

MILDIOU et polyvalences black rot et nécrose bactérienne

Famille de produit	Substance active	Nom Commercial	Dose/hl kg ou L	Restriction d'utilisation réglementaire				DAR en jours	ZNT en m	DRE en h	Nb d'applications maxi sur la cible	Possibilité de traiter en post contamination	Pénétration dans les feuilles	Lessivage : traitement à renouveler après 20-25 mm de pluie	Persistance d'action (hors lessivage)	Cadence de renouvellement minimum AMM	Cadence de renouvellement en cas de forte pression mildiou	Recommandations et gestion de la résistance	Polyvalence		
				Avertissements mentions danger H3/H4															Black rot	Nécrose bactérienne	
				Pictogrammes de danger	Phrases CMR	Enviro neme	Autres														
Produit de biocontrôle issu d'organisme vivant	CEREVISANE	Roméo	0,25	-	-	-	-	1	5	6	10	Non	Non	Oui	10 jours	7 jours mini entre les applications	A associer avec une dose réduite de fongicide (à base de cuivre ou autre)	Non	Non		
	COS-OGA	Messenger	2,00	-	-	-	-	3	5	6	8	Non	Non	Non	10 jours	8 jours minimum entre les applications		Non	Non		
		Bastid, Biason	2,00	-	-	-	-														
	HUILE ESSENTIELLE D'ORANGE DOUCE	Limocide, Essen'ciel	1,60	⚠	⚠	-	H411	H319 - H332	1	5	24	6	Non	Non	Oui	10 jours	-		Non	Non	
		Prev-am Plus	1,60	⚠	⚠	-										7 jours			Non	Non	
Fongicide organique de synthèse	FOLPEL	Foltane FL	3,00								4								Oui	Non	
		Folpan 80 WDG, Flovine	1,90	⚠	⚠	⚠	H351	H410 H410 H410 H411	H317 - H319	28 Rdt*	5 5a 20 20	48							Oui	Non	
		Folpec Advance 80 WG	1,90									7							Non	Non	
	MANCOZEBE	Dithane Néotec	2,00					H410 H411	H317 - H319			4							Oui	Non	
		Trimanoc DG Raincoat, Penncozeb DG Raincoat	2,15									4							Oui	Non	
		Manconyl DG	2,15	⚠	⚠	⚠	H361d	H400	H317	28	50	48		Non	Non	Oui	8 à 10 jours	8 jours maxi		Oui	Non
		Triziman, Dequiman	2,00									4							Oui	Non	
		Milcozèbe DG	2,00					H410 H411	H317 - H319 H317			4							Oui	Non	
		Mancopec	2,00									2							Non	Non	
		METIRAME	Polyram DF	2,00	⚠	⚠	⚠	-	H400 H410	H317 - H373	56	20	48	3			14 jours			Oui	Non
	Organo-cuprique	CUIVRE + FOLPEL	Cuprofix F Dispers	5,00	⚠	⚠	⚠	H351	H410	H317 - H318	28 70Rdt	5	48	non notifié						Non	Non
		CUIVRE + MANCOZEBE	Cuprofix 30 Dispers	5,00	⚠	⚠	⚠	H361d	H410	H317 - H318	28	5	48	non notifié						Non	5 kg/ha
	Contact	SULFATE DE CUIVRE TRIBASIQUE	Cuproxat SC, Fregate	3,95								20	6	5						Non	Non
Evo tribasic, Padone, Rogan			1,80					H410	H317 - H319	21		48	6			8 jours			Non	Non	
Novicure			1,875	⚠	⚠			H400 H410	H302			50	6	5					Non	Non	
SULFATE DE CUIVRE (Bouillie Bordelaise)		BB RSR Dispers	3,75						H318	14	5		5						Non	20 kg/ha	
		Eqal DG	3,75	⚠	⚠							24	5						Non	20 kg/ha	
		BB Caffaro WG	5,00						H319 - H332			20	3			7 jours			Oui	Non	
		Bordo 20 Micro	5,00									20	6	5					Non	Non	
		Molya NC	5,00	⚠	⚠			H410	H319 - H332			50	24	3					Non	Non	
		BB Macclesfield 80	15,00							21	20	6	non notifié						Non	20 kg/ha	
		Cuprusul	20,00										5						Non	Non	
		BB Manica, BB Manica NC*	7,50	⚠	⚠				H319 - H332			5	24	5					Non	20 kg/ha	
		Cuperval	25,00									20	6	non notifié					Non	Non	
		Maniflow, Bordoflow	6,00					H400 H411						5					Non	Non	
Cuprique		CUIVRE HYDROXYDE	Heliocuire	3,00					H400 H410	H302 - H315 H318		5		5						Non	10 l/ha
			Champ Flo Ampli	2,00					H410	H302 - H319 H332				12						Non	11 l/ha
			Cuproxyde 50, Champion	6,00										non spécifié						Non	8 kg/ha
			Kocide Flow	2,50					H400 H410	H302 - H318				4						Non	Non
			Kocide 2000, Kocide 35 DF	3,00					H410	H302 - H319 H332				6						Non	11,4 kg/ha
			Kocide Opti	2,50	⚠	⚠			H400 H410	H302 - H319 H332	21		24	5						Non	Non
			Copernico Hibio	3,00						H318 - H332			20	5						Non	Non
			Copless, Micros-cop	4,00						H302 - H315 H318				5						Non	10,6 kg/ha
			Blue Shield Hibio	3,40					H410	H318 - H332				5						Non	Non
			Copren Hibio	3,75						H318				5						Non	Non
			Funguran OH	1,50						H302 - H318				4						Non	Non
			Kentan 40 WG	3,00						H302 - H318 H332				3						Non	Non
			CUIVRE OXYDE CUIVREUX	Nordox 75 WG	2,00									5		non spécifié					Non
Kobber				1,66	⚠	⚠			H400 H410		21	50	6	5**						Non	1,66 kg/ha
				1,33	⚠	⚠				H332			20	3			7 jours			Non	1,33 kg/ha
CUIVRE OXYCHLORURE		Cuprafor micro	10,00	⚠	⚠				H302 - H332	21	5	6	-						Non	Non	
		Yucca	8,40	⚠	⚠							20	-						Non	Non	

Contact	Cuprique	CUIVRE HYDROXYDE CUIVRE OXYCHLORURE	Cuprocol Duo	2,00						20		3	Non	Non	Oui	Selon vitesse de croissance et jusqu'au lessivage en été	7 jours		Intervention de BBCH 13 à 60	Oui	Non
			Airone SC	2,50					50	6	5	Intervention de BBCH 60 à 83							Oui	Non	
Pénétrants ou à fixation péliculaire	Cyanooximes + organique de synthèse	CYMOXANIL + CUIVRE	Selva, CymSun, Risse	4,00			H410	-	21	20	6	3	1 à 2 jours	Oui	Oui si la pluie intervient à partir de 6 jours après le traitement	8 à 10 jours	6 à 8 jours maxi	2 applications au maximum. Privilégier l'association avec un partenaire suffisamment efficace sinon ne pas utiliser en situation de risque élevé.	Non	Non	
			CYMOXANIL + FOLPEL	Vitepec Advance WG	1,50			H410	H317 - H319 H332	42 Rdt*	20								2	Non	Non
Benzamides + organique de synthèse	ZOXAMIDE + CUIVRE	Amaline Flow, Ventaro, Electis Bleu		2,80			H410	H302 - H319	28	20	24	2	Non	Oui	Non	12 jours	10 jours maxi	De préférence 3 applications au maximum	Non	Non	
		ZOXAMIDE + MANCOZEBE	Electis Pro, Roxam Combi, Unikat	2,00			H361fd	H410	H317	28	50	48							2	Oui	Non
Benzamides + Cyanooximes	ZOXAMIDE + CYMOXANIL		Pajo, Idaho, Kimoflex	0,45			H361fd	H400 H410	H302 - H317 H373	28	20	48	2	Non	Oui	Non	10 jours	10 jours maxi	De préférence 3 applications au maximum	Non	Non
		ZOXAMIDE + DIMETHORMOPHE	Lingot	1,00			H400 H410	H317	28	20	48	2	Oui							Non	
Benzamides + CAA	ZOXAMIDE + MANDIPROPAMID		Ampexio, Revoluxio	0,50			H400 H410	H317	21	20	48	1	Non	Oui	Non	10 à 14 jours selon spécialité et stade de la vigne	Non conseillé en cas de mildiou déclaré (résistance)	2 applications au maximum. Privilégier l'association avec un partenaire suffisamment efficace sinon ne pas utiliser en situation de risque élevé.	Non	Non	
		ZOXAMIDE + MANDIPROPAMID + CUIVRE	Vintage C Disperss	2,00			H351	H410	H302 - H317 H319	28	20	48							2	Oui	Non
CAA + organique de synthèse	MANDIPROPAMID + CUIVRE		Carial C	5,00			H410	H332	21	20	6	2	0 à 2 jours	Oui	Non	10 à 14 jours selon spécialité et stade de la vigne	Non conseillé en cas de mildiou déclaré (résistance)	2 applications au maximum. Privilégier l'association avec un partenaire suffisamment efficace sinon ne pas utiliser en situation de risque élevé.	Non	Non	
		VALIFENALATE + CUIVRE OXYCHLORURE + CUIVRE HYDROXYDE	Valis Plus	2,00			H351	H400 H410	H318 - H332	28	20	48							2	Oui	Non
DIMETHORMOPHE + FOLPEL	Pantheos*, Fastime*		2,00			H400 H410	H317 - H332	35	5		2	Non	Oui	Non	10 à 14 jours selon spécialité et stade de la vigne	Non conseillé en cas de mildiou déclaré (résistance)	2 applications au maximum. Privilégier l'association avec un partenaire suffisamment efficace sinon ne pas utiliser en situation de risque élevé.	Non	Non		
	CALGARY	Calgary	2,00			H400 H410	H319	28	70 Rdt	20	2							Oui	Non		
FOLPEL DIMEO		Folpec Dimeo	2,00			H351	H400 H412	H317 - H319 H332	28		5	48	2	Non	Oui	Non	12 jours Utilisable de BBCH 18 à 60 12 jours Utilisable de BBCH 60 à 69	Non conseillé en cas de mildiou déclaré (résistance)	2 applications au maximum. Privilégier l'association avec un partenaire suffisamment efficace sinon ne pas utiliser en situation de risque élevé.	Non	Non
	IPROVALICARBE + FOLPEL	Sirbel UD	1,30			H351	H400	H317 - H318	28	5	48	2	Oui							Non	
MANDIPROPAMID + FOLPEL		Extase Gold	2,50			H351	H400 H410	H332	28	20	48	2	Non	Oui	Non	10 à 14 jours selon spécialité et stade de la vigne	Non conseillé en cas de mildiou déclaré (résistance)	2 applications au maximum. Privilégier l'association avec un partenaire suffisamment efficace sinon ne pas utiliser en situation de risque élevé.	Non	Non	
	VALIFENALATE + FOLPEL	Valis F, Gorilla F	2,00			H351	H400 H410	H317 - H318 H332	20	5	48	2							Oui	Non	
BENTHIAVICARBE + MANCOZEBE		Vintage M Disperss	2,00			H351 H361d	H400	H317	28	5	48	2	Non	Oui	Non	10 à 14 jours selon spécialité et stade de la vigne	Non conseillé en cas de mildiou déclaré (résistance)	2 applications au maximum. Privilégier l'association avec un partenaire suffisamment efficace sinon ne pas utiliser en situation de risque élevé.	Non	Non	
	ACROBAT M DG	Acrobat M DG	2,50			H361d	H400	H317	28		2	Oui							Non		
FILDER		Filder	2,50			H361d	H400 H410	H317 - H318	28	50	48	2	Non	Oui	Non	10 à 14 jours selon spécialité et stade de la vigne	Non conseillé en cas de mildiou déclaré (résistance)	2 applications au maximum. Privilégier l'association avec un partenaire suffisamment efficace sinon ne pas utiliser en situation de risque élevé.	Non	Non	
	NACELLE	Nacelle	2,50			H361d	H400	H317	28		2	Oui							Non		
EMENDO V		Emendo V	2,00			H361d	H400 H410	H317	28	50	48	2	Non	Oui	Non	10 à 14 jours selon spécialité et stade de la vigne	Non conseillé en cas de mildiou déclaré (résistance)	2 applications au maximum. Privilégier l'association avec un partenaire suffisamment efficace sinon ne pas utiliser en situation de risque élevé.	Non	Non	
	GRIP TOP, FORUM TOP	Grip Top, Forum Top	2,50			-	H400 H410	H302 - H317 H373	35	5	48	2							Oui	Non	
ARCO DTI*, AKTUAN DTI*, FORUM GOLD*		Arco DTI*, Aktuan DTI*, Forum Gold*	1,50			H351	H400 H410	H302 - H315 H317 - H318	42	20	48	2	Non	Oui	Non	14 jours Utilisable de BBCH 15 à 83	Non conseillé en cas de mildiou déclaré (résistance)	2 applications au maximum. Privilégier l'association avec un partenaire suffisamment efficace sinon ne pas utiliser en situation de risque élevé.	Non	Non	
	CASSIOPÉE	Cassiopée	3,00			H351	H400	H319	28	20	48	2							Oui	Non	
SPYRIT WG, TRIPICE		Spyrit WG, Triplice	3,00			H351	H412	H317	28	5	48	2	Non	Oui	Non	14 jours Utilisable de BBCH 15 à 83	Non conseillé en cas de mildiou déclaré (résistance)	2 applications au maximum. Privilégier l'association avec un partenaire suffisamment efficace sinon ne pas utiliser en situation de risque élevé.	Non	Non	

Pénétrants ou à fixation pelliculaire	QoS + organique de synthèse	AMETOCTRADINE + CUIVRE	Enervin Active + Cuivre	1,50 + 3,95		-	H400 H411	-	21	20	6	2	Non	Oui	Non	12-14 jours	-	14 jours maxi selon la firme	1 application au maximum	Non	Non			
		AMETOCTRADINE + FOLPEL	Enervin Active + Folpel	1,50 + 1,90		H351	H400 H410 H411	H317 - H319	28	5	48	2								Non	Non			
QoS + CAA	AMETOCTRADINE + METIRAME	Enervin, Privest	2,50			-	H400 H410	H373	35	5	6	2	Non	Oui	Non	14 jours	12 jours Utilisable de BBCH 53 à 83	14 jours maxi selon la firme	1 application au maximum	Oui	Non			
				AMETOCTRADINE + DIMETHOMORPHE	Resplend	1,00			-	H410	H302	35								5	6	1	Non	Non
Qil + phosphonate	AMETOCTRADINE + PHOSPHONATE DE K	Enervin Active + Phosphonate	1,5 + 4			-	H411	-	21	5	6	2	Non	Oui	Non	14 jours	10 jours Utilisable de BBCH 19 à 79	14 jours selon la firme	1 application au maximum	Non	Non			
				CYAZOFAMIDE + DISODIUM PHOSPHONATE	Mildicut, Kenkio, Ysayo	4,50			-	H412	-	28								5	6	3	Non	Oui
Qil	AMISULBRON	Leimay, Akolit	0,375			H351	H410	-	28	5	6	2	Non	Non	Non	14 jours	-	14 jours maxi	produit non recommandé seul	Non	Non			
				AMISULBRON + FOLPEL	Camaro	1,50			H351	H400 H411	H315 - H317 H332	28								5	48	2	Non	Non
Qil + organique de synthèse	AMISULBRON + MANCOZEBE	Sanblite	2,50			H351	H400 H410	H317	28	50	48	2	Non	Non	Non	14 jours	-	14 jours maxi	1 application au maximum	Oui	Non			
				BENALAXYL + FOLPEL	Tairel F liquide, Amalfi	2,50			H351	H400 H411	H317 - H319	42								5	48	2	0 à 2 jours	Oui
Anilides + organique de synthèse	BENALAXYL-M (Isomère) + FOLPEL	Fantic F WG, Palmir	2,00			H351	H410	H317 - H318 H332	42	5	48	2	Non	Oui	Non	14 jours	10 jours	Préventif strict. Non conseillé en cas de mildiou déclaré (résistance)	1 application au maximum	Non	Non			
				METALAXYL-M (Mefenoxam) + FOLPEL	Pandero Gold	2,00			H351	H410	H317 - H319 H332	28 Rdt*								5	48	2	Non	Non
Acylpicolide + Phosphonate	BENALAXYL-M (Isomère) + MANCOZEBE	Sidecar, Capri	2,50			H361d	H400 H410	H317	28	50	48	3	Non	Oui	Non	14 jours	BBCH 53 à 81	14 jours selon la firme	1 application au maximum	Oui	Non			
				METALAXYL-M (Mefenoxam) + MANCOZEBE	Eperon Pépité, Ridomil Gold MZ	2,25			H361d	H400 H410	H317 - H335	28								50	48	2	Oui	Non
Phosphonates à associer avec un contact	FLUOPICOLIDE + FOSETYL AL	Optix Disperss	2,50			-	-	H319	28	5	24	6	Non	Oui	Non	14 jours	-	14 jours selon la firme	-	Non	Non			
				FOSETYL AL	Optix Disperss	2,50			-	-	H319	28								5	24	6	Non	Oui
Phosphonates à associer avec un contact	PHOSPHONATE DE POTASSIUM	LBG 01F34, Etonan, Pertinan	4,00			-	-	H413	-	14	5	6	5	Non	Oui	Non	associé à 1 contact 10-14 jours	10 jours	10 jours maxi	-	Non	Non		
				DISODIUM PHOSPHONATE	Redeli	2,50			-	-	-	21	5								6	3	Non	Oui
Phosphonates + organique de synthèse	FOSETYL AL + CUIVRE	Pangolin DG, Falarik DG	5,00			-	H410	H302 - H318	28	20d 50	24	4	Non	Oui	Non	14 jours	10 jours	10-12 jours maxi	-	Non	Non			
				FOSETYL AL + FOLPEL	Mikal Flash, Kilim Flash	4,00			H351	H400	H317 - H319	28								5e 20	48	6	Non	Non
					Momentum F	4,00			H351	H400	-	28								20	48	6	Non	Non
					Meidero WG, Folpec duo, Odalisk	4,00			H351	H400	H317 - H319	28								5	48	3	Non	Non
				FOSETYL AL + MANCOZEBE	Hidalgo Star	3,75			H361d	H411	H319	28								5a 20	48	6	Oui	Non
							Rhodax express, Artimon	4,00			H361d	H400								H317	28	50	48	4
				FOSETYL AL + METIRAME	Rituel WG, Omnistar	4,00			H361d	H400	H317	28								50	48	4	Oui	Non
							Sillage	4,00			-	H410								H315 - H317 H373	35	5	48	3
				PHOSPHONATE DE POTASSIUM + DITHIANON	Slogan, Chaoline	4,00			-	H410	H315 - H317 H373	35								5	48	3	Non	Non
							Futura	4,00			H351	H400 H410								H317 - H319	42	20	48	4
Phosphonates + Cyanooximes + organique de synthèse	FOSETYL + CYMOXANIL + FOLPEL	Valiant Flash, Lexic Flash	3,00			H351	H361d	H410	H319	28	5	48	6	1 à 2 jours	Oui	Non	14 jours	12 jours Utilisable de BBCH 15 à 83	10-12 jours maxi	-	Oui	Non		
				Momentum Trio	3,00			H351	H361d	H400	H319	28	20								48	6	Non	Non
				Almanach Flash	4,50			H361d	H411	H317	28	50	48								4	Oui	Non	
Piperidinyli Thiazole Isoxadoline + organique de synthèse	OXATHIPIPROLINE + FOLPEL	Pack BRIA (Zelavin + Flovine)	0,40 + 1,90			H351	H400 H410 H411	H317 - H319	28	Rdt*	5	48	2	Non	Oui	Non	14 jours	8 jours Utilisable de BBCH 13 à 69	2 applications maximum	Non	Non			
				Pack TREL (Zelavin + Ventaro)	0,40 + 2,80			-	H400 H410 H411	H302 - H317 H319	28	20	48							2	Non	Non		
				Pack BEL (Zelavin + Kimofflex)	0,40 + 0,45			H361d	H400 H410 H411	H302 - H317 H373	28	20	48							2	Non	Non		

Spécialité dont le profil toxicologique est susceptible d'être Cancérogène, Mutagène et Reprotoxique (CMR).

Produits utilisables en Agriculture Biologique.

Produits de biocontrôle : Carevisane, Huile essentielle d'orange douce, COS-OGA ont un niveau d'efficacité variable. Ils sont préconisés en association avec une dose réduite de fongicide (à base de cuivre ou autre).

Fongicides cupriques

La limitation des apports annuels de cuivre métal est fixée à 28 kg/ha sur une période de 7 ans. La dose moyenne de 4 kg/ha/an pourra être modulée annuellement, en fonction du risque et des besoins face aux maladies. Certaines spécialités nouvellement homologuées ont la mention SPe1 : ne pas appliquer ce produit ou tout autre produit contenant du cuivre à une dose annuelle totale supérieure à 4 kg Cu métal/ha.

Rdt : Raisin de table.

a : 5 m pour les 4 premiers traitements, 20 m au delà.

b : pré-floraison : 5 m, post floraison : 20 m

c : 5 m de BBCH 18 à 60, 20 m BBCH 60 à 77

e : 5 m pour 3 applications, 20 m pour 6 applications

* : Uniquement sur raisin de cuve

** : Le nombre d'application peut être augmenté sous réserve de ne pas dépasser la dose totale de 8,3 kg/ha de produit formulé.

Rdt* : jusqu'à stade BBCH 69 pour raisins de table.

b : pré-floraison : 5 m, post floraison : 20 m

d : 20 m pour 2 traitements, 50 m au delà

Tableau du 31/12/2019, non contractuel

Le cymoxanil (présent dans certains pénétrants et systémiques) possède une action de rattrapage de 1 à 2 jours, appréciable pour intervenir après une pluie contaminatrice. Face au risque de résistance, ne pas y recourir durant toute la campagne.

CAA : résistance croisée du diméthomorphe (DMM.), iprovalicarbe (IP), bentiavacarbe (BE), mandipropamid (MA) et valifenate (VA).

■ **La zoxamide** est une substance active ne présentant pas de résistance croisée avec les autres substances actives.

■ Des phénomènes de résistance vis à vis des spécialités systémiques de la famille des **anilides** sont constatés régulièrement dans notre région. Aussi l'utilisation de ces spécialités doit être limitée à 1 à 2 interventions par an et stoppée chaque fois qu'une présence significative de mildiou est constatée dans une parcelle ou dans son environnement immédiat.

■ Spécialités contenant des **phosphonates** qui confèrent aux spécialités correspondantes un effet systémique et assurent la protection des pousses en croissance.