



Référentiel des produits phytosanitaires Utilisables en viticulture en Val de Loire Campagne 2021

La réglementation et l'homologation de chaque produit pouvant évoluer, les données de ce référentiel sont valides à la date d'actualisation du 31/12/2020

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
- ↪ Stéphanie SAVARY - ☎ 06.45.70.36.42
- ↪ Céline BOUCTON - ☎ 06.99.59.20.65
- ↪ Célia BREGEON - ☎ 06.45.70.22.18

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 - ☎ :

Référentiel actualisé au 31 décembre 2020

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 pour la campagne 2021.

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 2021" 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 2019 et 2020, 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 2021
- Le coût des fournitures en viticulture et œnologie 2021
- <https://ephy.anses.fr/>
- Le guide MSA Phyto consultable sur le site web : <http://www.msa085155.fr/lfr/documents/98915/1196191/Guide+des+bonnes+pratiques+phyto>
- Les fiches de données sécurité des produits consultables sur le site web : www.quickfds.com
- Le registre phytosanitaire de MesParcelles



Sommaire

❑ Réglémentations phytosanitaires.....	p2
❑ Guide de lecture des tableaux des produits phytosanitaires.....	p18
❑ 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.....	p46
○ Cochenilles.....	p47
○ Escargots.....	p47
❑ Herbicides.....	p50
○ Herbicides de post-levée.....	p51
○ Herbicides de pré-levée.....	p52
❑ Adjuvants.....	p53
❑ Index des produits phytosanitaires.....	p55

REGLEMENTATIONS

PHYTOSANITAIRES

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



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

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

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



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

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



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

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

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

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



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'opérateur et du travailleur dans les vignes

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

✓ **Les pictogrammes de danger :**



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

✓ **Les mentions d'avertissement :**

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

✓ **Les mentions de danger :**

Elles décrivent la nature du danger voire son degré. Un code alphanumérique unique constitué de la lettre « H » et de 3 chiffres est affecté à chaque mention de danger. Le 1^{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 cancérogènes, 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					
		ZNT > 100 m	H300, H301, H310, H311, H330, H331, H340, H350, H350i, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H370, H372	H373	H361d, H361f, H361fd, H362	H341, H351, H371	Autre ou aucune mention de danger
2 ^{ème} produit à mélanger contient une des mentions de danger H ci-après	ZNT > 100 m						
	H300, H301, H310, H311, H330, H331, H340, H350, H350i, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H370, H372						
	H373						
	H361d, H361f, H361fd, H362						
	H341, H351, H371						
	Autre ou aucune mention de danger						

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.

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.

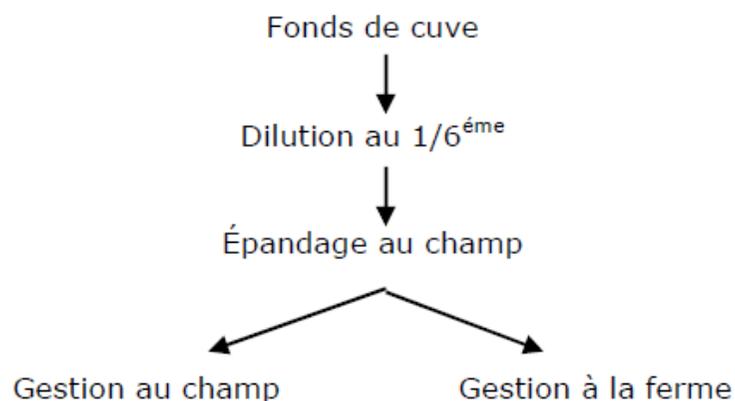
Quelques exceptions existent, elles seront prévues dans l'AMM du produit et seront notifiées sur l'étiquette.

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, Phytopor, 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#JORFSCA000034603807>.

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 :

- ✓ Etre spécifique et fermé à clé, éloigné des habitations, aéré et ventilé, 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.

Si l'exploitation emploie des tiers, le Code du Travail et le Décret du 27 mai 1987 imposent des obligations supplémentaires.

📖 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.

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.



Priorité au pictogramme

PPNU avec pictogramme

L'élimination des PPNU portant le pictogramme ADIVALOR 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.

Egouttage



Veillez à laisser égoutter les bidons.

Mise en sac*



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

Apport



Apportez aux dates et lieux indiqués.

Fûts en plastique ou en métal

(contenance de 30 à 300 litres)



Vidange



Vidangez 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
Ouvrez et aplatissez.
Sac
Aplatissez et pliez.

Mise en sac*



Mettez boîtes et sacs dans la même poche.

Apport



Apportez aux dates et lieux indiqués.

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

* à demander à votre distributeur.

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

Traitements à proximité des lieux fréquentés par des personnes vulnérables

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

Sites concernés :

- établissements collectifs des enfants (écoles, crèches, haltes garderies, centres de loisirs ...), (1)
- 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 relatif aux mesures de protection des personnes lors de l'utilisation de produits phytopharmaceutiques définit les distances sécurité riverains à respecter à proximité des habitations.

- ✓ **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.
 - 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.

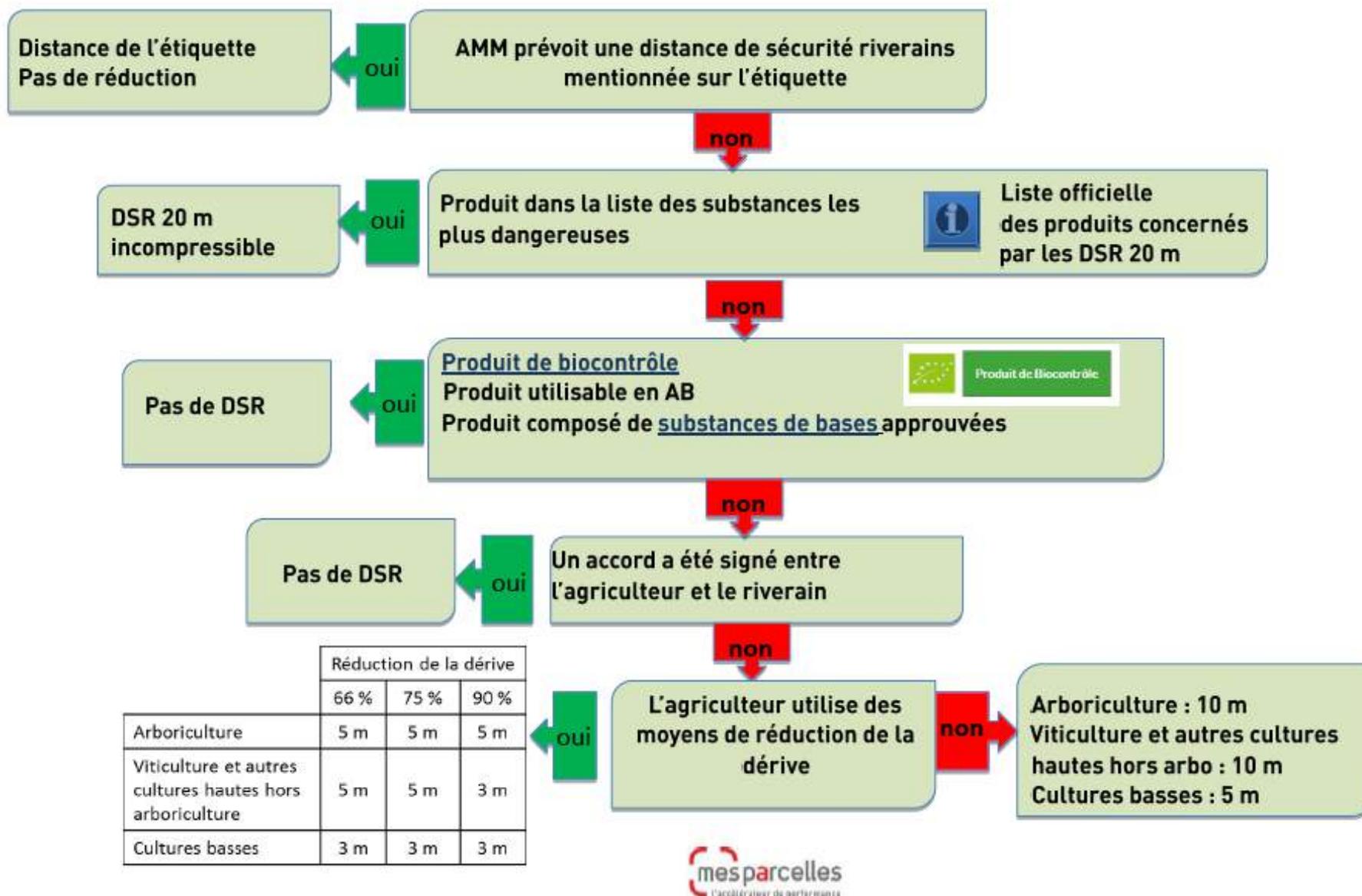
- ✓ **Produits exemptés des distances de sécurités :**
 - Les produits figurants sur la liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle, liste mise à jour régulièrement et téléchargeable sur le site suivant : <https://agriculture.gouv.fr/quest-ce-que-le-biocontrole>
 - Les produits utilisables 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.
- ✓ **Tous les autres produits phytosanitaires disposant d'une AMM sont concernés par l'application des zones de non traitements à proximité des zones d'habitations.**
- ✓ 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-dérive-de-pulvérisation-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. 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.

MesParcelles – Distances de Sécurité Riverains (DSR) en fonction des produits



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 2021. 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 2020 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 sécrété 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).

☐ Restrictions Terra Vitis



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 2020. En cas de dépassement, un lissage sur les trois campagnes 2019-2020-2021 pourra être admis. La phrase H362 n'est pas classée CMR car correspond à un effet sur l'enfant déjà né. Cependant, face à sa dangerosité, elle sera considérée comme une substance CMR 2 dans le cadre des restrictions Terra Vitis.

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

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	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		20m	5m	
DVP		20m		5m	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=excoriose / CV=cicadelle verte / CD=cicadelle de la flavescence dorée / PY=pyrale	
BC	Si le produit est un biocontrôle il y a une croix dans la colonne	
AB	Si le produit est autorisé en agriculture biologique il y a une croix dans la colonne	
DAR en j	Délai avant récolte en jours, ce délai est à respecter entre la dernière application et la récolte. En l'absence de mention sur l'étiquette un délai de 3 jours est à respecter au minimum.	7
ZNT en m	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.	7
Nb d'appli max/an	Nombre maximum d'application du produit par hectare et par an.	
Intervalle min. entre 2 applis	C'est le nombre de jours minimum entre 2 applications du même produit.	
Stades d'application BBCH	Stades phénologiques auxquels le produit peut-être appliqué.	22
Pictogramme de danger	Ils correspondent aux codes SGH associés au produit. Lorsqu'il y en a plusieurs, ils sont séparés par un tiret (ex: SGH07 et SGH08 --> SGH07-08).	5
CMR et mélanges	Seules les mentions de danger qui stipulent qu'un produit est CMR ou soumis aux contraintes de mélanges sont indiquées. Lorsqu'il y en a plusieurs, elles sont séparés par un tiret (ex: H351 et H361 : H351-361).	6
Spe1	Lorsqu'il y a une croix dans la colonne le produit possède la phrase de prudence spécifique Spe1 : "pour protéger les organismes du sol, ne pas appliquer ce produit ou tout autre produit contenant du cuivre à une dose annuelle totale supérieure à 4 kg Cu/ha". Il n'y a donc pas de lissage sur plusieurs années possible avec ce type de produit.	
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 (Acariens rouges et jaunes - Acariose bourgeon dans le coton - Acariose de printemps) : les croix dans ces sous-colonnes indiquent la cible pour laquelle le produit est homologué.	
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/hl	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 PENETRANTS A BASE DE CAA (AMIDES D'ACIDE CARBOXYLIQUE)

Etat Résistance : résistance spécifique. **Recommandation gestion de la résistance** : 2 applications au maximum par an, non consécutives, privilégier l'association avec un partenaire suffisamment efficace sinon ne pas utiliser en situation de risque élevé.

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

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	Spe1	Spe8
		M	BR														
Acrobat M DG	diméthomorphe (9%) + mancozèbe (60%)	2,50	2,5			28	50		10	48	2	-		SGH07-08-09	H361d		
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				28	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		
Emendo V	valifénalate (6%) + mancozèbe (60%)	2,00				28	50		10	48	2	-		SGH07-08-09	H361d		
Extase Gold	mandipropamid (5%) + folpel (40%)	2,50				28	20	20	10	48	2	10 j	BBCH 12 à 81	SGH07-08-09	H351		
Filder	diméthomorphe (9%) + mancozèbe (60%)	2,50	2,5			28	50		10	48	2	-		SGH07-08-09	H361d		
Folpec Diméo	diméthomorphe (11,3%) + folpel (60%)	2,00				28	5	5	10	48	2	12 j	BBCH 18 à 69 BBCH 69 à 77	SGH07-08-09	H351		
Grip Top, Forum Top	diméthomorphe (9%) + métirame (44%)	2,50	2,5			35	5		10	48	2	-		SGH07-08-09	H373		
Nacelle	diméthomorphe (9%) + mancozèbe (60%)	2,50	2,5			28	50		10	48	2	-		SGH07-08-09	H361d		
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	valifénalate (6%) + folpel (48%)	2,00				42	5	5	10	48	2	-	BBCH 15 à 53	SGH07-08-09	H351		
						42	20	20	10	48	2		BBCH 53 à 83				
Valis Plus	valifénalate (6%) + cuivre oxychlorure (15%) + hydroxyde de cuivre (15%)	2,00				28	20	20	10	48	2	-	BBCH 13 à 81	SGH07-08-09	H351	x	
Vintage C Disperss	benthiavalicarbe (1,75%) + cuivre (37,5%)	2,00				28	20		10	48	2	-		SGH07-08-09	H351		
Vintage M Disperss	benthiavalicarbe (1,75%) + mancozèbe (70%)	2,00	2			28	5		10	48	2	-		SGH07-08-09	H351-361d		

* Attention aux mélanges avec des produits basiques (cuivres notamment).

FONGICIDES PENETRANTS A BASE DE CYANOOXIME (CYMOXANIL)

Etat Résistance : résistance spécifique. **Recommandation gestion de la résistance** : 2 applications au maximum par an, non consécutives, privilégier l'association avec un partenaire suffisamment efficace sinon ne pas utiliser en situation de risque élevé.

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

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	Spe1	Spe8
		M	BR	EXC														
Aviso DF	cymoxanil (4,8%) + métirame (57%)	2,50	2,5				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		
Dauphin-O-465 WDG, Palermo	cymoxanil (4%) + mancozèbe (46,5%)	3,00					28	50		20	48	6	-		SGH07-08-09	H361fd		
Despina, Profilux	cymoxanil (4,5%) + mancozèbe (68%)	2,00					30	50		20	48	4	-	BBCH 69 max	SGH07-08-09	H361fd		
Sarman F, Amarak, Enomix F	cymoxanil (4%) + folpel (33,4%)	3,00					28	20	20	10	48	4	-	BBCH 11 à 85	SGH07-08-09	H351-361fd		
Selva, Cysun, Risse, Dweeler	cymoxanil (30g/l) + cuivre (300g/l)	4,00					21	5		10	6		-		SGH09			
Twingo	cymoxanil (4%) + folpel (33,4%)	3,00					28	5	5	10	48	4	-	BBCH 69 max	SGH07-08-09	H351-361fd		
							28	20	20	10	48	4		Après BBCH 69	SGH07-08-09	H351-361fd		
Vitepec 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		
Zétanil M	cymoxanil (7%) + mancozèbe (70%)	2,00	2	0,2			28	5		20	48	2	-		SGH07-08-09	H361fd		

FONGICIDES A FIXATION CUTICULAIRE A BASE DE QOI-D (QoSI)

Etat Résistance : résistance spécifique et non spécifique AOX. **Recommandation gestion de la résistance** : 1 application au maximum par an. Dans les vignobles où l'occurrence de la résistance spécifique ou non spécifique (AOX) est moyenne à forte, par précaution, privilégier l'association avec un mode d'action suffisamment efficace ; sinon éviter l'utilisation en situation de risque élevé.

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	Spe1	Spe8
		M	BR														
Enervin, Privest	ametoctradine (12%) + métirame (44%)	2,50	2,5			35	5		10	6	2	12 j	BBCH 53 à 83	SGH08-09	H373		
Enervin Active + cuivre	ametoctradine (200g/l) + cuivre (190g/l)	1,50 + 3,95				21	20		10	6	2			SGH09			
Enervin Active + folpel	ametoctradine (200g/l) + folpel (80%)	1,50 + 1,90				28	5	5	10	48	2		BBCH 69 max	SGH07-08-09	H351		
Enervin Active + phosphonate	ametoctradine (200g/l) + phosphonate de potassium (730g/l)	1,50 + 4				21	5		10	6	2	10 j	BBCH 19 à 79	SGH09			
Resplend	ametoctradine (300g/l) + diméthomorphe (225g/l)	1,00				35	5		10	6	1	12 j	BBCH 53 à 83	SGH07-09			

FONGICIDES A FIXATION CUTICULAIRE A BASE DE BENZAMIDE

Etat Résistance : unisite à risque de résistance spécifique, pas de résistance détectée. **Recommandation gestion de la résistance** : De préférence 3 applications au maximum par an.

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

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	Spe1	Spe8
		M	BR														
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 (24%) + mandipropamid (25%)	0,50				21	20		10	48	1	-	BBCH 13 à 85	SGH07-09			
Electis Pro, Roxam Combi, Unikat	zoxamide (6,15%) + mancozèbe (68,9%)	2,00	2			28	50		20	48	2*	-		SGH07-08-09	H361fd		
Lingot, Presidium	zoxamide (180g/l) + diméthomorphe (180g/l)	1,00				28	20	20	10	48	2	10 j	BBCH 19 à 85	SGH07-08-09			
Pajo, Idaho	zoxamide (33%) + cymoxanil (33%)	0,45				28	20		10	48	2	7 j		SGH07-08-09	H361fd-373		

* 2 applications maximum par cible / 3 applications maximum par an.

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

Etat Résistance : résistance spécifique et non spécifique AOX. **Recommandation gestion de la résistance** : 1 application au maximum par an. Par précaution, privilégier l'association avec un mode d'action suffisamment efficace ; sinon éviter l'utilisation en situation de risque élevé.

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	Spe1	Spe8
		Mildiou	Black-rot														
Akolit, Leimay	amisulbrom (200g/l)	0,375				28	5	5	10	48	2			SGH08-09	H351		
Camaro	amisulbrom (50g/l) + folpel (500g/l)	1,50				28	5	5	10	48	2		BBCH 12 à 83	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				
Sanblite	amisulbrom (30g/l) + mancozèbe (600g/l)	2,50	2			28	50		20	48	2			SGH07-08-09	H351-361fd		

FONGICIDES SYSTEMIQUES A BASE D'ACILPYCOLYDE

Etat Résistance : résistance spécifique. **Recommandation gestion de la résistance** : 1 application au maximum par an (AMM). Dans les secteurs à occurrence moyenne à forte, ne pas utiliser en situation de risque élevé.

Rémanence : 14 jours.

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	Spe1	Spe8
Profiler, Tebaïde, Hudson Pro, Prevasion*	fluopicolide (4,4%) + fosétyl Al (66,7%)	3			28	5		10	24	1		BBCH Min 53	SGH07-09			

* Attention aux mélanges avec des produits basiques (cuivres notamment).

FONGICIDES SYSTEMIQUES A BASE DE PHOSPHONATES

Etat Résistance : non concernés par les phénomènes de résistances.

Rémanence : 14 jours.

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	Spe1	Spe8
		M	BR	EXC														
Agenda *	fosétyl Al (50%) + cymoxanil (4%) + folpel (25%)	3,00					28	20		10	48	6	-	BBCH 13 à 69	SGH07-08-09	H351-361fd		
Almanach Flash	fosétyl Al (33,8%) + cymoxanil (2,6%) + mancozèbe (33,3%)	4,50	4,5	0,45			28	50	5	20	48	4	10 j	BBCH 11 à 79 *	SGH07-08-09	H361d		
Alleato 80 WG, Serval	fosétyl Al (800g/kg)	2,5		0,04			28	5	5	10	6	6	-					
Futura **	phosphonate de potassium (561,2g/l) + dithianon (125g/l)	4,00	4	0,4			42	20	20	10	48	4	12 j	BBCH 15 à 83 **	SGH07-08-09	H351		
Hidalgo Star, Epylog Flash *	fosétyl Al (40%) + folpel (40%)	3,75	3,75	0,3			28	5	5	10	48	4 6	10 j	BBCH 10 max pour excoriose	SGH07-08-09	H351		
LBG 01F34, Etonan, Pertinan	phosphonate de potassium (730g/l)	4,00			X		14	5	5	0	6	5	10 j	BBCH 16 à 79				
Magma Triple WG	fosétyl Al (50%) + cymoxanil (4%) + folpel (25%)	2,00					28	20	5	10	48	1	-	BBCH 61 à 75	SGH07-08-09	H351-361fd		
Medeiro WG, Folpec duo, Odalisk *	fosétyl Al (50%) + folpel (25%)	4,00					28	5	5	10	48	3	-		SGH07-08-09	H351		
Mikal Flash, Altigan Flash, Option Flash, Kilim Flash ***	fosétyl Al (50%) + folpel (25%)	4,00		0,3			28	5	5	10	48	3 6	-		SGH07-08-09	H351		
Momentum F	fosétyl Al (50%) + folpel (25%)	4,00		0,3			28	20	20	10	48	6	-	BBCH 10 à 13 pour excoriose	SGH08-09	H351		
Momentum Trio *	fosétyl Al (50%) + cymoxanil (4%) + folpel (25%)	3,00					28	20	20	10	48	6	10 j	BBCH 69 Max	SGH07-08-09	H351-361fd		
Optix Disperss, Allum	fosétyl Al (80%)	2,50					28	5	5	10	24	6	10 j		SGH07			
Pangolin DG, Falarik DG **	fosétyl Al (20%) + cuivre (15%)	5					28	20 50	20	10	24	2 4	10 j	BBCH 53 à 83	SGH07-09		X	
Redeli	disodium phosphonate (500g/l)	2,50			X		21	5	5	0	6	3	-	BBCH min 12				
Rhodax express, Artimon	fosétyl Al (35%) + mancozèbe (35%)	4,00	4,5	0,2			28	50		20	48	4	-		SGH07-08-09	H361d		
Rituel WG, Omnistar	fosétyl Al (35%) + mancozèbe (35%)	4,00	4,5	0,4			28	50	5	20	48	4	-		SGH07-08-09	H361d		
Sillage	fosétyl Al (47,1%) + métiram (28,9%)	4,00		0,3			35	5	5	10	48	3	-	BBCH 13 à 81 ***	SGH07-08-09	H373		
Slogan, Chaoline	fosétyl Al (47,1%)+ métiram (33%)	4,00		0,3			35	5	5	10	48	3	-	BBCH 13 à 81 ***	SGH07-08-09	H373		
Valiant Flash, Lexic Flash *	fosétyl Al (50%) + cymoxanil (4%) + folpel (25%)	3,00					28	20	5	10	48	6	8 j	BBCH 13 à 79	SGH07-08-09	H351-361fd		

* 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.

* BBCH07 à 11 pour Excoriose.

** BBCH 05 à 15 pour excoriose.

*** BBCH 7 à 12 pour excoriose.

* Attention aux mélanges avec des produits basiques (cuivres notamment).

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

Sillage / Slogan : AMM toujours valide mais arrêt de production.

FONGICIDES SYSTEMIQUES A BASE D'ANILIDES

Etat Résistance : résistance spécifique. **Recommandation gestion de la résistance** : 2 applications au maximum par an. Privilégier l'association avec un partenaire suffisamment efficace sinon ne pas utiliser en situation de risque élevé.

Rémanence : 10-14 jours selon les produits (à réduire selon le risque mildiou, 12 voire 10 jours minimum en cas de risques exceptionnels).

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	Spe1	Spe8
		Mildiou	Black-rot														
Eperon Pépite, Ridomil Gold MZ	méfénoxam (3,88%) + mancozèbe (64%)	2,25	2,25			28	50		20	48	2	-		SGH07-08-09	H361d		
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%) + mancozèbe (48%)	2,00				42	5		20	48	2	10 j	BBCH 13 à 83	SGH07-08-09	H351		
Pandero Gold	méfénoxam (4,85%) + folpel (40%)	2,00				28	5		10	48	2	-		SGH07-08-10	H351		
Sidecar, Capri	bénalaxyl-M (4%) + mancozèbe (65%)	2,50	2,5			42	50		20	48	2	10 j	BBCH 53 à 81	SGH07-08-09	H361d		
Tairel F liquide, Amalfi	bénalaxyl-M (60g/l) + folpel (385g/l)	2,50				42	5	5	10	48	2	-	BBCH 69 max	SGH07-08-09	H351		

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

Etat Résistance : résistance spécifique, non détectée en France.

Recommandation gestion de la résistance : 2 applications maximum par an (AMM). Utiliser impérativement en association avec un mode d'action efficace, non affecté par des résistances.

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	Spe1	Spe8
Pack Zelavin BEL (Zorvec Zelavin + Kimoflex) *	oxathiapiroline (Zorvec) (100g/l) + zoxamide (33%) + cymoxanil (33%)	0,40 + 0,45			28	20		10	48	2	12 j		SGH07-08-09	H361fd-373		
Pack Zelavin BRIA (Zorvec Zelavin + Flovine) *	oxathiapiroline (Zorvec) (100g/l) + folpel (80%)	0,40 + 1,9			28	5		10	48	2	12 j	BBCH 13 à 85	SGH07-08-09	H351		
Pack Zelavin TREI (Zorvec Zelavin + Ventaro) *	oxathiapiroline (Zorvec) (100g/l) + cuivre (266,6g/l) + zoxamide (40g/l)	0,40 + 2,8			28	20		10	48	2	12 j	BBCH 15 à 85	SGH07-09		x	

* Ne pas utiliser avec l'adjuvant LE 846.

FONGICIDES DE CONTACT : ORGANO-CUPRIQUES

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	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	Spe1	Spe8
		M	EXC														
Cuprofix 30 Disperss	mancozèbe (30%) + cuivre (12%)	5,00				28	5		20	48				SGH07-08-09	H361d		
Cuprofix F Disperss	folpel (30%) + cuivre (12%)	5,00	5			28	5		10	48				SGH07-08-09	H351		

FONGICIDES DE CONTACT : ORGANIQUES DE SYNTHESE

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	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	Spe1	Spe8
		M	BR	EXC														
Dithane Néotec	mancozèbe (75%)	2,00	2	0,2			28	50		20	48	4	-		SGH07-08-09	H361d		
Folpan 80 WDG, Flovine *	folpel (80%)	1,90	1	0,19			28	5	5	10	48	4	-	BBCH09 à 13 pour excoïose	SGH07-08-09	H351		
							20	20				7						
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	0,3			28	5	5	10	48	4	-	BBCH09 à 13 pour excoïose	SGH07-08-09	H351		
							20	20				7						
Manconyl DG	mancozèbe (75%)	2,15	2,15	0,215			28	50		20	48	2	-		SGH07-08-09	H361d		
Mancopec	mancozèbe (80%)	2,00					28	50		20	48	2	-		SGH07-08-09	H361d		
Milcozèbe DG	mancozèbe (75%)	2,00	2	0,2			28	50		20	48	4	-		SGH07-08-09	H361d		
Polyram DF, Lutiram	métirame (70%)	2,00	2	0,2			56	20		20	48	3	14 j		SGH07-08-09	H373		
Trimanoc DG Raincoat, Penncozeb DG Raincoat	mancozèbe (75%)	2,15	2,15	0,215			28	50		20	48	4	-		SGH07-08-09	H361d		
Triziman, Dequiman	mancozèbe (80%)	2,00	2	0,2			28	50		20	48	4	-		SGH07-08-09	H361d		

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

FONGICIDES DE CONTACT : CUPRIQUES

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).

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	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	Spe1	Spe8
		M	BR														
Aironc SC	cuivre hydroxyde et oxychlorure (227g/l - 50/50)	2,00	2,00		X	21	20	20	0	6	3	7 j	BBCH 13 à 60	SGH09		X	
		2,50	2,50				50				5						
BB Caffaro WG	sulfate de cuivre (bouillie bordelaise) (20%)	5,00	3		X	21	20		0	24	3	-	BBCH 71 Max	SGH07-09		X	
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 Dispers	sulfate de cuivre (bouillie bordelaise) (20%)	3,75			X	14	5		0	24	5	-		SGH09			
Blue Shield Hibio	cuivre hydroxyde (22%)	3,40			X	21	20		0	24	5	-		SGH07-09			
Bordo 20 Micro	sulfate de cuivre (bouillie bordelaise) (20%)	5,00			X	21	20		0	6	5	-		SGH09			
Champ Flo Ampli	cuivre hydroxyde (360g/l)	2,00			X	21	5		0	24	12	-		SGH07-09			

FONGICIDES DE CONTACT : CUPRIQUES (suite)

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	Spe1	Spe8
		M	BR														
Copernico Hibio	cuivre hydroxyde (25%)	3,00			X	21	20		0	24	5	-		SGH09			
Copless, Micros-cop *	cuivre hydroxyde (37,5%)	4,00			X	21	20		20	24		-		SGH07-09			
Copren Hibio	cuivre hydroxyde (20%)	3,75			X	21	20		0	24	5	-		SGH07-09			
Cuperval	sulfate de cuivre (bouillie bordelaise) (20%)	25,00			X	21	20		0	6		-		SGH09			
Cuprafor micro	cuivre oxychlorure de cuivre (50%)	10,00			X	21	5		0	6		-		SGH07-09			
Cuprocol Duo	cuivre hydroxyde et oxychlorure (280g/kg - 50/50)	2,00	2,00		X	21	20	20	0	6	3	7 j	BBCH 13 à 60	SGH09		X	
		2,50	2,50			50	5				BBCH 60 à 83						
Cuproxtat SC, Fregate	sulfate de cuivre tribasique (190g/l)	3,95			X	21	20		0	6	5	-		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			
Evo tribasic, Padone, Rogan	sulfate de cuivre tribasique (30%)	1,80			X	21	50	20	0	48	6	8 j		SGH07-09		X	
Funguran OH	cuivre hydroxyde (50%)	1,50			X	21	20		0	24	4	-		SGH07-09			
Heliocuire	cuivre hydroxyde (400g/l)	3,00			X	21	5		0	24	5	-		SGH07-09			
Kentan 40 WG	cuivre hydroxyde (40%)	3,00			X	21	20		0	24	3	-		SGH07-09			
Kobber	cuivre oxyde cuivreux (45%)	1,66			X	21	50	20	0	6	5	7 j		SGH07-09		X	
		1,33				20	3										
Kocide 2000, Kocide 35 DF	cuivre hydroxyde (35%)	3,00			X	21	20		0	24	6	-		SGH07-09			
Kocide Flow	cuivre hydroxyde (300g/l)	2,50			X	21	20		0	24	4	-		SGH07-09			
Kocide Opti	cuivre hydroxyde (30%)	2,50			X	21	20		0	24	5	-		SGH07-09			
Maniflow, Bordoflow	sulfate de cuivre (bouillie bordelaise) (124g/l)	6,00			X	21	20		0	6	5	-		SGH09		X	
Nordox 75 WG	cuivre oxyde cuivreux (75%)	2,00			X	21	5		0	6		-		SGH09			
Novicure	sulfate de cuivre tribasique (40%)	1,875			X	21	50	20	0	6	5	-		SGH07-09		X	
Yucca	cuivre oxychlorure de cuivre (357g/l)	8,4			X	22	20		0	6		-		SGH09			

* AMM toujours valide mais arrêt de production par la firme.

**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 dispers NC	sulfate	20%	0,5 KG	1 KG	1,5 KG	2 KG	2,5 KG	3 KG	
Champ Flo Ampli	hydroxyde	360 g/L	0,28 L	0,56 L	0,84 L	1,11 L	1,39 L	1,66 L	
Cuproxtat ou Fregate SC	sulfate	190 g/L	0,55 L	1,1 L	1,6 L	2,1 L	2,65 L	3,15 L	
Héliocuire	hydroxyde	400 g/L	0,25 L	0,5 L	0,75 L	1 L	1,25 L	1,5 L	
Kocide 2000 ou 35DF	hydroxyde	35%	0,29 KG	0,57 KG	0,86 KG	1,14 KG	1,43 KG	1,71 KG	
Kocide Opti ou Inov	hydroxyde	30%	0,33 KG	0,67 KG	1 KG	1,33 KG	1,67 KG	2 KG	
Nordox 75 WG	oxyde cuivreux	75%	0,13 KG	0,27 KG	0,4 KG	0,53 KG	0,67 KG	0,8 KG	

FONGICIDES DE CONTACT : BIOCONTROLE

Etat Résistance : non concerné par les phénomènes de résistances.

Rémanence : 10 jours maximum.

Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Dose/ha kg ou L	Bioc	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	Spe1	Spe8
Fytosave, Esdeaine *	COS-OGA (12,5g/l)	2,00	X	X	3	5	0	0	6	8	8 j					
Limocide, Essen'ciel **	huile essentielle d'orange douce (60g/l)	1,60	X	X	1	5		0	24	6	7 j	BBCH 12 à 77	SGH07-09			X
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				

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

** Ne pas utiliser avec l'adjuvant LE 846, possède aussi une homologation insecticide.

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 (efficacité limitée) : cf liste « des fongicides de contact : biocontrôle »

OÏDIUM

Se référer à la Note Technique Nationale Gestion de la Résistance 2021.

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 PENETRANTS A BASE D'IDM (IBS DU GROUPE I)

Etat Résistance : résistance spécifique. Recommandation gestion de la résistance : 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 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
		O	BR													
Antène, Alcedo, Molina	tétraconazole (100g/L)	0,25	0,3			30	5		10	24	2	-		SGH07-08-09		
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	
Ecrin Pro, Karamat Pro	fenbuconazole (25g/l)	1,50	1,5			28	5		10	24	2	10 j	BBCH 10 à 80	SGH07-09		
Eole	tébuconazole (43g/l)	0,25	0,2			14	5		10	48	3	-		SGH08-09	H361d	
Formose, Stikine	tébuconazole (250g/l)	0,40	0,3			14	5	5	10	48	2	-		SGH07-08-09	H361d	
Greman, Barreur	tétraconazole (100g/l)	0,25	0,3			30	5		10	24	2	-		SGH07-08-09		
Hotte	difénoconazole (250g/l)	0,20	0,2			21	5		10	24	2	-		SGH07-08-09	H373	
Invictus	difénoconazole (250g/l)	0,20	0,2			21	5		10	24	2	-		SGH07-08-09	H373	
Kadima Plus	tébuconazole (430g/l)	0,25	0,25			14	5		10	48	3	-		SGH08-09	H361d	
Lidal, Concorde	tétraconazole (100g/L)	0,25	0,3			30	5		10	24	2	-		SGH07-08-09		
Mayandra	tébuconazole (200g/l)	0,50	0,4			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	0,4			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	0,2			14	5		10	48	3	-		SGH08-09	H361d	
Sythane Flex, Licorne Flex	myclobutanil (25g/L)	2,25	2,25			14	5		10	24	2	10 j	BBCH 55 à 85	SGH07		
Sythane Power	myclobutanil (200g/L)	0,28	0,28			14	5		10	48	2	8 j	BBCH 55 à 85	SGH07-08-09	H361d-373	
Tebutec	tébuconazole (250g/l)	0,40	0,3			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	0,3			14	5	5	10	48	2	-		SGH07-08-09	H361d	

FONGICIDES PENETRANTS A BASE DE Qoi (STROBILUMINES – Qoi-P) ET DE Qoi+IDM

Etat Résistance : résistance spécifique aux Qoi. **Recommandation gestion de la résistance** : Qoi seul non recommandé sur oïdium, préférer un produit associant un anti-oïdium d'une autre famille.

Rémanence : 12-14 jours selon les spécialités.

Famille chimique	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
			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	0,13	0,01			35	5		10	48	2	-		SGH07-09		
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 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
			O	BR													
Qoi (strobilurines)	Stroby DF	krésoxim méthyl (50%)		0,2			35	5		10	48	2	12 j	BBCH 19 à 81	SGH08-09	H351	

FONGICIDES PENETRANTS A BASE DE SDHI ET SDHI+Qoi

Etat Résistance : résistance spécifique. **Recommandation gestion de la résistance** : 2 applications au maximum de SDHI comme anti-oïdium, 1 application au maximum par classe chimique.

Rémanence : 14 jours maximum.

Famille chimique	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
			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	fluxapyroxad (300g/L)	0,15				35	5		10	48	2	10 j	BBCH 11 à 83	SGH08-09	H351	

* Dose homologuée : 0,2l/ha avec une cadence de 21 jours ou 0,15l/ha avec une cadence de 14 jours.

FONGICIDES PENETRANTS A BASE D'AMINES (IBS DU GROUPE II)

Etat Résistance : Faible risque de résistance en vigne. **Recommandation gestion de la résistance** : De préférence, 2 applications maximum par an.

Rémanence : 10 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
Prosper, Hoggar	spiroxamine (500g/L)	0,60			35	20	20	10	48	3			SGH07-08-09	H361d-373	
Spirox	spiroxamine (500g/L)	0,60			35	20		10	48	3			SGH07-08-09	H361d-373	

FONGICIDES PENETRANTS A BASE DE QUINAZOLINONES ET QUINAZOLINONES+IDM

Etat Résistance : résistance spécifique. **Recommandation gestion de la résistance** : 2 applications au maximum par an, de préférence 1 application pour limiter la pression de sélection.

Rémanence : 21 jours maximum (situations saines).

Famille chimique	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
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 DE ARYL-PHENYL-KETONES : BENZOPHENONES ET BENZOYL-PYRIDINE

Etat Résistance : résistance spécifique. **Recommandation gestion de la résistance** : 2 applications au maximum par an, de préférence 1 application pour limiter la pression de sélection.

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

Etat Résistance : unisite à risque de résistance spécifique. Pas de résistance détectée sur oïdium de la vigne mais résistance connue sur oïdium des cucurbitacées. **Recommandation gestion de la résistance** : 2 applications au maximum par an (AMM).

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 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
			O	BR													
Amidoxime	Cyflodium, Velkado	cyflufénamid (50g/l)	0,50				21	5		10	24	2			SGH07-09		
Amidoxime + IDM	Dynali, Rocca, Conydia	cyflufénamid (50g/L) + difénoconazole (60g/L)	0,50	0,5			21	5		10	6	2			SGH09		

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

Etat Résistance : non concernés par les phénomènes de résistances.

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
		O	BR													
Armicarb	bicarbonate de potassium (85%)	5,00	3	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			

* Préconisation 4 kg/ha si association avec du soufre. Ne pas mélanger avec spinosad ni LBG. L'association Vitisan + phosphonate : risque d'effervescence avérée.

FONGICIDES DE CONTACT : LES SOUFRES POUR POUDRAGE

Etat Résistance : non concernés par les phénomènes de résistances.

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
		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		

FONGICIDES DE CONTACT : LES SOUFRES MOUILLABLES

Etat Résistance : non concernés par les phénomènes de résistances.

Rémanence : 10 jours maximum (à adapter selon la pression oïdium, la croissance de la vigne et le cumul d'eau).

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
		O	BR													
Amode, Atenéa, Sulfojet, Sulfostar, Trilog	soufre mouillable (80%)	12,50	0,75	X	X	21	5		0	6	8*	-				
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	-				
Kumulus DF	soufre mouillable (80%)	12,50	0,75	X	X	21	5		0	6	8	-				
Lucifère, Satellite XF *	soufre mouillable (800g/L)	12,50		X	X	5	5		10	6	8	7 j				
Maxisoufre (en pack) **	soufre mouillable (700g/L)	7,50		X	X	48	5		0	24	12	-				
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, Koltior	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	48	10	7 j	BBCH 06 à 81	SGH07		X

* 2 applications maximum pour l'excariose.

** 1 application maximum pour l'excariose.

* DSR 10m inscrite dans l'AMM = non réductible.

** Packs : Flint / Consist Maxi Pack, Pangolin DG Maxi Kit, Sonata Maxi Pack, Rhapsody Maxi Pack.

TABLEAU D'EQUIVALENCE SOUFRE MOUILLABLE / HELIOSOUFRE

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

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

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

Etat Résistance : non concernés par les phénomènes de résistances.

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
Fytosave, Esdeaine *	COS-OGA (12,5g/L)	2,00	X	X	3	5		0	6	8	8j				
Limocide, Essen'ciel **	huile essentielle d'orange douce (60g/l)	1,60	X	X	1	5		0	24	6	7j	BBCH 12 à 77	SGH07-09		X
Messenger, Mestar, Mesalia	COS-OGA (12,5g/L)	2,00	X	X	3	5		0	6	8	8j à 10j				
Prev Gold	huile essentielle d'orange douce (60g/l)	7,00	X	X	3	5		10	24	7	7j	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	10j	BBCH 12 à 89			
Sonata	<i>Bacillus pumilus QST2808</i> (14,3g/l)	5,00	X	X	1	5		0	6	6	7j	BBCH 11 à 89			
Taegro ***	<i>Bacillus amyloliquefaciens FZB24</i> (130g/kg)	0,185	X	X	3	5		0	6	10	7j	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.

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 (efficacité limitée) => 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 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
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	mépanipirim (50%)	1,20			21	5		10	48	1		BBCH 65-77-81-85	SGH07-08-09	H351
Anilino-pyrimidine	Fleurus	pyriméthanol (400g/l)	2,50			35	5	5	10	6	1		BBCH65-77-81	SGH09	
Anilino-pyrimidine	Erune	pyriméthanol (400g/l)	2,50			21	5		10	6	1		BBCH65-77-81		
Anilino-pyrimidine	Scala, Toucan	pyriméthanol (400g/l)	2,50			21	5		10	6	1		BBCH65-77-81	SGH09	
Benzimidazole	Topsin 70 WG	thiophanate méthyl (0,704g/l)	1,60			35	5		20	48	1		BBCH65-77-81	SGH07-08-09	H341
Carboxamide SDHi	Cantus	boscalid (50%)	1,20			21	5		10	6	1		BBCH 65-77-81	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	
Hydroxyanilide	Teldor, Lazulie	fenxénamid (50%)	1,50			14	5		10	6	2			SGH09	
Phenylpyrrole	Géoxe WG, Safir WG	fludioxonil (50%)	1,00			60	5		10	48	1			SGH07-09	
Phenylpyrrole + Anilino-pyrimidine	Fiacre	fludioxonil (25%) + cyprodinil (37,5%)	1,20			21	5		10	48	1			SGH07-09	
Phenylpyrrole + Anilino-pyrimidine	Botrefin plus	fludioxonil (25%) + cyprodinil (37,5%)	1,20			21	5		10	48	1			SGH07-09	
Phenylpyrrole + Anilino-pyrimidine	Shift	fludioxonil (25%) + cyprodinil (37,5%)	1,20			21	5		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	

FONGICIDES DE BIOCONTROLE

Etat Résistance : non concerné par les phénomènes de résistances.

Famille	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
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	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		0	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 des levures indigènes.

*** Ne pas mélanger avec des triazoles (ex : difenoconazole).

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 (efficacité limitée) => cf liste « fongicides de biocontrôle »

MALADIES DU BOIS :

ESCA – BDA - EUTYPIOSE

Famille	Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Dose/ha kg ou L	BC	bio	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
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				

INSECTICIDES

ACARICIDES

Tordeuses de la grappe

Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Dose/ha kg ou L	Positionnement	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	Mention abeille
Antranilamides																	
Coragen	chlorantraniliprole (200g/l)	0,175	Début pontes à tête noire			30	20		10	6	2			SGH09		X	x
Avermectine																	
Affirm, Proclaim	émamectine (0,95%)	1,500	Début pontes à tête noire			7	20		10	6	3			SGH09		X	
Oxadiazines																	
Explicit EC	indoxacarbe (150g/l)	0,250	Début pontes à tête noire			10	5		20	24	3			SGH07-08-09	H372	X	
Steward	indoxacarbe (30%)	0,125	Début pontes à tête noire			10	5		20	6	3			SGH07-08-09	H372	X	
Steward EC	indoxacarbe (150g/l)	0,250	Début pontes à tête noire			10	5		20	24	3			SGH07-08-09	H372	X	
Pyréthrinoides																	
Avanguard	alphaméthrine (100g/l)	0,150	Début des 1 ^{ères} éclosions			14	20		10	48	2			SGH07-08-09	H373	X	
Cyperfor 100 EW	cyperméthrine (100g/l)	0,300	Début des 1 ^{ères} éclosions			7	50		10	48	2	21 jours		SGH07-09		X	
Cythrine L	cyperméthrine (100g/l)	0,300	Début des 1 ^{ères} éclosions			21	50		10	24	1			SGH07-08-09		X	
Cythrine Max	cyperméthrine (500g/l)	0,060	Début des 1 ^{ères} éclosions			21	50		10	24	1			SGH07-08-09		X	
Decis Protech	deltaméthrine (15g/l)	0,830	Début des 1 ^{ères} éclosions			14	20		10	6	3			SGH09		X	
Deltastar	deltaméthrine (15g/l)	0,830	Début des 1 ^{ères} éclosions			14	20		10	6	3			SGH09		X	
Ducat, Cajun, Bulldog Star *	bétacyfuthrine (25g/l)	0,700	Début des 1 ^{ères} éclosions			14	50		10	48	2			SGH07-08-09		X	
Fastac	alphaméthrine (50g/l)	0,300	Début des 1 ^{ères} éclosions			14	20		10	48	2			SGH06-07-08-09	H301-373	X	X
Karakas, Cordoba, Alicante	lambda-cyhalothrine (100g/l)	0,175	Début des 1 ^{ères} éclosions			7	50		10	6	2			SGH07-09		X	
Karaté Zéon, Karaté Xflow, Kusti	lambda-cyhalothrine (100g/l)	0,175	Début des 1 ^{ères} éclosions			7	50		10	48	2			SGH07-09		X	
Karis 10 CS, Spark	lambda-cyhalothrine (100g/l)	0,175	Début des 1 ^{ères} éclosions			7	50		10	48	2			SGH07-09		X	
Lambdastar	lambda-cyhalothrine (100g/l)	0,175	Début des 1 ^{ères} éclosions			7	50		10	48	2			SGH07-09		X	
Mageos MD, Clameur	alphaméthrine (15%)	0,100	Début des 1 ^{ères} éclosions			14	20		10	6	2			SGH07-08-09	H301-373	X	X
Sherpa 100 EW	cyperméthrine (100g/l)	0,250	Début des 1 ^{ères} éclosions			7	50		10	48	2	21 jours		SGH07-09		X	
Trebon 30 EC, Uppercut	étofenprox (278,5g/l)	0,400	Début des 1 ^{ères} éclosions			14	50	20	10	48	1		BBCH 69 à 89	SGH07-08-09	H362	X	
Régulateur de croissance des insectes																	
Confirm	tébufénozide (25%)	0,600	Début des 1 ^{ères} éclosions			21	5		10	6	3			SGH09			
Insegar, Précision	fenoxycarbe (240g/l)	0,600	Avant pontes			21	5		10	48	2	12 jours	BBCH 71 à 85	SGH08-09	H351	X	

* Fin d'utilisation 20/07/2021.

Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Dose/ha kg ou L	Positionnement	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	Mention abeille
Toxine de bacillus																	
Bactura DF	Bacillus thuringiensis sp. kurstaki (1170 10 ¹⁰ UFC/kg)	1,000	Tête noire aux 1 ^{ères}	X	X	1	5		0	np	6						X
Costar	Bacillus thuringiensis sp. kurstaki souche SA-12 (90000 UI/mg)	1,000	Tête noire aux 1 ^{ères}	X	X	3	5		0	np	12	7 jours	BBCH 69 à 89			X	X
Delfin	Bacillus thuringiensis sp. kurstaki (85%)	0,750	Tête noire aux 1 ^{ères}	X	X	3	5		0	6	6	7 j	BBCH 69 à 89			X	X
Dipele DF	Bacillus thuringiensis sp. kurstaki (1170 10 ¹⁰ UFC/kg)	1,000	Tête noire aux 1 ^{ères}	X	X	1	5		0	np				SGH07			X
Lepinox Plus	Bacillus thuringiensis sp. kurstaki EG 2328 (32000000 UI/kg)	1,000	Tête noire aux 1 ^{ères}	X	X	3	5		0	np	3	7 jours	BBCH 00 à 81			X	
Rapax AS **	Bacillus thuringiensis subs. kurstaki EG2348 (18000 UI/mg)	1,000	Tête noire jusqu'à L2	X	X	1	5		0	6	3	7 jours	BBCH 11 à 89			X	
Xentari	Bacillus thuringiensis sp. Azawai (540g/kg)	1,000	Tête noire aux 1 ^{ères}	X	X	1	5		0	6				SGH07			X
Toxine de Saccharopolyspora spinosa																	
Fycilia, Laserio ***	spinosad (24g/L)	2,000	Tête noire		X	14	20	20	0	6	2	10 jours	BBCH12 à 58 et 71 à 85	SGH09		X	
Radiant	spinetoram (120g/L)	0,350	Début pontes à tête noire			7	20		10	48	1		BBCH09 à 59 ou 71 à 89	SGH08-09	H361F-373	X	
Success 4, Musdo 4 ***	spinosad (480g/L)	0,100	Tête noire aux 1 ^{ères}		X	14	20		0	6	2	10 - 14 j	Max BBCH 85	SGH09		X	

** Durée de stockage : maximum 8 semaines.

*** Ne pas mélanger avec du vitisan.

np : non pertinent en plein champ

Solution de biocontrôle

Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Quantité/ha (diffuseur ou aérosol)	BC	AB	DAR en j	ZNT en m	DVP	DSR	DRE en h	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange
Confusion sexuelle *												
Bioutwin L	(E-Z)-7,9 dodécadien-1-yl acétate (79%)	300	X	X				0		BBCH 11 à 69	SGH07-09	
Checkmate Puffer LB	(E-Z)-7,9 dodécadien-1-yl acétate (87,7g/L)	2,5 à 3	X	X				0			SGH03	
Checkmate Puffer LB/EA	(E-Z)-7,9 dodécadien-1-yl acétate (91,1g/l) + (Z)-9 dodécadien-1-yl acétate (104,2g/l)	3,000	X	X				0			SGH03-07	
Cryptotec	(Z)-13-octadécenal (165mg/diff) + (Z)-11-hexadécenal (165mg/diff)	400	X					0			SGH07-09	
Isonet 2	EZ9 dodécadienyl acétate (172mg/diff)	500	X	X				0			SGH07-09	
Lobotec Eudemis 3 générations	(E-Z)-7,9 dodécadien-1-yl acétate (210mg/diff)	400	X	X				0			SGH07	
Rak 1 Cochylis 2 générations	acétate de Z9 dodécényl (85%)	500	X	X				0			SGH09	
Rak 1+2 Mix Eudémis, Cochylis	E/Z9 dodécényl acétate (22mg/diff) + E,E/Z7,9 dodécadienyl acétate (217mg/diff)	500	X	X				0			SGH07	
Rak 2 New Eudémis 3 générations	EZ9 dodécadienyl acétate + N-dodécyl acétate (367mg/diff)	500	X	X				0			SGH07-09	
Macroorganisme non soumis à AMM **												
Tricholine Vitis	Trichogramma sp (5000/diff)	100	X	X				0				

Cicadelle verte – Cicadelle de la flavescence dorée - Pyrale

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	Mention abeille
		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	
Pyréthrinoides																		
Avanguard	alphaméthrine (100g/l)		0,10				14	20		10	48	2			SGH07-08-09	H373	X	
Cyperfor 100 EW	cyperméthrine (100g/l)	0,30	0,30				7	50		10	48	2	21 jours		SGH07-09		X	
Cytrine L	cyperméthrine (100g/l)	0,30	0,30				21	50		10	24	1			SGH07-08-09		X	
Cytrine Max	cyperméthrine (500g/l)	0,06	0,06				21	50		10	24	1			SGH07-08-09		X	
Decis Protech	deltaméthrine (15g/l)	0,83	0,50	0,50			14	20		10	6	3			SGH09		X	X**
Deltastar	deltaméthrine (15g/l)	0,83	0,50	0,50			14	20		10	6	3			SGH09		X	
Ducat, Cajun, Bulldog Star	betacyfluthrine (25g/l)	0,70	0,70	0,40			14	50		10	48	2			SGH07-08-09		X	
Fastac	alphaméthrine (50g/l)		0,30	0,20			14	20		10	48	2			SGH06-07-08-09	H301-373	X	X
Jokari, Flanker	acrinathrine (75g/l)	0,20	0,20				28	50	5	10	48	2		BBCH 67 à 81	SGH08-09	H351-373	X	
Karakas, Cordoba, Alicante	lambda-cyhalothrine (100g/l)	0,125	0,125				7	50		10	48	2			SGH07-09		X	
Karaté Zéon, Karaté Xflow, Kusti	lambda-cyhalothrine (100g/l)	0,125	0,125	0,075			7	50		10	48	2			SGH07-09		X	
Karis 10 CS, Spark	lambda-cyhalothrine (100g/l)	0,125	0,125				7	50		10	48	2			SGH07-09		X	
Klartan smart, Mavrick smart, Talita smart	tau-fluvalinate (240g/l)	0,30	0,20				21	50		10	6	2	14 jours	BBCH 53 à 85	SGH09		X	X
Lambdastar	lambda-cyhalothrine (100g/l)	0,125	0,125				7	50		10	48	2			SGH07-09		X	
Mageos MD, Clameur	alphaméthrine (15%)		0,10	0,07			14	20		10	6	2			SGH07-08-09	H373	X	X
Mandarin Gold, Judoka Gold	esfenvalérate (50g/l)		0,30	0,20			21	20		10	6	2			SGH07-08-09		X	X
Mandarin Pro, Judoka, Tatami *	esfenvalérate (50g/l)		0,30				21	20		10	6	3			SGH07-09		X	X
Nexide, Archer***	gamma-cyhalothrine (60g/l)		0,10				10	50		10	48	3	14 jours	BBCH 73 à 85	SGH07-08-09	H373	X	
Pyrevert	pyrethre naturel (18,61g/l)		0,150		X		28	50		0	6	3			SGH09		X	
Sherpa 100 EW	cyperméthrine (100g/l)	0,30	0,30				7	50		10	48	2	21 jours		SGH07-09		X	
Trebon 30 EC, Uppercut	étofenprox (287,5g/l)	0,30	0,30	0,40			14	50	20	10	48	1		BBCH 69 à 89	SGH07-08-09	H362	X	

* Arrêt production.

* Mention abeille uniquement pour la cicadelle de la flavescence dorée à la dose de 0,42 l/ha.

*** ZNT 20m si dose < 0,075 l/ha.

Cochenilles

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	Mention abeille
Insegar, Précision	fenoxycarbe (25%)	0,6			21	5		10	48	2	12 jours	BBCH 71 à 85	SGH08-09	H351	X	
Polithiol	huile de paraffine (400g/l)	40,0	X	X	BBCH 03	5		0	48	1		BBCH 01 à 03	SGH07		X	
Lumière *	huile de paraffine (800g/l)	10,8	X	X	BBCH 11	5		0	6	1		BBCH 00 à 11			X	
Oviphyt, Acakill, Euphytane gold	huile de paraffine (817g/l)	10,0	X	X	BBCH 11	5		0	6	2		BBCH 91 à 11 (hiver)	SGH08-09		X	
Admiral Pro	pyriproxifene (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.

Escargots

Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Dose/ha kg ou L	BC	AB	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange	Spe8	Mention abeille
Copalim SR, Scémalim	metaldéhyde (5%)	5,0			BBCH 9 à 57				
Extralugec granulé Techno	metaldéhyde (5%)	5,0			BBCH 9 à 57				
Ironmax Pro	phosphate de fer (24,2g/kg)	7,0	X	X					
Metarex Duo , Helexiom Duo	metaldéhyde (10g/kg) + phosphate de fer (16,2g/kg)	5,0			BBCH 0 à 69				
MetareX Ino/ Affut Tech/HelimaX Pro/Allowin Quatro/Agrilimace Evo/ClarteX Neo/Xenon Pro	metaldéhyde (40g/kg)	5,0			BBCH 0 à 69				
Primedix SR, Tradialimaces	metaldéhyde (5%)	5,0			BBCH 09 à 57				
SluXX HP, Baboxx	phosphate de fer (29,7g/kg)	7,0	X	X					

ACARICIDES

Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Dose/h a kg ou L	UTILISATION			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	Mention abeille
			Acariens rouges et jaunes	Acariose bourgeon dans le coton	Acariose de printemps														
Bornéo	étozazole (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						
Kumulus 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-fluvanilate (240g/l)	0,30	x					21	50		10	6	2	14 jours	BBCH 53 à 85	SGH09		X	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.

Restriction Terra Vitis INSECTICIDES

Toutes cibles confondues (tordeuses, cicadelles vertes, cicadelles de la flavescence dorée, pyrales, cochenilles, drosophiles)

Familles	Substances actives	Restrictions Terra vitis
Oxadiazine	Indoxacarbe	Maximum 2 application par an
Pyréthrinoïdes	Gamma cyhalotrin	Maximum 1 application par an pour l'ensemble de ces substances actives. En zone d'arrêté préfectoral Flavescence dorée, le nombre de traitements autorisés est égal au nombre de traitements obligatoires dans ledit arrêté, dans la limite des 3 traitements maximum, toutes cibles confondues.
	Alphamethrine	
	Cypermethrine	
	Deltamethrine	
	Lambdacyhalothrine	
	Betacyfluthrine	
	Etofenprox	

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

HERBICIDES

Herbicides de post-levées

L'ANSES a remis ses conclusions sur le nouvel usage du glyphosate en vigne. Sous réserve d'évolutions possibles, les éléments ci-dessous seront repris dans les nouvelles AMM des spécialités commerciales. L'utilisation sera interdite entre les rangs de vigne. La dose maximale annuelle est fixée à 450g/ha (soit 1.25l de produit formulé concentration 360g/l). Les applications sont limitées à 20% maximum de la surface de la parcelle. 1 application par an. L'application du glyphosate reste autorisée sur toute la surface à la dose maximale annuelle de 2160g/ha, 1 application par an, dans les situations où le désherbage mécanique n'est pas réalisable : es vignes en fortes pentes ou en terrasses, sols caillouteux, vignemère de porte-greffes.

Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Dose/ha kg ou L			Epamprage dose l/ha	Autorisé sur pépinière viticole	BC	AB	DAR en j	ZNT en m	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						
Gibson, Envision 450	Glyphosate acide (450g/l)	3,2 à 6,4	1,6 à 3,2	1,13 à 2,15				7	5	10	6							
Glyfos Dakar	Glyphosate acide (680g/l)	2 à 4	1 à 2	0,67 à 1,33				21	5	10	6	1						
Glyphogan Speed, Agave, Typhon	Glyphosate acide (360g/l)	4 à 6	2 à 3	1,33 à 2				21	5	10	6	1						
Makouba 450	Glyphosate acide (450g/l)	3,2 à 6,4	1,6 à 3,2	1,13 à 2,15				21	5	10	6	1			SGH09			
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	0,625	0,4				14	5	3	6	1			SGH09			
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		

*Autorisé uniquement sous le rang.

*(50%) Autorisé sur 50% de la surface maximum.

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

* 3 applications par an si uniquement sur le rang (30%max de la surface) sinon 1 application/an.

Herbicides de pré-levées

Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Dose/ha kg ou L			Autorisé sur pépinière viticole	BC	AB	DAR en j	ZNT en m	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%)												
Katana *	Flazasulfuron (25%)	0,200	0,100	0,060			75	20	20	10	6	1		SGH09		
Jogg *(50%)	Flazasulfuron (250g/kg)	0,200	0,100	0,060			75	20	20	10	6	1		SGH09		
Pamela *(50%)	Flazasulfuron (250g/kg)	0,200	0,100	0,060			75	20	20	10	6	1		SGH09		
Matsuda, Jocoto *	Flazasulfuron (250g/kg)	0,200	0,100	0,060			-	20	20	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	
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		
Elysium **	Metribuzine (250g/l) + Diflufenicanil (62,5g/l)	2,000	1,000	0,600	x		BBCH 59	5		10	6	1	Min 00 - Max 59	SGH09		
Devrinol F	Napropamide (450g/l)	9,000	4,500	2,700	x		BBCH 59	5		10	6	1	Max 59	SGH08-09		
Selectrum *(30%)	Oryzalin (429g/l) + Isoxaben (107g/l)	5,000	2,500	1,500	x		BBCH 03	5	5	10	48	1	**	SGH09	H351	
Pentium Flo*	Pendimethaline (400g/l)	6,000	3,000	1,800			-	50		10	6	1		SGH09		
Fibule *	Pendimethaline (400g/l)	6,000	3,000	1,800			-	50		10	24	1		SGH07-09		
Penditec 400, Penbowl, Xanadon *	Pendimethaline (400g/l)	6,000	3,000	1,800			-	50		10	24	1		SGH07-09		
Boa *(50%)	Penoxsulame (20g/l)	0,750	0,375	0,225			56	5		10	48	1	Min 00 - Max 75	SGH07-09		
Elan, Foën *(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	
Setanta Flo, Atonal	Propyzamide (400g/l)	1,875	0,938	0,563			180	5		10	48	1		SGH08-09	H351	
Kerb Flo *(50%)	Propyzamide (400g/l)	1,875	0,938	0,563			180	5		10	48	1		SGH08-09	H351	
Propyz Flo, Propytex	Propyzamide (400g/l)	1,875	0,938	0,563			180	5		10	48	1		SGH08-09	H351	

* Autorisé uniquement sous le rang

*(50%) Autorisé sur 50% de la surface maximum.

*(40%) Autorisé sur 40% de la surface maximum.

*(30%) Autorisé sur 30% de la surface maximum.

Restriction Terra Vitis

Le désherbage chimique n'est autorisé que sous le rang. Pour rappel :

- l'application des herbicides de POST-LEVEE est interdite du 1/09 au 01/02.
- l'application des herbicides de PRELEVEE est interdite du 15/07 au 01/02.
- Tous les herbicides classés « CMR 1 » sont interdits.
- Les herbicides classés « CMR 2 » doivent être clairement identifiés.



ADJUVANTS

Nom commercial	Substances actives avec les concentrations	Dose				AB	ZNT en m	DSR	DRE en h	Nb d'appli max/an	Intervalle min. entre 2 applis	Stades d'application (BBCH)	Pictogramme de danger	CMR et mélange
		Herbicide	Fongicide	Insecticide	Acaricide									
Actimum *	Sulftae d'ammonium (460g/l)	1%					5	6	5	14	BBCH 61 max			
Alcyone *	Polymère d'amine grasse (50%) + Polysorbate 20 (50%)		0,10%	0,10%			5	6	5	14	BBCH 19 max	SGH09		
Astuss, Belize	Alkyl Alcoool Alkoxylate (142,4g/l) + EMA (601,4g/l)	2l/ha max					5	24	1			SGH07		
Bellagio	Polymère d'amine grasse (50%) + Polysorbate 20 (50%)	0,10%					5	6			BBCh 60 max	SGH09		
Bifast	Sulftae d'ammonium (460g/l)	1%					5	6				SGH09		
Cantor, Pentra, Gerezi *	Tryglycéride ethoxylé (790g/l)	0,15%	0,15%	0,15%			5	6	12	7				
Fieldor Max, Djeen *	Tryglycéride ethoxylé (790g/l)	0,15%	0,15%	0,15%			5	6						
Foxy SG *	Sulftae d'ammonium (86%)	0,30%					5	24				SGH07-09		
Heliosol, calanque, Escapade *	Alcools terpéniques (665g/l)	0,50%			0,20%	X	5	3	24			SGH07-09		
Hurricane, Acteon, ,Option plus	Ester sulfurique (860g/l)	0,05%	0,05%	0,05%			5	24			BBCH 60 max	SGH07-09		
LE 846, Oliofix	Esters methyliques d'acides gras (2015,6g/l)		10l/ha max				20					SGH09		
Li700 Star, Gondor, Liberate	Lecithine de soja (488g/l) + EMC	X					5	6			BBCH 60 max			
Phydeal	Polyoxyethylene amine (270g/l)	0,25 %					5	6						
Sephor, Pixies	Alkyl Polyglucoside (435g/l)	0,2 %					5	24	1					
Squad	Tryglycéride ethoxylé (790g/l)	0,15 %	0,15 %	0,15 %			5	6	8					
Sticman	Latex synthétique (460,35g/l)		XX	XX			5	6				SGH02		
Transit, Elvis, Li 700, Elton	Lecithine de soja (355g/l)	0,5 %					5	24						

* A mettre en premier dans la cuve.

X La dose dépend du volume de bouillie : 0,25% si <100l - 0,25 L/ha de 100 à 150 l - 0,375 L/ha de 151 à 200 l - 0,15 L/ha anti-dérive et épamprage.

XX La dose dépend du volume de bouillie : 0,1% si <100l - 0,1 L/ha de 100 à 150 l - 0,15 L/ha de 151 à 200 l - 0,25 L/ha de 201 à 300 l

INDEX DES PRODUITS **PHYTOSANITAIRES 2021**

A		Archimède	28	Bactura DF	45	Canadair	33	Creta	37
Acakill	47	Arco DTI	24	Baïkal	46	Cantor	54	Crossover	51
Acrobat M DG	24	Argical Pro	46	Bandido	28	Cantus	40	Cryptotec	45
Acteon	54	Armcarb	36-41	Barreur	33	Capri	28	Cuperval	30
Actimum	54	Artimon	27	BB Caffaro WG	29	Carial C	24	Cuprafor micro	30
Admiral Pro	47	Associate	35	BB Macclesfield 80	29	Cassiopée	24	Cuprocol Duo	30
Affirm	44	Astéroïde	51	BB Manica	29	Cayenne	51	Cuprofix 30 Disperss	28
Affut Tech	47	Astuss	54	BB Manica NC	29	Cent 7	52	Cuprofix F Disperss	28
Agave	51	Atenáa	37-48	BB RSR Disperss	29	Champ Flo Ampli	29	Cuproxat SC	30
Agenda	27	Atonal	52	Belize	54	Chaoline	27	Cuprussul	30
Agil	51	Auditorium	37	Bellagio	54	Checkmate Puffer LB	45	Cyflodium	36
Agrilimace Evo	47	Avanguard	44-46	Beloukha	51	Checkmate Puffer LB/EA	45	Cymsun	25
Airone SC	29	Aviso DF	25	Bifast	54	Cithrothiol Rainfree	37-48	Cyperfor 100 EW	44-46
Akolit	26	Azupec	37	Biootwin L	45	Citrothiol DG	37-48	Cythrine L	44-46
Aktuan DTI	24	Azzurri	37	Blue Shield Hibio	29	Citrothiol Liquide	37	Cythrine Max	44-46
Alcedo	33	B		Boa	52	Clameur	44-46	D	
Alcyone	54	Baboxx	47	Bogard	33	ClarteX Neo	47	Dauphin-O-465 WDG	25
Algèbre	35	Bactura DF	45	Bordo 20 Micro	29	Claxon	51	Decis Protech	46
Alicante	44-46	Baïkal	46	Bordoflow	30	Collis	34	Delfin	45
Alleato 80 WG	27	Bandido	28	Bornéo	48	Colpenn DG	37-48	Deltastar	44-46
Allowin Quatro	47	Barreur	33	Botector	41	Concorde	33	Dequiman	29
Allum	27	BB Caffaro WG	29	Botrefin plus	40	Confirm	44	Despina	25
Almanach Flash	27	BB Macclesfield 80	29	Botryl plus	40	Consist	34	Devrinol F	52
Altigan Flash	27	BB Manica	29	Brezza	33	Conydia	36	Difcor 250 EC	33
Amalfi	28	BB Manica NC	29	Buggy 360 Power	51	Copalim SR	47	Dipel DF	45
Amaline Flow	26	BB RSR Disperss	29	Buggy 450 Power	51	Copernico Hibio	30	Dithane Néotec	29
Amarok	25	Belize	54	Bulldock Star	44-46	Copless	30	Djeen	54
Ambition	51	Bellagio	54	C		Copren Hibio	30	Douro EC	33
Amode	37-48	Beloukha	51	Cabrio Top	34	Coragen	44	Ducat	44-46
Ampexio	26	Bifast	54	Cajun	44-46	Cordoba	44-46	Dweeler	25
Amylo-X WG	41	Biootwin L	45	Calanque	54	Cortego	25	Dynali	36
Antène	33	Blue Shield Hibio	29	Calgary	24	Costar	45	E	
Archer	46	Baboxx	47	Camaro	26	Credit 540	51	Ecrin Pro	33

Elan	52	Fantic F WG	28	Gerezi	54	Javise Max	40	Kusti	44-46-48
Electis Bleu	26	Fastac	44-46	Gibson	51	Jocoto	53	L	
Electis Pro	26	Fastime	24	Glovitis	33	Jogg	52	Lambdastar	44-46
Elton	54	Fiacre	40	Glyfos Dakar	51	Jokari	46	Laserio	45
Elvis	54	Fibule	52	Glyphogan Speed	51	Judoka	46	Lazulie	40
Elysium	52	Fieldor Max	54	Gondor	54	Judoka Gold	46	LBG 01F34	27
Emendo V	24	Filder	24	Gorilla F	24	Julietta	41	LE 846	54
Enervin	25	Flanker	46	Grain d'or	36	K		Leimay	26
Enervin Active + cuivre	25	Fleet	51	Greman	33	Kadima Plus	33	Lepinox Plus	45
Enervin Active + folpel	25	Fleurus	40	Grip Top	24	Kamuy	40	Lexic Flash	27
Enervin Active + phosphonate	25	Flint	34	Guerrier	51	Karakas	44-46	Li 700	54
Enomix F	25	Flosul SC	37	H		Karamat Pro	33	Li700 Star	54
Envision 450	51	Flovine	29	Helexiom Duo	47	Karaté Xflow	44-46-48	Liberate	54
Eole	33	Fluid'ancre 2	36	HelimaX Pro	47	Karaté Zéon	44-46-48	Licorne Flex	33
Eperon Pépite	28	Fluidosoufre	36	Heliocuire	30	Karis 10 CS	44-46	Lidal	33
Epylog Flash	27	Foen	52	Heliosol	54	Katana	52	Limocide	31-38-46
Eqal DG	30	Folpan 80 WDG	29	Heliosoufre S	37	Kenja	40	Lingot	26
Erune	40	Folpec Advance 80WG	29	Helioterpen Soufre	37	Kenkyo	26	Lobetec Eudemis 3 générations	45
Escadril	25	Folpec Diméo	24	Hexagon	34	Kentan 40 WG	30	Lucifère	37
Escapade	54	Folpec duo	27	Hidalgo Star	27	Kerb Flo	52	Lumière	47-48
Esdeaine	31-38	Foltane FL	29	Highland	51	Kesys	35	Luna Sensation	34
Esquive WP	42	Formose	33	Hoggar	35	Khasmir	37	Luna Xtend	34
Essen'ciel	31-38-46	Forum Gold	24	Hotte	33	Kilim Flash	27	Lutiram	29
Etonan	27	Forum Top	24	Hudson Pro	26	Klartan smart	46-48	M	
Euphytane gold	47	Foxy SG	54	Hurricane	54	Kobber	30	Mageos MD	44-46
Evo tribasic	30	Fregate	30	I		Kocide 2000	30	Magma Triple WG	27
Explicit EC	44-46	Funguran OH	30	Idaho	26	Kocide 35 DF	30	Makouba 450	51
Exprim	51	Fusilade Max	51	Insegar	44-47	Kocide Flow	30	Manconyl DG	29
Extase Gold	24	Futura	27	Invictus	33	Kocide Opti	30	Mancopec	29
Extralugec granulé Techno	47	Fycilia	45	Ironmax Pro	47	Kolthior	37-48	Mandarin Gold	46
F		Fytosave	31-38	Isonet 2	45	Kryor	40	Mandarin Pro	46
Falarik DG	27	G		J		Kumulus DF	37-48	Maniflow	30
Fantic A	28	Géoxe WG	40	Japica	40	Kusabi	35	Matsuda	52

Mavrick smart	46-48	O		Pixies	54	Risse	25
Maxisoufre (en pack)	37	Odalisk	27	Pledge	52	Rituel WG	27
Mayandra	33	Oidiol poudrage	36	Polithiol	47-48	Rocca	36
Medeiro WG	27	Oliofix	54	Polyram DF	29	Rogan	30
Mesalia	31-38	Omnistar	27	Précision	44-47	Roméo	31-38
Messenger	31-38	Option Flash	27	Presidium	26	Roundup Evolution	51
Mestar	31-38	Option plus	54	Prev Gold	38-48	Roundup Flash plus	51
Metarex Duo	47	Optix Disperss	27	Prev-am Plus	31-38-46	Roxam Combi	26
MetareX Ino	47	Oviphyt	47	Prevasion	26	S	
Mevalone	41	P		Primedic SR	47	Safaga	33
Micros-cop	30	Pack Zelavin BEL (Zorvec Zelavin + Kimoflex)	28	Privest	25	Safir WG	40
Microthiol Special Disperss	37-48	Pack Zelavin BRIA (Zorvec Zelavin + Flovine)	28	Proclaim	44	Safran	33
Microthiol special liquide	37	Pack Zelavin TREI (Zorvec Zelavin + Ventaro)	28	Profiler	26	Sanblite	26
Mikal Flash	27	Padone	30	Profilux	25	Sarman F	25
Milcozèbe DG	29	Pajo	26	Prolectus	40	Satellite XF	37
Mildicut	26	Palermo	25	Propytex	52	Scala	40
Molidor	34	Palmir	28	Propyz Flo	52	Scémalim	47
Molina	33	Pamela	52	Prosper	35	Score	33
Momentum F	27	Pandero Gold	28	Pyrevert	46	Seffika	37
Momentum Trio	27	Pangolin DG	27	Pyrioviti	35	Selectrum	52
Musdo 4	45	Pantheos	24	R		Selva	25
Mystic EC	33	Penbowl	52	Radiant	45	Sephor	54
N		Penditec 400	52	Rak 1 Cochyliis 2 générations	45	Serenade	41
Nacelle	24	Penncozeb DG Raincoat	29	Rak 1+2 Mix Eudémis, Cochyliis	45	Serenva	40
Natchez	34	Pennthiol	37-48	Rak 2 New Eudémis 3 générations	45	Serval	27
Nativo	34	Pennthiol liquide	37	Rami	52	Setanta Flo	52
Nexide	46	Pennthiol Rainfree	37-48	Rapax AS	45	Shark	51
Nirka	41	Pentium Flo	52	Redeli	27	Sherpa 100 EW	44-46
Nissorun 250SC	48	Pentra	54	Resplend	25	Shift	40
Noli	41	Pergado	24	Revoluxio	26	Sidecar	28
Nordox 75 WG	30	Pertinan	27	Rhapsody	41	Sillage	27
Novicure	30	Pexium	26	Rhodax express	27	Sirbel UD	24
Nyx	33	Phydeal	54	Ridomil Gold MZ	28	Slogan	27

