



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

Bulletin Viticulture biologique

« Indications Saisonnières »

Saison 2020

N° 06

9 juin 2020

Sommaire :

Evolution météo :

page 1

Etat de la végétation :

page 2

Interventions à prévoir :

pages 2 à 6

Compléments :

pages 6 à 7

Collaboration avec les mesures

« barrières » :

page 7

Bonjour à tous

Une fois de plus, la fracture météo NE-SW a fait parler d'elle depuis notre dernier bulletin. Toujours une situation de pression des maladies très forte, voire maximale au SW et pour le moment très « confortable » au NE.

Il nous faudra gérer cette situation au mieux dans le Sud-Ouest et le Languedoc-Roussillon. A ces endroits, la pression paraît aussi forte qu'en 2007, 2012, 2013 ou 2016 dans nos régions bourguignonnes. Nous avons pris un peu d'expérience avec toutes ces années difficiles. Mais la rigueur dans la protection et l'application des procédures appropriées doivent être maintenues.

Dans le reste de la France, bien que la situation soit pour le moment assez facile à gérer, il nous faut rester encore attentif. Nous avons envisagé dans nos prévisions saisonnières de cet hiver un été chaud et orageux en toutes régions. Les prévisions à moyenne échéance (Juin-Juillet-Août) de [La Chaîne Météo](#) semblent confirmer cette tendance, peut-être accentuée en fin d'été par l'arrivée probable d'un phénomène Niña (refroidissement des eaux tropicales de surface) sur le Pacifique.



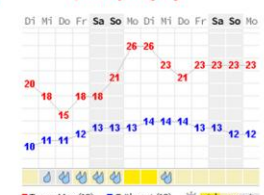
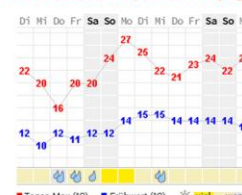
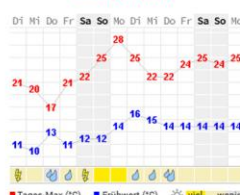
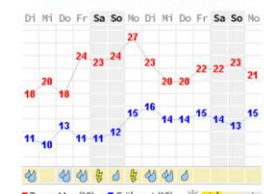
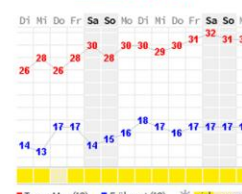
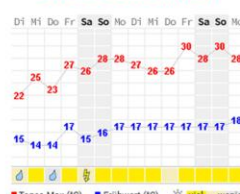
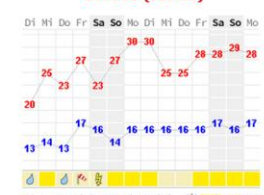
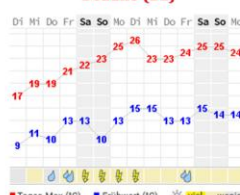
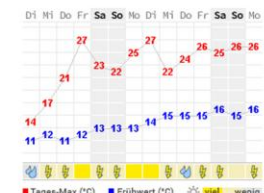
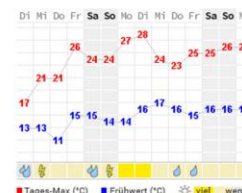
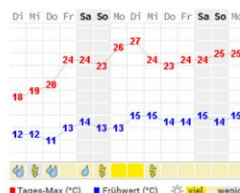
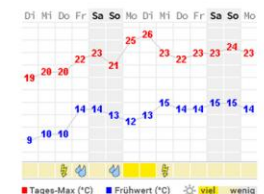
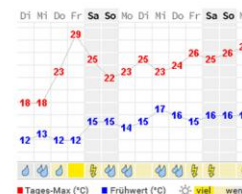
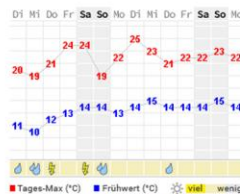
Evolution météo pour les 14 jours à venir

Semaine fraîche,
changeante et
plutôt arrosée,
puis semaine
suivante plus
chaude avec un
risque de pluies
orageuses
toujours possibles
un peu partout.

Ci-contre la météo pour les 14 jours à compter de mardi 9/06 inclus, issue comme d'habitude du site allemand [Wetteronline](#).

La semaine devrait rester perturbée jusqu'au week-end, avec même des possibilités de pluies assez persistantes 2 jours sur le Nord-Est (retour d'Est) qui souffrait plutôt de sécheresse jusqu'à maintenant. Ensuite, la semaine prochaine, pluies possibles pendant 1 à 2 jours, mais cette fois-ci plutôt dans le Sud-Ouest, en Suisse et en Alsace. Des orages isolés seraient également possibles un peu partout.

Globalement, sauf peut-être dans l'extrême Nord et le Midi, la sécheresse ne serait plus de mise, ce qui est très bien pour la bonne tenue de la végétation. Mais les pluies nécessitent aussi une bonne protection contre les maladies, d'autant que les températures seraient élevées.



Nous sommes maintenant, malgré les températures plus fraîches et la fin de la nouaison, sur des pousses végétatives très importantes avec entre-nœuds très allongés et des vrilles parfois énormes !



Mais, sur certaines régions (à priori celles qui ont le plus souffert de la canicule et de la sécheresse en 2019), les apex sont peu poussants, avec entre-nœuds très courts et certains pieds sont même en souffrance avec une végétation tassée comme s'ils souffraient d'Eutypiose, mais avec des feuilles plus larges. Nous pensons qu'ils ont pu être déséquilibrés par les canicules qui sont arrivées à l'époque où la vigne « programme » sa saison suivante (juillet)... De plus, cette année, les viroses sont très apparentes. Encore un effet des stress de 2019 ?...



La fleur est maintenant à peu près finie partout, et les grumes grossissent rapidement (Chardonnay de notre vigne associative ci-contre). Mais elle a duré au moins 5 jours de plus que ce que nous attendions, et on a souvent des hétérogénéités sur les mêmes pieds. On peut donc s'attendre à une date de vendanges moins précoce qu'envisagé.

Risques de maladies

Dans les régions où la pression du Mildiou et du Black Rot est forte, en particulier sur la Gironde et les Pyrénées Atlantiques, nous avons eu des contaminations secondaires sur des grappes en pleine fleur, difficiles à protéger. Ceci car la fleur est pleine de secteurs non protégés en contact (cicatrices d'étamines, grumes décapuchonnées après traitement, etc...) et nous savons depuis des années que la plante toute entière ne se défend plus contre les maladies pendant la fleur. Ces contaminations de grappes sortent en ce moment, et vont sans doute encore sortir plus tard ; il sera alors nécessaire d'entreprendre une « procédure de blocage » (voir plus loin). Nous pouvons qualifier la situation de ces régions comme « critique ». C'est un peu moins le cas en Languedoc-Roussillon et basse Vallée du Rhône, mais la protection doit y être plus intensive que d'habitude.

Dans les régions de la moitié Nord-Est, la pression Mildiou est presque absente jusqu'à maintenant, bien qu'elle se réveille un peu en Savoie. Le Black Rot sort dans les secteurs « historiques » de cette maladie, et nettement plus qu'en 2018 et 2019. Cette maladie, d'une façon générale, est à surveiller, d'autant que son incubation est très longue (au moins 10 jours de plus que le Mildiou) et peut nous surprendre tardivement. On nous signale localement déjà une présence sur grappes lorsque la protection n'était pas totale. Néanmoins, une conduite des traitements « normale », non laxiste, devrait suffire pour le moment.

L'Oïdium se montre un peu plus, mais seulement sur feuilles ; nous n'avons encore rien vu sur grappes. Mais, comme pour le Black Rot, la sortie qui suit les contaminations met plusieurs semaines à apparaître.

Risques de ravageurs

Le Ver de la Grappe 1^{ère} génération a été discret dans la plupart des régions, hormis en Aquitaine, mais les conditions plus humides et bientôt plus chaudes nécessitent une surveillance attentive de la 2^{ème} génération surtout à partir de la 2^{ème} quinzaine de juin.

D'une façon générale, la saison ne semble pas trop « à insectes » jusqu'à maintenant. Mais le temps plus régulièrement humide pourrait favoriser le Ver. Faites surtout attention dans le Sud-Ouest !



La Cicadelle de la Flavescence est facile à observer dans la plupart des régions, principalement sur feuilles basses (1^{ère} à 3^{ème}) où il n'est pas rare de trouver 5 à 6 larves par feuille. 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...). Pour le moment, à notre connaissance, seul le [PYREVERT](#) (à base de Pyrèthre) est autorisé en Agriculture Biologique.

Les Cicadelles des grillures sont présentes mais assez peu abondantes.

Grêle

Menace toujours possible avec la météo parfois orageuse annoncée, et les écarts de températures (passages de « gouttes froides » en altitude).

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

A présent, nous devons surveiller le vol en prévision de la 2^{ème} génération pour Eudémis et Cochylis, suivant les régions (souvent les deux, qui nécessitent deux pièges séparés par parcelle surveillée).



A priori, la reprise du vol devrait intervenir dans la 2^{ème} quinzaine de juin. Nous pensons que les régions les plus humides, en particulier celles qui ont connu beaucoup de glomérules en 1^{ère} génération, devraient se préparer à le traiter. Souvent, le Ver de la 2^{ème} génération se concentre en priorité sur les grappes qui ont déjà eu des glomérules de 1^{ère} génération.

En 2^{ème} génération, le début des éclosions se produit environ **8 jours après le vol correspondant, quelle que soit la météo.**

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 règlementairement 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.

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

La fleur a finalement duré plus longtemps que nous ne le pensions (4 à 5 jours de plus). Dans certains secteurs tardifs, ou sur cépages tardifs, elle n'est pas toujours terminée. Mais le plus souvent, nous sommes maintenant suivant précocité entre le stade nouaison (capuchons floraux tombés), stade « grain de plomb » et « petit pois ». Dans ce dernier cas, le stade « fermeture de la grappe » pourrait arriver avant la fin juin...

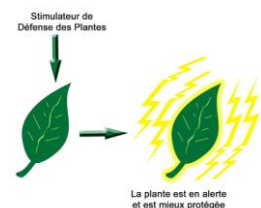


Dans toutes les régions, nous sommes maintenant (enfin !) dans une période qui permet à la vigne de retrouver sa capacité de défense, mise à mal (comme d'habitude) pendant la floraison. De plus, nous sommes maintenant en Dernier Quartier de Lune, période moins favorable aux maladies. Il faut à présent, partout où c'est nécessaire, organiser un blocage des maladies (Mildiou, Black Rot, parfois les deux) si elles sont sorties sur feuille et grappe, en n'oubliant pas que, dans les régions où le Mildiou était déjà présent et « blanc » pendant la fleur, de nouvelles contaminations sont sans doute en cours.

Nous avons souvent parlé de ce que nous nommons la « **procédure de blocage** ». Il s'agit d'un couple de deux interventions rapprochées permettant de relancer la défense de la plante, qui va retarder elle-même la progression de la maladie et finalement la « compartimenter » de façon durable.

Voici les étapes :

- Il est nécessaire que **la plante ait autour de ses racines une flore microbienne développée**. Nous apprécions habituellement ce niveau à travers le taux de mycorhization, qui rend compte non seulement du taux de mycorhization, mais aussi indirectement de tous les microorganismes bénéfiques qui gravitent autour. Tout comme chez l'être humain, une bonne flore digestive autour des racines (dans le colon pour les humains) permet une immunité développée. Ce point a été développé par de nombreuses publications, dont l'étude d'Uwe Konrath, chercheur allemand, que nous mettrons bientôt sur l'Espace Adhérent du site SYMBIOSE. **Nos applications microbiennes sont très utiles pour créer cet environnement !**
- **Dans ces conditions, la défense de la plante est mobilisable**. Nous l'activons par des composants végétaux et minéraux présents dans les **SILICUIVRE, SILIZINC et CALCICOLE NF**, combinés aux produits phytosanitaires habituels (Cuivre et Soufre). Cette activation ne peut se faire qu'en plusieurs temps :



- L'induction de défense nécessite 2 traitements rapprochés base Cuivre, Soufre et Silicivire ou Silizinc.
- Si le premier traitement est effectué en floraison, il ne compte pas !
- A partir du second traitement, la progression de la maladie est arrêtée et les foyers bloqués par une enveloppe de liège fabriquée par la plante.
- Un troisième passage est parfois nécessaire si les conditions restent pluvieuses.

- **Un « priming » d'induction de défense** où nous « réveillons » la capacité de la plante par un premier traitement inducteur. La plante ne déclenche jamais ses défenses sur une seule stimulation !
- Puis, entre 4 et 8 jours après ce « priming », **un second traitement comparable au premier**, qui, sur un contexte de « priming » acquis, déclenche cette fois la « vraie » défense.
- Dans ces conditions, **la maladie cesse généralement de progresser dans les 48 heures qui suivent la seconde intervention**. Cet arrêt dure environ 6 jours. Cette durée donne le temps à la plante de fabriquer une protection avec du liège autour des zones atteintes. Le Cuivre favorise cette formation de liège. Cette protection devient ensuite infranchissable pour les champignons, et on a alors « compartimenté » la maladie de façon durable.





- **Attention toutefois :** lorsque le temps est constamment humide et pluvieux pendant ces opérations, l'arrêt de la maladie se produit bien, mais pas la lignification. Il y a alors redémarrage à l'issue des 6 jours d'arrêt. Il est alors nécessaire de passer rapidement un 3^{ème} traitement (éventuellement un peu plus chargé en Cuivre) pour finir le travail !
- **A l'inverse**, si votre dernier traitement contenant SILIZINC ou SILICUIVRE date de moins de 8 jours, il ne sera pas forcément nécessaire de le renouveler en rapproché, sauf s'il a été placé pendant la floraison (auquel cas le « priming » ne se fait pas).
- Lorsque la maladie dominante est le Mildiou, nous conseillons d'ajouter aux bouillies du SILICUIVRE. Lorsque c'est le Black Rot, il faut ajouter du SILIZINC. Ce point sera précisé ci-dessous.

Régions	Conseils de traitements (en bleu, produits phyto, en rouge, produits foliaires)
Sud-Ouest, Midi, et autres régions à pression Mildiou ou Black Rot	<p>Il sera souvent nécessaire d'appliquer la procédure dite « de blocage » présentée dans ses grandes lignes ci-dessus.</p> <p>Une fois cette procédure appliquée et réussie, la protection pourra continuer normalement sauf nouvel imprévu climatique.</p>
<p><i>Dès nouaison terminée (au moins 80 % des capuchons floraux tombés)</i></p> 	<p>1. <u>Premier traitement « Priming » :</u></p> <p>BOUILLIE BORDELAISE 2 kg/ha (400 g/ha de Cuivre métal) + SOUFRE MOUILLABLE 3 kg/ha + Soufre BIOFA 4 kg/ha + SILIZINC 2 litre/ha + BIOFALGUE 1 litre/ha (anti-stress).</p> <p>Le SILIZINC (sans Cuivre, mais avec Zinc et Manganèse) est à préférer si votre région est sujette au Black Rot, bien que ce ne soit pas un produit phyto et qu'il n'agisse pas sur la maladie s'il est mis seul. Si le Mildiou est dominant, ou pour les parcelles en reconversion où l'équilibre microbien n'est pas encore assuré, préférer le SILICUIVRE (attention, rajoutez alors 127 grammes de cuivre métal dans votre total annuel). Si les deux maladies (Mildiou et Black Rot) sont simultanément présentes, utilisez le SILIZINC.</p> <p>Nous plaçons un Soufre mouillable comme anti-Oidium, en plus du Soufre Biofa qui a un statut « fertilisant » car, bien qu'il améliore la réponse physiologique de la plante, n'a pas de statut phytosanitaire. Vous pouvez aussi remplacer le SOUFRE BIOFA par LACTOSOUFRE 3 litres/ha. Le LACTOSOUFRE contient aussi du Lactosérum de chèvre et des ferments lactiques.</p> <p>2. <u>Second traitement « défense » (4 à 8 jours maximum après le précédent) :</u></p> <p>BOUILLIE BORDELAISE 1,5 kg/ha (300 g/ha de Cuivre métal) + SOUFRE MOUILLABLE 3 kg/ha + Soufre BIOFA 4 kg/ha + SILIZINC 1,5 litre/ha + BIOFALGUE 1 litre/ha (anti-stress).</p> <p>On peut alors descendre le SILIZINC à 1 litre/ha en rajoutant du CALCICOLE NF à 1 litre/ha. Ce produit est un concentré d'Aloe Vera associé à d'autres plantes (classement : Substances Naturelles à Usage Biostimulant). SILICUIVRE également utilisable dans les mêmes conditions que ci-dessus.</p> <p>3. <u>Troisième traitement « sécurisation de la défense » si nécessaire :</u></p> <p>Identique au traitement précédent. Il faudrait alors le placer de préférence avant la Nouvelle Lune du 21 juin prochain (augmentation de la pression maladie 2 à 3 jours avant les Nouvelle et Pleine Lune).</p>

Détails du programme de blocage...

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


<p><i>Choix des formes de cuivre</i></p> 	<p>La Bouillie Bordelaise nous semble être à préférer, car c'est un bon compromis entre action suffisamment rapide, et persistance.</p> <p>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).</p> <p>A l'inverse, puisqu'on cherche ici une action assez rapide, on peut introduire un Hydroxyde de cuivre, mais avec maximum d'1/3 du cuivre total car ces formes de cuivres sont assez lessivables.</p>
<p><i>Gestion de l'Oïdium et du Botrytis</i></p> 	<p>La pression Oïdium n'est pas pour le moment le phénomène dominant, mais il faut l'anticiper dans les régions qui y sont sujettes. Nous avons du Soufre dans les bouillies précédentes.</p> <p>Mais si nous avons plusieurs jours de temps sec et lumineux, une action « poudrage » serait utile :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Si nécessaire, le poudrage ALGOSOUFRE peut être répété juste avant la fermeture de la grappe.</p> <p>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 Envelop 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.</p>
<p>Nord-Est : Alsace, Champagne, Bourgogne, ainsi que Jura, Suisse, Beaujolais et Nord Vallée du Rhône</p>	<p>Comme lors du dernier bulletin, la pression des maladies est bien moindre sur ces régions que dans les précédentes. Attention tout de même en Savoie et sur la Suisse où les précipitations sont plus abondantes, et qui pourraient encore en recevoir cette semaine.</p> <p>Dans l'ensemble de ces régions, l'Oïdium est plutôt plus discret que prévu, mais devient maintenant plus facilement visible sur feuilles. Des grappes ont pu avoir été contaminées pendant la floraison. Si c'est le cas, ça ne se verra que dans un mois environ, soit début juillet.</p>
<p><i>Nouaison à fermeture grappe</i></p>	<p>Nous reprenons pour le moment des bouillies avec économie de cuivre :</p> <p>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.</p> <p>Concernant les ajouts possibles (MOUILLANT BIOFA, LACTOSOUFRE...), mêmes règles que dans le cas précédent.</p> <p>Attention à une éventuelle pression Oïdium sur ces régions. Les modèles indiqueraient un risque plus élevé que l'année dernière, et l'ambiance plus humide actuelle pourrait aussi le favoriser.</p>
<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 NORDOX (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 semble plus importante que dans la moitié Sud-Ouest.</p> <p>Nous conseillons de placer, si possible, un poudrage la semaine prochaine, en conditions sèches, avec les mêmes principes que précédemment, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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

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

Les applications microbiennes

Les conditions restent bonnes, mais griffez le sol en l'absence de pluies.

Les couvertures de sol

	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 Botytis sur les jeunes grumes.
<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">- BIOFALGUE 1 à 2 litres/ha. Les jus d'algues sont des pourvoyeurs d'oligoéléments marins et d'hormones de croissance.- En cas de stress prolongé, ou de concurrence par un tapis herbeux excessif : PLANTIGEL 2 litres/ha, compatible avec nos produits habituels.- Le Purin de Consoude à 2-3 litres/ha constitue aussi un soutien appréciable à la plante. Il semble préférable au Purin d'Ortie en 2^{ème} 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 !...).

Si vous êtes munis de panneaux récupérateurs :

En reprenant les principes présentés dans nos bulletins précédents, vous avez alors une possibilité de diminuer les doses de cuivre sans perte d'efficacité.

Dans les jours et les semaines à venir, où la végétation retient maintenant 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.

Les conditions météo plus humides redeviennent favorables au passage de nos applications microbiennes (Compost Liquide, Actigrains, Actipreta, etc...) en toutes régions. Mais si le sol commence à sécher en surface, nous vous recommandons de les placer juste avant un griffage, au moins sous le rang, pour les « cacher » dans la partie fraîche du sol (nous avons observé un bon résultat au printemps 2003, déjà très sec, en procédant ainsi).

Toutefois, évitez de travailler le sol en conditions trop sèches (sur plus de 15 cm) !

Ne pas oublier que, pour le moment, c'est la protection phyto qui est l'objectif principal. Toutefois, comme le fonctionnement microbien du sol a de l'importance pour bien gérer les maladies, un apport en cette saison peut être intéressant. Nous pensons que, s'il est appliqué sur un sol humide et chaud, il pourrait alors bien persister et donc remplacer par anticipation celui de l'automne.

L'HUMATE DE BORE à 10 litres/ha (maintenant agréé en bio) sera un bon complément, en particulier pour les parcelles qui souffrent de problèmes de végétation. Nous observons par exemple une recrudescence de la Chlorose ferrique dans les terrains calcaires ayant reçu beaucoup d'eau, et une application de cette spécialité résoudra le problème rapidement et durablement.

A présent, les semis, sauf localement, ne sont plus d'actualité car :

- Les conditions sèches en surface rendent la levée plus aléatoire.

Période peu favorable aux semis en ce moment.

Conditions de collaboration avec les mesures « barrières »

- Le travail du sol qu'ils nécessitent n'est pas recommandé en période de pression des maladies, pour éviter de remonter sur la plante des poussières du sol, sources d'inoculum.

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. **Mais n'oubliez pas de retenir vos semences d'avance !**

Nous visitons maintenant la clientèle plus régulièrement. C'est important de voir sur le terrain comment les choses se passent, et en appliquant toujours les mesures dites « barrières », en particulier le port du masque et le lavage des mains, surtout dans les locaux. Mais en l'absence de visite, nous pouvons toujours nous contacter par :



- **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.

Nous vous souhaitons tous de sortir par le haut de cette période étrange que nous avons connue !

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.