

# INFOViti ARIANE

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

## La photo de la semaine



Grosses précipitations sur le vignoble depuis la semaine dernière. Attendez le ressuyage des sols avant d'intervenir.

## L'info à retenir

- ▶ Mildiou : pas de tache mais 1<sup>ère</sup> contamination. Protégez la vigne avant les prochaines pluies.
- ▶ Oïdium et black-rot : réflexion selon sensibilité parcellaire.
- ▶ Tordeuses : début des vols.
- ▶ Biodynamie : nouvelle lune.
- ▶ Extraits végétaux : intérêt du saule.
- ▶ Sol : priorité au travail sur le cavaillon

## Les actualités

### • Infos réglementaires concernant l'usage de certains herbicides

#### ▲ Roundup Evolution et Roundup Flash Plus

Ces deux produits seront utilisables jusqu'au 11 mars 2025 uniquement. Faites attention à vos stocks de fin d'année.

#### ▲ Sorcier / Guerrier

Pour un usage « herbicide », l'utilisation de ce produit est limitée entre les stades « 9 feuilles étalées » (BBCH 19) et « grains de la taille d'un petit-pois » (BBCH 75). De plus, nous vous rappelons que le délai avant récolte (DAR) de ce produit est de 90 jours. Nous vous conseillons donc de le positionner avant le mois de juin.

## Sommaire

- |                                   |  |   |
|-----------------------------------|--|---|
| ▲ <a href="#">Vu au vignoble</a>  | ▲ <a href="#">Oïdium</a>                           | ▲ <a href="#">Tordeuses</a>                       |
| ▲ <a href="#">Prévision météo</a> | ▲ <a href="#">Black rot</a>                        | ▲ <a href="#">Biodynamie et extraits végétaux</a> |
| ▲ <a href="#">Phénologie</a>      | ▲ <a href="#">Modulation de dose</a>               | ▲ <a href="#">Entretien du sol</a>                |
| ▲ <a href="#">Mildiou</a>         | ▲ <a href="#">Adaptation du volume de bouillie</a> | ▲ <a href="#">Produits phytosanitaires</a>        |



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

## Vu au vignoble



*Botrytis foliaire sur feuille de Melon B.*



*Jaunissement du feuillage sur Folle blanche.*



*Abeille dans le vignoble.*



*Hôtel à hyménoptères pour le suivi de la biodiversité fonctionnelle du vignoble.*



*Duo de thériidions (famille des Theridiidae).*



*Hanneton commun (Melolontha melolontha) en plein repas.*

## Prévision météo

	Temps	Températures	Précipitations	Vent dominant		Condition de pulvérisation, notre avis
Mercredi		8 °C / 21 °C	0 mm	↗	10-15 km/h	
Jeudi		10 °C / 22 °C	0 mm	↗	15-20 km/h	
Vendredi		11 °C / 23 °C	0 mm	↖	15-20 km/h	

Tendances pour les jours suivants : Le temps se maintient ce week-end, légèrement plus couvert. Un épisode orageux semble arriver lundi prochain, quantité et durée des précipitations incertaines.

Conditions de pulvérisation :



bonnes



moyennes



mauvaises

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

## Phénologie

La végétation évolue toujours peu. En moyenne, la vigne a gagné 1 feuille étalée depuis la semaine dernière avec un léger allongement des rameaux. Dans certains cas, on observe des fleurs au stade « boutons floraux agglomérés » alors que les rameaux sont peu développés (5 à 6 feuilles étalées).

Par endroit, la pousse des rameaux est très lente. Selon nos observations, ce sont surtout

les parcelles avec un ressuyage lent (gorgées d'eau et au sol froid) qui sont les plus atteintes.

Le feuillage est encore jaunâtre, certaines feuilles sont livides. Heureusement, les températures remontent franchement en fin de semaine et relanceront la photosynthèse.

Cépages	Stade phénologique moyen observé
Melon de Bourgogne	6 feuilles étalées / boutons floraux agglomérés
Folle Blanche	5 feuilles étalées
Chardonnay	6 feuilles étalées
Côt / Malbec	6 feuilles étalées
Gamay	5 feuilles étalées
Grolleau	6 feuilles étalées
Merlot	5 feuilles étalées



Grappe de Melon B. au stade « boutons floraux agglomérés »

## MALADIES CRYPTOGAMIQUES



Notre sélection de matière active privilégie les produits non CMR, les profils écotoxicologiques favorables et le suivi des résistances.

### Mildiou

#### Observation

Aucun symptôme observé à ce jour.

#### Modélisation et risque

Selon les secteurs, il est tombé entre 40 et 65 mm de précipitations entre jeudi et hier. Les températures moyennes journalières oscillaient entre 11 et 12 °C, il est donc très probable que des contaminations aient eu lieu.

Le modèle Potentiel Système de l'IFV, utilisé dans le BSV, a enregistré des contaminations épidémiques suites aux pluies de la semaine dernière jusqu'à hier. Le risque est en augmentation avec les fortes pluies de la semaine passée. Les pluies prévues la semaine prochaine entraîneront des contaminations. N'hésitez pas à consulter le bulletin IFV de la modélisation des risques parasites pour avoir les informations précises sur votre commune *via* le [site Techniloire](#).

#### Stratégies de protection

Vous devez être couvert avant les prochaines pluies (début de semaine prochaine).

Si vous aviez utilisé un produit de contact la semaine dernière, il a été lessivé. Renouvelez votre protection au plus proche des prochaines pluies pour couvrir les nouvelles pousses (la vigne risque de pousser vite avec l'augmentation des températures). Un traitement cuprique réalisé aujourd'hui a peu de chance d'être efficace par rapport aux contaminations d'hier.

Si vous aviez utilisé un produit systémique, il n'a pas été lessivé. Renouvelez selon la rémanence de votre produit. Si vous deviez repasser en début de semaine prochaine, mieux vaut anticiper le renouvellement à cette fin de semaine par rapport à la pousse de la vigne et pour être sûr de pouvoir passer avant les pluies.

#### Notre préconisation

##### Stratégie bio

Spécialités à base de cuivre à la dose de 100-150 g de cuivre métal / ha.

##### Stratégie raisonnée

- Produit de contact à base de cuivre à la dose de 100-150g de cuivre métal / ha.
- Produit de contact à base de métirame.
- Vous pouvez associer à votre produit de contact un produit systémique à base de phosphonate de potassium ou de dissodium phosphonate afin de prolonger la cadence de renouvellement.

Vous pouvez choisir une des spécialités commerciales parmi celles indiquées dans [les tableaux](#) en fin de bulletin. Pour les doses, utilisez Optidose® ([voir ici](#)).

Pour les produits à base de contact, renouvelez tous les 20 mm de pluie et/ou 20 cm de pousse.

##### 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.



Certains d'entre vous s'alarment de la situation de certains vignobles (Bordeaux, Sud de la France, ...). Leur situation est différente de la nôtre. Ils ont eu des contaminations précoces début avril dues à de fortes quantités de pluies et des températures élevées. Ce n'était pas notre cas. Nous ne sommes pas dans la même dynamique épidémique.

## MALADIES CRYPTOGAMIQUES (SUITE)

### Oïdium

#### Observation

Aucun symptôme observé à ce jour.

#### Modélisation et risque

La remontée des températures prévue pour le reste de la semaine ainsi que l'humidité ambiante à la suite des pluies vont favoriser le développement de l'oïdium.

La protection s'envisage à partir de 5-6 feuilles étalées pour les cépages les plus sensibles et les parcelles à historiques.

Pour les autres parcelles, la protection pourra démarrer à partir du stade 7-8 feuilles étalées / boutons floraux agglomérés.

#### Stratégies de protection

Sur vos parcelles à historique et/ou cépages sensibles, démarrer ou renouveler la protection.

Pour les autres parcelles, selon leur stade vous pouvez envisager de démarrer la protection.

### Black rot

#### Observation

Aucun symptôme observé à ce jour.

#### Risque

Le modèle Potentiel Système a calculé des contaminations avec les pluies de la semaine passée. Il en simule d'autres lors des prochaines pluies.

#### 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 le black rot dans votre stratégie de protection fongique.

#### Notre préconisation

##### Stratégie bio

- ▲ Parcelles à historique et/ou cépages sensibles : soufre mouillable à 3-4 kg / ha
- ▲ Autres parcelles : soufre mouillable à 2-3 kg / ha.

##### Stratégie raisonnée

- ▲ Idem stratégie bio. Aucun autre produit conventionnel ne se justifie à ce stade.

Vous pouvez choisir une des spécialités commerciales parmi celles indiquées dans le tableau en dernière page ([voir ici](#)).

Attention ! L'humidité relarguée par les travaux d'entretien du sol pourrait favoriser le développement de l'oïdium.

#### Notre préconisation

##### Stratégie bio

- ▲ La synergie cuivre/soufre montre une bonne efficacité.
- ▲ En cas de fort historique : 6 kg/ha de soufre en combinaison avec votre dose de cuivre.

##### Stratégie raisonnée

- ▲ Spécialité à double homologation comme le métirame.
- ▲ Association cuivre/soufre comme dans la stratégie bio.

#### Prophylaxie

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

## MALADIES CRYPTOGAMIQUES (SUITE)

### 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 6 à 7 feuilles étalées, avec une haie foliaire de 25 cm de haut et 10 cm de large :

RISQUE	Mildiou	Oïdium
FAIBLE	20 %	20 %
MOYEN	30 %	30 %
FORT	40 %	40 %

### Adaptation du volume de bouillie par hectare

En début de saison, lorsque la végétation est encore peu développée, des volumes de bouillie par hectare de 100 l/ha peuvent suffire et permettre de traiter plus de surface en moins de temps. Cela peut être

utile lorsque les fenêtres de passage sont courtes. Pour plus de précision vous pouvez vous reporter à la fiche technique : [Pulvérisation](#).

## RAVAGEURS

### Tordeuses

#### Observations

Au cours de la semaine passée, 12 cochylys et 10 eudémis ont été capturés sur les communes du Loroux-Botttereau, de Mouzillon et de Port-Saint-Père.

Ce début de vol est encore timide mais il pourrait s'accroître en fin de semaine avec des conditions météorologiques plus favorables au vol des papillons.

#### Cycle de développement

Vous pouvez retrouver le cycle de

développement des tordeuses sur le [BSV viticulture n° 06 du 2 mai 2024](#).

#### Stratégie de protection

Aucun traitement spécifique n'est nécessaire pour le moment, le seuil de nuisibilité n'est pas atteint.

Les dispositifs de confusion sexuelle doivent être mis en place.

## BIODYNAMIE ET EXTRAITS VÉGÉTAUX

### Calendrier lunaire et planétaire

Mercredi 8	Jeudi 9	Vendredi 10	Samedi 11	Dimanche 12	Lundi 13	Mardi 14	Mercredi 15
							
							
Favorable au traitement partie aérienne.	Travail du sol pour favoriser l'évaporation de l'eau du sol.	Travail du sol pour favoriser l'évapotranspiration du sol.	Travail du sol favorisant l'utilisation de l'eau par le sol. Soutirage, filtration, mise (ap. midi)	Travail du sol favorisant l'utilisation de l'eau par le sol. Soutirage, filtration, mise.	<b>Occultation Uranus (9h-14h)</b> A partir de 14h : travail du sol favorisant l'utilisation de l'eau par le sol. Application 500.	Application 500. Travail du sol favorisant l'utilisation de l'eau par le sol.	Application 500. Travail du sol favorisant l'utilisation de l'eau par le sol. Soutirage, filtration, mise.

Sources : Agenda biodynamique de Pierre et Vincent MASSON, Biodynamie Services. Calendrier des semis d'après Maria et Mathias K. THUN, Mouvement de l'Agriculture Bio-Dynamique (MABD).

 Lune montante  Lune descendante  Pleine lune  Nouvelle lune

### Extraits végétaux

Le saule est une des plantes particulièrement intéressantes pour faire face à l'humidité et stimuler les défenses de la vigne.

La tisane de saule a la capacité de stimuler les défenses de la vigne grâce aux polyphénols, notamment par l'acide salicylique qu'elle contient. Cet acide provoque la production de stilbènes toxiques avant l'attaque de mildiou et la synthèse de protéines de résistance lors de l'attaque, réduisant ainsi la sporulation. De plus, l'acide salicylique diminuerait l'impact de l'humidité en contrôlant l'ouverture des stomates (Anosheh et al., 2012; EFSA, 2014).

Pour réaliser votre tisane, pour 1 ha, utilisez 50 g d'écorce sèche ou 100 g de jeunes tiges sèches ou 1 kg de tiges fraîches finement hachées ou broyées. Retrouvez le mode opératoire complet dans notre guide « [Les extraits végétaux en viticulture](#) » (page 15).

De la prêle extraite en décoction peut être associée à l'extrait de saule. Des [résultats](#)

[d'essais](#) ont montré des résultats encourageants lorsque la prêle et le saule étaient appliqués en alternance ou associés, comme pour l'association prêle et ortie (source : Ecophytopic).

Si les conditions pédoclimatiques permettent le passage, les effets de la préparation 500/500P seront optimisés à partir du samedi 11 mai, jour de passage en lune descendante. Les sols vont commencer à se réchauffer de manière plus significative cette semaine : l'activité biologique et la minéralisation seront donc plus actives. Pour rappel, la 500/500P agit sur le processus de minéralisation en favorisant la formation d'humus. Vous pouvez privilégier une période de lune descendante et les jours racines mais ce n'est pas indispensable.

Pour mieux comprendre l'intérêt des préparations biodynamiques, les rythmes cosmiques et l'utilité des extraits végétaux, [inscrivez-vous à notre formation](#).

## ENTRETIEN DU SOL

### Les bénéfices de l'herbe

Avec les pluies des derniers jours les sols ont fait le plein d'eau ! La météo annonce des conditions séchantes pour le reste de la semaine avant un retour de la pluie à partir de dimanche. Dans ces conditions, intervenez suivant la dynamique de ressuyage de vos ilots. Soyez attentifs au comportement de vos parcelles limoneuses car les limons vont être en phase d'humectation - dessiccation. Suivant la capacité de drainage de la parcelle, ils peuvent prendre en masse assez rapidement et former une croûte de surface ou des blocs. La fenêtre d'intervention optimale avant le retour de la pluie peut donc être courte. Saisissez-la pour maîtriser l'herbe sur les cavaillons.

À ce jour, la priorité des interventions concerne le cavaillon afin d'éviter des concurrences directes aux pieds des ceps ainsi qu'une ambiance humide pouvant favoriser le développement des maladies cryptogamiques (dans le cas du mildiou, après une contamination primaire).

Dans l'inter-rang, vos interventions prennent en compte la portance, la gestion de la concurrence et la fertilité du sol. En ce moment, l'enherbement assure une certaine portance et n'est pas concurrentiel. Concernant les enherbements naturels, plusieurs cas de figure sont observables :

- l'enherbement n'a pas atteint sa floraison. Il est en pleine croissance, il va notamment pomper l'eau en excès, assainir les terrains et optimiser la portance. S'il ne gêne pas la pulvérisation, préservez-le tel quel.

- l'enherbement a dépassé le stade floraison. À partir de ce stade les herbes se lignifient, elles consomment beaucoup moins d'eau et de nutriments, elles joueront donc un rôle pour la portance mais ne participeront que peu à l'assainissement hydrique des terrains.

Dans tous les cas, l'enherbement ne doit pas gêner la pulvérisation. En fauchant, une nouvelle pousse sera stimulée, l'enherbement

sera donc consommateur en eau et en nutriments. Une fauche haute atténuera cette consommation. Le roulage de l'enherbement combinera portance et faible consommation. Le travail du sol permettra de gérer la pousse de l'herbe, de restituer de l'azote après digestion de la biomasse par l'activité biologique mais rendra le sol plus instable : passages d'engins, érosion.

À noter :

- un couvert, vert et dense, de 30 cm de haut et réincorporé sur 50 % de la surface restitue 15 unités d'azote
- 50 % de la surface enherbée avec de la fétuque tondue consomme 60 unités d'azote (source : INRAE, SICAVAC).

Maintenir l'enherbement dans les passages du pulvérisateur (10 %) en alternance avec du travail du sol sur le reste de la surface (90 %) à plusieurs avantages :

- portance des sols pour la protection sanitaire du vignoble
- maintien d'un équilibre azoté global
- observation de la dynamique de concurrence pour les rangs enherbés de chaque côté.



*Exemple d'enherbement naturel en phase de croissance « consommatrice » dans l'inter-rang. Le cavaillon a été décavaillonné en tout début de saison.*

## PRODUITS PHYTOSANITAIRES

En attendant la parution du guide phytosanitaire 2024, vous trouverez ci-dessous les différentes spécialités commerciales des matières actives préconisées dans le bulletin sous forme de tableau avec les points réglementaires.

### Spécialités à base de phosphonates

Tous les produits ci-dessous sont des produits de biocontrôles. Ils n'ont pas de phrases de risque concernant la santé humaine ou l'environnement.

Substance active	Nom Commercial	Concentration en s.a	Dose/ha kg ou L	DAR (j)	ZNT eau (m)	DVP (m)	DSR/ DSPPR (m)	DRE (h)	Nb d'appli maxi / cible	Intervalle mini entre applis (j)
disodium phosphonate	Redeli, Sirius	500 g/L	2,5	21	5	5	0	6	3	
phosphonate de potassium	LBG 01F34, Etonan, Pertinan	755 g/l	4	14	5	5	0	6	5	10
	Mikonos Evo	510 g/L	2,5	14	5	5	10	6	3	10
	Phytosarcan	790 g/l	2,5	14	5		10	6	3	10
	Precivia, Piviance	750 g/L	2,5	14	5	5	10	6	3	10
	Savial Forte	510 g/l	2,5	14	5	5	10	6	3	10
	Tenrok	790 g/L	2,5	14	5	5	10	6	3	10

### Spécialité à base de métirame

Dernière année d'utilisation des produits à base de métirame. Attention à respecter l'intervalle minimal de 14 jours entre 2 applications.

Substance active	Nom Commercial	Concentration en s.a	Dose/ha kg ou L	DAR (j)	ZNT eau (m)	DSR/ DSPPR (m)	DRE (h)	Nb d'appli maxi / cible	Intervalle mini entre applis (j)	Liste des phrases de risque santé humaine	Liste des phrases de risque environnement
métirame	Polyram DF, Lutiram	70 %	2,00	56	20	20	48	3	14 j	H317, H373	H400, H410

### Spécialité à base de cuivre

Tous les produits ci-dessous sont utilisables en agriculture biologique. Les cuivres sélectionnés sont ceux qui ont un profil éco-toxicologique plus favorable. Pour vous aider dans le dosage du cuivre en fonction des spécialités, un tableau est disponible [ici](#).

Substance active	Nom Commercial	Concentration en s.a	Dose/ha kg ou L	DAR (j)	ZNT eau (m)	DSR	DRE (h)	Nb d'appli maxi / cible	Liste des phrases de risque santé humaine	Liste des phrases de risque environnement
cuivre hydroxyde	Champ Flo Ampli	360 g/l	2,00	21	5	0	24	12	H302, H319, H332	H410
	Heliocuire	400 g/l	3,00	21	5	0	24	5	H302, H315, H318	H400, H410
sulfate de cuivre (bouillie bordelaise)	BB Manica, BB Manica NC	20 %	7,50	21	5	0	24	5	H319, H332	H410
	BB RSR Disperss	20 %	3,75	14	5	0	24	5	H318	H410
	Cuperval	20 %	25,00	21	5	0	6			H410
	Eqal DG, BB RSR Disperss NC	20 %	3,75	14	5	0	24	5	H318	H410

## PRODUITS PHYTOSANITAIRES (SUITE)

### Spécialités à base de soufre

Tous les produits ci-dessous sont des produits de biocontrôles, utilisables en agriculture biologique. Ils n'ont pas de phrases de risque concernant l'environnement.

La croix dans la case « dangereux pour les abeilles » signifie que pour protéger les abeilles et autres insectes pollinisateurs, il ne faut pas appliquer le produit en présence d'abeilles et autres insectes pollinisateurs, ne pas appliquer durant la période de floraison, ne pas appliquer lorsque des adventices en fleur sont présentes.

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 +20mm de pluie (lessivage).

Nom Commercial	Concentration en s.a	Dose/ha kg ou L	DAR (j)	ZNT eau (m)	DSR	DRE (h)	Nb d'appli maxi / cible	Dangereux pour les abeilles	Liste des phrases de risque santé humaine
Amode, Atenéa, Sulfojet, Sulfostar, Trilog	80 %	12,50	21	5	0	6	8		
Azupec, Sulpec 80 GD	80 %	12,50	21	5	0	6	8		
Dartagnan, Faeton SC, Startup	800 g/L	12,50	5	5	10	6	8		
Flosul SC, Azzurri, Creta	800 g/L	4,00	5	5	0	6	8	X	
Heliosoufre S / Helioterpen Soufre	700 g/l	7,50	5	5	0	24	12		H318
Kumuluf DF	80 %	12,50	21	5	0	6	8		
Lucifère, Satellite XF	800 g/L	12,50	5	5	10	6	8		
Maxisoufre (en pack)	700 g/l	7,50	5	5	0	24	12		H318
Microthiol Special Disperss, Citrothiol DG, Colpenn DG, Soufèbe DG, Pennthiol, Microthiol special liquide, Citrothiol Liquide, Pennthiol liquide	80 % 825 g/l	12,50 12,10	3	5	0	6	8		
Seffika	800 g/L	4,00	5	5	0	6	8		
Sulforix Rainfree, Cithrothiol Rainfree, Thiopron Rainfree, Pennthiol Rainfree	825 g/l	12,10	3	5	0	48	8	X	H317, H319
Thiovit Jet Microbilles, Kolthior	80 %	12,50	3	5	0	6	8		
CeraSulfur	700 g/L	11,40	3	5	0	48	10	X	H317



## 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.

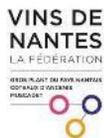
### Rédacteurs et comité de relecture

<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 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>

### Notre assistante

<b>Elise GALIENNE</b> <i>Antenne du vignoble nantais</i>	02.53.46.60.05	<a href="mailto:elise.galienne@pl.chambagri.fr">elise.galienne@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 de santé du végétal n° 06 du 02/05/2024.

La Chambre d'Agriculture de Région 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 multisites porté par la Chambre d'Agriculture France.

Dans le cadre de sa responsabilité civile, la Chambre d'Agriculture de Région Pays de la Loire est assurée pour toutes ses activités de conseil, y compris phytosanitaire, auprès de GROUPAMA Loire Bretagne sous le numéro de police : 044038377

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

Retrouvez la liste des produits NODU vert biocontrôle sur [le site Ecophyto3](#).

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](#).

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

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