus, la fréquence moyenne sur **feuilles** a bien progressé, pour le moment, (34 % de feuilles touchées, soit une augmentation de 27 %) et l'intensité d'attaque moyenne reste faible, elle est de 5 %.

En parallèle, il y a une augmentation de 35 % des TNT concernés par la présence des symptômes sur **inflorescences**, soit 55 % des TNT atteints. Sur ces parcelles touchées, les dégâts sur inflorescences ont évolué, et atteignent, à ce jour, une fréquence moyenne de 17 % et une intensité d'attaque moyenne de 7 %.

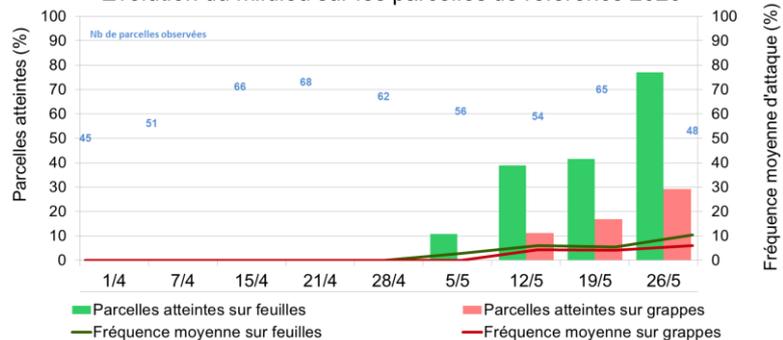
Sur les TNT les plus touchés situés particulièrement sur les secteurs Libournais et Entre-deux-mers, suivi du Blayais depuis cette semaine, nous constatons ponctuellement une forte attaque :

- jusqu'à 100 % des feuilles touchées avec une intensité d'attaque de 40 % (secteur Entre-deux-mers)
- jusqu'à 72 % d'inflorescence atteintes et une intensité d'attaque de 35 % (secteur Libournais).

Evolution du mildiou sur les TNT 2020



Evolution du mildiou sur les parcelles de référence 2020



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

✓ **Sur notre réseau de parcelles de référence (48 observées, Cf. graphique au-dessus)**, il y a une augmentation de 35 % du nombre de parcelles atteintes en 1 semaine, en particulier sur feuilles. 75 % des parcelles présentent des symptômes, essentiellement sur feuilles. Sur ces parcelles, 25 % des ceps sont atteints (soit une augmentation de 5 %). En moyenne, la fréquence de feuilles touchées a doublé pour atteindre 10 %, mais l'intensité d'attaque reste faible pour le moment : 1 %. 27 % des parcelles présentent des signes de Rot gris, soit une augmentation de 15 % des parcelles concernées en 1 semaine. Sur ces parcelles, la fréquence d'inflorescences touchées reste faible avec 5 % en moyenne, et l'intensité d'attaque est toujours de 2 %.

Sur notre réseau et localement, il a été observé sur 2 parcelles jusqu'à 50 % de feuilles atteintes avec une intensité d'attaque de 5 % (secteurs Libournais et Entre-deux-mers) et 20 % des grappes touchées (Entre-deux-mers).

✓ **Localement hors réseau BSV**, il nous a été signalé de rares fortes attaques parfois sur feuille et/ou sur inflorescences. Parfois, sur une même parcelle, des pieds épars peuvent être fortement touchés. De plus, ponctuellement certaines feuilles peuvent être atteintes jusqu'à 80 %.



Taches récentes : de quelques taches à 50% de la feuille et symptômes secs sur Inflorescence
© MC. MICHAUD-CA33 et C. LE MOING – FREDON NOUVELLE AQUITAINE



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 temps estival s'installe pour les prochains jours et semble se poursuivre avec en prévision un risque de pluie ou d'orage en fin de semaine/début de semaine prochaine. **Surveillez l'évolution des prévisions météorologiques sur votre secteur.**

Comme nous l'avons présagé, avec la remontée des températures, de nouveaux symptômes, parfois importants, ont été observés, en particulier sur feuilles. Les nouvelles taches observées sont récentes (issues des pluies du 10 au 13/05) et peu sporulantes. L'expression sur inflorescence est plus faible pour le moment et correspondrait aux pluies de tout début mai. **En dépit de ce beau temps, continuez à surveiller régulièrement vos parcelles pour les éventuelles sorties de symptômes (feuilles et inflorescences).** Tous les symptômes ne sont probablement toujours pas encore exprimés, et en particulier sur inflorescences, et devraient s'extérioriser d'ici quelques temps. De plus, les contaminations issues des pluies (> 3 mm) enregistrées le 23/05 sont en cours d'incubation et devraient s'exprimer sur feuille à partir du week-end.

A noter que selon le modèle, des nouvelles contaminations épidémiques peuvent être déclenchées sous toute pluie supérieure à 3 mm.

Situation globale et en absence de symptômes (après observation terrain)



Risque de contaminations toujours faible (en absence de pluie) à très fort si pluies > 3 mm annoncées

En cas de présence régulière de symptômes et/ou de sortie de symptômes



Risque très fort : contaminations secondaires à cause de l'humectation, des rosées matinales et sous toutes pluies à venir

▪ 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.

Facteurs favorisants :

- Présence de baies contaminées momifiées (grappillons non récoltés, restés accrochés au palissage, ou tombés sur le sol) sur la parcelle. Proximité d'une parcelle abandonnée et contaminée.
- Humidité stagnante sur les parcelles.

Modélisation (source IFV)

Situation de J-7 à J	Simulation de J à J+3
<p>Le modèle a enregistré une aggravation du risque potentiel. Il atteint majoritairement un niveau fort : la moitié sud du Médoc, le Bourgeais-Blayais, les Graves-Sauternais, l'est de l'Entre Deux Mers, le Bergeracois et Lot et Garonne connaissent actuellement cette classe de risque. Ailleurs, il reste toujours faible à très faible.</p> <p>Le modèle indique des contaminations quasiment sur la totalité du vignoble. La FTA a augmenté en moyenne de +1.2 points. C'est le Lot et Garonne qui a connu la plus forte hausse : +4.8 points.</p>	<p>D'après le modèle, le risque potentiel s'aggravera sur les derniers secteurs (moitié nord du Médoc, Fronsadais-Libournais, ouest Entre Deux Mers) présentant les niveaux les plus faibles. Cette évolution se produira quelle que soit l'hypothèse envisagée.</p> <p>En l'absence de pluies, aucune contamination n'est prévue. En cas de précipitation d'au moins 5 mm, des contaminations sont signalées. La FTA progressera de +1.5 points en moyenne. Les vignobles du Lot et Garonne conserveront une sensibilité plus accrue et la FTA pourra augmenter plus fortement : +9 points.</p>

FTA : Fréquence Théorique d'Attaque

Observation

Cette semaine, il n'y a pas eu d'évolution des symptômes sur feuille et de sortie de nouvelles taches. Toutefois, les taches anciennes sont toujours observées de manières régulières et avec présence de pycnides.

Les données enregistrées sont les mêmes que la semaine dernière. Pour rappel :

- ✓ **Sur notre réseau BSV de Témoins non traités**, 95 % des TNT présentent des symptômes sur feuilles. La fréquence de feuilles touchées est de 10 % en moyenne et l'intensité d'attaque est toujours inférieure à 1 %.
- ✓ **Sur notre réseau de parcelles référence**, 54 % des parcelles présentent des taches. 15 % des ceps sont touchés en moyenne. La fréquence moyenne de feuille atteinte est de 6 % et l'intensité d'attaque est inférieure à 1 %. De plus, il n'y a pas d'évolution au niveau de rares taches observées sur rafles des inflorescences.



Tache avec pycnides – et sous forme coup de fusil
© C. LE MOING-FREDON NOUVELLE AQUITAINE

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

Méthodes alternatives :

- Eliminez les baies momifiées (grappillons non récoltés, restés accrochés au palissage) lors de la taille ou du pliage.
- Réduire l'humidité des parcelles (enherbement maîtrisé, drainage, combler les mouillères...).

Evaluation du risque 2020 :

Les taches observées sont anciennes avec pycnides mais sont toujours présentes de manière régulière.

La Floraison s'est généralisée et les baies commencent à se former. Ainsi, les grappes entrent dans la période de grande sensibilité, surtout si une pluie est annoncée.

Des contaminations sont toujours annoncées par le modèle sous toutes pluies supérieures à 5 mm.

Situation globale



Risque de contaminations toujours faible (en absence de pluie) à très fort si pluie \geq 5 mm

• Oïdium

Rappel des éléments de biologie

En façade Atlantique, le champignon se conserve, l'hiver, sous forme d'œufs appelés cléistothèces qui, une fois matures, libèrent des ascospores (organes de contamination primaire). Les contaminations suivantes sont réalisées par des conidies qui sont disséminées par voie aérienne, essentiellement par le vent. 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
La tendance météorologique plus sèche de la semaine dernière a créé un nouvel environnement plus propice à l'installation du champignon. Selon le modèle, deux grandes zones restent encore maintenant à un risque potentiel très faible : une sur la moitié nord du Médoc et l'autre située sur la rive droite de l'Estuaire et de la Dordogne, partant du Bourgeais et se terminant à Ste Foy la Grande. D'après le modèle, les quelques pluies du week-end dernier ont favorisé l'installation de l'oïdium par quelques contaminations. La FTA a progressé de +0.8 point.	Le modèle prévoit une hausse plus rapide et généralisée du risque potentiel. Il atteindra un niveau fort sur la presque totalité du vignoble. Le modèle n'envisage pas de contamination sauf en cas de pluie. Il signale notamment que pour une pluie de 3 mm , en fonction du niveau de risque potentiel du moment sur le secteur, une progression très rapide de la FTA pourra se produire : + 5 à 14 points.

FTA : Fréquence Théorique d'Attaque

Observation

Cette semaine, aucun nouveau symptôme ne nous a été signalé.

 **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 : palissage soigné, bonne répartition des grappes, pas de superposition des lattes.

Evaluation du risque 2020 :

Pour rappel, la vigne se trouve dans la période de forte sensibilité au niveau des grappes. Les conditions climatiques à venir (couvert, lourd et/ou orageux) peuvent, certains jours, être favorables au développement du champignon.

Situation globale :



Risque moyen à fort

Ravageurs

• Cicadelles vertes

Les larves continuent à être observées cette semaine et leur nombre semble en légère augmentation dans l'ensemble. Il a été constaté jusqu'à 30 % de larves.

• Cicadelles de la Flavescence dorée

Éléments de biologie (Cf. BSV du 5/05/20)



Larve de cicadelle de la Flavescence dorée
(*Scaphoideus titanus*)



Larve de cicadelle verte
(*Empoasca vitis*)

© E. LAVEAU – CA33

Observations

Les larves de *Scaphoideus Titanus* continuent à être observées sur le vignoble Nord Aquitaine et semblent en légère augmentation. Il peut être observé jusqu'à 18 % de larves (stade L3).

Rappel traitements obligatoires

Avant toute intervention, pensez à soigner les épamprages et à arracher vos rejets de porte-greffe sans oublier aux bords des parcelles.

☛ **Rapprochez-vous de votre GDON pour connaître les communes concernées et les dates de traitements prévues en 2020.**

• 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. KEREBEL-FREDON AQUITAINE



© INRA

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

[Cnephasia sp](#)

[Cochylis : Fiche pratique INRA](#)

Observation

La présence de glomérules s'est généralisée. Dans l'ensemble, **le seuil est régulièrement dépassé mais avec des taux relativement modéré pour le moment**, en particulier, sur les secteurs **Libournais, Entre-deux-mers, Graves-Sauternais, Sud Médoc et Blayais-Bourgeois**. Il a été observé jusqu'à 60 glomérules pour 100 inflorescences sur les secteurs Bourgeois et Sud Médoc.

☛ **Cette semaine, si ce n'est pas déjà fait, il est encore temps de réaliser les comptages de glomérules. Les glomérules sont des amas de boutons floraux ou baies que les larves de tordeuses constituent avec des soies pour se fabriquer un abri avant leur métamorphose en chrysalide puis en papillon.**

Rappel : voici les seuils indicatifs de risque qui peuvent être utilisés sur des comptages de glomérules en 1^{ère} génération :

- **Entre 0 et 5 glomérules pour 100 inflorescences : pas d'intervention insecticide en deuxième génération,**

- **Plus de 5 glomérules pour 100 inflorescences : intervention en deuxième génération à étudier en tenant compte d'autres paramètres comme l'historique de la parcelle, la présence d'une lutte par confusion sexuelle sur la parcelle, la pression vers de grappe sur le secteur, les conditions climatiques lors du 2^{ème} vol...**

Vous pouvez vous rapprocher d'un conseiller technique pour adapter votre stratégie à chaque parcelle.



[Eudémis : Fiche pratique en ligne INRA](#)



Glomérule



[Cochylis : Fiche pratique en ligne INRA](#)



© C. Delacroix-DA conseil et E. LAVEAU-CA33

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

• Rappel : protection des abeilles



RAPPEL RÉGLEMENTATION ET BONNES PRATIQUES

Les traitements contre la cicadelle de la flavescence dorée débutent. La vigilance s'impose pour ces interventions.

La réglementation "abeille" s'applique aussi pour les traitements obligatoires !

Avant le traitement :

Les **enherbements fleuris** de l'inter-rang et des bordures attirent les pollinisateurs sur les parcelles. Avant l'application d'un traitement insecticide il est impératif de **broyer ou détruire les parties aériennes des fleurs** pour préserver les insectes auxiliaires (*arrêté du 28 novembre 2003*).

Si un rucher est placé à proximité des vignes, **informez dès que possible l'apiculteur** des traitements que vous allez réaliser. Il pourra ainsi déplacer ses colonies si le risque d'exposition des abeilles est trop élevé.

Réalisation du traitement :

Utilisez un insecticide portant une des **mentions « abeille »**, autorisé pendant la floraison mais toujours en dehors de la présence d'abeilles. Attention, cette mention ne veut pas dire que le produit est inoffensif pour les pollinisateurs, sa toxicité est seulement moins élevée, il faut donc l'utiliser avec précaution.

Ne traitez qu'en dehors de la présence d'abeilles. Pour cela observez votre parcelle pour vous assurer de l'absence d'insectes pollinisateurs sur les fleurs du vignoble. La période d'activité des abeilles au cours d'une journée dépend des conditions extérieures (luminosité, température, pluie). Attention, au mois de juin les pollinisateurs peuvent être actifs sur une plage horaire importante. **Privilégiez un traitement le soir** quand les butineuses sont rentrées à la ruche.

Veillez à respecter scrupuleusement les conditions d'emploi associées à l'usage du produit, qui sont mentionnées sur la brochure technique (ou l'étiquette). **Évitez la dérive des produits** (force du vent, respect des zones non traitées, etc.) car beaucoup d'abeilles sauvages nichent dans les abords directs des parcelles.

Il est interdit de réaliser un **mélange** comportant un pyréthrinoloïde avec un fongicide de la famille des triazoles (IDM). L'insecticide doit être appliqué en premier, avec un délai de 24h minimum avant l'application fongicide (*Arrêté du 7 avril 2010*).

Rappel : résistances aux produits de protection des plantes



- « Les couples suivants sont exposés à un **risque de résistance** :
- *Plasmopara viticola* (mildiou) - Fluopicolide / Qil / Qiol
 - Erigéron - Glyphosate

Si vous rencontrez des suspicions de résistances concernant ces bioagresseurs, n'hésitez pas à nous contacter pour effectuer un prélèvement pour **analyse gratuite en laboratoire** :
chloe.lemoing@fredon-na.fr ; 07 85 97 72 60.

Méthodes de gestion des résistances :

- **Diversifier** les **pratiques** (agronomie, prophylaxie, méthodes alternatives, auxiliaires)
- Utiliser une **dose adaptée**
- **Associer** les modes d'action lors d'une application (si possible)
- **Diversifier** des modes d'action **dans le temps** (au cours d'un programme de traitement et d'une année à l'autre)
- **Diversifier** les programmes de traitement **dans l'espace** (Mosaïque spatiale)

N'hésitez pas à consulter le site du **réseau R4P**, qui recueille de nombreuses informations sur les résistances (définitions, classification unifiée, notes de gestion, rapports, liste des cas de résistance) :
<https://www.r4p-inra.fr/fr/home/> »

Rappel : [Note technique commune Vigne 2020](#)

Prochain bulletin : le mercredi 3 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 Tutiac, Caves de Rauzan-Grangeneuve, Cave de Sigoules, CDA24, CDA33, Chrysophe eurl, 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 ".