



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

Bulletin Viticulture biologique

« Indications saisonnières »

Saison 2018

N° 4

26 mai 2018

Sommaire :

Evolution météo :

page 1

Etat de la vigne :

pages 2

Programme

proposé :

pages 2-4

Lexique des

termes employés :

page 4

Evolution météo pour les 14 jours à venir

Végétation très rapide, presque trop rapide... Nous sommes maintenant en situation plutôt précoce. Nous sommes même finalement plus en avance qu'en 2017 (4 jours d'avance en Côte d'Or d'après le VITIFLASH (Chambre d'Agriculture de Côte d'Or). Le gel nous a dans l'ensemble épargnés, même si localement on a frôlé les ennuis (Val de Loire, Champagne...). Très belle récolte potentielle pendue, si ça va bien ensuite...

Il nous faut maintenant tout faire pour que cette année à potentiel très élevé soit validée dans les résultats de vendange... Malheureusement, nous venons d'apprendre les dégâts de la grêle sur le Bordelais et les Charentes.

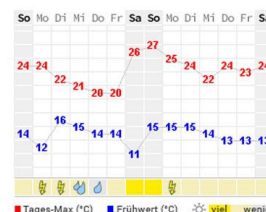
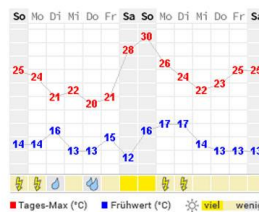
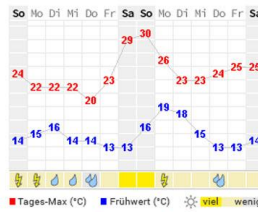
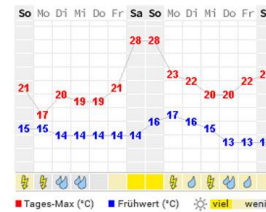
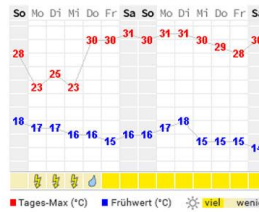
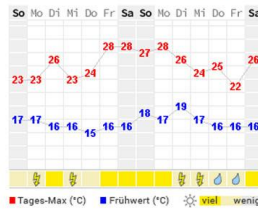
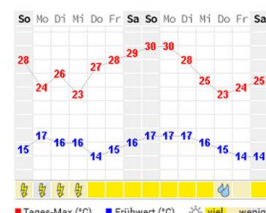
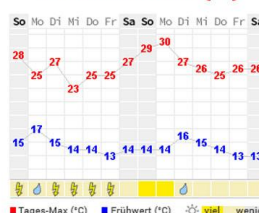
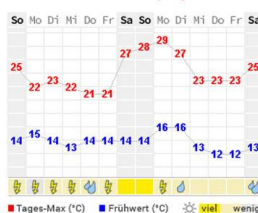
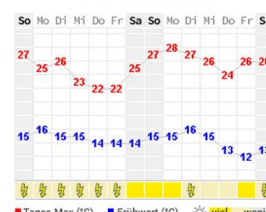
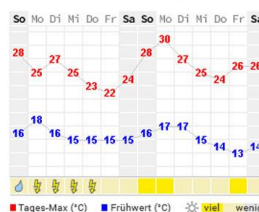
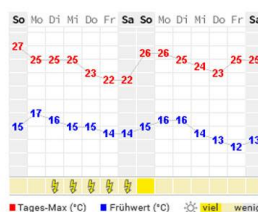
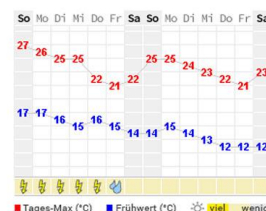
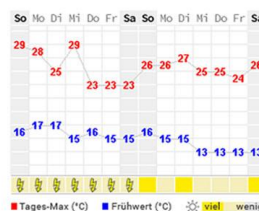
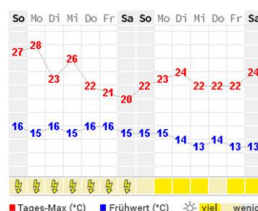
Pour la période du samedi 26 mai au vendredi 8 juin, voici les prévisions météo (températures minimales et maximales, pluie, ensoleillement) pour les villes citées :

A présent, la chaleur se maintient malgré des variations normales en cette saison.

Mais le temps devient cette fois très orageux. Cette situation a déjà débuté dans l'Ouest et le Sud-Ouest, et devrait s'étendre à la majeure partie de la France pour la semaine prochaine, Midi méditerranéen compris. A noter que cette région connaît une pluviométrie inhabituellement forte cette année. Promesse de rendements là aussi ?...

Comme toujours en pareil cas, les cumuls d'eau sont très incertains et varieront beaucoup d'un endroit à l'autre. Mais on ne devrait pas, globalement, être en sécheresse trop vite.

Les Quatre Temps d'été (23/05 : 25/05 et 26/05) nous indiquent un mois de juillet très chaud et orageux, et poursuite de cette tendance sur août et septembre.



Etat actuel de la vigne et perspectives.

Nous sommes maintenant à la veille de la floraison, qui a débuté dans certaines situations précoces. Vu l'évolution très rapide de la végétation, on devrait être en floraison la semaine prochaine dans les régions de précocité moyenne.



Concernant l'état de la végétation, les entre-nœuds sont très longs, et les grappes, nombreuses, ont une rafle également longue et souvent des « épaulements » volumineux (au moins la première grappe). De nombreuses pousses portent 3, voire 4 grappes sur les cépages les plus fertiles (Gamay), mais même parfois sur d'autres. La vigne a vraiment envie de produire cette année. Mais curieusement, cette charge est répartie sur un peu moins de pousses que d'habitude : en particulier les doubles bourgeons ne sont pas forcément sortis autant que d'habitude (dominance de la pousse principale, qui a évolué très vite). D'où un peu plus de rapidité dans l'ébourgeonnage.

Une des conséquences de cette pousse très rapide est que la chlorose ferrique, et parfois aussi d'autres carences (comme la carence potassique) sont plus visibles que d'habitude. Nous tiendrons compte de ces petits défauts dans nos propositions ci-dessous.

Mais la semaine prochaine va nécessiter beaucoup de surveillance, car nous avons la conjonction de plusieurs phénomènes :

- Les sorties de maladies initiées par les pluies ou les diverses conditions d'incubation depuis fin avril vont à priori se faire à ce moment (Mildiou, Black Rot, mais aussi peut-être Oïdium).
- La Pleine Lune du mardi 29 mai, comme à son habitude, va concentrer les sorties de taches de maladies qui pourraient commencer à être visibles dès dimanche.
- La fleur arrive, avec la grosse sensibilité des jeunes grappes décapuchonnées, et sans protection. D'autre part, ne jamais oublier que, pendant la fleur, la défense de la vigne contre les maladies chute brutalement.
- Et enfin on risque un orage par ci-par là pratiquement tous les soirs, avec des nuits plutôt chaudes.

Tout ceci donne une situation qu'on peut qualifier de « potentiellement explosive » !...

Concernant les insectes, on a eu parfois des attaques de Pyrale bien visibles pendant la première période de chaleur autour du 8 mai. Les conséquences ont été toutefois minimales. Dans le même temps, on a aussi observé des attaques de chenilles vertes en arboriculture, nettement plus voraces. Mais on ne sent pas pour le moment une trop grosse pression du Ver de la Grappe. Cette situation sera tout de même à surveiller la semaine prochaine. On n'a souvent plus l'habitude de traiter la première génération de vers. Mais l'an dernier, nous avons vu parfois des sorties de Botrytis liées à leur présence au centre de la grappe. Il est vrai que cette année, les raisins sont nettement plus longs et moins serrés...

Programme proposé pour les semaines à venir.

La plupart d'entre vous ont bien suivi leur programme de traitement ; la vigne est globalement protégée correctement. La météo, malgré des orages fréquents en certaines régions, a permis de passer pour faire le travail à temps.

Mais certains ont débuté tard, et n'en sont qu'au 2^{ième}, voire seulement au premier traitement. Ces situations seront particulièrement à surveiller lors de la sortie probable de maladies la semaine prochaine.

Suite de la protection

Nous proposons la stratégie suivante :

Stades végétatifs	Interventions proposées
Boutons floraux séparés 	Traitement immédiat (si pas encore fait) : BOUILLIE BORDELAISE 2 kg/ha (400 g/ha de Cuivre métal) ou CUPROXAT 2 litre/ha (360 g/ha de Cuivre métal) + SILIZINC 1,5 litre/ha + SOUFRE BIOFA 6-7 kg/ha . Adjonction de MOUILLANT BIOFA 0,5 litre/ha pour augmenter la rétention de la bouillie sur la végétation si des pluies importantes sont possibles. Adjonction de BIOFALGUE 1 litre/ha pour aider à la nouaison. Un éventuel apport de Bore serait trop tardif pour agir sur la fécondation.
Début floraison 	BOUILLIE BORDELAISE 1,5 kg/ha (300 g/ha de Cuivre métal+ SILIZINC 1 litre/ha + SOUFRE BIOFA 6 kg . Pas de Mouillant Biofa sur la fleur (graisse les styles et diminue la fécondation). Un poudrage ALGOSOUFRE à 25 kg/ha peut être envisagé aussi à ce stade en cas de parcelle très sensible à l'Oïdium.

Pleine floraison 	Nous évitons habituellement de traiter pendant la fleur, mais nous sommes obligés de le faire si elle dure longtemps, ou si les capuchons floraux sont collés et tombent difficilement. Dans ce cas, nous proposons : BOUILLIE BORDELAISE 1 kg/ha + SILIZINC 0,5 litre/ha + SOUFRE BIOFA 5 kg/ha. Pas d'autre additif.
Nouaison 	A ce stade, la vigne retrouve assez vite l'ensemble de ses défenses naturelles. Nous proposons de revenir alors à la bouillie suivante : BOUILLIE BORDELAISE 2 kg/ha (400 g/ha de Cuivre métal) ou CUPROXAT 2 litres/ha (360 g/ha de Cuivre métal) + SILIZINC ou SILICUIVRE 1,5 litre/ha + SOUFRE BIOFA 7 kg/ha + MOUILLANT BIOFA 0,5 litre/ha. Le Mouillant Biofa ne doit être utilisé que si les capuchons floraux sont tombés.
Détails importants  Solaise NC bouillie bordelaise    	Fongicides cupriques : Le Cuproxat ou les Hydroxydes de cuivre agissent très vite après la pluie. La Bouillie Bordelaise agit légèrement moins vite, mais a une bonne persistance, surtout si elle est associée au MOUILLANT BIOFA. Le NORDOX (pas préconisé pour le moment) agit très lentement et ne commence son effet qu'après 20-30 mm de pluie. Il est le plus persistant des fongicides cupriques. On le propose toujours en complément d'un autre produit cuprique à dose faible (100 à 150 g/ha) si des pluies violentes sont attendues. Attention ! Eviter si possible de mélanger CUPROXAT et SILICUIVRE : tendance à la floculation. Ça peut passer dans certains pulvérisateurs et pas dans d'autres... Les Soufres : Les Soufres mouillables habituels homologués contre l'Oïdium (Microthiol, Thiovit, Héliosoufre et beaucoup d'autres marques) sont ceux qui sont préconisés contre cette maladie. Mais attention ! ce sont tous des produits alcalins, et compte tenu de leur gros pourcentage d'incorporation dans la bouillie, ils créent un milieu alcalin et oxydé défavorable à la bonne action du SILIZINC. Le SILICUIVRE y est moins sensible. Solutions possibles : ➤ Utilisation du SOUFRE BIOFA que nous préférons de loin aux autres soufres. Il est acide et réducteur, et le mouillant Sulfonate de Lignine qu'il contient a lui-même un effet anti-Oïdium documenté dans la littérature (références disponibles). Mais ce n'est pas un fongicide homologué contre l'Oïdium en France. ➤ Utilisation d'un mélange Microthiol-Soufre Biofa à 50-50 %. Cette combinaison, que nous proposons depuis quelques années, a l'avantage de contenir un produit homologué contre l'Oïdium, et nous avons observé une bonne réaction du SILIZINC dans ces conditions. ➤ Utilisation du LACTOSOUFRE à 5 litres/ha, éventuellement complété par un peu de Microthiol en milieu de saison (2 à 3 kg/ha). Le Lactosoufre étant particulièrement acide et réducteur, cette combinaison donne un excellent équilibre à la bouillie et permet à plein l'action du SILIZINC, SILICUIVRE et CALCICOLE NF (nos trois produits contenant l'Aloe vera). De plus, elle apporte moins de Soufre que les précédentes (480 grammes de Soufre par litre dans le LACTOSOUFRE). Les protéines de lait et les ferments lactiques contenus sont très utiles comme biostimulants naturels. Compléments foliaires : Utiles parfois en ce moment. La Vigne a poussé très vite, et des carences apparaissent parfois. Pour le moment, principalement les deux suivantes : ➤ Chlorose ferrique : La meilleure réponse est l'utilisation au sol de l'HUMATE DE BORE ou de l'HUMATE à la dose de 10-15 litres/ha. Mais ces produits ne

	sont encore pas reconnus bio en France actuellement, bien que notre dossier progresse (il sera à l'ordre du jour de la prochaine réunion de l'EGTOP à Bruxelles). Sinon, les chélates de Fer sont utilisables, mais les molécules chélatantes rentrent dans la plante et modifient de ce fait le fonctionnement de celle-ci. Les applications microbiennes ont souvent un effet positif sur la chlorose ferrique en favorisant la mycorhization et aussi en produisant des acides humiques par le travail des champignons. L'ACTIGRAINS apporte des bactéries productrices de Sidérophores, protéines qui se combinent bien au Fer pour le rendre assimilable. En cas de forte chlorose, une solution toute simple à effet assez rapide est d'ajouter 3 à 5 litres/ha de PURIN D'ORTIE à la bouillie. Attention toutefois : le purin d'Ortie a une tendance à favoriser le Mildiou en cas de forte pression. ➤ Carence potassique : Apparaît déjà en ce moment, donc beaucoup plus tôt que d'habitude. Hors floraison, nous avons deux solutions possibles : - Ajouter ALGOMER 1 litre/ha à chaque traitement dans les parcelles concernées. L'Algomer a aussi un effet « azote » et contient de nombreux oligoéléments dont le Molybdène. - Ajouter PLANTIGEL 2 litres/ha aux prochains traitements. Cette solution est très économique et apporte aussi de l'Azote sous forme de Bétaïne (ne favorise pas les maladies au contraire de l'Azote nitrique). Le Plantigel est par ailleurs un produit acide (pH voisin de 5,5), donc favorable à l'action de nos bouillies.
Prévention des dégâts de chevreuils ou de cerfs 	Zônes à risque : Nous sommes encore en phase de dégâts de ces animaux, particulièrement dans les zones les plus tardives. Nous conseillons le TRICO (à base de graisse de mouton) au sol ou sur les pieds de bordure en dilution à 20 % dans l'eau (voir nos bulletins précédents). Prévoir 1 à 2 bidons de 5 litres à l'ha pour une bonne couverture des bordures. Cette application doit être renouvelée en cas de très forte pluies, sinon l'efficacité dure souvent 2 mois.
Grêle 	Le Bordelais et les Charentes viennent d'être impactés... Si la récolte n'est pas complètement compromise, nous pouvons accélérer la reprise de la végétation et conserver au moins une partie des raisins endommagés en appliquant dès que possible, en même temps qu'un traitement, 4 litres/ha de BIOFALGUE, 2 litres/ha de MYR BORE et 1,5 litre/ha de SILIZINC. Répéter éventuellement cette application au traitement suivant en divisant par 2 les doses de BIOFALGUE et de MYR BORE.

Applications microbiennes

L'application du **COMPOST LIQUIDE complété à l'ACTIGRAINS, ou de l'ACTIGRAINS seul** est toujours pertinente en cette saison, au moins jusqu'à la nouaison. Il faut les mettre sur sol un peu humide, ou avant un travail du sol. Dans ces conditions, avec la chaleur actuelle, les résultats peuvent commencer à être visibles au bout de 8 à 10 jours.

Lexique des termes employés.

- **Carences** : Manques d'un ou de plusieurs éléments minéraux, qui entraînent un déficit du fonctionnement de la plante. Les éléments minéraux agissent de multiples façons, mais le plus souvent ce sont des activateurs enzymatiques. Une plante carencée ne fabrique donc plus toutes les molécules organiques qui lui sont nécessaires, et souvent se défend mal contre les maladies. Nous avons des exemples de vignes très faibles qui sont en même temps très sensibles aux maladies (alors qu'on a tendance à penser l'inverse !).

Exemple : la carence en Potasse, qui n'est pas forcément due à un manque de l'élément concerné dans le sol, mais la plante, souvent, n'y a pas accès car le système racinaire n'est pas assez développé, la mycorhization insuffisante, ou l'élément concerné est bloqué par d'autres éléments en trop grosse quantité (**dans le cas de la Potasse, par excès de Magnésium ou de Calcium**). Parfois, il manque d'éléments « amis » qui l'aident à travailler (**ex : le Bore est le compagnon indispensable de la**

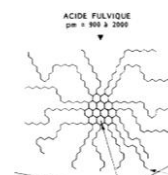
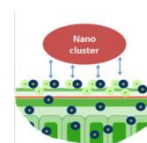
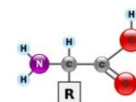
Potasse). Le manque de Silice, fréquent en viticulture « conventionnelle », empêche aussi une bonne montée de sève, source de carences possibles.

Une carence importante doit être combattue d'abord par des apports foliaires. On peut vérifier le bon fonctionnement d'un engrais foliaire en prenant le « Brix » de la plante au réfractomètre. S'il a bien fonctionné, le Brix monte dans les 24 à 48 heures qui suivent. Le Brix doit être pris au même moment de la journée, hors précipitations. Nous reparlerons prochainement du Brix...

- **Chélation** : Combinaison d'un minéral avec une substance plus ou moins complexe, capable de le faire rentrer dans la plante par voie foliaire. Les principaux chélateurs utilisés dans les engrais foliaires commerciaux sont de la famille des EDTA (Éthylènediaminetétraacétique), molécules « chimiques » homologuées pour cet usage, et pourtant admises en Agriculture Biologique. Les molécules d'EDTA rentrent dans la plante avec le minéral qu'elles portent, et de ce fait interagissent avec d'autres minéraux à l'intérieur même des tissus. Ce mode d'action est parfois considéré comme perturbateur du métabolisme, tant que l'EDTA n'est pas décomposé.

Des chélateurs naturels existent aussi. Parmi ceux-ci :

- **Les acides aminés**, qui sont parfois (mais plus rarement) utilisés dans certains foliaires
- **L'amidon solubilisé** (brevet international déposé par David Menne, sud-africain découvreur du procédé), que nous utilisons dans nos formules SILICUIVRE, SILIZINC, CALCICOLE NF, ALGOMER ; cette substance naturelle de grande taille ne rentre pas dans la plante (pas de perturbations) et peut resservir plusieurs fois après avoir déchargé son contenu dans l'épiderme, d'où sa grande efficacité.
- **Les acides fulviques**, petites molécules constitutives des acides humiques, qui, elles, rentrent bien dans la plante avec les minéraux, et sont rapidement métabolisées. De plus, **les acides fulviques se comportent dans la plante comme une hormone de croissance et favorisent la pousse !** Curieusement, les acides fulviques, bien que d'origine naturelle (sous-produit de la Léonardite ou du Lignite) ne sont pas autorisés pour le moment en Bio en Europe, au contraire des EDTA qui sont de chimie de synthèse... Complicé !



Merci de votre confiance et à bientôt.

L'équipe SYMBIOSE