



INFO Viti 49

Bulletin Technique Viticole des vignerons d'Anjou Saumur



Ce bulletin s'adresse aux viticulteurs en production raisonnée, biologique, biodynamique

Sommaire



Pour accéder directement à la partie que vous souhaitez lire,
cliquez dessus dans le sommaire

Météo	2
➤ Relevés météo entre le 9 et le 15 juin.....	2
➤ Prévisions météo.....	2
Stade phénologique : « Petit pois »	3
Maladies cryptogamiques	3
➤ Mildiou : maintenir la vigne protégée.....	3
➤ Oïdium : poursuivre la protection	5
Ravageurs	5
➤ Vers de grappes : le vol de G2 n'a pas commencé.....	5
Choix et doses de produits	6
➤ Choix.....	6
➤ Doses	7
Dans les vignes	8
➤ Positionnement des racines au moment de la plantation : une observation primordiale	8
Extraits végétaux et calendrier lunaire	9
➤ Extraits végétaux: un guide pour faire le point.....	9
➤ Calendrier lunaire.....	10
Photo de la semaine	11

➤ Relevés météo entre le 9 et le 15 juin

SECTEUR	SAUMUROIS		AUBANCE	
STATION	Les Ulmes ⁽²⁾	Le Puy Notre Dame ⁽¹⁾	St Melaine ⁽²⁾	Juigné sur Loire ⁽³⁾
Somme pluies (mm)	22.3	8.2	25.2	54.2
T°C moy	15.1	15.2	15.1	15.1
T° C min	10.7	10.1	10.6	8.9
T°C max	20.9	23.4	20.8	22.9
Humidité moyenne (%)	79.5	82.2	81.3	92.0

SECTEUR	LAYON			LOIRE	
STATION	Martigne-Briand ⁽⁴⁾	Passavant ⁽²⁾	St Aubin ⁽²⁾	La Pommeraye ⁽²⁾	Drain ⁽²⁾
Somme pluies (mm)	30.2	28.0	26.6	47.6	59.6
T°C moy	14.9	14.8	15.1	14.5	15.1
T° C min	10.8	10.7	10.5	9.2	9.5
T°C max	20.5	21.4	21.4	20.2	21.4
Humidité moyenne (%)	*	82.2	81.6	84.3	85.5

⁽¹⁾ Station Pessl avec sonde de température à 1.60 cm du sol. ⁽²⁾ Station Davis avec sonde de température sous abris à 1 mètre du sol. ⁽³⁾ Station Pessl avec sonde de température à 60 cm du sol ; ⁽⁴⁾ Station MétéoFrance (basée à Pied-Flond) avec sonde de température sous abris à 1 mètre du sol.

* données non disponibles

➤ Prévisions météo

Sources MétéoFrance, Météociel, Météorama




	Temps (Météo France)	Précipitations en mm			Humidité moyenne (%)	T°C Min ; Max	Vent vitesse (km/h)			
		Météo France (Doué)	Météo Ciel (Doué)	Météo-rama (Doué)			avant 8 h	de 8 h à 14 h	de 14 à 20 h	après 20 h
Mercredi	Averses orageuses	4.4	5.7	6.1	83	10 ; 19				
Jeudi		1	3	6.2	81	11 ; 20				
Vendredi	Eclaircies	0.6	1.9	0.3	83	10 ; 21				
Samedi	Averses orageuses	0	0.4	0	78	12 ; 21				

Les cases rouges indiquent les plages horaires où le vent est supérieur à 20km/h. Les cases colorées en vert indiquent les fenêtres où la vitesse du vent est inférieure à 19 km/h. Arrêté du 04/05/2017 : « Les produits ne peuvent être utilisés en pulvérisation ou poudrage que si le vent a un degré d'intensité inférieur ou égal à 3 sur l'échelle de Beaufort (19 km/h, NDLR) ».

Tendances pour les jours suivants : les températures devraient remonter à partir de lundi. Pour ce qui est de la pluie, les avis des prévisionnistes divergent, certains annoncent la fin de cette période de pluie tandis que d'autres prévoient encore des risques d'averses, à surveiller.

Stade phénologique : « Petit pois » »

✓ Évolution des stades sur notre réseau de parcelles

CÉPAGE <i>(Nombre de parcelles observées)</i>	Nouaison Baies 2-3 mm 	Taille de petits pois (>3mm) 	Début Fermeture 
PINOT NOIR (1 parcelle)		1	
CHARDONNAY (5 parcelles)		3	2
GAMAY (1 parcelle)			1
GROLLEAU (2 parcelles)		2	
CHENIN (7 parcelles)	2	4	1
CABERNET FRANC (10 parcelles)	1	9	
CABERNET SAUV. (2 parcelles)		2	

La fermeture des grappes démarre sur les parcelles les plus précoces tandis que les plus tardives sont encore au début de la nouaison. Nous remarquons une grande hétérogénéité des stades entre les parcelles, les secteurs et au sein d'une même parcelle.

Maladies cryptogamiques

➤ **Mildiou : maintenir la vigne protégée**

Même si le mildiou progresse un peu dans certains secteurs, le vignoble est toujours très sain. Les symptômes qui pourraient faire suite aux pluies de ces 10 derniers jours ne sont pas encore sortis en raison des températures basses.

Nous avons observé très peu de nouvelles taches sur feuilles. Toutes les taches observées sont fructifiées sur la face inférieure.

Les **symptômes** sur **grappes** continuent de progresser. Dans les témoins non traités, 50% des parcelles ont des grappes atteintes à des fréquences allant de 2 à 40%. Sur les parcelles traitées de notre réseau, 15% des parcelles sont touchées à des **fréquences** faibles, **inférieures à 2%**.



N 9
3

D'après le modèle de l'IFV (<https://www.vignevin-epicure.com>), le mildiou est réactivé et chaque nouvelle pluie significative (> 2 mm) pourrait engendrer des contaminations épidémiques sur les organes sensibles.

✓ **Stratégie de protection**

Tableau de risque :

Observations terrain	Sensibilité des organes ⁽¹⁾	Notre analyse des prévisions du modèle IFV - Potentiel système -		Notre avis : Prise de risque si vous n'êtes pas couvert avant les pluies
		Simulations de hauteurs de pluies	Simulations de contaminations épidémiques	
Peu de nouvelles taches sur feuilles, progression des symptômes sur grappes	<u>Jeunes feuilles</u> très sensibles	Entre 0 et 2 mm	non	- Parcelles sans symptôme : 0 - Parcelles avec symptômes : 1
	<u>Grappes</u> moyenne, en baisse			
	<u>Feuilles adultes</u> non sensibles	A partir de 2 mm	oui	Parcelles avec ou sans symptôme : 2

* **En situation de vigueur moyenne, à ressuyage normal**

0 : risque nul à très faible ; 1 : risque faible ; 2 : risque moyen ; 3 : risque fort

(1) Sensibilité des organes :

- Les **feuilles adultes**, de plus de 20 jours jusqu'à l'approche de la véraison, **sont «réfractaires» aux contaminations** (B.DUBOS, maladies cryptogamiques de la vigne, Ed. Féret, 1999). **A partir de la véraison, elles redeviennent moyennement sensibles.**

- Les **jeunes feuilles**, riches en eau, en azote et en sucres sont sensibles. **Le rognage permet d'enlever une grande partie et de diminuer la sensibilité de la vigne.**

- Les **grappes**, dépourvues de stomates, ne peuvent pas être directement contaminées. Cependant, les contaminations peuvent venir des rafles et des pédicelles qui restent moyennement sensibles. Dans ce cas, ce n'est qu'une partie de la grappe qui est touchée et non l'inflorescence entière. **La gravité des dégâts dépend de la pression de l'année.**



Notre avis : même si la sensibilité de la vigne au mildiou baisse, au regard des symptômes observés dans certaines parcelles, du risque modélisé et surtout de la météo annoncée, nous conseillons de **maintenir la protection.**



[Retrouvez notre fiche technique « TECH'Viti Mildiou » sur le site de la Chambre d'Agriculture en cliquant sur l'image](#)

➤ Oïdium : poursuivre la protection

✓ Observations

Les stades phénologiques observés dans les parcelles de notre réseau peuvent être très hétérogènes, ce qui impose encore la prudence pour la protection oïdium. En effet, dans certaines parcelles, on peut observer des grappes à nouaison et des baies à taille de pois.

Nous observons des symptômes dans 2 parcelles de notre réseau. De nouveaux symptômes se sont développés dans un témoin non traité à Parnay. La partie traitée est, par contre, saine.

Dans notre parcelle de chenin à Chalonnes, nous observons dans le témoin non traité de l'oïdium sur grappes, depuis plusieurs semaines. Elles sont maintenant complètement envahies, comme on le voit sur la photo ci-contre. Les symptômes sont en légère progression sur feuilles également dans la partie traitée.



✓ Stratégie de protection

La vigne est encore réceptive même si la sensibilité diminue avec le grossissement des baies. La météo orageuse à laquelle nous allons encore assister cette semaine est favorable au développement de l'oïdium. Nous vous **conseillons donc de les protéger si vous êtes en fin de couverture depuis la fin de semaine dernière ou ce début de semaine.**

Pour ceux qui seraient couverts jusqu'en fin de semaine, les conditions semblent réunies pour faire un poudrage à partir du 22 juin. Le poudrage est recommandé surtout si vous avez des symptômes.



[Retrouvez notre fiche technique « TECH'Viti Oïdium » sur le site de la Chambre d'Agriculture ou en cliquant sur l'image](#)

Ravageurs

➤ Vers de grappes : le vol de G2 n'a pas commencé

✓ Observation

Nous observons encore des glomérules dans nos parcelles. Quelques-uns sont occupés par des eudémis.

Le vol de deuxième génération n'a pas encore débuté.

✓ Stratégie de protection : pas d'intervention pour le moment.




[Retrouvez notre fiche technique « TECH'Viti vers de grappe » en cliquant sur l'image](#)

Choix et doses de produits

➤ Choix

Préconisations de produits **non classés CMR** (Cancérogène, Mutagène, Reprotoxique):

MALADIE	Matière active Spécialités commerciales (classement, dose homologuée, délai ré-entrée, phrase de risque)	 Spécialités compatibles avec le cahier des charges AB Matière active Spécialités commerciales (dose homologuée, délai ré-entrée, phrase de risque)
Mildiou	<p>Zoxamide + cuivre, Amaline Flow, Electis Bleu (2.8 L/ha, 24 heures, SGH07, SGH09)</p> <p><i>Spécialités à l'abri du lessivage 2 heures après le traitement, renouvellement après 10-12 jours</i></p> <p>Ametoctradine + métirame, contact à fixation cuticulaire Enervin, Privest (2.5 kg/ha, 6 heures, SGH08, SGH09)</p> <p><i>Spécialités à l'abri du lessivage 2 heures après le traitement, renouvellement après 10-12 jours</i></p>	<p>Cuivre, contact Bordo 20 micro (20 kg/ha, 6 heures, SGH09)</p> <p>Cuprussul 20 WG (20 kg/ha, 6 heures, SGH09)</p> <p>Bouillie RSR Disperss (3.75 kg/ha, 24 heures, SGH05)</p> <p>Champ flo ampli (2 L/ha, 24 heures, SGH07, SGH09)</p> <p>Heliocuivre (3 L/ha, 24 heures, SGH05, SGH07, SGH09)</p> <p><i>Lessivable dès 15-20 mm de pluie et/ou renouvellement après 8-10 jours ou 15-20 cm de pousse</i></p>
Oïdium	<p>Soufre mouillable, contact Microthiol spécial disperss (ncl, 12.5 kg/ha, DRE 6 heures), Kumulus DF (ncl, 12.5 kg/ha, DRE 6 heures)...</p> <p><i>Lessivable dès 20 mm de pluie et/ou renouvellement après 8-10 jours ou 15 cm de pousse</i></p> <p>A partir du 22 juin : Soufre poudrage, contact Fluidosoufre (ncl, 25 kg/ha, DRE 48 heures, SGH07)</p> <p><i>Lessivable</i></p>	<p>Soufre mouillable, contact Microthiol spécial disperss (ncl, 12.5 kg/ha, DRE 6 heures), Kumulus DF (ncl, 12.5 kg/ha, DRE 6 heures)...</p> <p><i>Lessivable dès 15-20 mm de pluie et/ou renouvellement après 8-10 jours ou 15-20 cm de pousse</i></p>

Produit aussi homologué contre le black-rot : ** ; Phrases de risque : **SGH05** : corrosif / **SGH07** : Irritant-Sensibilisant-Dommageable / **SGH08** : Danger à long terme pour la santé / **SGH09** : Danger pour les milieux aquatiques

Les produits « NODU vert » sont écrits en gras et en vert. Retrouvez la liste officielle des produits NODU vert biocontrôle en suivant le lien ci-dessous:

https://ecophytopic.fr/sites/default/files/2020-03/2020-194_mars.pdf

Retrouvez également des précisions sur les solutions de biocontrôle dans la fiche technique IFV (document non réglementaire, se référer à la liste officielle ci-dessus avant toute décision) : <https://www.vignevin.com/publications/fiches-pratiques/le-biocontrole/>



Si aucune alternative à l'utilisation de produits phytosanitaires n'est proposée, c'est qu'il n'en existe pas de connue suffisamment pertinente à ce stade.

➤ Doses

Nous vous proposons dans ce tableau les préconisations de l'outil Optidose® développé par l'IFV, pour une parcelle de sensibilité moyenne, plantée à 1.90 m.
Le pourcentage indiqué dans le tableau est le pourcentage de la dose homologuée à utiliser.

Pour calculer votre dose suivez le lien:

http://www.vignevin-epicure.com/index.php/fre/module_optidose/optidose

Haie foliaire	Hauteur : 1.1 m Epaisseur : 0.5 m		Hauteur : 1.3 m Epaisseur : 0.7 m	
Stade	Baies 3-4 mm		Baies 5-6 mm	
Risque	Mildiou	oïdium	mildiou	oïdium
Faible	60	60	60	60
Moyen	70	70	80	80
Fort	90	90	90	90

Précision pour l'oïdium :

Dans Optidose®, saisissez :

- risque **faible** pour les parcelles de Grolleau, cépage peu sensible
- risque **fort** pour les parcelles sensibles, c'est-à-dire ayant de l'oïdium tous les ans après la fermeture
- pour les autres parcelles, indiquez un risque **moyen**

Précision pour le soufre mouillable :

Spécialités de soufre mouillable	Dose homologuée	Quantité de soufre pur (kg/ha) pour la dose homologuée	Quantité de produit commercial kg/ha si on applique les pourcentages de doses homologuées indiquées ci-dessous				
			20%	30%	40%	50%	80%
Héliosoufre S	7,5 L/ha	5.25	1,8	2.2	3	3.7	6
Autres	12,5 kg/ha	10	2,5	3,8	5	6.2	10

Les produits « NODU vert » sont écrits en gras et en vert

Précision pour le cuivre :

En se basant sur une dose pleine de 600g/ha de **cuivre métal** :

30% de la dose signifie que vous devez appliquer 180 g/ha

40% de la dose correspond à 240 g/ha

Ci-dessous, ce tableau vous aide à estimer la quantité de produit commercial à apporter en fonction du grammage de cuivre métal.

Spécialité	Forme	Concentration	Quantité de Cuivre Métal (g)/ha souhaitée						Quantité de spécialité à apporter
			100	200	300	400	500	600	
Champlo Flo Ampli	Hydroxyde	360 g/l	0,28	0,56	0,83	1,11	1,39	1,67	Source CA37
Kocide 2000	Hydroxyde	35%	0,29	0,57	0,86	1,14	1,43	1,71	
Bouillie Bordelaise RSR Dispers NC	Sulfate	20%	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	
Nordox 75 WG	Oxyde cuivreux	75%	0,13	0,27	0,40	0,53	0,67	0,80	

Tableau des correspondances quantité cuivre métal souhaitée par hectare/quantité spécialité par ha à apporter

➤ **Positionnement des racines au moment de la plantation : une observation primordiale**

Sur la photo ci-dessous, il s'agit d'un profil racinaire réalisé sur une parcelle de 10 ans de Grolleau (porte-greffe : Gravesac). D'après le vigneron, elle a mis du temps à se développer et à produire. Aujourd'hui, la vigne pousse peu et les rendements sont toujours aléatoires et insatisfaisants une année sur deux.



On observe que les racines sont regroupées en paquet et partent à angle droit au niveau du talon. Lors de la plantation, le soc de la machine n'a pas été réglé à une profondeur suffisante, les racines se sont positionnées de façon horizontale dans le sillon créé par le soc en butant sur la semelle de lissage. En effet, on observe à partir de 25-30 cm, une zone très compacte et lissée qui est probablement la résultante du labour effectué au préalable. De plus, les racines ont été laissées trop longues, plus de 20 cm.

Ce n'est pas un cas isolé, nous observons assez fréquemment, lorsque l'on pratique des profils racinaires, que l'exploration des racines est réduite par rapport à ce que devrait permettre le sol. Le plus souvent, il s'agit d'erreurs liées à l'humain.



Voici quelques conseils pour éviter des problèmes susceptibles de pénaliser la vigne sur le long terme :

- Tout d'abord, il est plus que recommandé d'être **présent au moment du chantier de plantation pour vérifier que les racines sont bien positionnées verticalement** dans le trou créé par la machine.

- **Raccourcir les racines** entre 5 cm (avant le mois de mai) et 10 cm (mois de juin) dans le cas d'une plantation réalisée avec une machine à soc.

- Bien préparer le sol pour qu'il soit meuble, sans obstacle. Pour cela, **éviter d'utiliser des outils qui risquent de faire des semelles de lissage** comme par exemple la charrue. Préférez les chisels, outils à dents indépendantes montées sur ressorts.

Une plantation est un investissement important qui doit être valorisé sur le long terme. **Faire les bons choix et raisonner ses pratiques vont optimiser la rentabilité de la parcelle** en rallongeant sa durée de production, en diminuant sa sensibilité aux maladies (et notamment aux maladies du bois), en diminuant sa sensibilité au stress hydrique, et en diminuant ses besoins en apports.

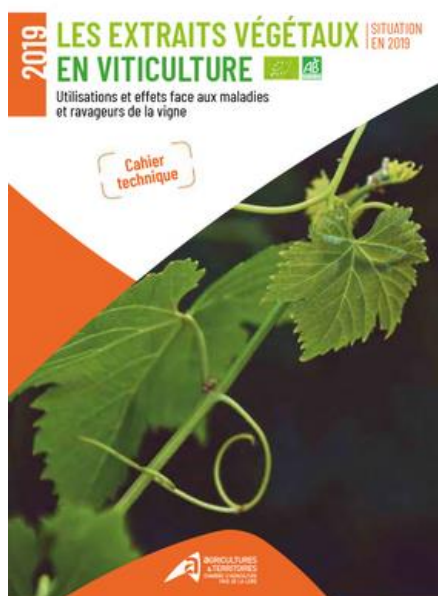


Nous vous proposons en prestation individuelle, un accompagnement pour mettre toutes les chances de votre côté afin de réussir vos plantations. Contact : 06 83 89 85 39 ou perrine.dubois@pl.chambagri.fr.

NB : Merci aux pépiniéristes avec qui nous avons échangé pour nous aider à expliquer le phénomène observé sur les photos ci-dessus.

Extraits végétaux et calendrier lunaire

➤ Extraits végétaux: un guide pour faire le point



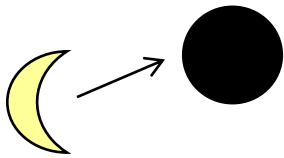
Lancé en 2014, le **projet expérimental « MildiouPlantes »** touche à sa fin cette année. Il avait été initié dans un contexte d'évaluation par l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) de la réduction des doses de cuivre autorisées dans le cahier des charges de la viticulture biologique (passage de 6kg/ha/an à 4kg/ha/an).

L'objectif du projet était d'étudier la possibilité de **réduire les doses de cuivre utilisées en viticulture biologique par l'utilisation efficiente d'extraits végétaux**. En effet, si l'utilisation des tisanes et purins est courante en agriculture biologique, les références étaient encore rares sur les extraits végétaux, leurs réalisations et leurs utilisations, chacun réalisant ses extraits de manière empirique sur son exploitation.

Dans ce cadre, en parallèle des essais sur le terrain, un important travail de bibliographie a été mené et nous vous en présentons aujourd'hui la synthèse. Vous y trouverez le **cadre réglementaire régissant l'utilisation des plantes en agriculture**, les **méthodes de préparation des extraits** ainsi que les **principales plantes substances de base et à usage biostimulant utilisées en viticulture**.

Le document est téléchargeable en ligne sur le site de la Chambre d'Agriculture via le lien suivant : <https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/publications/publications-des-pays-de-la-loire/detail-de-la-publication/actualites/les-extraits-vegetaux-en-viticulture-situation-en-2019/>

➤ Calendrier lunaire



La lune sera décroissante et montante jusqu'à dimanche, jour de nouvelle lune, puis croissante et descendante à partir de lundi.

A noter cette semaine :

- Le **solstice d'été** samedi.
- Un **noeud lunaire** ascendant dimanche.
- Une **opposition Lune-Saturne** de lundi à mercredi matin.

Les jours fruits, fleurs, feuilles et racines se répartissent cette semaine de la manière suivante:

Mardi 16	Merc. 17	Jeudi 18	Vend. 19	Sam. 20	Dim. 21	Lundi 22	Mardi 23

Sources: Agenda biodynamique de Pierre et Vincent MASSON, Biodynamie Services. Calendrier des semis d'après Maria et Mathias K. THUN, MABD.

Photo de la semaine



Vous aussi, faites des photos et envoyez-les nous !



Œufs, exuvies et adultes de punaises *Zicronia caerulea*.

Cette punaise est un auxiliaire précieux, elle est prédatrice des vers de la grappe. On la trouve de façon privilégiée dans les zones sèches à tendance calcaire.

Photo François Saint Lô, vigneron



Lombric en diapause enroulé dans sa logette d'estivation.

Les vers de terre sont principalement actifs quand le sol est à une température inférieure à environ 10-12°C. Lorsque les conditions ne sont pas favorables, sol trop sec en été ou trop froid en hiver, les vers de terre anéciques et endogés deviennent inactifs : ils s'enroulent dans une boule de mucus en mettant leur métabolisme au ralenti, c'est la diapause.



Notre bulletin est disponible sur simple inscription

(1) Retrouvez tous nos bulletins et fiches techniques sur le site de la Chambre d'agriculture : <https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/bulletins-techniques-dont-bsv/info-viti-49/>

Si vous ne souhaitez plus le recevoir, merci de nous en informer.

Participent à la rédaction et à la diffusion de ce bulletin :

Thomas Chassaing : *Viticulture et œnologie*

Tel : 06.71.57.80.35 thomas.chassaing@pl.chambagri.fr

Elsa Denerf : *Viticulture et environnement*

Tel : 02 49 18 78 23 Elsa.DENERF@pl.chambagri.fr

Perrine Dubois : *Viticulture et sol*

Tel : 06.83.89.85.39 perrine.dubois@pl.chambagri.fr

Marie Esmiller : *Viticulture et œnologie*

Tel : 06.26.72.69.18 marie.esmiller@pl.chambagri.fr

Guillaume Gastaldi : *Viticulture et environnement*

Tel : 06.24.89.02.70 guillaume.gastaldi@pl.chambagri.fr

Julie Grignon : *Viticulture biologique et biodynamique*

Tel : 07.86.43.03.38 julie.grignon@pl.chambagri.fr

Brigitte Grolleau : *Assistante*

Tel : 02.49.18.78.14 brigitte.grolleau@pl.chambagri.fr

Marc Robin : *Viticulture et environnement*

Tel : 06.65.66.18.20 marc.robin@pl.chambagri.fr

Pour tous renseignements, n'hésitez pas à nous contacter.

Nos partenaires :



Base d'observations et périmètre concerné par le conseil sur des parcelles en zone géographique du Maine-et-Loire et sur le Bulletin de Santé du Végétal disponible sur le site web de la Chambre d'agriculture Pays de la Loire : <https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/innovation-rd/agronomie-vegetal/bulletins-techniques-dont-bsv/bsv-pays-de-la-loire/abonnez-vous-gratuitement-aux-bsv/>

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.

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>



Retrouvez la liste des produits NODU vert biocontrôle https://ecophytopic.fr/sites/default/files/2020-03/2020-194_mars.pdf

Attention : lire attentivement l'étiquette du produit pour connaître les restrictions réglementaires et les conseils de prudence liés à son utilisation.