

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, chemin de la Royère à Vertou, point GPS [ici](#). Détails dans le mail d'envoi du bulletin.



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.

Les observations de ces parcelles nous permettent d'analyser l'évolution des maladies à l'échelle du vignoble ainsi qu'à l'échelle régionale. L'Observatoire est un **élément central dans la compréhension et la lutte contre le dépérissement du vignoble**.

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 6		11 °C / 28 °C	0 mm	↗	15-20 km/h	
Jeudi 7		13 °C / 29 °C	0 mm	↓	15-25 km/h	
Vendredi 8		14 °C / 29 °C	0 mm	↗	20-25 km/h	
Samedi 9		16 °C / 31 °C	0 mm	↗	20 km/h	
Dimanche 10		17 °C / 30 °C	0 mm	↗	15-20 km/h	
Lundi 11		17 °C / 31 °C	0 mm	↗	20-25 km/h	

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

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

Phénologie

Les conditions climatiques sont toujours favorables au développement de la vigne, la majorité des grappes atteignent désormais le stade fermeture de grappe.

Selon les secteurs et les parcelles, nous observons de la coulure, notamment sur les parcelles et grappes les plus tardives. Ces phénomènes devraient majoritairement être compensés par la belle charge que l'on observe dans les vignes. Nous observons sporadiquement quelques grappes avec du millerandage.

Cépage	Stade phénologique moyen observé
Melon de Bourgogne	Fermeture de la grappe
Folle blanche	Fermeture de la grappe
Chardonnay	Fermeture de la grappe
Côt	Début de fermeture de la grappe
Gamay	Fermeture de la grappe
Grolleau	Fermeture de la grappe
Merlot	Fermeture de la grappe



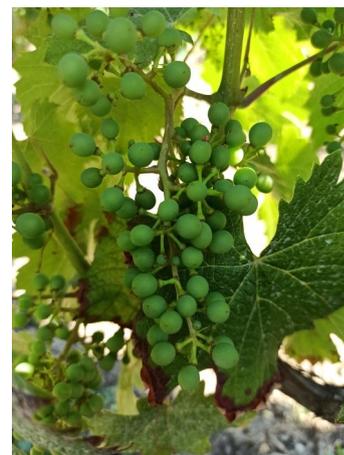
Grappe de Melon de Bourgogne à fermeture.



Grappes de Folle blanche fermées.



Fermeture de la grappe sur Chardonnay.



Début de fermeture de la grappe sur Côt.



Millerandage sur grappe de viognier



Coulure importante sur grappe de Melon de B.

Mildiou

Situation et modélisation

Nous observons une augmentation générale des symptômes sur les parcelles du réseau, avec l'apparition de nouvelles taches sur les jeunes feuilles des apex et/ou des entre-cœurs. On observe une légère augmentation des symptômes sur les grappes avec l'apparition de rot brun, la fréquence des organes touchés est parfois importante mais l'intensité d'attaque reste relativement contrôlée. Vous trouverez le détail des observations ci-dessous.



Rot gris et rot brun sur grappe de Melon de B.

SYMPTÔMES SUR FEUILLES	26 parcelles traitées	7 témoins non traitées
% de parcelles sans symptôme sur feuilles	35 %	0 %
% parcelles avec 0 à 10 % de feuilles touchées	41 %	100 %
% parcelles avec 11 à 20 % de feuilles touchées	12 %	0 %
% parcelles avec 21 à 50 % de feuilles touchées	12 %	0 %

SYMPTÔMES SUR GRAPPES	26 parcelles traitées	7 témoins non traitées
% de parcelles sans symptôme sur grappes	65 %	28 %
% parcelles avec 0 à 10 % de grappes touchées	19 %	28 %
% parcelles avec 11 à 20 % de grappes touchées	8 %	0 %
% parcelles avec 21 à 50 % de grappes touchées	8 %	28 %
% parcelles avec plus de 51 % de grappes touchées	0 %	16 %

Ces nouvelles taches résultent fort probablement des contaminations issues des pluies du 29 et 30 juin.

D'après le **modèle Potentiel Système** de l'IFV, le risque de contamination reste à un niveau élevé avec les pluies de la semaine passée (nouvelles contamination épidémiques enregistrées). Mais avec la période sèche annoncée, le risque a tendance à diminuer. En l'absence de pluie aucune nouvelle contamination n'est simulée.

Stratégie et choix des produits

La météo à venir sera sèche et chaude, mais jusqu'à vendredi les humidités relatives nocturnes oscillent entre 70 et 95 %. Avec les rosées, il y a un risque de repiquage sur les vignes présentant des symptômes, en particulier dans les zones peu ventilées et avec une durée d'ensoleillement faible : bas fond, proximité de haies, ...

Même si la sensibilité diminue à la fermeture des grappes, le stade n'est pas le critère prioritaire actuellement. La présence de symptôme ou non et l'exposition des parcelles sont plus déterminants dans votre choix de stratégie.

Pour vous aidez à décider si vous pouvez allonger les cadences, nous vous proposons cet arbre de décision :

- Mes vignes n'ont **pas de symptôme** : pas de risque de repiquage, **je peux allonger la cadence de traitement**. Mais je reste vigilant à l'annonce des prochaines pluies.
- Mes **vignes présentent des symptômes** :
 - **Mes parcelles sont bien exposées et ventilées** : risque de repiquage très faible → je peux allonger les cadences.
 - **Mes parcelles sont mal exposées ou mal ventilées** : le risque de repiquage est plus important les jours à venir → je n'allonge pas les cadences !

Mildiou (suite)

A partir de maintenant et jusqu'à la fin des traitements, 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,



Fin d'utilisation des produits de biocontrôle à base d'huile essentielle d'orange douce :

- 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.

Prophylaxie

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

Oïdium

Situation et modélisation

Nous observons toujours de l'oïdium sur certaines parcelles de chardonnay et de merlot avec des fréquences d'attaque sur grappe qui se stabilisent ou qui augmentent selon les parcelles : allant de 1-2% d'organes touchés jusqu'à 45 et 84% (pour 2 parcelles du réseau seulement).

De plus, **des symptômes d'oïdium sont toujours observés sur des grappes de Melon de B.** (1 à 2 % des grappes touchées). La pression oïdium est importante sur 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 chardonnay.

Stratégie et choix des produits

Nous sommes au stade fermeture de grappe, mais au vue de nos observations notamment sur Melon de B., nous conseillons à tous un dernier traitement au minimum.

Nous vous recommandons une stratégie à base de produit de contact en cohérence avec notre préconisation mildiou.



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

- 3 à 4 kg/ha de soufre mouillable pour les cépages peu sensibles (type Melon B.) en l'absence de symptôme.
- 4 à 5 kg/ha de soufre mouillable pour les cépages peu sensibles (type Melon B.) en présence de symptômes de 1 à 5% de grappes touchées ; si fréquence plus élevée passez entre 5 et 7 kg/ha.
- 5 à 7 kg/ha de soufre mouillable pour les cépages sensibles et/ou parcelles à historique.
- Poudrage : possible cette semaine avant jeudi pour éviter les risques de brûlures. Le risque s'étale sur 5 jours après application. 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.
-

Oïdium (suite)

➤ 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).

 **Fin d'utilisation** de l'huile essentielle d'orange douce : utilisable jusqu'au stade BBCH 77 - début de la fermeture de la grappe.

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, 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

Nous observons l'apparition de taches sur feuilles dans quelques parcelles. Les fréquences restent très limitées : 1 à 2% des ceps touchés. Sur un témoin non traité, 100% des ceps sont touchés mais seulement 1 à 5 feuilles par cep présentent des taches. Un seul grain de raisin avec du black-rot a été observé sur cette même parcelle.

Stratégie de protection

Le risque black rot est très faible dans la majorité des cas car absence de symptôme à ce jour. Mais 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.



(A) Symptôme de black rot sur grappe. La baie rosie, puis flétrie et des pycnides apparaissent en surface.

(B) Symptômes de black rot sur feuilles. Les taches sont réparties en « coup de fusil ».

- 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

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 8 parcelles du réseau, les fréquences sont dans la majorité des cas très faibles, hormis sur une parcelle où 100% des ceps ont au moins une grappe touchée, mais l'intensité reste faible (5%).

Les grappes avancent dans leur maturité, se rapprochant petit à petit de la véraison, elles deviennent donc plus sensibles au champignon.

La chaleur et l'absence de pluie devraient ralentir les 1^{ères} contaminations et ne pas en provoquer de nouvelles.



Botrytis sur grappe de Melon de Bourgogne.

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*, *Cerevisiae*, ...) 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.

Cicadelles vertes

Les populations de larves de cicadelles des grillures ont augmenté cette semaines, la fréquence maximale observée est de 48 cicadelles pour 100 feuilles. Les stades majoritaires sont les larves L1-L2. Nous sommes donc au début des stades larvaires de la 2^{ème} génération.

Seuil d'intervention

Sur cépage très attractif (type côt) : 50 cicadelles / 100 feuilles.

Sur cépage peu attractif (type Melon) : 150-200 cicadelles / 100 feuilles.

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 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](#).
- **En curatif** de l'**huile essentielle d'orange douce** : stade d'application contre les cicadelles jusqu'au stade BBCH89, pleine maturité.



(A) Larve de cicadelle verte au stade L3.
(B) Feuille de Côt recouverte d'argile kaolinite calcinée.

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.

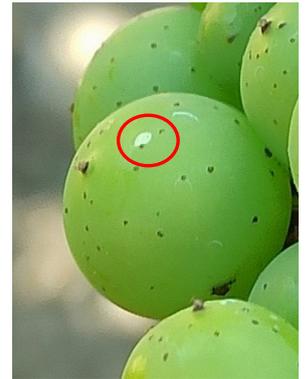
Tordeuses

Seulement 3 pontes ont été observés hier sur 3 parcelles du réseau, toutes **avortées** (sur les secteurs de Château-Thébaud, Maisdon-sur-sèvres et Aigrefeuille sur Maine).

Concernant les vols de cochylys, des captures plus importantes ont été recensées fin de semaine dernière dans le **secteur Grand-Lieu**, Un deuxième pic s'est dessiné le 29 juin (21 cochylys au sud du lac et 39 au Nord du lac) Ces populations ont ensuite diminué. Le vol semble donc sur la fin pour ce secteur.

Dans le **cœur du vignoble**, les piégeages sont de zéro papillon. Par rapport à nos pièges il n'y a pas de vol en cours sur ce secteur.

Concernant les eudémis, 1 seule a été piégée hier que le **secteur de Vertou**, les vols étant toujours plus tardifs que les cochylys, nous pouvons penser que le vol de deuxième génération débute.



Ponte avortée de vers de la grappe.

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.
- 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.

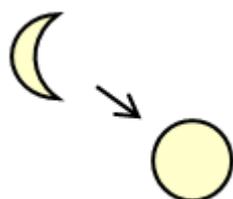
Choix des produits

Dans les secteurs ayant enregistré un pic de vol, l'observation des pontes ces prochains jours reste déterminante pour le positionnement de votre éventuelle 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



Nous serons en lune descendante et croissante toute la semaine.

A noter cette semaine :

- **Nœud lunaire ascendant** (avec mercure) le mardi 5 juillet, la période considérée comme défavorable se tiendra de mardi 9h à mercredi 21h.
- **Nœud lunaire descendant** le samedi 9 juillet, la période considérée comme défavorable se tiendra de 16h à 23h.

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

Mardi 05	Merc. 06	Jeudi 07	Vend. 08	Sam. 09	Dim. 10	Lundi 11	Mardi 12
							

Extraits végétaux : tisane d'Achillée millefeuille

Comme les semaines précédentes, en périodes chaudes il peut être intéressant d'appliquer à la vigne une **tisane d'Achillée millefeuille**².

En biodynamie, ses principes actifs et ses propriétés « soufrées » permettraient de diminuer les pulvérisations de soufre sur la vigne ainsi que les doses de sulfites employées pour la protection des vins, car elle favoriserait la résistance des vins à l'oxydation. L'achillée est également censée apporter les forces de la lumière dans le sol. Elle fait partie des 6 préparations utilisables pour une bonne évolution des tas de compost ou de fumier composté. Son rôle est d'aider les plantes à assimiler les oligo-éléments (particulièrement soufre et potasse).

Modes préparatoires pour 1 ha :

- **Tisane d'achillée millefeuille** pour un usage **biostimulant** autorisé :
 - 20-30 g de **fleurs** sèches dans 3,5 L d'eau.
 - Faire chauffer l'eau avec un couvercle et éteindre dès que les premières bulles remontent à la surface (autour de 70° C). Ne pas dépasser cette température car de nombreux principes actifs sont détruits au-delà de cette température. Laisser infuser jusqu'à refroidissement.
 - Filtrer et ajouter à la bouillie de traitement.

²substance naturelle à usage biostimulant



Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*) en fleur.

Entretien du sol

Les conditions météo du moment encouragent à intervenir là où cela est possible suivant l'état structural des sols et la pousse des adventices (gêne voir concurrence). Une période sèche et chaude s'annonce, **les sols les plus limoneux vont petits à petits prendre en masse**, c'est peut-être déjà le cas : priorisez les interventions dans ces zones ! Les travaux du moment vont être efficaces en terme de désherbage mécanique : **les adventices vont vites grillées au soleil!**

Globalement, **sur les cavaillons** les interventions sont possibles mais il ne faut pas tarder dans les endroits les plus limoneux (prise en masse). Dans les secteurs plus sableux et les sols plus aérés, les travaux peuvent être réalisés sur une durée plus étendue. Suivant les conditions pédo-climatique jusqu'aux vendanges, **cette prochaine intervention peut être la dernière.**

A noter : **un sol sec peut être travaillable mais un sol dur l'est très difficilement.** Faire pénétrer un outils dans un sol dur demande plus d'énergie, un réglage différent et augmente l'usure pour un résultat médiocre au niveau désherbage.



Buttage récent assez important réalisé avec des disques triples inversés (disques utilisés dans l'inter-rang). Une intervention avec les lames est prévue avant vendanges si besoin.

Pas de différence visible à ce jour sur le développement de ces vignes où le sol est géré par travail du sol ou enherbement maîtrisé dans l'inter-rang et sans herbicide sur le cavaillon.

Dans l'inter-rang, les sols qui n'ont pas été travaillés jusqu'à ce jour vont difficilement l'être dans les jours/semaines à venir. Dans les parcelles observées et d'après vos retours, pas de concurrence notée en lien avec les enherbements maîtrisés. N'hésitez pas à intervenir par une tonte/broyage haut ou un roulage afin de **préserver une bonne qualité de pulvérisation** sur l'ensemble du végétal.

Rappel: le binage de surface permet une meilleur infiltration de l'eau et limite l'évaporation du sol par capillarité : **« un binage vaut deux arrosage ».**



Sur la photo de gauche, l'enherbement n'apparaît pas concurrentiel mais va gêner la pulvérisation. Prévoir une fauche ou un roulage dans l'inter-rang et un passage de lames dans la butte sur le cavaillon.

Sur la photo de droite, l'enherbement est préservé avec un minimum d'intervention pour optimiser la biodiversité et les potentiels auxiliaires des tordeuses. La réflexion globale des interventions est à l'échelle intra et extra-parcellaire.



Avec les vendanges qui devraient débiter « fin » août, veillez à **minimiser les passages d'outils environ 1,5 mois avant vendanges. Le risque est d'accélérer la minéralisation** par aération du sol (et valorisation des pluies), de créer un relargage d'azote et un excès de vigueur qui rendra la vigne plus sensible au botrytis voir au maladies cryptogamiques. Plus le travail du sol est profond, plus il doit être éloigné des vendanges. Les interventions superficielles sur sols drainant peuvent être plus rapprochées.

Vu au vignoble



Thomisid (*Thomisidae*) défendant son cocon.



Cœuf de chrysope sur une baie de Melon de Bourgogne.



Nid d'oiseaux dans du Chardonnay. Photo de Yan COGNÉ. Merci pour la photo :)



Galles phyloxériques sur la face inférieure d'une feuille.

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°14 du 30/06/2022

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 :

