

# INFOViti ARIANE

Le bulletin technique des vignerons du Nantais  
par la Chambre d'agriculture Pays de Loire

## La photo de la semaine



Essaim sur un cep à Saint-Christophe-la-Couperie  
(source : Y. COGNE).

## L'info à retenir

- ▶ Mildiou : 1<sup>ères</sup> taches vues au vignoble
- ▶ Oïdium : poursuivez la protection
- ▶ Tordeuses : début de vol confirmé pour la G1 de Cochylis
- ▶ **Biodynamie** : application de la silice de corne
- ▶ Entretien du sol : des conditions propices au travail !

## Les actualités

### • Save the date : 3 rendez-vous techniques pour clôturer la saison viticole

▲ **Journée technique du vignoble nantais** – jeudi 23 octobre 2023 (toute la journée)

Retrouvons-nous pour échanger autour des thématiques reliant sol et vigne.

▲ **Rencontre du vignoble nantais** – mardi 7 novembre 2023 (matin)

Bilan de l'année, nouveautés, actualités réglementaires ... Faisons le point ensemble.

▲ **PNDV Tour** – lundi 27 novembre 2023 (après-midi)

Dans le cadre du Plan National Dépérissement du Vignoble, la chambre d'agriculture Pays de la Loire organise une journée de rencontre entre viticulteurs, techniciens et chercheurs.

## Sommaire

- ▲ [Vu au vignoble](#)
- ▲ [Oïdium](#)
- ▲ [Tordeuses](#)
- ▲ [Prévision météo](#)
- ▲ [Modulation de dose](#)
- ▲ [Biodynamie et extraits végétaux](#)
- ▲ [Phénologie](#)
- ▲ [Black rot](#)
- ▲ [Entretien du sol](#)
- ▲ [Mildiou](#)
- ▲ [Botrytis](#)



Pour accéder directement à la partie que vous souhaitez lire,  
cliquez dessus dans le sommaire ci-dessus

## Vu au vignoble



*Symptôme de Botrytis sur feuille de Melon B.*



*Potentielles taches de black-rot sur feuille de chardonnay, se confirmera avec l'apparition des pycnides ou non.*



*Attention à ne pas confondre les gouttes d'eau ou de sève avec des œufs de tordeuses.*



*Syrphe au repos.*



*Carence ferrique sur Melon B.*



*Cercopie sanguin (*Cercopis vulnerata*)*

## Prévision météo

	Temps	Températures	Précipitations	Vent dominant		Condition de pulvérisation, notre avis
Mercredi		6 °C / 19 °C	0 mm		25 km/h	
Jeudi		9 °C / 19 °C	0 mm		20 à 25 km/h	
Vendredi		8 °C / 20 °C	0 mm		20 à 25 km/h	

Tendances pour les jours suivants : temps sec pour le weekend avec un vent du Nord qui persiste. Peut-être quelques averses en début de semaine prochaine. À confirmer.

Conditions de pulvérisation :



bonnes



moyennes



mauvaises

Source : compilation de données météo issues de MétéoFrance, Météociel et Météoblue.

## Phénologie

Les températures douces de la semaine dernière, 14 °C en moyenne journalière sur le vignoble, ont contribué au développement de la vigne. On observe en moyenne l'étalement de 1 à 2 feuilles de plus que la semaine dernière.

Les parcelles les plus précoces ont atteint le stade boutons floraux agglomérés. Dans de rares cas, en bout de baguette notamment,

il est possible d'observer des boutons floraux séparés. Ces cas ne sont pas une généralité.

Le feuillage est encore jaunissant selon les secteurs. Cette réaction physiologique aux températures fraîches matinales ne portera pas atteinte au développement des fleurs. La tendance reviendra à la normale avec une montée des températures.

Cépages	Stade phénologique moyen observé
Melon de Bourgogne	7 à 8 feuilles étalées
Folle Blanche	7 à 8 feuilles étalées
Chardonnay	8 à 9 feuilles étalées / boutons floraux agglomérés
Côt / Malbec	7 à 8 feuilles étalées
Gamay	8 à 9 feuilles étalées / boutons floraux agglomérés
Grolleau	7 à 8 feuilles étalées
Merlot	7 à 8 feuilles étalées



Boutons floraux agglomérés sur Gamay

## MALADIES CRYPTOGAMIQUES

### Mildiou

#### Observation

Les premières taches de mildiou ont été observées sur notre réseau, sur 3 témoins non traités sur 17 et sur 4 parcelles traitées sur 30. La fréquence est très faible, 1 à 6 % des ceps présentent une seule feuille avec une tache. Elles commencent tout juste à sporuler.



*Symptôme de mildiou sur feuille de Melon B. : tache d'huile sur la face supérieure à gauche et début de sporulation sur la face inférieure à droite.*

#### Modélisation

Nous utilisons le modèle Rimpro connecté à une station météo avec capteur d'humectation sur Clisson. Le modèle confirme les contaminations du 6 et 9 mai, toujours de faible intensité. Il ne prédit pas de nouvelles contaminations avant les prochaines pluies significatives (autour du 23-24 mai).

Le modèle Potentiel système de l'IFV, utilisé dans le BSV, confirme des contaminations épidémiques la semaine passée et hier avec les pluies successives. Il ne prévoit pas de nouvelles contaminations tant qu'il n'y aura pas de pluie significative (> 2mm).

#### Stratégie de protection

La dynamique épidémique du mildiou est désormais lancée, il est nécessaire de surveiller la météo et de protéger la vigne avant les prochaines pluies. Si vous avez des taches qui commencent à sporuler, la durée d'humectation du feuillage est un facteur important à prendre en compte, cela peut

entraîner des repiquages. Dans ce cas, la vigne doit être couverte dès maintenant pour éviter ce phénomène.

Selon votre cas, si vous devez protéger votre vigne nous vous conseillons les stratégies suivantes.

#### ▲ Viticulture biologique

Sulfate de cuivre et/ou hydroxyde de cuivre, avec une concentration de 150 à 200 g de cuivre métal par hectare selon la sensibilité, la pression et les stades phénologiques.

#### ▲ Viticulture conventionnelle

Utiliser un produit de contact (à base de cuivre ou de métirame) seul ou en association avec un produit systémique.

Sulfate de cuivre et/ou hydroxyde de cuivre, avec une concentration de 150 à 200 g de cuivre métal par hectare selon la sensibilité, la pression et les stades phénologiques.

Vous pouvez également associer à votre produit de contact un produit systémique à base de phosphonate de potassium, de disodium phosphonate ou de fosétyl-Al, afin de prolonger la cadence de renouvellement et de protéger les nouveaux organes de la vigne (attention au délai minimum entre 2 applications pour certains produits).



Choix des spécialités commerciales parmi celles indiquées dans le référentiel phytosanitaire. Respectez les réglementations propres de chaque spécialité.

#### Prophylaxie 🌱

L'épamprage permet de réduire les risques de contaminations primaires par des éclaboussures venant du sol. L'établissement en hauteur des vignes, comme pour les cordons, produit le même effet.

## Oïdium

### Observation

Aucun symptôme observé à ce jour.

### Modélisation et Risque

Les conditions météo vont devenir moins favorables à l'oïdium (températures encore fraîches la nuit et absence de précipitation donc un climat moins humide).

Le modèle Potentiel Système de l'IFV, utilisé dans le BSV, n'a pas enregistré de contamination d'oïdium la semaine passée et il prévoit une diminution du risque, qui sera faible à moyen selon les secteurs.

### Stratégies de protection

La protection se raisonne selon la sensibilité et/ou l'historique des parcelles. Dans les deux cas les seuils de sensibilité sont désormais atteints. Votre vigne doit donc être protégée.

#### ▲ Viticulture bio et conventionnelle

Pour les parcelles à historique et/ou les cépages sensibles, continuez de protéger la vigne avec du soufre mouillable à 3-4 kg/ha.

Pour les autres cépages moins sensibles, continuez la protection avec du soufre mouillable à 2-3 kg/ha.

Notre référence maximum de dose pour le soufre mouillable est de 8 kg/ha en pleine végétation, sur cépage sensible avec historique.

Rappel : le soufre est un produit de contact qui doit être renouvelé tous les 8 à 10 jours ou tous les +20 cm de pousse de la vigne et/ou +20 mm de pluie (lessivage).

Pour anticiper votre 1<sup>er</sup> poudrage, quelques recommandations à prendre en compte :

- ▲ le poudrage peut être réalisé en supplément des autres applications, en particulier sur les parcelles avec historique,
- ▲ le poudrage est possible entre boutons floraux séparés et floraison, puis après floraison,
- ▲ conditions optimum de poudrage : ciel clair à  $\pm 25$  °C.



Choix des spécialités commerciales parmi celles indiquées dans le référentiel phytosanitaire. Respectez les réglementations propres de chaque spécialité.

## Modulation de dose

Le [module Optidose®](#) est disponible gratuitement en ligne.

Il a été développé par l'Institut Français de Vigne et du Vin (IFV) et validé pour le vignoble du Val de Loire sur mildiou uniquement. Il reste néanmoins intéressant à utiliser sur oïdium pour l'application du soufre.

Vous pouvez adapter les risques mildiou et oïdium en fonction des messages d'alertes concernant votre secteur.

**Conditions d'applications théoriques :** pulvérisateur avec descentes face par face, vitesse d'avancement inférieure ou égale à 5,5 km/h (plus de précisions sur le site).

Le tableau ci-dessous recense les pourcentages de dose de produit applicable en fonction du risque maladie pour une parcelle normalement sensible au mildiou et à l'oïdium, au stade 7 à 8 feuilles étalées/BFA, avec une haie foliaire de 50 cm de haut et 32 cm de large :

Modulation de dose possible par rapport au stade de développement		
RISQUE	7- 8 feuilles	BFA
FAIBLE	20 %	20 %
MOYEN	30 %	40 %
FORT	50 %	50 %

## Black-rot

### Observation

Nous avons observé de potentiels symptômes de black-rot sur une feuille de chardonnay sur une des 37 parcelles observées. Il n'y a pas encore de pycnides visibles, nous allons mettre la feuille dans des conditions humides et chaudes pour confirmer ou non la présence du champignon (voir [photo](#)).

### Risque

Les conditions climatiques annoncées pour les jours à venir sont moins favorables au développement du champignon, les températures sont suffisantes mais il n'y a pas de nouvelle pluie annoncée.

### Stratégies de protection

Si aucun dégât important n'a été constaté l'année précédente : aucune lutte spécifique n'est nécessaire.

Si des dégâts importants ont été constatés l'année précédente : intégrez la lutte contre la black-rot dans votre stratégie de protection fongique.

## Botrytis

### Observation

Nous avons observé une tache de Botrytis sur une feuille d'une parcelle de Melon B (voir [photo](#)).

## Ravageurs

## Tordeuses

### Observation

Les captures de Cochylis commencent dans les communes de Mouzillon, Saint-Léger-les-Vignes (majoritairement) et Saint-Philbert-de-Grand-Lieu. Le vol de 1<sup>ère</sup> génération est démarré.

Les 1<sup>ère</sup> Eudémis ont également été capturées à Saint-Philbert-de-Grand-Lieu.

### ▲ Viticulture bio

La synergie cuivre/soufre montre une bonne efficacité contre le black rot.

### ▲ Viticulture conventionnelle

Choisissez une spécialité à double homologation (anti-mildiou ou anti-oïdium), par exemple le métirame ou certains produits à base de cuivre.



Choix des spécialités commerciales parmi celles indiquées dans le [référentiel phytosanitaire](#). Respectez les réglementations propres de chaque spécialité.

### Prophylaxie

Élimination des grains desséchés (momies) existant sur les souches lors de la taille et enfouissement par le travail du sol des sarments atteints.

### Risque et stratégie de protection

Il n'y a pas de risque à ces stades phénologiques. Aucune protection n'est à envisager à ce jour.

### Cycle de développement

Vous pouvez retrouver le cycle de développement des tordeuses dans le [BSV viticulture n° 6 du 04 mai 2023](#).

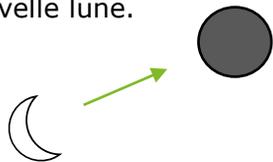
### Stratégie de protection

Aucun traitement spécifique n'est nécessaire en ce moment.

## BIODYNAMIE ET EXTRAITS VEGETAUX

### Calendrier lunaire et planétaire

La Lune sera ascendante jusqu'à lundi 22 mai. Elle sera décroissante jusqu'au vendredi 19 mai, jour de nouvelle lune.



À noter cette semaine :

- Nœud lunaire ascendant le mardi 17 mai. La période considérée comme défavorable s'étend de 16 h à 4 h du matin.
- Nouvelle lune le vendredi 19 mai.

Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche	Lundi	Mardi
							

Sources : Agenda biodynamique de Pierre et Vincent MASSON, Biodynamie Services. Calendrier des semis d'après Maria et Mathias K. THUN, MABD.

### Silice de Corne ou 501

En biodynamie, la 501 s'adresse à la partie aérienne des plantes durant leur période végétative. Elle permettrait d'équilibrer la vigueur et favoriserait la pousse verticale de la vigne. Elle renforcerait la qualité et la résistance de l'épiderme des feuilles et des fruits, diminuant ainsi leur sensibilité aux maladies.

Le but n'est pas de mouiller le feuillage mais de créer un très fin brouillard au travers duquel la lumière peut pénétrer.

MASSON V., 2021, Fiche technique utilisation de la silice de corne - préparation 501

MASSON P., 2012, Guide pratique pour l'agriculture biodynamique, Biodynamie Services, 2012.

Silice de corne (501)	
Quantité à épandre	4g dans 25 à 35L d'eau / ha
Epoque de pulvérisation	<b>Printemps</b> : plantes en croissance <b>Eté</b> : formation des fruits <b>Entre 5 et 8h</b> (le plus tôt après le lever du soleil)
Conditions de pulvérisation	<b>Haute pression</b> (min 2 bar), fines gouttes, buses orientées vers le haut. Le liquide devra être filtré pour éviter de boucher les buses.

Source : Mouvement de l'agriculture biodynamique (MABD)

Une à trois pulvérisations à partir du stade 5 feuilles étalées et avant fleur sont conseillées. L'application serait optimisée en période de lune montante. Toutefois, elle n'est pas recommandée sur des plantes trop jeunes, faibles ou en cas de stress hydrique.



Source : MABD



Source : CAPdL

Un grand soin est porté à la réalisation des préparations 500 et 501 qui sont fondamentales en biodynamie. Pour en savoir plus sur leur préparation : [Guide à l'agriculture biodynamique, FiBL/demeter](#). Leur préparation peut être réalisée dans des groupes de travail locaux (MADB et GAB). On peut aussi les trouver auprès d'entreprises spécialisées dans la fourniture de matériel pour la biodynamie.

## ENTRETIEN DU SOL

### Des conditions propices au travail du sol !

À ce jour, la météo annoncée cette semaine encourage les interventions de travail du sol. Les vents de nord/nord-est vont participer à l'assèchement des premiers centimètres du sol. S'ils restent d'intensité faible à modérée, ils ne devraient pas créer de dureté en surface ni assécher sévèrement les premiers centimètres dans les sols limoneux. Les températures max ne dépasseront pas les 18-20 °C, la fraîcheur des sols devrait être conservée : ils seront « souples » et faciles à travailler. Le passage des outils devrait bien désolidariser la terre des racines et la météo encouragera l'assèchement des adventices binées.



Sur les photos ci-dessus, le décavaillonnage en cours (à gauche) montre la souplesse du sol et sa facilité à se retourner en s'émiettant légèrement. Le sol est ressuyé et le décavaillonnage est efficace : retournement et étouffement des adventices. À droite, le décavaillonnage a été réalisé il y a 18 jours sur la même parcelle. Malgré les apparences, les limons n'ont pas pris en masse, la terre reste fraîche sous la surface et est facilement émiettable. Un passage de disques émotteurs est prévu dans les 8 jours, il permettra de briser efficacement les mottes et ramener la terre vers la cavillon en vue des prochains buttages ou binages.

### Itinéraire d'un robot

Sur une parcelle de jeunes vignes, un robot est actuellement équipé d'une combinaison lames + bineuses à doigts (Kress jaune). Le passage perturbe le développement des jeunes adventices, du liseron et des Picrides fausse vipérine (*Helminthotheca echioides*) qui deviennent dominantes à la jonction cavillon / inter-rang. La photo ci-dessous nous montre le cavillon avant passage (rang de gauche) et après passage (rang de droite) ainsi que la hauteur des Picrides :



Le positionnement des bineuses à doigts derrière les lames et un réglage adéquat permet un léger buttage, ce qui est parfait pour un prochain binage !

Le détail de l'itinéraire suivi par le robot est précisé ci-dessous.

#### Itinéraire avec robot

Automne N-1	Buttage léger disques émotteurs (4 km/h)
Sortie d'hiver	Décavaillonnage (2 km/h)
Printemps	Buttage léger disques émotteurs (4 km/h)
Actuellement	Combinaison lames + bineuses à doigts (Kress jaune)



## RETROUVEZ TOUS NOS BULLETINS ET FICHES TECHNIQUES SUR LE SITE DE LA CHAMBRE D'AGRICULTURE DES PAYS DE LA LOIRE.

Si vous ne souhaitez plus le recevoir, merci de nous en informer.

### Notre équipe

<b>Guillaume GASTALDI</b> <i>Responsable Pôle Viticulture</i>	06.24.89.02.70	<a href="mailto:guillaume.gastaldi@pl.chambagri.fr">guillaume.gastaldi@pl.chambagri.fr</a>
<b>Pauline GLAUD</b> <i>Assistante d'antenne</i>	02.53.46.60.05	<a href="mailto:vignoblenantais@pl.chambagri.fr">vignoblenantais@pl.chambagri.fr</a>
<b>Pauline ARDOIS</b> <i>Viticulture et environnement</i>	06.23.80.34.19	<a href="mailto:pauline.ardois@pl.chambagri.fr">pauline.ardois@pl.chambagri.fr</a>
<b>Célia BREGEON</b> <i>Viticulture et protection de la vigne</i>	06.45.70.22.18	<a href="mailto:celia.bregeon@pl.chambagri.fr">celia.bregeon@pl.chambagri.fr</a>
<b>Céline BOUCTON</b> <i>Viticulture et environnement</i>	06.99.59.20.65	<a href="mailto:celine.boucton@pl.chambagri.fr">celine.boucton@pl.chambagri.fr</a>
<b>Florent BANCTEL</b> <i>Viticulture biologique et biodynamique</i>	06.45.70.22.15	<a href="mailto:florent.banctel@pl.chambagri.fr">florent.banctel@pl.chambagri.fr</a>
<b>Sonia DEBUISSY</b> <i>Viticulture et protection de la vigne</i>	06.45.70.36.42	<a href="mailto:sonia.debuissy@pl.chambagri.fr">sonia.debuissy@pl.chambagri.fr</a>
<b>Mathieu JEHANNO</b> <i>Viticulture et climat</i>	06.11.21.88.59	<a href="mailto:mathieu.jehanno@pl.chambagri.fr">mathieu.jehanno@pl.chambagri.fr</a>
<b>Nicolas MECHINEAU</b> <i>Viticulture et fertilisation</i>	06.75.07.37.36	<a href="mailto:nicolas.mechineau@pl.chambagri.fr">nicolas.mechineau@pl.chambagri.fr</a>

### Nos partenaires



## Informations réglementaires

Base d'observations : parcelles situées en Loire-Atlantique et utilisation des observations du [Bulletin de santé du végétal](#) consultable gratuitement. Bulletin santé du végétal N° 7 du 11/05/2023.

La Chambre d'Agriculture Pays de la Loire est agréée par le Ministère chargé de l'Agriculture pour son activité de Conseil indépendant à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques n°IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par la Chambre d'agriculture France. Adresse : BP 70510, 9 Rue André Brouard, 49105 Angers.

Dans le cadre de sa responsabilité civile, la Chambre d'Agriculture des Pays de la Loire est assurée pour toutes ses activités de conseil y compris phytosanitaire.

Retrouvez Le catalogue des produits phytopharmaceutiques et de leurs usages, des matières fertilisantes et des supports de culture autorisés en France sur [le site de l'ANSES](#).

Retrouvez la liste des produits NODU vert biocontrôle sur [le site Ecophytopic](#).

Attention : Avant toute utilisation de produits phytosanitaires, bien lire l'étiquette où tous les risques et les restrictions d'emploi figurent.

Enjeux environnementaux, se référer à [cette page web](#).

Mise en œuvre d'actions concourant aux économies de produits phytopharmaceutiques : [ici](#)