



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	
> Vous pouvez joindre un conseiller tout l'été	
Météo	2
➤ Bilan météo de octobre 2018 à juin 2019	
Relevés météo entre le 2 et le 8 juillet	2
Prévisions météo	
Stade phénologique	3
> Stade « petit pois »	
Maladies cryptogamiques	4
> Mildiou : pas de traitement	4
> Oïdium : faites le tour de vos parcelles	5
Botrytis: effeuillage, attention blessures!	
Ravageurs	
Vers de la grappe : pas d'insecticide cette semaine	
Cicadelles vertes : absentes, pas de traitement	
Choix et doses de produits	8
Dans les vignes	
> Arrosage des jeunes plants	
Biodynamie	
Calendrier lunaire et planétaire	
Photos de la semaine	

Agenda et autres infos

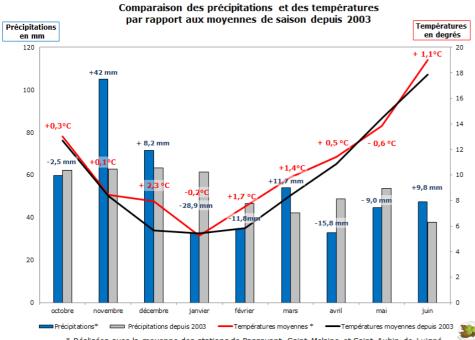
> Vous pouvez joindre un conseiller tout l'été

Pour le mois de juillet :

- Perrine DUBOIS
- Marie ESMILLER
- Guillaume GASTALDI
- Marc ROBIN

Retrouvez nos coordonnées en dernière page de ce bulletin.

> Bilan météo de octobre 2018 à juin 2019



Le mois de juin a été plus chaud et plus pluvieux que la moyenne de saison depuis 2003.

En faisant le bilan depuis octobre, la moyenne des températures est plus élevée de 0.7°C, et les précipitations marquent un petit excédent de 3.9 mm grâce au mois de novembre.

En revanche, depuis janvier, il y a un déficit de 44 mm.

 $\hbox{* R\'ealis\'ees avec la moyenne des stations} \ \hbox{de Passavant, Saint-Melaine et Saint-Aubin-de-Luign\'e}$

> Relevés météo entre le 2 et le 8 juillet

SECTEUR	SAU	MUROIS	AUBA	NCE	LAYON
STATION	Saumur	Saumur Le Puy Notre Dame ⁽¹⁾		Juigné sur Loire ⁽³⁾	Martigne- Briand ⁽⁴⁾
Somme pluies (mm)		0	0	0	0
T°C moy	*	22.9	23.4	22.2	23.2
T°C min ; T° C max	*	13.0 ; 35.5	12.9 ; 34.4	11.2 ; 36.5	11.5 ; 34.0
Humidité moyenne (%)		47.2	52.5	55.8	*

(, , ,					
SECTEUR		LAYON	LOIRE		
STATION	Passavant (2)	St Aubin ⁽²⁾	Savennières (2)	La Pommeraye ⁽²⁾	Drain ⁽²⁾
Somme pluies (mm)	0	2.2	0.4	0	0
T°C moy	23.6	23.4	23.4	22.9	23.1
T°C min ; T° C max	13.7 ; 34.4	12.8 ; 33.8	12.4 ; 33.7	11.3 ; 34.8	11.8 ; 33.8
Humidité moyenne (%)	51.9	53.3	51.6	53.5	55.3

(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

	_	Précipitations en mm				V	ent vite	sse (km/	h)
	Temps (Météo France)	Météo Rama (Doué)	Météo Ciel (Doué)	Météo- Blue (Doué)	T°C Min ; Max	avant 8 h	8 à 14 h	14 à 20 h	après 20 h
mercredi	soleil				14;31				
jeudi	éclaircies				17;30				
vendredi	nuageux le matin, éclaircies l'après-midi	0			15 ; 28				
samedi	éclaircies				14 ; 28				

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) ».

<u>Tendances pour les jours suivants</u>: après un dimanche nuageux, un temps dégagé s'annonce à partir de lundi. Pour le moment, les sites de prévisions météorologiques n'annoncent pas de pluie, au moins d'ici le milieu de semaine prochaine.

Stade phénologique

Stade « petit pois »

√ Évolution des stades sur notre réseau de parcelles

	Nombre de parcelles dont plus de 50% des bourgeons ont atteint le stade						
CÉPAGE (Nombre de parcelles observées)	Petit pois Baies 8 mm	Début Fermeture	Fermeture				
PINOT NOIR (1 parcelle)	1						
CHARDONNAY (8 parcelles)	2+2	3	1				
GAMAY (2 parcelles)	1	1					
GROLLEAU (1 parcelle)	1						
CHENIN (8 parcelles)	2+3	2	1				
CABERNET FRANC (9 parcelles)	6+ <u>1</u>	1	1				
CABERNET SAUV. (1 parcelles)	1						
	En bleu : nombre de	parcelles avec au moins 50%	des bourgeons gelés				

Maladies cryptogamiques

> Mildiou : pas de traitement

✓ Observations

Pas de nouveaux symptômes observés cette semaine.

√ Stratégie de protection

			odèle IFV ** système –	Prise de risque* si
Observations terrain	Sensibilité des organes	Simulation de hauteurs de pluies	Simulations de contaminations épidémiques	vous n'êtes pas couvert avant les pluies
Pas de	Feuilles adultes peu sensibles - Jeunes feuilles	de 0 à moins de 2mm***	nulles	0
nouveaux symptômes	sensibles mais elles ont été enlevées par les rognages - Grappes deviennent peu sensibles	à partir de 2 mm	moyennes à fortes	1 car sensibilité de la vigne faible et pression faible au vu de l'absence de symptôme

* En situation de vigueur moyenne, à ressuyage normal

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

Sensibilité des organes :

- Les **feuilles adultes**, de plus de 20 jours jusqu'à l'approche de la véraison, **sont**
- « réfractaires » aux contaminations (B.DUBOS, maladies cryptogamiques de la vigne, Ed.

Féret, 1999). A partir de la véraison, elles redeviennent moyennement sensibles.

- Les jeunes feuilles, riches en eau, en azote et en sucres sont sensibles. Le rognage permet d'en enlever une grande partie et de diminuer la sensibilité de la vigne.
- Les **grappes**, dépourvues de stomates, ne peuvent pas être directement contaminées. Cependant, les contaminations peuvent venir des rafles et des pédicelles qui restent moyennement sensibles. Dans ce cas, ce n'est qu'une partie de la grappe qui est touchée et non l'inflorescence entière. La gravité des dégâts dépend de la pression de l'année qui en 2019 est faible.



^{**} Pour avoir la prévision du modèle IFV 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:

En l'absence de pluie :

- Il n'y a aucun risque de contamination

- La pression du mildiou diminue de jour en jour et deviendra insignifiante d'ici le 15 juillet si l'absence de pluie est confirmée.

De plus, au stade phénologique actuel, très peu d'organes (feuilles et grappes) sont sensibles. **Pas de traitement à prévoir**.

Oïdium : faites le tour de vos parcelles

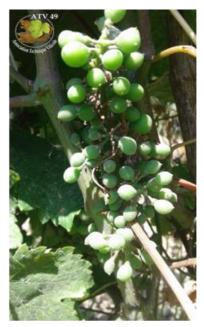
√ Observations

La situation reste globalement très saine dans le vignoble et les grappes grossissent rapidement, on approche de la fermeture dans de nombreuses parcelles.

Nous trouvons de l'oïdium sur seulement 3 parcelles de notre réseau à Chalonnes, aux Trois-Moutiers et à Parnay.







Les photos ci-dessus illustrent l'évolution d'une grappe de Chenin très touchée par l'oïdium dans un témoin entre le 24 juin (à gauche), le 1^{er} juillet (au milieu) et le 8 juillet (à droite). On constate que la grappe poursuit son développement, cette parcelle a été poudrée avec du soufre fleur la semaine du 20 juin.

√ Stratégie de protection

Nous vous conseillons maintenant de faire le tour de vos parcelles pour observer et décider de la fin de la protection oïdium.

- Si vos parcelles sont à fermeture de la grappe et n'ont pas de symptômes d'oïdium, vous pouvez stopper la protection.
- Si vos parcelles ne sont pas au stade fermeture de la grappe et/ou présentent des symptômes, il vaut mieux renouveler la protection avec du soufre mouillable ou un poudrage si les conditions sont propices.



Nous vous rappelons que le soufre peut provoquer des brûlures à partir de 28°C sous abris. En poudrage, vous pouvez **baisser la dose de soufre à 15 kg/ha** et compléter avec un agent de charge (talc, argile,...).

Botrytis : effeuillage, attention blessures !

Si vous n'avez pas pu effeuiller à nouaison et que vous voulez effeuillez maintenant, au stade de la fermeture, vous devez l'effectuer sur les 2 faces avec des machines douces, celles qui aspirent et coupent les feuilles. **Soignez bien le réglage afin de ne pas blesser les baies**. L'utilisation d'effeuilleuses pneumatiques est maintenant déconseillée car elles risquent ensuite de blesser les baies.



Retrouvez notre fiche technique « TECH'Viti Pourriture Grise » en cliquant sur l'image ci-contre

Ravageurs

> Vers de la grappe : pas d'insecticide cette semaine

√ Observations

• Œufs:

Nous avons observé des œufs sur 3 parcelles de notre réseau. Sur 2 de ces parcelles le seuil de traitements est tout juste atteint (3 pontes fraîches pour 100 grappes).

Piégeage des adultes*:

Les captures de **cochylis** restent faibles sur notre réseau de parcelles (20 individus maximum). Les captures d'**eudémis** sont nulles pour le moment.

* Les pièges ne capturent que les mâles mais ce sont les femelles qui pondent



✓ Stratégie de protection

Repérer les parcelles sensibles :

Raisonnez l'intervention uniquement pour les parcelles sensibles à la pourriture grise aux vendanges. En effet, en deuxième génération, les vers de la grappe ne sont néfastes que pour la pourriture grise qu'ils risquent d'engendrer pendant la maturation.

L'impact sera variable selon :

- La météo pendant la maturation : un temps humide et chaud sera plus favorable au développement de la pourriture grise.
- **Le cépage :** le Cabernet franc est peu sensible grâce à sa peau plus épaisse et ses grappes plus lâches. Les cépages à pellicules fines et/ou à grappes compactes sont plus sensibles : Pinots, Grolleau, Gamay, Chardonnay et Chenin
- La précocité de ramassage : les cépages ramassés plus tôt peuvent ne pas avoir le temps de pourrir (Chardonnay, Grolleau, ...). Soyez particulièrement vigilants avec les parcelles de Gamay et de Chenin à destination des vins tranquilles.

OPE.COS.ENR 16R 20.04.19 N°16 - 9 juillet 2019 - Page 6 • Seuils et date de positionnement du traitement :

Il y a deux stratégies de positionnement possibles :

Positionner l'insecticide en fonction de l'observation des pontes

Stratégie précise et efficace

Seuil: 3 pontes pour 100 grappes

Ne pas confondre les pontes avec des gouttes de bouillie, d'eau ou de sève.

Positionner l'insecticide en fonction du niveau de piégeage

Stratégie moins précise et moins efficace

Seuil et date: 10 papillons par jour pendant 4 jours consécutifs.

Traiter 10 jours après

Un relevé quotidien des pièges est indispensable pour cette stratégie.

Sur les parcelles qui vont être traitées, il est recommandé **de positionner l'insecticide le plus tard possible**, afin de couvrir toute la période de ponte.

L'observation du **stade tête noire** est utile pour bien positionner les produits notamment ceux homologués en AB. Ce stade est atteint 2 jours avant l'éclosion de la chenille (voir photo ci-contre).





Retournez les grappes pour observer les pontes car les femelles pondent dans les zones ombragées pour protéger leurs œufs du dessèchement.

Notre avis: sur les parcelles où les pontes ont débuté, le stade tête noire sera atteint fin de semaine, début de semaine prochaine. Le positionnement d'un insecticide pourrait éventuellement être raisonné à ce moment-là, mais leur application ne nous paraît pas pertinente au vu des conditions météo défavorables au développement de la pourriture grise. De plus, les œufs vont probablement sécher avec le soleil.

Il nous semble plus judicieux d'intervenir au moment de la maturation vis-à-vis du botrytis, si des foyers apparaissent, avec des produits de biocontrôle type Bacillus subtilis (Serenade) ou bicarbonate de potassium (Armicarb).

Nous observons beaucoup de syrphes et d'œufs de chrysopes dont les larves vont manger les chenilles des vers de la grappe.



> Cicadelles vertes : absentes, pas de traitement

√ Observations

Nous observons toujours très peu de larves dans notre réseau de parcelles (2 parcelles avec 2 et 4 larves sur 100 feuilles). Il y a également peu de symptômes de grillures.

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
Oïdium	Soufre mouillable, contact Microthiol spécial disperss (ncl, 12.5 kg/ha, 6 heures), Kumulus DF (ncl, 12.5 kg/ha, 6 heures) Lessivable dès 20 mm de pluie et/ou renouvellement après 8-10 jours ou 15 cm de pousse en cas de pluies contaminatrices annoncées	Microthiol s 12.5 kg/ha, 6 (ncl, 12.5 Lessivable de renouvellement cm de po	couillable, contact spécial disperss (ncl, 5 heures), Kumulus DF 5 kg/ha, 6 heures) ès 20 mm de pluie et/ou ent après 8-10 jours ou 15 susse en cas de pluies finatrices annoncées

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

Solutions de biocontrôles utilisables pour la protection contre les vers de grappes (liste non exhaustive) :

	Matière active Produits Dose	Homologati on	Effet sur les vers de grappes	Persistance en jours	Résistance au lessivage	DRE/DAR	Phrases abeilles*
		Diffuseur	s à positionner ava	nt le début de	s vols de G1		
7.3	Confusion sexuelle Rak 1+2 mix, Isonet 1 + 2 500 diff./ha	Vers de grappe	Perturbation de la reproduction des adultes	-	Pas de lessivage	1	-
	Diffuseurs	à positionner	en G2 : dès le débi	ut des pontes	et jusqu'au stade têt	e noire	
7.5	Trichogramma sp. Tricholine Vitis (homologué en AB, Biocontrôle, incompatible avec le soufre) 100 diff./ha	Vers de grappe	Parasitisme des œufs	-	Pas de lessivage	-	-
		Produits à dép	ooser du stade tête	noire aux pre	mières éclosions		
77.3	Bacillus thuringiensis Delfin (homologué en AB, biocontrôle) 0,75 kg/ha	Vers de grappe	aucun	10 à 12	« lessivable », renouveler si nécessaire après 20 mm	Variables selon les spécialités	Spe8 Spe8.2

Insecticides utilisables pour la protection contre les vers de grappe (produits non CMR, liste non exhaustive) :

<i>Matière active</i> Produits <i>Dose</i>	Homologati on	Effet sur les vers de grappes	Persistance en jours	Résistance au lessivage	DRE/DAR	Phrases abeilles*
Prod	duits à dépose	r dès le début des	pontes et jusq	u'au stade tête noire	2	
Indoxacarbe Steward 0,125 kg/ha	Vers de grappe,	Tue les chenilles de 0 à 7 jours :		« >60 mm »	6 heures/ 10 jours	Spe8
Indoxacarbe Explicit EC 0,25 L/ha	cicadelles vertes	de taille inférieure à 1cm	24	« bonne »	24 heures/ 10 jours	Spe8 Spe8.2
Emamectine benzoate Affirm 1,5 kg/ha	Vers	Tue les chenilles de 0 à 14	21	« >35 mm »	6 heures/ 7 jours	Spe8 Spe8.2
Chlorantraniliprole Coragen, Pagen 0,175 L/ha	de grappe	jours : de taille inférieure à 1,5cm		« >50 mm »	6 heures/ 30 jours	Spe8
	Produits à dé	poser du stade tête	noire aux pre	mières éclosions		
Spinosad Success 4 (homologué en AB) 0,1 L/ha	Vers de grappe	Légèrement ovicide Tue les chenilles de 0 à 7 jours : de taille inférieure à 1cm	14	« pénétration translaminaire»	6 heures / 14 jours	Spe8 Spe8.2 Spe8.9 Spe8.10

^{*} Dangereux pour les abeilles. Pour protéger les abeilles et autres insectes pollinisateurs, ne pas appliquer durant la floraison. Ne pas utiliser en présence d'abeilles. Ne pas appliquer lorsque des adventices en fleur sont présentes (**SPe8**). Ne pas appliquer pendant les périodes de production d'exsudats (**SPe8.2**). Ne pas appliquer moins de 7 jours avant le début de la floraison (**SPe8.9**). Ne pas appliquer moins de 7 jours après la floraison (**SPe8.10**).



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.

√ <u>Doses</u>

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 : 1.1 m Hauteur Epaisseur : 0.5 m Epaisseu			
Stade	Peti	t Pois	Début fermeture		
Risque	mildiou	oïdium	mildiou	oïdium	
Faible	50 %	50 %	50 %	50 %	
Moyen	70 %	70 %	80 % 80 %		
Fort	80 %	80 %	90 %	90 %	

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	Dose homologuée	Quantité de soufre pur (kg/ha) pour	a	pplique le	duit comm s pourcent ées indiqué	ages de do	ses
mouillable		la dose homologuée	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.

			Q	uantité de	Cuivre M	étal (g)/ha	a souhai	tée	
Spécialité	Forme	Concentration	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	Quantité de
Bouillie bordelaise RSR Disperss NC	Sulfate	20%	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	spécialité à apporter
Nordox 75 WG	Oxyde cuivreux	75%	0,13	0,27	0,40	0,53	0,67	0,80	а арропсі

Tableau 3— Correspondances quantité cuivre métal souhaitée par hectare / quantité spécialité par ha à apporter

Dans les vignes

> Arrosage des jeunes plants



Pour se développer et faire des réserves, le plant doit faire de la biomasse racinaire. Pour puiser les ressources du sol et mettre en réserve ses sucres issus de la photosynthèse, **il lui faut de l'eau**.

Voici un complant de Chenin sur Gravesac de 2 ans. Les

feuilles de la base ne sont pas encore desséchées mais à l'aide d'une pioche, on peut observer l'horizon des 0- 30 cm et en dessous. Sur la photo, on observe bien l'absence de fraîcheur sur tout le profil et au-delà de 30 cm.



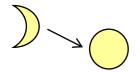


Un apport d'eau de 3 L/pied paraît nécessaire au bon développement du plant.

Biodynamie



> Calendrier lunaire et planétaire



Nous serons en lune descendante jusqu'à mardi. La lune sera croissante jusqu'à mardi, jour de pleine lune.

A noter cette semaine:

- La pleine lune, une éclipse lunaire et un nœud lunaire descendant mardi

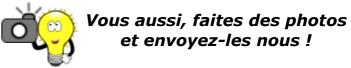
Les jours fruits, fleurs, feuilles et racines se répartissent cette semaine de la manière suivante:

Mardi 9	Merc. 10	Jeudi 11	Vend. 12	Sam. 13	Dim. 14	Lundi 15	Mardi 16
A	*	♠ ●	***	200	200		

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

Photos de la semaine







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-bsy/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 ænologie

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 ænologie

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

Guillaume Gastaldi: Viticulture et environnement

Tel: 06.24.89.02.70 <u>guillaume.gastaldi@pl.chambagri.fr</u>

Julie Grignion: *Viticulture biologique et biodynamique* Tel: 07.86.43.03.38 <u>julie.grignion@pl.chambagri.fr</u>

Brigitte Grolleau: Assistante

Tel: 02.49.18.78.14 <u>brigitte.grolleau@pl.chambagri.fr</u>

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:





<u>Base d'observations et périmètre concerné par le conseil</u> 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.







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