



Ce bulletin s'adresse aux viticulteurs en production raisonnée, biologique, biodynamique

## Sommaire



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

<b>Agenda et autres infos .....</b>	<b>2</b>
➤ Questionnaire sur les moyens de lutte anti-gel employés dans le vignoble d'Anjou-Saumur .....	2
➤ Prochain atelier RH : boostez votre management ! .....	2
➤ Collecte de déchets plastiques du 13 au 17 mai 2019: Nouveauté .....	2
<b>Météo .....</b>	<b>3</b>
➤ <b>Relevés entre le 8 et le 15 avril</b> .....	3
➤ Prévisions météo .....	3
➤ Gel : suite et fin de période à risque ? .....	3
<b>Dans les vignes .....</b>	<b>5</b>
➤ Stade phénologique .....	5
<b>Maladies cryptogamiques .....</b>	<b>6</b>
➤ Excoriose : météo favorable aux contaminations .....	6
➤ Mildiou : pas cette semaine mais à surveiller .....	7
<b>Ravageurs .....</b>	<b>8</b>
➤ Escargots : reprise d'activité, dégâts anecdotiques .....	8
➤ Mange-bourgeons .....	8
<b>Choix et doses de produits .....</b>	<b>9</b>
<b>Biodynamie .....</b>	<b>9</b>
➤ Bouse de corne (500 et 500P) .....	9
➤ Calendrier lunaire et planétaire .....	10
<b>Photo de la semaine .....</b>	<b>10</b>

## Agenda et autres infos

### ➤ **Questionnaire sur les moyens de lutte anti-gel employés dans le vignoble d'Anjou-Saumur**

Cette semaine, nous avons élaboré un questionnaire pour évaluer la proportion de vignerons ayant mis en place des moyens de protection contre le gel et quels résultats ont pu être observés. Nous vous remercions par avance pour vos réponses à ces 4 questions, y compris pour nous signaler si vous ne disposez d'aucun équipement ! Cliquez sur l'image ci-dessous pour accéder au formulaire, ou en suivant le lien suivant :

<https://forms.gle/YicRnixKUst2RXJs7>



### ➤ **Prochain atelier RH : boostez votre management !**

Pour ce nouvel atelier gratuit, nous vous proposons une nouvelle approche. Venez la découvrir.

**L'intelligence émotionnelle** est peut-être un terme qui vous est inconnu, et pourtant vous êtes régulièrement en contact avec elle.

Le manager est régulièrement confronté à l'influence de ses émotions, mais aussi celles de ses collaborateurs. Alors comment peut-il les gérer, réagir à bon escient et décrypter ces éléments ? Apprendre à développer son intelligence émotionnelle, c'est acquérir des savoir-faire et de savoir-être comportementaux et cognitifs, qui permettent d'accroître la gestion de ses propres émotions et celle de ses collaborateurs. Vous êtes intéressé ?

Venez participer à l'atelier

#### **Manager avec l'intelligence émotionnelle**

**Le lundi 29 avril 2019, de 18h à 20h, à Doué-la-Fontaine.**

Inscrivez-vous par mail auprès de [Veronique.MANCHE@pl.chambagri.fr](mailto:Veronique.MANCHE@pl.chambagri.fr) ou [Camille.BOUC@pl.chambagri.fr](mailto:Camille.BOUC@pl.chambagri.fr) ou par téléphone au 02.41.96.75.20

### ➤ **Collecte de déchets plastiques du 13 au 17 mai 2019: Nouveauté**

Lors de la collecte d'**Emballages Vides de Produits Phytosanitaires** (EVPP) entre le 13 et le 17 mai prochain chez votre distributeur habituel, les **bidons de produits œnologiques** (SO<sub>2</sub>, colles...) et d'hygiène de la cave (soude, désinfectants) seront également repris chez les distributeurs suivants : CAPL Bauné, CAPL Doué-la-Fontaine, CAPL Montreuil-Bellay, SCPA Le Puy-Notre-Dame, SCPA Champ-sur-Layon.

Tous les détails des sites et des déchets collectés sur [www.jetrieferme.fr](http://www.jetrieferme.fr)

## ➤ Relevés entre le 8 et le 15 avril

SECTEUR	SAUMUROIS	AUBANCE		LAYON			LOIRE	
STATION	Le Puy Notre Dame <sup>(1)</sup>	St Melaine <sup>(2)</sup>	Juigné sur Loire <sup>(3)</sup>	Passavant <sup>(2)</sup>	St Aubin <sup>(2)</sup>	Savennière <sup>(2)</sup>	La Pommeraye <sup>(2)</sup>	Drain <sup>(2)</sup>
Somme pluies (mm)	4.4	2.8	3.2	2.6	1.6	1.6	2.4	2.8
T°C moy	9.1	9.3	8.9	9.3	9.1	8.9	8.3	8.9
T° C max	19.1	17.5	19.1	17.1	17.2	17.1	16.0	16.6
T°C min	-0.2	1.7	-1.8	1.8	2.3	2.7	1.3	2.2
Humidité moyenne (%)	69	65	67	65	67.8	68.8	73.8	71.5

<sup>(1)</sup> Station Pessl avec sonde de température au ras du sol ; <sup>(2)</sup> Station Davis avec sonde de température sous abris à 1 mètre du sol ; <sup>(3)</sup> Station Pessl avec sonde de température au sol à 60 cm du sol.

## ➤ Prévisions météo Sources MétéoFrance, Météociel, Météoblue, Pleinchamp

	Temps (Météo France)	Précipitations en mm	T°C min au sol	T°C Min ; Max	Vent vitesse (km/h)			
		Météociel(Doué) Météoblue(Doué) Pleinchamp (Angers)			avant 8 h	de 8 h à 14 h	de 14 à 20 h	après 20 h
<b>mercredi</b>	ensoleillé	0	8	5 - 22				
<b>jeudi</b>			3	8 - 23				
<b>vendredi</b>			6	9 - 25				

Les cases colorées en vert indiquent les fenêtres où la vitesse du vent est inférieure à 19 km/h. Arrêté du 04/05/2017 : « Les produits ne peuvent être utilisés en pulvérisation ou poudrage que si le vent a un degré d'intensité inférieur ou égal à 3 sur l'échelle de Beaufort (19 km/h, NDLR) »

**Tendances pour les jours suivants** : le soleil se maintient ce week-end. De la pluie est prévue pour le début de la semaine prochaine. Les températures restent douces jusqu'à mardi.

## ➤ Gel : suite et fin de période à risque ?

Nous avons passé la période glaciale et les bourgeons entre la « vie et la mort » sont désormais en pousse ou bien desséchés. Les conditions climatiques annoncées sont propices à la pousse et des pampres commencent à sortir.

### Que faire après l'impact du gel ?

Voici la Réponse du Dr Laurence Gény, enseignant-chercheur en physiologie de la vigne à l'ISVV Bordeaux : « En ce qui concerne le gel, il ne faut rien faire sur les vignes avant le redémarrage de la végétation, surtout ne pas couper juste après le gel. Il faut laisser le temps à la plante de réagir, de mettre en place certaines défenses et d'enclencher les processus de cicatrisation. **Enlever les rameaux gelés ne favorise pas le redémarrage.** »



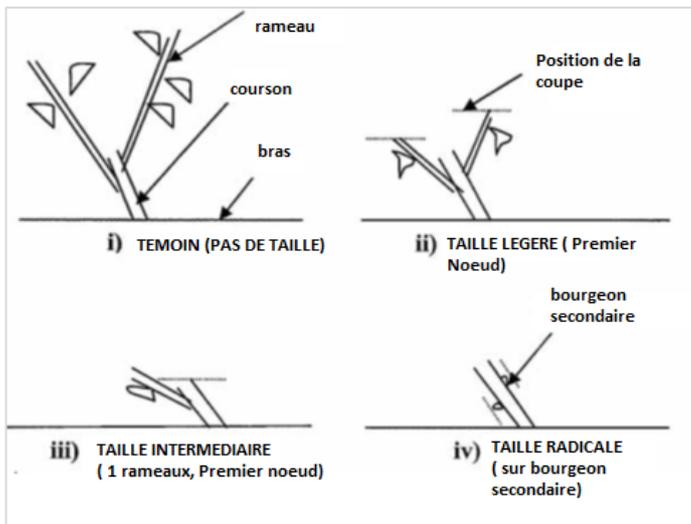


Photo : Jones (2010)

En Australie, différentes modalités de taille après le gel ont été appliquées comparé à un témoin où rien n'a été retaillé (voir schéma ci-dessus à gauche).

L'essai est mené sur Pinot noir de 20 ans en Tasmanie (photo ci-dessus à droite) et les modalités sont mises en place 10 jours après l'épisode gélif. Les résultats indiquent **qu'aucun mode de taille post-gel testé n'apporte de bénéfices** en terme de rendement pour la récolte de l'année du gel ou de l'année suivante, ce qui amène les auteurs de la publication à abandonner cette prescription technique.

Source publication, Jones (2010), **Effect of frost damage and pruning on current crop and return crop of Pinot Noir** : <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01140671.2010.498402>

Retrouvez notre fiche technique « TECH'Viti Gel » en cliquant sur l'image et sur le site de la Chambre d'Agriculture<sup>(1)</sup>



# Dans les vignes

## ➤ Stade phénologique

### ✓ Évolution des stades sur notre réseau de parcelles

	Nombre de parcelles dont plus de 50% des bourgeons ont atteint le stade				
<b>CÉPAGE</b> (Nombre de parcelles observées)	<b>Bourgeon dans le coton</b>	<b>Pointe Verte</b>	<b>Eclatement du bourgeon</b>	<b>1<sup>ère</sup> feuille étalée</b>	<b>1 à 2 feuilles étalées</b>
					
<b>PINOT NOIR</b> (1 parcelle)				<b>1</b>	
<b>CHARDONNAY</b> (10 parcelles)	<b>1+3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1+1</b>	
<b>GAMAY</b> (2 parcelles)	<b>2</b>				
<b>GROLLEAU</b> (1 parcelle)	<b>1</b>				
<b>CHENIN</b> (10 parcelles)	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1+1</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>CABERNET FRANC</b> (11 parcelles)	<b>2</b>	<b>1+1</b>	<b>7</b>		
<b>CABERNET SAUV.</b> (3 parcelles)	<b>3</b>				
<b>En bleu : nombre de parcelles avec au moins 50% des bourgeons gelés</b>					

L'évolution des bourgeons des parcelles gelées dans la nuit du 3 au 4 avril 2019 s'affine par une meilleure visibilité au niveau des bourgeons dans le coton. L'hétérogénéité des stades oblige un suivi des parcelles et des prises de décisions différenciés pour la protection du vignoble et les travaux en vert.

# Maladies cryptogamiques

## ➤ Excoriose : météo favorable aux contaminations

### ✓ Observations

CEPAGE Nombre de parcelles observées	Nombre de parcelles qui n'a pas atteint la période de réceptivité	Nombre de parcelles en période de réceptivité *	Nombre de parcelles qui a dépassé la période de réceptivité
PINOT NOIR 1 parcelle non gelée		1	
CHARDONNAY 4 parcelles non gelées	2	2	
CHARDONNAY 6 parcelles gelées	5	1	
GAMAY 2 parcelles gelées à 50%	2		
GROLLEAU 1 parcelle gelée	1		
CHENIN 5 parcelles non gelées		5	
CHENIN 5 parcelles gelées	2	3	
CABERNET FRANC 8 parcelles non gelées	1	7	
CABERNET FRANC 3 parcelles gelées	2	1	
CABERNET SAUVIGNON 3 parcelles	3		

\* Période de réceptivité : du stade « éclatement du bourgeon » à « 3-4 feuilles étalées »

### ✓ Stratégie de protection

D'après nos prévisions météo, **les conditions d'humidité et de températures seront suffisantes pour provoquer des contaminations** cette semaine et en début de semaine prochaine : **protéger les parcelles** qui présentent **plus de 20% de symptômes** et dont au moins **40% des bourgeons de la base** ont atteint et/ou dépassé le stade « **éclatement** ».

Les panneaux récupérateurs sont incontournables pour optimiser l'efficacité et le coût du traitement. Pour l'excoriose, et uniquement pour cette maladie, il est possible de passer sous une pluie fine.



Retrouvez notre fiche technique « TECH'Viti Excoriose » en cliquant sur l'image et sur le site de la Chambre d'Agriculture<sup>(1)</sup>  
Vous y trouverez des photos de différents symptômes ainsi que des conseils concernant le dosage des produits avec les panneaux.

## ➤ Mildiou : pas cette semaine mais à surveiller

### ✓ Rappels

Pour qu'il y ait des **contaminations épidémiques** du sol à la vigne, il faut :

- Que la vigne soit réceptive avec des **feuilles formées : 2-3 feuilles étalées**
- Que **l'inoculum d'œufs mûrs** soit **suffisant**
- Une **première pluie significative**, supérieure à 2 mm, est **nécessaire pour activer** l'inoculum d'œufs mûrs. En effet, les œufs germent et produisent des spores dans de l'eau libre avec des températures supérieures à 11°C.

Cette pluie peut donner lieu à des **contaminations élites**, non épidémiques et sans impact sur la vigne. Ce sont les premières tâches que l'on voit au vignoble dans les parcelles les plus sensibles.

- Une autre pluie significative peut provoquer des **contaminations épidémiques**. En effet, il faut suffisamment d'eau pour provoquer des éclaboussures du sol sur les feuilles et les grappes de la vigne. De plus, ces organes doivent rester mouillés au moins une heure pour que les spores du mildiou puissent pénétrer à l'intérieur, par les stomates.

### ✓ Observation et stratégie de protection

D'après le BSV, « le niveau de risque (modèle) est faible et en baisse compte tenu des précipitations faibles (...). La maturité des œufs (calculée) n'est pas acquise, et ne devrait pas l'être avant le 22 avril au plus tôt».



### Notre avis :

Pas de traitement mildiou cette semaine. Une fois la maturité des œufs acquise, il faudra suffisamment de précipitations et de chaleur pour provoquer les premières contaminations dites élites, sans gravité. Puis encore de la pluie et de la chaleur pour provoquer des contaminations épidémiques.

En attendant, prévoyez de vérifier le bon fonctionnement de votre pulvérisateur et la qualité de votre pulvérisation pour vous assurer de la qualité de vos traitements et faire des économies de produits en limitant les pertes.

Retrouvez nos fiches techniques en cliquant sur les images et sur le site de la Chambre d'Agriculture<sup>(1)</sup>



# Ravageurs

## ➤ Escargots : reprise d'activité, dégâts anecdotiques

### ✓ Observations

Cette semaine, les escargots sont présents dans 15% des parcelles de notre réseau. Nous les observons dans des proportions allant de 2% à 15% de ceps avec au moins 1 escargot observé.

**Seule une parcelle présente des dégâts**, avec 2% de ceps sur lesquels au moins 1 bourgeon est mangé.

### ✓ Stratégie de protection

Dans vos parcelles sensibles, vous pouvez profiter des derniers travaux de taille et de pliage pour ramasser les escargots au fur et à mesure dans les ceps, dans les poches.

En cas d'**historique à très forte pression et en dernier recours**, vous pouvez recourir à des produits hélicides à base de phosphate de fer (compatibles en AB).



Ces produits ont des **répercussions sur toute la chaîne alimentaire**, leur usage est donc à limiter et à réserver aux parcelles particulièrement sensibles, et **uniquement lorsque vous piègez des escargots avant leur ascension des ceps**. Le maintien des infrastructures agro-écologiques autour de vos parcelles favorise la présence des prédateurs naturels des escargots. Vous trouverez des exemples dans la fiche technique dédiée.



Retrouvez notre fiche technique « **TECH'Viti Escargots** » en cliquant sur l'image et sur le site de la Chambre d'Agriculture<sup>(1)</sup>

## ➤ Mange-bourgeons

Nos observations de mange-bourgeons sur notre réseau montrent une stabilité des populations de mange-bourgeons avec 40% des parcelles présentant environ 5 % de bourgeons mangés.

Nous vous avons présenté la chenille bourrue dans un précédent bulletin. Cette semaine, une autre espèce que nous rencontrons fréquemment dans les vignes : une chenille de noctuelle. On observe sur la photo ci-jointe son dégât caractéristique : elle évide le bourgeon comme un œuf à la coque. Cette larve est une jeune larve car les individus plus âgés prennent une robe plus grise. Les genres de noctuelles inféodées à la vigne sont en général : *Agrotis*, *Euxoa*, *Noctua* ou *Xestia*.



Ces chenilles défoliatrices sont très voraces et polyphages. Elles entrent progressivement en nymphose entre avril et juin, ce qui explique que leurs dégâts restent souvent très limités dans les vignes. Le papillon adulte sera de couleur grise ou brune et fera environ 5 cm d'envergure, son vol nocturne a lieu pendant l'été.

# Choix et doses de produits

Préconisations de produits **non classés CMR** (Cancérogène, Mutagène, Reprotoxique):

MALADIE	Matière active Spécialités commerciales (classement, dose homologuée)	 Spécialités compatibles avec le cahier des charges AB
EXCORIOSE	<p><i>Stratégie en 2 passages :</i></p> <p><b>SOUFRE MOUILLABLE</b> <b>Microthiol spécial disperss</b> (ncl, 1.25 kg/hL, DRE 6 heures), <b>Kumulus DF</b> (ncl, 1,25 kg/hL, DRE 6 heures)...</p> <p><i>Stratégie en 1 seul passage :</i></p> <p><b>FOSETYL + METIRAME</b> <b>Slogan</b> (irritant, 0.3 kg/hL, DRE 48 heures) <b>Sillage</b> (irritant, 0.3 kg/hL, DRE 48 heures)</p>	<p><i>Stratégie en 2 passages :</i></p> <p><b>SOUFRE MOUILLABLE</b> <b>Microthiol spécial disperss</b> (ncl, 1.25 kg/hL, DRE 6 heures), <b>Kumulus DF</b> (ncl, 1,25 kg/hL, DRE 6 heures)...</p>



Si aucune alternative à l'utilisation de produits phytosanitaires n'est proposée, c'est qu'il n'en existe pas de connue suffisamment pertinente à ce stade.

Les produits « **NODU vert** » sont écrits en gras et en vert

## Biodynamie



### ➤ **Bouse de corne (500 et 500P)**

La bouse de corne occupe une place primordiale dans les pratiques biodynamiques, car **elle s'adresse au sol et aux racines de la plante**. Cette préparation a un rôle structurant sur le sol, favorise l'activité microbienne et la formation d'humus. Elle régule aussi le pH et stimule la croissance générale du système racinaire, en particulier l'enracinement vertical.



Source :MABD

Au moins deux applications par an sont préconisées :

- **Au printemps, aux alentours du débourrement.**
- A l'automne, le plus tôt possible après les vendanges.

L'application doit se faire en conditions de sols suffisamment humides et réchauffés, en soirée, pas avant 17h, heure d'été et 16h, heure d'hiver. On peut essayer de privilégier une période de lune descendante et les jours racine, mais ce n'est pas primordial.

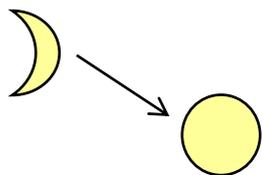
#### ✓ **Préparation et application**

Pour 1ha, on utilise 100g de préparation pour 25 à 35L d'eau.

L'eau doit être non calcaire, la moins minéralisée possible et chauffée à 35-37°C.

La préparation doit être diluée dans l'eau tiédie et dynamisée pendant 1h. Il faut ensuite la filtrer soigneusement avant de la pulvériser, dans les 2h qui suivent la dynamisation, sur le sol et à basse pression (de 0,5 à 1bar).

## ➤ Calendrier lunaire et planétaire



Nous serons en lune descendante toute la semaine. La lune sera croissante jusqu'à vendredi, jour de **pleine lune**, puis nous passerons en lune décroissante.

A noter cette semaine :

- Un **périgée lunaire** entre les journées de mardi et mercredi.
- La **pleine lune de Pâques** vendredi. Si les conditions météorologiques le permettent, les **16 et 17 avril** sont des **journées idéales pour vos pulvérisations de décoction de prêle au sol** (cf. InfoViti n°1).

Les jours fruits, fleurs, feuilles et racines se répartissent cette semaine de la manière suivante:

Mardi 16	Merc. 17	Jeudi 18	Vend. 19	Sam. 20	Dim. 21	Lundi 22	Mardi 23

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

## Photo de la semaine



Cette semaine, nous sommes tombés sur une araignée câlinant un escargot.

Vous aussi, faites des photos et envoyez-les nous !



## Notre bulletin est disponible sur simple inscription

(1) Retrouvez tous nos bulletins et fiches techniques sur le site de la Chambre d'agriculture : <https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/bulletins-techniques-dont-bsv/info-viti-49/>

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

### Participent à la rédaction et à la diffusion de ce bulletin :

**Thomas Chassaing** : *Viticulture et œnologie*

Tel : 06.71.57.80.35 [thomas.chassaing@pl.chambagri.fr](mailto:thomas.chassaing@pl.chambagri.fr)

**Perrine Dubois** : *Viticulture et sol*

Tel : 06.83.89.85.39 [perrine.dubois@pl.chambagri.fr](mailto:perrine.dubois@pl.chambagri.fr)

**Marie Esmiller** : *Viticulture et œnologie*

Tel : 06.26.72.69.18 [marie.esmiller@pl.chambagri.fr](mailto:marie.esmiller@pl.chambagri.fr)

**Guillaume Gastaldi** : *Viticulture et environnement*

Tel : 06.24.89.02.70 [guillaume.gastaldi@pl.chambagri.fr](mailto:guillaume.gastaldi@pl.chambagri.fr)

**Julie Grignon** : *Viticulture biologique et biodynamique*

Tel : 07.86.43.03.38 [julie.grignon@pl.chambagri.fr](mailto:julie.grignon@pl.chambagri.fr)

**Brigitte Grolleau** : *Assistante*

Tel : 02.49.18.78.14 [brigitte.grolleau@pl.chambagri.fr](mailto:brigitte.grolleau@pl.chambagri.fr)

**Marc Robin** : *Viticulture et environnement*

Tel : 06.65.66.18.20 [marc.robin@pl.chambagri.fr](mailto:marc.robin@pl.chambagri.fr)

**Pour tous renseignements, n'hésitez pas à nous contacter.**

### Nos partenaires :



Base d'observations et périmètre concerné par le conseil sur des parcelles en zone géographique du Maine-et-Loire et sur le Bulletin de Santé du Végétal disponible sur le site web de la Chambre régionale d'agriculture : <http://www.pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/surveillance-biologique-du-territoire/tous-les-bsv-viticulture/>

La Chambre d'Agriculture 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 l'APCA.

Retrouvez Le catalogue des produits phytopharmaceutiques et de leurs usages, des matières fertilisantes et des supports de culture autorisés en France sur le site <https://ephy.anses.fr>



Retrouvez la liste des produits NODU vert biocontrôle

[http://agriculture.gouv.fr/sites/minagri/files/documents/pdf/projet\\_actualisation\\_produits\\_biocontrole-V13\\_cle031452.pdf](http://agriculture.gouv.fr/sites/minagri/files/documents/pdf/projet_actualisation_produits_biocontrole-V13_cle031452.pdf) Attention : lire attentivement l'étiquette du produit pour connaître les restrictions réglementaires et les conseils de prudence liés à son utilisation.