



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
➤ Journée technique «Entretien mécanique du cavaillon », le 20 juin après-midi	2
Météo	3
➤ Relevés météo entre le 4 et le 10 juin.....	3
➤ Prévisions météo.....	3
Dans les vignes	4
➤ Stade phénologique : vers la pleine floraison	4
Maladies cryptogamiques.....	4
➤ Mildiou : protection si pluie supérieure à 2mm	4
➤ Oïdium : maintenir la protection, floraison en cours.....	5
Ravageurs	6
➤ Tordeuses de la grappe : peu de glomérules.....	6
➤ Cicadelles vertes : portées disparues.....	7
Choix et doses de produits	7
➤ Choix.....	7
➤ Doses	8
Dans les vignes	9
➤ Melligèthes : compagnes de la floraison	9
➤ Orage, vent et grêle	10
Biodynamie	11
➤ Calendrier lunaire et planétaire	11
Photos de la semaine	11

Agenda et autres infos

➤ **Journée technique «Entretien mécanique du cavillon », le 20 juin après-midi**

Passer au travail du sol sans se casser les dents ! C'est l'objectif que l'on souhaite vous aider à atteindre lors de notre prochaine journée technique.

Cet événement technique aura lieu le **jeudi 20 juin à 14h** dans une parcelle du **Domaine de Bise à Martigné-Briand** (fléchage sur l'axe Doué-Martigné).

David Lafuie du domaine de Bise est membre d'un « groupe 30000 Ecophyto » animé par l'ATV49 et la Chambre d'agriculture dont le thème de réflexion est la vie biologique des sols.

Cette journée présentera sous forme d'ateliers successifs les matériels suivants :

- **Disques émoteurs et bineuses à doigts** : modèles de constructeurs différents
- **Enjambeur électrique** du constructeur Saudel avec des outils Ecosatelyt
- **Robot Ted** de Naïo équipé de lames inter-ceps
- Travail du sol au **cheval**

Cet après-midi technique est financé dans le cadre du Contrat Territorial du SAGE Layon-Aubance-Louets avec la contribution de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne.



➤ Relevés météo entre le 4 et le 10 juin

SECTEUR	SAUMUROIS		AUBANCE		LAYON
STATION	Saumur	Le Puy Notre Dame ⁽¹⁾	St Melaine ⁽²⁾	Juigné sur Loire ⁽³⁾	Martigne-Briand ⁽⁴⁾
Somme pluies (mm)	39.7	23.8	28.2	40.4	26.2
T°C moy	*	14.9	14.4	13.3	14.3
T°C min ; T° C max		7.4 ; 26.4	8.2 ; 22.0	3.3 ; 22.9	4.2 ; 23.0
Humidité moyenne (%)		78.0	79.6	85.4	*

SECTEUR	LAYON			LOIRE	
STATION	Passavant ⁽²⁾	St Aubin ⁽²⁾	Savennières ⁽²⁾	La Pommeraye ⁽²⁾	Drain ⁽²⁾
Somme pluies (mm)	21.1	24.6	26.8	36.4	29.8
T°C moy	14.3	14.4	14.1	13.9	14.2
T°C min ; T° C max	8.1 ; 23.1	9.3 ; 21.6	8.3 ; 21.2	8.1 ; 20.8	8.3 ; 20.2
Humidité moyenne (%)	80.4	80.2	80.7	81.2	80.4

⁽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 T°min à 10 cm du sol et T°max sous abris.

* 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	Averses orageuses	13	13	0 à 10	10 ; 17				
jeudi	Rares averses	0	3.1	0	10 ; 21				
vendredi		0	1.6	0	10 ; 21				
samedi	Eclaircies	0	1.6	0	10 ; 21				




Les cases rouges indiquent les plages horaires où le vent est ≥ 20 km/h. Les cases colorées en vert indiquent les fenêtres où la vitesse du vent est ≤ 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 pourrait s'installer à partir de lundi prochain avec des températures qui remontent avec 21°C de moyenne.

Dans les vignes

➤ **Stade phénologique : vers la pleine floraison**

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

CÉPAGE <i>(Nombre de parcelles observées)</i>	<i>Nombre de parcelles dont plus de 50% des bourgeons ont atteint le stade</i>		
	Boutons Floraux Séparés (BFS) 	Premières Fleurs Début Floraison 	Floraison Mi - Floraison 
PINOT NOIR (1 parcelle)		1	
CHARDONNAY (8 parcelles)		2+5	1
GAMAY (2 parcelles)		2	
GROLLEAU (1 parcelle)	1		
CHENIN (7 parcelles)		5+2	
CABERNET FRANC (10 parcelles)		5+3	2
CABERNET SAUV. (2 parcelles)		2	

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

Les haies foliaires sont plus denses et plus hautes. Nous accentuons le retard à 10 jours environ par rapport aux stades de la vigne à la même époque l'année dernière où les vignes démarraient la nouaison. La floraison a débuté sur quasiment toutes les parcelles de notre réseau et pour 3 parcelles est très bien avancée. Des conditions plus chaudes et plus ensoleillées la semaine prochaine devraient permettre un rythme de pousse plus soutenu que cette dernière semaine.

Maladies cryptogamiques

➤ **Mildiou : protection si pluie supérieure à 2mm**

✓ **Observation**

Le vignoble est toujours très sain.

Une seule parcelle présente de nouveaux symptômes cette semaine dans notre réseau. Il s'agit d'un Chenin situé aux Trois-Mout' (dans la Vienne). Deux feuilles avec des symptômes ont été vues dans le témoin non traité et une feuille dans la partie traitée. Ces feuilles sont au niveau 6-7 en partant de la base du rameau. Elles sont probablement dues aux pluies du début de la semaine dernière.



✓ **Stratégie de protection**

D'après le modèle, toute pluie supérieure à 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	
Rares symptômes	Feuilles adultes non sensibles -	de 0 à moins de 2 mm***	Nulles	0
	Jeunes feuilles sensibles - Inflorescences très sensibles	à partir de 2 mm	Moyennes à fortes	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

** 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.

*** Une pluie ou des pluies successives de moins de 2 mm n'occasionnent pas de contaminations car elles ne sont pas assez puissantes pour provoquer des éclaboussures et projeter des spores de mildiou sur la végétation.



Notre avis : même si la pression mildiou semble faible au vu du peu de symptômes observés dans les vignes pour le moment, **la vigne doit être protégée avant toute pluie supérieure à 2 mm pendant cette période sensible de floraison.**

Cependant, si la fenêtre de beau temps se confirme après les pluies de ce début-milieu de semaine, il ne sera pas nécessaire de repasser même si vous êtes en fin de rémanence à l'issue des pluies de cette semaine. Vous pourrez attendre l'annonce des prochaines pluies significatives pour renouveler votre protection mildiou. En effet, en l'absence de symptôme dans vos vignes, il n'y a pas de risque de repiquage.

➤ **Oïdium : maintenir la protection, floraison en cours**

✓ **Observations**

Les symptômes que nous avons observés à Chalonnes-sur-Loire et aux Trois-Mout' sur Chenin sont stables. La phénologie de la vigne s'étale du stade « Boutons Floraux Séparés » à « mi-Floraison », période de sensibilité à l'oïdium.

Les cumuls de pluie enregistrés la semaine dernière ont pu ralentir la progression de l'oïdium. En effet, les précipitations importantes sont défavorables au champignon. Celles-ci lessivent les spores de l'oïdium qui est un pathogène de surface : à la différence du mildiou, l'oïdium ne pénètre pas dans les tissus végétaux. Il puise les nutriments nécessaires à son développement dans les cellules épidermiques.

✓ **Stratégie de protection**

A ce stade, la protection de l'ensemble des vignes doit être maintenue afin de couvrir les périodes de sensibilités fortes de la floraison et de la nouaison.

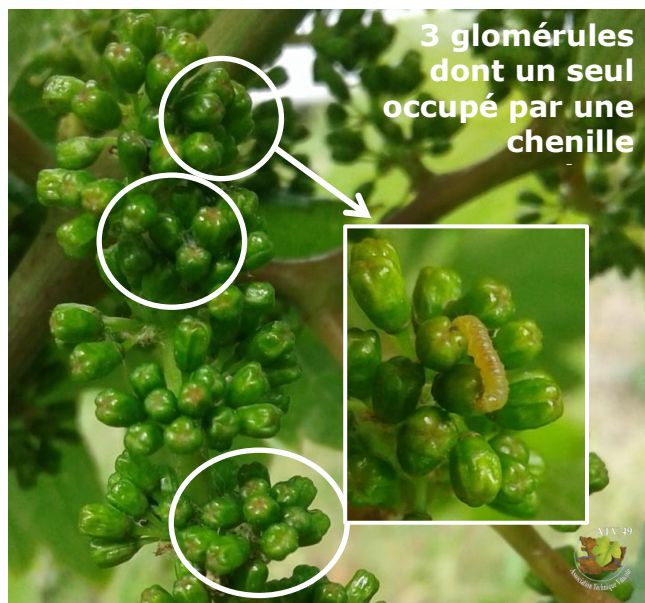
Ravageurs

➤ Tordeuses de la grappe : peu de glomérules

✓ Observations

Nous avons observé des glomérules sur 8 parcelles de notre réseau.

Secteur	Nombre de glomérules pour 100 grappes		Eudémis / Cochylis
	Total	Occupés	
Cersay	4	4	Cochylis
Saint-Léger	2	2	Eudémis
Saumur	6	2	Eudémis
Souzay	2	2	Eudémis
Brossay	4	4	Eudémis
Trois-Moutiers	10	4	Eudémis
Parnay	14	8	Eudémis
Juigné	2	0	-



Il est très important de **vérifier si les glomérules sont occupés par une chenille ou non**. En effet, la stratégie de protection vise les chenilles et non les glomérules. Une même chenille peut être responsable de plusieurs glomérules comme sur la photo ci-dessus.

Nous avons majoritairement observé des eudémis cette semaine. Les chenilles que nous observons sont déjà âgées (entre 0,8 et 1 cm).

✓ Stratégie de protection

Le traitement en première génération est **très rarement justifié sur notre vignoble**. Le seuil de traitement de première génération se raisonne en fonction du **nombre de glomérules occupés** modulé par la **charge de la parcelle**.

Charge de la parcelle	Seuil de traitement
Très chargée	Pas de traitement
Charge moyenne	70 glomérules occupés pour 100 grappes
Peu chargée	50 glomérules occupés pour 100 grappes



Les seuils ne sont pas atteints sur notre réseau de parcelles, les traitements ne sont pas justifiés cette semaine.

Attention lors de vos observations, pensez également à noter la taille des chenilles. Les produits de traitement ne sont efficaces que sur jeunes chenilles. Les produits à base d'indoxacarbe et de spinosad sont utilisés sur des chenilles de moins de 7 jours (taille < 1 cm) et l'émamectine benzoate et chlorantraniliprole sur des chenilles de moins de 14 jours (taille < 1,5 cm).



Retrouvez nos fiches techniques « **TECH'Viti vers de la grappe** » et « **comptage de glomérules** » en cliquant sur les images ci-contre.

➤ Cicadelles vertes : portées disparues

✓ Observations

Nous observons toujours très peu de larves dans notre réseau de parcelles (11 parcelles avec 2 à 16 larves sur 100 feuilles). Ces larves sont majoritairement aux stades 1 et 2.


✓ Stratégie de protection


Elle ne concerne que les parcelles à historique très sensible, où vous avez déjà eu des déficits de maturité causés par les grillures. Les applications d'argile sont une technique efficace. Elles commencent fin juin, début juillet avec le début du deuxième vol. Celui-ci est observé grâce à des pièges jaunes englués disposés au niveau du fil porteur. Il faut commencer les applications juste avant le pic de vol à raison de 15 kg/ha et renouveler avec 10 kg/ha uniquement après lessivage.

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>Cyazofamide/phosphonate de disodium, systémique Mildicut (sans classement, 4.5 L/ha, 6 heures)</p> <p>ou</p> <p>Fluopicolide/fosetyl-AL, systémique Profiler (SGH07, SGH09, 3 kg/ha, 24 heures), 1 application maximum par an</p> <p>Spécialités à l'abri du lessivage 2 heures après le traitement, renouvellement après 12-14 jours</p> <p><i>Si vous étiez à 12 jours ou plus de protection lors d'une pluie contaminatrice et que vous pouvez intervenir dans les 12 heures après cette pluie, vous pouvez choisir:</i></p> <p>Dimétomorphe/ametoctradine, pénétrant Resplend (SGH07, SGH09, 1 L/ha, 6 heures)</p> <p>ou</p> <p>Mandipropamide/zoxamide, pénétrant Ampexio, revoluxio (SGH07, SGH09, 0.5 kg/ha, <i>attention DRE 48 heures</i>)</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 A renouveler si pluies contaminatrices et/ou tous les 15 cm de pousse</p>

MALADIE	Matière active Spécialités commerciales (classement, dose homologuée)	 Spécialités compatibles avec le cahier des charges AB
Oïdium	<p>Cyflufenamid/Difénoconazole, pénétrant Dynali (SGH09, 0.5 L/ha, 6 heures,) <i>(Ne pas utiliser si vous avez déjà appliqué du Difcor 250 EC ou du Cyfloodium)</i></p> <p>ou</p> <p>Métrafénone, pénétrant Vivando, Algebre (SGH07, SGH09, 0.2 L/ha, 6 heures)</p> <p>ou</p> <p>Cyflufenamid, pénétrant Cyfloodium, Velkado (SGH07, SGH09, 0.5 L/ha, 6 heures)</p> <p>Spécialités à l'abri du lessivage 2 heures après le traitement, renouvellement après 12-14 jours</p> <p>ou</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</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</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.

➤ **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 : 0.8 m Epaisseur : 0.5 m		Hauteur : 1.2 m Epaisseur : 0.7 m	
Stade	9-10 feuilles étalées, Boutons Floraux Séparés		Début floraison	
Risque	mildiou	oïdium	mildiou	oïdium
Faible	30 %	30 %	70 %	70 %
Moyen	70 %	70 %	80 %	80 %
Fort	90 %	90 %	100 %	100 %

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

Ci-dessous, ce tableau (source Chambre d'agriculture 37) vous aide à estimer la quantité de produit commercial à apporter en fonction du grammage de cuivre métal.

Spécialité	Forme	Concentration	Quantité de Cuivre Métal (g)/ha souhaitée						Quantité de spécialité à apporter
			100	200	300	400	500	600	
Champlo 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 Disperss 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 3– Correspondances quantité cuivre métal souhaitée par hectare / quantité spécialité par ha à apporter

Dans les vignes

➤ Meligèthes : compagnes de la floraison

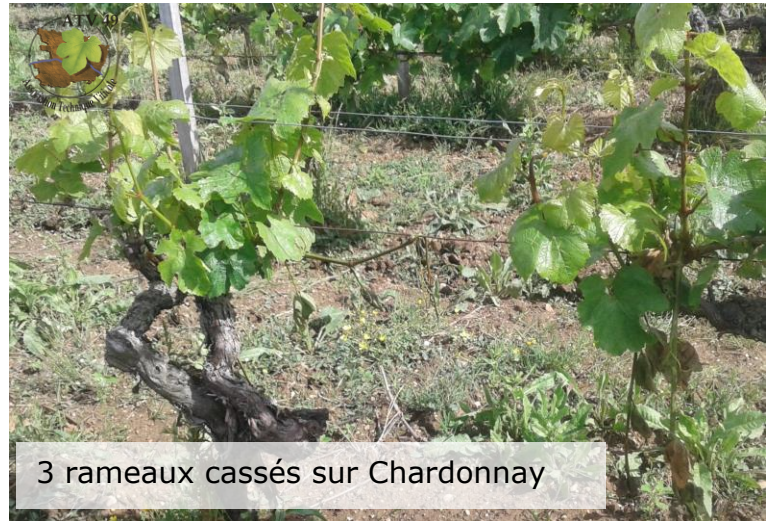
Comme tous les ans, ces petits coléoptères noirs naviguent dans les fleurs, probablement pour se nourrir de pollen. S'ils doivent être surveillés dans les cultures de colza, **ils ne font pas de dégât dans les vignes.**



➤ Orage, vent et grêle

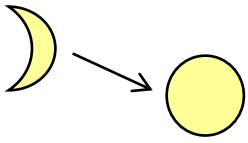
Beaucoup de parcelles ont subi des casses de rameaux à cause de la tempête Miguel la semaine dernière.

Un orage est passé hier dans le secteur Aubance, à Coutures où il est tombé 23mm en 30 minutes ainsi que de la grêle. Les dégâts se limitent au feuillage sans casse des rameaux. Un stress de plus dans ce millésime 2019 déjà marqué par les épisodes climatiques violents.













➤ Calendrier lunaire et planétaire



Nous serons en lune descendante toute la semaine. La lune sera croissante jusqu'à **lundi**, jour de **pleine lune**, puis décroissante pour le reste de la semaine.

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

Mardi 11	Merc. 12	Jeudi 13	Vend. 14	Sam. 15	Dim. 16	Lundi 17	Mardi 18
							

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



Punaise des baies
Dolycoris baccarum



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

Et une partie « cabinet de curiosités » :





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/gedei/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