



## VITICULTURE / OENOLOGIE

### **BULLETIN D'INFORMATION N° 2 du 2 avril 2019**

#### EN BREF

**Préparation des vins avant la mise sous verre** : Stabilisation protéique, tartrique et collage des vins

**Situation actuelle** : L'hiver a été très ensoleillé et plus doux que la norme – débourrement imminent

**Observation du vignoble** : Merci de nous communiquer vos observations importantes à [viticulture@prometerre.ch](mailto:viticulture@prometerre.ch)

**Traitement de débourrement et excoriose** : A réserver aux parcelles qui présentent des symptômes

**Flavescence dorée** : Nouvelle stratégie de lutte pour 2019 : séance de présentation le 10 avril à Chardonne

**Confusion sexuelle** : Prévoir la pose des diffuseurs dans les quinze prochains jours

**Prévention du gel de printemps** : Quelques conseils pour limiter les risques en cas de gel

**Fertilisation azotée** : Juger de la nécessité de fertiliser et raisonner la date d'apport en fonction de l'engrais

**Engrais verts et désherbage mécanique** : Quand et comment détruire les couverts - 1<sup>er</sup> passage sous le rang

#### **Œnologie : Préparation des vins avant la mise en bouteilles**

##### **Stabilisation protéique et tartrique**

Afin d'obtenir la limpidité et de s'assurer qu'elle perdure dans le temps il est nécessaire de procéder à la stabilisation protéique et tartrique des vins avant la mise en bouteilles.

Chronologiquement on procède d'abord à la stabilisation protéique (en général au début de la mise au froid) puis à la stabilité tartrique.

Attention deux vins stables peuvent devenir instables après assemblage ! Le test à la chaleur pour vérifier la stabilité protéique doit se faire sur des vins filtrés selon le protocole suivant :

- chauffer le vin 30 minutes à 80°C (ou 2 à 3 jours à 40°C si on n'est pas équipé)
- le refroidir 45 minutes à température ambiante (sans le passer sous l'eau froide)
- observer la formation d'un trouble ou dépôts éventuels lesquels indiqueront la nécessité de procéder à des essais de traitement à la bentonite.

Notre expérience démontre que les vins blancs et rosés qui ont été traités en moût et/ou en cours de FA avec des doses minimales de 30 à 50 g/hl ne nécessitent que peu ou pas d'ajustement en vin fini. Dans le cas contraire, sur cépages sensibles, des essais préalables sont nécessaires car selon les bentonites utilisées, des doses dépassant 10 à 15 g/hl peuvent déjà entraîner une perte aromatique.

S'agissant de la stabilité tartrique, le test de cristallisation ou test au froid permet de modéliser au mieux le phénomène naturel des précipitations

tartriques en bouteille. Pour ce faire il faut appliquer le protocole suivant :

- filtrer une quantité de vin dans une bouteille (idéalement sur membrane de 0,65 µm)
- placer le vin idéalement à -4°C durant 6 jours
- observer la formation de cristaux éventuels (souvent accompagné de précipitations de matières colorantes), si le vin en est dépourvu, il peut être considéré comme stable.

Il existe différents protocoles de test au froid en vue notamment de raccourcir le délai de réponse mais le test de référence demeure celui indiqué ci-dessus. Attention, comme pour la stabilisation protéique, deux vins stables peuvent devenir instables après assemblage.

En cas d'instabilité et de mise en bouteilles anticipée, différents intrants œnologiques sont à disposition sur le marché pour assurer la stabilité tartrique et de la matière colorante des vins. Nous nous tenons à disposition pour de plus amples renseignements.

Vous trouverez encore d'autres renseignements utiles à la réalisation de tests de stabilité et au traitement des vins avant mise dans le bulletin n°20 de 2016 ainsi que dans le bulletin n°1 de 2017:

<https://www.prometerre.ch/prestations/projets-et-acquisitions-de-references/bulletins-d-info-oenoviti>

Enfin pour rappel, en cas de désacidification, il est primordial de respecter, avant une mise sous verre, un délai de 4 semaines pour une désacidification au KHCO<sub>3</sub> et de 6 semaines pour une désacidification au CaCO<sub>3</sub>.

## Collage

Le millésime 2018 est d'excellente facture mais il est tout de même opportun, particulièrement pour les premières mises, de procéder à des essais de collage afin d'affiner les vins. Le cas échéant, il est recommandé de s'y prendre idéalement au moins deux à trois semaines avant l'embouteillage pour réaliser des essais. Les vins rouges de ce millésime présentent souvent une charge en tanins importantes et des ajustements pour les mises en bouteilles précoces sont particulièrement bénéfiques à la qualité.

## Ouverture du laboratoire d'œnologie

Les tests développés ci-dessus ainsi que d'autres analyses de préparations à la mise en bouteilles sont possibles auprès de vos laboratoires conseils et notamment auprès du laboratoire d'œnologie de Marcellin. Vous pouvez également y contrôler la teneur en dioxyde de carbone de vos vins avant mise (CO<sub>2</sub>) :

<https://www.vd.ch/themes/economie/agriculture-et-viticulture/production-vitivinicole/vulgarisation-et-conseils-en-viticulture-et-oenologie/>

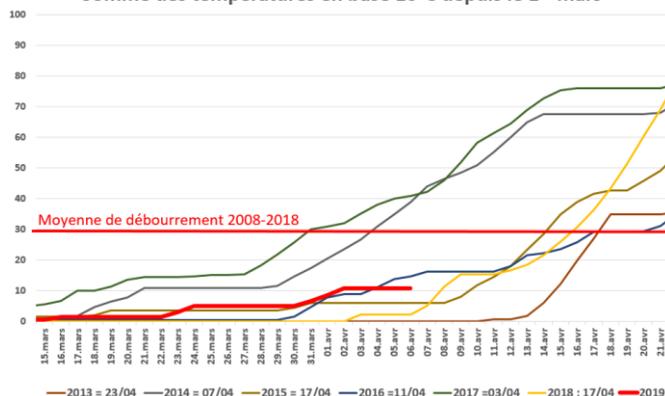
## Viticulture

### Situation actuelle dans le vignoble

L'hiver a été marqué par des précipitations mal réparties puisque seul le mois de décembre a été très arrosé. Depuis février, les précipitations sont limitées ce qui fait que l'hiver est un peu déficitaire en précipitation (80 % de la norme), est plus doux de 1.2°C par rapport à la norme 1981-2010 et a reçu 50 % de plus que l'ensoleillement habituel.

**La vigne pleure depuis de nombreuses semaines.** Avant le week-end dernier, la vigne n'avait pas forcément d'avance au niveau de la somme des températures en base 10°C (voir graphique). Cependant au bénéfice du temps très doux depuis samedi, les bourgeons ont bien gonflé et des débourrements s'observent sur des cépages précoces dans les secteurs les plus avancés. Au vu du froid annoncé à partir de mercredi, le développement des bourgeons va ralentir.

Somme des températures en base 10°C depuis le 1<sup>er</sup> mars



Somme des températures à Pully jusqu'au 6 avril (Données phénologiques et météo issues d'agrometeo.ch, prévisions du 2 au 6 avril).

Le laboratoire d'œnologie est actuellement ouvert du lundi au jeudi.

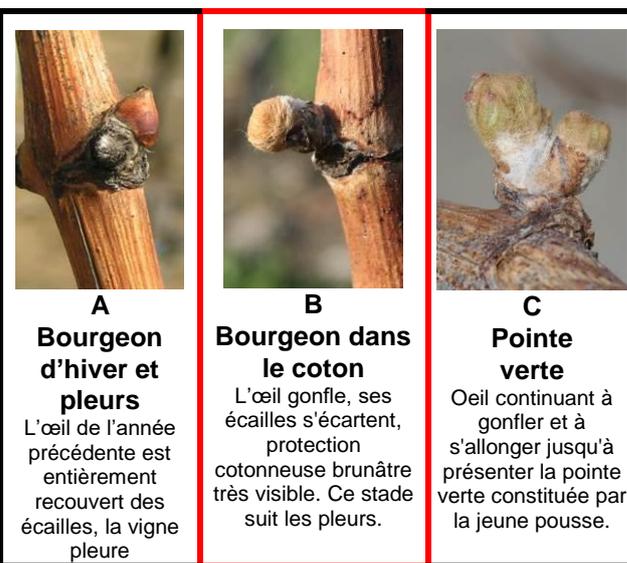
Vous pouvez y acheminer directement vos échantillons, de préférence en début de matinée si vous désirez obtenir des résultats le jour-même. Les échantillons peuvent également être envoyés par la poste. Le laboratoire est fermé le vendredi jusqu'aux vendanges 2019. Vous pouvez néanmoins y déposer vos échantillons lesquels seront traités dès le lundi qui suit. Il est également possible de déposer vos échantillons aux points de dépôt ci-dessous. Ceux-ci seront collectés en fin de journée et analysés le lendemain.

Domaine Potterat, Rue du Temple 15, Cully Du lundi au mercredi

Les Frères Dubois, Halle Oenovin, Rte du Verney 15, Puidoux Lundi et mercredi avant 12h

Sur demande, nous pouvons organiser de manière exceptionnelle et pour un nombre important d'échantillons, une collecte ponctuelle dans d'autres régions du canton.

Le stade moyen observé en ce début de semaine est le **stade B, bourgeon dans le coton**.



### Observation du vignoble

Afin de vous conseiller le plus précisément possible, nous vous remercions d'avance de nous communiquer vos observations importantes à [viticulture@prometerre.ch](mailto:viticulture@prometerre.ch) : ravageurs, premiers symptômes de maladie, accidents climatiques, etc.

### Confusion sexuelle

Nous vous recommandons de poser les diffuseurs de confusion sexuelle dans les quinze prochains jours pour limiter les accouplements des papillons dès les premiers vols.

## Traitement de débourrement

Les traitements de débourrement doivent être réalisés au cas par cas en analysant le risque réel et ne doivent pas être généralisés à l'ensemble de votre domaine.

### Manges-bourgeons

Les boarmies et noctuelles peuvent provoquer des **dégâts** conséquents selon les secteurs, mais les surfaces touchées sont généralement **très localisées** et se limitent aux treilles, ceps proches des murs et bords de parcelles. La lutte ne doit être réalisée dans les zones touchées qu'à partir de **3 % de bourgeons rongés**, comptabilisés sur des séries de **10 ceps** consécutifs. Les produits à base de régulateurs de croissance ont une bonne efficacité contre ces mange-bourgeons.

Le ramassage nocturne des chenilles est aussi très efficace dans les petits secteurs localisés. Celles-ci sont faciles à observer avec une lampe frontale.

### Acariose – Erinose

L'**érinose** causée par les acariens est souvent observable en début de saison dans des périodes de ralentissement de la pousse. **Les symptômes sont inesthétiques mais très rarement dommageables**. L'**acariose**, qui provoque un **rabougrissement du rameau**, est **plus problématique mais aussi plus rare**. Ce sont surtout les **jeunes vignes** (jusqu'à la 3<sup>ème</sup> feuille), encore peu colonisées par les typhlodromes, qui peuvent être sensibles à ces ravageurs et montrer des signes de blocage de croissance.

**Mesures préventives :** Dans les parcelles non colonisées par les typhlodromes, réalisez des **lâchers** à partir des pousses ébourgeonnées dans les vignes adultes bien colonisées.

**Lutte :** Dans les parcelles ayant présenté des symptômes conséquents d'acariose l'an dernier, nous recommandons d'effectuer un traitement préventif, au stade C-D, avec du **soufre mouillable (2%, 16 kg/ha)**. OléoRel, Oléofos et Oléodan, peuvent aussi être utilisés pour le traitement de débourrement contre les acariens et sont aussi efficaces contre les cochenilles. Pour les parcelles nécessitant un traitement contre l'acariose, **un modèle est disponible sur agrométéo.ch** pour bien raisonner le positionnement de l'intervention.



Erinose



Acariose sur jeune vigne

### Excoriose

**Peu de symptômes s'observent sur les bois puisque la pression du champignon a été faible en 2018.**

Cette maladie est principalement dommageable pour les vignes en taille courte et les observations réalisées les dernières années sur des vignes avec des attaques conséquentes ne mettaient pas en évidence des problèmes de débourrement. Cependant, sur des très fortes attaques, les rameaux peuvent être déformés et cassants par la suite.



Symptômes d'excoriose qui atteint les premiers bourgeons

**Bien qu'impressionnante, l'incidence de l'excoriose n'est pas forcément importante** et il convient de traiter seulement les parcelles à risque d'autant que l'efficacité du traitement est limitée. Pour en juger, nous vous conseillons de toujours laisser une petite fenêtre témoin dans une parcelle homogène pour comparaison.

### Mesures préventives :

- Ne pas laisser les sarments entiers au sol à l'approche du débourrement (si broyés : OK)

### Lutte :

- **1 à 2 traitements** juste avant les précipitations. Le premier au **stade C-D** (40% de bourgeons au stade D) puis au **stade E**, 1 à 4 feuilles étalées.

### Produits :

- Soufre mouillable à 2% (16 kg/ha) uniquement au stade C-D (après ce stade : risque de brûlures)  
- Folpet, strobilurines, chlorotalonil, dithianon, fluazinam (dosage : voir index phyto)

### Technique d'application :

Il est important de bien mouiller le bourgeon ou les pousses lors de l'application. Nous vous conseillons d'utiliser des buses à grosses gouttes (anti-dérive) avec un **gros volume de bouillie** par hectare.

### Viticulture biologique

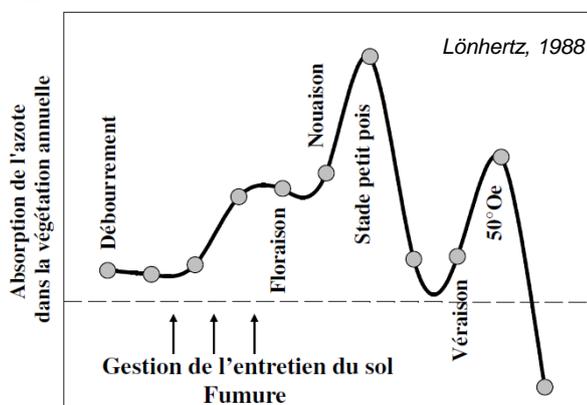
Le traitement au **soufre mouillable au stade C-D** a une efficacité sur l'excoriose, l'acariose et l'érinose. Pour une lutte durable contre l'acariose et l'érinose, l'implantation et le maintien d'une population suffisante de typhlodromes est à privilégier.

## Flavescence dorée: nouvelle stratégie dans les périmètres de lutte obligatoire

Les vignerons concernés par la lutte obligatoire contre la cicadelle vectrice de la Flavescence dorée (Epresses à Veytaux) ont été convoqués par la police phytosanitaire à **une séance de présentation de la nouvelle stratégie 2019 le mercredi 10 avril à 10h30 à la Grande Salle de Chardonne**. Attendez cette séance pour faire votre commande d'insecticide.

## Fertilisation azotée

Du débourrement au début de la floraison, l'azote nécessaire au développement de la vigne **est issu** en grande partie **des réserves** contenues dans les racines et le vieux bois qui ont été accumulées la saison précédente. Ce n'est que quelques jours avant **la floraison, que les racines de la vigne vont prendre le relai pour absorber l'azote du sol**.



**Pour la fumure d'entretien qui vise à maintenir un bon fonctionnement biologique du sol, les apports d'engrais organiques sont à privilégier.** Ces apports doivent cependant être réalisés dans les prochains jours et il faut être attentifs aux autres éléments (notamment le phosphore) présents dans l'engrais organique afin de respecter les normes corrigées selon vos analyses de sols.

Pour les vignes présentant des problèmes de carences azotées, il convient de prendre des **mesures de correction à court terme**. L'apport d'engrais minéral fournissant rapidement de l'azote assimilable à la plante est alors à **conseiller**. Il en existe plusieurs formes :

- **Azote nitrique ( $\text{NO}_3^-$ ) ou nitrate** : il est directement assimilable par les racines. Il est très soluble et migre très rapidement. L'apport d'azote nitrique est à réaliser au moment où la vigne en a directement besoin soit quelques jours avant **la floraison**. **Apporté trop tôt, il sera lessivé à la première pluie** ;
- **Azote ammoniacal ( $\text{NH}_4^+$ )** : il est peu lessivable et doit être transformé en azote nitrique avant d'être assimilé. Il convient donc de l'apporter quelques semaines avant les engrais nitriques soit dans les **3 semaines qui suivent le débourrement**.
- **Ammonitrates** (Mi-ammoniacal, mi-nitrique) : ils contiennent les 2 formes d'azote et doivent donc être apportées de **1 mois à 15 jours avant la floraison**.

Pour finir, nous rappelons qu'un **travail superficiel ou une destruction de l'enherbement de l'inter-rang** peut aussi être une solution à envisager, avant une fertilisation, pour **libérer l'azote** et limiter la concurrence dans des parcelles carencées.

## Fertilisation en viticulture biologique

Les problèmes de carences hydro-azotées sont bien plus fréquents en bio car la concurrence est plus importante sans herbicide et la fertilisation se fait uniquement sous forme organique. Elle doit donc se raisonner à long terme par des **apports annuels** (en parallèle d'un bon raisonnement de l'entretien du sol).

## Couverts végétaux temporaires (Engrais verts)

Les engrais verts semés l'été ou l'automne dernier sont en train de se développer très rapidement. Selon les espèces semées l'apport d'azote sera variable et la biomasse, une fois roulée ou fauchée va permettre une diminution de la concurrence hydro-azotée grâce à la couverture du sol.

## Quand détruire les couverts ?

Il faut laisser le couvert développer le maximum de biomasse avant de le détruire tout en ayant conscience que les légumineuses atteignent leur maximum de restitution d'azote juste avant leur floraison. L'idéal est d'attendre 3 à 4 semaines avant la floraison de la vigne pour agir (début de l'absorption racinaire de l'azote de la vigne). Si la parcelle ne présente pas de problème de vigueur et que le but du couvert est de protéger le sol contre la repousse, on pourra le détruire encore plus tard en attendant qu'il se lignifie pour couvrir avec le maximum de biomasse. Le gel de printemps est aussi à prendre en compte dans les parcelles à risque.



Couvert végétal (mélange Proconseil viti 3 automne) semé en direct après vendanges dans les banquettes de Lavaux

## Coucher ou broyer ?

Le broyage a l'avantage de restituer plus rapidement la matière organique azotée au sol et donc à la vigne et de limiter plus rapidement la concurrence du couvert. Par contre il protégera moins le sol des repousses, de l'évaporation de l'eau et de sa montée en température. Et il nécessitera beaucoup de puissance si vous avez beaucoup de biomasse. Si vous optez pour un broyage, nous vous conseillons de ne pas broyer trop bas (10-15 cm) pour tout de même profiter d'une certaine protection du sol.

**Le roulage est à privilégier pour ces nombreux avantages :** peu de puissance nécessaire, protection du sol contre la repousse des adventices, conservation de l'eau et de la fraîcheur en été, bonne portance. Par contre, il convient de le réaliser un peu avant le broyage car il va mettre plus de temps à arrêter de concurrencer la vigne. Pour les espèces que l'on ne veut pas voir monter en graine, il sera nécessaire de rouler avant la fin de leur floraison et de bien pincer les plantes pour éviter un ressemis. Une autre option possible, proche du roulage, est de détruire le couvert avec une faucheuse à barre de coupe.



Couvert roulé

Couvert broyé

### **Préparation des semis directs de cet été**

Il faut déjà anticiper les semis de cet été ou de cet automne. Nous vous conseillons donc de gratter superficiellement les éventuels enherbements trop implantés dans lesquels vous voudriez semer en direct. Ceci permettra une meilleure levée en évitant que la graine se retrouve dans le tapis de racines des graminées.

### **Désherbage mécanique**

Les sols sont actuellement secs et l'herbe pousse rapidement. Le premier passage qui vise à créer une zone meuble sous le rang a déjà été réalisé ou sera réalisé au courant du mois d'avril en essayant de la positionner avant une période sèche. Utilisez des outils agressifs pour ce premier passage (disques crénelés, disques émotteurs, décaillonneuse). Réalisez un travail grossier (grosse motte) dans les pentes pour éviter l'érosion.

Pour les vigneron, de plus en plus nombreux, utilisant les fils rotatifs (type épampreuse), attendez les prochaines pluies pour intervenir sur des sols moins secs afin d'éviter de générer des nuages de poussière.

## **Gel de printemps**

Il convient de bien raisonner les travaux actuels pour limiter les risques dans les secteurs gélifs :

- A l'approche d'une période de risque, les **enherbements** doivent être maintenus **à ras dans les vignes basses** et maintenus **courts** (max 10-15 cm) **dans les vignes mi-hautes** ;

- **Le travail du sol (inter-rang ou inter-cep) ne doit pas être réalisé juste avant la période à risque** car il va accentuer le froid en augmentant l'humidité par évaporation.

### **Auteurs :**

**Axel Jaquerod, David Marchand et David Rojard  
Samuel Panchard, Oenologue cantonal**

Questions en lien avec la viticulture : [viticulture@prometerre.ch](mailto:viticulture@prometerre.ch)

Questions en lien avec l'œnologie : [samuel.panchard@vd.ch](mailto:samuel.panchard@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.