



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

Agenda et autres infos	2
➤ Formation « Travail du sol : piloter son itinéraire technique »	2
➤ Questionnaire sur l'adaptation du vignoble au changement climatique	2
Météo	3
➤ Relevés météo entre le 21 et le 27 mai	3
➤ Prévisions météo.....	3
Dans les vignes	4
➤ Stade phénologique : boutons floraux séparés	4
Maladies cryptogamiques	5
➤ Mildiou : risque fort si pluie > 2 mm.....	5
➤ Oïdium : maintenir la protection	6
Ravageurs	7
➤ Tordeuses de la grappe : présence limitée.....	7
➤ Cicadelles vertes : peu présentes	8
Choix et doses de produits	9
➤ Choix.....	9
➤ Doses	10
Entretien des sols	11
➤ Gestion des inter-rangs non tondus	11
Dans les vignes	12
➤ Bore	12
Biodynamie	12
➤ Le saule : stimulateur des défenses naturelles	12
➤ Calendrier lunaire et planétaire	13
Photos de la semaine	13

Agenda et autres infos

➤ Formation « Travail du sol : piloter son itinéraire technique »

Les 18 juillet et 21 novembre 2019

Vous voulez :

- ✓ Raisonner vos itinéraires mécaniques en fonction de vos types de sol, des adventices, du potentiel des outils, de votre organisation
- ✓ Choisir le(s) outil(s) le(s) plus adapté(s), en connaître les réglages
- ✓ Piloter l'entretien des inter-rangs en cohérence avec vos objectifs de production
- ✓ Estimer l'impact économique d'une technique pour votre entreprise (EBE, résultat courant)

**Venez nous rejoindre pour une formation de 2 jours,
+ une demi-journée individuelle sur votre exploitation**

Au programme :

- Impacts du travail du sol sur la fertilité, état des lieux et observations à réaliser avant de se lancer
- Description des différents matériels de travail du cavaillon et de l'inter-rang, démonstrations et réglages sur le terrain
- Présentation d'autres techniques de maîtrise de l'herbe sous le cavaillon
- Impact économique du passage au travail du sol : restitution de simulations économiques sur des exploitations du groupe
- Réaliser un plan d'action pour mettre en application la démarche proposée sur son exploitation



Intervenants : Perrine DUBOIS et Guillaume GASTALDI, conseillers ATV 49 et Didier VAZEL, vigneron.



Cette formation est labellisée Certiphyto. Elle ouvre l'accès au renouvellement de votre certiphyto, en complément d'une session de formation à distance de 7 heures. Sa validité est de 3 ans.



Cette formation est conforme PCAE pour accéder aux subventions à l'investissement

➤ Questionnaire sur l'adaptation du vignoble au changement climatique

Dans le cadre d'un projet de recherche financé par l'Union Européenne pour envisager l'avenir du secteur vitivinicole (LIFE-ADVICLIM, www.adviclim.eu), un questionnaire a été élaboré à destination des viticulteurs de 22 pays viticoles du monde. L'objectif de cette étude est d'explorer l'état actuel et futur du secteur vitivinicole dans un environnement climatique en constante évolution, le tout afin d'évaluer la perception et les capacités d'adaptation des personnes et entreprises impliquées.

Ce questionnaire est anonyme et ne prend que quelques minutes. Toutes les informations incluses dans cette étude ne seront utilisées qu'à des fins scientifiques. Nous vous remercions d'avance pour votre participation.

<https://forms.gle/ABL1iaQvq99oWfV77>

Contact : Etienne Neethling, ESA Angers, e.neethling@esa-groupe.com

➤ Relevés météo entre le 21 et le 27 mai

SECTEUR	SAUMUROIS		AUBANCE		LAYON
STATION	Saumur	Le Puy Notre Dame ⁽¹⁾	St Melaine ⁽²⁾	Juigné sur Loire ⁽³⁾	Martigne-Briand ⁽⁴⁾
Somme pluies (mm)	3.9	13	8.4	11.8	8.8
T°C moy	*	15.8	16.5	15.7	16.2
T°C min ; T°C max		8.1 ; 15.8	9.8 ; 24.4	6.6 ; 27.9	6.7 ; 25.0
Humidité moyenne (%)		74	74	80	*

SECTEUR	LAYON			LOIRE	
STATION	Passavant ⁽²⁾	St Aubin ⁽²⁾	Savennières ⁽²⁾	La Pommeraye ⁽²⁾	Drain ⁽²⁾
Somme pluies (mm)	6	4	3.8	3.6	3.6
T°C moy	16.1	15.9	16.2	16.0	16.2
T°C min ; T°C max	9.7 ; 23.7	11.1 ; 25.4	9.8 ; 23.8	9.5 ; 23.8	9.2 ; 25.3
Humidité moyenne (%)	75	74	75	76	76

⁽¹⁾ Station Pessl avec sonde de température à 1.60 cm du sol. ⁽²⁾ Station Davis avec sonde de température sous abris à 1 mètre du sol. ⁽³⁾ Station Pessl avec sonde de température à 60 cm du sol ; ⁽⁴⁾ Station MétéoFrance avec température minimum à 10 cm du sol.

* données non disponibles

➤ Prévisions météo

Sources MétéoFrance, Météociel, Météoblue, Météorama

	Temps (Météo France)	Précipitations en mm			T°C Min ; Max	Vent vitesse (km/h)			
		Météo Rama (Doué)	Météo Ciel (Doué)	Météo-Blue (Doué)		avant 8 h	de 8 h à 14 h	de 14 à 20 h	après 20 h
mercredi	nuageux	0	4.8	0	8 ; 19				
jeudi	rare averse, éclaircies l'après-midi		0.4		12 ; 24				
vendredi	ensoleillé		0		11 ; 27				
samedi			0		13 ; 30				




Les cases rouges indiquent les plages horaires où le vent est > 20km/h. 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 : un temps ensoleillé devrait se maintenir avec des températures moyennes autour de 15°C et peu de vent. La plupart des sites n'annoncent pas de précipitations pour la semaine prochaine sauf Météociel qui en prévoit de façon significative à partir de mercredi 5 juin, à confirmer.

Dans les vignes

➤ Stade phénologique : boutons floraux séparés

✓ Évolution des stades sur notre réseau de parcelles

CÉPAGE <i>(Nombre de parcelles observées)</i>	Nombre de parcelles dont plus de 50% des bourgeons ont atteint le stade		
	Boutons Floraux Agglomérés (BFA)	De BFA à BFS	Boutons Floraux Séparés (BFS)
			
PINOT NOIR (1 parcelle)		1	
CHARDONNAY (8 parcelles)	2	2+2	1+1
GAMAY (2 parcelles)	2		
GROLLEAU (1 parcelle)	1		
CHENIN (9 parcelles)	2	3	3+1
CABERNET FRANC (10 parcelles)		1+1	7+1
CABERNET SAUV. (3 parcelles)		1	2

En bleu : nombre de parcelles avec au moins 50% des bourgeons gelés

La croissance s'est poursuivie cette semaine avec un retard d'une petite semaine environ par rapport aux stades de la vigne à la même époque l'année dernière. Le stade « Boutons Floraux Agglomérés » est atteint.

Maladies cryptogamiques

➤ Mildiou : risque fort si pluie > 2 mm

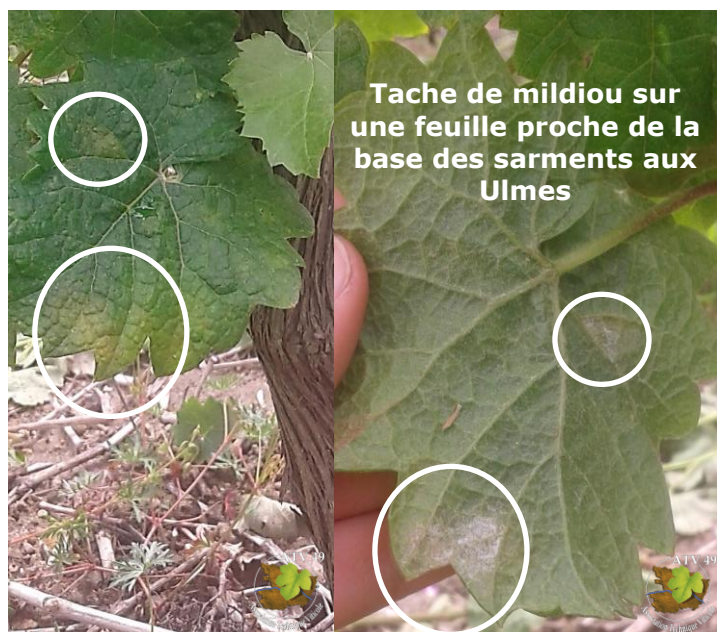
✓ Observation

Les toutes premières taches ont été observées dans le vignoble au cours de la semaine dernière, à des fréquences très faibles : une tache pour un îlot de parcelles.

Elles sont issues des contaminations élites des pluies du 1^{er} mai. Sans gravité, ces taches nous confirment que désormais, les vignes doivent être protégées avant chaque pluie significative > 2 mm.

Ceci est d'autant plus vrai que la floraison approche pour les parcelles les plus précoces.

Une tache plus jeune a été observée dans un témoin non traité à Parnay. Elle se trouve au niveau 3 en partant de la base du rameau. Elle n'a pas encore sporulé sur sa face inférieure. Elle est probablement due aux pluies du 18 mai.



Tache de mildiou sur une feuille proche de la base des sarments aux Ulmes



Tache non sporulée à Parnay

✓ Stratégie de protection

Les pluies de ce début de semaine et les températures douces font augmenter le risque. Toute pluie > 2 mm pourrait occasionner de nouvelles contaminations épidémiques.

Tableau de risque :

Observations terrain	Sensibilité des organes	Prévisions modèle IFV * - Potentiel système -		Prise de risque** si vous n'êtes pas couvert avant les pluies
		Simulation de hauteurs de pluies	Simulation de contaminations épidémiques	
premières taches observées	jeunes feuilles sensibles	de 0 à moins de 2 mm	nulles	0
	inflorescences très sensibles	à partir de 2 mm	moyennes	2 à 3

** **En situation de vigueur moyenne, à ressuyage normal**

0 : risque nul à très faible ; 1 : risque faible ; 2 : risque moyen ; 3 : risque fort

* Un organe touché peut correspondre soit à une feuille, soit à une fleur. Les prévisions du modèle IFV présentées dans le tableau ci-dessous sont basées sur l'ensemble des simulations dans le département.



Pour avoir la prévision sur votre secteur, vous pouvez accéder au modèle sur le site <https://techniloire.com/outil/modelisation> en demandant un accès pro.

Dans le cadre de nos groupes Ecophyto, nous suivons d'autres modèles : Promété et Rimpro. Ils simulent également des contaminations.



Notre avis : en l'absence de pluie, il n'y a pas de risque de contamination. En revanche, si les prévisions changent et qu'une pluie significative >2mm est annoncée, **il faudra protéger vos parcelles avant**, en veillant à bien **soigner la pulvérisation sur les inflorescences**. Si vous êtes en fin de rémanence ou lessivé, attendez de passer au plus près des prochaines pluies pour couvrir tous les organes qui vont pousser d'ici-là, aussi bien les jeunes feuilles que les nouvelles surfaces développées de l'inflorescence.

➤ **Oïdium : maintenir la protection**

✓ **Observations**

Nous avons vu les premières taches d'oïdium précoce sur la commune de Chalennes dans une parcelle de chenin. Ces symptômes sont très limités à l'heure actuelle.

Toutes les autres parcelles sont saines, sans symptômes.

Le stade « Boutons Floraux Séparés » est atteint sur près de 60% de nos parcelles. Les prévisions météorologiques prévoient des conditions favorables à l'oïdium, en particulier pour la fin de semaine : température élevée, humidité relative assez élevée

✓ **Stratégie de protection**

La combinaison de l'évolution de la phénologie avec les prévisions météorologiques entraîne une augmentation significative du risque oïdium.

La protection oïdium doit maintenant être effective sur l'ensemble de vos parcelles.



Retrouvez notre fiche technique « **TECH'Viti Oïdium** » en cliquant sur l'image ci-contre.

➤ Tordeuses de la grappe : présence limitée

✓ Observations

- Vols

Dans notre réseau de parcelles, le vol d'eudémis augmente sur certaines parcelles, tandis que celui de cochylis s'achève.

Eudémis : contrairement aux années précédentes, le pic de vol est plus tardif.

Cochylis : le pic de vol a eu lieu à la même période que l'année dernière. La pression est plus faible que les autres années.

Il y a un décalage entre les vols de ces deux papillons de 1 à 2 semaines tous les ans. En 2019, cet écart semble s'être accentué.

- Glomérules

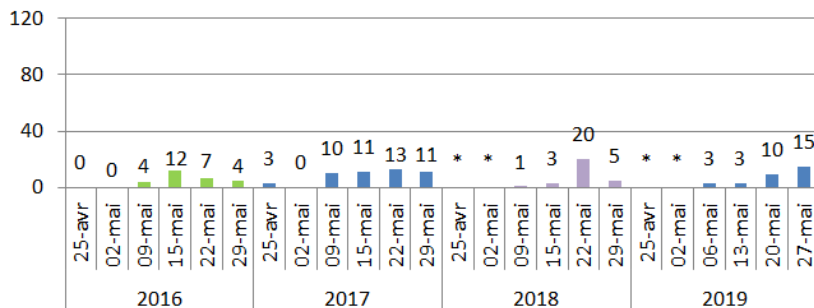
Aucun glomérule n'a été observé cette semaine sur notre réseau de parcelles.

✓ Stratégie de protection

Pas de traitement justifié cette semaine.

Le traitement en première génération est **très rarement justifié**. Il se raisonne avec le comptage du **nombre de glomérules pour 100 inflorescences** corrélé à la **charge** de la parcelle. Le **comptage** des glomérules doit être réalisé **deux fois par semaine**, afin de positionner l'intervention insecticide aussitôt que le seuil de traitement est dépassé. Dès la semaine prochaine, **concentrez vos comptages sur les parcelles sensibles, celles où vous avez déjà eu des problèmes en première génération.**

Moyenne de piègeage eudémis
(7 parcelles)



➤ Cicadelles vertes : peu présentes

✓ Observations

Pour l'instant, nous observons très peu de larves dans notre réseau de parcelles (5 parcelles avec 1 à 7 larves sur 100 feuilles). Cependant, les observations de ce lundi ont été faites en conditions pluvieuses. Lors des pluies les larves se cachent et leur nombre peut être sous-estimé.

A ce stade, les larves sont de très petite taille et peuvent être confondues avec des cicadelles de la flavescence dorée. Ces dernières sont en forme de losange alors que les cicadelles vertes sont en forme de bâtonnet.

Si le doute persiste, approcher votre doigt : si la larve se déplace en sautant, c'est une cicadelle de la flavescence, si elle se déplace en marchant, c'est une cicadelle verte ! **La preuve en vidéo :**

<https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/videos/detail-dune-video/fiche/deplacement-en-crabe-de-larves-de-cicadelles-vertes/>

La cicadelle verte est un insecte qui affectionne les zones abritées, humides avec beaucoup de végétation. Les températures optimales de son développement sont en moyenne de 15°C la nuit et 25°C le jour (Reineke et Hauck, 2013). Les conditions climatiques des prochains jours seront favorables aux cicadelles.

✓ Stratégie de protection

Dans les parcelles à historique, il est temps de placer des pièges triangulés jaunes. Ils permettent de suivre le vol d'adultes de deuxième génération pour raisonner les applications d'argiles. Ces applications agissent comme une barrière physique à effet insectifuge, la première pourra se faire au moment du pic de vol.

Où trouver les pièges ?

Vous pouvez les commander chez votre distributeur ou sur le site Vitinnov :


<http://vitinnov.fr/pieges.php> ou consulter les tarifs : <http://www.vitinnov.fr/images/Tarifs-pieges-2019.pdf>



Choix et doses de produits

➤ Choix

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
Mildiou	<p>Phosphonates associés à un contact, systémique LBG, Etonan, Pertinan (sans classement, 4 L/ha, 6 heures), Redeli (sans classement, 2.5 L/ha, 6 heures).</p> <p>Fosetyl al + Métirame, systémique Slogon, Sillage (4 kg/ha, 48 heures, phrases de risque SGH07, SGH08, SGH09)</p> <p>Spécialités à l'abri du lessivage 2 heures après le traitement, renouvellement après 12-14 jours</p> <p>Lessivable dès 20 mm de pluie sinon renouvellement après 8-10 jours (sauf pour le cuivre) ou 20 cm de pousse</p>	<p>Cuivre, contact Bordo 20 micro (20 kg/ha, 6 heures, phrase de risque SGH09), Bouillie RSR Disperss (3.75 kg/ha, 24 heures, phrases de risque SGH05) Champ flo ampli (2 L/ha, 24 heures, phrases de risque SGH07, SGH09)</p> <p>Lessivable avec 15-20 mm de pluie en fonction de la dose appliquée ou 20 cm de pousse</p>
Oïdium	<p>Fluopyram/trifloxystrobine, pénétrant Luna Xtend, Luna Sensation (0.2 L/ha, 6 heures, phrases de risque SGH09) <i>Ne pas appliquer si floraison en cours</i></p> <p>Métrafenone, pénétrant Vivando, Algebre (0.2 L/ha, 6 heures, phrases de risque SGH07, SGH09)</p> <p>Cyflufenamid, pénétrant Cyflodium, Velkado (0.5 L/ha, 6 heures, phrases de risque SGH07, SGH09)</p> <p>Spécialités à l'abri du lessivage 2 heures après le traitement, renouvellement après 12-14 jours</p> <p>Soufre mouillable, contact Microthiol spécial disperss (ncl, 12.5 kg/ha, DRE 6 heures), Kumulus DF (ncl, 12.5 kg/ha, DRE 6 heures)...</p> <p>Lessivable dès 20 mm de pluie et/ou renouvellement après 8-10 jours ou 20 cm de pousse</p>	<p>Soufre mouillable, contact Microthiol spécial disperss (ncl, 12.5 kg/ha, DRE 6 heures), Kumulus DF (ncl, 12.5 kg/ha, DRE 6 heures)...</p> <p>Lessivable dès 20 mm de pluie et/ou renouvellement après 8-10 jours ou 20 cm de pousse</p>

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

Produit aussi homologué contre le black-rot : **

Phrases de risque : **SGH05** : corrosif / **SGH07** : Irritant-Sensibilisant-Dommageable / **SGH08** : Danger à long terme pour la santé / **SGH09** : Danger pour les milieux aquatiques



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.



Précision pour le soufre : les fabricants recommandent de ne pas appliquer de soufre mouillable ou de poudrage lorsque des températures supérieures à 28°C sous abri sont annoncées.

➤ Doses

Nous vous proposons dans ce tableau les préconisations de l'outil Optidose développé par l'IFV, pour une parcelle de sensibilité moyenne, plantée à 1.90 m.

Le pourcentage indiqué dans le tableau est le pourcentage de la dose homologuée à utiliser.

Pour calculer votre dose suivez le lien:

http://www.vignevin-epicure.com/index.php/fre/module_optidose/optidose

Haie foliaire	Hauteur : 0.6 m Epaisseur : 0.3 m		Hauteur : 0.8 m Epaisseur : 0.4 m	
Stade	7-8 feuilles étalées, boutons floraux agglomérés à séparés		9-10 feuilles étalées, boutons floraux séparés	
Risque	mildiou	oïdium	mildiou	oïdium
Faible	30 %	30 %	50 %	50 %
Moyen	50 %	60 %	60 %	60 %
Fort	70 %	70 %	80 %	80 %

Précision pour l'oïdium :

Dans Optidose®, saisissez :

- risque **faible** pour les parcelles de Grolleau, cépage peu sensible
- risque **fort** pour les parcelles sensibles, c'est-à-dire ayant de l'oïdium tous les ans après la fermeture
- pour les autres parcelles, indiquez un risque **moyen**

Précision pour le soufre mouillable :

Spécialités de soufre mouillable	Dose homologuée	Quantité de soufre pur (kg/ha) pour la dose homologuée	Quantité de produit commercial kg/ha si on applique les pourcentages de doses homologuées indiquées ci-dessous				
			20%	30%	40%	50 %	80 %
Héliosoufre S	7,5 L/ha	5.25	1,8	2.2	3	3.7	6
Autres	12,5 kg/ha	10	2,5	3,8	5	6.2	10

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

Précision pour le cuivre :

En se basant sur une dose pleine de 600g/ha de **cuivre métal** :
30% de la dose signifie que vous devez appliquer 180 g/ha
40% de la dose correspond à 240 g/ha

Spécialité	Forme	Concentration	Quantité de Cuivre Métal (g)/ha souhaitée					
			100	200	300	400	500	600
Champo Flo Ampli	Hydroxyde	360 g/l	0,28	0,56	0,83	1,11	1,39	1,67
Kocide 2000	Hydroxyde	35%	0,29	0,57	0,86	1,14	1,43	1,71
Bouillie Bordelaise RSR Dispers NC	Sulfate	20%	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00
Nordox 75 WG	Oxyde cuivreux	75%	0,13	0,27	0,40	0,53	0,67	0,80

Tableau des correspondances quantité cuivre métal souhaitée par hectare/quantité spécialité par ha à apporter

Quantité de spécialité à apporter

Source CA37

Ci-contre, ce tableau vous aide à estimer la quantité de produit commercial à apporter en fonction du grammage de cuivre métal.

Entretien des sols

➤ Gestion des inter-rangs non tondus

Nous observons de nombreuses parcelles où les inter-rangs n'ont pas été tondus, ce qui, d'ailleurs, fait le bonheur des insectes. La flore s'est bien développée en hauteur et certains vigneron se demandent parfois quel itinéraire technique est le plus adapté, à cette époque de la saison végétative.

Si vous ne craignez pas la gestion des repousses sous les cavaillons, vous pouvez laisser cet enherbement tel quel. Arrivé à fleurs, il ne consommera plus d'eau ni d'azote. Si vous souhaitez réaliser un paillage pour garder la fraîcheur au sol, vous pouvez attendre jusqu'à fin juin pour le coucher afin d'être au plus près des risques d'épisodes de sécheresse. Couchez-le après un épisode pluvieux, afin de garder cette eau dans le sol.



Si vous craignez les repousses, notamment celles des graminées vivaces difficiles à gérer, le roulage devra être réalisé avant la montée à graines du couvert, comme sur la photo de droite.

Sur les parcelles avec de fortes réserves utiles en eau, vous pouvez opter pour le broyage. En repoussant, les espèces vivaces absorberont l'eau et l'azote avant la vigne. La sensibilité aux maladies cryptogamiques sera ainsi limitée. Préférez les broyeurs à axe horizontal aux girobroyeurs qui éjectent les semences sous les cavaillons.



Vidéo couvert : <https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/videos/detail-dune-video/fiche/les-couverts-vegetaux-en-viticulture/>

Dans les vignes

➤ Bore

Si la carence en bore peut favoriser la coulure et le millerandage, attention, l'excès de bore aussi !

Pour être sûr que votre vigne manque de bore, vous pouvez vous en assurer en réalisant des analyses de sol au printemps ou des analyses pétiolaires à la mi-véraison.

Ci-dessous, un tableau des seuils de carences et de toxicité :

	Carence	Teneur normale	Toxicité
Teneurs en bore des pétioles	< 25 mg/kg	25 à 40 mg/kg	60 mg/kg
Teneurs en bore du sol	<0,15mg/Kg	Sol acide : 0,3 mg/kg Sol calcaire : 0,4 mg/kg	nc

- ✓ Apport au sol, avant débourrement : pour remédier de façon pérenne à la carence.
- ✓ Apports foliaires : pour remédier ponctuellement à la carence
Les apports (type acide borique) doivent se faire en 2 ou 3 passages **du stade boutons floraux séparés jusqu'au stade nouaison**. Une application unique à la floraison ne permet pas d'obtenir une bonne efficacité. L'anticipation est donc nécessaire.

Dans tous les cas, pour éviter les risques de toxicité, ne pas dépasser 5 kg/ha de bore en apport cumulé au sol et en foliaire. Il est déconseillé de renouveler l'apport tant que la carence n'est pas réapparue

Biodynamie



➤ Le saule : stimulateur des défenses naturelles

Une des plantes particulièrement intéressante pour faire face à l'humidité et stimuler les défenses de la vigne, c'est le saule¹.

La tisane de saule a la capacité de **stimuler les défenses de la vigne** grâce aux polyphénols, notamment 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** et contrôlerait l'ouverture des stomates (Anosheh et al., 2012; EFSA, 2014).



Saule

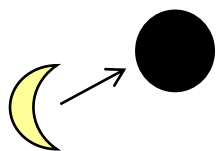
Recette de tisane de saule pour 1 hectare (Masson, 2007):

- Plonger 50 g d'écorce sèche dans 4-5 L d'eau à température ambiante (ou 100 g de jeunes tiges sèches, ou 1 kg de tiges fraîches finement hachées/broyées)
- Couvrir et porter à 80°C (pas au-delà sinon l'acide salicylique est détruit) puis couper le feu et laisser refroidir. Filtrer
- Ajouter la tisane pure dans la bouillie de traitement

Note : si vous souhaitez récolter les tiges fraîches, faites-le en ce moment afin d'avoir des jeunes pousses de saule peu lignifiées.

¹ Substance de base

➤ Calendrier lunaire et planétaire



Nous serons en lune montante toute la semaine. La lune est décroissante jusqu'à lundi, jour de nouvelle lune, puis croissante le reste de la semaine.

A noter cette semaine :

- La **nouvelle lune** lundi.
- Une **opposition Lune-Saturne** dans la nuit de mardi à mercredi prochain.

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

Mardi 28	Merc. 29	Jeudi 30	Vend. 31	Sam. 01	Dim. 02	Lundi 03	Mardi 04

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

Photos de la semaine



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

Perrine Dubois : *Viticulture et sol*

Tel : 06.83.89.85.39 perrine.dubois@pl.chambagri.fr

Marie Esmiller : *Viticulture et œnologie*

Tel : 06.26.72.69.18 marie.esmiller@pl.chambagri.fr

Guillaume Gastaldi : *Viticulture et environnement*

Tel : 06.24.89.02.70 guillaume.gastaldi@pl.chambagri.fr

Julie Grignon : *Viticulture biologique et biodynamique*

Tel : 07.86.43.03.38 julie.grignon@pl.chambagri.fr

Brigitte Grolleau : *Assistante*

Tel : 02.49.18.78.14 brigitte.grolleau@pl.chambagri.fr

Marc Robin : *Viticulture et environnement*

Tel : 06.65.66.18.20 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 d'agriculture Pays de la Loire : <https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/bulletins-techniques-dont-bsv/bsv-pays-de-la-loire/tous-les-bsv-viticulture/>

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 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>

Liste des produits de biocontrôle : <https://info.agriculture.gouv.fr/qedei/site/bo-agri/instruction-2019-219>
ou <https://drive.google.com/file/d/19xoc0PooBHOK2SramOvlkVwsVadhOGfM/view>

Attention : lire attentivement l'étiquette du produit pour connaître les restrictions réglementaires et les conseils de prudence liés à son utilisation.



Le sérieux d'une entreprise certifiée AFNOR pour la qualité de ses Conseils, Études, Diagnostics et Formations