



Un sol vivant,  
Une plante forte,  
Des récoltes de qualité!

# Bulletin Viticulture biologique « Indications Saisonnières »

Saison 2020

N° 07

28 juin 2020

## Sommaire :

### Evolution météo :

page 1

### Etat de la végétation :

pages 2 à 3

### Interventions à prévoir :

pages 3 à 6

### Compléments :

pages 6 à 7

### Collaboration avec les mesures

« barrières » :

page 7

Bonjour à tous

Situation météo plus stable provisoirement sur la France et la Suisse, mais les orages menacent pour le week-end sur le Sud-Ouest, à nouveau.

Entre temps, la période chaude et sèche nous permet heureusement de mieux gérer la protection et de terminer le "blocage" des maladies lorsque c'était nécessaire.

Sur le reste de la France, on n'a pas trop de problèmes pour le moment. Mais le temps parfois orageux augmente l'hygrométrie, surtout vers la mer, les fleuves et les lacs, ce qui accentue le risque de l'Oïdium. Voir plus loin pour les détails.

Nous commençons d'entrevoir la fin du « gros » de la protection, si toutefois la météo nous aide toujours.



## Evolution météo pour les 14 jours à venir

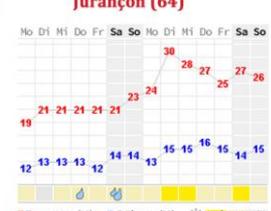
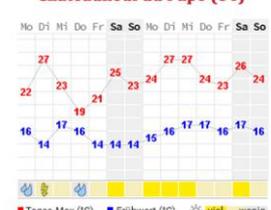
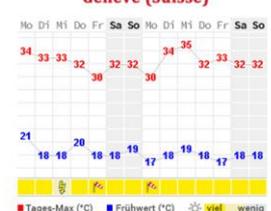
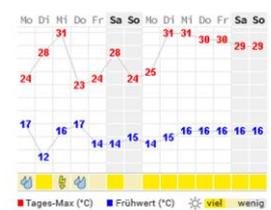
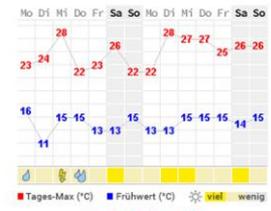
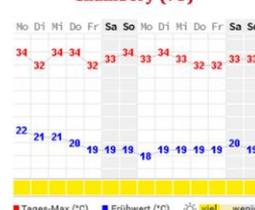
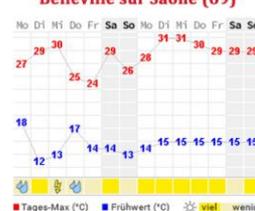
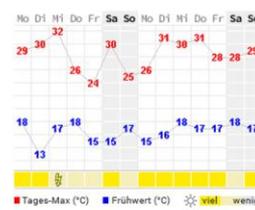
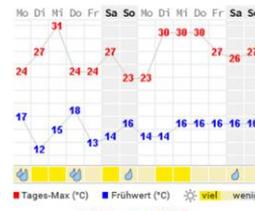
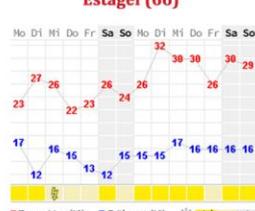
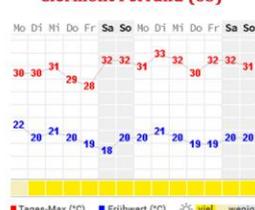
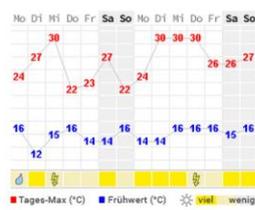
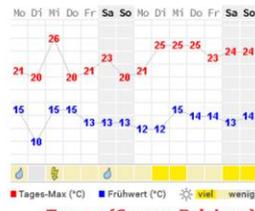
Fin de semaine orageuse, puis temps plus sec et modérément chaud jusqu'à la semaine du 14 juillet.

Ci-contre la météo pour les 14 jours à compter du samedi 27/06 inclus, issue comme d'habitude du site allemand [Wetteronline](http://Wetteronline).

Après les orages de la fin de semaine et du week-end, surtout violents dans le Sud-Ouest, mais aussi en Champagne, on devrait retrouver une période modérément chaude et plutôt sèche, souvent anticyclonique. Il faudra surveiller un éventuel changement de temps plus ou moins annoncé vers le 14 juillet.

A noter que cette année, le plus gros des pluies semble avoir eu lieu environ 5 jours après les Nouvelle et Pleine Lune. Les orages du week-end correspondent une nouvelle fois avec ce rythme.

Pour le moment, dans la plupart des régions, les sols ne sont plus desséchés, ce qui, en cette saison, serait plutôt bon pour les rendements.



La pousse de la vigne continue activement malgré le grossissement des baies. Les apex sont toujours très beaux, et les vrilles très développées. On sent une tendance à la production. Mais certains pieds sont tout de même plombés par un manque de végétation verticale, comme nous le signalions dans le bulletin précédent.

La fleur a été plus irrégulière que prévu, et les dernières floraisons, en situation météo moins favorable, ont plus coulé que les premières. Finalement, la fleur a duré longtemps et ça devrait un peu retarder la date des vendanges, qui pourraient néanmoins avoir lieu 10 à 15 jours plus tôt que l'année dernière.

Nous sommes généralement au stade « baies 3 mm » à « grappe fermée » suivant cépages et précocité du lieu. Mais dans la plupart des régions, on est au stade « petit pois ». L'évolution vers la fermeture de la grappe est assez rapide et devrait concerner une majorité de parcelles d'ici début juillet. Ceci pourrait nous amener vers un début de véraison autour du 10-15 juillet (comparable avec les années 2007 ou 2011 d'après le VITIFLASH de Côte d'Or) dans les endroits de précocité moyenne.



#### Risques de maladies

##### - Mildiou et Black Rot :

Dans le Sud-Ouest, malgré la période plus calme que nous connaissons en ce moment, les risques de nouvelles sorties de Mildiou suite aux recontaminations probables de la semaine passée (averses plus ou moins orageuses tous les jours) sont à surveiller, et si elles coïncident avec les orages du week-end, elles devraient alors provoquer beaucoup de repiquages sur vignes insuffisamment protégées. Il en est de même du Black Rot, mais le cycle de la maladie est plus long. Le risque maintenant est la sortie sur grappes. Nous avons déjà vu des « spots » sur rafles ponctuellement.

Il est donc évident que, dans ce secteur, une protection maximale doit être maintenue, même après la « procédure de blocage » (voir ci-dessous).

Dans le Languedoc-Roussillon, la pression est également forte, mais le temps sera beaucoup plus sec et devrait aider à la maîtrise du Mildiou. Attention toutefois au Black Rot s'il est déjà installé. Une « procédure de blocage » s'impose alors.

Dans les régions de la moitié Nord-Est, la pression Mildiou est historiquement faible, voire absente à ce jour. Il en est de même du Black Rot qui apparaît à fréquence très faible, et uniquement en secteurs traditionnellement bien connus, dont certaines vignes du Charolais...et bien sûr de la Savoie. Il semble que ces faibles fréquences, au moins pour le Mildiou, soient à relier au temps sec d'avril qui a sans doute fait avorter les contaminations primaires et aux nuits froides moins favorables, même en période pluvieuse. Mais la fin de la protection n'est encore pas d'actualité !

##### - Oïdium :



Il apparaît maintenant beaucoup plus nettement que lors du dernier bulletin, et ce en toutes régions habituellement sensible, parfois ailleurs. Une bonne reconnaissance des symptômes précoces s'impose : **Voir ci-contre une tache sur feuille et un début de colonisation sur grappe en Chardonnay.** Sur grappes, on peut parfois le confondre avec un dépôt de produits de traitements, mais l'observation à la loupe et son odeur forte aident à son identification.



Cette maladie est plus « sournoise » que les autres car elle peut se développer quelles que soient les conditions météo dès lors qu'à un moment de la journée (souvent en fin de nuit), l'humidité relative atteint un niveau élevé. C'est souvent le cas à proximité de la mer, des lacs et des fleuves, mais aussi des bois et dans les fonds de vallée. L'inoculum est facilement transmis par le vent. Le voisinage d'une parcelle déjà atteinte est très infectant. La maladie est bloquée par la véraison, mais comme les grappes atteintes d'Oïdium vérent plus tard que les autres, ça peut continuer nettement après le début véraison. L'expérience nous a appris que, si la maladie est déjà installée (même de façon peu visible), son développement continue après la fermeture de la grappe et nécessite donc des traitements après ce stade.

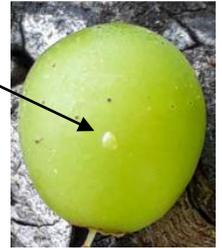
##### - Botrytis :

**Vol du Ver 2<sup>ème</sup> génération.**  
**Surveiller les captures dans les pièges et les éclosions.**  
**Début de sortie des symptômes de Flavescence Dorée.**  
**Effectuer les traitements obligatoires contre la Cicadelle de la FD dans les secteurs concernés.**

Nous observons parfois de la pourriture pédonculaire sur grappes, essentiellement dans les régions qui ont été les plus arrosées. Une observation à la loupe indique la présence de filaments qui sortent des zones brunes. Mais ça n'a pas un caractère de gravité, et il ne semble pas que ces symptômes soient forcément un indicateur du risque ultérieur, tant il y a de conditions liées à son développement.

#### Risques de ravageurs

Le vol du Ver de la Grappe 2<sup>ème</sup> génération (le plus souvent Eudémis) est démarré dans le Sud-Ouest, les œufs sont visibles (**ci-contre sur photo issue du BSV Aquitaine**) et les éclosions seront sans doute favorisées par l'ambiance chaude et humide qui leur convient très bien. Surveillez donc bien vos piègeages, et ceci à la fois pour Cochylys et Eudémis (il faut des pièges différents).



La Cicadelle de la Flavescence est toujours facile à observer dans la plupart des régions, principalement sur feuilles basses (1<sup>ère</sup> à 3<sup>ème</sup>) où il n'est pas rare de trouver 5 à 6 larves par feuille. Ceci bien sûr sur les vignes non traitées. Les traitements obligatoires doivent être pratiqués suivant le timing indiqué par les arrêtés préfectoraux, et repris par les bulletins d'avertissements agricoles (BSV, bulletins spécifiques des Chambres d'Agriculture, etc...). Généralement, le 2<sup>ème</sup> traitement a été effectué, et les arrêtés imposent souvent un 3<sup>ème</sup> traitement après la fin de rémanence du 2<sup>ème</sup> pour les producteurs en bio. Pour le moment, à notre connaissance, seul le **PYREVERT** (à base de Pyrèthre) est autorisé en Agriculture Biologique.

A noter que les premières expressions de symptômes de Flavescence Dorée peuvent être observées en secteurs concernés, mais la confusion avec les viroses (très expressives cette année), entre autres l'enroulement, peut être faite. **Ci-contre photo issue du Vitiflash de Côte d'Or.**



Les Cicadelles des grillures sont présentes mais toujours assez peu abondantes.

#### Grêle

Menace toujours possible, entre autres ce week-end avec la « goutte froide » qui se rapproche par l'Atlantique, et les écarts de températures liés.

Pour rappel, si vous avez été touchés, appliquez dès que possible en même temps qu'un traitement un cocktail qui va relancer la sève et la pousse des apex, pour que la plante sauve ce qui peut l'être, et pour redonner un peu plus de tonus aux contre-bourgeons :

**BOUILLIE BORDELAISE 1,5 kg/ha + SOUFRE BIOFA 4 kg/ha + SILIZINC 1 litre/ha + MYR BORE 1 litre/ha + BIOFALGUE 3 litres/ha. Cuivre métal : 300 g/ha.**

#### Ver de la Grappe

Le vol de 2<sup>ème</sup> génération pour Eudémis et Cochylys a commencé un peu partout. Il semble que le risque le plus important soit dans le Sud-Ouest, mais la surveillance s'impose partout.

En 2<sup>ème</sup> génération, le début des éclosions se produit environ **8 jours après le vol correspondant, quelle que soit la météo**. Mais les pontes peuvent avorter en cas de forte chaleur sèche.



Nous proposons généralement de traiter au **XENTARI 1 kg/ha, complété par 1 kg/ha de sucre ou de mélasse**, ou en cas de retard (présence de nombreux glomérules déjà en place) avec **SUCCESS 4 à 0,1 litre/ha**. Rappelons que ce dernier produit (à base de SPINOSAD), bien qu'admis en Agriculture Biologique, n'est pas inoffensif et ne peut réglementairement être appliqué que 2 fois par an...

Traitements à poser de préférence en fin d'après-midi pour une meilleure efficacité. C'est une règle générale pour les insecticides. Mais l'organisation du travail ne le permet pas toujours.

#### Viroses

Les différentes viroses de la vigne (panachure, enroulement, court-noué) sortent assez facilement cette année, en particulier en Bourgogne. A ne pas confondre avec les symptômes de la Flavescence Dorée, ou du Bois Noir, qui, en fin de saison, s'accompagnent d'un flétrissement des grappes et d'un non-aoutement des bois.

Nous ne savons encore pas guérir des viroses. Mais nous avons observé **qu'une application à chaque traitement de MYR BORE à 1 litre/ha** sur les parcelles concernées diminue les symptômes et permet généralement le retour d'une maturation correcte. Nous pensons que nous avons là un des effets du Bore qui aide à l'assimilation de la Silice et qui augmente la pression de la sève. Une plante qui pousse régulièrement « dilue » le virus (on connaît ça aussi sur les céréales, entre autres sur l'Orge d'hiver) et il fait donc moins de dégâts.



## Traitements à effectuer contre les maladies et compléments foliaires

Nous allons passer rapidement du stade moyen « petit pois » à la fermeture de la grappe.

La « **procédure de blocage** » dont nous avons parlé dans notre dernier bulletin a été utile. Si nécessaire, elle pourra être refaite. Mais dans la majorité des cas, nous revenons à des traitements préventifs contre les maladies habituelles.

Dans le Sud-Ouest, il sera nécessaire de garder une protection stricte et régulière contre Mildiou et Black Rot. Dans les autres régions, sous réserves que la météorologie prévue pour les semaines à venir reste calme, on pourra, comme on l'a déjà fait, être plus flexible sur les doses de cuivre. Nous conseillons néanmoins les additions de SILICUIVRE ou SILIZINC jusqu'avant la véraison.

La lutte contre l'Oïdium, principalement dans les régions du Nord-Est et du Midi, nécessitera parfois des poudrages. Si nécessaire, nous décrirons aussi une « procédure de blocage » pour l'Oïdium.



Fermeture de la grappe

Régions	Conseils de traitements (en bleu, produits phyto, en rouge, produits foliaires)
<p><b>Sud-Ouest, Midi, et autres régions à pression Mildiou ou Black Rot</b></p>	<p>Nous devons rester sur des traitements « appuyés », à un rythme hebdomadaire au moins jusqu'à la fermeture complète des grappes.</p> <p>La dose de cuivre à utiliser pourra être réduite à 300 grammes, mais pas en-dessous lorsqu'il y a de la maladie déjà installée avec fructification.</p>
<p><i>Avant fermeture de la grappe</i></p> 	<p>Bouillie habituelle avec 300 grammes/ha de Cuivre :</p> <p><b>BOUILLIE BORDELAISE 1,5 kg/ha (300 g/ha de Cuivre métal) + SOUFRE MOUILLABLE 3 kg/ha + SOUFRE BIOFA 4 kg/ha + SILIZINC 1 litre/ha + BIOFALGUE 1 litre/ha.</b></p> <p>En cas de risque d'orages violents, descendre la Bouillie Bordelaise à 1,2 kg/ha et rajouter alors <b>NORDOX à 80 g/ha</b>. On reste sur la même dose/ha de cuivre. Rajouter aussi du <b>MOUILLANT BIOFA à 0,5 litre/ha</b>. Le <b>LACTOSOUFRE</b>, produit très acidifiant et nutritif, peut aussi remplacer le Soufre Biofa aux mêmes doses, ce qui apporte moins de soufre (480 g/litre contre 800 g/kg).</p> <p>Si le Mildiou reste virulent, remplacer tout ou partie du SILIZINC par du SILICUIVRE. Tenir compte de la quantité de cuivre métal présente dans le Silicuvire (63 grammes/litre de produit), mais ne pas baisser la quantité de fongicide cuprique utilisée. Si la parcelle a « décroché », monter à <b>2 kg/ha de BOUILLIE BORDELAISE</b> et <b>1,5 litre/ha de SILIZINC ou de SILICUIVRE</b>. Le <b>CALCICOLE NF à 1 litre/ha</b> peut être rajouté sans modifier les doses de cuivre (il n'est plus chélateur).</p> <p>Dans tous les cas, ne jamais dépasser 1 litre de SILIZINC ou de SILICUIVRE pour 200 g/ha de cuivre « fongicide ».</p> <p>Si l'Oïdium est présent, un poudrage <b>ALGOSOUFRE à 15-20 kg/ha</b> aidera la plante à réagir en complément des produits phytosanitaires habituels.</p> <p><b>Attention ! Les vignes servant à la production de Cognac ne doivent plus recevoir de Soufre à partir de maintenant ! Voir plus loin pour la protection contre l'Oïdium.</b></p>
<p><i>Après fermeture de la grappe</i></p> 	<p>Si la météo reste favorable, nous pourrions alors redescendre un peu les doses de cuivre :</p> <p><b>BOUILLIE BORDELAISE 1,2 kg/ha (240 g/ha de Cuivre métal) + SOUFRE MOUILLABLE 3 kg/ha + SOUFRE BIOFA 4 kg/ha + SILIZINC 1 litre/ha + BIOFALGUE 1 litre/ha.</b></p> <p>Si ce n'est pas le cas, alors nous resterons sur une bouillie dosée à 300 g/ha, voire 400 g/ha de cuivre métal.</p> <p>Rappelons que la « procédure de blocage », si nécessaire, s'est aussi révélée efficace sur des grappes atteintes de Rot brun.</p>

Protection sans faille dans les régions où les maladies sont présentes, malgré la météo provisoirement plus sèche. Protection plus légère dans les autres régions. Surveiller l'Oïdium et intervenir spécifiquement si nécessaire, entre autres par poudrages. Procédure de blocage possible.

Protection plus allégée. Une certaine « économie » de cuivre semble toujours possible en ce moment sur ces régions.

### Choix des formes de cuivre



La Bouillie Bordelaise nous semble être à préférer, car c'est un bon compromis entre action suffisamment rapide, et persistance.

Pour ce travail, et dans la mesure où nous n'avons pas de prévision de pluies violentes et prolongées, le NORDOX ne serait pas nécessaire. Position à revoir si des annonces météo inquiétantes se profilent. Maximum : 1/3 du cuivre total de la bouillie (action très lente et prolongée).

Nous voyons moins l'intérêt des hydroxydes en ce moment, et préférons des formes de cuivre à dissolution plus lente.

### Gestion de l'Oïdium et du Botrytis



La pression Oïdium est maintenant d'actualité dans beaucoup de régions, y compris dans la moitié Sud-Ouest (Charentes, Lot et Garonne, Gers...). Elle n'atteint toutefois pas le niveau des plus grandes années. Si nécessaire, la météo actuelle plutôt lumineuse est favorable une action préventive « poudrage » :

- **Soufre poudrage** (Fluidosoufre à 20 kg/ha, action forte, mais courte, ou Soufre trituré-ventilé à 25 kg/ha dont l'action est plus étalée dans le temps)
- **Poudrage ALGOSOUFRE ou ALGOCUIVRE à 25 kg/ha**, qui a une action séchante (milieu défavorable à l'Oïdium) et fertilisante en Calcium, ce qui aide la plante à surmonter la présence éventuelle, bien que peu visible, de germes de Botrytis sur les jeunes grumes.

**Rappel : Les vignes servant à la production de Cognac ne doivent plus recevoir de Soufre à partir de maintenant !** Pour ces vignes, la seule solution « phytosanitaire » sera d'intervenir avec l'ARMICARB 3-5 kg/ha appliqué avec Soufre Mouillable et Cuivre si nécessaire, mais **cette bouillie, alcaline, n'est pas compatible avec l'utilisation de SILICUIVE, SILIZINC ou CALCICOLE NF.**

Nous proposons aussi cette année de combiner une dose modérée de Soufre mouillable (ou d'un mélange Soufre mouillable – Soufre Biofa) réduite de 2 kg/ha avec **4 à 5 kg de Talc mouillable (Talc Invelop F)**, avec le même objectif d'avoir un effet siccatif sur la végétation. Mais le Talc, contrairement aux ALGOSOUFRE et ALGOCUIVRE n'apporte pas de Calcium.

En cas d'Oïdium déclaré :

Nous conseillons aussi une « procédure de blocage » avec la stratégie suivante :

- Application immédiate d'une bouillie avec **SEL DE MER 10 à 15 g/litre** (le sel est maintenant passé « Substance de Base » et peut donc être conseillé dans un cadre phytosanitaire) et **SILIBRIX 1,5 litre/ha.**
- Puis, renouveler immédiatement la protection avec **un Soufre Mouillable ou un poudrage** comme indiqué ci-dessus. Le Soufre mouillable peut être associé au Silibrix, ce qui évite de passer deux fois. **Attention de veiller au pH de la bouillie (moins de 6,5).** Si nécessaire, acidifier avec **2-4 litres/ha de KANNE.**
- Si nécessaire, recommencer le premier traitement à moins de 8 jours du précédent. Le développement de la résistance naturelle par deux stimulations successives (« priming » + sa transformation en résistance) s'applique aussi à l'Oïdium. Le placer après les pluies, car **le SILIBRIX est facilement lessivable.**

### Nord-Est : Alsace, Champagne, Bourgogne, ainsi que Jura, Suisse, Beaujolais et Nord Vallée du Rhône

La pression du Mildiou et de l'Oïdium, sauf localement, reste pour le moment faible ou nulle, au contraire de l'Oïdium qui est maintenant bien visible.

Il semblerait que cette faible pression Mildiou et même de Black Rot soit à relier à la sécheresse d'avril qui aurait fait avorter les contaminations primaires, et à des nuits nettement plus froides que dans le reste de la France. Ces points seront à vérifier lorsque nous ferons le « débriefing » de la saison.

### Nouaison à fermeture grappe



Nous gardons pour le moment des bouillies avec économie de cuivre :

**BOUILLIE BORDELAISE 1,2 kg/ha (240 g/ha de Cuivre métal) + SOUFRE MOUILLABLE 3 kg/ha + SOUFRE BIOFA 4 kg/ha + SILIZINC 1 litre/ha + BIOFALGUE 1 litre/ha.**

Concernant les ajouts possibles (MOUILLANT BIOFA, LACTOSOUFRE...), mêmes règles que dans le cas précédent.

A présent, la récupération ne concerne plus que 20 % de la bouillie environ.

<p><i>Choix des formes de cuivre</i></p>	<p>Pour le moment, la Bouillie Bordelaise devrait bien convenir.</p> <p>En cas de pluies abondantes annoncées, introduisez un peu de <b>NORDOX</b> (1/4 à 1/3 du cuivre total, soit 80 à 110 g/ha de NORDOX).</p>
<p><i>Gestion de l'Oïdium et du Botrytis</i></p> 	<p>La pression Oïdium est nettement plus importante, pour le moment, que dans la moitié Sud-Ouest. Mais les mêmes règles sont de mise. Nous les répétons ci-dessous :</p> <p>En cas de forte pression, placer si possible un poudrage la semaine prochaine, en conditions sèches, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>Soufre poudrage</b> (Fluidosoufre à 20 kg/ha, action forte, mais courte, ou Soufre trituré-ventilé à 25 kg/ha dont l'action est plus étalée dans le temps)</li><li>- <b>Poudrage ALGOSOUFRE ou ALGOCUIVRE à 25 kg/ha</b>, qui a une action séchante (milieu défavorable à l'Oïdium) et fertilisante en Calcium, ce qui aide la plante à surmonter la présence éventuelle, bien que peu visible, de germes de Botrytis sur les jeunes grumes.</li></ul> <p>L'ARMICARB est utilisable, mais son efficacité est plus aléatoire en conditions sèches qui prévalent pour le moment ici.</p> <p><u>En cas d'Oïdium déclaré :</u></p> <p>Nous conseillons aussi une « procédure de blocage » avec la stratégie suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Application immédiate d'une bouillie avec <b>SEL DE MER 10 à 15 g/litre</b> (le sel est maintenant passé « Substance de Base » et peut donc être conseillé dans un cadre phytosanitaire) et <b>SILIBRIX 1,5 litre/ha</b>.</li><li>- Puis, renouveler immédiatement la protection avec <b>un Soufre Mouillable ou un poudrage</b> comme indiqué ci-dessus. Le Soufre mouillable peut être associé au Silibrix, ce qui évite de passer deux fois. <b>Attention de veiller au pH de la bouillie (moins de 6,5)</b>. Si nécessaire, acidifier avec <b>2-4 litres/ha de KANNE</b>.</li><li>- Si nécessaire, recommencer le premier traitement à moins de 8 jours du précédent. Le développement de la résistance naturelle par deux stimulations successives (« priming » + sa transformation en résistance) s'applique aussi à l'Oïdium. Le placer après les pluies, car le <b>SILIBRIX est facilement lessivable</b>.</li></ul>
<p><i>En cas de stress hydrique ou de chaleur</i></p> 	<p>Ne pas hésiter à rajouter à la bouillie :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <b>BIOFALGUE 1 à 2 litres/ha</b>. Les jus d'algues sont des pourvoyeurs d'oligoéléments marins et d'hormones de croissance.</li><li>- En cas de stress prolongé, ou de concurrence par un tapis herbeux excessif : <b>PLANTIGEL 2 litres/ha, compatible avec nos produits habituels</b>.</li><li>- <b>Le Purin de Consoude à 2-3 litres/ha</b> constitue aussi un soutien appréciable à la plante. Il semble préférable au Purin d'Ortie en 2<sup>ème</sup> partie de saison, surtout si on a une pression des maladies (le Purin d'Ortie, bien qu'il en contienne très peu, a un effet « azote » prononcé, rappelant celui des nitrates !...).</li></ul>

Si vous êtes munis de panneaux récupérateurs :

La végétation abondante retient toujours la majorité de la bouillie. La récupération, sans modification du réglage de votre pulvérisateur, permettrait **environ 20 % de réduction du volume de traitement**. Vous n'auriez donc à préparer que 80 % environ de votre volume de bouillie habituel.

Sauf si nous sommes dans une pression forte des maladies, nous proposons alors de réduire vos bouillies dans ces proportions.

Pour cela, nous vous proposons alors :

- **De préparer 80 % de votre volume de bouillie habituel**, mais **en gardant les concentrations normales** et vous aurez alors la réduction de dose prévue (20 %).

- **Cette réduction concernera aussi les SILIZINC et SILICUIVRE**, en gardant un volume d'1 litre maximum pour 200 grammes de Cuivre métal (= 1 litre pour 1 kg de Bouillie Bordelaise). Il en est de même pour le MOUILLANT BIOFA si vous en ajoutez.

- **Mais, par précaution, gardez la même dose/ha pour les Soufres**. Donc, avec un volume de bouillie de 80 % du volume habituel, vous augmentez les concentrations de 25 %, pour obtenir au final la même quantité/ha qu'auparavant ( $80\% \times 1,25 = 100\%$ ).



## Prévention des dégâts de chevreuils et de cerfs

Nous sommes dans une saison où ces animaux sont toujours friands de la végétation de la vigne.

En cas d'attaque (bordure de bois, de prés...) n'attendez pas et appliquez le plus vite possible au pulvérisateur à dos **une bouillie à 20 % de TRICO**, répulsif naturel à base de graisse de mouton solubilisée dont l'odeur les indispose fortement.



Généralement, le traitement de la bordure des parcelles et des premiers pieds est suffisant pour assurer la protection. L'effet dure 5 à 6 semaines s'il pleut très peu, sinon le renouveler dès que les attaques recommencent

Nous avons entendu parler d'une solution naturelle pour repousser les sangliers, mais c'est encore à préciser. Pour le moment, la meilleure solution contre ces animaux reste la clôture électrique à deux fils.

### Les applications microbiennes

Sauf situation tardive, ou sols humides, ou si on souhaite une action en foliaire (nous le faisons parfois sur des parcelles où l'Oïdium est très actif), les applications microbiennes gagneraient à être différées à la fin de saison, après les vendanges.

**Il peut être encore utile d'appliquer L'HUMATE DE BORE à 10 litres/ha** (maintenant agréé en bio) avant une pluie sur les parcelles qui souffrent de problèmes de végétation et surtout de Chlorose ferrique ou magnésienne. L'action se prolongera sur la fin de la saison.

### Les couvertures de sol

Il est difficile de réussir les semis, sauf localement, en ce moment, mais il faut déjà prévoir de retenir vos semences, surtout en bio ! Nous questionner à ce sujet

La prochaine fenêtre favorable à l'installation des couvertures de sol sera la fin d'été, à partir de début août ou fin août, suivant régions et climatologie locale. Nous attendons en général les premières pluies de fin de saison pour commencer. **Il faut que vous disposiez de vos semences à ce moment !**

### Conditions de collaboration avec les mesures « barrières »

A présent, notre travail a repris normalement, tout comme le vôtre. Nous espérons que ça va durer. Par civisme, nous continuons d'appliquer les « mesures barrières », en particulier le port du masque (à notre avis la plus importante) dans les locaux fermés et les hôtels-restaurants. Ces mesures semblent moins nécessaires lorsque nous sommes en petit comité en milieu extérieur aéré, comme par exemple en visite culture. Elles ne semblent d'ailleurs plus vraiment imposées dans ce cas. Mais nous tiendrons compte de vos préférences, en particulier en présence de personnes âgées.

La demande en visites est importante et nous ne pourrions pas toujours être présents au moment idéal. N'hésitez donc pas à nous contacter par les moyens habituels :

- **SMS** lorsque c'est bref, ou par mail ou par téléphone lorsque c'est plus dense.
- **Envoi de photos numériques par mail ou par SMS** lorsqu'on a des observations à communiquer sur le terrain ou le matériel.
- **Pour les analyses**, si c'est urgent, prélevez par vous-mêmes (voir conditions de prises d'échantillon dans notre tarif d'analyses, communiqué sur demande) et envoyez-les nous.
- **Utilisation des réunions ZOOM** qui permettent une conversation à plusieurs sur l'écran, et de passer à l'image des fichiers et photos. On prend alors rendez-vous (comme pour une visite normale) et vous recevez un lien Internet qui vous permet de rejoindre la réunion.

**Bonne réussite pour la seconde partie de la saison !**

L'équipe SYMBIOSE



*La majorité des spécialités vendues sous la marque SARL JACQUES MOREAU (sauf spécification contraire) ne sont pas des produits phytosanitaires homologués en France. Sa responsabilité est limitée à la fourniture de produits utilisables en Agriculture Biologique, autorisés à la vente et contrôlés en tant que tels. Elle ne revendique donc aucune action de leur part contre insectes, maladies ou autres ravageurs ou pathogènes. Aucune réclamation concernant l'une quelconque de ces actions n'est recevable de la part de SARL JACQUES MOREAU. La responsabilité de la SARL JACQUES MOREAU ou de SYMBIOSE ne peut être engagée en raison de dommages survenus aux personnes, pertes de récolte ou toute atteinte aux biens du seul fait de l'utilisation des produits. Suivant le règlement CE 834/2007 modifié, en cas de menace avérée sur une culture, utilisez un produit phytosanitaire homologué compatible avec l'annexe II du règlement CE 889/2008.*