



INFO Viti 49

Bulletin Technique Viticole des vignerons d'Anjou Saumur



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

Météo	2
➤ Relevés météo entre le 23 et le 29 juin	2
➤ Prévisions météo.....	2
Stade phénologique : « Fermeture en cours »	3
Maladies cryptogamiques	4
➤ Mildiou : attendre la véraison pour raisonner le dernier traitement	4
➤ Oïdium : fin de protection possible sur parcelles saines.....	6
Ravageurs	7
➤ Vers de grappes : attendre pour raisonner	7
➤ Cicadelles vertes : peu de larves observées.....	8
Choix et doses de produits	9
➤ Choix.....	9
➤ Doses	10
➤ Choix des insecticides.....	11
Dans les vignes	12
➤ Phytotoxicité	12
➤ Auxiliaires : les chrysopes	12
Calendrier lunaire	13
Photos de la semaine	14

➤ Relevés météo entre le 23 et le 29 juin

SECTEUR	SAUMUROIS		AUBANCE	
STATION	Les Ulmes ⁽²⁾	Le Puy Notre Dame ⁽¹⁾	St Melaine ⁽²⁾	Juigné sur Loire ⁽³⁾
Somme pluies (mm)	4.4	2.8	1.6	3.2
T°C moy	21.0	20.8	20.6	19.6
T° C min	12.6	11.4	11.9	11.4
T°C max	33.3	35.8	32.6	36.2
Humidité moyenne (%)	70.2	73.0	72.4	83.0

SECTEUR	LAYON			LOIRE
STATION	Martigne-Briand ⁽⁴⁾	Passavant ⁽²⁾	St Aubin ⁽²⁾	La Pommeraye ⁽²⁾
Somme pluies (mm)	5.2	1.6	1.4	5.4
T°C moy	20.4	20.5	20.8	20.2
T° C min	11.7	11.4	12.2	11.1
T°C max	33.6	33.8	33.4	32.2
Humidité moyenne (%)	*	72.2	71.6	73.8

⁽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 (basée à Pied-Flond) avec sonde de température sous abris à 1 mètre du sol.

* données non disponibles

➤ Prévisions météo

Sources MétéoFrance, Météociel, Météorama




	Temps (Météo France)	Précipitations en mm			Humidité moyenne (%)	T°C Min ; Max	Vent vitesse (km/h)			
		Météo France (Doué)	Météo Ciel (Doué)	Météo- rama (Doué)			avant 8 h	de 8 h à 14 h	de 14 à 20 h	après 20 h
Mercredi	pluies éparses	0.5	1	0.7	83	16 ; 24				
Jeudi	éclaircies	0	1	0	79	12 ; 23				
Vendredi		0	0	0	77	11 ; 23				
Samedi		0	0	0	77	13 ; 23				

Les cases rouges indiquent les plages horaires où le vent est supérieur à 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 : le soleil devrait s'installer avec des températures qui remontent un peu sans être brûlantes, le vent sera faible.

Stade phénologique : « Fermeture en cours »

✓ Évolution des stades sur notre réseau de parcelles

CÉPAGE <i>(Nombre de parcelles observées)</i>	Taille de petits pois (>3mm)	Début Fermeture	Fermeture
			
PINOT NOIR <i>(1 parcelle)</i>		1	
CHARDONNAY <i>(7 parcelles)</i>		2	5
GAMAY <i>(1 parcelle)</i>			1
GROLLEAU <i>(2 parcelles)</i>		1	1
CHENIN <i>(8 parcelles)</i>	3	2	3
CABERNET FRANC <i>(11 parcelles)</i>	2	6	3
CABERNET SAUV. <i>(3 parcelles)</i>	3		

La fermeture des grappes est désormais bien entamée, voire même complète sur les parcelles les plus précoces.

➤ Rétrospective de la phénologie depuis 2011

Millésime	Eclatement	Début floraison	Floraison	Début fermeture	Début véraison cépages précoces	Début véraison Cabernet franc et Chenin	Début des vendanges cépages précoces
2011	5 avril	17 mai	20 mai	28 juin	26 juillet	3 août	Fin août
2012	11 avril	29 mai	12 juin	17 juillet	15 août	21 août	Mi-septembre
2013	30 avril	18 juin	25 juin	25 juillet	20 août	27 août	Fin septembre
2014	7 avril	2 juin	10 juin	16 juillet	29 juillet	12 août	Mi-septembre
2015	15 avril	2 juin	10 juin	7 juillet	4 août	12 août	2 ^{ème} semaine de septembre
2016	18 avril	8 juin	20 juin	18 juillet	10 août	20 août	Autour du 20 septembre
2017	7 avril	26 mai	2 juin	28 juin	24 juillet	2 août	Fin août début septembre
2018	16 avril	28 mai	4 juin	2 juillet	24 juillet	6 août	Fin août début septembre
2019	1 ^{er} avril	3 juin	17 juin	12 juillet	5 août	12 août	Début septembre
2020	3 avril	18 mai	25 mai	30 juin			

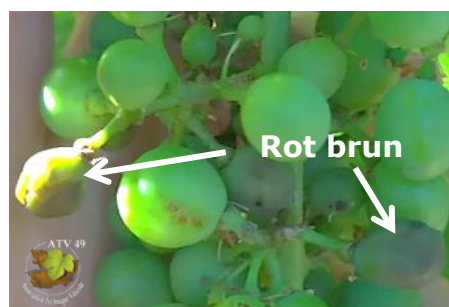
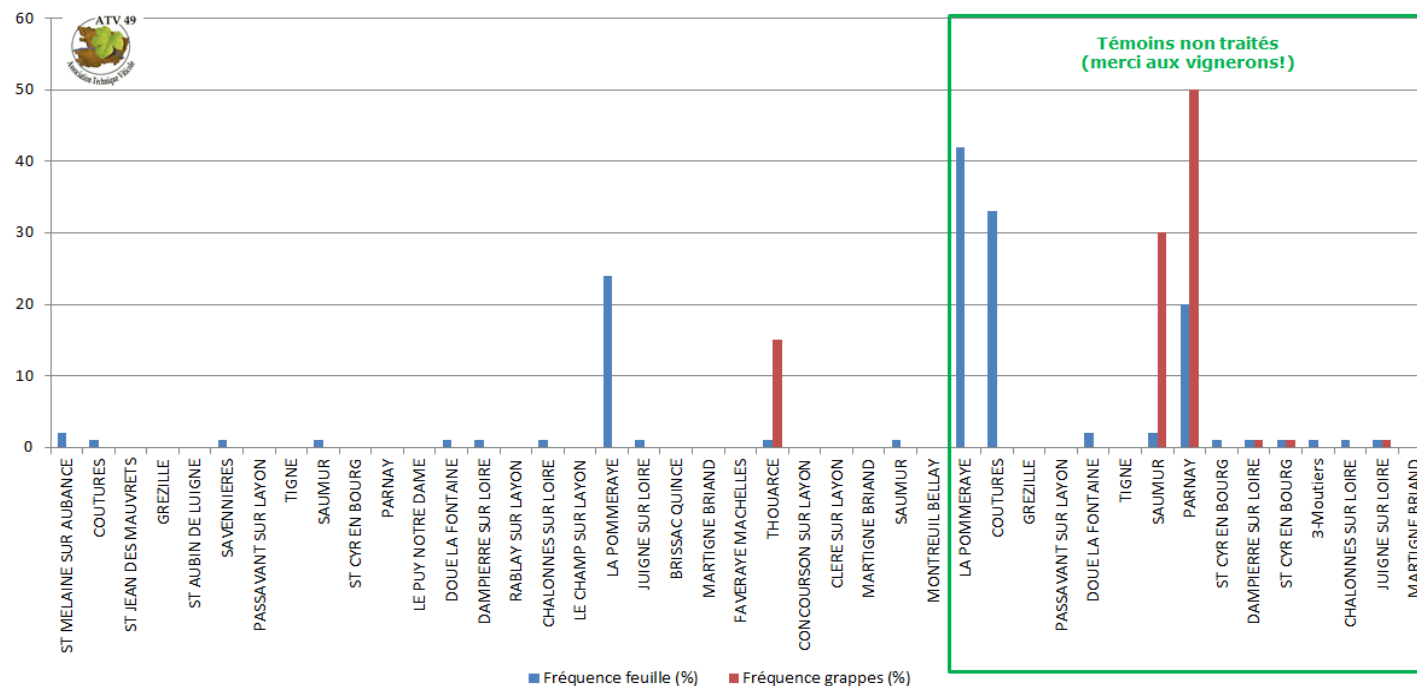
Au niveau de la phénologie ce millésime se rapproche de 2011, de 2017, voire de 2018.

Maladies cryptogamiques

➤ Mildiou : attendre la véraison pour raisonner le dernier traitement

Quelques nouvelles taches de mildiou ont fait leur apparition sur jeunes feuilles dans 25% des parcelles traitées de notre réseau et dans 70% des témoins non traités. D'après nos modèles, ces nouveaux symptômes sont issus des pluies du 15,16 et 17 juin.

Sur grappes, le mildiou ne semble plus progresser et nous n'avons pas observé de nouvelles attaques. Nos observations de fréquences sur feuilles et sur grappes sont représentées sur le graphique ci-dessous.



Ci-contre à droite, du mildiou sur une aile. La vigne a isolé cette partie malade et l'autre partie de la grappe reste saine et continue d'être alimentée (témoin non traité à Dampierre).

Pour ne pas faire de confusions, nous vous proposons quelques photos qui ne représentent pas du mildiou.



Rougisement dû à un choc d'effeuilleuse ou de rogneuse

✓ **Stratégie de protection**

Tableau de risque :

Observations terrain	Sensibilité des organes ⁽¹⁾	Notre analyse des prévisions du modèle IFV - Potentiel système -		Notre avis : prise de risque si vous n'êtes pas couvert avant les pluies
		Simulations de hauteurs de pluies	Simulations de contaminations épidémiques	
Sorties de taches sur jeunes feuilles	<u>Jeunes feuilles sensibles</u> Grappes : faibles	Entre 0 et 2 mm	non	0
	<u>Feuilles adultes non sensibles jusqu'à la véraison</u>	A partir de 2 mm	oui	0 à 1

Ces risques sont valables en **situation de vigueur moyenne, à ressuyage normal**
0 : risque nul à très faible ; 1 : risque faible ; 2 : risque moyen ; 3 : risque fort

(1) 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'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.**



Notre avis : la sensibilité de la vigne au mildiou est faible jusqu'à l'approche de la véraison. **En l'absence de pluie, il est inutile de traiter même si vous avez des symptômes car les risques de repiquage sur les feuilles adultes et sur les grappes sont faibles.**

Attendez que les premières baies soient vérées sur les parcelles les plus précoces pour raisonner le positionnement du dernier traitement à base de cuivre. Celui qui doit être réalisé sur les 2/3 supérieurs de la haie foliaire à l'approche de la véraison, stade où le feuillage redevient sensible.



[Retrouvez notre fiche technique « TECH'Viti Mildiou » sur le site de la Chambre d'Agriculture en cliquant sur l'image](#)

➤ **Oïdium : fin de protection possible sur parcelles saines**

✓ **Observations**

Cette semaine, 80% de nos parcelles ont atteints le stade fermeture de la grappe.

Les symptômes ont continué leur progression dans les parcelles touchées avec des fréquences de grappes touchées entre 10 et 50%. Les intensités d'attaque restent faibles, inférieures à 10%.

Sur les parcelles saines, nous avons pu voir en début de semaine des sorties ponctuelles d'oïdium, en particulier sur Chardonnay, Chenin et Cabernet franc. Pour les parcelles à fermeture de la grappe, il s'agit d'attaques tardives qui n'auront pas d'impact.



✓ **Stratégie de protection**

Nos observations ont montré que beaucoup de parcelles ont atteint le stade **fermeture** de la grappe. **A ce stade, lorsque les parcelles sont saines, vous pouvez arrêter la protection oïdium.**

Si vos parcelles présentent des symptômes, vous pouvez faire un dernier passage. Dans ce cas, l'association soufre mouillable + Armicarb, 100% biocontrôle, est pertinente. Ne dépassez pas 6 kg/ha en soufre mouillable et 3 kg/ha en Armicarb pour éviter les risques de phytotoxicité.

Les conditions ne seront pas réunies pour faire un poudrage.



[Retrouvez notre fiche technique « TECH'Viti Oïdium » sur le site de la Chambre d'Agriculture ou en cliquant sur l'image](#)

➤ Vers de grappes : attendre pour raisonner

✓ Observation

Le vol de deuxième génération de cochylys est en cours, le vol d'eudémis débute.

Le graphique ci-contre représente la dynamique des vols, il n'y a jamais plus de 10 papillons piégés par jour en moyenne.

Sur la totalité des grappes des 35 parcelles observées ce lundi, les premières perforations de cochylys ont été observées sur une seule parcelle, un Chardonnay à Thouarcé.

Pour le moment, la pression des vers de la grappe est faible.



Source BSV du 25 juin

✓ Stratégie de protection



Le raisonnement du traitement ne s'applique que pour les **parcelles à historique sensible à la pourriture grise dont l'observation montre que l'origine est liée aux perforations de chenilles de vers de grappes.**

Le positionnement d'un insecticide ne doit pas être systématique :

- **Dans la majorité des cas**, il ne nous semble pas judicieux d'intervenir avec des insecticides pour pallier aux dégâts que pourraient engendrer les perforations de vers de la grappe. En effet, si on souhaite appliquer les insecticides au bon moment, c'est-à-dire, sur les œufs au stade « tête noire », les grappes sont déjà fermées et le produit ne peut pénétrer à l'intérieur et est donc peu efficace. Si on les applique avant la fermeture, ils sont positionnés trop tôt et leur rémanence ne couvre pas la durée des vols.

Ainsi, il est préférable de surveiller l'évolution de la pourriture grise au cours de la maturation et si des foyers apparaissent, d'intervenir avec des produits de biocontrôle type Bacillus subtilis (Serenade) ou bicarbonate de potassium (Armicarb).

- Cependant, il peut y avoir des **cas particuliers** où l'on observe un nombre important de pontes ou de jeunes perforations importants et où le positionnement d'un insecticide peut être raisonné. Faites-vous accompagner par un technicien pour valider la présence de pontes et pour juger de la pertinence d'un éventuel traitement. Privilégiez, si possible, les produits à simple spectre. Faucher les inter-rangs avant de pulvériser l'insecticide pour préserver les insectes et notamment les abeilles.



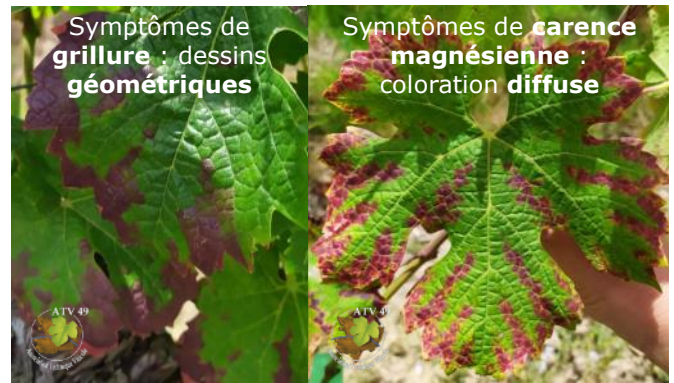
[Retrouvez notre fiche technique « TECH'Viti vers de grappe » en cliquant sur l'image](#)

➤ Cicadelles vertes : peu de larves observées

✓ Observations

Nous constatons un tout début de vol d'adultes dans les vignes. En parallèle, très peu de larves sont visibles dans notre réseau de parcelles (6 parcelles avec 1 à 8 larves sur 100 feuilles).

Bien que rares, les premières grillures commencent à être visibles. Attention à ne pas confondre ces symptômes avec ceux d'une carence magnésienne.



✓ 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. Pour en savoir plus sur cette stratégie, consultez la fiche en lien ci-dessous.



[Retrouvez notre fiche cicadelles vertes en cliquant sur l'image](#)




[Retrouvez notre fiche de comptage des œufs de vers de la grappe et de larves de cicadelles vertes en cliquant sur l'image](#)

Choix et doses de produits

➤ Choix

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

MALADIE	Matière active Spécialités commerciales (classement, dose homologuée, délai ré-entrée, phrase de risque)	 Spécialités compatibles avec le cahier des charges AB Matière active Spécialités commerciales (dose homologuée, délai ré-entrée, phrase de risque)
Mildiou	<p style="text-align: center;">Cuivre, contact</p> <p style="text-align: center;">Bordo 20 micro (20 kg/ha, 6 heures, SGH09) Cuprussul 20 WG (20 kg/ha, 6 heures, SGH09) Bouillie RSR Disperss (3.75 kg/ha, 24 heures, SGH05) Champ flo ampli (2 L/ha, 24 heures, SGH07, SGH09) Heliocuivre (3 L/ha, 24 heures, SGH05, SGH07, SGH09)</p> <p style="text-align: center;"><i>Lessivable dès 15-20 mm de pluie et/ou renouvellement après 8-10 jours ou 15-20 cm de pousse</i></p>	
Oïdium	<p style="text-align: center;">Soufre mouillable, contact</p> <p style="text-align: center;">Microthiol spécial disperss (ncl, 12.5 kg/ha, DRE 6 heures), Kumulus DF (ncl, 12.5 kg/ha, DRE 6 heures)...</p> <p style="text-align: center;"><i>Lessivable dès 20 mm de pluie et/ou renouvellement après 8-10 jours ou 15 cm de pousse</i></p> <p style="text-align: center;">En présence de symptômes, associer le soufre mouillable avec : Bicarbonate de potassium, contact <i>Armicarb (ncl, 5 kg/ha, DRE 6 heures)</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Lessivable</i></p>	

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

Les produits « NODU vert » sont écrits en gras et en vert. Retrouvez la liste officielle des produits NODU vert biocontrôle en suivant le lien ci-dessous:

https://ecophytopic.fr/sites/default/files/2020-03/2020-194_mars.pdf

Retrouvez également des précisions sur les solutions de biocontrôle dans la fiche technique IFV (document non réglementaire, se référer à la liste officielle ci-dessus avant toute décision) : <https://www.vignevin.com/publications/fiches-pratiques/le-biocontrôle/>



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 : 1.1 m/Epaisseur : 0.4 m		Hauteur : 1.4 m/Epaisseur : 0.6 m	
Stade	Taille de Pois		Fermeture de la grappe	
Risque	Mildiou	oïdium	mildiou	oïdium
Faible	60	60	60	60
Moyen	70	70	80	80
Fort	90	90	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 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 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	Source CA37
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

➤ Choix des insecticides

Matière active Produits	Homologation	Effet sur les chenilles (action de choc)	Persistance en jours	Résistance au lessivage	DRE/DAR*	Phrases abeilles
Produits à déposer dès le début des pontes et jusqu'au stade tête noire						
<i>Indoxacarbe</i> Steward WG	Vers de Grappe et cicadelles	Tue les chenilles de 0 à 7 jours : de taille inférieure à 1cm	21	« >60 mm »	6 heures/ 10 jours	Spe8
<i>Indoxacarbe</i> Explicit EC				« bonne »	24 heures/ 10 jours	Spe8
<i>Emamectine</i> Affirm	Vers de grappe	Tue les chenilles de 0 à 14 jours : de taille inférieure à 1.5cm		« >35 mm »	6 heures/ 7 jours	Spe8
<i>Chlorantraniliprole</i> Coragen				« >50 mm »	6 heures/ 30 jours	Spe8
<i>Tébufenozide</i> Confirm	Eudémis	Larvicide		« très bonne »	6 heures/ 21 jours	Aucune
Matière active Produits	Homologation	Effet sur les chenilles (action de choc)	Persistance en jours	Résistance au lessivage	DRE/DAR*	Phrases abeilles
Produits à déposer du stade tête noire aux premières éclosions						
<i>Spinosad</i> Success 4 	Vers de grappe	Légèrement ovicide Tue les chenilles de 0 à 7 jours : de taille inférieure à 1cm	14	« pénétration translaminaire »	6 heures / 28 jours	Spe8
<i>Bacillus Thuringiensis</i> Delfin 	Vers de grappe	aucun	10 à 12	« lessivable », renouveler si nécessaire après 20 mm	48 heures / 3 jours	Spe8

SPe8 « Dangereux pour les abeilles. Pour protéger les abeilles et autres insectes pollinisateurs, ne pas appliquer durant la période de floraison, de production d'exsudats. Ne pas utiliser en présence d'abeilles. **Ne pas appliquer** lorsque des **adventices en fleur sont présentes** »



Dans le cas des parcelles sans pression cicadelle verte, nous vous conseillons de privilégier les insecticides spécifiques vers de grappe à spectre d'action moins large, afin de préserver la faune auxiliaire. **Faire un passage spécifique pour les appliquer en localisé sur les grappes.**

Dans les vignes

➤ Phytotoxicité

Nous avons observé sur plusieurs parcelles des symptômes de phytotoxicité sûrement liés au soufre et aux fortes températures de jeudi dernier (> 34°C) sur Chenin, Cabernet-Sauvignon et Cabernet franc.

D'après le site ephytia de l'INRAE : « le soufre provoque des brûlures foliaires à des températures supérieures à 32 °C. Sur les jeunes feuilles, des zones inter-nervaires jaunissent, brunissent et meurent. Des lésions superficielles brunes à noires, plus ou moins subérisées (liégeuses) se forment sur les fruits ».

Voici un extrait de « la maîtrise de l'oïdium en AB » de SudVinBio : « La phytotoxicité du soufre est due à l'oxydation du S en SO₂, lui-même converti en SO₃ avec l'air humide des stomates. Le SO₃ est absorbé dans l'eau et produit de l'acide sulfurique H₂SO₄ qui brûle les tissus des plants. Les facteurs qui augmentent les risques de phytotoxicité sont des particules de soufre d'une taille inférieure à 1 µm (principalement dans certains soufres mouillables), la température de l'air supérieure 32°C, combinées à l'humidité de l'air supérieure à 75% et une concentration élevée de la bouillie en soufre mouillable ».



➤ Auxiliaires : les chrysopes

Nous observons beaucoup d'œufs de chrysopes.

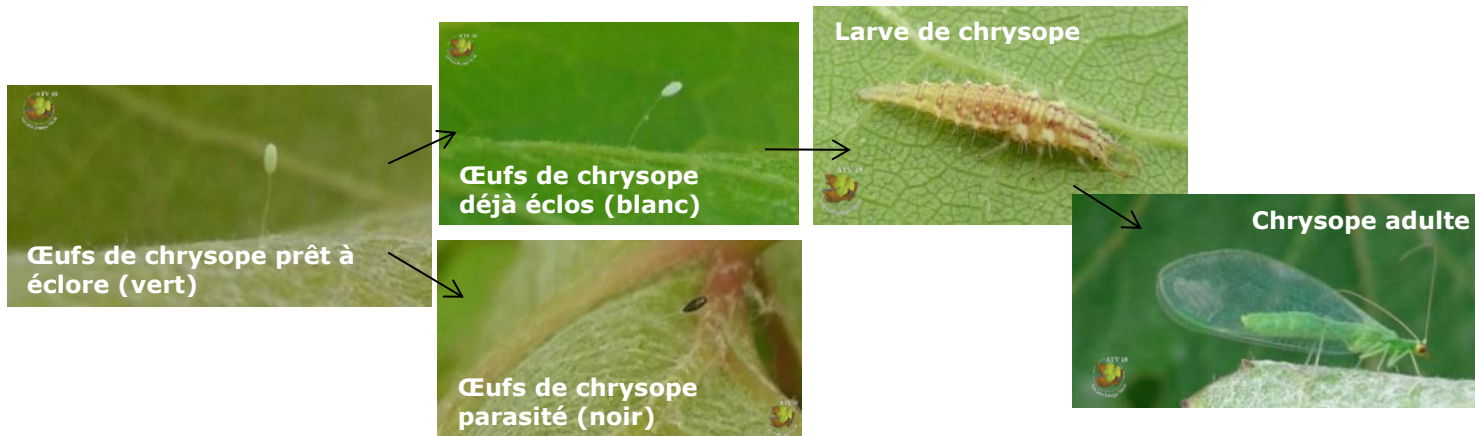
Ces auxiliaires vont être sans pitié pour les chenilles de tordeuses, les larves de cicadelles vertes et de drosophiles.

Les larves possèdent des crochets buccaux pour capturer leurs proies, elles leurs injectent une salive qui dissout les tissus qu'elles aspirent.

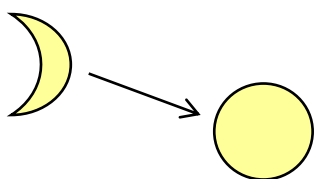
Elles se nourrissent également d'acariens, de psylles, d'aleurodes, de cochenilles et de pucerons. Pour ces derniers, elles sont capables d'en engloutir jusqu'à 500 au cours de leur développement.



Œuf de chrysope, prédateur des larves de vers de grappes et de cicadelles vertes



Calendrier lunaire



La lune sera croissante jusqu'à dimanche, jour de **pleine lune**, puis décroissante pour le reste de la semaine. Elle sera descendante jusqu'à samedi, puis montante à partir de dimanche.

A noter cette semaine :

- Un **nœud lunaire** descendant samedi.

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

Mardi 30	Merc. 1er	Jeudi 2	Vend. 3	Sam. 4	Dim. 5	Lundi 6	Mardi 7

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

Elsa Denerf : *Viticulture et environnement*

Tel : 02 49 18 78 23 Elsa.DENERF@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 :



FEDERATION VITICOLE
ANJOU SAUMUR
VIN ROYAL EN LOIRE

INTERLOIRE
Interprofession des Vins du Val de Loire

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/abonnez-vous-gratuitement-aux-bsv/>

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>



Retrouvez la liste des produits NODU vert biocontrôle https://ecophytopic.fr/sites/default/files/2020-03/2020-194_mars.pdf

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