



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

# Bulletin Viticulture biologique

## « Indications saisonnières »

Saison 2018

N° 5

5 juin 2018

### Sommaire :

Evolution météo :

page 1

Etat de la vigne :

page 2

Programme

proposé :

pages 2-4

Lexique des

termes employés :

pages 4-5

### Evolution météo pour les 14 jours à venir

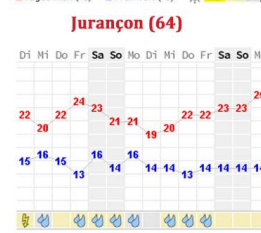
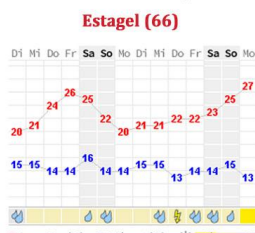
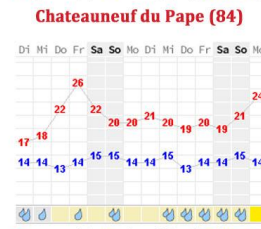
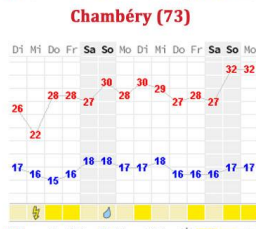
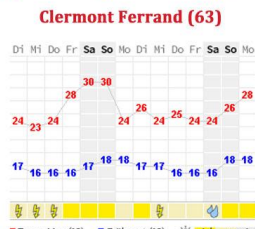
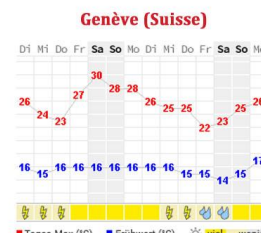
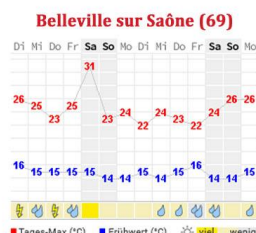
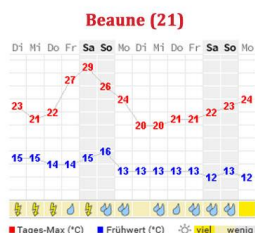
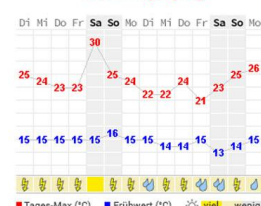
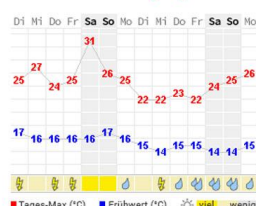
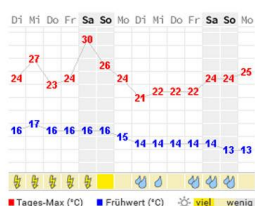
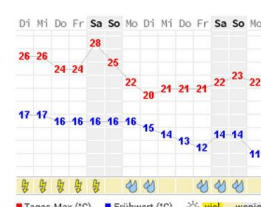
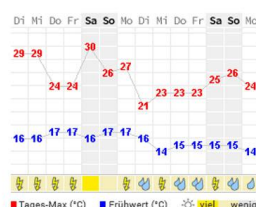
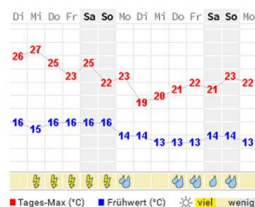
La fleur se termine ou commence suivant les régions et les cépages. Elle passe plutôt vite, car il fait relativement chaud, mais avec une météo souvent humide et très chahutée qui nous inquiète un peu... Globalement, la situation est restée apparemment saine jusqu'à maintenant, mais des contaminations directes de maladies sur les grumes décapuchonnées, avant qu'elles reçoivent un traitement, sont possibles. Mais si on intervient trop tôt, on ne couvre pas les grumes non décapuchonnées. De ce fait, le choix des dates d'intervention est délicat...

Nous recevons beaucoup de questions et d'interrogations de votre part, où nous ressentons parfois de l'inquiétude bien compréhensible. Disons simplement que nous avons eu beaucoup d'années où la situation était moins saine à ce stade...

Pour la période du mardi 5 juin au dimanche 18 juin inclus, voici les prévisions météo (températures minimales et maximales, pluie, ensoleillement) pour les villes citées :

Pour la période, chaleur sans excès (en l'état actuel de la prévision, mais temps régulièrement orageux les soirs de cette semaine, avec toujours un risque de grêle. Peut-être un peu moins après la Nouvelle Lune du mercredi 13 juin, mais en l'état actuel de la prévision, il y aurait tout de même des petites précipitations, certes moins orageuses, mais assez régulières (donc plus favorables au Black Rot et à l'Oïdium que les orages actuels, qui sont plutôt pro-Mildiou).

Avantage de la situation : sauf localement, on ne devrait pas trop souffrir de la sécheresse.





La majorité des parcelles est en floraison actuellement. La fleur débute seulement sur les cépages tardifs, ou sur les autres en régions tardives. Les régions les plus avancées ont maintenant dépassé la nouaison

Globalement, les sorties de maladies ont été peu nombreuses à ce jour, hormis une apparition de Mildiou directement sur grappes dans certains secteurs de la Vallée du Rhône. Il s'agissait dans ce cas de sorties sur des grappes qui s'étaient allongées considérablement, parfois en début floraison, et non encore intégralement protégées en « contact » à la date de la contamination.

Rappelons que le Mildiou met 8 à 10 jours à sortir sur feuilles, mais 3 à 4 jours de plus sur grappes.



Ailleurs, de rares taches étaient visibles ces jours-ci, déjà anciennes (photo de gauche, Saint Emilion), laissant supposer des contaminations par les pluies autour du 12-13 mai, ce que confirmait leur position (généralement entre la 5<sup>ème</sup> et la 8<sup>ème</sup> feuille). Elles étaient souvent en cours de nécrose, mais des fructifications pouvaient encore être visibles. Nous en avons vu principalement dans le Bordelais, mais d'autres régions sont aussi concernées.

L'Oïdium et le Black Rot semblent pour le moment très discrets. Rares taches pour le second, et souvent pas ou peu fructifères pour le moment.

Sinon, les vignes sont le plus souvent très végétatives. Grappes très allongées, souvent courbées par leur poids (et pas par du Mildiou !). Pousse assez intense. Dans ce contexte, il est évident que les parcelles qui manquent de végétation souffrent d'un problème spécifique...

La grêle a fait des dégâts considérables, allant jusqu'à 100 % de pertes, dans le Bordelais (5 % du vignoble affecté), les Charentes, la Champagne (3 % du vignoble affecté), le Jura et plus partiellement dans d'autres régions. Sinon, on a eu localement des orages très violents avec parfois 70 mm en très peu de temps (comme à Chassagne-Montrachet dimanche soir, ou quelques jours avant dans le Bas Rhin) mais heureusement sans grêle. La période orageuse n'est cependant pas terminée. Dans ces endroits, la priorité est maintenant à la reconstitution de bois suffisamment solides et bien aoûtés pour l'année prochaine. C'est sans doute possible dans la mesure où cette attaque est relativement précoce en saison.

## Programme proposé pour les jours et semaines à venir.

La période de floraison couplée à la pression orageuse nourrissent quelques inquiétudes, et pas seulement en bio ! Mais heureusement, les sorties de taches de maladies ont été limitées jusqu'à maintenant et nous échappons à priori aux contaminations secondaires sur grappes. Sauf à proximité d'une tache discrète, dont les spores sont disséminées par chaque coup de vent d'orage, juste avant la pluie. Rappelons qu'une spore de Mildiou, une fois transportée par le coup de vent, peut attendre environ 15 minutes avant qu'il pleuve. Généralement, la pluie orageuse arrive avant ce délai.

Nous sommes conscients que, malgré la qualité de la protection que vous avez faite, le 100 % de couverture n'existe pas, en particulier sur les grappes, ou les décapuchonnages de grumes, et même les cicatrices d'étamines, sont des portes d'entrée aux contaminations.

### Suite de la protection

Nous proposons la stratégie suivante, en anticipant sur les stades à venir, car il semble que tout va se précipiter ; la pression potentielle Mildiou et peut-être Black Rot élevée nous conduiront à ne pas être trop laxistes, en particulier sur les doses de cuivre :

| Stades végétatifs                                                                                                             | Interventions proposées                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Début floraison ou pleine fleur</b><br> | <b>Attendre si possible la chute de la majorité des capuchons floraux avant de traiter :</b><br><br><b>BOUILLIE BORDELAISE 1,5 kg/ha</b> (300 g/ha de Cuivre métal) + <b>SILIZINC 1litre/ha</b> + <b>SOUFRE BIOFA 6kg/ha</b> . <b>Pas de MOUILLANT BIOFA pendant la fleur !.</b>                                                                                                                                        |
| <b>Nouaison- Capuchons tombés</b><br>      | <b>BOUILLIE BORDELAISE 2 kg/ha</b> (400 g/ha de Cuivre métal) <b>ou CUPROXAT 2 litres/ha</b> (380 g de cuivre métal) + <b>SILIZINC ou SILICUIVRE 1,5 litre/ha</b> (94 g/ha de Cuivre métal si Silicuiivre) + <b>SOUFRE BIOFA 6 kg</b> . <b>Mouillant Biofa seulement si les capuchons sont tombés, pou ne pas les coller</b> . Poudrage <b>ALGOSOUFRE à 25 kg/ha</b> aussi en cas de parcelle très sensible à l'Oïdium. |



|                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Stade « petit pois »</b></p>             | <p><b>BOUILLIE BORDELAISE 2 kg/ha</b> (400 g/ha de Cuivre métal) <b>ou CUPROXAT 2 litres/ha</b> (380 g de cuivre métal) + <b>SILIZINC ou SILICUIVRE 1,5 litre/ha</b> (94 g/ha de Cuivre métal si Silicuivre) + <b>SOUFRE BIOFA 7 kg/ha + MOUILLANT BIOFA 0,5 litre/ha.</b></p> <p><u>Remarques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Le CUPROXAT semble commencer à agir un peu plus vite que la Bouillie Bordelaise (un peu comme un hydroxyde), donc à utiliser prioritairement si le risque de contamination est immédiat. Inversement, la BB tiendrait un peu plus longtemps, et contient du Calcium (solidité tissulaire, action secondaire Botrytis).</li> <li>➤ En cas de fortes pluies annoncées, baisser de 0,5 kg/ha la BB ou le Cuproxat, et rajouter <b>NORDOX 130 grammes/ha</b> (97,5 g/ha de cuivre métal). Il démarre très lentement (attend au moins 20 mm de pluie), mais ensuite c'est le produit le plus persistant de la gamme des cuivres.</li> <li>➤ Eviter de mélanger Cuproxat et Silicuivre (floculation).</li> <li>➤ Utilisez le SILICUIVRE si la pression dominante est le Mildiou, SILIZINC si c'est le Black Rot. Un mélange des deux est possible. <b>Ne jamais appliquer plus d'1 litre du mélange (ou de chacun des deux) pour 200 grammes de cuivre métal fongicide (sinon trop de pénétration du cuivre et plus assez de protection « contact »).</b></li> <li>➤ Sur vignes très chargée en raisins (c'est souvent le cas cette année), n'hésitez pas à utiliser des compléments foliaires pour soutenir la végétation (au choix, suivant nécessité) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Purin de Consoude 1 à 2 litres/ha.</b></li> <li>- <b>BIOFALGUE 1 litre/ha.</b></li> <li>- <b>En cas de parcelle faible, peu poussante en apex : ALGOMER 1 à 2 litres/ha, ou PLANTIGEL 2 litres/ha.</b></li> </ul> </li> </ul> |
| <p><b>Blocage maladie si nécessaire</b></p>  | <p><b>Si vous avez subi une attaque de Mildiou ou de Black Rot, voici le rappel de la procédure de blocage sur les parcelles concernées :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Un premier passage de <b>BOUILLIE BORDELAISE 2 kg/ha + SILICUIVRE 2 litres/ha</b> (en cas de Mildiou) ou <b>SILIZINC 1 litre/ha</b> (en cas de Black Rot). Si attaque violente, montez <b>la BB à 2,5 kg/ha et rajoutez CALCICOLE NF 1 litre/ha.</b></li> <li>➤ Un second passage identique au premier 4 jours après. On peut alors y rajouter le Soufre pour protection simultanée contre l'Oïdium.</li> </ul> <p><u>Conditions de réussite :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vigne suffisamment réactive, donc correctement mycorhizée (plus de 40 % de colonisation racinaire). Concrètement, vigne conduite en bio sans fumures minérales excessives et sans désherbants. L'idéal serait qu'elle ait reçu le « microbien » en début de saison.</li> <li>- Première intervention après nouaison (avant, pendant la fleur, la vigne ne se défend pas).</li> <li>- Eviter tout rognage ou travail du sol à ce moment. La vigne doit se concentrer sur sa défense et ne pas être « distraite » par des réparations à faire.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p><b>Compléments</b></p>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Le CUPROXAT semble commencer à agir un peu plus vite que la Bouillie Bordelaise (un peu comme un hydroxyde), donc à utiliser prioritairement si le risque de contamination est immédiat. Inversement, la BB tiendrait un peu plus longtemps, et contient du Calcium (solidité tissulaire, action secondaire Botrytis).</li> <li>➤ En cas de fortes pluies annoncées, baisser de 0,5 kg/ha la BB ou le Cuproxat, et rajouter <b>NORDOX 130 grammes/ha</b> (97,5 g/ha de cuivre métal). Il démarre très lentement (attend au moins 20 mm de pluie),</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



- mais ensuite c'est le produit le plus persistant de la gamme des cuivres.
- Eviter de mélanger Cuproxat et Silicuvivre (floculation).
  - Utilisez le SILICUIVRE si la pression principale est le Mildiou, SILIZINC si c'est le Black Rot qui domine. Un mélange des deux est possible. **Ne jamais appliquer plus d'1 litre du mélange (ou de chacun des deux) pour 200 grammes de cuivre métal fongicide (sinon trop de pénétration du cuivre et plus assez de protection « contact »).**
  - Sur vignes très chargée en raisins (c'est souvent le cas cette année), n'hésitez pas à utiliser des compléments foliaires pour soutenir la végétation (au choix, suivant nécessité) :
    - **Purin de Consoude 1 à 2 litres/ha.**
    - **BIOFALGUE 1 litre/ha.**
    - En cas de parcelle faible, peu poussante en apex : **ALGOMER 1 à 2 litres/ha, ou PLANTIGEL 2-3 litres/ha.**
  - Le LACTOSOUFRE semble avoir un bon comportement dans les mélanges. Ce produit contient aussi des bactéries lactiques vivantes ( $1,5 \times 10^3$  par millilitre d'après une analyse faite chez Kanne à notre demande), donc peu gênées par la présence de 480 grammes de soufre au litre ! **Nous allons vérifier si elles sont aussi résistantes au cuivre.** Si c'est le cas, elles pourraient alors s'installer sur la surface foliaire, ce qui serait un « plus » pour la protection.

### Grêle



Ce fléau nous menace toujours.

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.

Lorsque les vignes sont gravement ravagées (100 % de destruction de la récolte), l'objectif sera de favoriser la repousse des bourgeons les mieux placés en supprimant les autres. Mais la vigne a consommé ses réserves de l'année précédente, et venait de commencer sa phase « autotrophe » (voir nos explications ci-dessous). Elle aura donc un gros « coup de mou » pour commencer. Les applications foliaires, base **PLANTIGEL 4 litres/ha ou ALGOMER 2 litres/ha par traitement** pourront alors aider, mais seulement lorsque des feuilles auront apparu pour les absorber. Il faudra les compléter par du **MYR BORE 1 litre/ha** à chaque traitement (le Bore est le complémentaire de la Potasse, et aide à la montée de la sève ; on peut le qualifier de « tonocardiaque » de la plante).

**Si vous n'êtes pas en contrôle biologique,** vous pouvez remplacer les Myr Bore par de **l'HUMATE DE BORE à 20 litres/ha au sol** (soit 400 grammes/ha de Bore). Les acides humiques assistent fortement les racines dans l'assimilation des éléments fertilisants.

### Applications microbiennes

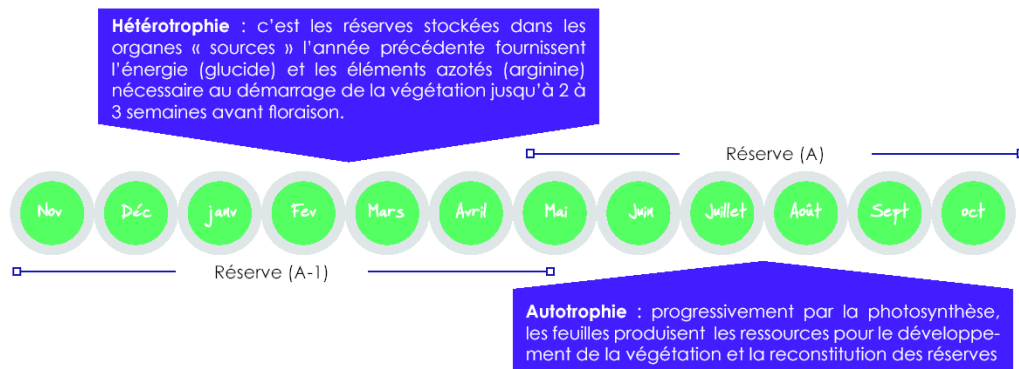
L'application du **COMPOST LIQUIDE complété à l'ACTIGRAINS, ou de l'ACTIGRAINS seul** peut encore être faite dans la mesure où les sols sont toujours humides en ce moment. N'hésitez pas à les passer si vous avez eu du retard au printemps.

#### ➤ Autotrophie et hétérotrophie:

Ces notions importantes gouvernent le fonctionnement de la vigne (mais aussi des arbres fruitiers) au début de la saison. Il faut retenir que, pendant les premières semaines de végétation, la plante s'alimente majoritairement sur ses réserves de l'année précédente (**hétérotrophie**). Puis, à partir de 4 semaines environ, lorsque le feuillage est suffisamment développé (8 à 10 feuilles), alors il peut nourrir la plante et plus tard faire mûrir les raisins et recréer les réserves (**autotrophie**). Ci-dessous extrait d'un document de la Chambre d'Agriculture de l'Aude, déjà mis sur un bulletin de juillet 2016 :

Lexique des  
termes  
employés.

## NOTION D'HÉTÉROTROPHIE ET D'AUTOTROPHIE



Le passage progressif entre les 2 phases a lieu au cours du mois de Mai en créant une courte période de déficit en ressource.  
C'est aussi la période cruciale au niveau des boutons floraux de la formation du sac embryonnaire (siège de la fécondation), qui est très sensible à une régularité d'alimentation en ressources : c'est à ce moment là que le risque de coulure est atteint.

Merci de votre confiance et à bientôt.

L'équipe SYMBIOSE

Le problème est que la grêle a touché la plante au moment où elle venait de commencer son autotrophie. Elle est donc sans réserves et momentanément sans ressources foliaires. C'est un gros stress, et il faudra absolument aider la plante à le surmonter (voir ci-dessus).