

Sommaire

- [Actualités](#)
- [Météo](#)
- [Phénologie](#)
- [Mildiou](#)
- [Oïdium](#)
- [Black rot](#)
- [Botrytis](#)
- [Cicadelles vertes](#)
- [Tordeuses](#)
- [Préparation à base de plantes](#)
- [et biodynamie](#)
- [Entretien du sol](#)
- [Vu au vignoble](#)

Actualités

• Lutte contre la cicadelle de la flavescence dorée

Dans le cadre de la surveillance des organismes réglementés et émergents, 40 parcelles réparties entre le 44 et le 85 seront suivies dans les prochaines semaines. L'association POLLENIZ, réseau pour la santé du végétal en Pays-de-la-Loire, réalisera des aspirations dans le vignoble afin de connaître la situation de la cicadelle de la flavescence dorée (*Scaphoideus titanus*) dans certains territoires. Si vous assistez à l'intervention des techniciens pour cette mission, ne vous inquiétez pas ! Les vignerons dont les parcelles seront prospectées devraient recevoir un courrier prochainement.



















Dans le cadre du renouvellement des parcelles de l'**Observatoire des Maladies du Bois**, nous sommes à la recherche de 3 parcelles de Melon de B. plantées entre 2009 et 2011 et 2 parcelles plantées en 2017 ou 2018.

Nous recherchons des parcelles situées sur les communes de : **Bouaye, Saint-Léger-les-Vignes, Vertou, Saint-Fiacre, Le Pallet, Saint-Hilaire-de-Clisson** et **Saint-Lumine-de-Clisson**.

Merci de contacter Nicolas MÉCHINEAU au 06 75 07 37 36.

Météo

Date	Prévisions	Températures min/max	Précipitations min/max	Vent dominant		Notre avis
Mercredi 20		17 °C / 26 °C	0 mm		25 km/h	
Judi 21		15 °C / 30 °C	0 mm		10-15 km/h	
Vendredi 22		15 °C / 33 °C	0-5 mm		20 km/h	
Samedi 23		18 °C / 34 °C	0 mm	?	15-20 km/h	
Dimanche 24		16 °C / 32 °C	0 mm	?	15 km/h	
Lundi 25		20 °C / 30 °C	0 mm		20 km/h	

Condition de pulvérisation : bonne 😊 / moyenne 😐 / mauvaise ☹️

Sources : compilation de données météo issues de MétéoFrance, Météociel et Météoblue.

Phénologie

La véraison n'est pas encore franchement lancée mais les 1^{ères} baies vérées se font moins rares.

La pousse de la vigne est très hétérogène avec des secteurs encore poussant et d'autres avec des stress hydriques marqués. Dans les cas les plus extrêmes, souvent sur des sols superficiels, les apex se sont desséchés et sont tombés.

Les températures et l'ensoleillement de la semaine passée ont provoqué divers symptômes sur feuilles et grappes : brûlures sur feuilles (renforcées par des phénomènes de phytotoxicité), flétrissement des baies et échaudage. Nous n'avons pas pu constater la globalité des dégâts causés par cet épisode caniculaire, la journée la plus chaude ayant été enregistrée hier. Les dommages liés à ces conditions météorologiques seront pleinement observables dans le courant de la semaine à venir.

Pour limiter la montée en température des grappes, vous pouvez leur appliquer une **couche généreuse d'argile kaolinite calcinée**. Reportez vous au focus « argile kaolinite calcinée » dans le bulletin [INFOviti ARIANE n°12](#). Notez toutefois qu'une application en fin de saison reste peu efficace en comparaison d'une application anticipée avant les coups de chaleur.

Cépage	Stade phénologique moyen observé
Tous cépages	Fermeture de la grappe



1^{ères} baies vérées sur Gamay.



Veinage visible sur baies de Melon de Bourgogne.



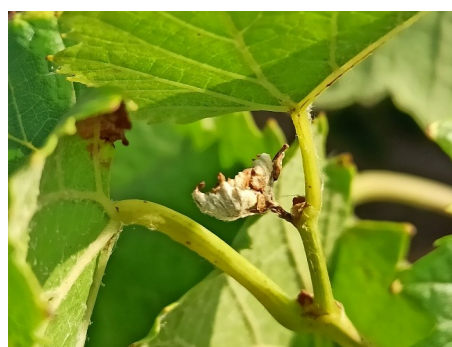
Flétrissement de baies de Melon de Bourgogne.



Millerandage sur grappe de Melon de Bourgogne.



Symptômes de brûlures sur feuilles de Chardonnay. Les dégâts ont été aggravés par l'application de soufre.



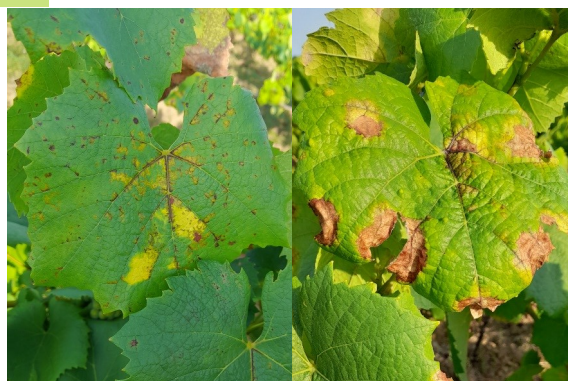
Apex desséché sur Melon de Bourgogne.

Mildiou

Situation et modélisation

Le mildiou est toujours présent et arrive à se développer malgré les conditions météo défavorables.

On observe un assèchement des taches sur feuilles et du rot brun sur grappes. On constate également l'apparition de nouvelles taches non sporulantes sur jeunes feuilles dans 1/3 des parcelles observées (secteur Clisson, Vallet, Le Loroux-Botterreau, La Chapelle-Basse-Mer, Saint-Philbert-de-Grand-Lieu). De plus, les symptômes de mildiou mosaïque sont de plus en plus fréquents.



Symptômes de mildiou mosaïque à gauche et de mildiou séché à droite.

Vous trouverez le détail de nos observations dans le tableau ci-après :

30 parcelles observées	SYMPTÔMES SUR FEUILLES	SYMPTÔMES SUR GRAPPES
% de parcelles sans symptôme	10 %	33 %
% parcelles avec 0 à 10 % d'organes touchés	40 %	37 %
% parcelles avec 11 à 20 % d'organes touchés	20 %	13 %
% parcelles avec 21 à 50 % d'organes touchés	23 %	10 %
% parcelles avec 90 % ou plus d'organes touchés	7 %	7 %

Les nouvelles taches observées ce début de semaine ne peuvent plus correspondre aux contaminations issues des dernières pluies du 29 et 30 juin. Il s'agit de repiquages en présence d'humidité, certainement dus aux rosées importantes encore présentes il y a 2 semaines.

Le modèle de l'IFV estime un **risque élevé**, en cas de pluies des contaminations seraient à prévoir. Les secteurs ayant reçu le plus de précipitations depuis le début de la saison restent les plus sensibles.

Stratégie et choix des produits

Des risques de pluies sont annoncés cette semaine. Une pluie significative (> 2 mm) entrainerait des contaminations, notamment sur feuilles. À ce stade phénologique, les grappes sont peu sensibles mais les feuilles restent réceptives au mildiou. Afin de favoriser la maturité des grappes et une bonne mise en réserve, il est important de maintenir un feuillage vert pour assurer une photosynthèse optimale.

Soyez attentifs à l'annonce des prochaines pluies. Aidez vous de l'arbre de décision sur la page suivante pour raisonner votre prochaine intervention, ou pas.

Pour rappel, le lessivage des produits cupriques se fait après 20 mm de précipitations cumulées. La pousse étant très limitée, nous ne prenons pas en compte ce facteur dans notre raisonnement. **Même si votre dernière application à base de cuivre date de plus d'une semaine, en l'absence de lessivage, le cuivre reste actif pour protéger votre vigne lors des prochaines pluies.**

Si vous devez renouveler votre protection, pour tous, nous recommandons une stratégie à base de cuivre. Privilégiez les formulations à base de sulfate de cuivre qui ont un bon rapport efficacité/lessivage :

- Sur vigne indemne, appliquez :
 - 200 g de cuivre métal/ha dans le cas d'un renouvellement,
 - 250 à 300 g de cuivre métal/ha dans le cas d'un premier traitement à base de cuivre,
- En cas de présence de symptômes, appliquez :
 - 300 à 350 g de cuivre métal/ha dans le cas d'un renouvellement,
 - 350 g de cuivre métal/ha dans le cas d'un premier traitement à base de cuivre,

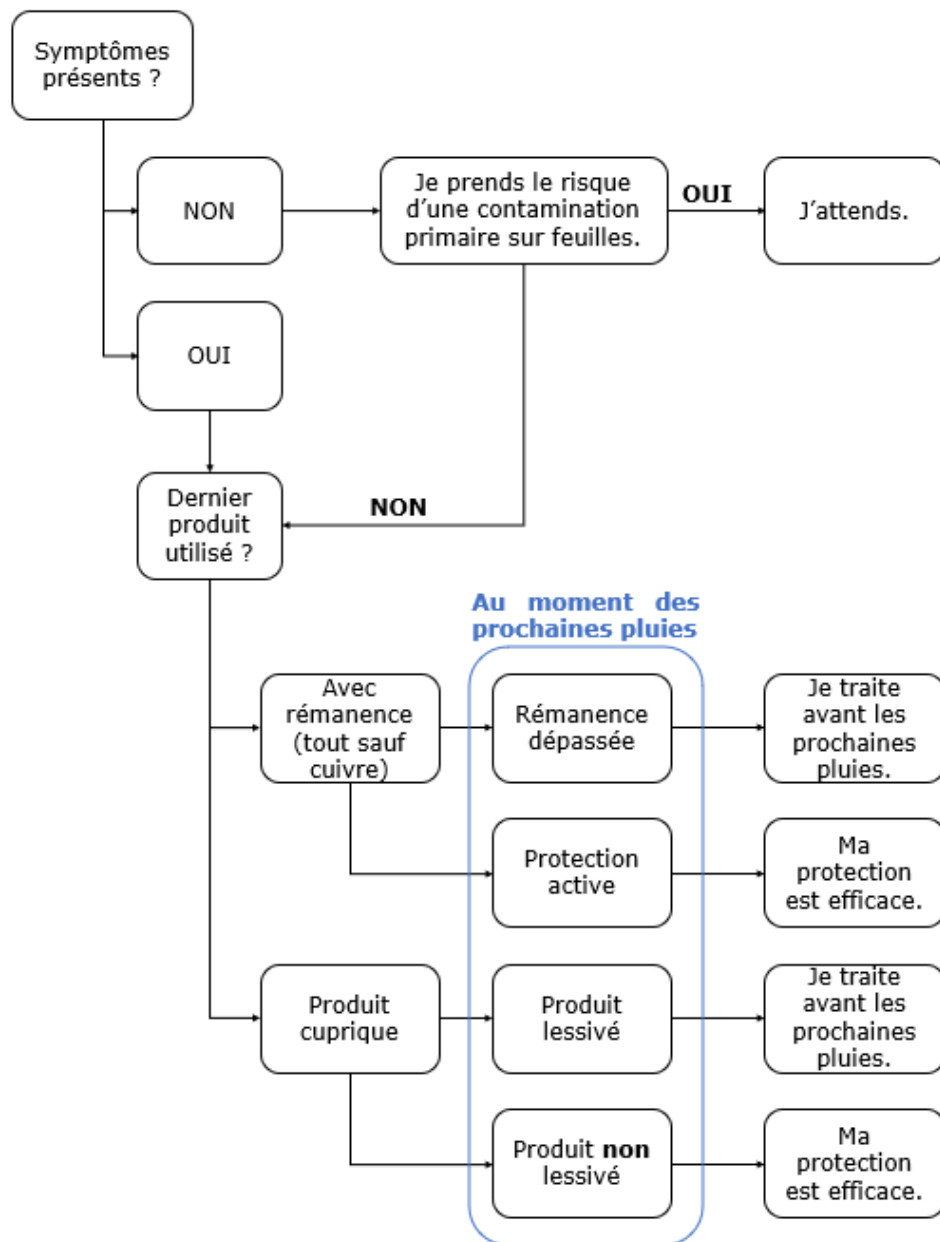


Choix des spécialités commerciales parmi celles indiquées dans le [référentiel des produits phytosanitaires](#). Veillez à respecter les réglementations propres de chaque spécialité. Pour vous aider dans le dosage du cuivre en fonction des spécialités, un [tableau d'aide au calcul](#) est à votre disposition.

Mildiou (suite)

Stratégie et choix des produits (suite)

L'arbre de décision ci-après doit vous aider à raisonner votre prochaine intervention :



Prophylaxie

Le palissage et le rognage des vignes permettent d'optimiser la qualité de pulvérisation.

Oïdium

Situation et modélisation

La fréquence des symptômes sur grappes a encore augmenté sur 2 parcelles de Chardonnay et celle de Merlot déjà contaminées, atteignant des fréquences sur grappes allant jusqu'à 98 %. On observe toujours quelques parcelles de Melon de B. avec une faible présence d'oïdium. Dans ces cas-là, les symptômes n'ont pas évolué depuis la semaine dernière.

Des dégâts de brûlures/phytotoxicité liés au soufre ont été fréquemment observés sur feuilles et grappes. Ils sont majoritairement de faible intensité sans impact sérieux sur la vendange.



Symptômes d'oïdium sur grappe de Chardonnay.

Stratégie et choix des produits

Sur les parcelles saines, les grappes ne sont quasiment plus sensibles avec l'arrivée de la véraison. Il n'est pas nécessaire de renouveler la protection dans ce cas-ci.

En revanche, dans les parcelles présentant déjà des symptômes, ces derniers vont être amenés à se développer car les conditions météorologiques de la semaine à venir sont favorables à l'oïdium (humidités élevées et températures favorables). Dans ce cas-là, maintenez une protection jusqu'à véraison complète en prenant en compte les risques de brûlures/phytotoxicité liés au soufre.

Avec les fortes chaleurs et les risques de brûlures/phytotoxicité, nous vous encourageons à prioriser l'utilisation de produits de biocontrôle en association ou non avec du soufre. L'association des produits permet de diminuer les doses de soufre utilisées.



➤ Produits de biocontrôle :

- Bicarbonate de potassium : lutte conjointe oïdium / botrytis, association possible avec le soufre. Action majoritairement préventive et effet stoppant.
- Hydrogénocarbonate de potassium : action majoritairement préventive et effet stoppant.
- Bacillus Pumilus QST2808 : utilisable en préventif, en l'absence de symptôme. Nécessite un volume important de bouillie (à la limite du ruissellement).

➤ Produit de contact à base de soufre :

- 4 à 5 kg/ha de soufre mouillable pour les cépages peu sensibles (type Melon B.) en présence de symptômes (1 à 5 % de grappes touchées) ; si fréquence plus élevée passez entre 5 et 6 kg/ha.
- 5 à 6 kg/ha de soufre mouillable pour les cépages sensibles et/ou parcelles à historique.
- Poudrage : les conditions météo de cette semaine sont plutôt défavorables (vent, température, couverture nuageuse). Conditions de réalisation dans l'[INFOviti ARIANE N°8](#). Rappel des conditions optimales : 25 °C par temps clair et absence de vent.

Vous pouvez choisir une spécialité commerciale parmi celles indiquées dans le [référentiel des produits phytosanitaires](#). Veillez à respecter les réglementations propres de chaque spécialité.

Prophylaxie

Le palissage, le rognage des vignes permet d'optimiser la qualité de pulvérisation, l'aération de la zone des grappes et leur exposition aux UV.

Black rot

Situation au vignoble

Les taches de black-rot observées précédemment tendent à disparaître, elles perdurent sur quelques parcelles en faible proportion (identiques à la semaine passée).

Stratégie de protection

Le risque black rot est très faible dans la majorité des cas car absence de symptôme à ce jour. Les grappes restent sensibles jusqu'à véraison adaptez votre protection jusqu'à ce stade avec les règles ci-après.

Comme l'oïdium, le black rot est une maladie à historique et cyclique.

- Si des dégâts importants ont été constatés l'année précédente et que les conditions sont favorables à la maladie (température entre 23 et 25 °C et humectation prolongée) : réaliser un traitement.
 - Notre stratégie préconise l'utilisation du cuivre et du soufre respectivement contre le mildiou et l'oïdium. La **synergie cuivre/soufre** montre une bonne efficacité contre le black-rot. Reportez-vous au préconisation des parties mildiou et oïdium pour les dosages.
- Si aucun symptôme n'a été constaté l'année précédente : une lutte n'est pas nécessaire.

Reportez vous au [référentiel des produits phytosanitaires](#) (encarts mildiou et oïdium) pour prendre connaissance des produits homologués et de leurs conditions d'utilisation.

Prophylaxie

Elimination des grains desséchés (momies) existant sur les souches lors de la taille et enfouissement par le travail du sol des sarments atteints. Un rognage en saison viticole permet d'éliminer les feuilles atteintes.

Botrytis

Situation au vignoble

Le botrytis a été asséché avec les fortes chaleurs dans la majorité des cas. Il apparaît tout de même sporulant sur certaines grappes (une pluie pourrait être favorable à son expansion). **Avec les conditions climatiques actuelles la pression est relativement faible.**

Stratégie de protection

Aucun traitement spécifique préconisé à ce jour.

- Le **bicarbonat de potassium** peut être utilisé pour lutter à la fois contre l'oïdium et le botrytis. Le bicarbonat de potassium est actif avec l'hygrométrie : libération des ions carbonates. Pour une lutte conjointe contre l'oïdium, il est préconisé de le coupler à 2 kg/ha de soufre mouillable dans un cadre préventif. Il peut aussi être utilisé seul à 3 kg/ha. Ce produit de contact (lessivable, renouvellement après 8 à 10 jours) ne **doit pas être mélangé à des formulation EC, des fertilisants foliaires, des oxydes cuivreux et des oxychlorures de cuivre** (voir fiche produit).
- Les spécialités à base de micro-organismes (*Bacillus*, *Cerevisane*, ...) sont utilisables à partir de la pleine floraison jusqu'à la véraison. Leur utilisation requiert des conditions d'application spécifiques (météo) et un volume de bouillie important (à la limite du ruissellement) pour garantir une bonne répartition sur les grappes.

Choix des spécialités commerciales parmi celles indiquées dans le [référentiel des produits phytosanitaires](#) (p. 41). Veillez à respecter les réglementations propres de chaque spécialité.

Prophylaxie

La régulation de la vigueur et des entassements de végétation au niveau de la zone des grappes sont des moyens qui ont fait leurs preuves pour réguler la pourriture grise.



Botrytis desséché sur baies de Melon de Bourgogne, mais toujours sporulant.

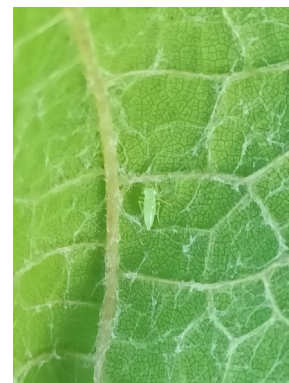
Cicadelles vertes

Près d'un tiers des parcelles observées cette semaine présentent des larves de cicadelles vertes, plutôt à des stades avancés. Les populations sont peu importantes, au maximum on relève une trentaine de larves pour 100 feuilles dans les communes de La-Chapelle-Basse-Mer et Saint-Léger-les-Vignes.

Seuil d'intervention

Sur cépage très sensibles (type Côt) : 50 cicadelles vertes pour 100 feuilles.

Sur cépage peu sensibles (type Melon de B.) : 150 à 200 cicadelles vertes pour 100 feuilles.



Larve de cicadelle verte au stade L5.

Stratégie de protection

Si vous devez intervenir, vous pouvez utiliser :

- **En préventif** de l'**argile kaolinite calcinée** de 15 à 20 kg/ha (10 % de la bouillie) pour au moins 200 L/ha de bouillie, puis selon le lessivage renouveler à la même dose ou descendez entre 10 et 12 kg/ha (4 applications/an max, DAR = 15 jours). Pour plus de détails, voir le focus sur l'argile kaolinite calcinée dans le bulletin [INFOviti ARIANE n°12](#).

Prophylaxie

De nombreux auxiliaires se nourrissent de larves de cicadelles vertes. Parmi les plus communs on retrouve : les larves de coccinelle, les larves de chrysope, des araignées, des carabes et les forficules.

Tordeuses

Aucune ponte n'a été vue cette semaine au sein du réseau d'observation SBT-ARIANE. Les températures et l'hygrométrie de ces derniers jours ont largement favorisés l'avortement des pontes.

2 perforations de cochylis ont été observées à Saint-Philbert-de-Grand-Lieu. C'est également dans ce secteur que les seules captures de papillons ont eu lieu au cours de la semaine passée.

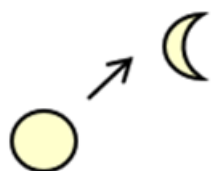
Les vols d'eudémis étant plus tardifs que ceux de cochylis, merci aux piégeurs de bien nous transmettre les relevés de leurs pièges tous les jours.

Stratégie de protection

Au vu des observations et de l'avancée du vol de cochylis, **aucune intervention ne se justifie.**

Préparation à base de plantes et biodynamie

Calendrier lunaire et planétaire



Nous serons en lune montante et décroissante toute la semaine.

À noter cette semaine :

- Noeud lunaire ascendant le vendredi 22 juillet, la période considérée comme défavorable se tiendra de 7 h à 15 h.

- Trigone Mercure-Jupiter samedi 23 juillet. Les positions de ces astres forment avec la Terre un angle de 120°. Le calendrier des semis d'après Maria et Mathias K. THUN (MABD, 2021) considère que, dans cette configuration, l'influence de l'élément stimulé

par les positions de ces astres devient dominante par rapport à celle de l'élément stimulé par la Lune, entraînant une modification des périodes racines/fleurs/feuilles/fruits initialement données par la Lune. Dans le cas de cette semaine, samedi devient une période feuille plutôt que racine à partir de 10 h.

- Apogée lunaire mardi 26 juillet : la Lune sera à la distance maximale de la Terre le long de sa trajectoire elliptique.

Les jours fruits, fleurs, feuilles et racines se répartissent cette semaine comme suit :

Mardi 19	Merc. 20	Jeudi 21	Vend. 22	Sam. 23	Dim. 24	Lundi 25	Mardi 26
							

Extraits végétaux : une petite camomille pour accompagner la véraison !

La matricaire camomille¹ (*Matricaria recutita*), est employée pour un effet favorable sur vignes souffrant de la sécheresse et pour accompagner la maturation (Masson, P., 2015). Elle favoriserait la formation des sucres dans les fruits. Elle est donc particulièrement indiquée au début de la véraison.

En biodynamie, elle sert également de base à la préparation pour le compost n°503 : elle fait partie des 6 préparations utilisables pour une bonne évolution des tas de compost et de fumier composté.



Photo d'un parterre de matricaire camomille. Source : ATV49.

Préparation pour 1 ha :

- Mettre 50 g de plantes sèches dans 3,5 L d'eau. Couvrir.
- Amener au frémissement (ne pas dépasser 80 °C : premières bulles remontant du fond de la cuve) et couper le feu. Laisser refroidir et filtrer.
- Diluer dans un grand volume d'eau (> 180 L). Respectez un rapport d'environ 50 à 60 g de plantes sèches par ha.
- Appliquer le soir.

¹Substance naturelle à usage biostimulant

Sources : MASSON P., Guide pratique pour l'agriculture biodynamique, Biodynamie Services, 2015.

Vendanges : privilégier la lune montante et les jours fruits (si possible)

Voici quelques grands principes biodynamiques pouvant être utiles pour fixer vos dates de récoltes, en ayant bien-sûr à l'esprit que **les bonnes pratiques agronomiques et le savoir-faire paysan restent primordiaux** :

- De manière générale, **éviter si possible de récolter au moment des nœuds, de la pleine lune, au périgée et pendant les jours « feuilles »**. Cela amène une ambiance humide et les récoltes retiennent plus d'eau.
- Les différents courants biodynamistes préconisent également de **privilégier la période de lune montante (ascendante)** pour récolter ; les fruits restent plus longtemps frais et juteux et se conservent mieux.
- Les jours « fruits, racines, feuilles et fleurs » sont des périodes favorables au développement d'une des quatre parties de la plante. On cherche ainsi à réaliser les opérations de culture les plus importantes en fonction de l'organe à favoriser pour la consommation. Aussi pour vos vendanges, vous pouvez dans la mesure du possible **favoriser les jours fruits**.

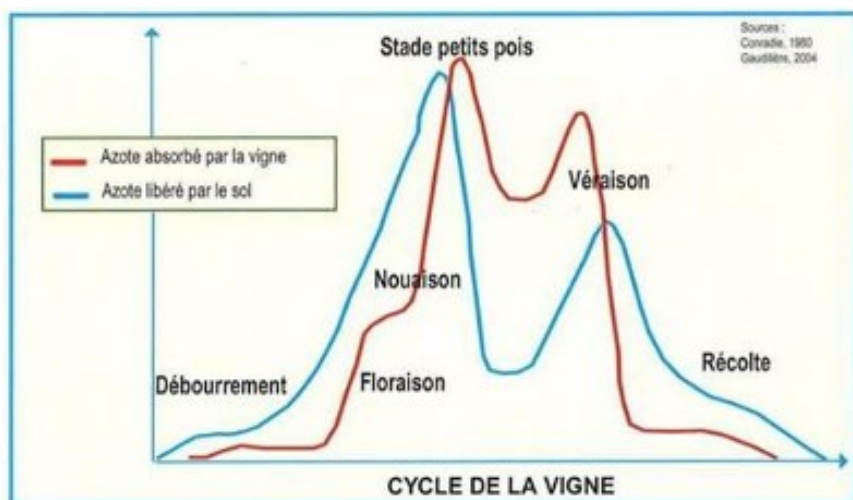
Entretien du sol

Gestion des sols jusqu'aux vendanges

D'ici aux vendanges, suivant les stratégies, il faut :

- contenir la pousse de l'herbe pour limiter une concurrence avec la vigne,
- gérer les relargages d'azotes par minéralisation (**travail du sol → minéralisation → libération d'azote assimilable → excès de vigueur possible → botrytis possible**)
- et éviter les inconvénients du travail du sol : inter-rang instable, buttage trop haut (gêne pour les machines à vendanger).

Pour la gestion du relargage azoté, vous pouvez considérer l'arrêt du travail du sol **4 à 6 semaines avant les vendanges pour l'inter-rang et 3 à 4 semaines pour le cavaillon**. À adapter suivant les cépages et la typologie des parcelles.



Plus l'intervention sera superficielle, moins elle aura d'impact sur le relargage d'azote.

Par exemple, si votre cavaillon présente des Epilobes à quatre angles, des Laitrons des champs ou des Helminthies fausse-vipérine qui montent dans les ceps 3 semaines avant les vendanges, un passage de lames ou de bineuses à doigts permettra d'assainir la zone de grappes, cela facilitera le passage de la machine à vendanger et/ou fera gagner du temps aux vendangeurs.

Attention à l'utilisation des rotatifs à axe horizontal, ils peuvent toucher les grappes et les blesser. Les tondeuses interceps peuvent être efficaces mais le débit de chantier sera moindre.

Graphique présentant l'évolution de l'azote absorbé par la vigne et libéré par le sol en fonction du cycle de la vigne.

Si l'enherbement devient gênant dans l'inter-rang le passage des tondeuses ou d'un outil « scarificateur » permettra de préserver une vendange saine et facilitera les mouvements des vendangeurs.

Températures à la surface des sols

Sur ces photos prises à Saint-Fiacre, on voit un écart de 23,4 °C au thermomètre entre les 2 situations.



Sur la photo de gauche, un passage de disques a été réalisé tardivement sur un enherbement naturel très (très) développé, la température relevée hier après-midi **sous le couvert à la surface du sol était de 39,0 °C.**

Sur la photo de droite, le sol a été régulièrement entretenu par des passages de cover-crop toute la saison. **À la surface du sol « nu » la température était de 62,4 °C.**

Pour voir l'impact sur l'activité de minéralisation, il faudrait prendre la température du sol au moins entre 0 et 10 cm.

« Lorsque la température augmente de 10 °C au sol, la minéralisation de l'azote est multipliée par 3,15 pour des températures inférieures à 25 °C. Entre 25 et 35 °C, la minéralisation augmente moins rapidement. » (source : [thèse INRA financée par ARVALIS-Institut du végétal et le CETIOM. Publié dans « Perspectives agricoles », N° 331, février 2007](#)).

À noter, l'activité minéralisatrice dépend de la température du sol et de son humidité.

Vu au vignoble



Chiracanthus nourrice
(*Cheiracanthium punctorium*).



Grande sauterelle verte
adulte (*Tettigonia viridissima*)
camouflée.



Echaudage sur grappes de
Melon de Bourgogne.



Symptômes d'Esca/BDA sur
feuilles.

Message rédigé par l'équipe des conseillers viticoles :

Sonia Debuissy, Célia Brégeon, Florent Banctel, et grâce aux observations de toute l'équipe.

Pour tout renseignement n'hésitez pas à nous contacter :
Chambre d'agriculture des Pays de la Loire
Service Viticulture 8 avenue du Général Leclerc - 44190 Clisson
Tél : 02.53.46.60.05 - Fax : 02.53.46.64.09

 techniques alternatives et  absence de techniques alternatives

Base d'observations : parcelles situées en Loire-Atlantique et utilisation des observations du bulletin de santé du végétal consultable gratuitement sur <https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/bulletins-techniques-dont-bsv/bsv-pays-de-la-loire>
Bulletin santé du végétal N°16 du 13/07/2022

La chambre d'agriculture Pays de la Loire est agréée par le ministère chargé de l'agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques n°IF01762, dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA. Dans le cadre de sa responsabilité civile, la chambre d'agriculture des Pays de la Loire est assurée pour toutes ses activités de conseil y compris phytosanitaire.

Retrouvez le catalogue des produits phytopharmaceutiques et de leurs usages, des matières fertilisantes et des supports de culture autorisés en France sur le site <https://ephy.anses.fr>. Vous pouvez également consulter le guide des produits phytosanitaires disponibles sur le site de la chambre d'agriculture <https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/index.php?id=2974282>.

Retrouvez la liste des produits NODU vert biocontrôle <https://ecophytopic.fr/reglementation/protoger/liste-des-produits-de-biocontrole>

Attention : avant toute utilisation de produits phytosanitaires, bien lire l'étiquette où tous les risques et les restrictions d'emploi figurent.

Enjeux environnementaux, se référer à : <https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/agriculture-pays-de-la-loire/reglementation/>

Mise en œuvre d'actions concourant aux économies de produits phytopharmaceutiques : https://alim.agriculture.gouv.fr/cepp/content/ap_fiches_action

Avec la participation financière de :

