



**aGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
PAYS DE LA LOIRE



**aGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
CENTRE-VAL DE LOIRE

Référentiel des produits phytosanitaires Utilisables en viticulture en Val de Loire Campagne 2022

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 31/12/2021

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

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
- ☐ Laure EYMAR - ☎ 06 27 28 08 30
- ☐ Michel BADIER - ☎ 06 83 81 93 75
- ☐ 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 BOULFRAY-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
- ☐ Audrey DUBOIS - ☎ 06 24 79 88 68
- ☐ Loic LAGALLE - ☎ 06 34 63 01 92
- ☐ 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 31 décembre 2021

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 2022.

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 2022" 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 2020 et 2021, 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 2022
- Le coût des fournitures en viticulture et œnologie 2022
- <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
- Le registre phytosanitaire de MesParcelles

Sommaire

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

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 [91/414](#)**.

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 BCAE 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, cancérigène, 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^{er} 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** : H341, H351, H361, H361d, H361f, H361fd.

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^{er} chiffre désigne le type de conseil de prudence :

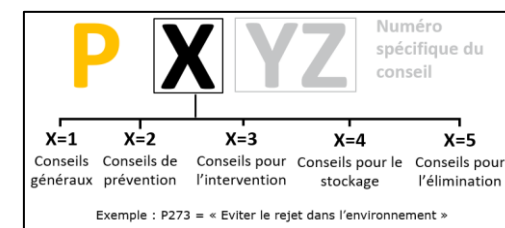
P1 : conseils de prudence généraux

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 ^{er} produit à mélanger contient une des mentions de danger H ci-après						
		Arrêté du 12 juin 2015						Autre ou aucune mention de danger
				H300, H301, H310, H311, H330, H331, H340, H350, H350i, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H370, H372	H341, H351, H371	H373	H361d, H361f, H361fd, H362	
		Ou produit avec ZNT > 100m						
2 ^{ème} 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.

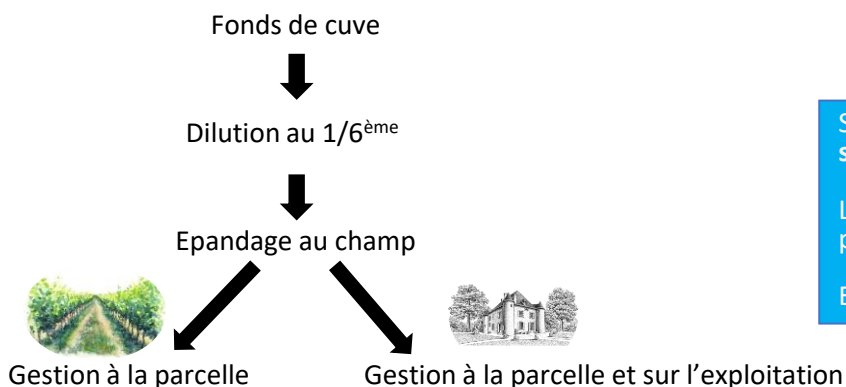
Quelques exceptions existent, elles seront prévues dans l'AMM du produit et seront notifiées sur l'étiquette.

❑ 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 ^{er} rinçage au moins 5 fois le fond de cuve	100	50	50	100
	2 nd rinçage		50	40	100
	3 ^{ème} 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

☐ 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^{er} 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⁽¹⁾.**

⁽¹⁾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 sache*



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
Divrez et aplatissez.



Sac
Aplatissez et pliez.

Mise en sache*



Mettez boîtes et sacs dans la même sache.

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	
Mise en œuvre de mesures de protection (seules ou combinées)	Application interdite à moins de : - 5m pour les cultures basses - 20m pour la viticulture - 50m pour l'arboriculture	Pas de distance limite d'application	Pas de distance limite d'application
Sans mesure de protection		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 ou d'activité** avec présence de riverains ou de travailleurs ou accueillant des groupes de personnes vulnérables (hôpitaux, crèches, écoles...).

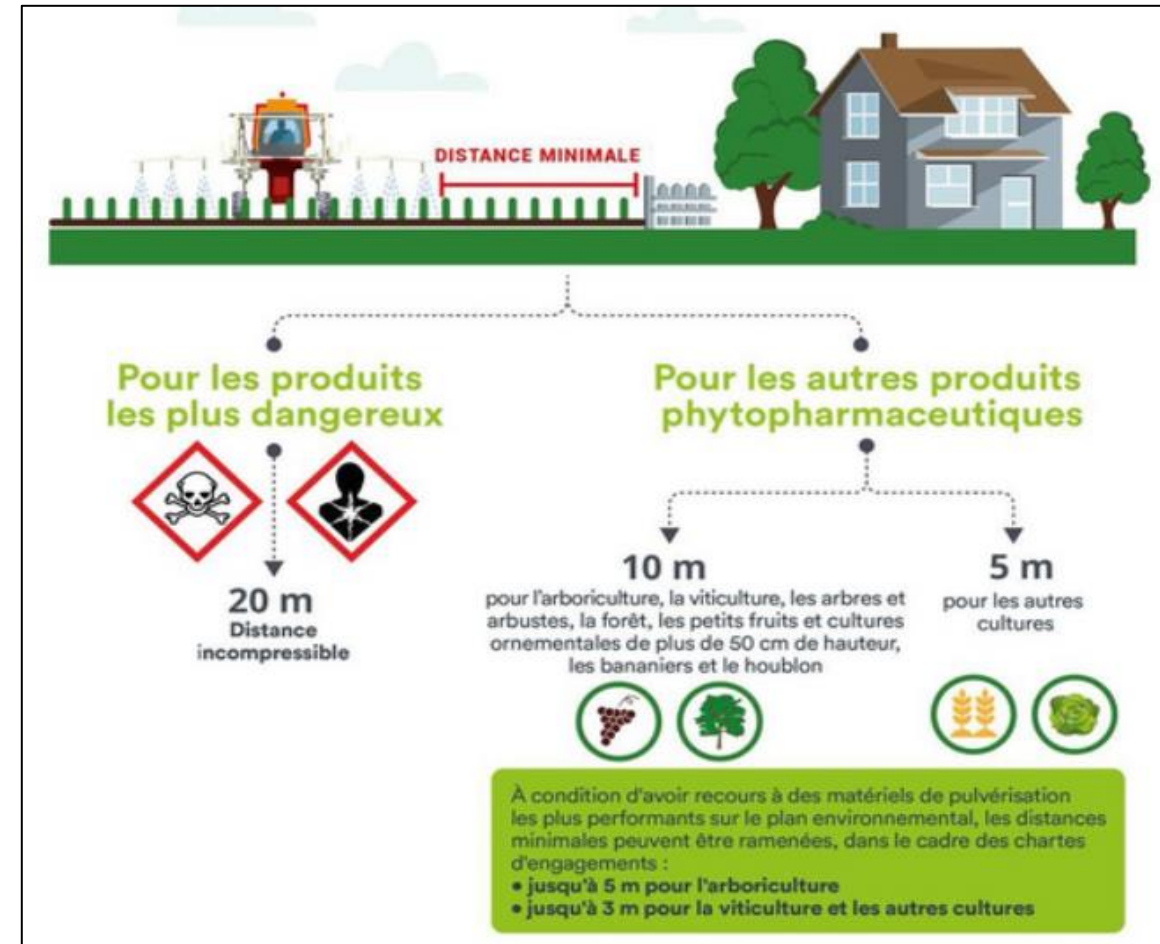
- ✓ **Parcelles concernées** : « L'utilisation des produits phytopharmaceutiques à proximité des zones attenantes aux bâtiments habités et aux parties non bâties à usage d'agrément contiguës à ces bâtiments est subordonnée à des mesures de protection des personnes habitant ces lieux. ».
- ✓ **Distance à respecter** : La première chose à faire est de regarder l'étiquette du produit. Si celle-ci mentionne une « ZNT riverain à proximité des zones d'habitation », c'est cette distance qui s'applique. Elle ne peut pas être inférieure aux distances décrites ci-après. S'il n'y a aucune mention sur l'étiquette, ce sont les distances décrites ci-dessous qui s'appliquent.
- ✓ **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 téléchargeable sur ce site : <https://agriculture.gouv.fr/distances-de-securite-pour-les-traitements-phytopharmaceutiques-proximite-des-habitations>. La liste est régulièrement mise à jour.

👉 **Attention** : dans tous les cas, si une distance de sécurité spécifique est fixée par l'autorisation de mise sur le marché du produit elle s'impose sur la distance de sécurité fixée par l'arrêté.

✓ Produits exemptés des distances de sécurités :

- Les produits figurants sur la liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle, liste mise à jour régulièrement et téléchargeable sur le site suivant : <https://agriculture.gouv.fr/quest-ce-que-le-biocontrole>
- Les produits utilisables en agriculture biologique, voir sur le site suivant : <https://www.inao.gouv.fr/Les-signes-officiels-de-la-qualite-et-de-l-origine-SIQO/Agriculture-Biologique>
- Les distances ne s'appliquent pas aux semences traitées.



- ✓ Possibilité de réduction de ces distances grâce à des mesures définies dans les chartes d'engagement départementales :

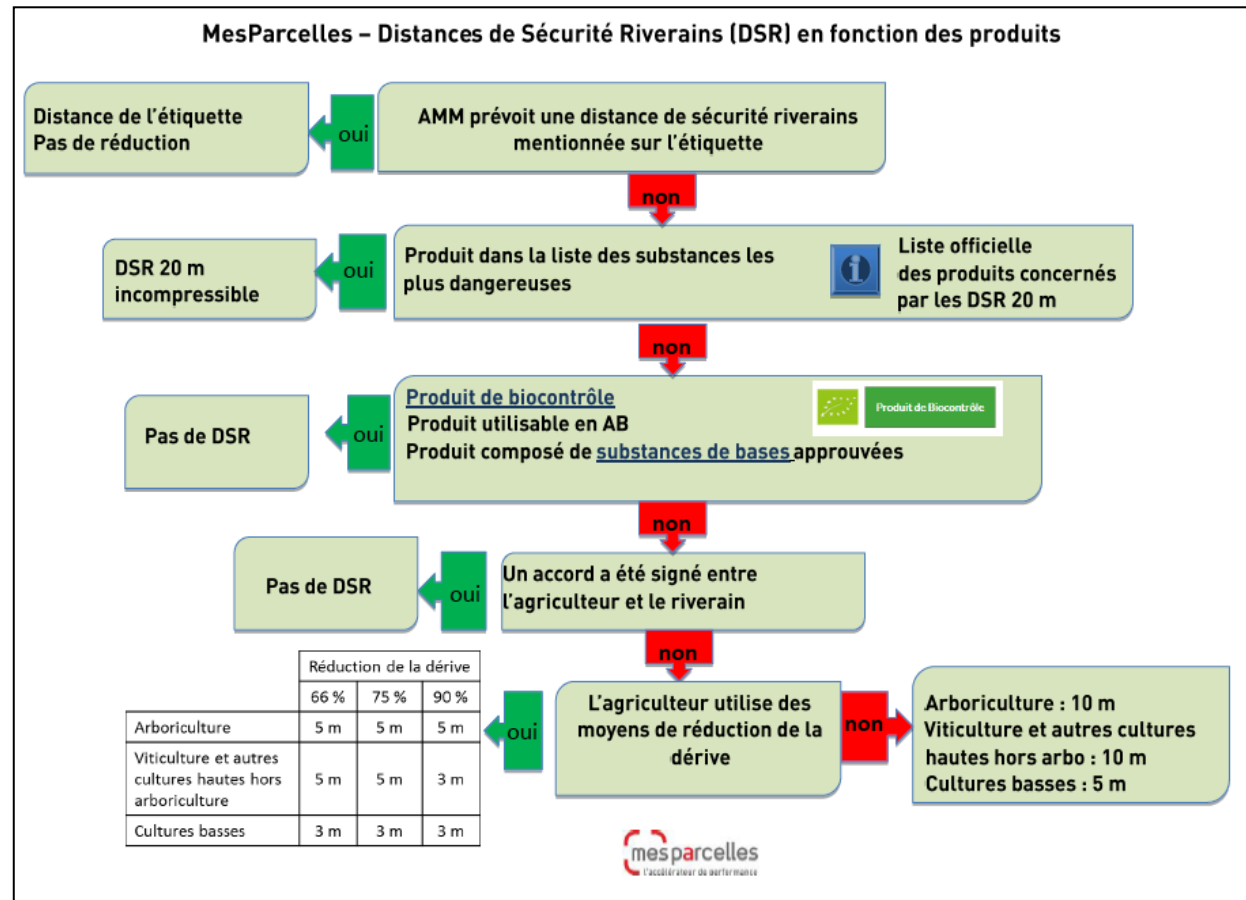
Dans le cadre des chartes d'engagement, à condition d'avoir recours à des matériels de pulvérisation les plus performants sur le plan environnemental, ces distances peuvent être réduites :

- 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

La liste des équipements d'application des produits phytosanitaires présentant une efficacité minimale de 66% pour réduire la dérive de pulvérisation est téléchargeable sur le site : <https://agriculture.gouv.fr/materiels-permettant-la-limitation-de-la-derive-de-pulverisation-des-produits-phytopharmaceutiques>

- ✓ Dans le cadre des chartes d'engagement, un accord local entre agriculteur et riverain, ou entre un groupe d'agriculteurs et des riverains, est opposable et se substitue aux obligations de la charte pour permettre l'application de traitements jusqu'à la limite des parcelles concernées. Suite au [décret no 2022-62](#) publié le 25 janvier 2022, ces chartes doivent être revues et publiées après approbation et consultation publique par le préfet au niveau départemental (ou interdépartemental lorsque la charte concerne des filières particulières visant plusieurs départements) avant le 26 juillet 2022. Mais cet accord ne se substitue pas aux règles de distance prévues par les AMM.

Ci-après un schéma décisionnel à suivre pour savoir quelle distance de sécurité appliqué en fonction des différents paramètres.



☐ 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. Vous pouvez la télécharger sur le site du gouvernement: <https://agriculture.gouv.fr/quest-ce-que-le-biocontrole>.

☐ Informations diverses

☐ Résistances

Les recommandations sur les résistances sont tirées de la note technique nationale de la gestion de la résistance 2022. 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 2021 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

☐ Mention abeille

L'arrêté du 28 novembre 2003 prévoit que **l'emploi des insecticides et des acaricides** est interdit durant la période de floraison ou de production d'exsudats (miellat secrété par les insectes et nectar extrafloral récolté par les abeilles) **sauf s'ils possèdent la mention abeille**. Dans ce cas, leur utilisation est possible durant l'une et/ou l'autre de ces périodes sous certaines conditions :

- ✓ **dans tous les cas en dehors de la présence des abeilles** soit tôt le matin soit le soir (de préférence),
- ✓ toute adventice en fleur doit être supprimée avant l'application du produit,
- ✓ un critère de dose maximale est à respecter pour certains produits (se reporter à l'étiquette).

De plus, les mélanges de pyréthrinoïdes et de produits de la famille des IDM sont interdits durant la période de floraison ou de production d'exsudats. Un délai de 24 h doit être respecté entre l'application de ces 2 types de produits (pyréthrinoïde à appliquer en premier).



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

L'utilisation des **spécialités commerciales classées CMR2**, toutes cibles confondues, est **limitée à un IFT de 3** pour la campagne 2022, et réduit à 2 pour la campagne 2022-2023-2024 lissé sur 3 ans.

Se référer à l'étiquette du produit pour être certain.

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 .

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	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=excariose / 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 séparées 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.	
Spe8	Lorsqu'il y a une croix dans la colonne le produit possède la phrase de prudence spécifique Spe8. Ce qui signifie que son usage est interdit durant la floraison de la vigne et des plantes présentes dans la parcelle ainsi que durant les périodes de production d'exsudats.	
Spécifique aux insecticides :		
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.	17
Spécifique aux acaricides		
Utilisation	3 sous colonnes (Acarie 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.	
Spécifique aux herbicides :		
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/ha	Si le produit est homologué pour l'épamprage, la dose autorisée est indiquée dans cette colonne en litre par hectolitre de bouillie.	
Spécifique aux adjuvants :		
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

MILDIU

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	Spe 8
		M	BR	E														
Arco DTI, Aktuan DTI, Forum Gold	diméthomorphe (15%) + dithianon (35%)	1,50	/	/			42	20		10	48	2	14 j	BBCH 15 à 83	SGH07-08-09	H351		
Calgary	diméthomorphe (11,3%) + folpel (60%)	2,00	/	/			28	20	20	10	48	2			SGH07-08-09	H351		
Carial C, Pergado	mandipropamid (2,5%) + cuivre (13,9%)	5,00	/	/			21	20		10	6	2			SGH07-09			
Cassiopée *	iprovalicarbe (4%) + fosétyl AI (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	10	48	2	12 j	BBCH 18 à 77	SGH07-08-09	H351		
Grip Top, Forum Top	diméthomorphe (9%) + métirame (44%)	2,50	2,50	/			35	5		10	48	2	10j pour le black-rot	BBCH15 à 83 pour le black-rot	SGH07-08-09	H373		
Pantheos, Fastime	diméthomorphe (11,3%) + folpel (60%)	2,00	/	/			35	5	5	10	48	2			SGH07-08-09	H351		
Sirbel UD	iprovalicarbe (9%) + folpel (56,25%)	1,30	/	/			28	5	5	10	48	2			SGH07-08-09	H351		
Spyrit WG, Triplix *	diméthomorphe (6%) + fosétyl AI (50%) + folpel (25%)	3,00	/	/			28	5	5	10	48	2		BBCH 18 à 77	SGH07-08	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	benthiavalicarbe (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 après floraison, idem pour DVP

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	Spe 8
		M	BR	E														
Selva, Cymosun, Risse, Dweeler	cymoxanil (30g/l) + cuivre (300g/l)	4,00	/	/			21	5		10	6			SGH09				
Aviso 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		
Vitipecc 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		
Zétanil F	cymoxanil (4%) + folpel (33,4%)	3,00	/	/			28	20	20	10	48	4		BBCH 11 à 85	SGH07-08-09	H351-361fd		

* 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	Spe 8
		M	BR	E														
Enervin, Privest	amétoctradine (12%) + métirame (44%)	2,50	2,50	/			35	5		10	6	2	12 j	BBCH 53 à 83	SGH08-09	H373		
Resplend	amétoctradine (300g/l) + diméthomorphe (225g/l)	1,00	/	/			35	5		10	6	1	12 j	BBCH 53 à 83	SGH07-09			
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			

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	Spe 8
		M	BR	E														
Leimay, Akolit	amisulbrom (200g/l)	0,375	/	/			28	5	5	10	48	2			SGH08-09	H351		
Camaro *	amisulbron (50g/l) + folpel (500g/l)	1,50	/	/			28	5	5	10	48	2		BBCH 12 à 83	SGH087-08-09	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				

* Fin d'utilisation du produit le 06/01/2023

** 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.

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	Spe 8
		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	10	48	2	10 j	BBCH 19 à 85	SGH07-09			
Pajo, Idaho	zoxamide (33%) + cymoxanil (33%)	0,45	/	/			28	20		10	48	2	7 j		SGH07-08-09	H361fd-373		

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	Spe 8
		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	Spe 8
		M	BR	E														
Hidalgo Star, Epylog Flash **	fosétyl AI (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 AI (50%) + folpel (25%)	4,00	/	0,30			28	20	20	10	48	6 *		BBCH10 à 13 pour excoriose	SGH08-09	H351		
BCP 358 FC	disodium phosphonate (500g/l)	2,50	/	/	X		21	5	5	0	6	3		BBCH min 12				
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				
Optix Disperss, Allum *	fosétyl AI (80%)	2,50	/	/			28	5	5	10	24	6	10 j		SGH07			
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	240	3	10 j	BBCH 09 minimum				
Pangolin DG, Falarik DG ***	fosétyl AI (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 AI (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 AI (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 AI (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 AI (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 AI (50%) + folpel (25%)	4,00	/	/			28	5	5	10	48	3			SGH07-08-09	H351		
Sillage *	fosétyl AI (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 AI (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 AI (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.

* Excoriose : 1 appli max

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

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

* Ne pas appliquer d'autres molécules de la même famille (phosphates/phosphites) sur la même culture la même année

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

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

* Attention aux mélanges avec produits basiques (cuivres notamment)

** Ne pas utiliser avec l'adjuvant LE 846

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

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	Spe 8
		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		

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

Etat Résistance : résistance spécifique. **Recommandation gestion de la résistance** : 1 application maximum. 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 sur parcelles où la maladie est fortement installée. **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	Spe 8
		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 (Qil)

* 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	Spe 8
		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 (2 pour excoriose)	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.

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	Spe 8
		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					
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
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 cuiivre 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	Spe 8
		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	
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 /

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	Spe 8
		M	BR	E														
BB Macclesfield 80	sulfate de cuivre (bouillie bordelaise) (20%)	15,00	/	/		X	21	20		0	6			SGH09				
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	
Cuproxat 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	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	
Cuproxat 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 fin d'utilisation	Famille	Nom Commercial	Substance active + concentrations		Dose/ha kg ou L			BC	AB	DAR	Spe 1	Spe 8	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
					M	BR	E														
05/05/2022	Phosphonates	Alleato 80 WG, Serval	fosétyl Al	0,8	2,5	/	0,04			28	28			5	5	10	Non	6			
16/07/2022	Cuivre + organique de synthèse	Cuprofix F Disperss	cuivre + folpel	12% Cu + 30% Fo	5,00	/	5,00			28	70			5	0	10	Non	48	SGH07-08-09	H351	

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 2022. 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. 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	Spe8
		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	-		SGH08-09	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	-		SGH07-08-09	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	
Safran, Brezza, Canadair *	tétraconazole (50g/L) + fenbuconazole (50g/L)	0,40	0,40			30	5		10	24	2	10 j	BBCH 13 à 79	SGH07-08-09		
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	
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

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	Spe8
		O													
Prosper, Hoggar	spiroxamine (500g/L)	0,60	-	-	35	20		10	48	1	-	-	SGH07-08-09	H361d-373	-
Spirox	spiroxamine (500g/L)	0,60	-	-	35	20		10	48	1	-	-	SGH07-08-09	H361d-373	-

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	Spe8
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		

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.

Famille chimique	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	Spe8
			O	BR	EXC													
Qoi	Cabrio Top	pyraclostrobine (5%) + métiram (55,5%)	2,00	1,5	0,15			35	20		10	24	1	-		SGH07-08-09	H373	
Qoi	Flint, Consist, Natchez	trifloxystrobine (50%)	0,125	0,125	0,0125			35	5		10	48	2	-		SGH07-09	H362	
Qoi	Molidor	azoxystrobine (93,5g/L) + folpel (500g/l)	2,00	2	0,75			28	20	20	10	48	3	-	BBCH 18 à 77 *	SGH07-08-09	H351	
Qoi + IDM	Nativo	trifloxystrobine (25%) + tébuconazole (50%)	0,16	0,16				21	5		10	48	2	-	BBCH 13 à 79	SGH07-08-09	H361d	
Qoi + IDM	Tokra WG	krésoxim méthyl (25%) + penconazole (8,75%)	0,40	0,4				35	5		10	48	2	14 j		SGH07-08-09	H351-361d	

* BBCH 07 à 18 pour l'excoriose

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

Famille chimique	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	Spe8
			O	BR	EXC													
Qoi (strobilurines)	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 SHI ET SDHI+QOI

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

Famille chimique	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	Spe8
			O	BR													
SDHI + Qoi	Collis, Hexagon	boscalid (200g/l) + krésoxim méthyl (100g/l)	0,40	0,4			28	5		10**	48	2	-	BBCH 11 à 83	SGH08-09	H351	X
SDHI + Qoi	Luna Sensation, Luna Xtend	fluopyram (250g/l) + trifloxystrobine (250g/L)	0,20 / 0,15 *	0,2			14	5	5	10	6	2	21 j	BBCH 15 à 85	SGH07-09		
SDHI	Yaris, Thesis	fluxapyroxad (300g/L)	0,15				35	5		10	48	2	10 j	BBCH 11 à 83	SGH08-09	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 aux SHI. **Recommandation gestion de la résistance** : 1 application + 1 application supplémentaire si la drée de la période de protection le nécessite. **Rémanence** : 21 jours maximum (situation saines)

Famille chimique	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	Spe8
Quinazolinones	Talendo, Talius, Kesys	proquinazid (200g/l)	0,25			28	20		10	48	2	-	BBCH Min 13	SGH08-09	H351	
Quinazolinones + IDM	Talendo extra, Associate	proquinazid (160g/l) + tetraconazole (80g/L)	0.25			30	20		10	24	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 drée de la période de protection le nécessite. **Rémanence** : 14 jours maximum (réduction à 12 voire 10 jours en fonction de la pression oïdium).

Famille chimique	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	Spe8
			O	BR													
Amidoxime	Cyflodium, Velkado	cyflufénamid (50g/l)	0,50				21	5		10	24	2		SGH07-09			
Amidoxime + IDM	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	Spe8
		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			
Heliosoufre S / Helioterpen Soufre	soufre mouillable (700g/l)	7,50		X	X	5	5		0	24	12	-		SGH07		
Kumuluf 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	48	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	Spe8
		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/HELIOUSOUFRE

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
HELIOUSOUFRE	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	Spe8
		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		0	6	6	3 j	BBCH 12 à 89			

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

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 O	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	Spe8
Messenger, Mestar, Mesalia	COS-OGA (12,5g/L)	2,00	X	X	3	5		0	6	8	8 j à 10 j				
Limocide, Essenc'iel **	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
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
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 :

Date de fin d'utilisation	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	Spe8
				O	BR													
30/4/2022	IDM	Ecrin Pro, Karamat Pro	fenbuconazole (25g/l)	1,50	1,5			28	5		10	24	2	10 j	BBCH 10 à 80	SGH07-09		
31/5/2022	IDM	Systhane Flex, Licorne Flex	myclobutanil (25g/L)	2,25	2,25			14	5		10	24	2	10 j	BBCH 55 à 85	SGH07		
31/5/2022	IDM	Systhane Power	myclobutanil (200g/L)	0,28	0,28			14	5		10	48	2	8 j	BBCH 55 à 85	SGH07-08-09	H361d-373	

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 2021. 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
Amino-pyrazolinone	Prolectus, Kamuy	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	mépanipyrim (50%)	1,20			21	5		10	48	1		BBCH 65-77-81-85	SGH07-08-09	H351
Anilino-pyrimidine	Fleurus	pyriméthanyl (400g/l)	2,50			35	5	5	10	6	1		BBCH65-77-81	SGH09	
Anilino-pyrimidine	Erune	pyriméthanyl (400g/l)	2,50			21	5		10	6	1		BBCH65-77-81		
Anilino-pyrimidine	Scala, Toucan	pyriméthanyl (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	
Hydroxylanilide	Teldor, Lazulie	fénxénamid (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	3		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		BBCH 53 à 89		
Microorganisme	Rhapsody, Serenade	Bacillus subtilis QST713 (1*10 ⁹ UFC/g)	4,00	X	X	3	5		0	6	4		BBCH 60 à 89		
Microorganisme	Noli	Metschnikowia fructicola NRRL-Y-27328 (10 ¹³ 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 ¹⁰ 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	eugénol (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	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	Spe 8	Mention abeille
Avermectine	Affirm, Proclaim	émamectine (0,95%)	1,5	début pontes à tête noire			7	20		10	6	3			SGH09		X	
oxadiazine	Explicit EC, Steward EC, Avaunt EC *	indoxacarbe	0,25	début pontes à tête noire			10	5		20	24	3			SGH07-08-09	H372	x	
	Steward, Explicit WG, Avaunt WG*	indoxacarbe (30%)	0,125	Début pontes à tête noire			10	5		20	6	3			SGH07-08-09	H372	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	48	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	
	Avanguard	alphaméthrine (100g/l)	0,15	début des premières éclosions			14	20		10	48	2			SGH07-08-09		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			
	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		X	
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		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	

*Fin d'utilisation du produit le 19/09/2022

** Ne pas mélanger avec du vitsan.

SOLUTIONS DE BIOCONTROLE

Famille	Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Dose/ha kg ou L	Positionnement	BC T	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	Spe8	Mention abeille	
Confusion sexuelle	Isonet 2	(E/Z)-9 dodécadienyl acétate (172mg/diff)	500	avant G1	X	X	-	-		0	-	NC						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						NC	
	Rak 2 New Eudémis 3 générations	(E/Z)-9 dodécadienyl acétate + N-dodécyl acétate (367mg/diff)	500	avant G1	X	X	-	-		0	-	NC						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						NC	
	Cryptotec	(Z)-13-octadécenal (91,1g/l) + (Z)-11-hexadécenal (104,2g/l)	400	avant arrivée des pyrales	X		-	-	-	0	-	1	-	-					NC
	Biotwin L	(E-Z)-7,9 dodécadien-1-yl acétate (79%)	300	avant G1	X	X	-	-	-	0	-	1		BBCH 11 à 69					NC
	Checkmate Puffer LB/EA	(E-Z)-7,9 dodécadien-1-yl acétate (91,1g/l) + (Z)-9 dodécényl acétate (104,2g/l)	3	avant G1	X	X	-	-	-	0	-	1	-	-					NC
Rak 1 Cochylys 2 générations	acétate de Z9 dodécényl (84%)	500	avant G1	X	X	-	-		0	-	NC							NC	
Macroorganisme non soumis à AMM	Tricholine Vitis	<i>Trichogramma sp</i> (5000/diff)	100	2 poses par génération	X	X				0	-	NC							NC
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
	Dipel DF	<i>Bacillus thuringiensis</i> sp. kurstaki (1170 10 ¹⁰ UFC/kg)	1	tête noire aux premières éclosions	X	X	1	5		0					SGH07			-	X
	Xentari	<i>Bacillus thuringiensis</i> sp. Azawai (540g/kg)	1	tête noire aux premières éclosions	X	X	1	5		0	6				SGH07				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	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	0	6	3	7 j	BBCh 11 à 89				X	
	Doctrin	<i>Bacillus thuringiensis</i> sp. kurstaki PB 54 (3,2^107 UFC/kg)	1	tête noire aux premières éclosions	X	X	3	5	0	0	12	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.

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

Date de fin d'utilisation	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	Spe8	Mention abeille
30/04/2022	Pyréthroïdes	Fastac	alphaméthrine (50g/l)	0,3	début des premières éclosions			14	20		10	48	2			SGH06-07-08-09	H301-373	X	X
31/05/2022	Régulateur de croissance des insectes	Insegar, Précision	fenoxycarbe (240g/L)	0,6	avant pontes			21	5		10	48	2	12 jours	BBCH 71 à 85	SGh08-09	H351	X	
30/04/2022	Pyréthroïdes	Mageos MD, Clameur	alphaméthrine (15%)	0,1	début des premières éclosions			14	20		10	6	2			SGH07-08-09	H301-373	X	X

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	Spe 8	Mention abeilles
			CV	CD	PY														
Origine naturelle non minérale	Argical Pro	silicate d'aluminium (99%)	20,00			X	X	3	5		10	6	6	3 jours	-			X	
	Baikal / Sokalciarbo	kaolin calciné (100%)	20,00			X	X	15	5		0	6	4	7 jours	BBCH 69 à 85			X	
	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	
	Prev-am Plus	huile essentielle d'orange douce (60g/L)	1,60	1,60		X	X	1	5		0	24	6		BBCH 40 à 89	SGH07-09		X	
Oxadiazines	Explicit EC *	indoxacarbe (150g/L)	0,250		0,25			10	5		20	24	3			SGH07-08-09	H372	X	
	Steward *	indoxacarbe (30%)	0,125		0,25			10	5		20	6	3			SGH07-08-09	H372	X	
	Steward EC *	indoxacarbe (150g/L)	0,250		0,25			10	5		20	24	3			SGH07-08-09	H372	X	
Pyréthrinoïdes	Avanguard	alphaméthrine		0,10				14	20		10	48	2			SGH07-08-09	H373	X	
	Cyperfor 100 EW	cyperméthrine	0,30	0,30				7	50		10	48	2	21 jours		SGH07-09		X	
	Cythrine L	cyperméthrine	0,30	0,30				21	50		10	24	1			SGH07-08-09		X	
	Cythrine 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	
	Jokari, Flanker **	acrinathrine	0,20	0,20				28	50	5	10	48	2		BBCH 67 à 81	SGH08-09	H351-373	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	48	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		

* Fin d'utilisation du produit le 19/09/2022

** Fin d'utilisation du produit le 31/12/2022

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	Spe 8	Mention abeilles
30/04/2022	Pyréthri-noïdes	alphanéthrine	Fastac	0,3			14	20		10	48	2			SGH06-07-08-09	H301-H373	X	X
30/04/2022		alphanéthrine	Mageos MD, Clameur	0,1			14	20		10	6	2			SGH07-08-09	H373	X	X
08/07/2022		gamma-cyhalothrine	Nexide, Archer	0,1			10	50 (20 si dose < 0,075 l/ha)		10	48	3	14 jours	BBCH 73 à 85	SGH07-08-09	H373	X	

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	Mention abeilles	Spe 8
Acétals	Copalim SR, Scémalim	metaldéhyde	5						0		2		BBCH 9 à 57				
	Extralugec granulé Techno	metaldéhyde	5						0		2		BBCH 9 à 57				
	Metarex Duo , Helexiom Duo, Allowin Duo	metaldéhyde + phosphate de fer	5						0		5		BBCH 0 à 69				
	Primediac SR, Tradialimaces	metaldéhyde	5						0		2		BBCH 09 à 57				
	Techno Intens	metaldéhyde (2,5%)	5				5		0	6	5		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				0		4						

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	Spe 8
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
Toxine de Saccharopolyspora spinosa	Chenilles pytophages	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
Asphyxiant	Cochenille	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
Asphyxiant	Cochenille	Polithiol	huile de paraffine (400g/l)	40	X	X	BBCH 03	5		0	48	1		BBCH 01 à 03	SGH07			X
Derivé de pyridine	Cochenille	Admiral Pro	pyriproxyfene (100g/l)	0,3				5		10	24	1		BBCH 57 Max	SGH07-08-09			X

* 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

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

Date de fin d'utilisation	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	Spe 8
31/05/2022	Régulateur de croissance des insectes	Cochenille	Insegar, Précision	fenoxycarbe (0,25%)	0,6			21	5		10	48	2	12 jours	BBCH 71 à 85	SGH08-09	H351		X

ACARICIDES

Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Dose/h a kg ou L	UTILISATION			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	Spe8	Mention abeille
			Acarieus rouges et jaunes	Acariose bourgeon dans le coton	Acariose de printemps														
Bornéo *	étoxazole (110g/l)	0,25	X		X		120	5		10	6	1			SGH09		X		
Nissorun 250SC	hexythiazox (100g/kg)	0,25	X				21	5	5	10	6	2	30 jours	BBCH 33 à 81					
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		
Prev Gold	huile essentielle d'orange douce (60g/l)	7,00				X	X	3	5	10	24	7	14 jours	Max BBCH 78	SGH07-09		X		
Karaté Zéon, Karaté Xflow, Kusti	lambda-cyhalothrine (100g/l)	0,20	x		x			7	50	10	48	2			SGH07-09		X		
Thiovit Jet Microbilles, Kolthior	soufre mouillable (80%)	20,00		x	x	X	X	3	5	0	6	8							
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	soufre mouillable (80%)	12,50		x	x	X	X	21	5	0	6	8							
Microthiol special disperss, Citrothiol DG, Colpenn DG, Soufrèbe DG, Pennthiol DG	soufre mouillable (80%)	20,00		x	x	X	X	3	5	0	6	1							
Klartan smart, Mavrick smart, Talita smart	tau-fluvalinate (240g/l)	0,30	x					21	50	10	6	2	14 jours	BBCH 53 à 85	SGH09		X	X	

* Fin d'utilisation du produit le 10/11/2022

** 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

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		BBCH 03	5	5	10	6	1	Min 00 - Max 03	SGH09		
Devrinol F	Napropamide (450g/l)	9,000	4,500	2,700	x		BBCH 59	5		10	6	1	Max 59	SGH08-09		
Elysium **	Metribuzine (250g/l) + Diflufenicanil (62,5g/l)	2,000	1,000	0,600			BBCH 59	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			-	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	H360d CMR1	
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 dont l'autorisation d'utilisation s'arrête en cours de saison :

Date de fin d'utilisation	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%)												
31/05/2022	Elan, Foen (40%)	Penoxulame (1,4g/l) + Oryzalin (479g/l)	1,500	0,750	0,450			56	20	20	10	48	1	Min 00 - Max 75	SGH07-08-09	H351	
31/05/2022	Selectrum (30%)	Oryzalin (429g/l) + Isoxaben (107g/l)	5,000	2,500	1,500	x		BBCH 03	5	5	10	48	1	**	SGH09	H351	

(40%) Sur 40% de la surface maximum / (30%) Sur 30% de la surface maximum / ** Vigne en place : Min 00 - Max 03 / Jeune plantation : Min 00 - Max 69

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	Spe8
		Surface totale	Sous le rang vigne étroite (50%)	Sous le rang vigne large (30%)														
Herbicides systémiques																		
Astéroïde	Glyphosate acide (360g/l)	4 à 8	2 à 4	1,33 à 2,66					21	5		10	6	1				
Buggy 360 Power	Glyphosate acide (360g/l)	4 à 5	2 à 2,5	1,33 à 1,67					21	5		10	24			SGH07		
Credit 540 *	Glyphosate acide (540g/l)	2,6 à 5,3	1,3 à 2,65	0,85 à 1,75					21	5		10	6	1 ou 3 *				
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		
Glister Ultra 360, Gallup ST, Barbarian ST, Athylla 360, Alynia 360	Glyphosate (360g/l)	4 à 8							-	5		10	6					
herbicides à action de contact																		
Beloukha	Acide pelargonique (680g/l)	16,000	8	5,12	16,000	x	X		1	5		3	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)	1,000	0,5	0,32	0,300				7	5		10	48	1	-	SGH07-09		
Herbicides systémiques anti-graminés spécifiques																		
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)	2,000	1	0,64					28	5		10	48	1	-	SGH08-09	H361d	
Fusilade Max (50%°)	Fluazifop-p-butyl (125g/l)	2,000	1	0,64					28	5		10	48	1	-	SGH08-09	H361d	
Stratos Ultra	Cycloxydime (100g/l)	4,000	2	1,28		x			42	5		10	48	1	Min 00 - Max 79	SGH07-08-09	H361d	

* Fin d'utilisation du produit le 29/12/2022

* 3 applications par an si uniquement sur le rang (30%max de la surface) sinon 1 application/an (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)	0,5% volume de bouillie max 300l/ha			0,2% volume de bouillie max 80l/ha	X	7 pour acaricides	5		3 herbicides / 10 acaricides **	24	14	5	BBCH 61 max pour herbicide / BBCH 19max pour acaricides	SGH07	
Astuss, Belize	Alkyl Alcool (142g/l) + Alkoxyate +EMA (604,4g/l)	2 L/ha				X	60	5		3 **	24	7	2			
Sephor, Pixies	Alkyl Polyglucoside (435g/l)	0,2 %				X		5		0	24			BBCh 60 max		
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		X	42	5		0	48		1		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)	0,14 l/ha	0,14l/ha	0,14l/ha		X		5		0	6					
Li700 Star, Gondor, Liberate *	Lécithine de soja + EMC (488g/l)	0,25 % si inf 100 L				X				0						
TRS2, Diffuz, Assimil	Oléate d'éthyle (600g/l)	0,5 l/ha				X		5		0	6					
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						

* A mettre en premier dans la cuve

* A mettre en dernier dans la cuve

** Ne pas stocker plus de 12 mois

** DSR inscrite sur AMM pas de réduction possible

Nom Commercial	Substance active	Dose/ha kg ou L				AB	DAR	ZNT	DV P	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 **	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					

* A mettre en premier dans la cuve

** DSR inscrite sur AMM pas de réduction possible

INDEX DES PRODUITS **PHYTOSANITAIRES 2022**

Nom commercial	Numéro de page	Nom commercial	Numéro de page	Nom commercial	Numéro de page	Nom commercial	Numéro de page	Nom commercial	Numéro de page	Nom commercial	Numéro de page
A		Avaunt EC	44	Cayenne	53	D		F		Grip Top	24
Acakill	49	Avaunt WG	44	Cent 7	52	Dartagnan	36	Facinan	27	Guerrier	53
Actéon	55	Aviso DF	25	Champ Flo Ampli	30	Dash HC	55	Faeton SC	36	H	
Actilandes	55	Azupec	36	Chaoline	27	Decis Protech	44-47	Falarik DG	27	Helexiom Duo	48
Actimum	56	Azzurri	36	Checkmate Puffer LB	45	Delfin	45	Fantic A	28	Heliocouvre	30
Actirob B	55	B		Checkmate Puffer LB/EA	45	Deltastar	44-47	Fantic F WG	28	Heliosol	55
Adenda	55	Baboxx	48	Cithrothiol Rainfree	36-50	Devrinol F	52	Fastac	46-48	Heliosoufre S	36
Admiral Pro	49	Bactura DF	45	Citrole A	55	Difcor 250 EC	33	Fastime	24	Helioterpen Soufre	36
Affirm	44	Baïkal	47	Citrothiol DG	36-50	Difenofin	33	Fiacre	40	Herbi'up	55
Agenda	27	Bandido	28	Citrothiol Liquide	36	Diffuz	55	Fibule	52	Hexagon	35
Agil	53	Barbarian ST	53	Clameur	46-48	Dipel DF	45	Fieldor Max	56	Hidalgo Star	27
Airone SC	30	Barreur	33	Claxon	53	Djeen	56	Flanker	47	Highland	53
Akolit	26	BB Caffaro WG	30	Coleva	55	Doctrin	45	Fleet	53	Hoggar	34
Aktuan DTI	24	BB Macclesfield 80	31	Coliandes	55	Douro EC	33	Fleurus	40	Hotte	33
Alcedo	33	BB Manica	31	Collis	35	Dweeler	25	Flint	34	Hudson Pro	26
Alcyone	55	BB Manica NC	31	Colpenn DG	36-50	Dynali	35	Flosul SC	36	Hurricane	55
Algèbre	34	BB RSR Disperss	31	Colsurf	55	E		Flovine	29	Hydro super 25 WG	30
Alicante	44-47	BCP 358 FC	27	Concorde	33	Ecrin Pro	38	Fluid'ancre 2	37	I	
Alleato 80 WG	32	Belize	55	Confirm	44	Elan	52	Fluidosoufre	37	Idaho	26
Allowin Duo	48	Bellagio	55	Consist	34	Electis Bleu	26	Foen	52	Insegar	46-49
Allum	27	Beloukha	53	Conydia	35	Elysium	52	Folpan 80 WDG	29	Invictus	33
Altigan Flash	27	Bifast	56	Copalim SR	48	Emendo F	24	Folpec Advance 80WG	29	Ironmax Pro	48
Alynia 360	53	Biootwin L	45	Copernico HiBio WG	30	Enervin Active + phosphonate (LBG01F34/Etonan)	25	Folpec Diméo	24	Isonet 2	45
Amaline Flow	26	Blue Shield Hibio	30	Copless, Micros-cop	30	Enervin, Privest	25	Folpec duo	27	J	
Amarok	25	Boa	52	Copren Hibio	30	Enomix F	25	Foltane FL	29	Japica	40
Ambition	53	Bogard	33	Cordoba	44-47	Eole	33	Formose	33	Javise Max	40
Amode	36-50	Bordo 20 Micro	31	Cortego	25	Epylog Flash	27	Forum Gold	24	Jocoto	52
Ampexio	26	Bordoflow		Costar	45	Eqal DG	31	Forum Top	24	Jogg	52
Amylo-X WG	41	Bornéo	50	Credit 540	53	Erune	40	Foxy SG	56	Jokari	47
Antène	33	Botector	41	Creta	36	Escadril	25	Fregate	31	Judoka	47
Archer	48	Botrefin plus	40	Crossover	53	Escalator	42	Funguran OH	30	Julietta	41
Archimède	28	Botryl plus	40	Cryptotec	45	Escapade	55	Fusilade Max	53	K	
Arco DTI	24	Brezza	33	Cuperval	31	Esdeaine	29	Futura	27	Kadima Plus	33
Argical Pro	47	Buggy 360 Power	53	Cuprafor micro	30	Esdeaine	38	Fycilia	44-49	Kalea	55
Armicarb	37-41	Buggy 450 Power	53	Cuprocol Duo	30	Esquive WP	42	Fytosave	29-38	Kamuy	40
Assimil	55	C		Cuprofix F Disperss	32	Essen'ciel	29	G		Karakas	44-47
Associate	35	Cabrio Top	34	Cuproxat SC	31	Essen'ciel	38-47	Gallup ST	53	Karamat Pro	38
Astarim	44-47	Calanque	55	Cuprussul	31	Etonan	27	Géoxe WG	40	Karaté Xflow	44-47-50
Astéroïde	53	Calgary	24	Cyflodium	35	Euphytane gold	49	Gerezi	56	Karaté Zéon	44-47-50
Astuss	55	Camaro	26	Cymsun	25	Evo tribasic	31	Glister Ultra 360	53	Karis 10 CS	44-47
Atenéa	36-50	Canadair	33	Cyperfor 100 EW	44-47	Explicit EC	44-47	Glovitis	33	Katana	52
Athylla 360	53	Cantor	56	Cythrine L	44-47	Explicit WG	44	Gondor	55	Kenja	40
Atonal	52	Cantus	40	Cythrine Max	44-47	Exprim	53	Gorilla F	24	Kenkyo	26
Auditorium	36	Carial C	24			Extase Gold	24	Grain d'or	37	Kentan 40 WG	30
Avanguard	44-47	Cassiopée	24			Extralugec granulé Techno	48	Greman	33	Kerb Flo	52

Nom commercial	Numéro de page	Nom commercial	Numéro de page	Nom commercial	Numéro de page	Nom commercial	Numéro de page	Nom commercial	Numéro de page	Nom commercial	Numéro de page
Kesys	35	Mesalia	29-38	Pamela	52	Rhapsody	41	Startup	36	U	
Khasmir	36	Messenger	29-38	Pandero Gold	28	Risse	25	Steward	44-47	Unicut	34
Kilim Flash	27	Mestar	29-38	Pangolin DG	27	Rocca	35	Steward EC	44-47	Uppercut	44-47
Klartan smart	47-50	Metarex Duo	48	Pantheos	24	Rogan	31	Sticman	55	V	
Kobber	30	Mevalone	41	Penbowl	52	Roméo	29-38	Stikine	33	Valiant Flash	27
Kocide 2000	30	Mexiram HiBio WG	30	Penditec 400	52	Roundup Evolution	53	Stratos Ultra	53	Valis F	24
Kocide 35 DF	30	Microthiol Special Disperss	36-50	Pennthiol	36	Roundup Flash plus	53	Stroby DF	34	Valis Plus	24
Kocide Flow	30	Microthiol special liquide	36	Pennthiol DG	50	S		Sublimdor	37	Végésoufre	37
Kocide Opti	30	Mikal Flash	27	Pennthiol liquide	36	Safaga	33	Success 4	44-49	Vege-up	55
Kolthior	36-50	Mildicut	26	Pennthiol Rainfree	36-50	Safir WG	40	Sulfojet	36-50	Velkado	35
Kryor	40	Mix-in	55	Pentium Flo	52	Safran	33	Sulforix LS	36	Ventaro	26
Kumulus DF	36-50	Molidor	34	Pentra	56	Sarman F	25	Sulforix Rainfree	36-50	Videryo F	26
Kusabi	34	Molina	33	Pergado	24	Satellite XF	36	Sulfostar	36-50	Vinicur	33
Kusti	44-47-50	Molya NC	31	Pertinan	27	Scala	40	Sulpec 80 GD	36	Vinitus	40
L		Momentum F	27	Pexium	26	Scaldis OH	30	Switch	40	Vintage C Disperss	24
Lambdastar	44-47	Momentum Trio	27	Phydeal	55	Scémalim	48	Systhane Flex	38	Vintec	41-42
Laserio	44-49	Musdo 4	44-49	Pixies	55	Score	33	Systhane Power	38	Vitipeck WG Advance	25
Lazulie	40	Mystic EC	33	Pledge	52	Seffika	36	T		Vitisan	37
LBG 01F34	27	N		Polithiol	49-50	Selectrum	52	Taegro	38-41	Vivando	34
LE 846	55	Natchez	34	Polyram DF	29	Selva	25	Talendo	35	W	
Leimay	26	Nativo	34	Précision	46-49	Sephor	55	Talendo extra	35	Whisper	36
Lepinox Plus	45	Nexide	48	Presidium	26	Serenade	41	Talita smart	47-50	X	
Lexic Flash	27	Nirka	41	Prev Gold	38-50	Serenva	40	Talius	35	Xanadon	52
Li700 Star	55	Nissorun 250SC	50	Prev-am Plus	29-38-47	Serval	32	Tatami	47	Xentari	45
Liberate	55	Noli	41	Prevasion	26	Setanta Flo	52	Tebaïde	26	Y	
Licorne Flex	38	Nordox 75 WG	30	Primedic SR	48	Shark	53	Tebutec	33	Yakusa	27
Lidal	33	Novicure	31	Proclaim	44	Sherpa 100 EW	44-47	Techno Intens	48	Yaris	35
Limocide	29-38-47	Nyx	33	Profiler	26	Shift	40	Teldor	40	Yatto	41
Lingot	26	O		Prolectus	40	Sillage	27	Tenrok	27	Ysayo	26
Lobetec Eudemis 3 générations	45	Odalisk	27	Propytex	52	Sirbel UD	24	Tessior system	42	Yucca	29
Lucifère	36	Oïdiol poudrage	37	Propyz Flo	52	Sirus	27	Thesis	35	Z	
Lumière	49-50	Oliodyn	55	Prosper	34	Slogan	27	Thiopron Rainfree	36-50	Zacro	33
Luna Sensation	35	Oliofix	55	Pyrevert	47	SluXX HP	48	Thiovit Jet Microbilles	36-50	Zétanil F	25
Luna Xtend	35	Opti Plus	55	Pyrioviti	34	Sokalciarbo	47	Tokra WG	34		
Lutiram	29	Option Flash	27	Pythagore	28	Sonata	38	Topaze	33		
M		Optix Disperss	27	R		Sorcier	53	Toucan	40		
Mageos MD	46-48	Oviphyt	49	Radiant	44	Sorvin	40	Touchdown Système 4	53		
Magma Triple WG	27	P		Rak 1 Cochylis 2 générations	45	Soufêbe DG	36-50	Tradialimaces	48		
Mandarin Pro	47	Pack Orondis Zongruum	28	Rak 1+2 Mix Eudémis, Cochylis	45	Spark	44-47	Trebon 30 EC	44-47		
Maniflow	30	Pack Zelavin BEL (Zorvec Zelavin + Kimoflex)	28	Rak 2 New Eudémis 3 générations	45	Spirox	34	Tricholine Vitis	45		
Matsuda	52	Pack Zelavin BRIA (Zorvec Zelavin + Flovine)	28	Rami	52	Spotlight Plus	53	Trilog	36-50		
Mavrick smart	47-50	Pack Zelavin TREL (Zorvec Zelavin + Ventaro)	28	Rapax AS	45	Spreader sticker	55	Triplice	24		
Maxisoufre (en pack)	36	Padone	31	Redeli	27	Spyrit WG	24	TRS2	55		
Mayandra	33	Pajo	26	Resplend	25	Squad	56	Twingo	25		
Medeiro WG	27	Palmir	28	Revoluxio	26	Starpro	33				