



INFO Viti 49

N°18 – 17 août 2022

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
➤ Données météo du 9 au 15 août	2
➤ Bilan météo d'octobre à juillet.....	3
➤ Prévisions météo.....	3
Incendies et goût de fumée	4
Comparatif de l'acidité totale (AT) et de l'azote assimilable (N ass)	5
Evolution de la maturité	7
➤ Un millésime hétérogène.....	7
Maturité quantitative et état sanitaire	8
➤ Parcelles à destination de vins de base : parcelles précoces à vendanger	8
➤ Parcelles à destination de vins blancs secs et moelleux	8
➤ Parcelles à destination de vins rosés	8
➤ Parcelles à destination de vins rouges.....	8
Dyostem : détermination des profils aromatiques	9
Viticulture biologique et biodynamie	10
➤ Silice de corne 501	10
➤ Calendrier lunaire et planétaire	11
Photos de la semaine	12
Tableau récapitulatif	14

➤ Données météo du 9 au 15 août

SAUMUROIS	Dampierre	Chacé	Les Ulmes	Montreuil-Bellay
Somme pluies (mm)	15	17	18	16
T°C moy	25,0	25,4	25,3	25,3
T°C min ; max	15,9 ; 36,7	17,4 ; 36,8	17,4 ; 36,8	17,2 ; 36,9
Humidité moy (%)	48	47	47	48

HAUT LAYON	Les Verchers-sur-Layon ⁽¹⁾	Saint-Macaire ⁽¹⁾	Bouillé-Loretz ⁽¹⁾	Passavant-sur-Layon	Tigné
Somme pluies (mm)	19	21	22	12	11
T°C moy	25,7	25,2	24,9	24,6	24,7
T°C min ; max	16,1 ; 41	13,8 ; 38,7	13,4 ; 38,5	15,2 ; 36,4	14,9 ; 36,5
Humidité moy (%)	45	50	49	49	49

MOYEN LAYON	Martigné-Briand	Faveraye-Machelles	Thouarcé	Rablay-sur-Layon
Somme pluies (mm)	24	17	17	15
T°C moy	24,8	24,7	25,1	25,1
T°C min ; max	16,0 ; 36,5	15,9 ; 36,6	16,9 ; 36,6	17,2 ; 36,1
Humidité moy (%)	49	49	48	48

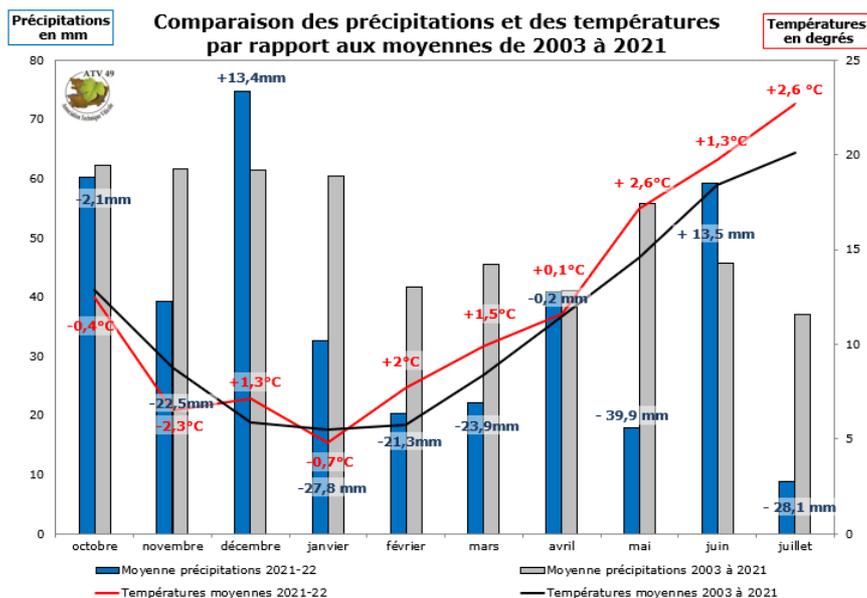
BAS LAYON	Chaume	Saint-Aubin-de-Luigné	Chaufond-sur-Layon
Somme pluies (mm)	16	18	18
T°C moy	25,0	24,9	24,7
T°C min ; max	16,8 ; 36,2	16,5 ; 36,2	16,0 ; 36,6
Humidité moy (%)	49	49	50

AUBANCE	Coutures	Brissac-Quincé	Saint-Melaine-sur-Aubance	Soulaines-sur-Aubance
Somme pluies (mm)	11	15	11	13
T°C moy	24,7	24,8	24,7	24,5
T°C min ; max	16,0 ; 36,7	15,8 ; 36,7	15,4 ; 36,8	15,5 ; 36,5
Humidité moy (%)	49	49	50	50

LOIRE	Savennières	Drain	La Pommeraye
Somme pluies (mm)	11	7	6
T°C moy	24,9	24,6	24,6
T°C min ; max	16,9 ; 36,1	16,3 ; 37,4	16,4 ; 36,5
Humidité moy (%)	50	52	50

(1) Station Pessl® avec sonde de température à 1,60 m du sol. Les autres stations correspondent aux points météo spatialisés de Weather Measures (Températures simulées à 2 mètres).

➤ Bilan météo d'octobre à juillet



✓ Température

Les températures moyennes ont été plus élevées de 0,8°C en moyenne depuis le mois d'octobre et de 1,3°C depuis le mois de janvier.

Le mois de juillet a été brulant avec +2,6°C par rapport à la moyenne.

✓ Pluviométrie

Le déficit de pluie est de 136 mm depuis le mois d'octobre et de 125 mm depuis le mois de janvier.

Le mois de juillet a été sec avec un déficit de 28,1 mm.

➤ Prévisions météo

Sources MétéoFrance, Météoblue, Weather Measures. Consultation le 17 août matin.

	Temps	Précipitations en mm			Humidité moyenne (%)	T°C moy	T°C Min ; Max	Vent vitesse (km/h)		
		Weather Measures	Météo France	Météo blue				matin	après-midi	soirée
Jeudi	nuages et éclaircies avec de rares averses	0,4	6,3	0	80	20	14 ; 26			
Vendredi		0	0,3	0	78	20	14 ; 26			
Samedi		0,1	0	0	64	21	14 ; 25			
Dimanche	ensoleillé	0	0	0	54	19	12 ; 24			

Les cases rouges indiquent les plages horaires où le vent est supérieur à 20km/h. Les cases vertes 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 : de petites gouttes pourraient continuer à ponctuer le début de la semaine prochaine.

Incendies et goût de fumée

Les feux de forêt notamment entre Mozé et Beaulieu-sur-layon ont pu donner des goûts de fumée aux raisins. Voici quelques éléments de bibliographie de la filière viticole australienne à la suite des méga feux de 2003 et 2007. Les raisins peuvent capter le goût de la fumée de 7 jours post-véraison jusqu'à la vendange. Les évaluations de l'arôme, du goût du vin et du jus de raisin étaient bien corrélées aux mesures des principaux indicateurs du goût de fumée, le **gaïacol** et le **4-méthylgaïacol**, tant dans le jus de raisin que dans le vin. Sur Syrah et Chardonnay, après 20 jours d'expositions aux fumées, le seuil de perception de la déviation dans du moût est estimé pour le gaïacol à 20 µg/L et 4 méthyl-gaïacol à 5 µg/L. D'après cette étude, nous pouvons estimer un seuil de perception pour le gaïacol entre 5,7 à 5,9 µg/kg comme niveau auquel l'odeur de fumée peut être perçue dans le vin.

Beaulieu-sur-layon, Ouest France



Faites une dégustation de baies, si les pellicules ont un goût de fumée, faites une **analyse de gaïacol et méthyl-gaïacol** pour rechercher les parcelles les plus exposées afin de mettre en place des techniques en fonction de vos standards de vinification ci-dessous :

Techniques	Détails
Récolter les fruits à la main	Limiter le contact pellicule/jus pour éviter le transfert des goûts de fumée (en minimisant la rupture des pellicules aussi longtemps que possible) ^{1,2}
Exclure toutes feuilles	Les feuilles peuvent contribuer aux goûts de fumée lorsqu'elles sont en contact avec les fruits et le jus ^{1,2}
Maintenir les baies récoltées intactes (pas de trituration pendant les transferts)	La macération des fruits et le contact de la peau avec le jus peuvent entraîner des concentrations plus élevées de composés liés à la fumée ²
Garder la vendange fraîche	Les fruits vinifiés à 10°C ont moins de composés liés à la fumée que les fruits traités à 25°C ^{1,2}
Presser grappes entières	Il a été démontré que cela réduit l'extraction des composés dérivés de la fumée, en particulier en blanc ^{1,3}
Fractionner les presses, les séparer	Les goûts de fumée sont plus faibles dans les premiers jus de goutte, d'autant plus que lorsque la vendange est froide ^{1,2,3}
Mener des essais de collage avant fermentation	Le charbon, la PVPP (Voir Protéine de pois, mais pas de référence actuellement) et la colle de poisson ont montré une efficacité variable dans la réduction du goût de fumée. Attention, ces collages peuvent aussi enlever d'autres arômes qualitatifs. ^{1,2,3}
Choix de la levure	Certaines souches de levure peuvent diminuer les arômes, les saveurs et les propriétés chimiques liés à la fumée et à la composition du vin ⁴
Minimiser le temps de contact marc-jus pendant la Fermentation Alcoolique (FA)	Limiter le temps de contact pendant la FA, réduit les arômes de fumée et saveurs ^{1,4,5} : Macération courte et décuvage pour fin de FA en phase liquide
Envisager l'ajout de copeaux de chêne et ou de tanins	Les copeaux de chêne peuvent réduire l'intensité des goûts de fumée en augmentant la complexité du vin (effet de masque)
Osmose inverse (si autorisée)	L'osmose inverse peut être efficace pour réduire la fumée, mais il a été constaté que l'odeur revient dans le vin dans le temps ⁶
Mise en marché rapide ou assemblage	Les goûts de fumée peuvent évoluer en bouteille et revenir au fur et à mesure que le vin vieillit ^{1,3,6}

SOURCES

¹Simos 2008, ²Whiting and Krstic 2007, ³Ulrich 2009, ⁴Ristic 2011, ⁵Kennison et al. 2008, ⁶Fudge et al. 2011, ⁷Høj et al. 2003, ⁸Kennison 2009.

(En vert : nos précisions)

https://www.wineaustralia.com/getmedia/528c4aa3-e868-4b32-b1cb-b2c5128dfd1f/Smoke_Taint_Final_Report_2007

Un webinaire gratuit aura lieu le **2 septembre**, avec une revue générale et les résultats de travaux, conduits par Oenobrand et l'Université de Stellenbosh et l'AWRI (Australie). Lien d'inscription en cliquant sur l'image :



VINS ET AROMES DE FUMÉE

Webinaire gratuit, le 2 septembre à 11h

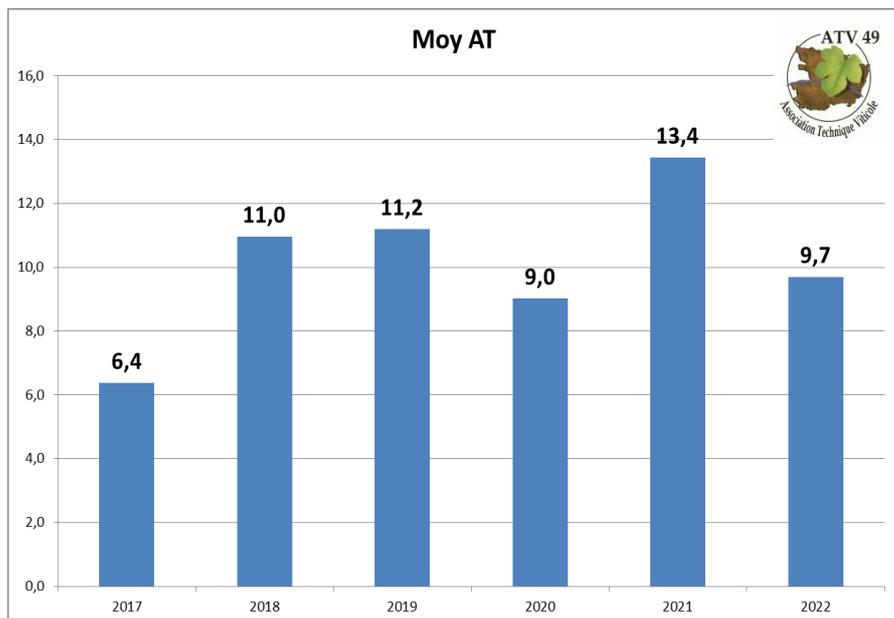
Réduire l'impact des odeurs de fumée sur les vins - connaissances et tests en conditions réelles

Webinaire Gratuit - Vendredi 2 septembre à 11h

Quels sont les mécanismes impliqués dans le goût de fumée dans les vins ? Pourquoi peut-on parler de bombe à retardement même après un traitement en fin de fermentation ? Quel protocole pratique peut-on appliquer pour gérer ce risque ?

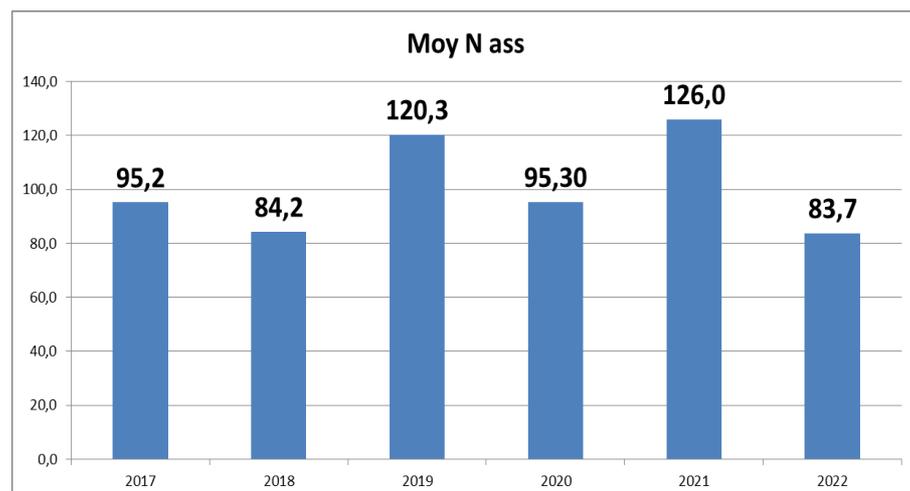
Ce webinaire présentera une revue générale, les résultats obtenus avec l'Afrique du Sud et l'Australie, un protocole pour réduire au maximum l'impact des odeurs de fumée sur les vins et au cours du temps validé notamment en conditions réelles.

Comparatif de l'acidité totale (AT) et de l'azote assimilable (N ass)



Voici l'acidité totale tous cépages confondus au premier prélèvement des millésimes 2017 à 2022 du réseau maturité 49.

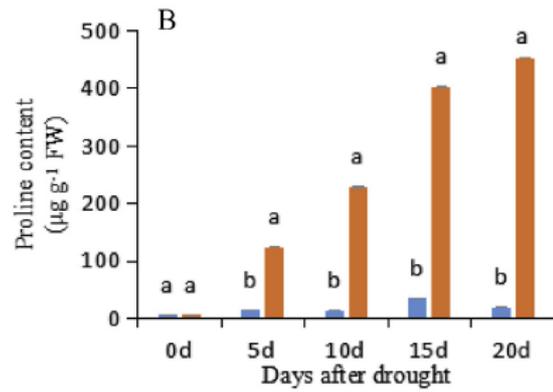
2022 est à l'heure actuelle dans les millésimes les moins acides depuis 6 ans avec 2017 et 2020. Les cépages ayant les plus faibles taux d'AT en début de prélèvement maturité sont les **cépages précoces** comme le Chardonnay, Grolleau noir et Grolleau gris. Dans un objectif produit respectivement bulle et rosé, **l'acidité est essentielle et donc à surveiller.**



Concernant l'azote assimilable, l'été chaud et aride n'a pas favorisé le stockage d'azote dans les raisins : tous cépages confondus nous sommes au plus faible niveau des derniers millésimes avec une moyenne à **83,7 mg/L**. Ces niveaux pourront varier suite aux précipitations de ces derniers jours.

Par ailleurs, avec la sécheresse de cette année, on peut supposer que les niveaux de proline représentent **une fraction élevée des acides aminés, non utilisables par Saccharomyces pour la fermentation alcoolique.**

La proline joue un rôle important dans la réponse au stress hydrique chez les plantes (Ronde et al., 2001). Sur le graphique ci-contre, on peut suivre l'évolution de la teneur en proline sur un **Cabernet sauvignon stressé en orange et en bleu sans stress hydrique.**



Source : Y.-I. Ju et al. (2018) *Physiological, micro-morphological and metabolomic analysis of grapevine (Vitis vinifera L.) leaf of plants under water stress*



Faites analyser l'azote de vos moûts avant le début de la FA, pour au besoin faire une complémentation en DAP (azote minéral) et azote organique.

Evolution de la maturité

➤ Un millésime hétérogène



Chenin



Chardonnay



Grolleau noir



Cabernet sauvignon

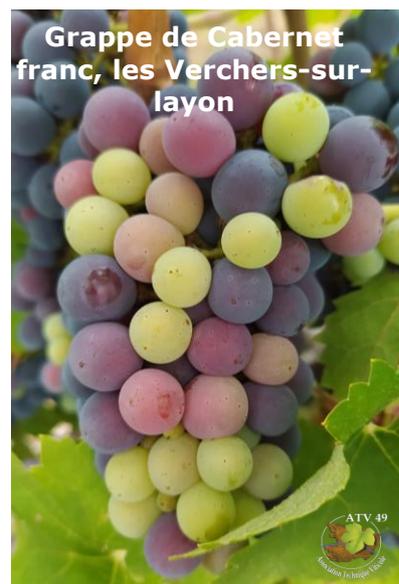


Cabernet franc



Grolleau gris

Comme nous pouvons l'observer sur les photos ci-dessous de Cabernet franc, la véraison est en cours, et est plus ou moins avancée selon les secteurs.



Maturité quantitative et état sanitaire

L'intégralité des parcelles a été prélevée, cependant tous les résultats ne sont pas encore disponibles (famille vins blancs secs, vins rosés et vins rouges). Vous retrouverez l'évolution des paramètres de maturité dans le bulletin de la semaine prochaine.

➤ Parcelles à destination de vins de base : parcelles précoces à vendanger

Famille vin de base	TAVP (% vol.)				Acidité totale moyenne (g/L H2SO4)		pH	Volume des baies	
	16-août	écart	min	max	16-août	écart	16-août	16-août	évolution
Cépage (nombre de parcelles)									
Chenin (8)	8,49		7,60	10,60	10,61		2,77	0,94	
Chardonnay (4)	10,80	+1,95	9,40	12,00	6,05	-2,68	3,08	0,97	+9%
Cabernet Franc (1)	8,80		8,80	8,80	9,80		2,86	0,77	

Concernant les 4 parcelles de Chardonnay déjà prélevées la semaine dernière : le taux d'alcool potentiel a fortement augmenté et l'acidité totale nettement diminué.

Les pluies de ces derniers jours ont favorisé une augmentation du volume des baies.

Le pH optimal à la vendange se situe entre 3 et 3,1.



Pour maintenir un niveau d'AT essentiel à la qualité des vins de base, **les parcelles précoces de Chardonnay sont prêtes à être vendangées. Il en est de même pour le Pinot noir.**

Réalisez des prélèvements maturité pour les autres parcelles.

➤ Parcelles à destination de vins blancs secs et moelleux

Famille vin tranquille	TAVP (% vol.)				Acidité totale moyenne (g/L H2SO4)		pH	Volume des baies	
	16-août	écart	min	max	16-août	écart	16-août	16-août	évolution
Cépage (nombre de parcelles)									
Chenin (9)	8,43		7,20	9,90	9,90		2,83	0,87	

➤ Parcelles à destination de vins rosés

Famille vin rosé	TAVP (% vol.)				Acidité totale moyenne (g/L H2SO4)		pH	Volume des baies	
	16-août	écart	min	max	16-août	écart	16-août	16-août	évolution
Cépage (nombre de parcelles)									
Cabernet Franc (13)	7,85		6,00	9,40	11,18		2,74	0,75	
Cabernet Sauvignon (2)	8,00		7,60	8,40	11,40		2,75	0,58	
Grolleau Noir (7)	8,36		6,60	9,90	7,29		2,94	1,11	
Grolleau Gris (2)	7,55		7,00	8,10	7,95		2,94	0,88	

➤ Parcelles à destination de vins rouges

Famille vin rouge	TAVP (% vol.)				Acidité totale moyenne (g/L H2SO4)		pH	Volume des baies	
	16-août	écart	min	max	16-août	écart	16-août	16-août	évolution
Cépage (nombre de parcelles)									
Cabernet Franc (10)	8,42		7,30	10,40	9,84		2,80	0,78	
Cabernet Sauvignon (2)	8,15		7,70	8,60	11,25		2,78	0,59	

L'état sanitaire est bon. Nous n'avons observé ni pourriture grise ni pourriture acide sur aucune des parcelles.

Dyostem : détermination des profils aromatiques



Dès la semaine prochaine, nous vous transmettrons les résultats de maturité issus de l'outil Dyostem.

Pour plus de précisions, vous pouvez vous référer à la notice maturité* mise en ligne sur notre site internet, vous y trouverez également les caractéristiques de nos parcelles :

https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Pays_de_la_Loire/022_Inst-Pays-de-la-loire/RUBR-RD-innovation/Productions-vegetales/2018_Notice_et_methodes_controle_maturite.pdf

*mise à jour en 2018

Ces prélèvements précoces nous servent de base pour suivre la cinétique de maturité des raisins.

Inscrivez-vous au webinaire « Derniers conseils avant vendanges » en suivant le lien sur l'image ci-dessous :

CRÉMANT DE LOIRE - derniers conseils avant vendanges

Par Nicolas Secondé, œnologue consultant auprès de la section Crémant de Loire

Préconisations et points de vigilance du millésime

Jeudi 18 août

à 18h

en visio

Viticulture biologique et biodynamie

➤ Silice de corne 501

La silice de corne ou 501 peut être pulvérisée en biodynamie de quelques semaines à quelques jours avant la récolte dont l'objectif est d'améliorer la qualité et la conservation des raisins (Masson, 2021). Elle peut contribuer au processus de maturation : à accroître le taux de protéines, et augmenterait la qualité et la résistance à la pourriture grise (Masson, 2012). En complément, vous pouvez lire le retour d'expérience d'un conseiller en biodynamie en [cliquant ici](#) (page 4 de la fiche technique).

Jusqu'ici peu étudié de manière approfondie, l'IFV Val de Loire-Centre, en partenariat avec la Chambre d'Agriculture des Pays de la Loire et l'ATV49, a étudié l'impact de plusieurs préparations biodynamiques, dont la 501, sur la biodiversité levurienne au niveau des raisins, et sur les qualités analytique et organoleptique du vin. Pour retrouver l'article de synthèse complet, [cliquer ici](#). Voici un extrait : « *Malgré le bémol apporté par 2019, le dernier millésime étudié, les apports de préparations 500P et 501 semblent apporter un bénéfice qualitatif aux vins. On constate toutefois peu d'écart analytiques sur les vins. Cet avantage est essentiellement visible au niveau de l'évaluation sensorielle et de l'étude morpho-cristalline des vins* » (Chrétien, 2021).

Si le temps n'est pas trop chaud et sec, une pulvérisation à cette période peut être adéquate (un à plusieurs passages de 501 sont inscrits dans les différents cahiers des charges). En cas de mauvais aoûtement des bois ou impossibilité d'application de la 501 pendant la saison qui a été très chaude et sèche, vous pourrez aussi réaliser une pulvérisation à l'automne avant la chute des feuilles. Dans ce cas, elle vise à améliorer l'aoûtement et la mise en réserve.



Entre 3 semaines et 8 jours avant la récolte, pulvériser la 501 préparée comme suit :

On **dynamise**, pendant une heure, 4g de 501 dans 25 à 35L d'eau. La pulvérisation doit être faite rapidement après la préparation, le **matin** au plus près du lever du soleil, au mieux avant 8h, selon les conditions décrites par le MABD (Mouvement de l'Agriculture BioDynamique) dans le tableau ci-dessous.

Le but n'est pas de mouiller le feuillage mais de créer un très **fin brouillard** au travers duquel la lumière peut pénétrer.

Conditions de pulvérisation

Haute pression (min 2 bar), fines gouttes, buses orientées vers le haut.

Le liquide devra être filtré pour éviter de boucher les buses.

Source : MABD

L'application est optimisée en période de lune montante (avant le 22 août ou après le 5 septembre) et en jours "fruit" quand cela est possible. Il ne faut jamais oublier que l'état du sol et les conditions atmosphériques doivent prévaloir sur les indications du calendrier.

Sources:

MASSON V., 2021, Fiche technique utilisation de la silice de corne – préparation 501

MASSON P., 2012, *Guide pratique pour l'agriculture biodynamique*, Biodynamie Services, 2012.

CHRETIEN, P., 2021, BIODYNAVIN Impact de l'utilisation des préparations biodynamiques de base sur la biodiversité levurienne et la qualité des vins Application au Chenin et Cabernet franc.

MABD, Pierre Masson, Lorimer (2014)

➤ Calendrier lunaire et planétaire

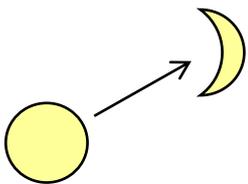
Comme chaque année, nous vous proposons dans votre bulletin un calendrier lunaire et planétaire afin d'aider ceux qui le souhaitent à organiser au mieux leurs plannings de vendanges.

Voici quelques grands principes biodynamiques pouvant être utiles pour fixer vos dates de récoltes, en ayant bien-sûr à l'esprit que les bonnes pratiques agronomiques et le savoir-faire paysan restent primordiaux :

De manière générale, **éviter si possible de récolter au moment des nœuds, de la pleine lune, au périgée et pendant les jours feuille**. Cela amène une ambiance humide et les récoltes retiennent plus d'eau.

Les différents courants biodynamistes préconisent également de **privilégier la période de lune montante** (ou ascendante) pour récolter ; les fruits restent plus longtemps frais et juteux et se conservent mieux.

Les jours fruits, racines, feuilles et fleurs sont des périodes favorables au développement d'une des quatre parties de la plante. On cherche ainsi à réaliser les opérations de culture les plus importantes en fonction de l'organe à favoriser pour la consommation. Aussi pour vos vendanges, vous pouvez dans la mesure du possible **favoriser les jours fruits**.



La Lune sera montante jusqu'à 18h lundi 22 août, puis descendante. Elle sera décroissante toute la semaine.

A noter cette semaine :

- **Trigone Vénus-Jupiter** le jeudi 18 août. Les positions de ces astres forment avec la Terre un angle de 120°. Le calendrier des semis d'après Maria et Mathias K. THUN (MABD, 2021) considère que, dans cette configuration, l'influence de l'élément stimulé par les positions de ces astres devient dominante par rapport à celle de l'élément stimulé par la Lune, entraînant une modification des périodes fruits/fleurs/feuilles initialement données par la Lune. Ici le jeudi matin de 2h à 9h sera une période feuille plutôt qu'une période fruit.

- **Nœud lunaire** jeudi 18 août. La période considérée comme défavorable s'étend de 9 à 16h.

- **Apogée** le lundi 22 août, la Lune sera à la distance maximale de la Terre le long de sa trajectoire elliptique.

Les jours fruits, fleurs, feuilles et racines se répartissent cette semaine ainsi :

Merc. 17	Jeudi 18	Vend. 19	Sam. 20	Dim. 21	Lundi 22	Mardi 23	Merc. 24

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





Notre bulletin est disponible sur simple inscription

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 relecture de ce bulletin :

Guillaume Gastaldi : *Coordinateur de l'équipe viticulture et Viticulture et environnement*
Tel : 06.24.89.02.70 guillaume.gastaldi@pl.chambagri.fr

Brigitte Grolleau : *Assistante de l'équipe viticulture*
Tel : 02.49.18.78.14 brigitte.grolleau@pl.chambagri.fr

Thomas Chassaing : *Viticulture et œnologie*
Tel : 06.71.57.80.35 thomas.chassaing@pl.chambagri.fr

Elsa Denerf : *Viticulture et environnement*
Tel : 06.65.66.18.20 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

Bertille Matray : *Viticulture biologique et biodynamique*
Tel : 07.86.43.03.38 bertille.matray@pl.chambagri.fr

Cécile Moulis : *Viticulture et environnement*
Tel : 06.28.91.71.25 cecile.moulis@pl.chambagri.fr

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

Nos partenaires :



Base d'observations : parcelles situées en Maine-et-Loire, Vienne, Deux-Sèvres et utilisation des observations du Bulletin de santé du végétal consultable gratuitement sur <https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/bulletins-techniques-dont-bsv/bsv-pays-de-la-loire/>

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. Adresse : BP 70510, 9 Rue André Brouard, 49105 Angers.
Dans le cadre de sa responsabilité civile, la Chambre d'Agriculture des Pays de la Loire est assurée pour toutes ses activités de conseil y compris phytosanitaire.

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/reglementation/protoger/liste-des-produits-de-biocontrole>

Attention : Avant toute utilisation de produits phytosanitaires, bien lire l'étiquette où tous les risques et les restrictions d'emploi figurent



Tableau récapitulatif

Parcelles	Cépage	Famille Produit	Azote assimilable (mg/l)	TAP (% vol)	Acidité totale (g H2SO4/l)	pH	Volume moyen (ml)	Evolution du volume (% par semaine)	Comportement	Potentiel	Profil	Vitesse de chargement en sucre (mg/baie/jour)	Concentration	Teinte médiane	Charge (nb de grappes/cep)
AT-CF-BOUILLE	Cabernet Franc	Famille rosé	27,7	7,9	10,8	2,77	0,77						petites baies	322	8,9
AT-CF-BREZE2	Cabernet Franc	Famille rosé	22,7	9,2	7,9	2,83	0,95						petites baies	225	14,7
AT-CF-BROSSAY	Cabernet Franc	Famille rosé	27	8,9	9,5	2,76	0,79						petites baies	250	12,1
AT-CF-CHAMP	Cabernet Franc	Famille rosé	47,7	7,1	13	2,69	0,63						petites baies	8	16,5
AT-CF-DAMPIERRE	Cabernet Franc	Famille rosé	71,9	6,9	14,8	2,64	0,67						petites baies	4	13,4
AT-CF-FAYE	Cabernet Franc	Famille rosé	59,1	6	14,7	2,61	0,67						petites baies	31	13,8
AT-CF-MARTIGNE1	Cabernet Franc	Famille rosé	21,5	8	10,8	2,76	0,6						petites baies	322	17,9
AT-CF-MARTIGNE2	Cabernet Franc	Famille rosé	143,1	8,1	9,8	2,81	0,55						petites baies	280	14,7
AT-CF-MONTREUIL	Cabernet Franc	Famille rosé	58,5	7	12,8	2,71	0,73						petites baies	342	12,1
AT-CF-POUANCA	Cabernet Franc	Famille Rosé	42,8	9,2	7,7	2,89	0,89						petites baies	228	NC
AT-CF-STSATURNIN	Cabernet Franc	Famille rosé	61,5	6,6	14,1	2,58	0,79						petites baies	0	13,1
AT-CF-ULMES	Cabernet Franc	Famille rosé	37	7,8	11,1	2,75	0,84						petites baies	332	11,3
AT-CF-VERCHERS	Cabernet Franc	Famille rosé	18,5	9,4	8,4	2,88	0,82						petites baies	230	13,3
AT-CF-BLAISON	Cabernet Franc	Famille Rouge	33,7	7,3	12,5	2,71	0,93						petites baies	341	NC
AT-CF-BREZE1	Cabernet Franc	Famille rouge	49	8,8	9,7	2,71	0,67						petites baies	310	18,2
AT-CF-BRISSAC	Cabernet Franc	Famille rouge	23,6	8,1	11,3	2,77	0,92						petites baies	325	17,5
AT-CF-CLERE	Cabernet Franc	Famille Rouge	14,9	8,8	9,3	2,86	0,66						petites baies	238	17,5
AT-CF-MARTIGNE3	Cabernet Franc	Famille Rouge	31,4	8,2	9,5	2,84	0,54						petites baies	260	15,4
AT-CF-PARNAY	Cabernet Franc	Famille Rouge	148,8	8,6	9,2	2,77	0,82						petites baies	252	7,9
AT-CF-PUYND	Cabernet Franc	Famille Rouge	39,3	8,4	9,7	2,81	0,66						petites baies	236	9,3
AT-CF-SAUMUR2	Cabernet Franc	Famille Rouge	41,7	7,5	11,9	2,68	0,87						petites baies	342	13,7
AT-CF-STCYR	Cabernet Franc	Famille Rouge	78,2	8,1	8,1	2,91	0,78						petites baies	228	14,3
AT-CF-VARRAINS	Cabernet Franc	Famille Rouge	19,2	10,4	7,2	2,94	0,99						petites baies	225	11,6
AT-CF-BRIGNE	Cabernet Franc	Famille VM	30,9	8,8	9,8	2,86	0,77						petites baies	301	17
AT-CS-MARTIGNE	Cabernet Sauvignon	Famille rosé	21,6	8,4	11,2	2,76	0,5						petites baies	242	NC
AT-CS-NUEIL	Cabernet Sauvignon	Famille rosé	43,9	7,6	11,6	2,73	0,65						petites baies	338	13,9
AT-CS-MAUVRETS	Cabernet Sauvignon	Famille Rouge	125	7,7	11,2	2,77	0,5						petites baies	328	18,3
AT-CS-VAUCHRETIEN	Cabernet Sauvignon	Famille Rouge	54,3	8,6	11,3	2,78	0,67						petites baies	236	10,4
AT-CY-BRISSAC	Chardonnay	Famille VM	182,3	10,4	5,4	3,24	0,71	22,41	Chargement	maturation en cours	à suivre, non déterminé	5,1	petites baies	71	NC
AT-CY-BROSSAY	Chardonnay	Famille VM	19,2	11,4	5,1	3,08	1,08	16,13	Chargement	maturation en cours	neutre	8,6	petites baies	63	16,3
AT-CY-CONCOURSON	Chardonnay	Famille VM	226,2	9,4	7,9	2,88	1,08	6,93	Chargement	maturation en cours	végétal	7,4	petites baies	77	13,1
AT-CY-STCYR	Chardonnay	Famille VM	110,9	12	5,8	3,13	0,99	-1,98	Chargement	Haut potentiel en chargement	à suivre, non déterminé	4,3	petites baies	68	17,5
AT-CH-BONNEZEAUX	Chenin	Famille VL/VT	60	8,1	10,9	2,9	0,83						petites baies	72	11
AT-CH-CLERE	Chenin	Famille VL/VT	78,8	8,5	9	2,87	1,09						petites baies	62	10,2
AT-CH-FAYE	Chenin	Famille VL/VT	11	8,6	10,9	2,84	0,85						petites baies	68	9,7
AT-CH-MARTIGNE1	Chenin	Famille VL/VT	9,8	9,9	8,1	2,86	0,88						petites baies	63	9,2
AT-CH-MONTREUIL	Chenin	Famille VL/VT	77,9	7,8	10,6	2,79	0,61						petites baies	68	19,3
AT-CH-POUANCA	Chenin	Famille VL/VT	92	9	8,4	2,84	1,04						petites baies	75	NC
AT-CH-STMELAINE	Chenin	Famille VL/VT	65,5	7,2	11,1	2,78	1,13						petites baies	75	8,7
AT-CH-VARRAINS	Chenin	Famille VL/VT	51	7,7	10,2	2,74	0,84						petites baies	72	9,5
AT-CH-VERCHERS	Chenin	Famille VL/VT	12	9,1	9,9	2,82	0,57						petites baies	63	8,3
AT-CH-BOUILLE	Chenin	Famille VM	40,5	8,2	10,4	2,82	1,01						petites baies	71	6,7
AT-CH-BREZE	Chenin	Famille VM	18,4	10,6	9,5	2,78	0,76						petites baies	68	13,8
AT-CH-CHAMP	Chenin	Famille VM	120,1	7,6	11,4	2,78	1,2						petites baies	77	12,2
AT-CH-MARTIGNE2	Chenin	Famille VM	98,1	7,6	12,1	2,72	0,97						petites baies	76	12,3
AT-CH-NUEIL	Chenin	Famille VM	4,6	8,6	10,3	2,79	0,96						petites baies	71	14,3
AT-CH-TANCOIGNE	Chenin	Famille VM	32,8	8,1	12,2	2,71	0,71						petites baies	68	16,1
AT-CH-ULMES	Chenin	Famille VM	6,9	9,2	9,4	2,76	0,93						petites baies	66	10,5
AT-CH-VAUDELNAY	Chenin	Famille VM	20,6	8	9,6	2,81	0,95						petites baies	71	11,4
AT-GG-BRISSAC	Grolleau gris	Famille rosé	216,8	7	9,6	2,89	0,99						petites baies	57	18,7
AT-GG-MARTIGNE	Grolleau gris	Famille rosé	332,6	8,1	6,3	2,99	0,76						petites baies	35	12,9
AT-GN-BLAISON	Grolleau Noir	Famille rosé	186,8	6,6	10,1	2,81	1,25						petites baies	342	12,9
AT-GN-BOUILLE	Grolleau Noir	Famille rosé	161,4	8,6	7,3	2,89	0,99						petites baies	301	7,8
AT-GN-DOUE	Grolleau Noir	Famille rosé	258,17	7,6	7,3	2,94	1,02						petites baies	314	15,6
AT-GN-MARTIGNE1	Grolleau Noir	Famille rosé	111,7	8	6,9	2,93	1,05						petites baies	300	15,9
AT-GN-MARTIGNE2	Grolleau Noir	Famille rosé	82,4	9,2	6,4	2,9	1,39						petites baies	240	16,9
AT-GN-POUANCA	Grolleau Noir	Famille Rosé	309	9,9	5,9	3,12	0,76						petites baies	238	NC
AT-GN-TANCOIGNE	Grolleau Noir	Famille rosé	59,8	8,6	7,1	2,96	1,28						petites baies	240	14,7