



Proconseil Office de conseil viticole
 Jordils 3 - CP 1080 • CH-1001 Lausanne
 Tel : 021 614 24 31 • Fax : 021 614 24 04
 Email : viticulture@prometerre.ch
 Site web : www.prometerre.ch

Laboratoire cantonal d'œnologie
 Direction générale de l'agriculture, de la viticulture
 et des affaires vétérinaires (DGAV)
 Avenue de Marcelin 29 • 1110 Morges
 Tél. 079 941 09 18
 Email : philippe.meyer@vd.ch



VITICULTURE / OENOLOGIE

BULLETIN D'INFORMATION N° 15 du 16 août 2022

Phénologie et météo : maturation freinée par la contrainte hydrique, des situations hétérogènes dans le vignoble

Guêpes et *Suzukii* : quelques parcelles attaquées, début du suivi des pontes de drosophiles *Suzukii*

Jaunisses : contrôles bientôt en cours dans les périmètres de lutte

Contributions au Système de Production 2023 : renseignez-vous sur les mesures

Viticulture biologique : rappel du calendrier de reconversion

Œnologie : début des mesures de maturité - grand dossier de conseils pour la gestion du millésime 2022

Phénologie et météo

La phase de maturation est en cours dans le vignoble vaudois et les vendanges ont déjà commencé pour les raisins destinés aux mousseux. Une grande partie du vignoble est en contrainte hydrique forte ce qui ralentit l'évolution de la phénologie. Cela se traduit également par une forte hétérogénéité entre les parcelles selon le terroir, la réserve en eau, l'âge des vignes et l'accès à l'irrigation.

Attention cependant, l'arrosage est maintenant interdit pour les vignes en production (depuis la véraison).

Dans les vignes marquées par le stress (chlorosées, pertes d'apex, feuilles retombantes, ...), l'activité photosynthétique est très réduite, l'accumulation des sucres est donc lente. Il est recommandé d'alléger ces ceps s'ils sont trop chargés pour garantir la maturation des grappes restantes et la mise en réserve.

Précipitations et températures moyennes du 25 juillet au 14 août 2022. Réseau de stations Agrometeo.

Région (nb de stations)	Pluies (mm)	Temp. moy. (°C)
La Côte (8)	2 à 44.8	24.1
Lavaux (6)	1.8 à 14.4	24.0
Chablais (5)	16.8 à 41.3	23.9
Orbe-Bonvillars (4)	2.8 à 9.7	23.4
Vully (1)	32.3	23.1

Depuis le 1^{er} mai, les cumuls de précipitations sont très hétérogènes sur le vignoble avec 302 mm enregistrés à la station de BEX-LAVEY et près de trois fois moins pour MARCELIN (111 mm) ou ARNEX-SUR-ORBE (113 mm).

Des averses sont attendues à partir de mercredi après-midi et jusqu'à samedi avec des températures moins élevées que ces derniers temps.

Guêpes et drosophiles *Suzukii*

Certaines parcelles précoces sont attaquées par les guêpes à la recherche de nourriture et de liquide mais les signalements restent limités. Les guêpes viennent généralement dans un second temps sur des baies déjà « ouvertes » par les oiseaux ou des dégâts mécaniques. Dans des zones systématiquement attaquées et à forte valeur ajoutée, vous pouvez installer des filets insectproof. Les filets latéraux à mailles étroites (≤ 1 cm) installés contre les oiseaux présentent également un effet dissuasif pour les guêpes car ils gênent leur vol.



*Figure 1: Grappe particulièrement attaquée.
Proconseil, 12/08/22*

Le suivi des pontes de drosophiles *Suzukii* a débuté la semaine dernière dans le réseau de parcelles sensibles. Aucune ponte n'a été observée pour le moment.

Vous pouvez accéder aux derniers relevés via le menu de la plateforme [Agrometeo](#), rubrique Viticulture puis « Drosophila *suzukii* pontes » de la colonne Observations.

Les conditions météo chaudes et sèches des derniers mois sont défavorables au développement de ces insectes qui ont besoin d'une humidité relative élevée pour le développement de leurs larves. Les observations de dégâts sur cerisiers et petits fruits sont restées limitées.

Stratégie de lutte :

L'application de kaolin n'est pour le moment pas nécessaire dans la grande majorité des cas et ne doit pas être systématique. En cas d'évolution négative de la situation, une application de kaolin ciblée sur la zone des grappes à 12 kg/ha suffit pour obtenir une bonne efficacité.

Jaunisses (flavescence et bois noir)

Les pièges de suivis de la cicadelle vectrice de la flavescence dorée sont en place depuis 2 semaines dans les périmètres de lutte et le Nord vaudois. Ils sont signalés par la rubalise caractéristique jaune et noire et seront relevés ces prochains jours.



Figure 2: Exemple de piège installé dans la végétation. Proconseil, 08/2022

Des formations à la reconnaissance des symptômes proposées par l'inspectorat phytosanitaire auront lieu le 17 août à Cully (domaine d'Aucrêt) de 9h à 12h et le 18 août à Aigle (proche cimetière) aux mêmes horaires.

Les contrôles dans les périmètres de lutte obligatoire sont programmés du 23 août au 1^{er} septembre. Pour plus d'infos, veuillez contacter le responsable du périmètre ou l'inspectorat phytosanitaire cantonal au 021 316 65 66 ou à l'adresse mail suivante inspectorat.phyto@vd.ch.

Contributions au Système de Production 2023 (CSP)

L'ouverture des droits aux inscriptions aux nouvelles contributions 2023 pour la vigne est possible en ligne dès maintenant sur Acorda et jusqu'au 31 août.

L'engagement pour une mesure est pour 4 années et pour une surface déterminée choisie par l'exploitant (une ou plusieurs parcelles).

Quatre nouvelles mesures majeures sont disponibles pour la vigne (plus d'infos sur la page d'accueil du [site](#)

[de Prométerre](#), article « ordonnance sur les paiements directs » et dans la brochure « [Contributions au système de production pour les cultures pérennes](#) » d'Agridea) :

- Non-recours aux insecticides, acaricides et fongicides (sauf les produits biologiques) après le stade BBCH 73 « plombs de chasse », réduction du cuivre
[CHF 1'100.-/ha]
- Exploitation de surfaces de cultures pérennes à l'aide d'intrants conformes à l'agriculture biologique
[CHF 1'600.-/ha]
- Non-recours aux herbicides
[CHF 1'000.-/ha]
- Couverture appropriée du sol en viticulture
[CHF 1'000.-/ha]

Certaines contributions sont cumulables avec des parcelles inscrites en agriculture biologique :

Contribution	Eligibilité des parcelles inscrites en agriculture biologique
Fin de saison en bio et réduction du Cuivre	Oui <i>Attention : Cu max 1.5kg/ha à respecter chaque année. Intérêt pour les parcelles de variétés résistantes.</i>
Exploitation conforme à l'agriculture bio	Non
Non-recours aux herbicides	Oui
Couverture appropriée du sol	Oui



Certains éléments de ces mesures sont encore en cours de finalisation mais nous vous invitons à y souscrire aujourd'hui pour pouvoir, ou non (aucun engagement à ce stade), inscrire vos parcelles en mars prochain.

Reconversion viticulture biologique

Si vous envisagez une reconversion à la viticulture biologique en 2023, voici quelques rappels de calendrier:

- ✓ déclaration au canton jusqu'au 31 août (service paiements directs) ;
- ✓ respect de l'ordonnance fédérale sur l'agriculture biologique (ou des cahiers des charges des labels privés) dès le 1^{er} janvier 2023.

Pour les personnes qui choisissent les labels privés BioSuisse et/ou Demeter, 4 étapes supplémentaires sont à suivre (les délais sont mentionnés en orange) :

	BioSuisse	Demeter
Inscription au label choisi	30 novembre	31 décembre
Inscription à un organisme de contrôle	30 novembre bio.inspecta ou Bio Test Agro	30 novembre bio.inspecta
Inscription à une organisation	31 décembre Choix d'une des organisations membres	31 décembre Association pour la biodynamie
Formation	2 jours d'introduction et 3 jours à choix pendant la période de reconversion	Cours d'introduction de 4 jours + cours sur les préparations à suivre durant la 1 ^{ère} année de reconversion puis 2 jours par an

Nous restons à disposition pour davantage d'informations concernant la procédure de reconversion.

Cœnologie

Les **mesures de maturation** réalisées par le laboratoire d'œnologie cantonal démarrent cette semaine et les résultats seront mis en ligne tous les mercredis sur [le site dédié de la DGAV](#) (rubrique Economie / Agriculture et viticulture / Production vitivinicole / Vulgarisation et conseils en viti-oeno).

Impact des fortes chaleurs sur les caractéristiques œnologiques/organoleptiques des moûts

Le stress hydrique a entraîné une très grande hétérogénéité de maturité entre parcelles mais également au sein même de celles-ci. La clé de la réussite pour la vinification de ce millésime 2022 sera donc d'arriver à vendanger au moment où l'équilibre arômes-acidité-sucre-tanins sera le plus intéressant. Pour ce faire, il faut procéder à un contrôle régulier de la maturation et effectuer une dégustation rigoureuse des baies.

Sur cépages rouges, la difficulté d'atteindre une maturité phénolique intéressante avant que la teneur en sucre ne soit excessive risque d'être problématique. L'utilisation d'enzyme d'extraction peut être recommandée, mais c'est avant tout l'intensité du travail d'extraction (pigeage, remontage) qui doit être raisonnée. L'extraction des polyphénols augmente avec la température et le % vol, il ne faut donc pas travailler le chapeau de marc de manière identique tout au long de la FA. Evitez enfin toute trituration excessive au moment du décuvage !

Sur cépages blancs, le pressurage doit être raisonné ! La petite taille des baies de raisins ne doit en aucun cas être un prétexte à une surextraction au moment du pressurage (voir chapitre dédié).

Par ailleurs, l'option de vendanger en plusieurs fois les parcelles « haut de gamme » peut être envisagée, même si elle engendre un surcoût.

Les niveaux d'acide malique sont extrêmement faibles cette année mais ceux d'acide tartrique semblent normaux. Les vins finis n'auront peut-être pas des pH aussi élevés qu'on le suppose (cela dépend également d'autres facteurs et notamment la teneur en potassium). L'acidification des moûts devra donc se faire de manière raisonnée (voir chapitre dédié).

Dans certains cas, la température d'entrée des raisins en cave pourrait être un réel problème parce que les nuits ne sont de loin pas aussi fraîches qu'en période de récolte habituelle. Pour rappel, une température élevée accélère l'oxydation des moûts (polyphénols et composés aromatiques). Il faudra donc être très vigilant sur les durées de remplissage des pressoirs. De plus, il faut rappeler qu'avec des raisins plus chauds, les populations contaminantes peuvent se développer de manière importante et perturber les débourbages et/ou les macérations.

L'hétérogénéité de maturité affecte également les teneurs en azote assimilable. Or, la production de composés aromatiques, notamment les esters, pendant la FA est proportionnelle à la concentration initiale en azote assimilable du moût. L'apport d'azote en cours de vinification ne permet pas de palier un déficit initial pour la production d'arômes issus d'esters.

Le stress thermique, les vagues de chaleur, tout comme les nuits chaudes et l'exposition des raisins au soleil ne favorisent pas les précurseurs aromatiques. La période optimale pour récolter les cépages habituellement riches en précurseurs d'arômes thiolés sera à priori précoce et particulièrement courte. Vendanger après cette période n'est pas préjudiciable à la qualité, mais l'aromatique des moûts évoluera alors vers des notes plus exotiques. Selon vos objectifs, surveillez l'évolution de la maturité de ces cépages et gardez en mémoire que contrairement à l'azote organique, un excès d'azote minéral au cours de la FA (liée à une addition de phosphate d'ammonium) peut inhiber certaines réactions biochimiques et entraîner une diminution du potentiel aromatique du vin.

Gestion du pressurage

Les baies étant relativement petites, l'extraction des jus sera probablement difficile et il faudra chercher le compromis entre un "bon" rendement en jus sans extraire les composés végétaux responsables de l'amertume.

Conseils :

✓ Une très légère surmaturité facilite l'éclatement des baies et l'extraction du jus. Si l'état sanitaire le permet, ne vendangez pas trop précipitamment, notamment les Chasselas.

✓ Les conditions de remplissage des pressoirs d'une vendange fraîchement foulée ou vendangée mécaniquement ont une incidence très importante sur la qualité des jus extraits, sur les durées du pressurage et sur les taux d'assèchement obtenus. Si la vendange est foulée, débiter le cycle par une longue phase d'égouttage dynamique. Elle facilite le déroulement des phases ultérieures du pressurage.

✓ Durant le pressurage, veillez à ce que le temps de **maintien en pression soit long** de manière à obtenir des moûts clairs et une extraction sélective et à ce que les **montées en pression soient lentes et progressives**. Les jus doivent commencer à couler lorsque la moitié de la pression de gonflage est atteinte.

✓ Utilisez éventuellement des enzymes pectolytiques pour faciliter le pressurage.

Acidification des moûts et des vins

Les acidités totales des moûts de ce millésime seront basses. Certains vinificateurs songent donc à acidifier une partie de leurs lots, mais cette pratique doit être raisonnée, car le risque de déséquilibrer (d'assécher) gustativement les vins est important.

Conseils :

✓ D'un point de vue organoleptique, l'acidification en fin de FML (avant passage au froid) est certainement le moment optimal pour procéder à un réajustement de l'acidité car il permet de mieux gérer l'impact gustatif. Mais d'un point de vue microbiologique, l'acidification sur moût avec de l'acide tartrique reste la technique la plus efficace même s'il est difficile d'anticiper son effet sur le long terme, car une bonne partie de celui-ci précipite pendant les phases de vinification suivantes.

✓ L'acidification sur moût (avec de l'acide tartrique) se raisonne en fonction du pH et de l'acidité totale mais aussi en fonction de l'alcool probable. Plus le degré alcoolique du futur vin sera élevé, plus vous pouvez vous permettre d'acidifier.

✓ Les moûts issus de fins de presses sont systématiquement moins acides (car plus riches en potassium) que les autres jus. Il peut donc être envisageable de n'acidifier que les derniers jus pressés.

✓ Pour les vins rouges, vous pouvez acidifier vos moûts avec de l'acide tartrique lorsque le pH du moût est supérieur à 3.60.

✓ Pour rappel, l'ajout d'1 g/l d'acide tartrique diminue le pH de 0.10 unités et l'addition maximale d'acide tartrique autorisée sur moût est de + 1.5 g/l.

✓ Certaines souches de levures (*Saccharomyces cerevisiae*) dégradent partiellement l'acide malique. Ne

les utilisez pas pour des vins sur lesquels vous recherchez de la fraîcheur (vinifiés sans FML).

✓ Certaines souches de levures non *Saccharomyces* produisent de l'acide L lactique à partir de sucres. Il est toutefois difficile de connaître à l'avance le potentiel acidifiant de ces levures et l'impact qu'il aura sur le vin car il varie beaucoup avec les conditions fermentaires (notamment la température).

✓ Sur vendange altérée (pourriture, guêpes, drosophiles...), l'acidification limite le développement de la flore indigène.

Remarque :

Les résultats de suivi de maturation de ce millésime 2022 peuvent s'avérer surprenants parce que la somme des teneurs en acide malique et tartrique est supérieure à celle de l'acidité totale. Cela s'explique par le fait que lors du dosage de l'acidité totale, seuls 70-80% des acides réagissent. La quantité d'acide est ainsi systématiquement sous-estimée par tous les laboratoires, et ce quelle que soit la méthode d'analyse utilisée. Davantage de renseignements sont disponibles sur le lien suivant : www.revuevitiarbohorti.ch/wp-content/uploads/2012_05_f_302.pdf

Gestion des vins vinifiés sans FML

Pour les cuvées combinant haut potentiel alcoolique, faible teneur en azote assimilable et faible acidité totale et sur lesquels vous n'êtes pas sûr de vouloir réaliser une FML, il est vivement recommandé de sulfiter les moûts à 50-70 mg/l de SO₂. Le risque d'avoir une FA languissante combinée à une FML (puis à une fermentation fructo-lactique) est en effet toujours important sur ces cuvées et l'addition de SO₂ sur moût permet « d'assainir » le milieu en diminuant une partie des micro-organismes.

Azote dans les moûts

Le stress hydro-azoté ayant été particulièrement important cet été, les indices de formol sont relativement bas. Pour éviter des problèmes fermentaires, il est donc vivement conseillé d'apporter de l'azote aux levures durant la FA.

Pour rappel, et selon l'interprétation d'Agroscope :

- un indice < 10 = fermentation difficile,
- un indice entre 10 et 14 = fermentation lente,
- un indice > 14 = fermentation normale.

Conseils:

✓ Privilégier le phosphate d'ammonium au sulfate d'ammonium car ce dernier peut entraîner des problèmes de réduction.

✓ N'ajouter jamais d'azote dès le levurage car cela entraîne une très grande augmentation de la population

levurienne et une accélération soudaine de la FA, ce qui n'est pas qualitatif.

✓ Privilégier un apport d'azote lorsque la FA a démarré (perte de 5°Oe) et/ou au 1/3 de la FA.

✓ L'azote organique est bien plus efficace que l'azote ammoniacal et favorise en plus la formation de nombreux composés aromatiques.

✓ L'apparition d'une réduction pendant la FA est souvent liée à une carence en azote ou en thiamine. L'ajout d'un produit œnologique complexe combiné à un apport d'oxygène suffit généralement à régler ce type de problème.

Liens entre certaines pratiques œnologiques et la teneur en azote des moûts :

La macération pelliculaire n'a aucune conséquence sur la teneur en azote assimilable (même si les FA sont souvent plus faciles).

Le débourageage influence la teneur en azote assimilable dans les moûts. Plus un moût est clarifié, plus sa teneur en azote assimilable est faible.

Un mauvais état sanitaire entraînant la présence de populations importantes de micro-organismes indésirables réduit la disponibilité en azote.

Auteurs :

**Axel Jaquerod, Estelle Pouvreau et David Rojard
Philippe Meyer, œnologue cantonal**

Questions en lien avec la viticulture : yiticulture@prometerre.ch

Questions en lien avec l'œnologie : philippe.meyer@vd.ch

Remarque : L'utilisation de produits ou de procédés mentionnés dans ce bulletin n'engage d'aucune manière la responsabilité des auteurs. Pour tous les produits utilisés, respectez scrupuleusement les indications du fabricant qui figurent sur l'étiquette.