

Sommaire

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

Actualités

• Le financement pour le Bon Diagnostic Carbone reste ouvert à tous !

Cette démarche permet de réaliser un [bilan carbone sur son exploitation](#) et de mettre en place un plan d'action pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre. L'ADEME finance 90 % de cette démarche, il reste 157,50 € à charge de l'exploitation. Si vous souhaitez plus de renseignements, vous pouvez contacter Mathieu JEHANNO au 06 11 21 88 59.







• Fonds cartographiques interactifs

Le module E-Terroir, disponible sur le site de [Techniloire](#), vous permet de visualiser sur fonds cartographiques et de manière interactives les caractéristiques des terroirs et les réserves en eau des parcelles. Cet outil vous accompagne dans vos choix techniques pour optimiser le mode de conduite de vos vignes et valoriser le potentiel viticole de vos terroirs.

• La modélisation des risques mildiou sur Techniloire.com

À partir de votre compte pro, vous pouvez accéder à l'ensemble des [informations du bulletin Epicure](#), outil de modélisation du risque mildiou réalisé par l'institut français de la vigne et du vin (IFV). En finançant l'accès à ces données pour les techniciens de la filière et pour les opérateurs, Interloire appuie la diffusion de l'information technique en lien avec les bulletins diffusés par la commission de développement viticole (CDV 44).

Météo

Date	Prévisions	Températures min/max	Précipitations min/max	Vent dominant		Notre avis
Mercredi 1 ^{er}		9 °C / 24 °C	0 mm	↙	10-15 km/h	😊
Jeudi 2		14 °C / 28 °C	0-2 mm	←	10-20 km/h	😊
Vendredi 3		15 °C / 28 °C	0-5 mm	⇒ ↗ ←	10-20 km/h	😞
Samedi 4		15 °C / 25 °C	0-10 mm	⇒ ↗ ←	10-15 km/h	😞
Dimanche 5		14 °C / 22 °C	0-2 mm	⇒	10-20 km/h	😐
Lundi 6		13 °C / 20 °C	0-2 mm	⇒ ↗	15-20 km/h	😐

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

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

Phénologie

La pousse des rameaux est toujours très active dans le vignoble avec en moyenne +2 feuilles étalées depuis la semaine dernière. Les conditions sont très favorables au développement végétatif. Les températures plus fraîches enregistrées en fin de semaine dernière ont pu provoquer un léger jaunissement des feuilles. Cet effet physiologique s'estompera de lui-même avec la remontée des températures attendue pour cette semaine.

La floraison s'est généralisée sur l'ensemble des cépages suivis dans le réseau SBT-ARIANE. Pour un même cépage, on note cependant une hétérogénéité des stades dans les parcelles ayant subies le gel et entre les différents terroirs.

Cépage	Stade phénologique moyen observé
Melon de Bourgogne	Entre début de floraison et fin de floraison
Folle blanche	Entre 1 ^{ères} fleurs et début de floraison
Chardonnay	Entre fin de floraison et début de nouaison
Côt / Malbec	Début de floraison
Gamay	Mi-floraison
Grolleau	1 ^{ères} fleurs
Merlot	Entre fin de floraison et début de nouaison



Floraison sur Chardonnay. Certaines grappes portent déjà des fruits à taille grains de plomb.



Nouaison amorcée pour cet inflorescence de Melon de Bourgogne.



Rogneuse en pleine action. La pousse des rameaux ne laisse pas de temps morts.



Symptômes de court-noué observé sur Melon de Bourgogne.



Un nombre assez important de méligèthes est observé au vignoble, et notamment dans les inflorescences. Pour rappel, cette espèce de coléoptère se nourrit de pollen. Bien qu'elles puissent occasionner des dégâts sur colza, en perçant les boutons floraux, aucun dégât avéré n'a été observé sur des inflorescences de vigne.

La méligèthe n'est pas un ravageur de la vigne.



Mildiou

Situation et modélisation

Des taches de mildiou sur feuilles ont été observées dans 6 parcelles du réseau SBT-ARIANE cette semaine. Les symptômes dénombrés cette semaine proviennent principalement des « contaminations élites » du 23 et 24 avril. Dans certains cas, des « contaminations épidémiques » des 22 et 23 mai ont généré l'apparition de taches sur feuilles dans les secteurs de Maisdon-sur-Sèvre et Saint-Philbert-de-Grand-Lieu (3 à 8 % des ceps présentant au moins une tache). Ces symptômes sont principalement observés dans les secteurs précoces (sensibilité du végétal accrue au moment des pluies de fin avril - début mai) et/ou ceux ayant reçu de forts cumuls d'eau lors du dernier épisode orageux (secteur Grand-Lieu notamment).

Notre **modèle Pulsowin calcule les sorties de taches théoriques des dernières pluies entre le 30 mai et 4 juin** selon les précipitations enregistrées par notre station météorologique du Landreau. L'intensité estimée des contaminations reste très faible avec seulement 0,002 % des surfaces atteintes.

Le **modèle Potentiel Système de l'IFV** a enregistré une contamination épidémique de faible ampleur le 22 mai sur l'ensemble du vignoble. Les prochaines contaminations théoriques surviendraient dès 2 mm de précipitation dans les zones ayant subies de fortes pluies (secteur Saint-Philbert-de-Grandlieu) ou dès 30 mm pour les territoires moins atteints (< 70 mm de précipitations depuis le 18 mai).

Stratégie de protection

Dans tous les cas de figure (présence de taches ou non), vous devez avoir une **protection effective durant les prochaines pluies** significatives annoncées.


- **Situation 1** : produits de contact
Renouvellement selon le lessivage des produits (20 mm cumulés de pluie) et/ou la pousse des rameaux (+ 20 cm).
- **Situation 2** : produits pénétrants et systémiques
Renouvellement selon la rémanence des produits (voir fiche produit) et/ou la pousse des rameaux (+ 20 cm).

Rognage et pulvérisation :

Pour limiter le stress en période de floraison sur les parcelles vigoureuses non palissées nécessitant un rognage pour pouvoir pulvériser correctement, nous vous encourageons à réaliser un rognage le moins agressif possible. Éventuellement, vous pouvez envisager de découpler le rognage de l'écimage en réalisant ces interventions en deux temps.

Choix des produits

Notre sélection de matières actives privilégie les produits non CMR, biocontrôle et à profil écotoxicologique favorable.

- **Produit de contact à base de cuivre** : suivant la sensibilité et le développement de vos vignes, appliquez entre 200 à 250 g de cuivre métal/ha. Les formes sulfate de cuivre sont adaptées à la période : bon rapport efficacité/ lessivage. En cas de présence de taches issues de contaminations épidémiques, vous pouvez réaliser un passage à 300 g de cuivre métal/ha. 
- **Association de produit cuprique ou à base de métirame* avec un phosphonate de potassium ou dissodium phosphonate**. Attention : effectuer les rognages avant l'application de produits à systémie apicale type phosphonate (voir encadré ci-dessus). À noter : l'action des produits systémiques est moins importante à partir de la nouaison.
- **Fongicide à fixation cuticulaire ou systémique** pour assurer une plus longue rémanence (pendant la floraison) à base de :
 - cyazofamide** + dissodium phosphonate
 - fluopicolide + fosétyl-Al
 - Ametoctradine** + métirame*

*Produit avec double homologation contre le black-rot et le mildiou.

**Résistance avérée. 1 application maximum par an. À utiliser uniquement en l'absence de taches.

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

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)

Prophylaxie

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

Oïdium

Situation et modélisation

Seule notre parcelle d'essai présente des symptômes d'oïdium sur feuille. Les conditions de cette parcelle sont très favorables : historique fort, cépage sensible et taille rase (entassement de végétation).

Le **modèle Potentiel System de l'IFV** n'a enregistré que des « contaminations élites » de très faible ampleur. Cependant, les conditions météorologiques sont très favorables au développement de la maladie, le **risque oïdium reste élevé**.

Stratégie de protection

Tous les cépages ont atteint leur stade de sensibilité à l'oïdium, nous sommes actuellement dans la période de **forte sensibilité** : de boutons floraux séparés à fermeture de la grappe.

Conservez une protection continue sur vos parcelles à historique et/ou à cépages sensibles.


Renouvelez votre protection selon :

- **la rémanence** des produits,
- **le lessivage** des produits de contact : dès 20 mm cumulés de pluie,
- **la pousse de la vigne** pour les produits de contact et pénétrants : + 20 cm.

Choix des produits

Notre sélection de matière active privilégie les produits non CMR, les profils écotoxicologiques favorables, et le suivi des résistances. **Pensez à alterner les matières actives dans le cas d'un renouvellement d'IBS (résistances).**

➤ Produit de contact à base de soufre mouillable :

- **2 à 4 kg/ha de soufre mouillable** pour les cépages peu sensibles (type Melon B.), 
- **6 à 7 kg/ha de soufre mouillable** pour les cépages sensibles et/ou parcelles à historique.
- **Poudrage** possible à partir de fin de floraison (plus de précisions dans [l'INFOviti ARIANE n°8](#)) :
 - * conditions de poudrage : ciel clair à ± 25 °C. Privilégiez la clarté du ciel : préférez une application par temps clair à 21 °C que par temps couvert à 25 °C (le soufre poudre agit par sublimation : passage de l'état solide à l'état gazeux),
 - * un dosage à 20-25 kg/ha est commun (dose minimale ajustable suivant les poudreuses) mais vous pouvez réduire à ± 15 kg/ha en ajoutant une charge inerte (argiles ou lithotamne). Le soufre poudre (particules d'une taille supérieure à 1-2 μm) est moins phytotoxique que le soufre mouillable (particules d'une taille inférieure à 1 μm).

➤ Fongicides pénétrants pour assurer une plus longue rémanence (pendant la floraison) à base de :

- métrafénone
- fluopyram + trifloxystrobine* **
- cyflufénamid
- cyflufénamid + difénoconazole*

*Produit avec double homologation contre le black-rot et l'oïdium.

**Résistance avérée. 2 applications maximum par an. À utiliser uniquement en l'absence de symptôme.

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

Black rot

Situation au vignoble

Des taches ont été observées sur feuilles dans 4 parcelles du réseau SBT-ARIANE (1 à 4 % des ceps présentant une tache chacun). Ces symptômes résultent toujours des pluies orageuses du weekend du 23 et 24 avril. Il est encore trop tôt pour constater l'effet des pluies du 22 et 23 mai dernier.

Stratégie de protection

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 avec une spécialité à double homologation (anti-mildiou ou anti-oïdium). Reportez-vous au préconisation des parties mildiou et oïdium.
- En lutte biologique, la synergie cuivre/soufre montre une bonne efficacité contre le black-rot.
- Si aucun symptôme n'a été constaté l'année précédente : une lutte spécifique n'est pas nécessaire.

Reportez vous au [référentiel des produits phytosanitaires](#) (encart 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.



Symptôme de black rot sur feuilles. Le liseré noir et les pycnides sont bien visibles.



Botrytis

Situation au vignoble

De rares taches sur feuilles ont été observées dans les secteurs de Château-Thébaud, Mouzillon et Vallet. Elles sont sans incidence à ce niveau d'attaque. Les symptômes exprimés proviennent très certainement des pluies importantes du 22 et 23 mai dernier.

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. Pour une lutte conjointe, 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 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. L'effeuillage reste un solution pertinente mais nous la déconseillons tant que la floraison n'est pas passée (voir page suivante).

Effeuillage au stade grains de plomb ou petit pois

La **régulation de la vigueur et des entassements de végétation au niveau des zones de grappes** sont des moyens qui font régulièrement leurs preuves pour réguler le botrytis.

L'effeuillage reste un solution pertinente aux avantages multiples : régulation botrytis, mildiou (aération de la zone des grappes), oïdium (effet des UV), meilleurs ciblage des traitements sur les grappes. De plus, si les capuchons floraux sont agglutinés cela permet de participer au **nettoyage de la zone des grappes**, notamment avec les effeuilleuses pneumatiques.

L'effeuillage pneumatique peut se réaliser dès que la floraison est terminée, à partir du stade grains de plomb. Pour l'utilisation des effeuilleuses avec rouleaux, il est préférable d'attendre que les grappes soient retombées (stade petit pois environ) pour éviter les blessures.

D'après les essais réalisés par l'IFV, l'effeuillage le plus efficace est celui réalisé à la nouaison. L'effeuillage sur 1 face est suffisant et n'a pas d'impact sur le potentiel photosynthétique de la plante. Il apparaît suffisant d'effeuiller 1/3 de la végétation.



Sur la photo, effeuilleuse à rouleaux avec aspiration sur porteur. Ce type d'effeuilleuse s'utilise une fois que les grappes pendent vers le bas (stade petit pois) pour éviter les blessures. Pour optimiser l'effeuillage, avant le passage, palissez les vignes où cela est possible et rognez-les.



Exemple d'effeuillage avec effeuilleuse à rouleaux sur Melon de Bourgogne palissé. Les effeuilleuses à rouleaux s'utilisent uniquement sur des vignes palissées, à partir du stade petit pois, quand les grappes pendent vers le bas pour éviter les blessures.



Effeuilleuse pneumatique sur vigne non palissée.



Photo de gauche : blessures liées à un effeuillage pneumatique tardif sur une grappe de Merlot.

Photo de droite : feuille de Merlot déchiquetée suite au passage d'une effeuilleuse pneumatique. L'avantage de ces effeuilleuses est qu'elles peuvent être utilisées sur vignes non palissées et palissées. L'effeuillage peut commencer dès le stade grain de plomb, les grappes n'ont pas besoin d'être retombantes.

Tordeuses

Pensez à nous faire part de vos relevés de pièges régulièrement, même si vous ne capturez aucun papillon.

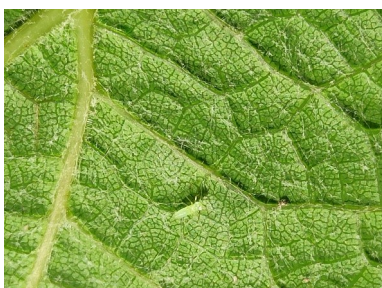
La majorité des glomérules observés se situent dans le secteur de Grand-Lieu (au maximum 26 glomérules observés pour 100 grappes). On constate toujours une grande majorité de cochylis lorsque les vers de la grappe sont identifiés.

Stratégie de protection

- Les traitements spécifiques ne concernent aucune parcelle à ce jour. Lors de la 1^{ère} génération, un passage n'est à envisager que si **50 à 70 glomérules pour 100 grappes** sont observés (seuil variable selon la charge).

Cicadelles vertes

Des larves de cicadelles des grillures ont été observées sur un peu plus de la moitié des parcelles du réseau d'observation SBT-ARIANE. Les populations dénombrées les plus importantes sont situées dans les secteurs de Château-Thébaud, Maisdon-sur-Sèvre et Saint-Fiacre-sur-Maine (entre 20 et 48 larves observées pour 100 feuilles).



Larve de cicadelle verte au stade L2. Où se cache-t-elle ?

Évaluation du risque

Lors de cette 1^{ère} génération sur vigne, **aucun traitement n'est à envisager** en dessous de 100 larves décomptées sur 100 feuilles observées sur cépages attractifs.

Prophylaxie 🔄

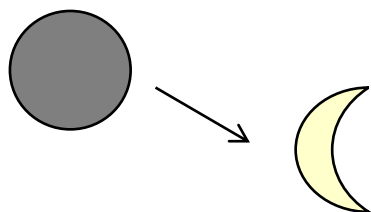
De nombreux auxiliaires se nourrissent de larves de cicadelles vertes. Parmi les plus communs on retrouve : les larves de coccinelle, les larves de chrysope, des araignées, les carabes et les forficules.



Grillures en bordure de feuille de Côt.

Préparation à base de plante et biodynamie

Calendrier lunaire et planétaire



Nous serons cette semaine en lune descendante à partir de jeudi. Elle sera croissante toute la semaine.

A noter cette semaine :

Apogée le jeudi 2 juin, 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 31	Merc. 01	Jeudi 02	Vend. 03	Sam. 04	Dim. 05	Lundi 06	Mardi 07

Focus sur le cuivre : attention aux produits portant la mention Spe 1

La quantité maximale de cuivre métal autorisée aujourd'hui par l'Europe est **identique en bio et en conventionnel : 4 kg/ha/an. L'Europe laisse aux Etats membres la possibilité d'autoriser le lissage sur 7 ans (28 kg/ha sur 7 ans)**. La quantité utilisée chaque année est alors décomptée du total de 28 kg sur la période 2019-2025.

En France, lors des renouvellements des autorisations de mises sur le marché (AMM), le lissage est pour certains produits rendu impossible : l'ANSES délivre les AMM en attribuant une **mention Spe 1 : « pour protéger les organismes du sol, ne pas appliquer ce produit ou tout autre produit contenant du cuivre à une dose annuelle totale supérieure à 4 kg Cu/ha »**. Lorsqu'au cours d'une saison, un produit cuprique portant la mention Spe1 est utilisé, il limite strictement à 4kg/ha/an la quantité de cuivre métal, tous produits confondus, sans possibilité de lissage et même s'il n'a été utilisé qu'une fois dans la campagne. Exemple de produits portant la mention Spe1 : Cuproxat SC, BB Caffaro WG, Kobber, Cuprocol Duo, ...

À noter que **les engrais foliaires et les oligoéléments ne doivent pas être utilisés pour un usage fongicide ou bactéricide**. Ils ne disposent pas d'une autorisation de mise sur le marché en tant que produit phytopharmaceutique et ne sont pas listés dans le guide des produits de protection des cultures utilisables en France en agriculture biologique.

En bio, en cas de suspicion d'un mésusage d'un engrais foliaire, les organismes certificateurs sont susceptibles de demander aux producteurs de prouver la nécessité de recourir à celui-ci, de relever ce manquement et d'appliquer les mesures le sanctionnant. En cas de mésusage avéré, la dose de cuivre additionnelle issue de ces engrais foliaires sera comptabilisée.



Accompagner les viticulteurs dans la mobilisation des leviers de réduction du cuivre fait l'objet du **projet Alter Cuivre**, pilotée par la Chambre d'Agriculture des Pays de la Loire (financement CASDAR). Ce projet vise à partager et produire avec différents vignobles de France des outils de communication adaptés pour mieux accompagner les viticulteurs et futurs viticulteurs dans la gestion intégrée du risque mildiou.

Au programme: animations, formations sans oublier la mise à disposition pour les vigneronnes de ressources techniques !



Dans ce cadre, nous commençons par vous faire découvrir les travaux sur les alternatives à l'utilisation du cuivre en viticulture avec le Centre de Ressources Cuivre :

Utilisez le lien suivant ou cliquez sur l'image ci-contre :

<https://ecophytopic.fr/cuivre-viticulture/centre-de-ressources-cuivre>

LE CENTRE DE RESSOURCES CUIVRE C'EST :



- 35 fiches pratiques en ligne
- Issues de 400 expérimentations

Divisées en 7 familles

- Huiles essentielles
- Stimulateurs des défenses de la plante
- Substances végétales
- Outil d'Aide à la Décision (OAD)
- Sucres
- Variétés Résistantes
- Substances minérales

Entretien du sol

Les conditions pédoclimatiques sont propices à tous types d'interventions sur le cavaillon et l'inter-rang. Les sols apparaissent suffisamment ressuyés et meubles pour être travaillés dans de très bonnes conditions avant les éventuelles pluies de fin de semaine.

En cette période d'orages incertains, veillez à raisonner vos interventions en lien avec la portance et l'érosion.

De plus en plus d'enherbement voient le jour, veillez à bien **maîtriser la pousse de l'herbe pour ne pas gêner la pulvérisation**. En particulier pour les pulvérisateurs équipés de rampes face/face. Un enherbement non maîtrisé sur le cavaillon est un « réservoir » d'humidité, il peut donc favoriser l'évolution des maladies cryptogamiques par temps humide : repiquage mildiou, oïdium, ... En cas d'orages et/ou de périodes pluvieuses à venir cela peut devenir critique.

RAPPEL des intérêts de gestion du cavaillon et de l'inter-rang sur une vigne en place :

Cavaillon	Inter-rang
Limiter les risques liés aux gels printaniers	Maîtriser la concurrence
Gérer la concurrence directe pour l'azote	Maintenir la portance
Gérer les foyers d'humidité	Gérer la fertilité (stabilité physico-chimique)
Maîtriser une bonne qualité de pulvérisation	

Tableau présentant les intérêts de gestion du cavaillon et de l'inter-rang.

Dans tous les cas, **sur le cavaillon, l'itinéraire commence par un buttage** : limite les blessures sur les ceps, limite la concurrence directe, facilite les interventions suivantes ... Ensuite, suivant les parcelles, l'itinéraire se décline en décauvonnage et/ou binage.



Passage au travail mécanique sur le cavaillon de cette parcelle. La première intervention est un passage de lames. Ceci est à éviter. La pénétration de l'outil était possible car les conditions de sol étaient très bonnes. Toutefois cela a forcé sur les outils et les porte-outils ! La première intervention par buttage permet d'étouffer les adventices sur le cavaillon mais aussi de faciliter les interventions suivantes : usure, consommation, condition de travail ...



Passage de lames récent sur cette parcelle. L'itinéraire d'entretien du cavaillon est le suivant : buttage d'automne, décauvonnage sortie d'hiver, remise à plat puis buttage aux disques émoussés, passage de lames (récent). Sur l'inter-rang, l'enherbement est conservé en début de saison sur toute la parcelle (tonte). Il sera détruit si besoin en cours de saison en dehors des passages du pulvérisateurs.



Travail du sol / Travail du sol



Travail du sol /
Enherbement naturel



Enherbement naturel /
Enherbement naturel

Les 3 photos ci-contre montrent 3 rangs de vignes de différents âges au sein d'une alternance travail du sol / enherbement naturel dans l'inter-rang. Soit 4 inter-rangs travaillés puis 2 enherbés (pulvé' 6 rangs). A ce jour, aucune différence de vigueur n'est visible entre les rangs.

Vu au vignoble



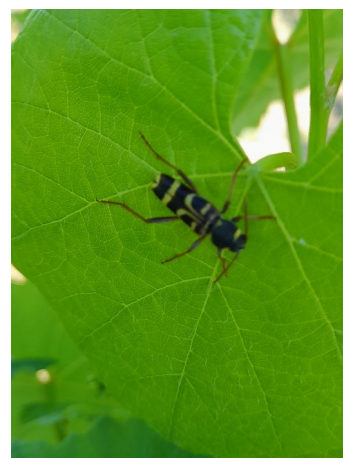
Larve de sauterelle.



Dictyne fille (*Nigma puella*). Sa toile est tissée sur une feuille dont les bords sont resserrés.



Araignée sauteuse. Elles chassent à la vue et capturent leur proie en sautant dessus.



Clyte bélier (*Clytus arietis*).

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°9 du 25/05/2022

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 :

