

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

- **Journée portes ouvertes groupe 30 000 : biodiversité fonctionnelle et qualité de l'air**

Mercredi 6 juillet après-midi, de 14 h à 16 h au Domaine des Trois Toits (Vertou). Détails dans le mail d'envoi du bulletin.



Partagez-nous vos photos, vos observations et vos informations du vignoble !

En plus de participer au contenu du bulletin, vous nous aidez à mieux suivre et comprendre les dynamiques des maladies cryptogamiques et les populations de ravageurs. Contactez nous à ces numéros :

- Sonia DEBUISSY : 06.45.70.36.42
- Célia BREGEON : 06.45.70.22.18
- Florent BANCTEL : 06.45.70.22.15

Météo

Date	Prévisions	Températures min/max	Précipitations min/max	Vent dominant		Notre avis
Mercredi 29		11 °C / 20 °C	0 mm		15-20 km/h	
Jeudi 30		11 °C / 20 °C	0-2 mm		20-25 km/h	
Vendredi 1 ^{er}		10 °C / 22 °C	0 mm		10-15 km/h	
Samedi 2		11 °C / 26 °C	0 mm		10-15 km/h	
Dimanche 3		14 °C / 27 °C	0 mm		15-20 km/h	
Lundi 4		12 °C / 28 °C	0 mm		15-20 km/h	

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

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

Phénologie

Les conditions climatiques restent favorables au développement de la vigne. Elle prend un port buissonnant à force de rognages, les baies grossissent régulièrement et les grappes les plus précoces sont déjà fermées.

Dans les parcelles non gelées, on observe une belle charge de façon générale. Des phénomènes de coulure peuvent être marqués sur les parcelles plus tardives. Dans de rares cas, lorsque toutes les baies d'une ailette sont tombées, on constate l'avortement du bras de la grappe. Ces altérations sont assez peu fréquentes dans le réseau d'observation.

Aucun symptôme d'échaudage n'a été observé au vignoble malgré les travaux d'effeuillage réalisés et les fortes chaleurs subies.

Cépage	Stade phénologique moyen observé
Melon de Bourgogne	Autour de fermeture de la grappe
Folle blanche	Début fermeture de la grappe
Chardonnay	Fermeture de la grappe
Côt	Baies au stade « petits pois »
Gamay	Début fermeture de la grappe
Grolleau	Baies au stade « petits pois »
Merlot	Début fermeture de la grappe



Début fermeture de la grappe sur Melon de Bourgogne.



Fermeture de la grappe sur Chardonnay.



Début fermeture de la grappe sur Merlot.



Baies au stade « petits pois » sur Grolleau.

Mildiou

Situation et modélisation

Nous observons cette semaine une augmentation du nombre de parcelles présentant des symptômes, il y a de nouvelles sorties de taches sur feuilles et quelques symptômes de rot gris et de rot brun sont apparus sur grappes (détails des observations ci-dessous).

SYMPTÔMES SUR FEUILLES	27 parcelles traitées	5 témoins non traitées
% de parcelles sans symptôme sur feuilles	25 %	0 %
% parcelles avec 0 à 10 % de feuilles touchées	42 %	80 %
% parcelles avec 10 à 20 % de feuilles touchées	20 %	0 %
% parcelles avec 30 à 50 % de feuilles touchées	11 %	20 %
% parcelles avec plus de 50 % de feuilles touchées	2 %	0 %

SYMPTÔMES SUR GRAPPES	27 parcelles traitées	5 témoins non traitées
% de parcelles sans symptôme sur grappes	50 %	0 %
% parcelles avec 0 à 10 % de grappes touchées	35 %	80 %
% parcelles avec 10 à 20 % de grappes touchées	7 %	20 %
% parcelles avec 30 à 50 % de grappes touchées	4 %	0 %
% parcelles avec plus de 50 % de grappes touchées	4 %	0 %

Les nouvelles taches correspondent aux contaminations dues aux premières pluies de la semaine dernière (dans la nuit du 20 au 21 juin).

Des pluies plus ou moins importantes ont ensuite eu lieu le 21 juin, ainsi que les 24 et 25 juin. De nouvelles sorties de taches sont à prévoir.

D'après le **modèle Potentiel Système** de l'IFV, le risque de contamination reste élevé notamment dans les secteurs autour de Saint-Philbert-de-Bouaine, le long de l'axe entre Montaigu et Vallet, dans le secteur du marais de Goulaine, et de Divatte-sur-Loire à Orée-d'Anjou. Des contaminations épidémiques pourraient survenir dès 2 mm de précipitations sur l'ensemble du vignoble nantais.

Stratégie et choix des produits

N'allongez pas les cadences et soyez couverts avant toute pluie significative (> 2 mm) jusqu'à ce que la vigne ait complètement atteint le stade de fermeture de la grappe.

La météo est défavorable à de nouvelles contaminations ces prochains jours, nous vous conseillons d'adopter une stratégie à base de cuivre même pour les vignobles menés de façon conventionnelle et présentant peu ou pas de symptômes sur grappes.

Toutefois, la fermeture des grappes n'étant pas complètement atteinte, vous pouvez utiliser un produit à fixation cuticulaire (voir les matières actives dans le bulletin [INFOviti ARIANE n°12](#)). Si vous avez des symptômes sur vos parcelles, soyez vigilants par rapport à la gestion des résistances de ces différentes matières actives.

Pour ceux dont le dernier traitement était déjà à base de cuivre, le renouvellement se raisonne après 20 cm de pousse et/ou 20 mm de pluies cumulées. Pour les autres produits, le renouvellement s'effectue suivant les rémanences respectives.

➤ **Produit de contact à base de cuivre** : dans la plupart des cas, vous effectuez un renouvellement hors lessivage. Privilégiez alors le sulfate de cuivre (bon rapport efficacité / lessivage). Si vous renouvelez juste après lessivage, privilégiez les substances à base d'hydroxyde de cuivre (libération plus rapides des ions Cu^{2+}). À ce jour, l'utilisation des oxydes cuivreux ne se justifie pas (pas de pluies récurrentes).



- Sur vigne indemne, suivant le cumul de cuivre par rapport à votre dernier passage, renouvellement entre 200 et 250 g de cuivre métal/ha.
- En cas de présence de symptômes, suivant le cumul de cuivre par rapport à votre dernier passage, appliquez entre 300 et 350 g de cuivre métal/ha.

Mildiou (suite)

- **Produit de biocontrôle à base d'huile essentielle d'orange douce** : en cas de symptômes fructifères, pour limiter la sporulation par assèchement, vous pouvez associer ce type de produit avec du cuivre. Stade limite d'application sur mildiou : stade BBCH 77 - début de fermeture de la grappe.



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.

Modulez les doses à l'aide de [l'outil Optidose®](#).

Prophylaxie

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

Oïdium

Situation et modélisation

On observe de nouveaux symptômes d'oïdium sur des parcelles de Chardonnay avec des fréquences de 1, 2, 18 et 32 % des ceps atteints : augmentation des symptômes sur 2 parcelles.

De plus, des **symptômes sur grappes ont été observés sur 2 parcelles de Melon de Bourgogne**. Seulement 1 à 2 % des grappes sont touchées, mais ces observations aussi tôt dans la saison sont très rares et reflètent la forte pression oïdium de ce millésime. Soyez particulièrement vigilants sur vos parcelles à historique, et/ou dans des secteurs sensibles, et/ou à proximité de parcelles à cépages sensibles.



Oïdium sur grappe de Melon de Bourgogne.

La remontée des températures cette semaine va de nouveau être favorable au développement de la maladie. Il est nécessaire de maintenir la protection de vos vignes jusqu'à fermeture complète des grappes en l'absence de symptômes et jusqu'à véraison si présence de symptômes.

Stratégie et choix des produits

Nous sommes encore dans une période de forte sensibilité de la vigne à l'oïdium. **Conservez une protection continue sur vos parcelles à historique et/ou à cépages sensibles.** Renouvelez votre protection selon la rémanence et le lessivage des produits, ainsi que de la pousse de la vigne.

Si vous optez pour une stratégie à base de produit de contact pour le mildiou et l'oïdium, nous vous conseillons d'utiliser des produits à base de soufre contre l'oïdium.

➤ **Produit de contact à base de soufre** :

- 2 à 4 kg/ha de soufre mouillable pour les cépages peu sensibles (type Melon B.),
- 5 à 7 kg/ha de soufre mouillable pour les cépages sensibles et/ou parcelles à historique.
- Poudrage : les conditions météo de la fin de semaine sont favorables pour un poudrage. Conditions de réalisation dans l'[INFOviti ARIANE N°8](#). Rappel des conditions optimales : 25 °C par temps clair et absence de vent. Dosage basique à 20-25 kg/ha. Suivant l'intensité des symptômes et les renouvellements, dosage possible à 15-20 kg/ha.



➤ **Produits de biocontrôle** :

- Huile essentielle d'orange douce (utilisable jusqu'au stade BBCH 77 - début de la fermeture de la grappe) : veillez à diminuer les doses de soufre en cas d'association pour éviter les brûlures, ne pas dépasser 3,5 kg/ha de soufre.
- 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).



Oïdium (suite)

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

En cas de forte attaque d'oïdium, **nous conseillons un effeuillage**, couplé à du poudrage en plus des traitements. L'effeuillage est possible jusqu'au stade petit pois voire début fermeture (attention au marquage des baies), il permet une meilleure qualité de pulvérisation sur la zone des grappes.

Sur des parcelles où il y a des attaques importantes d'oïdium, vous pouvez effeuiller après ce stade, vous risquez quelques blessures mais l'important est d'éviter que l'oïdium ne soit enfermé dans la grappe avec la fermeture.

Prophylaxie

Le relevage, le palissage, le rognage et l'effeuillage 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

Quelques symptômes sur feuilles ont été observés sur 5 parcelles du réseau SBT-ARIANE, à des fréquences très limitées (5 % des ceps touchés maximum).

Stratégie de protection

Le risque black rot est très faible .

Les grappes restent sensibles jusqu'à la fermeture de grappe, 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 vous choisissez d'autres spécialités veillez à la double homologation black rot.
- 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

Élimination des grains desséchés (momies) existant sur les souches lors de la taille et enfouissement par le travail du sol des sarments atteints.

Botrytis

Situation au vignoble

Du botrytis sur grappe a été observé sur 5 parcelles du réseau. Il s'agit de quelques grains sur des grappes qui sont en train de se fermer, dans des parcelles précoces et vigoureuses.

Avec le temps sec annoncé, les baies atteintes devraient sécher et peu évoluer.

Stratégie de protection

Aucun traitement spécifique préconisé à ce jour.



- Le **bicarbonate de potassium** peut être utilisé pour lutter à la fois contre l'oïdium et le botrytis. Le bicarbonate de potassium est actif avec l'hygrométrie : libération des ions carbonate. 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.



Botrytis sur grappe de Melon de Bourgogne.

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. L'effeuillage reste une solution pertinente jusqu'au stade « petit pois » voire début fermeture (attention au risque de marquage).

Cicadelles vertes

Les populations de larves de cicadelles des grillures continuent à diminuer. Les secteurs les plus atteints sont ceux d'Aigrefeuille-sur-Maine, Maisdon-sur-Sèvre et Saint-Léger-les-Vignes.

Évaluation du risque

Aucun traitement n'est à envisager en dessous de 100 larves décomptées sur 100 feuilles observées. Sur cépages sensibles, ce seuil peut être abaissé. A raisonner selon les symptômes observés dans les parcelles.

Stratégie de protection

Uniquement dans les parcelles fortement atteintes, qui présentent des symptômes de grillures sur feuilles :

- Appliquez une 1^{ère} solution d'**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 renouvelez 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.



Larves de cicadelles vertes au stade L1.

Tordeuses

Seulement 2 pontes ont été observées cette semaine à Château-Thébaud et à la Haie-Fouassière. 1 glomérule d'eudémis a également été vu dans une grappe de Melon de B. **Les conditions météo pour la semaine à venir sont favorables à l'accouplement des papillons : le relevé des pièges est capital.**

Au cours de la semaine écoulée, seulement 6 cochylys ont été capturées sur 8 pièges dans le secteur Sèvre-et-Maine. Concernant le secteur Grand-Lieu, le pic de vol s'est dessiné entre le 20 et le 22 juin. Le vol y est toujours en cours. Pour les secteurs du Pays-de-Rez et des Coteaux d'Ancenis, nous ne disposons pas d'assez de données pour établir un diagnostic.



Larve d'eudémis dans une grappe de Melon de Bourgogne.

Ponte avortée de vers de la grappe sur baie de Melon de Bourgogne.

Afin de bien déterminer les pics de vol suivant les secteurs, merci aux piégeurs de bien nous transmettre les relevés tous les jours.

Stratégie de protection

Comment décider d'intervenir ?

- Attendre l'apparition des premières pontes —> à ce jour, **trop peu de pontes ont été observées** pour généraliser un traitement, même sectorisé, à l'échelle du vignoble.
- Raisonner selon l'historique de la parcelle et la sensibilité au botrytis :
 - si vous avez des problématiques de tordeuses sur vos parcelles 1 à 2 années/5 : pas d'intervention spécifique,
 - si vous avez des problématiques de tordeuses sur vos parcelles 3 années/5 : intervention si sensibilité au botrytis de votre parcelle,
 - si vous avez des problématiques de tordeuses sur vos parcelles 4 à 5 années/5 : intervention quelque soit la sensibilité au botrytis.
- Raisonner selon la charge de la parcelle.

Choix des produits

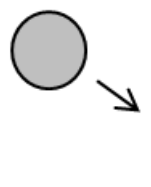
Dans les secteurs ayant enregistré un pic de vol, l'observation des pontes ces prochains jours sera déterminante pour le positionnement de votre prochaine intervention.

- **Produits insecticides :**
 - Ovicide : dès le début des premières pontes et jusqu'au stade « tête noire »,
 - Ovicide / larvicide : du stade « tête noire » jusqu'au premières éclosions,
 - Larvicide : à positionner au début des premières éclosions.
- **Produits à base de macro-organismes** (*Trichogramma sp.*) : à partir des premières pontes.
- **Produit générant une barrière naturelle** : avant le début des pontes. L'argile kaolinite calcinée peut être utilisée comme barrière physique naturelle évitant les pontes sur les grappes. Principe similaire aux cicadelles vertes (voir page précédente).



Préparation à base de plantes et biodynamie

Calendrier lunaire et planétaire











Nous serons en lune descendante toute la semaine. Elle sera décroissante jusqu'à la nouvelle lune de mercredi 29 matin, puis croissante.

À noter cette semaine :

- **Nouvelle lune** le mercredi 29 juin.
- **Apogée lunaire** le mercredi 29 juin. La Lune sera à la distance maximale de la Terre le long de sa trajectoire elliptique.
- **Trigone Mercure-Saturne** le samedi 2 juillet.
- **Nœud lunaire ascendant** le mardi 5 juillet, la période considérée comme défavorable se tiendra de mardi 9 h à mercredi 21 h.

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

Mardi 28	Mer. 29	Jeudi 30	Ven. 01	Sam. 02	Dim. 03	Lundi 04	Mardi 05
							

Bourdaïne² pour stimuler les défenses des plantes : toujours d'actualité.

En cas de contamination mildiou, une décoction de bourdaïne² permettrait de stimuler les défenses naturelles de la vigne, d'assécher les taches et de limiter le développement du mycélium.

Propriétés : l'écorce de bourdaïne, grâce à l'émodine qu'elle contient, inhiberait directement le développement des hyphes du mildiou. Elle réveillerait aussi les défenses naturelles de la vigne avant l'attaque de mildiou (effet « *priming* »). Lors de l'attaque, la vigne produit des stilbènes toxiques (resvératrol, et viniférines), qui réduisent significativement la sporulation du mildiou. L'extrait de bourdaïne inhiberait également la germination de l'oïdium de la vigne et la pourriture grise (Gindro et al., 2007; Godard et al., 2009).



Feuilles et fleurs de bourdaïne (*Rhamnus fragantula*).

Essais : la bourdaïne a été testée à la parcelle de vigne dans plusieurs régions, le Centre de Ressources Cuivre a permis de recenser [plusieurs de ces essais](#) dans le Sud-Est.

En Pays-de-la-Loire, dans le cadre du **projet Mildiou Plantes**, financé par le Conseil Régional, la bourdaïne a été testée de 2014 à 2016 au lycée de Briacé (44) en association avec des doses réduites de cuivre. Un impact positif de la bourdaïne est ressorti en tendance, même si les différences n'étaient pas significatives avec les modalités à dose de cuivre équivalentes.

Utilisation si pression mildiou faible à moyenne : macération à froid. Mettre 100 g/ha de poudre d'écorce dans 5 litres d'eau pendant 4 à 24 heures. Filtrer et ajouter à votre bouillie de traitement (Chovelon et al., 2013).

Utilisation si pression mildiou forte et/ou symptômes visibles : décoction. Faire macérer 100 g/ha de poudre d'écorce dans 5 litres d'eau pendant 24 h. Couvrir et faire chauffer jusqu'à frémissement. Maintenir le frémissement pendant 20 minutes et couper le feu. Laisser refroidir (au minimum 20 minutes). Filtrer et ajouter à votre bouillie de traitement (Masson, 2015).

² substance naturelle à usage biostimulant

Sources :

Chovelon, M., Gomez, C., Parveaud, C.-E., Furet, A., Bidaud, F., Aveline, N., 2013. Évaluation de solutions alternatives dans la maîtrise du mildiou de la vigne afin de réduire l'utilisation du cuivre. Recueil des résumés des présentations du colloque DinA-Bio2013. Pp 37-38.

Gindro, K., Godard, S., Degroote, I., Viret, O., Forrer, R., et Dornart, B., 2007, Peut-on stimuler les mécanismes de défense de la vigne ? Une nouvelle méthode pour évaluer le potentiel des éliciteurs.

Godard, S., Slacanin, I., Viret, O., Gindro, K., 2009. Induction of defence mechanisms in grapevine leaves by emodin-and anthraquinone-rich plant extracts and their conferred resistance to downy mildew. Plant Physiol. Biochem. 47, 827-837. doi:10.1016/j.plaphy.2009.04.00

Masson, P., 2015, Guide pratique pour l'agriculture biodynamique, BioDynamie Services.

Entretien du sol

Les dernières pluies ont assoupli les sols et vont faciliter les prochains travaux d'entretien. Tous les outils peuvent être utilisés suivant l'avancement des travaux et les itinéraires. La période sèche annoncée va rendre les binages plus efficaces : séchage des adventices. Le cavaillon est soumis à une **repousse des adventices** suite à la ré-humectation des sols, ces prochaines interventions sont destinées à le maintenir dégagé : risque de repiquage mildiou suivant les endroits.

La **période estivale est propice aux travaux superficiels** favorisant le débit de chantier mais nécessitant d'intervenir sur des stades d'adventices jeunes pour être efficace (réactivité). Il est possible de réaliser des buttages légers pour étouffer les adventices ou de biner pour stopper leur croissance et les faire sécher (lames, bineuses à doigts, disques orientables, ...).

Pour ceux qui prévoient un **buttage conséquent en période estivale, c'est un peu tôt** mais les conditions s'y prêtent sur les 10 prochains jours. Plus il est réalisé tôt, plus il y a de chances qu'un passage de lames soit à réaliser avant les vendanges.

Sur les cavaillons désherbés chimiquement, en plus des adventices montant déjà dans les ceps, une nouvelle pousse est constatable. Pour maintenir un cavaillon dégagé au moment des vendanges, des interventions mécaniques estivales peuvent être réalisées en complément des interventions chimiques printanières. Suivant les conditions de sols et l'état de l'enherbement, ces outils de travail superficiel peuvent être utilisés :

- **Disques émotteurs** : étouffement par buttage léger ou conséquent, suivi d'un passage de lames ou bineuses à doigts permettant une remise à plat.
- **Lames** : binage de surface à réaliser après un buttage, permet de stopper le développement des jeunes adventices et d'atténuer la pousse des adventices < 55 cm type Erigéron, Epilobe, Picris fausse-vipérine. Possible sans buttage suivant les conditions de sol mais très dépendant de la dureté du sol et risque de casse/forte usure d'outils.
- **Bineuses à doigts** : nécessitent un sol ameubli ou légèrement butté avant passage, peuvent être combinées aux disques émotteurs, efficaces sur adventices jeunes voire plus développées (< 30 cm) suivant l'agressivité de l'outil (réglage).
- **Rotofil à axe horizontal** : efficace sur tous types d'adventices, pratique lorsque les adventices sont très développées et dépassent le fil porteur (« débroussaillage »), veiller à bien régler l'outil pour ne pas taper dans les grappes et provoquer des blessures.

Le tableau ci-dessous présente des vitesses et débits de chantier moyens pour des vignes à 6500 pieds/ha (entretien d'1 rang à la fois) :

OUTILS	VITESSE (km/h)	MARGE (réglages au champ, tournières...)	Débit de chantier (h/ha)
Disques chausseurs/émotteurs	8	10 %	< 1
Lames	5 (4-6)		1,6
Bineuses à doigts	7		1,1
Disques orientables-inclinables	5 (4-6)		1,6

Tableau présentant les vitesses et débits de chantiers moyens de certains outils de travail du sol sur le cavaillon pour des vignes plantées à 1,40 m d'inter-rang et 1 m d'inter-ceps.



Les Erigérons du Canada et quelques épilobes colonisent ce cavaillon. Une intervention au rotofil à axe horizontal est en cours.



Destruction de l'enherbement annuel hors des passages du pulvérisateurs.

Dans l'inter-rang, si vous souhaitez retourner l'enherbement la période est propice ! À ce jour dans notre réseau, sauf un cas particulier, pas de concurrence notable liée à de l'enherbement.

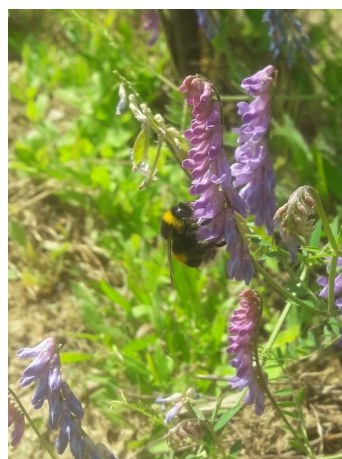
Vu au vignoble



Symptômes d'Esca/BDA sur feuilles.



Grillures sur feuille de Merlot dues aux larves de cicadelles vertes.



Bourdon butinant une fleur de vesce.



Larve de sauterelle et rot brun sur grappe.

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°13 du 23/06/2022*

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 :

