



# Référentiel des produits phytosanitaires Utilisables en viticulture en Val de Loire Campagne 2023

UN CONSEIL  
PHYTOPHARMACEUTIQUE  
NEUTRE ET OBJECTIF !  
AGRÉÉ PAR LE MINISTÈRE  
EN CHARGE DE  
L'AGRICULTURE,  
SOUS LE NUMÉRO  
IF01762

La réglementation et l'homologation de chaque produit pouvant évoluer, les données de ce référentiel sont valides à la date d'actualisation du 31/01/2023

## MES CONTACTS



### Chambre d'Agriculture Pays de la Loire – CDV 44

- ☞ Pauline ARDOIS - ☎ 06 23 80 34 19
- ☞ Florent BANCTEL - ☎ 06 45 70 22 15
- ☞ Nicolas MECHINEAU - ☎ 06 75 07 37 36
- ☞ Céline BOUCTON - ☎ 06 99 59 20 65
- ☞ Célia BREGEON - ☎ 06 45 70 22 18
- ☞ Mathieu JEHANNO - ☎ 06 11 21 88 59
- ☞ Sonia DEBUISSY - ☎ 06 45 70 36 42

### Chambre d'Agriculture Pays de la Loire – ATV 49

- ☞ Thomas CHASSAING - ☎ : 06 71 57 80 35
- ☞ Perrine DUBOIS - ☎ : 06 83 89 85 39
- ☞ Marie ESMILLER - ☎ : 06 26 72 69 18
- ☞ Guillaume GASTALDI - ☎ : 06 24 89 02 70
- ☞ Bertille MATRAY - ☎ : 07 86 43 03 38
- ☞ Elsa DENERF - ☎ : 06 71 22 28 78
- ☞ Cécile MOULIS - ☎ : 06 28 91 71 25
- ☞ Solène TROPIS - ☎ : 06 23 40 55 91

Chambre régionale d'agriculture des Pays de la Loire  
9 rue André-Brouard – CS 70510  
49105 ANGERS Cedex 2



### Chambre d'Agriculture Loir-et-cher – 41

- ☞ Briec MÉNAGER - ☎ 06 27 28 06 92
- ☞ Laura EYMAR - ☎ 06 27 28 08 30
- ☞ Anne BUCHET - ☎ 06 85 66 22 04

Chambre régionale d'agriculture du Loir-et-Cher  
11 rue Louis Joseph Philippe – CS 41808  
41018 BLOIS



### Chambre d'Agriculture Indre-et-Loire – 37

- ☞ Adeline MALLET - ☎ 06 42 24 56 69
- ☞ Philippe GABILLOT - ☎ 06 80 42 98 21
- ☞ Danièle GADLER - ☎ 02 47 48 37 99
- ☞ Nicolas PICHARD - ☎ 06 08 47 01 59
- ☞ Faustine ROUBEZ - ☎ 06 24 79 88 68
- ☞ Manon THAUNAY - ☎ 06 23 82 54 92

Chambre régionale d'agriculture d'Indre-et-Loire  
38 rue Augustin Fresnel – BP 50139  
37171 CHAMBRAY-LES-TOURS



### Référentiel actualisé au 1<sup>er</sup> janvier 2023

**L'application des modifications réglementaires parues après cette date ainsi que la connaissance des informations sur les emballages et bidons des produits phytosanitaires sont de la responsabilité du vigneron.**

**Dans ce MEMO VIGNE, vous trouverez des informations précises sur les principaux produits phytosanitaires référencés dans les vignobles du Val de Loire et du Centre Val de Loire pour la campagne 2023.**

**Ce référentiel a été réalisé à partir des tableaux de références du groupe de travail Chambre d'agriculture "base de données nationale des spécialités phytosanitaires vigne 2023" et le coût des fournitures en viticulture et œnologie.**

L'ensemble des caractéristiques techniques des produits cités dans ce fascicule est donné à titre indicatif et résulte de la consultation de plusieurs sources : tableaux de références du groupe de travail Chambre d'agriculture "base de données nationale des spécialités phytosanitaires vigne", le coût des fournitures en viticulture et œnologie 2023, MesParcelles, firmes phytosanitaires, base Phytodata et gammes des distributeurs locaux. **Seule la lecture des fiches de données de sécurité (FDS) de chacun des produits garantit l'exactitude des informations.** Les délais entre traitements mentionnés sont indicatifs Il convient de tenir compte des mentions figurant sur l'étiquette et d'adapter le rythme des applications en fonction des conditions et prévisions météorologiques ainsi que des risques maladies, en se basant notamment sur les informations diffusées par les **Bulletins de Santé du Végétal (BSV) et les bulletins techniques des organisations professionnelles.**



#### **Pour aller plus loin, vous pouvez consulter :**

- Index phytosanitaire ACTA 2023
- Le coût des fournitures en viticulture et œnologie 2023
- <https://ephy.anses.fr/>
- Le guide MSA Phyto consultable sur le site web : <https://portesdebretagne.msa.fr/lfp/sst/guide-phyto>
- Les fiches de données sécurité des produits consultables sur le site web : [www.quickfds.com](http://www.quickfds.com)
- Le registre phytosanitaire de MesParcelles

# Sommaire

<input type="checkbox"/>	<b>Réglementations phytosanitaires.....</b>	<b>p2</b>
<input type="checkbox"/>	<b>Guide de lecture des tableaux des produits phytosanitaires.....</b>	<b>p19</b>
<input type="checkbox"/>	<b>Fongicides.....</b>	<b>p23</b>
○	Mildiou.....	p24
○	Oïdium.....	p33
○	Botrytis.....	p40
○	Maladies du bois.....	p42
<input type="checkbox"/>	<b>Insecticides / Acaricides.....</b>	<b>p43</b>
○	Tordeuses.....	p44
○	Cicadelle verte, cicadelle de la flavescence dorée, pyrale.....	p47
○	Escargots.....	p48
○	Cochenilles.....	p49
○	Acaricides.....	p50
<input type="checkbox"/>	<b>Herbicides.....</b>	<b>p51</b>
○	Herbicides de pré-levée.....	p52
○	Herbicides de post-levée.....	p53
<input type="checkbox"/>	<b>Adjuvants.....</b>	<b>p54</b>
	<b>Index des produits phytosanitaires.....</b>	<b>p57</b>

# **REGLEMENTATIONS** **PHYTOSANITAIRES**

**Ce mémento est un recueil des principales réglementations qui concernent l'utilisation des produits phytosanitaires.  
Il vous rappelle les textes auxquels il faut se référer pour lire les tableaux de conseils de produits ou les étiquettes des produits.**

## **Les produits phytosanitaires doivent avoir une Autorisation de Mise sur le Marché (AMM)**

**Art 1 loi du 2 Novembre 1943** « est interdite la vente, la mise en vente ou la distribution à titre gratuit des produits lorsqu'ils n'ont pas fait l'objet d'une homologation ».

Depuis le 14 Juin 2011, le règlement CE n° [1107/2009](#) régit la mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques et abroge les directives [79/117/CEE](#) et [91/414](#) et fixe des critères d'approbation des substances actives et de mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques. Les principaux points du nouveau règlement sont d'établir des critères éliminatoires pour l'approbation des substances actives. Avec ces nouvelles exigences, au moins 25% des substances actives actuelles pourraient disparaître.

## **Vous devez respecter l'usage prévu par cette AMM c'est à dire :**

- ✓ Les cultures pour lesquelles le produit est autorisé.
- ✓ Les cibles (maladie, insecte, etc. ...) pour lesquelles le produit est autorisé.
- ✓ Ne pas dépasser la dose autorisée.
- ✓ Dans certains cas d'autres restrictions d'usage peuvent exister (le nombre d'utilisation par campagne par exemple).
- ✓ Toutes ces informations figurent sur l'étiquette du produit.

## **Avant d'utiliser un produit vous devez vérifier que son AMM est encore valide**

Seuls sont autorisés les produits phytopharmaceutiques dont les substances actives figurent sur **la liste de l'annexe I de la directive**.

Vous trouverez sur le site web : <http://ephy.anses.fr/>, la liste des intrants retirés avec la date du texte de référence, le délai de commercialisation et le délai d'utilisation. Une fois la date limite d'utilisation des stocks passée, **les produits non autorisés deviennent des Produits Phytosanitaires Non Utilisables (PPNU)**. Depuis le 1er juillet 2006, la simple détention de PPNU\* est une infraction répréhensible par la loi. Les PPNU peuvent être stockés en attente de leur élimination. Dans ce cas, ils **doivent être stockés dans le local phytosanitaire, dans un endroit isolé réservé à cet usage et clairement identifiés**.

Ils doivent être conservés dans leurs emballages d'origine avec leurs étiquettes.

PPNU = Produit phytosanitaire non utilisé

## L'arrêté du 4 mai 2017 définit les règles à respecter lors de l'application : météo, ZNT et mélanges

### Conditions météorologiques à respecter lors de l'application

**Article 2 - 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 »

Degré Beaufort	Terme descriptif	Vitesse moyenne du vent			Observations sur terre
		Noeuds	m/s	Km/h	
0	Calme	Moins de 1	=<0.3	Moins de 1	On ne sent pas le vent ; la fumée s'élève verticalement
1	Très légère brise	1 à 3	0.4 à 1.5	1 à 5	On sent très peu le vent ; sa direction est révélée par la fumée qu'il entraîne mais non par les girouettes
2	Légère brise	4 à 6	1.6 à 3.1	6 à 11	Le vent est perçu au visage ; les feuilles frémissent, les girouettes tournent
3	Petite brise	7 à 10	3.2 à 5.4	12 à 19	Les drapeaux légers se déploient, les feuilles et les rameaux sont sans cesse agités
4	Jolie brise	11 à 15	5.5 à 7.9	20 à 28	Le vent soulève la poussière, les feuilles et les morceaux de papier, il agite les petites branches ; les cheveux sont dérangés, les vêtements claquent.
5 à 12	Bonne brise à Ouragan	15 et plus	8 et plus	29 et plus	

### Zone non traitée (ZNT) = distance à respecter vis-à-vis des points d'eau lors de la pulvérisation

La ZNT a été définie par l'arrêté du 4 mai 2017 comme étant la zone caractérisée par sa largeur en bordure d'un point d'eau, correspondant pour les cours d'eau, en dehors des périodes de crues, à la limite de leur lit mineur, définie pour un usage d'un produit utilisé dans les conditions prévues par sa décision d'autorisation de mise sur le marché et ne pouvant recevoir aucune application directe, par pulvérisation ou poudrage, de ce produit.

Ce même arrêté **définit les points d'eau comme étant les cours d'eau, plans d'eau, fossés et points d'eau permanents ou intermittents figurant en points, traits continus ou discontinus sur les cartes au 1/25 000 de l'Institut géographique national (IGN).**

#### Conditionnalité :

Les fiches conditionnalité 2019 précisent que pour ce point de contrôle au titre de la conditionnalité PAC, le respect des zones non traitées (ZNT) est vérifié vis-à-vis des cours d'eau définis par l'arrêté ministériel relatif aux règles BCAA et des plans d'eau de plus de 10 hectares.

*NB : Les canaux d'irrigation, les canaux bétonnés, les canaux busés en trait bleu plein ou en trait bleu pointillé sur les cartes IGN ne sont pas considérés comme des cours d'eau lorsque ces aménagements ont été réalisés conformément à la réglementation.*

L'arrêté du 4 mai 2017 définit 3 classes de ZNT pour les produits phytosanitaires : 5, 20 ou 50 mètres et 100 mètres pour un risque exceptionnel.

En l'absence de mention relative aux zones non traitées, l'utilisation des produits doit être réalisée en respectant une zone non traitée d'une largeur minimale de 5 mètres.

## La largeur de la zone non traitée à respecter peut-être réduite de 20 à 5 m ou de 50 à 5 mètres sous réserve de respecter simultanément :

- ✓ Présence d'un dispositif végétalisé permanent d'au moins 5 mètres de large en bordure des points d'eau
- ✓ Mise en œuvre de moyens permettant de diminuer le risque pour les milieux aquatiques
- ✓ Enregistrement de toutes les applications de produits qui ont été effectuées sur la parcelle depuis son implantation (culture annuelle) ou au cours de la dernière campagne agricole (autres cultures).

### ☐ Autres ZNT

- ✓ DVP (dispositif végétalisé permanent) : définie par l'arrêté du 4 mai 2017 comme « zones complètement recouvertes de façon permanente de plantes herbacées (dispositifs herbacés) ou comportant, sur au moins une partie de leur largeur, une haie arbustive qui doit être continue par rapport au point d'eau (dispositifs arbustifs) ». Le DVP est spécifique au produit et figure sur l'étiquette (phrase Spe3), il peut être de 5 ou 20m. Contrairement au ZNT la largeur ne peut pas être réduite.
- ✓ ZNT ZNCA (Zone non cultivée adjacente) : depuis 2010, certains produits disposent de restrictions spécifiques au voisinage de terres non agricoles. Cette information figure sous la dénomination SPE3 sur les étiquettes. Comme pour la ZNT au voisinage des points d'eau, elle se traduit par une distance vis-à-vis de la zone à protéger. A noter que les terres agricoles sont les terres arables (grandes cultures, cultures maraichères, prairies temporaires, jachères), prairies permanentes et cultures pérennes.

### ☐ Règles de classification et d'étiquetage pour la protection de l'applicateur et du travailleur dans les vignes

A partir du 1er juin 2015, les règles de classification et d'étiquetage se sont harmonisés pour tous les pays, le nouvel étiquetage comporte :

- ✓ Les pictogrammes de danger :



- SGH01** : Explosif
- SGH02** : Inflammable
- SGH03** : Comburant
- SHG04** : Gaz sous pression
- SGH05** : Corrosif
- SGH06** : Toxique
- SGH07** : Sensibilisant, toxique, irritant, narcotique
- SGH08** : Sensibilisant, mutagène, cancérogène, reprotoxique
- SGH09** : Danger pour l'environnement

✓ **Les mentions d'avertissement :**

Elles sont définies par un mot indiquant le degré relatif d'un danger. On distingue deux mentions d'avertissement : « DANGER » et « ATTENTION ».

✓ **Les mentions de danger :**

Elles décrivent la nature du danger, voire son degré. Un code alphanumérique unique constitué de la lettre « H » et de 3 chiffres est affecté à chaque mention de danger. Le 1<sup>er</sup> chiffre indique le type de danger :

H2 : danger physique

H3 : danger pour la santé

H4 : danger pour l'environnement



**Les spécialités commerciales** qui ont les mentions de dangers suivantes sont **classées CMR1** : H340, H350, H350i, H360, H360D, H360Df, H360F, H360fd, H360FD.

**Les spécialités commerciales** qui ont les mentions de dangers suivantes sont **classées CMR2 et CMR catégorie supplémentaire** : H341, H351, H361, H361d, H361f, H361fd, H362.

**Les spécialités commerciales** qui ont les mentions de dangers suivantes sont **classées toxiques** : H300, H301, H311, H330, H331.

*CMR : substances cancérigènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction.*

✓ **Les conseils de prudence :**

Ce sont des phrases qui décrivent les mesures recommandées pour réduire au minimum ou prévenir des risques liés à l'utilisation ou l'élimination d'un produit. Un code alphanumérique unique constitué de la lettre « P » et de 3 chiffres est attribué à chaque conseil de prudence. Le 1<sup>er</sup> chiffre désigne le type de conseil de prudence :

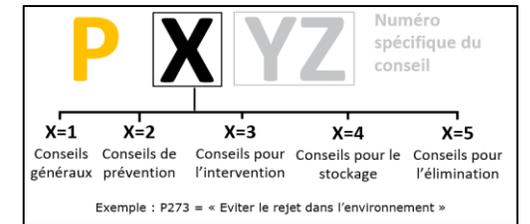
P1 : conseils de prudence généraux

P2 : conseils de prudence liés aux mesures de prévention

P3 : conseils de prudence concernant les mesures d'intervention en cas d'exposition

P4 : conseils de prudence concernant le stockage

*P5 : conseils de prudence concernant l'élimination du produit chimique*



□ **Les mélanges**

Les mélanges autorisés sont encadrés par l'arrêté du 12 juin 2015, modifiant l'arrêté du 7 avril 2010 relatif à l'utilisation des mélanges extemporanés de produits visés à l'article L. 253-1 du code rural. Tous les mélanges sont autorisés sauf ceux comprenant :

- ✓ Au moins un produit avec une ZNT eau supérieure à 100m.
- ✓ Au moins un produit étiqueté H300, H301, H310, H311, H330, H331, H340, H350, H350i, H360FD, H360F, H360D, H360Fd, H360Df, H370 ou H372
- ✓ Au moins deux produits comportant une des mentions de danger H341, H351 ou H371
- ✓ Au moins deux produits comportant la mention de danger H373
- ✓ Au moins deux produits comportant une des mentions de danger H361d, H361fd, H361f ou H362

Voir tableau récapitulatif des mélanges interdits page suivante.

		1 <sup>er</sup> produit à mélanger contient une des mentions de danger H ci-après				
		H300, H301, H310, H311, H330, H331, H340, H350, H350i, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H370, H372 Ou produit avec ZNT > 100m	H341, H351, H371	H373	H361d, H361f, H361fd, H362	Autre ou aucune mention de danger
2 <sup>ème</sup> produit à mélanger contient une des mentions de danger H ci-après	H300, H301, H310, H311, H330, H331, H340, H350, H350i, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H370, H372 Ou produit avec ZNT > 100m	Mélange interdit	Mélange interdit	Mélange interdit	Mélange interdit	Mélange interdit
	H341, H351, H371	Mélange interdit	Mélange interdit	Mélange autorisé	Mélange autorisé	Mélange autorisé
	H373	Mélange interdit	Mélange autorisé	Mélange interdit	Mélange autorisé	Mélange autorisé
	H361d, H361f, H361fd, H362	Mélange interdit	Mélange autorisé	Mélange autorisé	Mélange interdit	Mélange autorisé
	Autre ou aucune mention de danger	Mélange interdit	Mélange autorisé	Mélange autorisé	Mélange autorisé	Mélange autorisé

### Mélanges interdits selon les caractéristiques des produits

De plus, pour des raisons de toxicité vis-à-vis des abeilles, **les mélanges de pyréthrianoïde avec une triazole ou une imidazole sont interdits pendant la période de floraison des adventices et de la vigne ou en période de production d'exsudats**. S'ils sont utilisés, il faut respecter un délai de 24 heures entre les 2 applications. Dérogation : Les mélanges cités ci-dessus, interdits, peuvent faire l'objet d'une dérogation d'autorisation de leur utilisation après une évaluation par la Commission des toxiques et le Comité d'homologation.

☞ Attention, certains mélanges peuvent être réglementairement autorisés sans pour autant être techniquement possibles et/ou intéressants. Des informations existent : <https://ephy.anses.fr>

### Après l'application, veillez au respect des délais avant récolte et délais de réentrée

#### Délai avant récolte

**Le délai avant récolte (DAR) figure sur l'étiquette, sinon il est de 3 jours minimum.**

Attention, certains produits disposent d'un stade maximum d'application. Ces deux données doivent être respectées et le cas échéant la plus restrictive des 2.

#### ❑ Délai de réentrée dans la parcelle après une application

Le délai de rentrée (DRE) est une durée pendant laquelle il est interdit aux personnes de pénétrer sur ou dans les lieux où a été appliqué un produit (ex : champs, locaux fermés tels que les serres). Ce délai de rentrée est lié à la dangerosité du produit et aux possibilités de séchage sur le végétal. **Le délai minimum est de 6 heures, et en cas d'application en milieu fermé de 8 heures. Il est porté à :**

- 24 heures après toute application par pulvérisation ou poudrage de produit comportant une des mentions de danger H315, H318 ou H319,
- 48 heures pour les produits comportant une des mentions de danger H317, H334, H340, H341, H350 et H350i, H351, H360F, H360D, H360FD, H360Fd H360Df, H361f, H361d, H361fd ou H362.

Quelques exceptions existent, elles seront prévues dans l'AMM du produit et seront notifiées sur l'étiquette.

#### ❑ Délai de réentrée dans la parcelle après une application

Le délai de rentrée (DRE) est une durée pendant laquelle il est interdit aux personnes de pénétrer sur ou dans les lieux où a été appliqué un produit (ex : champs, locaux fermés tels que les serres). Ce délai de rentrée est lié à la dangerosité du produit et aux possibilités de séchage sur le végétal. **Le délai minimum est de 6 heures, et en cas d'application en milieu fermé de 8 heures. Il est porté à :**

- 24 heures après toute application par pulvérisation ou poudrage de produit comportant une des mentions de danger H315, H318 ou H319,
- 48 heures pour les produits comportant une des mentions de danger H317, H334, H340, H341, H350 et H350i, H351, H360F, H360D, H360FD, H360Fd H360Df, H361f, H361d, H361fd ou H362.

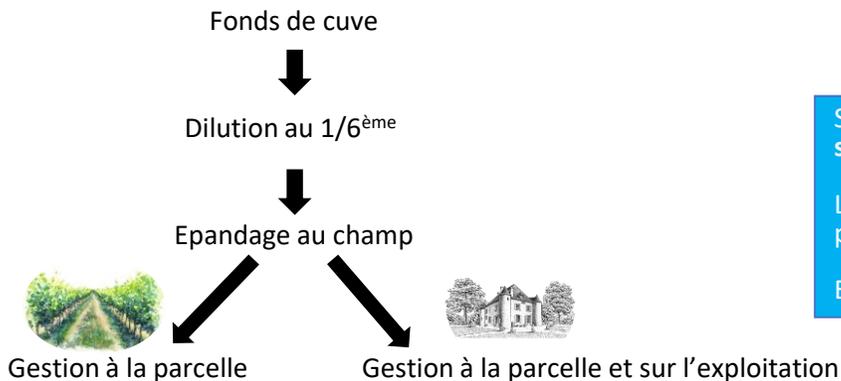
Quelques exceptions existent, elles seront prévues dans l'AMM du produit et seront notifiées sur l'étiquette.

#### 📖 Après l'application, veillez à bien gérer les fonds de cuve

**Effluents phytosanitaires :** les fonds de cuve, les bouillies phytosanitaires non utilisables, les eaux de nettoyage du matériel de pulvérisation (dont le rinçage intérieur ou extérieur), ainsi que les effluents liquides ou solides ayant été en contact avec des produits ou issus du traitement de ces fonds de cuve, bouillies, eaux ou effluents.

**Fond de cuve :** bouillie phytosanitaire restant dans le pulvérisateur après épandage et désamorçage de celui-ci, qui pour des raisons techniques de conception de l'appareil, n'est pas pulvérisable.

**L'arrêté du 04 mai 2017 impose aux utilisateurs de produits phytosanitaires de gérer leurs fonds de cuve soit au champ en intégralité, soit au champ puis à la ferme.**



Suite au traitement sur la parcelle agricole, la gestion des fonds de cuve, le lavage du pulvérisateur sont des opérations qui sont également soumises à diverses réglementations.

Les déchets liés aux pratiques phytosanitaires doivent être éliminés correctement : bidons vides, produits non utilisables.

Enfin, l'enregistrement des diverses pratiques est obligatoirement consigné dans un registre.

## ☐ La gestion des fonds de cuve à la parcelle en intégralité



L'épandage et la vidange des fonds de cuve sont autorisés sous réserve du respect des conditions suivantes :

- ☐ **Etape 1** : le fond de cuve est dilué par rinçage en ajoutant dans la cuve du pulvérisateur un volume d'eau au moins égal à 5 fois le volume de ce fond de cuve afin d'obtenir une dilution au sixième. L'épandage de ce fond de cuve dilué est réalisé, jusqu'au désamorçage du pulvérisateur, sur la parcelle ou la zone venant de faire l'objet de l'application du produit en s'assurant que la dose totale appliquée au terme des passages successifs ne dépasse pas la dose maximale autorisée pour l'usage considéré.
- ☐ **Etape 2** : Une nouvelle dilution (puis épandage au champ) est réalisée afin d'obtenir au final une dilution au centième par rapport à celle de la première bouillie phytosanitaire utilisée. Cette étape doit être séquencée en 2 ou 3 dilutions successives afin de réduire les volumes d'eau nécessaires. Ce nouveau fond de cuve obtenu dont la concentration est au moins de 100 fois inférieure à la bouillie de départ peut être soit vidangé au champ (voir zoom ci-dessous), soit réutilisé pour les interventions suivantes sous la responsabilité de l'utilisateur.

### Zoom : conditions à respecter pour vidanger le fond de cuve au champ

- ☐ Aucun épandage, vidange ou rinçage ne sont autorisés à moins de 50 m des points d'eau, des caniveaux, des bouches d'égout et de 100 m des lieux de baignade et plages, des piscicultures et zones conchylicoles et des points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine ou animale. Des distances supérieures, fixées au titre de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, de la réglementation sur l'eau ou sur la protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine, y compris d'eau minérale naturelle ou du règlement sanitaire départemental, sont à respecter.
- ☐ Toute précaution doit être prise pour éviter les risques d'entraînement par ruissellement ou en profondeur des effluents phytosanitaires. En particulier, l'épandage, la vidange ou le rinçage sont interdits pendant les périodes au cours desquelles le sol est gelé ou abondamment enneigé et sur les terrains en forte pente, très perméables ou présentant des fentes de retrait. Ils doivent être réalisés sur un sol capable d'absorber ces effluents, en dehors des périodes de saturation en eau de ce sol et en l'absence de précipitations.
- ☐ L'épandage, la vidange ou le rinçage de ces effluents (fonds de cuve dilués, eaux de rinçage externe, effluents des systèmes de traitement) sur une même surface n'est possible qu'une fois par an.

### 🗨 Comment diluer par 100 le fond de cuve ?

Tout dépend du volume d'eau claire embarqué, du volume de fond de cuve (Il apparaît donc essentiel de bien l'évaluer en préalable) et du nombre de dilutions.

Volume de fond de cuve après désamorçage		10 litres			
Volume d'eau utilisé pour le rinçage	1 <sup>er</sup> rinçage au moins 5 fois le fond de cuve	100	50	50	100
	2 <sup>nd</sup> rinçage		50	40	100
	3 <sup>ème</sup> rinçage			30	
	Total en litres	100	100	120	200
Au final, la concentration du fond de cuve a été divisée par :		11	36	120	121
		☹	☹	☺	☺

### Quelques exemples de dilution

- ☹ : Dilution insuffisante pour envisager la vidange ou la réutilisation du fond de cuve
  - ☺ : Dilution suffisante pour envisager la vidange au champ ou la réutilisation du fond de cuve
- Sur la page web ci-dessous, on peut calculer automatiquement la concentration du fond de cuve après dilution :

[http://www.arvalisinstitutduvegetal.fr/\\_applet/gestionfondcuve/index.html](http://www.arvalisinstitutduvegetal.fr/_applet/gestionfondcuve/index.html)

## ☐ La gestion des fonds de cuves à la parcelle puis sur l'exploitation



🔍 **Etape 1** : Idem gestion au champ – dilution au sixième et épandage au champ

🔍 **Etape 2** : Traitement à la ferme des effluents phytosanitaires : le fond de cuve dilué, les eaux de lavage interne et externe du pulvé doivent être récupérées puis soumis à un traitement par procédé physique, chimique ou biologique, dont l'efficacité a été reconnue par un tiers expert.

*Exemple de procédés : Phytobac, Phytapur, Osmofilm, Héliosec...*

La liste complète des procédés de traitements des effluents validée par le Ministère en charge de l'écologie est disponible sur la page internet suivante :

<https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2017/5/4/AGRG1632554A/jo/texte#JORFSCTA000034603807>.

Les effluents épandables ou vidangeables issus de ces traitements (résidus de terre et de paille d'un Phytobac par exemple) peuvent se présenter sous forme liquide ou solide mais ne peuvent être ni des supports filtrants, tels que les charbons actifs, les membranes et les filtres, ni des concentrés liquides ou solides issus des procédés de séparation physique. L'épandage ou la vidange de ces effluents phytosanitaires obtenus ne peuvent s'effectuer que sous respect des mêmes conditions que pour la vidange des fonds de cuve au champ (voir gestion au champ).

Les effluents phytosanitaires et les déchets générés par l'utilisation des produits, autres que ceux énumérés précédemment (filtres, charbon actif, etc.), doivent être éliminés conformément à la réglementation en vigueur (code de l'environnement).

**Quel que soit le procédé utilisé, la tenue d'un registre de suivi est obligatoire :**

- ✓ Lors de chaque introduction d'effluents à traiter : date, nature de l'effluent introduit (nom commercial ou n° d'AMM), quantité (préciser si dilution éventuelle)
- ✓ Et après traitement : quantité épandue ou éliminée, date, surface de la parcelle

Remarque : Avant d'investir individuellement dans une aire de lavage et un système de traitement des effluents phytosanitaires, pensez à **une aire collective !**

## ☐ La gestion des effluents par un centre de traitement spécialisé

📌 **La vidange du fond de cuve** nécessite un **stockage intermédiaire** puis orientation vers un **prestataire agréé** (de l'ordre de 200 à 500 € HT par mètre cube d'effluents dilués).

## Stockage des produits phytosanitaires

Le stockage des produits phytosanitaires doit au minimum répondre aux exigences suivantes du Code de la Santé publique et du Travail :

- ✓ Être spécifique aux produits phytosanitaires (pas de produits destinés à l'alimentation humaine et animale), fermé à clé, éloigné des habitations, aéré et ventilé (avec des bouches d'aération basse et haute pour créer des flux d'air), et hors gel.
- ✓ Séparer les produits toxiques ou CMR des autres produits.
- ✓ Accès interdit aux personnes étrangères à l'exploitation.
- ✓ Les produits doivent être conservés dans leurs emballages d'origine et avoir des étiquettes écrites en français.
- ✓ Identifier et séparer les PPNU à part des autres produits

Si l'exploitation emploie des tiers (salariés, stagiaires, bénévoles, membre de la famille°, le Code du Travail et le Décret du 27 mai 1987 imposent des obligations supplémentaires :

- ✓ Porte s'ouvrant sur l'extérieur ou porte coulissante.
- ✓ Installation électrique conforme à la norme NFC-15-100 (luminaire sous hublot étanche et interrupteur à l'extérieur du local).
- ✓ Présence d'un extincteur - type ABC poudre à proximité du local.
- ✓ Accès interdit aux personnes non autorisées (panneaux « stockage de produits phytosanitaires » et « entrée interdite »),

## Certiphyto pour la distribution et l'application de produits phytosanitaire

- ✓ Depuis le 26 novembre 2015, le certiphyto est obligatoire dans le secteur agricole : agriculteurs et salariés agricoles, forestiers et agents des collectivités territoriales.
- ✓ Dans le cadre du plan Ecophyto 2, les modalités d'obtention du Certiphyto et de son renouvellement ont évolué. Nous contacter pour plus de renseignements.

## Conseil Stratégique phytosanitaire (CSP)

Depuis le 16 octobre 2020, le décret no2020-1265, relatif au conseil à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques et à la certification de leurs distributeurs et utilisateurs professionnels est entrée en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2021.

Ce CSP vise à accompagner l'agriculteur dans l'évolution de ses pratiques de protection des cultures pour une utilisation moindre de produits phytosanitaires tout en conservant les objectifs techniques et économiques de l'exploitation. Il se décompose en 2 phases : **un diagnostic** avec une analyse du contexte de l'exploitation et des modes de production (caractéristiques, systèmes de culture, enjeux environnementaux et sanitaires) suivi de la mise en place d'**un plan d'action** avec une analyse des leviers qui pourraient être mis en œuvre.

La réalisation du conseil sur l'exploitation donne lieu à la délivrance d'une attestation, nécessaire pour le renouvellement du Certiphyto des chefs d'exploitations. Les entreprises devront justifier s'être fait délivrer deux conseils stratégiques par période de 5 ans (avec un intervalle de 2 à 3 ans entre 2 conseils). Toute exploitation agricole devra avoir reçu un premier conseil stratégique à l'utilisation des produits phytosanitaires avant le 31 décembre 2023 (ou pris rdv avec un organisme agréé).

La législation prévoit trois exemptions pour les exploitations engagées sur la totalité de leur surface dans des certifications. : les exploitations certifiées Agriculture Biologique ou en cours de conversion sur la totalité de leur surface, les exploitations certifiées Haute Valeur Environnementale (certification environnementale de niveau 3) et les exploitations n'utilisant que des produits de biocontrôle, à faible risque ou substances de base ou nécessaires aux traitements obligatoires. Nous contacter pour plus de renseignements.

## Les déchets issus de l'utilisation des produits phytosanitaires

### Les PPNU (Produits Phytosanitaires Non Utilisables)

Ce sont des produits phytosanitaires qui ne peuvent plus être utilisés par les agriculteurs (ou vendus par les distributeurs) : ils sont périmés ou bien ils font l'objet d'un retrait d'Autorisation de Mise en Marché. Ils sont :

- ✓ Stocké dans le local phyto dans leur emballage d'origine ou sur-emballé si en mauvais état avec la mention « à détruire » dessus.
- ✓ Bien identifiés

Pour les éliminer de votre local, chercher les collectes organisée par un service de collecte spécifique (ex : adivalor)



### **Priorité au pictogramme**

#### **PPNU avec pictogramme**

L'élimination des PPNU portant le pictogramme AIVALOR est prise en charge par le fabricant et votre distributeur.

Ce pictogramme indique que le fabricant ou l'importateur contribue au financement de la collecte et au traitement des produits phytopharmaceutiques non utilisables



#### **PPNU sans pictogramme**

**Pour les produits sans pictogramme, une participation financière vous sera demandée.**

**Une attestation de remise de PPNU** vous sera donnée. Cette attestation peut vous être demandée dans le cadre des différentes démarches de qualité, de cahiers des charges de production, ou des contrôles réalisés par les services de l'Etat.

**Pour les produits qui ne seront pas acceptés par votre distributeur**, vous pouvez faire appel à une entreprise spécialisée, habilitée pour la collecte et l'élimination des déchets dangereux. **Il vous en coûtera environ 5 à 10 €/kg<sup>(1)</sup>.**

<sup>(1)</sup>prix indicatif pratiqué par les entreprises spécialisées dans le domaine, pouvant varier selon la localisation de l'entreprise et les quantités à éliminer.

❑ Les EVPP (Emballages Vides de Produits Phytosanitaires)

**Bidons en plastique**

(contenance jusqu'à 25 litres)



**Rinçage et vidange**



**Automatique**  
Utilisez un rince-bidon.



**Manuel**  
Remplissez le bidon d'1/3 d'eau, bouchez, secouez et videz dans la cuve du pulvérisateur (3 fois).

**Egouttage**



Veillez à laisser égoutter les bidons.

**Mise en sac\***



Ensachez les bidons ouverts (sans les bouchons) et égouttés.

**Apport**



Apportez aux dates et lieux indiqués.

**Fûts**

en plastique ou en métal

(contenance de 30 à 300 litres)



**Vidange**



Videz le produit restant dans la cuve du pulvérisateur.

**Bouchage**



Refermez le bouchon.

**Nettoyage**



Nettoyez l'extérieur du fût et vérifiez la présence de l'étiquette du produit.

**Apport**



**Et les bouchons...**

Bouchons et opercules (couvercle et pastille protectrice) doivent être déposés dans la poche réservée aux boîtes et sacs.

**Sacs et boîtes**

Carton, papier, plastique



**Vidage**



Videz le produit restant dans la cuve du pulvérisateur.

**Pliage**



**Boîte**  
Duvrez et aplatissez.



**Sac**  
Aplatissez et pliez.

**Mise en sac\***



Mettez boîtes et sacs dans la même poche.

**Apport**



Apportez aux dates et lieux indiqués.

**Attention** Si ces consignes ne sont pas respectées, il appartient au détenteur d'éliminer lui-même ses emballages usagés, en faisant appel à une entreprise spécialisée.

\* à demander à votre distributeur.

Pour connaître les dates et les sites de collecte, contacter votre Chambre d'agriculture

## Traitements à proximité des lieux fréquentés par des personnes vulnérables

L'arrêté préfectoral publié le 20 juillet 2016 (N°41-2016-07-20-007) définit les distances à respecter pour l'application des produits phytosanitaires à proximité des lieux fréquentés par des personnes vulnérables.

### Sites concernés :

- ✓ établissements collectifs des enfants (écoles, crèches, haltes garderies, centres de loisirs ...),
- ✓ aires de jeux,
- ✓ terrains de sports
- ✓ établissements sanitaires et médico-sociaux (centres hospitaliers et hôpitaux, établissements de santé privés, maisons de santé, maisons de réadaptation fonctionnelle, établissements qui accueillent ou hébergent des personnes âgées, des personnes adultes handicapées ou des personnes atteintes de pathologie grave...)

### Restriction d'horaires dans les établissements d'accueil collectif d'enfants, l'application est interdite :

- ✓ pendant l'heure qui précède le début des activités scolaires et périscolaires,
- ✓ pendant les trente minutes qui en suivent la fin,
- ✓ pendant toute la durée des activités scolaires ou périscolaires ou moments de récréation se déroulant dans les espaces non clos des établissements

 Contactez la mairie pour connaître les établissements concernés et les horaires

Distance d'application des produits phytopharmaceutiques aux limites de propriété des établissements ci-dessus :

	Etablissements d'accueil collectif d'enfants		Autres établissements accueillant des personnes vulnérables
	Pendant les restrictions d'horaires	Hors restrictions d'horaires	
<b>Mise en œuvre de mesures de protection (seules ou combinées)</b>		Pas de distance limite d'application	Pas de distance limite d'application
<b>Sans mesure de protection</b>	Application interdite à moins de : - 5m pour les cultures basses - 20m pour la viticulture - 50m pour l'arboriculture	Application interdite à moins de : - 5m pour les cultures basses - 20m pour la viticulture - 50m pour l'arboriculture	Application interdite à moins de : - 5m pour les cultures basses - 20m pour la viticulture - 50m pour l'arboriculture

Mise en œuvre de mesures de protection permettant de réduire les distances d'application (seules ou combinées):

- ✓ Haies (caractéristiques décrites dans l'arrêté)
- ✓ Moyens matériels permettant de diminuer le risque de dérive des produits par pulvérisation inscrits au Bulletin Officiel du ministère en charge de l'agriculture
- ✓ Respect de dates et horaires de traitement permettant de s'assurer de l'absence de personne vulnérable dans les lieux mentionnés

## Distance sécurité riverains = DSR

L'arrêté du 27 décembre 2019 complété en partie la l'arrêté du 25 janvier 2022 relatif aux mesures de protection des personnes lors de l'utilisation de produits phytopharmaceutiques définit les distances sécurité riverains à respecter à proximité de **zones d'habitation, des lieux accueillant des travailleurs présents de façon régulière et des zones accueillant des groupes de personnes vulnérables (hôpitaux, crèches, écoles...)**.

Les bâtiments habités sont des lieux d'habitation occupés. Ils comprennent notamment les locaux affectés à l'habitation, les logements étudiants, les résidences universitaires, les chambres d'hôtes, les gîtes ruraux, les meublés de tourisme, les centres de vacances, dès lors qu'ils sont régulièrement occupés ou fréquentés.

Les lieux accueillant des travailleurs présents de façon régulière sont des lieux comprenant des bâtiments régulièrement occupés ou fréquentés par des travailleurs.

### ✓ Produits concernés par ces distances :

Ne sont pas concernés :

- Les produits de biocontrôle listés dans [une liste officielle](#) actualisée tous les mois.
- Les [produits utilisables en agriculture biologique](#).
- Les distances ne s'appliquent pas aux semences traitées.
- Les substances de base ou PNPP (préparations naturelles peu préoccupantes).

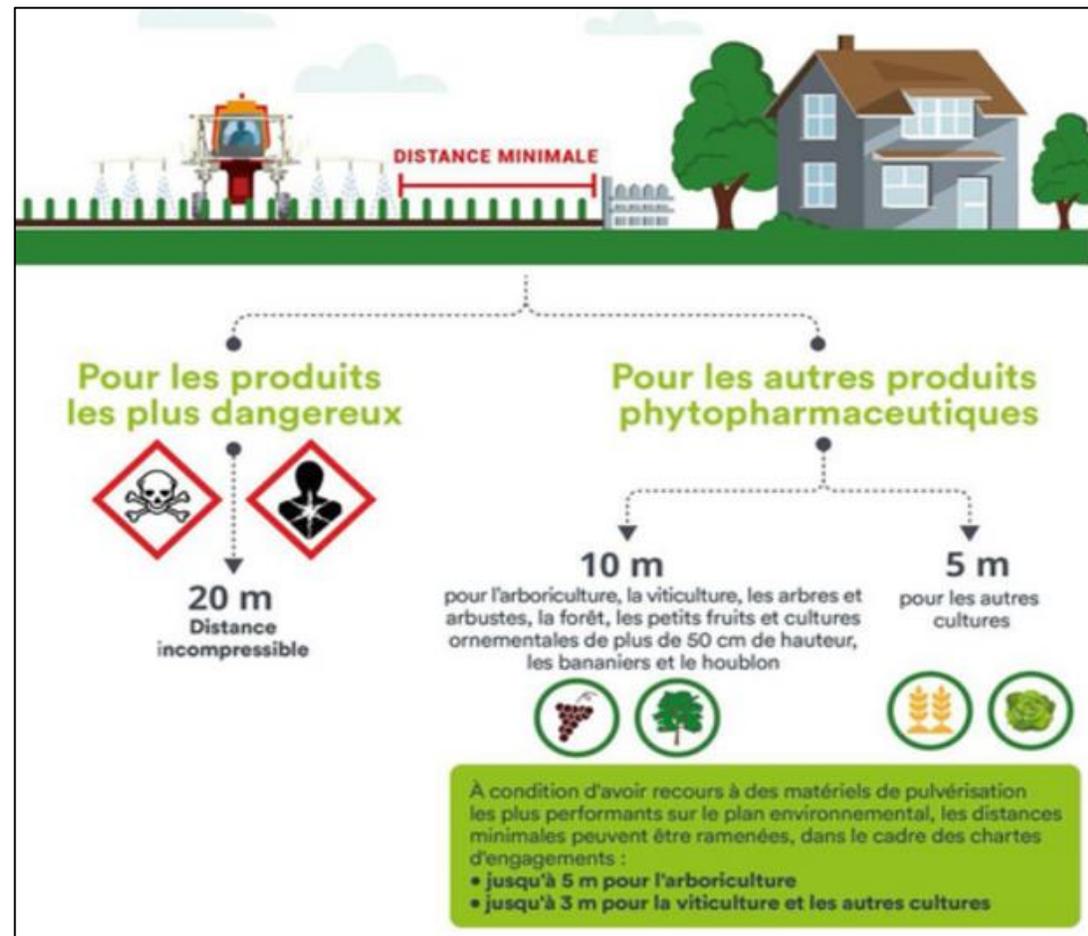
**Tous les autres produits phytosanitaires disposant d'une AMM sont concernés par l'application des zones de non traitements à proximité des zones d'habitations.**

### ✓ Calcul de la distance :

Les distances de sécurité s'établissent à la limite de la propriété. S'il s'agit d'une très grande propriété, et sous réserve de l'accord du ou des riverains (accord conclu « Intuitu personae » et par conséquent, susceptible d'évoluer si le riverain change), seule la zone d'agrément est à protéger par des distances de sécurité. Les distances de sécurité sont alors incluses dans la partie de la grande propriété non destinée à un usage d'agrément.

### ✓ Distance à respecter :

La première chose à faire est de regarder l'étiquette du produit. Si celle-ci mentionne une « Distance de sécurité vis-à-vis des personnes présentes riverain à proximité des zones d'habitation » (DSPRR), cette distance est toujours obligatoire et ne peut être réduite. S'il n'y a aucune mention sur l'étiquette, ce sont les distances décrites dans le schéma ci-contre qui s'appliquent.



Dans le cadre des chartes d'engagement, à condition d'avoir recours à des matériels de pulvérisation les plus performants sur le plan environnemental, ces distances peuvent être réduites :

- jusqu'à 5 m pour l'arboriculture
- jusqu'à 5 m ou 3 m pour la viticulture selon le degré d'efficacité des solutions mises en place pour réduire de dérive (3 m si réduction de la dérive d'au moins 90 %)
- jusqu'à 3 m pour les autres cultures

[Liste des matériels](#) permettant de limiter la dérive de pulvérisation.

**Il est en plus nécessaire de disposer de la charte d'engagement (format papier ou numérique) au moment de l'application des produits si l'on veut réduire les distances.**

**Produits les plus dangereux pour lesquels s'appliquent une distance de 20m incompressible :**

- Produit avec une substance active considérée comme ayant des effets perturbateurs endocriniens.
- Les produits présentant une des mentions de danger suivantes :
  - H300, H310, H330 → mortels en cas d'ingestion, contact cutanée, inhalation.
  - H331 → toxique par inhalation.
  - H334 → peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
  - H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df → CMR 1.
  - H370, H372 → risque avéré d'effets graves pour les organes.

[Liste des produits](#) concernés par les distances de sécurité incompressibles de 20m.

**CMR2 : une distance de 10m incompressible**

Suite à l'arrêté du 14 février 2023, les produits classés CMR2 n'ayant pas de distance de sécurité spécifique dans leur AMM, se verront attribué une DSR de 10m non compressible. Vous pouvez télécharger la liste des produits concernés sur cette [page](#).

Pour plus de précisions, vous pouvez consulter les pages web de votre chambre d'agriculture : [Pays de la Loire](#), [Loire et Cher](#), [Indre et Loire](#)

Et télécharger la charte d'engagement de votre département ci-après : [Loire atlantique](#) , [Maine et Loire](#), [Vendée](#), [Sarthe](#), [Indre et Loire](#), [Loire et Cher](#)

## **Techniques alternatives à la vigne permettant de réduire l'utilisation des produits phytosanitaires**

### **Le Biocontrôle**

Les produits de biocontrôle sont définis à l'article L. 253-6 du code rural et de la pêche maritime comme des agents et des produits utilisant des mécanismes naturels dans le cadre de la lutte intégrée contre les ennemis des cultures. Ils se classent en 4 familles :

- ✓ Les macro-organismes auxiliaires sont des invertébrés, insectes, acariens ou nématodes utilisés de façon raisonnée pour protéger les cultures contre les attaques des bioagresseurs.
- ✓ Les micro-organismes sont des champignons, bactéries et virus utilisés pour protéger les cultures contre les ravageurs et les maladies.
- ✓ Les médiateurs chimiques comprennent les phéromones d'insectes et les kairomones. Ils permettent le suivi des vols et le contrôle des populations d'insectes ravageurs par le piégeage et la méthode de confusion sexuelle.
- ✓ Les substances naturelles utilisées comme produits de biocontrôle sont composées de substances présentes dans le milieu naturel et peuvent être d'origine végétale, animale ou minérale. Les produits de biocontrôle sont répertoriés dans [une liste](#) établie par le ministère de l'agriculture et de l'alimentation et remise à jour régulièrement.

## ❑ Les CEPP

Le dispositif de Certificat d'économie de produits phytopharmaceutiques (CEPP) est un mécanisme qui a pour objectif de dynamiser la diffusion des pratiques économes en produits phytopharmaceutiques. Vous pouvez retrouver les fiches actions permettant de réduire l'utilisation des produits phytosanitaires sur [ce site](#) (vous avez la possibilité de les classer par thème ou filières).

## Informations diverses

### ❑ Résistances

Les recommandations sur les résistances sont tirées de la [note technique nationale de la gestion de la résistance 2023](#). Cette note est rédigée par la DGAL, l'ANSES, l'INRAE, le CIVC, l'IFV et les Chambres d'Agriculture. Elle a pour objectif de décrire :

- ✓ les éléments de stratégie préventive en matière d'apparition des résistances
- ✓ la situation générale en 2022 en matière de résistance du mildiou, de l'oïdium et de la pourriture grise de la vigne vis-à-vis des principales familles de substances actives visées par le plan de surveillance
- ✓ d'établir des recommandations générales vis-à-vis de ces résistances dans un objectif de réduction des traitements

### ❑ Restrictions Terra Vitis

Toutes les **spécialités commerciales classées toxiques ou CMR1, sont interdites.**

L'utilisation des **spécialités commerciales classées CMR2 est limitée à un IFT de 2 en 2023 et 2024** (toutes cibles confondues). Si l'IFT CMR2 était supérieur à 2 en 2022, un lissage est nécessaire sur les millésimes 2022, 2023 et 2024 afin de ne pas dépasser un IFT moyen inférieur ou égal à 2 par millésime.

Les spécialités phytopharmaceutiques comprenant la mention H362 ne seront pas comptabilisées dans le calcul de l'IFT CMR. Cependant, Terra Vitis tient à rappeler le caractère particulièrement nocif des produits contenant cette phrase de risque, notamment pour les femmes enceintes ou allaitantes.

**Ne pas désherber en hiver**, avec :

- ✓ Des herbicides de prélevée du 15/07 au 01/02,
- ✓ Des herbicides de post-levée du 1/09 au 01/02 (sauf dans le cas de traitement par tâche ou destruction pour renouvellement de l'enherbement).

L'utilisation des herbicides n'est **autorisée que sous le rang**. La proportion maximale de surface désherbée chimiquement est :

- ✓ De 50% de la surface du sol au maximum pour les vignes dont l'inter-rang est > ou = à 1,60 m.
- ✓ De 2/3 de la surface du sol au maximum pour les vignes dont l'inter-rang est < à 1,60 m.

La dose appliquée doit être proportionnelle à la surface désherbée .



- ❑ **Nouvel arrêté abeilles du 20 novembre 2021**, relatif à la protection des abeilles et des autres insectes pollinisateurs et à la prévention des services de pollinisation lors de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques.

Depuis le 1er janvier 2022, de nouvelles mesures s'appliquent afin de protéger les abeilles et autres pollinisateurs lors d'un traitement phytosanitaire.

La vigne est considérée comme une **culture non attractive**. Lors de la révision de l'AMM d'un produit, aucune évaluation du risque liée à l'application du produit lors de la floraison de la vigne n'est exigée. Par contre une évaluation est exigée concernant les risques liés à l'utilisation du produit sur les zones de butinages en floraison (inter-rangs fleuris). En effet, des couverts fleuris peuvent être présents et constituer des zones de butinage pour les pollinisateurs, il convient donc de prendre en compte cet enjeu dans les décisions d'intervention sur les parcelles de vigne.

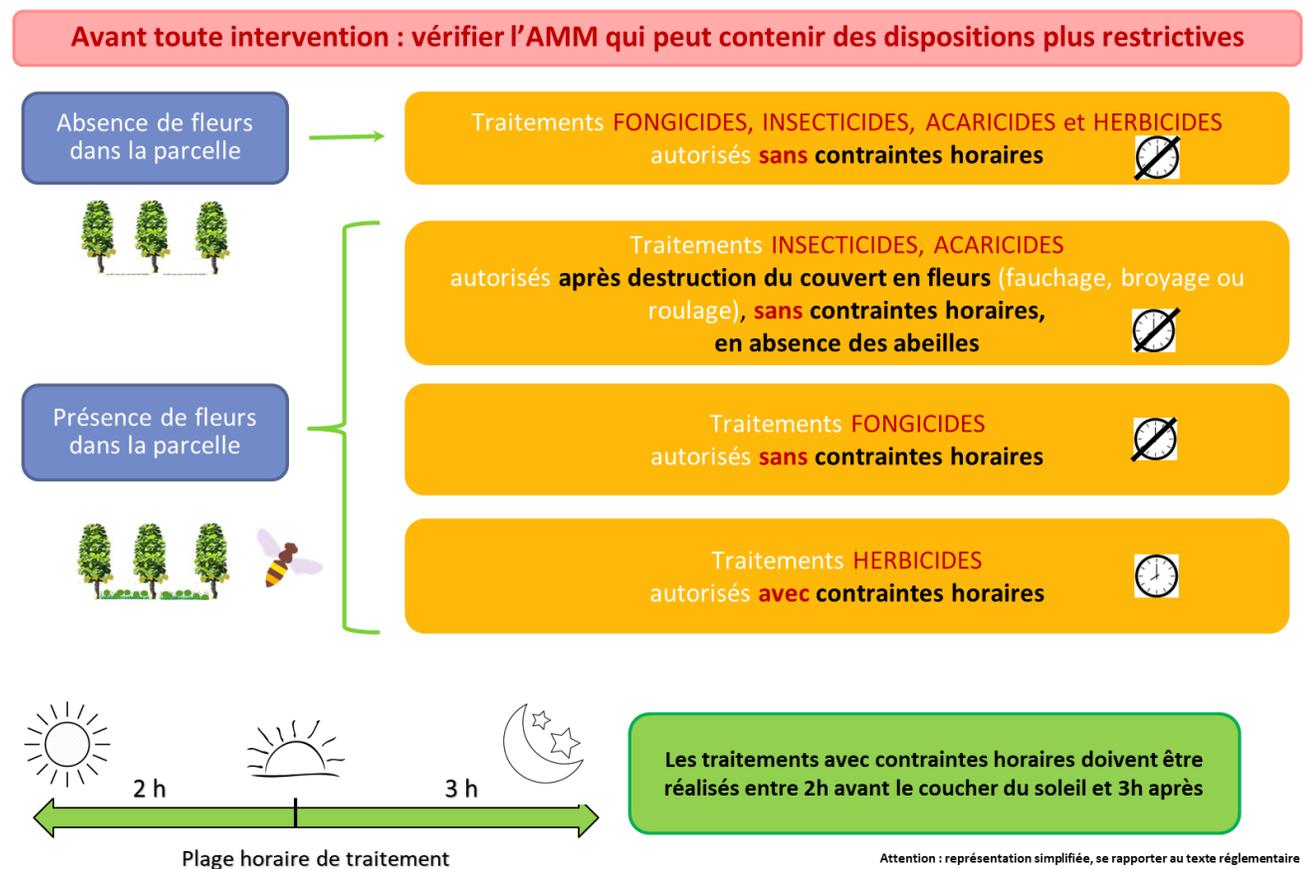
L'ensemble des produits va faire l'objet d'un nouvel examen afin de déterminer si leur utilisation est possible en période de floraison des zones de butinage. Pour les nouveaux produits autorisés, l'AMM pourra comporter des restrictions d'emploi complémentaires liées à la présence d'exsudats, même si l'arrêté de 2021 ne prévoit pas de restrictions particulières.

**Dans tous les cas, il est indispensable de lire attentivement les règles d'utilisation listées dans l'AMM de chaque spécialité car celles visant à protéger les pollinisateurs sont liées à chaque usage (culture x ravageur). Des prescriptions spécifiques peuvent s'appliquer (phrases Spe8 pouvant restreindre ou interdire les applications pendant la floraison de la vigne) ; elles sont mentionnées dans l'AMM du produit.**

En attendant que toutes les spécialités aient été examinées et que les nouvelles mentions soient portées sur les étiquettes, le schéma ci-contre peut aider à la compréhension des mesures de l'arrêté.

Les traitements insecticides de lutte obligatoire contre la cicadelle de la flavescence dorée suivent les mêmes conditions d'application que les autres traitements insecticides (traitement après destruction du couvert végétal attractif sans contraintes horaires, mais en absence des abeilles).

Mélange dangereux : Pour des raisons de toxicité vis-à-vis des insectes pollinisateurs, **les mélanges de triazoles IDM (IBS groupe I) et de pyréthrinoïdes sont interdits en période de floraison** (de la vigne et des adventices) ou de production exsudats. Durant cette période, les pyréthrinoïdes seront appliqués en premier et le traitement à base de triazoles sera réalisé après un délai minimum de 24h. (arrêté du 7 avril 2010)



Ci-dessous, un tableau récapitulatif des conditions d'applications des différents produits, avant la réévaluation de leur AMM et après.

Type de produit	Conditions d'application
Insecticides et acaricides	<p><b>Vigne en floraison sans adventices en fleurs</b>            A ce jour et avant réévaluation des AMM : choisir un produit avec « mention abeilles », pas de contraintes horaires précises, mais application en absence des abeilles.            Après réévaluation : si aucune condition d'emploi n'est précisée dans l'AMM, pas de contraintes horaires.</p>
	<p><b>Adventices en fleur présentes</b>            Rendre les adventices non attractives (broyage, fauchage ou roulage), pas de contraintes horaires.</p>
	<p><b>Vigne en floraison et adventices en fleurs</b>  <b>Rendre les adventices non attractives</b> (broyage, fauchage ou roulage), pas de contraintes horaires.            A ce jour et avant réévaluation des AMM : choisir un produit avec « mention abeilles », pas de contraintes horaires précises, mais application en absence des abeilles.            Après réévaluation : si aucune condition d'emploi n'est précisée dans l'AMM, pas de contraintes horaires.</p>
Fongicides	<p><b>Utilisation sans contraintes (pendant la floraison, en présence de couvert fleuri) sauf mentions particulières :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Exemple : <i>Collis</i> et certains sulfures liquides (<i>citrothiol liquide, whisper</i> etc..) :</b> l'AMM avant réévaluation précise « <b>ne pas appliquer pendant la floraison de la vigne et/ou des adventices en fleurs dans la parcelle</b> »             <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ application interdite pendant la floraison de la vigne</li> <li>➤ la zone de butinage fleurie doit être rendue non attractive (broyage ou fauchage) hors floraison de la vigne.</li> </ul> </li> <li>• <b>huiles essentielles d'orange douce :</b> l'AMM avant réévaluation précise « <b>ne pas appliquer pendant la floraison de la vigne et/ou des adventices en fleurs dans la parcelle et pendant la production d'exsudats</b> »             <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ application interdite pendant la floraison de la vigne et pendant la production d'exsudats,</li> <li>➤ la zone de butinage fleurie doit être rendue non attractive (broyage ou fauchage) hors floraison de la vigne et la période de production d'exsudats.</li> </ul> </li> </ul>
Herbicides	<p><b>Si la parcelle ne présente pas d'adventices en fleurs,</b> utilisation possible de l'ensemble des herbicides sans contraintes horaires.</p>
	<p><b>Si la parcelle présente des adventices fleuries ou couvert :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>glyphosate et tout autre herbicide</b> sans indication particulière dans l'AMM est autorisé sur couvert fleuri en respectant les horaires de l'arrêté</li> <li>• <b>Beloukha :</b> l'AMM avant réévaluation précise « <b>ne pas appliquer lorsque les adventices sont en fleurs dans la parcelle</b> »             <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ la zone de butinage fleurie doit être rendue non attractive (broyage ou fauchage).</li> </ul> </li> <li>• <b>Cent7 :</b> l'AMM avant réévaluation précise « <b>ne pas appliquer pendant la floraison de la vigne et/ou des adventices en fleurs dans la parcelle</b> ». Stade limite d'utilisation BBCH 57, boutons floraux séparés.             <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ application interdite après le stade boutons floraux séparés</li> <li>➤ la zone de butinage fleurie doit être rendue non attractive (broyage ou fauchage) hors floraison de la vigne.</li> </ul> </li> </ul>

# **GUIDE DE LECTURE DES** **TABLEAUX DES PRODUITS** **PHYTOSANITAIRES**

Les tableaux sont classés par maladie et par famille de substances actives. A l'intérieur de chaque famille, les produits sont classés par ordre alphabétique selon leur nom commercial. Un code couleur est mis en place afin d'orienter votre choix vers les spécialités les plus respectueuses de l'utilisateur et de l'environnement :

Colonne	Noir	Rouge	Orange	Jaune	Vert pâle	Vert	Absence couleur
BC (biocontrôle)						Produit de biocontrôle	Pas produit de biocontrôle
AB (agriculture biologique)						Utilisable en agriculture biologique	Pas utilisable en agriculture biologique
DAR		28 jours ou plus		8 à 27 jours		7 jours ou moins	
ZNT		50m	20-50m	20m	5-20m	5m	
DVP		20m		5m	5-20m	Absence	
DSR		20m		10, 5 ou 3m		0	
DRE		48h		24h		6h	
CMR et mélange	CMR1	CMR 2 + catégorie supplémentaire	Non CMR mais concerné par une restriction de mélange			Ni CMR, ni concerné par une restriction de mélange	
Pictogramme de danger						Absence de pictogramme de danger	Présence de pictogramme de danger
Spe 01				Phrase Spe1			Pas de phrase Spe1
Spe 08				Phrase Spe8			Pas de phrase Spe8

Il peut y avoir des spécificités pour certains produits, les légendes sont indiquées en dessous des tableaux.

Les indications pour chaque colonne des tableaux sont précisées ci-après.

Nom de colonne	Signification	Numéro de page à consulter pour plus de détail
Nom commercial	Nom du produit (il peut y avoir plusieurs noms commerciaux pour un même produit).	
Substances actives avec les concentrations	Composition du produit en substance active et leur concentration.	
Dose/ha en kg ou l	Dose d'homologation du produit par hectare en kilogramme ou litre. Précision de la cible : M=mildiou / O=oïdium / BR=black-rot / EXC=excoriose / CV=cicadelle verte / CD=cicadelle de la flavescence dorée / PY=pyrale	
BC	Si le produit est un biocontrôle il y a une croix dans la colonne	
AB	Si le produit est autorisé en agriculture biologique il y a une croix dans la colonne	
DAR en j	Délai avant récolte en jours, ce délai est à respecter entre la dernière application et la récolte. En l'absence de mention sur l'étiquette un délai de 3 jours est à respecter au minimum.	7
ZNT	Zone non traitée = distance par rapport au cours d'eau en mètres sur laquelle il est interdit de traiter. La distance minimale à respecter est de 5m.	4-5
DVP	Dispositif végétalisé permanent : distance en mètre par rapport au cours d'eau qui doit être couverte par un dispositif végétal permanent (distance qui ne peut être réduite).	5
DSR	Distance sécurité riverain = distance en mètre par rapport aux habitations qui ne doit pas être traitée.	14-15-16
DRE en h	Délai de réentrée dans la parcelle en heures.	8
Nb d'appli max/an	Nombre maximum d'application du produit par hectare et par an.	
Intervalle min. entre 2 applis	C'est le nombre de jours minimum entre 2 applications du même produit.	
Stades d'application BBCH	Stades phénologiques auxquels le produit peut-être appliqué.	22
Pictogramme de danger	Ils correspondent aux codes SGH associés au produit. Lorsqu'il y en a plusieurs, ils sont séparés par un tiret (ex: SGH07 et SGH08 --> SGH07-08).	5
CMR et mélanges	Seules les mentions de danger qui stipulent qu'un produit est CMR ou soumis aux contraintes de mélanges sont indiquées. Lorsqu'il y en a plusieurs, elles sont séparés par un tiret (ex: H351 et H361 : H351-361).	6
Spe1	Lorsqu'il y a une croix dans la colonne le produit possède la phrase de prudence spécifique Spe1 : "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". Il n'y a donc pas de lissage sur plusieurs années possible avec ce type de produit.	
Dangereux pour les abeilles	Si la case est cochée, le produit possède une phrase de risque de type spe8, se référer à l'étiquette pour prendre en compte les contraintes liées à l'application. Dans tous les cas prendre connaissance de l'arrêté abeille pour respecter les conditions d'application des produits (voir page 17-18).	
<b>Spécifique aux insecticides :</b>		
Positionnement	Stade de développement des tordeuses auquel il faut appliquer le produit.	
Mention abeille	Si les produits ont la mention abeille il y a une croix dans la colonne. Pour plus de précision voir tableau page 18.	17
<b>Spécifique aux acaricides</b>		
Utilisation	3 sous colonnes (Acariens rouges et jaunes - Acariose bourgeon dans le coton - Acariose de printemps) : les croix dans ces sous-colonnes indiquent la cible pour laquelle le produit est homologué.	
<b>Spécifique aux herbicides :</b>		
Dose /ha en kg ou l	La dose homologuée est précisée pour une utilisation sur la surface totale ou sous le rang (en vigne large ou étroite).	
Autorisé sur pépinière viticole	S'il y a une croix dans cette colonne, le produit est homologué pour être utilisé sur pépinière viticole.	
Epamprage Dose l/hl	Si le produit est homologué pour l'épamprage, la dose autorisée est indiquée dans cette colonne en litre par hectolitre de bouillie.	
<b>Spécifique aux adjuvants :</b>		
Dose	La dose homologuée est indiquée en pourcentage par rapport au volume de bouillie.	

## Les stades phénologiques de la vigne – Echelle BBCH

### Stade principal 0 : bourgeonnement ou débourrement

- 00 dormance
- 01 début du gonflement des bourgeons
- 03 fin du gonflement des bourgeons
- 05 «stade de la bourre»
- 07 début de l'éclatement des bourgeons (débourrement)
- 09 débourrement

### Stade principal 1 : développement des feuilles

- 11 première feuille étalée et écartée de la pousse
- 12 2 feuilles étalées
- 13 3 feuilles étalées
- 1 . et ainsi de suite ...
- 19 9 ou davantage de feuilles sont étalées

### Stade principal 5 : apparition des inflorescences

- 53 les grappes (inflorescences) sont nettement visibles
- 55 les grappes augmentent de taille, les boutons floraux sont agglomérés
- 57 les grappes sont bien développées, les fleurs se séparent

### Stade principal 6 : la floraison

- 60 les premiers capuchons floraux se séparent du réceptacle
- 61 début de la floraison: 10% des capuchons floraux sont tombés
- 62 20% des capuchons floraux sont tombés
- 63 floraison partielle: 30% des capuchons floraux sont tombés
- 64 40% des capuchons floraux sont tombés
- 65 mi-floraison: 50% des capuchons floraux sont tombés
- 66 60% des capuchons floraux sont tombés
- 67 70% des capuchons floraux sont tombés
- 68 la floraison s'achève: 80% des capuchons floraux sont tombés
- 69 fin de la floraison

### Stade principal 7 : développement des fruits

- 71 nouaison
- 73 les fruits (baies) ont la grosseur de plombs de chasse
- 75 les baies ont la grosseur de petit-pois
- 77 début de la fermeture de la grappe
- 79 la fermeture de la grappe est complète

### Stade principal 8 : maturation des baies

- 81 début de la maturation
- 83 éclaircissement et/ou changement de couleur en cours
- 85 véraison
- 89 les baies sont mûres pour la vendange

### Stade principal 9 : sénescence ou début du repos végétatif

- 91 après la vendange: l'aoûtement du bois est terminé
- 92 début de la coloration des feuilles
- 93 début de la chute des feuilles
- 95 50% des feuilles sont tombées
- 97 fin de la chute des feuilles
- 99 baies mûres en phase de conservation

# **FONGICIDES**

# MILDIOU

## FONGICIDES PÉNÉTRANTS À BASE DE CAA (AMIDES D'ACIDE CARBOXYLIQUE)

**Etat Résistance** : résistance spécifique. **Recommandation gestion de l'efficacité**: 2 applications au maximum par an. Privilégier l'association avec mode d'action multisite

**Rémanence** : 10-14 jours selon les spécialités (à adapter selon le risque mildiou et la pousse de la vigne).

Nom Commercial	Substance active + concentrations	Dose/ha kg ou L			BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli maxi / cible	Intervalle mini entre applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Spe 1	Dangereux pour les abeilles
		M	BR	E														
Calgary *	diméthomorphe (11,3%) + folpel (60%)	2,00	/	/			28	20	20	10	48	2			SGH07-08-09	CMR 1 + H351		
Carial C, Pergado	mandipropamid (2,5%) + cuivre (13,9%)	5,00	/	/			21	20		10	6	2			SGH07-09			
Cassiopée *	iprovalicarbe (4%) + fosétyl Al (50%) + folpel (25%)	3,00	/	/			28	20		10	48	2			SGH07-08-09	H351		
Extase Gold	mandipropamid (5%) + folpel (40%)	2,50	/	/			28	20	20	10	48	2	10 j	BBCH 12 à 81	SGH07-08-09	H351		
Folpec Diméo *	diméthomorphe (11,3%) + folpel (60%)	2,00	/	/			28	5 - 20	5 - 20	20	48	2	12 j	BBCH 18 à 77	SGH07-08-09	CMR 1 + H351		
Grip Top, Forum Top	diméthomorphe (9%) + métirame (44%)	2,50	2,50	/			35	5		20	48	2	10j pour le black-rot	BBCH15 à 83 pour le black-rot	SGH07-08-09	CMR 1 + H373		
Pantheos, Fastime *	diméthomorphe (11,3%) + folpel (60%)	2,00	/	/			35	5	5	10	48	2			SGH07-08-09	CMR 1 + H351		
Sirbel UD	iprovalicarbe (9%) + folpel (56,25%)	1,30	/	/			28	5	5	10	48	2			SGH07-08-09	H351		
Spyrit WG, Triplice *	diméthomorphe (6%) + fosétyl Al (50%) + folpel (25%)	3,00	/	/			28	5	5	20	48	2		BBCH 18 à 77	SGH07-08	CMR 1 + H351		
Valis F, Gorilla F, Emendo F	valifénalate (6%) + folpel (48%)	2,00	/	/			42	5 - 20	20	10	48	2		BBCH 15 à 53	SGH07-08-09	H351		
Valis Plus	valifénalate (6%) + cuivre oxychlorure (15%) + hydroxyde de cuivre (15%)	2,00	/	/			28	20	20	20	48	2		BBCH 13 à 81	SGH07-08-09	H331-351	X	
Vintage C Disperss	benthiavalarbe (1,75%) + cuivre (37,5%)	2,00	/	/			28	20		20	48	2			SGH07-08-09	H351		

\* Attention aux mélanges avec produit basiques (cuivres notamment)

\* ZNT eau 5 m avant floraison (BBCH 69) et 20m apres floraison, idem pour DVP

\* Arrêt de commercialisation par la firme

## FONGICIDES PÉNÉTRANTS À BASE DE CYANOOXIME (CYMOXANIL)

**Etat Résistance** : résistance spécifique. **Recommandation gestion de l'efficacité** : 2 applications au maximum. Privilégier l'association avec un mode d'action multisite. **Rémanence** : 10-12 jours selon les spécialités (à adapter selon le risque mildiou et la pousse de la vigne).

Nom Commercial	Substance active + concentrations	Dose/ha kg ou L			BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli maxi / cible	Intervalle mini entre applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Spe 1	Dangereux pour les abeilles
		M	BR	E														
Selva, Cymosun, Risse, Dweeler*	cymoxanil (30g/l) + cuivre (300g/l)	4,00	/	/			21	5		10	6			SGH09				
Aviso DF, Bato DF	cymoxanil (4,8%) + métirame (57%)	2,50	2,50	/			35	5		10	48	3	7 j	BBCH 15 à 79	SGH07-08-09	H361fd-373		
Cortego, Escadril	cymoxanil (4%) + folpel (33,4%)	3,00	/	/			28	20	20	10	48	4		BBCH 11 à 85	SGH07-08-09	H351-361fd		
Sarman F, Amarok, Enomix F	cymoxanil (4%) + folpel (33,4%)	3,00	/	/			28	20	20	10	48	4		BBCH 11 à 85	SGH07-08-09	H351-361fd		
Twingo *	cymoxanil (4%) + folpel (33,4%)	3,00	/	/			28	5 - 20	5 - 20	10	48	4			SGH07-08-09	H351-361fd		
Vitipeç WG Advance	cymoxanil (8%) + folpel (66%)	1,50	/	/			42	20	20	10	48	2	7 j	BBCH 18 à 77	SGH07-08-09	H351-361fd		

\* date de fin d'utilisation : 01/09/2023

\* ZNT eau 5 m avant floraison (BBCH 69) et 20m après floraison, idem pour DVP

## FONGICIDES A FIXATION CUTICULAIRE À BASE DE QOI-D (QOSI)

**Etat Résistance** : résistance spécifique et non spécifique AOX. **Recommandation gestion de l'efficacité** : 1 application + 1 application supplémentaire éventuelle uniquement en association avec un mode d'action multisite. Pour limiter le risque de perte d'efficacité en lien avec la résistance non spécifique, ne pas réaliser plus de 3 applications à base QoiD ou QiL au total. **Rémanence** : 14 jours maximum.

Nom Commercial	Substance active + concentrations	Dose/ha kg ou L			BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli maxi / cible	Intervalle mini entre applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Spe 1	Dangereux pour les abeilles
		M	BR	E														
Enervin, Privest	ametotradine (12%) + métirame (44%)	2,50	2,50	/			35	5	5	10	6	2	12 j	BBCH 53 à 83	SGH08-09	H373		
Resplend *	ametotradine (300g/l) + diméthomorphe (225g/l)	1,00	/	/			35	5	5	20	48	1	12 j	BBCH 53 à 83	SGH07-09	CMR 1		
Enervin Active + phosphonate (LBG01F34/Etonan)	amétoctradine (200g/l) + phosphonate de potassium (730g/l)	1,50 + 4	/	/			21	5		10	6	2	10 j	BBCH 19 à 79	SGH09			

\* Arrêt de commercialisation par la firme

## FONGICIDES A FIXATION CUTICULAIRE À BASE DE QIL (Quinone inside inhibitors – inhibiteurs du complexe mitochondrial)

**Etat Résistance** : résistance spécifique et non spécifique AOX.. **Recommandation gestion de l'efficacité** : déconseillé avec un partenaire à efficacité partielle en situation de risques épidémiques élevées. 1 application + 1 application supplémentaire éventuelle en association avec un mode d'action multisite. Pour limiter le risque de perte d'efficacité en lien avec la résistance non spécifique, ne pas réaliser plus de 3 applications à base QoID ou QIL au total.

**Rémanence** : 14 jours maximum.

Nom Commercial	Substance active + concentrations	Dose/ha kg ou L			BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli maxi / cible	Intervalle mini entre applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Spe 1	Dangereux pour les abeilles
		M	BR	E														
Leimay, Akolit	amisulbrom (200g/l)	0,375	/	/			28	5	5	10	48	2		SGH08-09	H351			
Videryo F **	cyazofamide (40g/l) + folpel (400g/l)	2,50	/	/			28	20	20	10	48	2	10 j	BBCH 15 min	SGH07-08-09	H351		
Mildicut, Kenkyo, Ysayo	cyazofamide (25g/l) + disodium phosphonate (250g/l)	4,50	/	/			21	5	5	10	6	1		BBCH 15 à 89				

\*\* 1 seule application recommandée

## FONGICIDES A FIXATION CUTICULAIRE À BASE DE BENZAMIDE

**Etat Résistance** : unisite à risque de résistance spécifique. **Recommandation gestion de la résistance** : 1 application + 1 application supplémentaire éventuelle uniquement en association avec un mode d'action multisite. Déconseillé si la pression de la maladie se maintient dans une situation dégradée.

**Rémanence** : 10-12 jours (à adapter selon le risque mildiou et la pousse de la vigne).

Nom Commercial	Substance active + concentrations	Dose/ha kg ou L			BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli maxi / cible	Intervalle mini entre applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Spe 1	Dangereux pour les abeilles
		M	BR	E														
Amaline Flow, Ventaro, Electis Bleu *	zoxamide (40g/l) + cuivre (267g/l)	2,80	/	/			28	20		10	24	2	8 j		SGH07-09		X	
Ampexio, Revoluxio, Pexium	zoxamide (25%) + mandipropamid (24%)	0,50	/	/			21	20		10	48	1		BBCH 13 à 85	SGH07-09			
Lingot, Presidium	zoxamide (180g/l) + diméthomorphe (180g/l)	1,00	/	/			28	20	20	20	48	2	10 j	BBCH 19 à 85	SGH07-09	CMR 1		
Pajo, Idaho	zoxamide (33%) + cymoxanil (33%)	0,45	/	/			28	20		10	48	2	7 j		SGH07-08-09	H361fd-373		

\* éviter mélange avec Luna Sensation, Luna Xtend

## FONGICIDES SYSTÉMIQUES À BASE D'ACILPYCOLIDE

**Etat Résistance** : résistance spécifique. **Recommandation gestion de l'efficacité**: 1 application au maximum (AMM). Ne pas utiliser en situation de risque épidémique élevé.

**Rémanence** : 14 jours.

Nom Commercial	Substance active + concentrations	Dose/ha kg ou L			BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli maxi / cible	Intervalle mini entre applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Spe 1	Dangereux pour les abeilles
		M	BR	E														
Profiler, Tebaïde, Hudson Pro, Prevasion*	fluopicolide (4,4%) + fosétyl AI (66,7%)	3,00	/	/			28	5		10	24	1		BBCH Min 53	SGH07-09			

\* Attention aux mélanges avec produit basiques (cuivres notamment)

# FONGICIDES SYSTEMIQUES À BASE DE PHOSPHONATES

Etat Résistance : non concernés par les phénomènes de résistances. Rémanence : 14 jours.

Nom Commercial	Substance active + concentrations	Dose/ha kg ou L			BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli maxi / cible	Intervalle mini entre applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Spe 1	Dangereux pour les abeilles
		M	BR	E														
BCP 358 FC	disodium phosphonate (500g/l)	2,50	/	/	X		21	5	5	0	6	3		BBCH min 12				X
Facinan	phosphonate de potassium (755g/l)	4,00	/	/	X		14	5	5	0	6	5	10 j	BBCH 16 à 79				
LBG 01F34, Etonan, Pertinan	phosphonate de potassium (730g/l)	4,00	/	/	X		14	5	5	0	6	5	10 j	BBCH 16 à 79				
Redeli, Sirius	disodium phosphonate (500g/l)	2,50	/	/	X		21	5	5	0	6	3		BBCH min 12				
Tenrok ***	phosphonate de potassium (510g/l)	2,50	/	/	X		14	5	5	10	6	3	10 j	BBCH 09 minimum				
Hidalgo Star, Epylog Flash * *	fosétyl Al (40%) + folpel (40%)	3,75	3,75	0,30			28	5 - 20	5 - 20	10	48	6 *	10 j	BBCH10 max pour excoriose	SGH07-08-09	H351		
Momentum F *	fosétyl Al (50%) + folpel (25%)	4,00	/	0,30			28	20	20	10	48	6 *		BBCH10 à 13 pour excoriose	SGH07-08-09	H351		
Optix Disperss, Allum *	fosétyl Al (80%)	2,50	/	/			28	5	5	10	24	6	10 j		SGH07			
Pangolin DG, Falarik DG * **	fosétyl Al (20%) + cuivre (15%)	5,00	/	/			28	20 - 50	20	10	24	2 - 4	10 j	BBCH 53 à 83	SGH07 SGH09		X	
Magma Triple WG *	fosétyl Al (50%) + cymoxanil (4%) + folpel (25%)	2,00	/	/			28	20	5	10 **	6 jours	1		BBCH 61 à 75	SGH07-08-09	H351-361fd		
Momentum Trio *	fosétyl Al (50%) + cymoxanil (4%) + folpel (25%)	3,00	/	/			28	20	20	10	48	6	10 j	BBCH 69 Max	SGH07-08-09	H351-361fd		
Valiant Flash, Lexic Flash *	fosétyl Al (50%) + cymoxanil (4%) + folpel (25%)	3,00	/	/			28	20	5	10	48	6	8 j	BBCH 13 à 79	SGH07-08-09	H351-361fd		
Agenda *	fosétyl Al (50%) + cymoxanil (4%) + folpel (25%)	3,00	/	/			28	20		10	48	6		BBCH 13 à 69	SGH07-08-09	H351-361fd		
Futura, Yakusa **	phosphonate de potassium (516,2g/l) + dithianon (125g/l)	4,00	4,00	0,40			42	20	20	10	48	4 **	12 j **	BBCH 15 à 83 **	SGH07-08-09	H351		
Medeiro WG, Folpec duo, Odalisk *	fosétyl Al (50%) + folpel (25%)	4,00	/	/			28	5	5	10	48	3			SGH07-08-09	H351		
Sillage * *	fosétyl Al (47,1%) + métirame (28,9%)	4,00	/	0,30			35	5	5	10	48	3		BBCH 13 à 81	SGH07-08-09	H373		
Slogan, Chaoline	fosétyl Al (47,1%) + métirame (28,9%)	4,00	/	0,30			35	5	5	10	48	3 ***		BBCH 13 à 81 ***	SGH07-08-09	H351		
Mikal Flash, Altigan Flash, Option Flash, Kilim Flash * ***	fosétyl Al (50%) + folpel (25%)	4,00	/	0,30			28	5 - 20	5 - 20	10	48	6 *		BBCH 7 à 12 pour excoriose	SGH07-08-09	H351		

\* ZNT eau =5m jusqu'à 4 applications/an, passe à 20m si plus de 4 applications/an . Idem pour la DVP.

\*\* ZNT eau =20 m jusqu'à 2 applications/an, passe à 50 m si plus de 2 applications/an.

\*\*\* ZNT eau =5m jusqu'à 3 applications/an, passe à 20m si plus de 3 applications/an . Idem pour la DVP.

\* Attention aux mélanges avec produit basiques (cuivres notamment)

\*\* Ne pas utiliser avec l'adjuvant LE 846

\*\*\* Ne pas mélanger avec spiroxamine, Polyram DF, Armicarb, Vitisan et engrais phosphates

\* Excoriose : 1 appli max

\*\* Excoriose : 2 appli max / 7j entre 2 appli / BBCH 05 à 15

\*\*\* Excoriose : 2 appli max / BBCH 7 à 12

\*\* DSR inscrite sur AMM (pas de réduction possible)

Référentiel des Produits Phytosanitaires Utilisables en Viticulture / Actualisation au 15/03/2023

Sillage / Slogan : AMM toujours valide mais arrêt de production / commercialisation des stocks

\* Arrêt de commercialisation par la firme

## FONGICIDES SYSTEMIQUES À BASE D'ANILIDES

**Etat Résistance** : résistance spécifique. **Recommandation gestion de l'efficacité** : 2 applications au maximum. Privilégier l'association avec un mode d'action multisite. **Rémanence** : 14 jours maximum.

Nom Commercial	Substance active + concentrations	Dose/ha kg ou L			BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli maxi / cible	Intervalle mini entre applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Spe 1	Dangereux pour les abeilles
		M	BR	E														
Pandero Gold, Pythagore	méfénoxam (4,85%) + folpel (40%)	2,00	/	/			28	5		10	48	2			SGH07-08-09	H351		
Fantic A, Archimède, Bandido *	kiralaxyl (50g/kg) + cuivre oxychlorure (150g/kg) + cuivre hydroxyde (150g/kg)	2,00	/	/			40	50	20	10	48	2	10 j	BBCH 53 à 81	SGH07-09		X	
Fantic F WG, Palmir	bénalaxyl-M (3,75%) + folpel (48%)	2,00	/	/			42	5		10	48	2	10 j	BBCH 13 à 81	SGH07-08-09	H351		

\* Utiliser un 'breaker' entre 2 application

## FONGICIDES SYSTEMIQUES À BASE D'OSBPI (PIPERIDYNIL THIAZOLE ISOXADOLINE)

**Etat Résistance** : résistance spécifique. **Recommandation gestion de la résistance** : 1 application maximum. A associer systématiquement avec un partenaire efficace. Privilégier si possible le principe d'application en mosaïque spatiale à l'échelle d'un vignoble pour limiter les risques de pression de sélection sur un seul stade végétatif. Déconseillé si la pression de la maladie se maintient dans une situation dégradée. **Rémanence** : 14 jours maximum.

Nom Commercial	Substance active + concentrations	Dose/ha kg ou L			BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli maxi / cible	Intervalle mini entre applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Spe 1	Dangereux pour les abeilles
		M	BR	E														
Pack Orondis Zongruum *	oxathiapiproline (Zorvec) (100g/l) + amisulbrom (200g/l)	0,4 + 0,375	/	/			28	5	5	10	48	1			SGH07-08-09	H351		
Pack Zelavin BEL (Zorvec Zelavin + Kimoflex) *	oxathiapiproline (Zorvec)(100g/l) + zoxamide (33%) + cymoxanil (33%)	0,20 + 0,40	/	/			28	20		10	48	2	12 j		SGH07-08-09	H361fd-373		
Pack Zelavin BRIA (Zorvec Zelavin + Flovine) *	oxathiapiproline (Zorvec) (100g/l) + folpel (80%)	0,20 + 1,25	/	/			28	5		10	48	2	12 j	BBCH 13 à 85	SGH07-08-09	H351		
Pack Zelavin TREL (Zorvec Zelavin + Ventaro) *	oxathiapiproline (Zorvec) (100g/l) + cuivre (266,6g/l) + zoxamide (40g/l)	0,20 + 2,40	/	/			28	20		10	48	2	12 j	BBCH 15 à 85	SGH07-09		X	

\* Gestion résistance : ne pas utiliser de Mildicut dans le programme (Qi)

\* Ne pas utiliser avec l'adjuvant Le846

## FONGICIDES DE CONTACT : ORGANIQUES DE SYNTHÈSE

Etat Résistance : non concernés par les phénomènes de résistances. Rémanence : 10 jours maximum (à adapter selon le risque mildiou, la croissance de la vigne et le cumul de pluie).

Nom Commercial	Substance active + concentrations	Dose/ha kg ou L			BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli maxi / cible	Intervalle mini entre applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Spe 1	Dangereux pour les abeilles
		M	BR	E														
Folpan 80 WDG, Flovine *	folpel (80%)	1,90	1,90	0,19			28	5 - 20	5 - 20	10	48	7 *	10j pour black-rot	BBCH09 à 13 pour excoriose	SGH07-08-09	H351		
Folpec Advance 80WG	folpel (80%)	1,90	0,19	/			28	20	20	10	48	7			SGH07-08-09	H351		
Foltane FL *	folpel (500g/l)	3,00	3,00	0,30			28	5 - 20	5 - 20	10	48	4 *	10j pour black-rot	BBCH09 à 13 pour excoriose	SGH07-08-09	H351		
Polyram DF, Lutiram	métiram (70%)	2,00	2,00	0,20			56	20		10	48	3	14 j		SGH07-08-09	H373		
Yucca	cuiivre oxychlorure de cuiivre (357g/l)	8,40	/	/		X	21	20		0	6				SGH09			

\* ZNT eau =5m jusqu'à 4 applications/an, passe à 20m si plus de 4 applications/an . Idem pour la DVP.

\* 2 applications max concernant la lutte anti-Excoriose.

## FONGICIDES DE CONTACT : BIOCONTRÔLE D'ORIGINE NATURELLE NON MINÉRALE

Etat Résistance : non concernés par les phénomènes de résistances. Rémanence : 10 jours maximum

Nom Commercial	Substance active + concentrations	Dose/ha kg ou L			BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli maxi / cible	Intervalle mini entre applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Spe 1	Dangereux pour les abeilles
		M	BR	E														
Fytosave, Esdeaine **	COS-OGA (12,5g/l)	2,00	/	/	X	X	3	5		0	6	8	8 j					
Limocide, Essen'ciel *	huile essentielle d'orange douce (60g/l)	1,60	/	/	X	X	1	5		0	24	6	7 j	BBCH 12 à 77	SGH0709			X
Messenger, Mestar, Mesalia	COS-OGA (12,5g/l)	2,00	/	/	X	X	3	5		0	6	8	8 j					
Roméo	cerevisane (94,1%)	0,25	/	/	X	X	1	5		0	6	10	7 j	BBCH 12 à 89				

\* Fin d'utilisation du produit le 15/06/2023

\* Ne pas utiliser avec l'adjuvant Le846

\*\* ne pas mélanger avec sulfate de cuivre tribasique, métrafénone, cymoxanil + folpel

## FONGICIDES DE CONTACT : CUPRIQUES

**Etat Résistance** : non concernés par les phénomènes de résistances. **Rémanence** : 14 jours maximum. 10 jours maximum (à adapter selon le risque mildiou, la croissance de la vigne et le cumul de pluie). Limitation des apports annuels de cuivre métal : 28kg/ha sur une période de 7ans. La dose moyenne de 4kg/ha pourra être modulée annuellement, en fonction du risque et des besoins face aux maladies. Sauf pour les produits avec la phrase de prudence Spe1, la dose annuelle ne devra pas dépasser 4kg/ha.

Nom Commercial	Substance active + concentrations	Dose/ha kg ou L			BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli maxi / cible	Intervalle mini entre applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Spe 1	Dangereux pour les abeilles
		M	BR	E														
Copren Hibio	cuivre hydroxyde (20%)	3,75	/	/		X	21	20		0	24	5			SGH09			
Blue Shield Hibio	cuivre hydroxyde (22%)	3,40	/	/		X	21	20		0	24	5			SGH07-09			
Copernico HiBio WG, Hydro super 25 WG, Mexiram HiBio WG	cuivre hydroxyde (25%)	3,00	/	/		X	21	20		0	24	5			SGH07-09			
Kocide Opti	cuivre hydroxyde (30%)	2,50	/	/		X	21	20		0	24	5			SGH07-09			
Kocide Flow	cuivre hydroxyde (300g/l)	2,50	/	/		X	21	20		0	24	4			SGH07-09			
Kocide 2000, Kocide 35 DF	cuivre hydroxyde (35%)	3,00	/	/		X	21	20		0	24	6			SGH07-09			
Champ Flo Ampli	cuivre hydroxyde (360g/l)	2,00	/	/		X	21	5		0	24	12			SGH07-09			
Copless, Micros-cop *	cuivre hydroxyde (37,5%)	4,00	/	/		X	21	20		20	24				SGH07-09			
Kentan 40 WG	cuivre hydroxyde (40%)	3,00	/	/		X	21	20		0	24	3			SGH07-09			
Heliocuire	cuivre hydroxyde (400g/l)	3,00	/	/		X	21	5		0	24	5			SGH07-09			
Funguran OH, Scaldis OH	cuivre hydroxyde (50%)	1,50	/	/		X	21	20		0	24	4			SGH07-09			
Airone SC *	cuivre hydroxyde et oxychlorure (272g/l) (50/50)	2,00	2,50	/		X	21	20 - 50	20	0	6	3 avant floraison 5 sinon	7 j	BBCH 13 à 83	SGH09		X	
Cuprocol Duo *	cuivre hydroxyde et oxychlorure (280g/kg) (50/50)	2,00 - 2,50	2,00 - 2,50	/		X	21	20 - 50	20	0	6	3 avant floraison 5 sinon	7 j	BBCH 13 à 83	SGH09		X	
Cuprafor micro	cuivre oxychlorure de cuivre (50%)	10,00	/	/		X	21	5		0	6				SGH07-09			
Kobber	cuivre oxyde cuivreux (45%)	1,66	/	/		X	21	50	20	0	6	5	7 j		SGH07-09		X	
Kobber	cuivre oxyde cuivreux (45%)	1,33	/	/		X	21	20	20	0	6	3	7 j		SGH07-09		X	
Nordox 75 WG	cuivre oxyde cuivreux (75%)	2,00	/	/		X	21	5		0	6				SGH09			
Maniflow, Bordoflow	sulfate de cuivre (bouillie bordelaise) (124g/l)	6,00	/	/		X	21	20		0	6	5			SGH09		X	
BB Caffaro WG	sulfate de cuivre (bouillie bordelaise) (20%)	5,00	3,00	/		X	21	20 *	*	0	24	3 *	*	BBCH 71 Max *	SGH07-09		X	

\* ZNT eau à 20 m jusqu'à 3 applications (à 2L/ha) passe à 50m si > 3 applications

\* Black-rot : 4appli max / 7j entre 2 applis / BBCH 13 à 83 / ZNT 50m et DVP 20m /

\* Arrêt de production par la firme

## FONGICIDES DE CONTACT : CUPRIQUES (suite)

Nom Commercial	Substance active + concentrations	Dose/ha kg ou L			BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli maxi / cible	Intervalle mini entre applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Spe 1	Dangereux pour les abeilles
		M	BR	E														
BB Macclesfield 80	sulfate de cuivre (bouillie bordelaise) (20%)	15,00	/	/		X	21	20		0	6				SGH07-09			
BB Manica, BB Manica NC	sulfate de cuivre (bouillie bordelaise) (20%)	7,50	/	/		X	21	5		0	24	5			SGH07-09			
BB RSR Disperss	sulfate de cuivre (bouillie bordelaise) (20%)	3,75	/	/		X	14	5		0	24	5			SGH09			
Bordo 20 Micro	sulfate de cuivre (bouillie bordelaise) (20%)	5,00	/	/		X	21	20		0	6	5			SGH09			
Cuperval	sulfate de cuivre (bouillie bordelaise) (20%)	25,00	/	/		X	21	5		0	6				SGH09		X	
Cuprussul	sulfate de cuivre (bouillie bordelaise) (20%)	20,00	/	/		X	21	20		0	6	5			SGH09			
Eqal DG	sulfate de cuivre (bouillie bordelaise) (20%)	3,75	/	/		X	14	5		0	24	5			SGH09		X	
Molya NC	sulfate de cuivre (bouillie bordelaise) (20%)	5,00	3,00	/		X	21	50	20	0	24	3 **		BBCH 71 Max **	SGH07-09		X	
Cuproxtat SC, Fregate	sulfate de cuivre tribasique (190g/l)	3,95	/	/		X	21	20		0	6	5			SGH09		X	
Evo tribasic, Padone, Rogan	sulfate de cuivre tribasique (30%)	1,80	/	/		X	21	50	20	0	48	6	8 j	BBCH 13 à 60 BBCH 71 à 83	SGH07-09		X	
Novicure	sulfate de cuivre tribasique (40%)	1,875	/	/		X	21	50	20	0	6	5			SGH07-09		X	

\*\* Black-rot : 4 appli max / BBCH15 à 83

TABLEAU DES CORRESPONDANCES ENTRE LA QUANTITE DE CUIVRE METAL PAR HA SOUHAITEE ET LA QUANTITE DE SPECIALITES PAR HA A APPORTER

A noter : il faut prendre en compte dans le raisonnement de votre stratégie que la résistance au lessivage peut être inférieure à 20-25 mm sur les doses les plus faibles.

Spécialité	Forme cuivre	Concentration	Quantité de cuivre métal / ha souhaitée						Quantité de spécialité à apporter
			100 g	200 g	300 g	400 g	500 g	600 g	
BB RSR disperss NC	sulfate	20%	0,5 KG	1 KG	1,5 KG	2 KG	2,5 KG	3 KG	
Champ Flo Ampli	hydroxyde	360 g/L	0,28 L	0,56 L	0,84 L	1,11 L	1,39 L	1,66 L	
Cuproxtat ou Fregate SC	sulfate	190 g/L	0,55 L	1,1 L	1,6 L	2,1 L	2,65 L	3,15 L	
Héliocuire	hydroxyde	400 g/L	0,25 L	0,5 L	0,75 L	1 L	1,25 L	1,5 L	
Kocide 2000 ou 35DF	hydroxyde	35%	0,29 KG	0,57 KG	0,86 KG	1,14 KG	1,43 KG	1,71 KG	
Kocide Opti ou Inov	hydroxyde	30%	0,33 KG	0,67 KG	1 KG	1,33 KG	1,67 KG	2 KG	
Nordox 75 WG	oxyde cuivreux	75%	0,13 KG	0,27 KG	0,4 KG	0,53 KG	0,67 KG	0,8 KG	

## Fongicides dont l'autorisation d'utilisation s'arrête en cours de saison :

Date de fin d'utilisation	Nom Commercial	Substance active + concentrations	Dose/ha kg ou L			BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli maxi / cible	Intervalle mini entre applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Spe 1	Dangereux pour les abeilles
			M	BR	E														
15/06/2023	Prev-am Plus *	huile essentielle d'orange douce (60g/l)	1,60	/	/	X	X	1	5		0	24	6		BBCH 12 à 77	SGH07-09			X

\* Ne pas utiliser avec l'adjuvant Le846

## Alternatives à la vigne pouvant permettre de réduire l'utilisation des produits phytosanitaires

### Prophylaxie

Opération	Effet recherché
Drainage du sol, enherbement	La limitation des "mouillères" réduit les possibilités de formation de foyers primaires.
Epamprage	Permet de diminuer le développement des organes verts à proximité du sol.
Travail du sol	Permet de détruire des plantules.
Ebourgeonnage et effeuillage	Permet de limiter les entassements de végétation afin de réduire la durée d'humectation.

### Alternatives de substitution

Utilisation des produits de biocontrôle à base de phosphonate (efficace en association avec un autre fongicide): LBG-01F34, Etonan, Pertinan, Redeli

Utilisation des autres produits de biocontrôle : cf liste « des fongicides de contact : biocontrôle »

# OÏDIUM

Se référer à la [Note Technique Nationale Gestion de la Résistance 2023](#). Dans la construction de votre programme anti-oïdium, il est fortement conseillé de jouer sur l'alternance des familles et des substances actives (lorsque celles-ci sont concernées par des phénomènes de résistances).

## FONGICIDES PÉNÉTRANTS À BASE D'IDM (IBS DU GROUPE 1)

**Etat Résistance** : résistance spécifique. **Recommandation gestion de l'efficacité**: 2 applications au maximum d'IDM comme anti-oïdium. 1 application au maximum par substance active. **Rémance** : 14 jours maximum

Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Dose/ha kg ou L		BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli max/an	Intervalle min. entre 2 applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Dangereux pour les abeilles
		O	BR													
Antène, Alcedo, Molina	tétraconazole (100g/L)	0,25	0,30			30	5		10	24	2	-		SGH07-08-09		
Difenofin	difénoconazole (250g/l)	0,20	0,20			21	5		10	24	2			SGH07-08-08	H372	
Difcor 250 EC	difénoconazole (250g/l)	0,12	0,12			21	5		10	24	2	10 j		SGH07-08-09	H373	
Douro EC	penconazole (100g/L)	0,25				28	5		10	48	2	-	BBCH 53 à 79	SGH07-08-09	H361d	
Eole	tébuconazole (430g/l)	0,25	0,20			14	5		10	48	3	-		SGH07-08-09	H361d	
Formose, Stikine	tébuconazole (250g/l)	0,40	0,30			14	5	5	10	48	2	-		SGH07-08-09	H361d	
Greman, Barreur	tétraconazole (100g/l)	0,25	0,30			30	5		10	24	2	-		SGH07-08-09		
Hotte	difénoconazole (250g/l)	0,20	0,20			21	5		10	24	2	-		SGH07-08-09	H373	
Invictus	difénoconazole (250g/l)	0,20	0,20			21	5		10	24	2			SGH07-08-09	H373	
Kadima Plus	tébuconazole (430g/l)	0,25	0,20			14	5		10	48	3	-		SGH08-09	H361d	
Lidal, Concorde	tétraconazole (100g/L)	0,25	0,30			30	5		10	24	2	-		SGH07-08-09		
Mayandra	tébuconazole (200g/l)	0,50	0,40			14	5		10	48	3	-		SGH07-08-09	H361d	
Mystic EC, Safaga *	tébuconazole (250g/l)	0,40				14	5		10	48	3	-		SGH07-08-09	H361d	
Score, Bogard	difénoconazole (250g/l)	0,20	0,12			21	5		10	24	2	-		SGH07-08-09	H373	
Starpro, Nyx	tébuconazole (430g/l)	0,25	0,20			14	5		10	48	3	-		SGH08-09	H361d	
Tebutec	tébuconazole (250g/l)	0,40	0,30			14	5	5	10	48	2	-		SGH07-08-09	H361d H361f	
Topaze, Zacro	penconazole (100g/l)	0,25				28	5		10	48	2	-	BBCH 53 à 79	SGH07-08-09	H361d	
Vinicur, Glovitis	tébuconazole (250g/l)	0,40	0,30			14	5	5	10	48	2	-		SGH07-08-09	H361d	

\* Fin d'utilisation du produit le 31/07/2022

\* Fin de commercialisation

## FONGICIDES PÉNÉTRANTS À BASE d'amines (IBS du groupe 2)

Etat Résistance : unisite à faible risque de résistance en vigne. **Recommandation gestion de la résistance** : 2 applications au maximum. **Rémanence** : 10 jours maximum.

Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Dose/ha kg ou L			BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli max/an	Intervalle min. entre 2 applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Dangereux pour les abeilles
		O															
Prosper, Hoggar	spiroxamine (500g/L)	0,60	-	-	35	20		10	48	3	-	-	SGH07-08-09	H361d H373	-		
Spirox	spiroxamine (500g/L)	0,60	-	-	35	20		10	48	3	-	-	SGH07-08-09	H361d H373	-		

## FONGICIDES PÉNÉTRANTS À BASE ARYL-PHENYL-KETONES : BENZOPHENONES ET BENZOYLPIRIDINE

Etat Résistance : résistance spécifique. **Recommandation gestion de la résistance** : 1 application + 1 application supplémentaire dans les régions non concernées par la résistance. **Rémanence** : 14 jours maximum.

Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Dose/ha kg ou L	BC	AB	DAR en j	ZNT en m	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli max/an	Intervalle min. entre 2 applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Dangereux pour les abeilles
Kusabi, Unicut, Pyrioviti	pyriofénone (300g/l)	0,3			28	5		10	48	2	14 j		SGH08	H351	
Vivando, Algèbre *	metrafénone (500g/l)	0,2			28	5		10	6	2	-		SGH09		

\* Autorisé pour des applications par voie aérienne à raison d'un maximum d'une seule application par an en respectant une zone non traitée de 50 mètres par rapport aux points d'eau

## FONGICIDES PÉNÉTRANTS À BASE DE QOI (STROBILUMINES – QOI-P) ET DE QOI+IDM

Etat Résistance : résistance spécifique aux Qoi. **Recommandation gestion de l'efficacité**: non recommandé sur oïdium. **Rémanence** : 12-14 jours selon les spécialités.

Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Dose/ha kg ou L			BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli max/an	Intervalle min. entre 2 applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Dangereux pour les abeilles
		O	BR	EXC													
Cabrio Top	pyraclostrobine (5%) + métirame (55,5%)	2	1,5	0,15			35	20		10	24	1	-		SGH07-08-09	H373	
Flint, Consist, Natchez	trifloxystrobine (50%)	0,125	0,125	0,0125			35	5		10	48	2	-		SGH07-09	H362	
Molidor	azoxystrobine (93,5g/L) + folpel (500g/l)	2	2	0,75			28	20	20	10	48	3 *	-	BBCH 18 à 77 *	SGH07-08-09	H351	
Nativo	trifloxystrobine (25%) + tébuconazole (50%)	0,16	0,16				21	5		10	48	2	-	BBCH 13 à 79	SGH07-08-09	H361d	
Tokra WG	krésoxim méthyl (25%) + penconazole (8,75%)	0,4	0,4				35	5		10	48	2	14 j		SGH07-08-09	H351-361d	

\* Excoriose :BBCH 07 à 1 , Nombre d'appli max : 2

**Attention : Le produit suivant n'est plus homologué sur oïdium, il l'est seulement sur black-rot.**

Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Dose/ha kg ou L			BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli max/an	Intervalle min. entre 2 applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Dangereux pour les abeilles
		O	BR	EXC													
Stroby DF	krésoxim méthyl (50%)		0,2				35	5		10	48	2	12 j	BBCH 19 à 81	SGH08-09	H351	

## FONGICIDES PÉNÉTRANTS À BASE DE SDHI ET SDHI+QOI

**Etat Résistance** : résistance spécifique aux SDHI. Spectres de résistance croisée incomplets entre classes chimiques. **Recommandation gestion de la résistance** : 2 applications au maximum de SDHI. 1 application maximum par classe chimique afin de garder une diversité mutationnelle. Ne pas utiliser le boscalide s'il est déjà utilisé comme anti-botrytis. **Rémanence** : 14 jours maximum.

Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Dose/ha kg ou L		BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli max/an	Intervalle min. entre 2 applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Dangereux pour les abeilles
		O	BR													
Collis, Hexagon	boscalid (200g/l) + krésoxim méthyl (100g/l)	0,40	0,4			28	5		10**	48	2	10 j	BBCH 11 à 83	SGH08-09	H351	X
Luna Sensation, Luna Xtend	fluopyram (250g/l) + trifloxystrobine (250g/L)	0,20 / 0,15 *	0,2			14	5	5	10	48	2	21 j	BBCH 15 à 85	SGH07-09	H362	
Yaris, Thesis	fluxapyroxad (300g/L)	0,15				35	5		10	48	2	10 j	BBCH 11 à 83	SGH07-09	H362	

\* Dose homologuée : 0,2 L/ha cadence 21 j ou 0,15 L/ha cadence 14j

\*\* DSR inscrite sur AMM (pas de réduction possible)

## FONGICIDES PENETRANTS A BASE DE QUINAZOLINONES ET QUINAZOLINONES+IDM

**Etat Résistance** : résistance spécifique. **Recommandation gestion de la résistance** : 1 application + 1 application supplémentaire si la durée de la période de protection le nécessite. **Rémanence** : 21 jours maximum (situation saines)

Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Dose/ha kg ou L	BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli max/an	Intervalle min. entre 2 applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Dangereux pour les abeilles
Talendo, Talius, Kesys	proquinazid (200g/l)	0,25			28	20		10	48	2	-	BBCH Min 13	SGH07-08-09	H351	
Talendo extra, Associate	proquinazid (160g/l) + tetraconazole (80g/L)	0.25			30	20		10	48	2	14 j		SGH07-08-09	H351	

## FONGICIDES PENETRANTS A BASE D'AMIDOXIMES ET D'AMIDOXIMES+IDM

**Etat Résistance** : unisite à risque de résistance spécifique. **Recommandation gestion de la résistance** : 1 application + 1 application supplémentaire si la durée de la période de protection le nécessite. **Rémanence** : 14 jours maximum (réduction à 12 voire 10 jours en fonction de la pression oïdium).

Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Dose/ha kg ou L		BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli max/an	Intervalle min. entre 2 applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Dangereux pour les abeilles
		O	BR													
Cyflodium, Velkado	cyflufénamid (50g/l)	0,50				21	5		10	24	2			SGH07-09		
Dynali, Rocca, Conydia	cyflufénamid (30g/L) + difénoconazole (60g/L)	0,50	0,5			21	5		10	6	2			SGH09		

## FONGICIDES DE CONTACT : LES SOUFRES MOUILLABLES

**Etat Résistance** : non concernés par les phénomènes de résistance. **Rémanence** : 10 jours maximum (à adapter selon la pression oïdium, la croissance de la vigne et le cumul de pluie).

Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Dose/ha kg ou L		BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli max/an	Intervalle min. entre 2 applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Dangereux pour les abeilles
		O	EXC													
Amode, Atenéa, Sulfojet, Sulfostar, Trilog	soufre mouillable (80%)	12,50	0,75	X	X	21	5		0	6	8*	-				
Dartagnan, Faeton SC, Startup	soufre mouillable (80%)	12,50		X	X	5	5		10**	6	8	7 j	BBCH 10 à 79			
Azupec, Sulpec 80 GD	soufre mouillable (80%)	12,50	0,75	X	X	21	5		0	6	8*	-				
Flosul SC, Azzurri, Creta	soufre mouillable (800g/L)	4,00		X	X	5	5		0	6	8	7 j	BBCH Min 11			X
Heliosoufre S / Helioterpen Soufre	soufre mouillable (700g/l)	7,50		X	X	5	5		0	24	12	-		SGH07		
Kumulus DF	soufre mouillable (80%)	12,50	0,75	X	X	21	5		0	6	8*	-				
Lucifère, Satellite XF	soufre mouillable (800g/L)	12,50		X	X	5	5		10**	6	8	7 j				
Maxisoufre (en pack) **	soufre mouillable (700g/L)	7,50		X	X	5	5		0	24	12	-		SGH07		
Microthiol Special Disperss, Citrothiol DG, Colpenn DG, Soufèbe DG, Pennthiol, Sulforix LS	soufre mouillable (80%)	12,50		X	X	3	5		0	6	8	-				
Microthiol special liquide, Citrothiol Liquide, Pennthiol liquide	soufre mouillable (825G/L)	12,10	1,21	X	X	3	5		0	48	8**			SGH07		X
Seffika	soufre mouillable (800g/L)	4,00		X	X	5	5		0	6	8	7 j	BBCH Min 11			
Sulforix Rainfree, Cithrothiol Rainfree, Thiopron Rainfree, Pennthiol Rainfree	soufre mouillable (825g/L)	12,10	1,25	X	X	3	5		0	48	8**	-		SGH07		X
Thiovit Jet Microbilles, Kolthior	soufre mouillable (80%)	12,50	1,25	X	X	3	5		0	6	8	-				
Whisper, Khasmir, Auditorium	soufre mouillable (700g/l)	11,4		X	X	3	5	0	0	48	10	7 j	BBCH 06 à 81	SGH07		X

\* 2 applications max pour l'excoriose

\*\* 1 application max pour l'excoriose

\*\* packs : Flint / Consist Maxi Pack, Pangolin DG Maxi Kit, Sonata Maxi Pack, Rhapsody Maxi Pack

\*\* DSR inscrite sur AMM (pas de réduction possible)

## FONGICIDES DE CONTACT : LES SOUFRES POUR POUDRAGE

Etat Résistance : non concernés par les phénomènes de résistance.

Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Dose/ha kg ou L		BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli max/an	Intervalle min. entre 2 applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Dangereux pour les abeilles
		O	BR													
Fluidosoufre, Fluid'ancre 2	soufre pour poudrage (99%)	25,00		X	X	3	5		0	48	3	10 j	BBCH 13 à 79	SGH07		
Grain d'or	soufre pour poudrage trituré ventilé (98,5%)	25,00		X	X	5	5		0	24	8	-	BBCH 15 à 18	SGH07		
Oïdiol poudrage, Végésoufre	soufre pour poudrage trituré ventilé (97%)	20,00		X	X	28	5		0	24	3	-	BBCH 13 à 77	SGH07		
Sublimdor	soufre pour poudrage (99%)	25,00		X	X	5	5		0	24	8	-	BBCH Min 15	SGH07		

## TABLEAU D'EQUIVALENCE SOUFRE MOUILLABLE/HELIOSOUFRE

Avec une pulvérisation de qualité, la dose de soufre mouillable peut être adaptée à la sensibilité oïdium des parcelles et au stade végétatif. Ces adaptations de dose s'entendent en pulvérisation face par face. Les technologies jet porté et pneumatique permettent plus facilement ces modulations.

SOUFRE MOUILLABLE	4kg/ha	6kg/ha	8kg/ha	10kg/ha	12kg/ha
HELIOSOUFRE	3 l/ha	4 l/ha	5 l/ha	6 l/ha	7,5 l/ha

## FONGICIDES DE CONTACT A BASE DE PRODUITS D'ORIGINES MINERALES (AUTRE QUE LE SOUFRE)

Etat Résistance : non concernés par les phénomènes de résistance.

Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Dose/ha kg ou L		BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli max/an	Intervalle min. entre 2 applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Dangereux pour les abeilles
		O	BR													
Armicarb	bicarbonate de potassium (85%)	5,00		X	X	1	5		0	6	8	-				
Vitisan *	hydrogénocarbonate de potassium (99,5%)	6,00		X	X	1	5		10**	6	6	3 j	BBCH 12 à 89			

\* Préconisation 4 kg si association avec soufre. Ne pas mélanger avec spinosad, LBG. Vitisan + phosphonate risque d'effervescence avéré.

\*\* DSR inscrite sur AMM (pas de réduction possible)

## FONGICIDES DE CONTACT A BASE DE PRODUITS D'ORIGINES VÉGÉTALES OU DE MICRO-ORGANISMES

Etat Résistance : non concernés par les phénomènes de résistance.

Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Dose/ha kg ou L	BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli max/an	Intervalle min. entre 2 applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Dangereux pour les abeilles
		O													
Fytosave, Esdeaine *	COS-OGA (12,5g/L)	2,00	X	X	3	5	0	0	6	8	8 j				
Messenger, Mestar, Mesalia	COS-OGA (12,5g/L)	2,00	X	X	3	5		0	6	8	8 j				
Limocide, Essen'ciel **	huile essentielle d'orange douce (60g/l)	1,60	X	X	1	5		0	24	6	7 j	BBCH 12 à 77	SGH07-09		X
Prev Gold	huile essentielle d'orange douce (60g/l)	7,00	X	X	3	5	0	10**	24	7	7 j	BBCH 15 à 81	SGH07-09		X
Roméo	cerevisane (94,10%)	0,25	X	X	1	5		0	6	10	10 j	BBCH 12 à 89			
Sonata	<i>Bacillus pumilus</i> QST2808 (14,3g/l)	5,00	X	X	1	5		0	6	6	7 j	BBCH 11 à 89			
Taegro ***	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> FZB24 (130g/kg)	0,185	X	X	3	5		0	6	10	7 j	BBCH 10 à 89			

\* Remplace Bastid, Blason / Ne pas mélanger avec sulfate de cuivre tribasique, métrafénone, cymoxanil + folpel

\*\* Ne pas utiliser avec l'adjuvant LE 846

\*\*\* Ne pas utiliser avec Limocide, Essenc'iel, Prev-AM plus, armicarb, eliosol, heliocuivre, heliosoufre, maxisoufre

\*\* DSR inscrite sur AMM (pas de réduction possible)

### Fongicides dont l'autorisation d'utilisation s'arrête en cours de saison :

Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Dose/ha kg ou L	BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli max/an	Intervalle min. entre 2 applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Dangereux pour les abeilles
		O													
Prev-am Plus *	huile essentielle d'orange douce (60g/l)	1,60	X	X	1	5		0	24	6	-	BBCH 12 à 77	SGH07-09		X

\* Ne pas utiliser avec l'adjuvant Le846

## Alternatives à la vigne pouvant permettre de réduire l'utilisation des produits phytosanitaires

### Prophylaxie

Opération	Effet recherché
Drainage du sol, enherbement	La limitation des "mouillères" réduit les possibilités de formation de foyers primaires.
Maitrise ou réduction de la fertilisation azotée, enherbement	Permet de réduire la vigueur
Alternance des rangs de passage si passage habituel 1 rang sur 2	Permet de croiser et améliore la couverture phytosanitaire
Ebourgeonnage et effeuillage précoce	Permet de limiter les entassements de végétation afin de réduire la durée d'humectation

### Alternatives de substitution

Utilisation de Soufre (bonne efficacité) => cf. liste des « soufres mouillables » et « soufres pour poudrage »

Utilisation des autres produits de biocontrôle => cf. listes des « fongicides de contact à base de produits d'origines minérales » et « fongicides de contact à base de produits d'origines végétales ou de micro-organismes »

# BOTRYTIS

Privilégiez en premier lieu toutes les mesures prophylactiques permettant de limiter cette maladie.

Se référer à [la Note Technique Nationale Gestion de la Résistance 2023](#). Avant d'envisager une lutte chimique, privilégiez les mesures prophylactiques. En situations sensibles, la lutte chimique reposera sur **une stratégie à 1 ou 2 applications par an**.

**Recommandation gestion de la résistance** : ne pas utiliser la même famille chimique plus d'une fois par parcelle et par an. Alternez les familles chimiques d'une année sur l'autre pour les substances actives concernées par la résistance spécifique (toutes sauf fludioxonil et les substances actives des produits de biocontrôle).

Famille	Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Dose/ha kg ou L	BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli max/an	Intervalle min. entre 2 applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Dangereux pour les abeilles
Amino-pyrazolinone	Prolectus	fenpyrazamine (50%)	1,20			14	5		10	6	1		BBCH 61 à 87	SGH09		
Anilino-pyrimidine	Javise Max	cyprodonil (0,05%)	0,75			7	5	5	10	6	1		BBCH 60 à 83	SGH09		
Anilino-pyrimidine	Japica	mépanipirim (50%)	1,20			21	5		10	48	1		BBCH 65-77-81-85	SGH07-08-09	H351	
Anilino-pyrimidine	Fleurus	pyriméthanol (400g/l)	2,50			35	5	5	10	6	1		BBCH65-77-81	SGH09		
Anilino-pyrimidine	Erune	pyriméthanol (400g/l)	2,50			21	5		10	6	1		BBCH65-77-81			
Anilino-pyrimidine	Scala, Toucan	pyriméthanol (400g/l)	2,50			21	5		10	6	1		BBCH65-77-81	SGH09		
Carboxamide SDHi	Cantus*	boscalid (50%)	1,20			21	5		10	6	1		BBCH 65-77-80	SGH09		
Carboxamide SDHi	Vinitus*	boscalid (50%)	1,20			21	5		10	6	1			SGH09		
Carboxamide SDHi	Kenja, Kryor*	isofétamide (400g/l)	1,50			21	5		10	24	1		BBCH 61 à 85	SGH09		X
Hydroxyanilide	Teldor, Lazulie	fenxénamid (50%)	1,50			14	5		10	6	2			SGH09		
Phenylpyrrole	Géoxe WG, Safir WG	fludioxonil (50%)	1,00			60	5		10	48	1			SGH07-09		
Phenylpyrrole + Anilino-pyrimidine	Fiacre	fludioxonil (25%) + cyprodinil (37,5%)	1,20			21	5		10	48	1			SGH07-09		
Phenylpyrrole + Anilino-pyrimidine	Botrefin plus	fludioxonil (25%) + cyprodinil (37,5%)	1,20			21	5	0	10	48	1			SGH07-09		
Phenylpyrrole + Anilino-pyrimidine	Shift	fludioxonil (25%) + cyprodinil (37,5%)	1,20			21	5	0	10	48	1			SGH07-09		
Phenylpyrrole + Anilino-pyrimidine	Switch, Serenva, Sorvin, Botryl plus	fludioxonil (25%) + cyprodinil (37,5%)	1,20			21	5		10	48	1			SGH07-09		

\* Produit SdHi : pour limiter les résistances, ne pas appliquer plus de 2 SdHi par an toutes cibles confondues (oïdium, black rot, botrytis)

## FONGICIDES DE BIOCONTROLE

Etat Résistance : non concernés par les phénomènes de résistance.

Famille	Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Dose/ha kg ou L	BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli max/an	Intervalle min. entre 2 applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange
Microorganisme	Botector	Aureobasidium pullulans DSM 14940 & DSM 14941 (50%)	1,00	X	X	3	5		0	6	4		BBCH 68 à 89		
Microorganisme	Taegro *	Bacillus amyloliquefaciens FZB24 (130g/kg)	0,185	X	X	3	5		0	6	10	7 j	BBCH 10 à 89		
Microorganisme	Amylo-X WG	Bacillus amyloliquefaciens subsp. Plantarum (25%)	2,50	X	X	3	5		0	6	6		BBCH 53 à 89		
Microorganisme	Rhapsody, Serenade	Bacillus subtilis QST713 (1*10 <sup>9</sup> UFC/g)	4,00	X	X	3	5		0	6	4		BBCH 60 à 89		
Microorganisme	Noli	Metschnikowia fructicola NRRL-Y-27328 (10 <sup>13</sup> UFC/kg)	0,20	X	X	1	5		0	6	6	7 j	BBCH 60 à 89		
Microorganisme	Julietta **	Saccharomyces cerevisiae (96,1%)	2,50	X	X	1	5		0	6	6	7 j	BBCH 60 à 89		
Microorganisme	Vintec ***	Trichoderma atroviride SC1 (10 <sup>10</sup> UFC/kg)	0,20	X	X	21	5	0	0	6	4	7 j	BBCH 68 min		
Origine minérale	Armicarb	bicarbonate de potassium (85%)	5,00	X	X	1	5		0	6	8				
Substance naturelle	Mevalone, Yatto, Nirka	eugénoïl (33g/l) + géraniol (66g/l) + thymol (66g/l)	4,00	X	X	3	5		10**	6	4	7 j	BBCH 60 à 89	SGH07	

\* Ne pas utiliser avec Limocide, Essenc'iel, Prev-AM plus, armicarb, eliosol, heliocuivre, heliosoufre, maxisoufre

\*\* Ne pas mélanger avec un produit fongicide - Ne pas utiliser si l'on souhaite mener des fermentations avec levures indigènes

\*\* DSR inscrite sur AMM (pas de réduction possible)

## Alternatives à la vigne pouvant permettre de réduire l'utilisation des produits phytosanitaires

### Prophylaxie

Opération	Effet recherché
Drainage du sol, enherbement	La limitation des "mouillères" réduit les possibilités de formation de foyers primaires
Maitrise ou réduction de la fertilisation azotée, enherbement	Permet de réduire la vigueur
Choix du mode de conduite de la vigne	Permet de gérer les excès de vigueur
Choix du matériel végétal à la plantation	Permet d'adapter le cépage et le porte-greffe à la parcelle
Ebourgeonnage et effeuillage	Permet de limiter les entassements de végétation afin de réduire la durée d'humectation.

### Alternatives de substitution

Utilisation des produits de biocontrôle => cf liste « fongicides de biocontrôle »
---

# MALADIS DU BOIS / ESCA – BDA - EUTYPIOSE

Famille	Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Dose/ha kg ou L	BC	bio	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli max/an	Intervalle min. entre 2 applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange
Microorganismes	Esquive WP	Trichoderma atroviride souche 1-1237 (100 millions UFC/g)	4,00	X	X	-	5		0	6	1				
Microorganismes	Tessior system	pyraclostrobine (5g/l) + boscalid (10g/l)	20,00			-	5		10	24	1			SGH07-09	
Qoi (stroilurine) + SDHI	Vintec	Trichoderma atroviride SC2 (10 000 milliards UFC/g)	0,20	X	X	3	5	0	0	6	2				
Microorganismes	Escalator	<i>Trichoderma asperellum</i> souche ICC012 + <i>Trichoderma gamsii</i> souche ICC080	1,00	X	X	BBCH 10	5		0	6	2		BBCH00 à 10	00 à 10	

# **INSECTICIDES**

# **ACARICIDES**

# TORDEUSE DE LA GRAPPE

Famille	Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Dose/ha kg ou L	Positionnement	BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli max/an	Intervalle min. entre 2 applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Dangereux pour les abeilles	Mention abeille
Avermectine	Affirm, Proclaim	émamectine (0,95%)	1,5	début pontes à tête noire			7	20		10	6	3			SGH09		X	
Pyréthroïdes	Decis Protech	deltaméthrine (15g/l)	0,83	début des premières éclosions			14	20		10	6	3			SGH09		X	
	Cythrine L	cyperméthrine (100g/l)	0,3	début des premières éclosions			21	50		10	24	1			SGH07-08-09		X	
	Cythrine Max	cyperméthrine (500g/l)	0,06	début des premières éclosions			21	50		10	24	1			SGH07-08-09		X	exsudats
	Cyperfor 100 EW	cyperméthrine (100g/l)	0,3	début des premières éclosions			7	50		10	48	2	21 j		SGH07-09		X	
	Sherpa 100 EW	cyperméthrine (100g/l)	0,25	début des premières éclosions			7	50		10	24	2	21 j		SGH07-09		X	
	Karakas, Cordoba, Alicante, Astarim	lambda-cyhalothrine (100g/l)	0,175	début des premières éclosions			7	50		10	6	2			SGH07-09		X	
	Lambdastar	lambda-cyhalothrine (100g/l)	0,175	début des premières éclosions			7	50		10	48	2			SGH07-09		X	
	Karis 10 CS, Spark	lambda-cyhalothrine (100g/l)	0,175	début des premières éclosions			7	50		10	48	2			SGH07-09		X	
	Deltastar	deltaméthrine (15g/l)	0,83	début des premières éclosions			14	20		10	6	3			SGH09		X	
	Trebon 30 EC, Uppercut	étofenprox (287,5g/l)	0,4	début des premières éclosions			14	50	20	10	48	1		BBCH 69 à 89	SGH07-08-09	H362	X	
	Karaté Zéon, Karaté Xflow, Kusti	lambda-cyhalothrine (100g/l)	0,175	début des premières éclosions			7	50		10	48	2			SGH07-09		X	
Régulateur de croissance des insectes	Confirm	tébufénozide (25%)	0,6	début des premières éclosions			21	5		10	6	3			SGH09			
Toxine de Saccharopolyspora spinosa	Success 4, Musdo 4 *	spinosad (480g/l)	0,1	tête noire aux premières éclosions		X	14	20		0	6	2	10 - 14 j	MaX BBCH 85	SGH09		X	
	Radiant	spinetoram (120g/l)	0,35	début pontes à tête noire			7	20		10	48	1		BBCH 09 à 59 ou 71 à 89	SGH08-09	H631f	X	
	Fycilia, Laserio *	spinosad (24g/l)	2	tête noire (début véraison cryptoblabes)		X	14	20	20	0	6	2	10 j	BBCH 12 - 58 puis 71 - 85	SGH09		X	

\* Ne pas mélanger avec du vitisan.

**SOLUTIONS DE BIOCONTROLE**

Famille	Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Dose/ha kg ou L	Positionnement	BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli max/an	Intervalle min. entre 2 applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Dangereux pour les abeilles	Mention abeille
Confusion sexuelle	Isonet 2	(E/Z)-9 dodécadienyl acétate (172mg/diff)	500	avant G1	X	X	-	-		0	-	NC			SGH07-09			NC
	Rak 1+2 Mix Eudémis, Cochylys	(E/Z)-9 dodécényl acétate (22mg/diff) E,E/Z7,9 dodécadienyl acétate (217mg/diff)	500	avant G1	X	X	-	-		0	-	NC			SGH09			NC
	Rak 2 New Eudémis 3 générations	(E/Z)-9 dodécadienyl acétate + N-dodécyl acétate (367mg/diff)	500	avant G1	X	X	-	-		0	-	NC			SGH07-09			NC
	Checkmate Puffer LB	(E-Z)-7,9 dodécadien-1-yl acétate (87,77g/l)	2,5 à 3	avant G1	X	X	-	-		0	-	NC						NC
	Lobetec Eudemis 3 générations	(E-Z)-7,9 dodécadien-1-yl acétate (210mg/diff)	400	avant G1	X	X	-	-	-	0	-	NC			SGH07			NC
	Cryptotec	(Z)-13-octadécenal (91,1g/l) + (Z)-11-hexadécenal (104,2g/l)	400	avant arrivée des pyrales	X	X	-	-	-	0	-	1	-	-	SGH07-09			NC
	Biootwin L	(E-Z)-7,9 dodécadien-1-yl acétate (79%)	300	avant G1	X	X	-	-	-	0	-	1			SGH07-09			NC
	Biootwin L+	(Z)-9-dodécen-1-yl acétate, (E-Z)-7,9 dodécadien-1-yl acétate	200-250	avant G1	X	X	-	-	-	0	-	1			SGH07-09			NC
	Biootwin LE	(Z)-9-dodécen-1-yl acétate, (E-Z)-7,9 dodécadien-1-yl acétate	200-250	avant G1	X	X	-	-	-	0	-	1			SGH07-09			NC
	Checkmate Puffer LB/EA	(E-Z)-7,9 dodécadien-1-yl acétate (91,1g/l) + (Z)-9 dodécen-1-yl acétate (104,2g/l)	3	avant G1	X	X	-	-	-	0	-	1			SGH07			NC
	Rak 1 Cochylys 2 générations	acétate de Z9 dodécényl (84%)	500	avant G1	X	X	-	-	-	0	-	NC			SGH09			NC
	Explovo vit	(E-Z)-7,9 dodécadien-1-yl acétate	1000	G2 et G3	X	X	21	5	-	0	6	4		BBCH 55 à 89				
	Lobesia Pro Press, Enrapta Lobesia Press	(E-Z)-7,9 dodécadien-1-yl acétate	500	avant G1	X	X	-	-	-	0	-	1			SGH07			
	Mister L	(E-Z)-7,9 dodécadien-1-yl acétate	3 ou 4	avant G1	X	X	-	-	-	0	-	1		BBCH 00 à 99	SGH07-09			
	Mister LE	(Z)-9-dodécen-1-yl acétate, (E-Z)-7,9 dodécadien-1-yl acétate	3 ou 4	avant G1	X	X	-	-	-	0	-	1			SGH07-09			
	Celada LB400	(E-Z)-7,9 dodécadien-1-yl acétate	200	Avant G1	X	X	-	-	-	0	-	1			SGH07			
	Isonet LA plus	(E,Z)-7,9-dodecadienyl acétate, (Z)-9-dodecényl acétate, (Z)-11-tetradecen-1-yl acétate, (Z)-9-tetradecen-1-yl acétate	500	Avant G1	X	X	-	-	-	0	-	1			SGH07			
	Isonet LE	(Z)-9-dodécen-1-yl acétate, (E-Z)-7,9 dodécadien-1-yl acétate	500	Avant G1	X	X	-	-	-	0	-	1			SGH07-09			
Isonet L plus	(Z)-9-dodécen-1-yl acétate, (E-Z)-7,9 dodécadien-1-yl acétate	500	Avant G1	X	X	-	-	-	0	-	1			SGH07-09				
Macroorganisme non soumis à AMM	Tricholine Vitis	<i>Trichogramma sp (5000/diff)</i>	100	2 poses par génération : début du vol et toutes 1ères pontes	X	X				0	-	NC						NC

## SOLUTIONS DE BIOCONTROLE

Famille	Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Dose/ha kg ou L	Positionnement	BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE	Nb d'appli max/an	Intervalle min. entre 2 applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Dangereux pour les abeilles	Mention abeille
					T					en h								
Toxine de bacillus	Bactura DF	<i>Bacillus thuringiensis</i> sp. kurstaki (1170 1010UFC/kg)	1	tête noire aux premières éclosions	X	X	1	5		0		6					X	X
	Dipel DF	<i>Bacillus thuringiensis</i> sp. kurstaki (1170 10 <sup>10</sup> UFC/kg)	1	tête noire aux premières éclosions	X	X	1	5		0					SGH07		X	X
	Xentari	<i>Bacillus thuringiensis</i> sp. Azawai (540g/kg)	1	tête noire aux premières éclosions	X	X	1	5		0	6				SGH07		X	X
	Lepinox Plus	<i>Bacillus thuringiensis</i> sp. kurstaki EG 2328 (3200000UI/kg)	1	tête noire aux premières éclosions	X	X	3	5		0		3	7 j	BBCH 00 à 81		X	X	
	Costar	<i>Bacillus thuringiensis</i> sp. kurstaki souche SA-12 (90000UI/mg)	1	tête noire aux premières éclosions	X	X	3	5		0		12	7 j	BBCH 69 à 89			X	X
	Rapax AS **	<i>Bacillus thuringiensis</i> subs. kurstaki EG2348 (18000UI/mg)	1	tête noire jusqu'à L2	X	X	1	5		0	6	3	7 j	BBCh 11 à 89			X	
	Doctrin	<i>Bacillus thuringiensis</i> sp. kurstaki PB 54 (3,2 <sup>^</sup> 107 UFC/kg)	1	tête noire aux premières éclosions	X	X	3	5		0	6	3	7 j	BBCH 11 à 89			X	
	Delfin	<i>Bacillus thuringiensis</i> sp. kurstaki (85%)	0,75	tête noire aux premières éclosions	X	X	3	5		0	6	6	7 j	BBCH 69 à 89			X	X

\*\* Durée de stockage : maximum 8 semaines.

### Alternatives à la vigne pouvant permettre de réduire l'utilisation des produits phytosanitaires

#### Prophylaxie

Favoriser le développement de la faune auxiliaire (haies bocagères, ...)

Effeillage, maîtrise de la vigueur

#### Alternatives de substitution

Utilisation de la confusion sexuelle (bonne efficacité)

Utilisation des autres produits de biocontrôle => à base de toxine de bacillus et de macro-organismes

# CICADELLE VERTE – CICADELLE DE LA FLAVESCENCE DORÉE - PYRALE

Famille	Nom Commercial	Substance active	Dose/ha kg ou L			BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli maxi / cible	Intervalle mini entre applis	Stades BBCH application	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Dangereux pour les abeilles	Mention abeilles
			CV	CD	PY														
Origine naturelle minérale	Argical Pro	silicate d'aluminium (99%)	20,00			X	X	3	5		10	6	6	3 jours	-			X	
	Baïkal / Sokalciarbo	kaolin calciné (100%)	20,00			X	X	15	5		0	6	4	7 jours	BBCH 69 à 85			X	
Origine naturelle non minérale	Limocide, Essen'ciel	huile essentielle d'orange douce (60g/L)	1,60	1,60		X	X	1	5		0	24	6	7 jours	BBCH 40 à 89	SGH07-09		X	
	Sinala	huile essentielle d'orange douce (60g/L)	1,60			X	X	3	5		10	24	6	7 jours	BBCH 40 à 89	SGH07-09		X	
Pyréthrinoïdes	Cyperfor 100 EW	cyperméthrine	0,30	0,30				7	50		10	48	2	21 jours		SGH07-09		X	
	Cytrine L	cyperméthrine	0,30	0,30				21	50		10	24	1			SGH07-08-09		X	
	Cytrine Max	cyperméthrine	0,06	0,06				21	50		10	24	1			SGH07-08-09		X	exsudats
	Decis Protech	deltaméthrine	0,83	0,50	0,50			14	20		10	6	3			SGH09		X	
	Deltastar	deltaméthrine	0,83	0,50	0,50			14	20		10	6	3			SGH09		X	
	Karakas, Cordoba, Alicante, Astarim	lambda-cyhalothrine	0,125	0,125				7	50		10	6	2			SGH07-09		X	
	Karaté Zéon, Karaté Xflow, Kusti	lambda-cyhalothrine	0,125	0,125	0,075			7	50		10	48	2			SGH07-09		X	
	Karis 10 CS, Spark	lambda-cyhalothrine	0,125	0,125				7	50		10	48	2			SGH07-09		X	
	Klartan smart, Mavrik smart, Talita smart	tau-fluvalinate	0,30	0,20				21	50		10	6	2	14 jours	BBCH 53 à 85	SGH09		X	X
	Lambdastar	lambda-cyhalothrine	0,125	0,125				7	50		10	48	2			SGH07-09		X	
	Mandarin Pro, Judoka, Tatami	esfenvalerate		0,30				21	20		10	6	3			SGH07-09		X	X
	Pyrevert	pyrethre naturel		0,150			X	28	50		0	6	3			SGH09		X	
	Sherpa 100 EW	cyperméthrine	0,30	0,30				7	50		10	24	2	21 jours		SGH07-09		X	
Trebon 30 EC, Uppercut	étofenprox	0,30	0,30	0,40			14	50	20	10	48	1		BBCH 69 à 89	SGH07-08-09	H362	X		

## Insecticides dont l'autorisation d'utilisation s'arrête en cours de saison :

Date de fin d'utilisation	Famille	Substance active	Nom Commercial	Dose/ha kg ou L	BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli maxi / cible	Intervalle mini entre applis	Stades BBCH application	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Dangereux pour les abeilles	Mention abeilles
15/06/2023	Origine naturelle non minérale	Prev-am Plus	huile essentielle d'orange douce (60g/L)	1,60	1,60		1	5		0	24	6		BBCH 40 à 89	SGH07-09			

## ESCARGOTS

Famille	Nom Commercial	Substance active	Dose/ha kg ou L	BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli maxi / cible	Intervalle mini entre applis	Stades BBCH application	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Dangereux pour les abeilles	Mention abeilles
Acétals	Copalim SR, Scémalim	metaldéhyde	5						10		2		BBCH 9 à 57		H636fd		
	Extralugec granulé Techno	metaldéhyde	5						10		2		BBCH 9 à 57		H636fd		
	Metarex Duo , Helexiom Duo, Allowin Duo	metaldéhyde + phosphate de fer	5						10		5		BBCH 0 à 69				
	Primedic SR, Tradialimaces	metaldéhyde	5						10		2		BBCH 09 à 57		H636fd		
	Techno Intens	metaldéhyde (2,5%)	5				5		10	6	4		BBCH 0 à 69				
originine naturelle minérale	Ironmax Pro	phosphate de fer	7	X	X				0		4						
	SluXX HP, Baboxx	phosphate de fer	7	X	X	3			0		4	5 jours	BBCH 89 max				

# COCHENILLES ET CHENILLES PYTOPHAGES

Famille	Cible	Nom Commercial	Substance active	Dose/ha kg ou L	BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli maxi / cible	Intervalle mini entre applis	Stades BBCH application	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Mention abeilles	Dangereux pour les abeilles
Toxine de Saccharopolyspora spinosa	Chenilles pytophages	Fycilia, Laserio*	spinosad (24g/l)	2		X	14	20	20	0	6	2	10 jours	BBCH 12 - 58 puis 71 - 85	SGH09			X
		Success 4, Musdo 4*	spinosad (480g/l)	0,1		X	14	20		0	6	2	10 - 14 j	MaX BBCH 85	SGH09			X
Asphyxiant	Cochenille	Lumière**	huile de paraffine (800g/l)	10,8	X	X	BBCH 11	5		0	6	1		BBCH 00 à 11				X
		Oviphyt, Acakill, Euphytane gold	huile de paraffine (817 g/l)	10	X	X	BBCH 11	5		0	6	2		BBCH 91 à 11 (hiver)	SGH08-09			X
		Polithiol	huile de paraffine (400g/l)	40	X	X	BBCH 03	5		0	48	1		BBCH 01 à 03	SGH07			X
		Majestik, Eradicoat max	maltodextrine	22,5	X	X	BBCH 53	5		10	48	5		BBCH 69 à 89	SGH07			X
Derivé de pyridine	Cochenille	Admiral Pro	pyriproxifene (100g/l)	0,3			BBCH 57	5		10	24	1		BBCH 57 Max	SGH07-08-09			X

\* Ne pas mélanger avec du VITISAN

\*\* Pour éviter tout risque de phytotoxicité, respecter un intervalle de 6 JOURS avec un anti-oïdium de contact (armicarb par exemple) et de 7 jours avec cuivre et un soufre + ne pas mélanger avec du CHAMPFLO

# ACARICIDES

Famille	Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Dose/ha kg ou L	UTILISATION						DRE en h	Nb d'appli max/a n	Intervalle min. entre 2 applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Dangereux pour les abeilles	Mention abeille				
				Acariens rouges et jaunes	Acariose bourgeon dans le coton	Acarios e de printemps	BC	AB	DAR									ZNT	DVP	DSR	
Carboxamides	Nissorun 250SC	hexythiazox (100g/kg)	0,25	X						21	5	5	10	24	2	30 jours	BBCH 33 à 81				
Asphyxiant	Polithiol	huile de paraffine (400g/l)	40,00		X		X	X		BBCH 07	5		0	48	1		BBCH 03 à 07	SGH07		X	
	Lumière*	huile de paraffine (800g/l)	10,80		X		X	X		BBCH 11	5		0	6	1		BBCH 00 à 11			X	
	Majestik, Eradicoat max	maltodextrine	22,5			X	X	X		BBCH 53	5	10		48	5		BBCH 01 à 53	SGH07		X	
	Oviphyt, Acakill, Euphytane gold	Huile de paraffine (817g/l)	10		X		X	X		BBCH 11	5			6	2		BBCH 91 à 11 (hiver)	SGH07-09		X	
Origine naturelle non minérale	Prev Gold	huile essentielle d'orange douce (60g/l)	7,00			X	X	X		3	5		10	24	3	14 jours	Max BBCH 31 à 78	SGH07-09		X	
Pyréthroïdes	Karaté Zéon, Karaté Xflow, Kusti	lambda-cyhalothrine (100g/l)	0,20	x		x				7	50		10	48	2			SGH07-09		X	
	Klartan smart, Mavrik smart, Talita smart	tau-fluvanilate (240g/l)	0,30	x						21	50		10	6	2	14 jours	BBCH 53 à 85			X	X
Origine naturelle minérale	Thiovit Jet Microbilles, Kolthior	soufre mouillable (80%)	20,00		x	x	X	X		3	5		0	6	1						
	Sulforix Rainfree, Cithrothiol Rainfree, Thiopron Rainfree, Pennthiol Rainfree	soufre mouillable (825g/l)	19,30		x		X	X		3	5		0	48	1			SGH07		X	
	Amode, Atenéa, Sulfojet, Sulfostar, Trilog	soufre mouillable (80%)	12,50		x	x	X	X		21	5		0	6	8						
	Kumuluf DF		12,50		x	x	X	X		21	5		0	6	8						
	Microthiol special disperss, Citrothiol DG, Colpenn DG, Soufrèbe DG, Pennthiol DG		20,00		x	x	X	X		3	5		0	6	1						

\* Pour éviter tout risque de phytotoxicité, respecter un intervalle de 6 jours avec un anti-oidium de contact (armicarb par exemple) et de 7 jours avec cuivre et un soufre + ne pas mélanger avec du CHAMPFLO

# **HERBICIDES**

# HERBICIDES DE PRÉ-LEVÉES

Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Dose/ha kg ou L			Autorisé sur pépinière viticole	BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli max/an	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange
		Surface totale	Sous le rang vigne étroite (50%)	Sous le rang vigne large (30%)												
Boa (50%)	Penoxsulame (20g/l)	0,750	0,375	0,225				56	5		10	48	1	Min 00 - Max 75	SGH07-09	
Cent 7 (30%)	Isoxaben (125g/l)	6,000	3,000	1,800	x				5	5	10	6	1	Vignes : BBCH00 à 57 Plantier : BBCH00 à 69	SGH09	
Devrinol F	Napropamide (450g/l)	9,000	4,500	2,700	x			juin	5 sur le rang et 20 en plein		10	6	1	Max 59	SGH09	
Elysium **	Metribuzine (250g/l) + Diflufenicanil (62,5g/l)	2,000	1,000	0,600					5		10	6	1	Min 00 - Max 59	SGH09	
Fibule *	Pendimethaline (400g/l)	6,000	3,000	1,800				-	50		10	24	1		SGH07-09	
Jogg (50%)	Flazasulfuron (250g/kg)	0,200	0,100	0,060				75	20	20	10	6	1		SGH09	
Katana *	Flazasulfuron (25%)	0,200	0,100	0,060				75	20	20	10	6	1		SGH09	
Kerb Flo (50%)	Propyzamide (400g/l)	1,875	0,938	0,563				180	5		10	48	1		SGH08-09	H351
Matsuda, Jocoto *	Flazasulfuron (250g/kg)	0,200	0,100	0,060				75	20	20	10	6	1		SGH09	
Pamela (50%)	Flazasulfuron (250g/kg)	0,200	0,100	0,060				75	20	20	10	6	1		SGH09	
Penditec 400, Penbowl, Xanadon*	Pendimethaline (400g/l)	6,000	3,000	1,800				-	50		10	24	1		SGH07-09	
Pentium Flo*	Pendimethaline (400g/l)	6,000	3,000	1,800				-	50		10	6	1		SGH09	
Pledge, Rami	Flumioxazine (50%)	1,200	0,600	0,360				120	50		20	48	1	Max 07	SGH08-09	H361d
Propyz Flo, Propytex	Propyzamide (400g/l)	1,875	0,938	0,563				180	5		10	48	1		SGH08-09	H351
Setanta Flo, Atonal	Propyzamide (400g/l)	1,875	0,938	0,563				180	5		10	48	1		SGH08-09	H351

(50%) Sur 50% de la surface maximum / (40%) Sur 40% de la surface maximum / (30%) Sur 30% de la surface maximum / \* Autorisé uniquement sous le rang / \*\* Ne jamais dépasser la dose de 1L/ha quelle que soit la surface traitée

# HERBICIDES DE POST-LEVÉES

## Point réglementation glyphosate (depuis le 16 septembre 2021) :

- le glyphosate est réservé au cavaillon (interdit sur l'inter-rang).
- la dose maximale est de 450g/ha (sauf pour les situations en fortes pentes ou sols très caillouteux 1260g/ha)
- une seule application par an.

Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Dose/ha kg ou L			Epamprage dose l/ha	Autorisé sur pépinière viticole	BC	AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Nb d'appli max/an	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Dangereux pour les abeilles
		Surface totale	Sous le rang vigne étroite (50%)	Sous le rang vigne large (30%)														
<b>Herbicides systémiques</b>																		
Buggy 360 Power	Glyphosate acide (360g/l)	4 à 6	2 à 3	1,33 à 1,8					21	5		10	24			SGH07		
Crossover, Highland, Cayenne	Glyphosate acide (480g/l)	3 à 6							21	5	-	10	6	3				
Roundup Evolution, Roundup Flash plus, Buggy 450 Power	Glyphosate acide (450g/l)	3,2 à 6,4							21	5			24			SGH07		
Touchdown Système 4, Exprim	Glyphosate acide (360g/l)	1,250							14	5		3	6	1		SGH09		X
Glister Ultra 360, Gallup ST, Barbarian ST, Athylla 360, Alynia 360	Glyphosate (360g/l)	4 à 8							-	5		10	6			SGH09		
<b>herbicides à action de contact</b>																		
Beloukha	Acide pelargonique (680g/l)	16	8	5,12	16	x	X		1	5		0	24	2	Max 77	SGH07		x
Sorcier, Guerrier	Pyraflufen ethyle (26,5g/l)	0,8	0,4	0,256	0,2				90	20	5 à 20**	10	48	2	Min 19 - Max 75	SGH07-08-09		
Spotlight Plus, Shark *	Carfentrazone ethyle (60g/l)	1	0,5	0,32	0,3				7	5		10	48	1	-	SGH07-09		
<b>Herbicides systémiques anti-graminés spécifiques</b>																		
Agil, Ambition, Claxon	Propaquizafop (100g/l)	1,2 à 2	0,6 à 1	0,4 à 0,67		x			30	5		10	24	1	Min 00 - Max 85	SGH07-08-09		
Fleet (50%°)	Fluazifop-p-butyl (125g/l)	2	1	0,64					28	5		10	48	1	-	SGH08-09	H361d	
Fusilade Max (50%°)	Fluazifop-p-butyl (125g/l)	2	1	0,64					28	5		10	48	1	-	SGH08-09	H361d	
Stratos Ultra	Cycloxydime (100g/l)	4	2	1,28		x			42	5		10	48	1	Min 00 - Max 79	SGH07-08-09	H361d	

(50%) Sur 50% de la surface maximum

\*Uniquement sous le rang

\*\*DVP de 5m si application avant floraison, DVP de 20m si application après floraison

# **ADJUVANTS**

Nom Commercial	Substance active	Dose/ha kg ou L				AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Intervalle 2 appli	Nbre appli/ha/an	Stade application	Pictogramme de danger	CMR et Mélange
		Herbicide	Fongicide	Insecticide	Acaricide											
Heliosol, Calanque, Escapade *	Alcools terpéniques (665g/l)	1L/ha	0,4L/ha	0,4L/ha		X	BBCH65 max	5		3 herbicides / 10 insecticide et fongicide**	24	14 pour herbicide et 10 pour insecticide et fongicide	2 pour herbicide 4 pour fongicide 1 pour insecticide	BBCH 65	SGH07	
Astuss, Belize	Alkyl Alcool (142g/l) + Alkoxyolate +EMA (604,4g/l)	2 L/ha				X	60	5		3	24	7	2		SGH07	
Sephor, Pixies	Alkyl Polyglucoside (435g/l)	0,2 %				X		5		0	24			BBCh 60 max	SGH07	
Actéon, Spreader sticker, Coleva **	Esters de colophane et de diéthylène glycol (144,3g/l) , acides gras insaturés (167,4g/l)		0,05% volume de bouillie max 300l/ha	0,05% volume de bouillie max 300l/ha		X	42	5		0	48	7 pour fongicide	2 pour fongicide 1 pour insecticide		SGH07-09	
Hurricane **	Esters de colophane et de diéthylène glycol (144,3g/l) , acides gras insaturés (167,4g/l)		0,05% volume de bouillie max 300l/ha	0,05% volume de bouillie max 300l/ha		X	42	5		0	48	7 pour fongicide	2 pour fongicide 1 pour insecticide		SGH07-09	
Opti Plus **	Esters de colophane et de diéthylène glycol (144,3g/l) , acides gras insaturés (167,4g/l)		0,05% volume de bouillie max 300l/ha	0,05% volume de bouillie max 300l/ha		X	42	5		0	48	7 pour fongicide	2 pour fongicide 1 pour insecticide		SGH07-09	
LE 846, Oliofix *	Esters méthyliques d'acides gras (215,6g/l)		10l/ha volume de bouillie max 300l/ha			X			20	10	6	7	12		SGH09	
Adenda, Oliodyn, Vege-up, Herbi'up	Esters méthyliques d'acides gras (831g/l)	1 l/ha				X		5		0	6		4	BBCH 39 max		
Dash HC	Esters méthyliques d'acides gras (348,75g/l) + Esters de phosphate d'alcool (209,25g/l)	2l/ha	0,8l/ha			X	7 pour fongicide	5		0	24	5 pour fongicide	3 pour fongicide	BBCH 20 à BBCH 89 pour fongicide	SGH07-08-09	
Actirob B, Mix-in, Colsurf, Kalea	Huile de colza esterifiée (842g/l)	2 l/ha		2l/ha		X		5		0	6		5			
Actilandes, Coliandes	Huile de pin (43g/l) , dérivés d'acides gras végétaux (286g/l)	1 l/ha				X		5		0	24				SGH09	
Citrole A	Huile minérale paraffinique (750g/l)	1 l/ha		2,2l/ha		X		5		0	6					
Sticman *	Latex synthétique (460,35g/l)		0,14l/ha	0,14l/ha		X		5		0	6					
Li700 Star, Gondor, Liberate *	Lecithine de soja + EMC (488g/l)	0,25 % si inf 100 L				X	Stade BBCH 65			0						
TRS2, Diffuz, Assimil	Oléate d'éthyle (600g/l)	0,5 l/ha				X		5		3	6				SGH07	
Alcyone	Polymère d'amine grasse (50%) + Polysorbate 20 (50%)	0,1 %	0,1%			X		5		0	6			BBCH 60 max	SGH09	
Bellagio*	Polymère d'amine grasse (50%) + Polysorbate 20 (50%)	0,1 %				X		5		0	6			BBCH 60 max	SGH09	
Phydeal	Polyoxyethylene amine (270g/l)	0,25 %				X		5		0					SGH07	

\* Fin d'utilisation du produit le 07/07/2023

\* A mettre en premier dans la cuve

\* A mettre en dernier dans la cuve

\*\* Ne pas stocker plus de 12 mois

**Attention : les herbicides n'étant pas autorisés en agriculture biologique, les adjuvants n'y sont pas autorisés pour l'usage herbicide.**

Nom Commercial	Substance active	Dose/ha kg ou L				AB	DAR	ZNT	DVP	DSR	DRE en h	Intervalle 2 appli	Nbre appli/ha/an	Stade application	Pictogramme de danger	CMR et Mélange
		Herbicide	Fongicide	Insecticide	Acaricide											
Actimum	Sulfate d'ammonium (460g/l)	1 % volume de bouillie de 100 à 400l/ha				X		5		0	6					
Bifast	Sulfate d'ammonium (460g/l)	1 % volume de bouillie de 100 à 400l/ha				X		5		0	6			SGH09		
Foxy SG	Sulfate d'ammonium (86%)	1 %				X		5		0	24		1	SGH07-09		
Cantor, Pentra, Gerezi *	Tryglycérade ethoxylé (790g/l)	0,15 %	0,15 %	0,15 %		X		5		10 pour fongicide et insecticide / 3 pour herbicide	6		8 pour fongicide et insecticide / 2 pour herbicide			
Squad, Fieldor Max, Djeen	Tryglycérade ethoxylé (790g/l)	0,15 %	0,15 %	0,15 %		X		5		0	6					
Exsentia, Volcane duo, Ampli, Fusio max, Syner J	Esters methyliques d'acides gras + Sulfate d'ammonium	1,5 l/ha				X		5		10		7	3			

\* A mettre en premier dans la cuve

**Attention : les herbicides n'étant pas autorisés en agriculture biologique, les adjuvants n'y sont pas autorisés pour l'usage herbicide.**

# **INDEX DES PRODUITS** **PHYTOSANITAIRES 2022**

Nom commercial	N° de page	Nom commercial	N° de page	Nom commercial	N° de page	Nom commercial	N° de page	Nom commercial	N° de page	Nom commercial	N° de page	Nom commercial	N° de page	Nom commercial	N° de page	Nom commercial	N° de page	Nom commercial	N° de page
<b>A</b>		<b>B</b>		<b>C</b>		<b>C</b>		<b>E</b>		<b>F</b>		<b>H</b>		<b>K</b>		<b>M</b>			
Acakill	49, 50	Baboox	48	Cayenne	53	Copless	30	Enervin Active + phosphonate (LBG01F34/Etonan)	25	Flosul SC	36	Herbi'up	55	Kenkyo	26	Magma Triple WG	27		
Actéon	55	Bactura DF	46	Cent 7	52	Copren Hibio	30	Enomix F	25	Flovine	29	Hexagon	35	Kerb Flo	52	Majestik	49, 50		
Actilandes	55	Baikal	47	Champ Flo Ampli	30	Cordoba	44, 47	Enrapta Lobesia Press	45	Fluid'ancree 2	37	Helixiom Duo	48	Kesys	35	Mandarin Pro	47		
Actimum	56	Bandido	28	Chaoline	27	Cortego	25	Eole	33	Fluidosoufre	37	Heliocuiivre	30	Khasmir	36	Maniflow	30		
Actirob B	55	Barbarian ST	53	Checkmate Puffer LB	45	Costar	46	Epylog Flash	27	Folpan 80 WDG	29	Heliosol	55	Kilim Flash	27	Matsuda	52		
Adenda	55	Barreur	33	Cabrio Top	34	Creta	36	Eqal DG	31	Folpec Advance 80WG	29	Heliosoufre S	36	Klartan smart	47, 50	Mavrik smart	47, 50		
Admiral Pro	49	Bato DF	25	Calanque	55	Crossover	53	Eradicoat max	49, 50	Folpec duo	27	Helioterpen Soufre	36	Kobber	30	Maxisoufre	36		
Affirm	44	BB Caffaro WG	30	Calgary	24	Cryptotec	45	Foltane FL	29	Formose	33	Herbi'up	55	Kocide 2000	30	Mayandra	33		
Agenda	27	BB Macclesfield 80	31	Cantor	56	Cuprafer micro	30	Formose	33	Forum Top	24	Hexagon	35	Kocide 35 DF	30	Medeiro WG	27		
Agil	53	BB Manica	31	Cantus	40	Cuprocol Duo	30	Erune	40	Foxy SG	56	Hidalgo Star	27	Kocide Flow	30	Mesalia	29, 38		
Airone SC	30	BB Manica NC	31	Carial C	24	Cuproxat SC	31	Escadril	25	Fregate	31	Highland	53	Kocide Opti	30	Message	29, 38		
Akolit	26	BB RSR Disperss	31	Cassiopée	24	Cuprussul	31	Escalator	42	Funguran OH	30	Hoggar	34	Kolthior	36, 50	Mestiar, 38	29		
Alcedo	33	BCP 358 FC	27	Cayenne	53	Cyflodium	35	Escapade	55	Fusilade Max	53	Hotte	33	Kryor	40	Metarex Duo	48		
Alcyone	55	Belize	55	Cent 7	52	Cymsun	25	Esdeaine	29, 38	Fusio max	56	Hudson Pro	26	Kumulus DF	36, 50	Mevalone	41		
Algèbre	34	Bellagio	55	Champ Flo Ampli	30	Cyperfor 100 EW	44, 47	Esquive WP	42	Futura	27	Hurricane	55	Kusabi	34	Mexiram HiBio WG	30		
Alicante	44, 47	Beloukha	53	Chaoline	27	Cythriline L	44, 47	Etonan	27	Fycilia	44, 49	Hydro super 25 WG	30	Kusti	44, 47, 50				
Allowin Duo	48	Bifast	56	Checkmate Puffer LB	45	Cythriline Max	44, 47	Euphytane gold	49, 50	Fytosave	29, 38								
Allum	27	Biotwin L	45	Checkmate Puffer LB/EA	45			Evo tribasic	31										
Altigan Flash	27	Biotwin L+	45	Cithrothiol Rainfree	36, 50	<b>D</b>		Exployo vit	45										
Alynia 360	53	Biotwin LE	45	Citrole A	55	Dartagnan	36	Exprim	53										
Amaline Flow	26	Blue Shield	30	Citrothiol DG	36, 50	Dash HC	55	Exsentina	56										
Amarok	25	Hibio	30	Citrothiol Liquide	36	Decis Protech	44, 47	Extase Gold	24										
Ambition	53	Boa	52	Claxon	53	Delfin	46	Extralugec granulé Techno	48										
Amode	36, 50	Bogard	33	Coleva	55	Deltastar	44, 47												
Ampexio	26	Bordado 20 Micro	31	Coliandes	55	Devrinol F	52												
Ampli	56	Bordoflow	30	Collis	35	Difcor 250 EC	33												
Amylo-X WG	41	Botector	41	Colpenn DG	36, 50	Difenofin	33												
Antène	33	Botrefin plus	40	Colsurf	55	Diffuz	55												
Archimède	28	Botryl plus	40	Concorde	33	Dipel DF	46												
Argical Pro	47	Buggy 360 Power	53	Confirm	44	Djeen	56												
Armicarb	37, 41	Buggy 450 Power	53	Consist	34	Doctrin	46												
Assimil	55			Conydia	35	Douro EC	33												
Associate	35			Copalm SR	48	Dweeler	25												
Astarim	44,47			Copernico HiBio WG	30	Dynali	35												
Astuss	55																		
Atenáa	56, 50																		
Athylla 360	53																		
Atonal	52																		
Auditorium	36																		
Aviso DF	25																		
Azupec	36																		
Azzurri	36																		

Nom commercial	N° de page	Nom commercial	N° de page	Nom commercial	N° de page	Nom commercial	N° de page	Nom commercial	N° de page
<b>O</b>		<b>P</b>		<b>R</b>		<b>S</b>		<b>T</b>	
Odalisk	27	Pexium	26	Roundup	53	Starpro	33	Tricholine Vitis	45
Oïdiol poudrage	37	Phydeal	55	Evolution		Startup	36	Trilog	36, 50
Oliodyn	55	Pixies	55	Roundup Flash plus	53	Sticman	55	Triplice	24
Oliofix	55	Pledge	52	<b>S</b>		Stikine	33	TRS2	55
Opti Plus	55	Polithiol	49, 50	Safaga	33	Stratos Ultra	53	Twingo	25
Option Flash	27	Polyram DF	29	Safir WG	40	Stroby DF	34	<b>U</b>	
Optix Disperss	27	Presidium	26	Sarman F	25	Sublimdor	37	Unicut	34, 44, 47
Oviphyt	49, 50	Prev Gold	38, 50	Satellite XF	36	Success 4	44, 49	<b>V</b>	
<b>P</b>		Prev-am Plus	32, 38, 48	Scala	40	Sulfojet	36, 50	Valiant Flash	27
Pack Orondis Zongruum	28	Prevasion	26	Scaldis OH	30	Sulforix LS	36	Valis F	24
Pack Zelavin BEL (Zorvec Zelavin + Kimoflex)		28	Primedic SR	48	Scémalim	48	Sulforix Rainfree	36, 50	Valis Plus
Pack Zelavin BRIA (Zorvec Zelavin + Flovine)	28		Privest	25	Score	33	Sulfostar	36, 50	Végésoufre
Pack Zelavin TREL (Zorvec Zelavin + Ventaro)		28	Proclaim	44	Seffika	36	Sulpec 80 GD	36	Vege-up
Padone	31		Profiler	26	Selva	25	Switch	40	Velkado
Pajo	26	Prolectus	40	Sephor	55	Syner J	56	Ventaro	26
Palmir	28	Propytex	52	Serenade	41	<b>T</b>		Videryo F	26
Pamela	52	Propyz Flo	52	Serenva	40	Taegro	38, 41	Vinicur	33
Pandero Gold	28	Prosper	34	Setanta Flo	52	Talendo extra	35	Vinitus	40
Pangolin DG	27	Pyrevert	47	Shark	53	Talita smart	47, 50	Vintage C Disperss	24
Pantheos	24	Pyrioviti	34	Sherpa 100 EW	44, 47	Talius	35	Vintec	41, 42
Penbowl	52	Pythagore	28	Shift	40	Tatami	47	Vitipec WG Advance	25
Penditec 400	52	<b>R</b>		Sillage	27	Tebaïde	26	Vitisan	37
Pennthiol	36	Radiant	44	Sinala	47	Tebutec	33	Vivando	34
Pennthiol DG	50	Rak 1 Cochylis 2 générations	45	Sirbel UD	24	Teldor	40	Volcane duo	56
Pennthiol liquide	36	Rak 1+2 Mix	45	Sirus	27	Tenrok	27	<b>W</b>	
Pennthiol Rainfree	36, 50	Eudémis, Cochylis		45	Slogan	27	Tessior system	42	Whisper
Pentium Flo	52	Rak 2 New	45		SluXX HP	48	Thesis	35	<b>X</b>
Pentra	56	Eudémis 3 générations		52	Sokalciarbo	47	Thiopron Rainfree	36, 50	Xanadon
Pergado	24	Rami	46		Sonata	38	Thiovit Jet Microbilles	36, 50	Xentari
Pertinan	27	Rapax AS		27	Sorcier	53	Tokra WG	34	<b>Y</b>
		Redeli	25		Sorvin	40	Topaze	33	Yakusa
		Resplend		26	Soufèbe DG	36, 50	Toucan	40	Yaris
		Revoluxio	41		Spark	44, 47	Touchdown	53	Yatto
		Rhapsody		25	Spirox	34	Touchdown Système 4	53	Ysayo
		Risse	35		Spotlight Plus	53	Tradialimaces	48	Yucca
		Rocca		31	Spreader sticker	55	Trebon 30 EC	44, 47	<b>Z</b>
		Rogan	29, 38		Spyrit WG	24			Zacro
		Roméo			Squad	56			