## **VITICULTURE PLAN DE TRAITEMENT LOW-RESIDU**

Stades	Maladies	Produits	Dosages	(l, kg/ha)	Remarques			
Débourrement B-C-D	Excoriose	Elosal Supra + Break-Thru ou Heliosoufre S	2%	16 kg 0,2 l 16 l	Spécialement recommandé pour les jeunes vignes lorsque les typhlodromes ne sont pas encore installés.  Heliosoufre S et Elosal Supra montrent une bonne efficacité secondaire contre l'acariose et l'érinose.  Heliosoufre S avec ses terpènes de pin a un bon effet			
		ou <b>Phaltan 80 WDG</b>	0,15%	1,2 kg	collant et une action antidérive. Tout simplement la meilleure formulation de soufre liquide.			
Feuilles étalées E-F	Mildiou, excoriose, rougeot, oïdium	Norec + Heliosoufre S	0,25% 0,3-0,4%	21 2,41	<b>Norec</b> : fongicide avec une puissante action systémique et de contact contre le mildiou, une bonne efficacité contre l'excoriose et le rougeot et une efficacité partielle contre le black rot. Veiller aux restrictions Vitiswiss.			
D					Commencer la lutte contre l'oïdium au stade 3 feuilles étalées dans les parcelles fortement touchées l'année précédente.			
Grappes séparées G-H	Oïdium, rougeot, blackrot, mildiou	Corsil + Heliosoufre S + Arco	0,015% 0,4% 0,2%	0,15 kg 4 l 2 kg	<b>Corsil:</b> fongicide efficace contre le blackrot et le rougeot. <b>Arco</b> : action systémique contre mildiou, ne pas mélanger avec du cuivre.			
	Oïdium, rougeot, mildiou	Phaltan 80 WDG + Aliton	0,02%	2 kg 0,2 l	Respecter <b>l'ordre de mélange</b> comme indiqué dans le plan!			
		+ Heliosoufre S + Arco	0,2%	21 2kg	Aliton: fongicide éprouvé contre l'oïdium. Max. 3 applications.			
Boutons floraux- début floraison H-I	Mildiou, oïdium	Dominator + Aliton + Heliosoufre S	0,1% 0,02%	1,21 0,241 21	<b>Heliosoufre S:</b> pour augmenter l'effet collant et plus de sécurité contre l'oïdium.			
1		THE INCIDENCE OF THE IN		2.	<b>Dominator:</b> fongicide puissant contre le mildiou, avec ac anti-sporulente. Max. 2 applications.			
Floraison-chute des capuchons I–J	Mildiou, oïdium, eff. partielle contre le botrytis	Dominator + Pican + Heliosoufre S	0,1% 0,03%	1,61 0,481 21	<b>Dominator</b> : Délai d'utilisation: 01.01.2026.			
Nouaison petit pois J–K	Mildiou, oïdium	Escort + Pican + Heliosoufre S	0,028% 0,03%	0,45 kg 0,48 l 2 l	Escort: très résistant au lessivage avec une action partielle contre le botrytis. Max. 3 applications/année.  Après la floraison, à la chute des capuchons, utiliser des anti-mildiou avec une action partielle contre le botrytis (Phaltan 80 WDG ou Escort).  Pican: Anti-oïdium avec puissante action durable.  Max 2 applications.			
Fermeture des grappes L	Botrytis	Prolectus + Funguran Flow + Break-Thru	0,1%	1,2 kg 1 l 0,1 l	Stratégie contre le botrytis: Réserver l'application de <b>Prolectus</b> juste avant la fermeture des grappes uniquement sur les cépages sensibles. <b>Prolectus</b> a une forte probabilité de laisser un résidu dans le vin. Ne			
- 15	Mildiou, oïdium,	Heliosoufre S + Funguran Flow*		51 21	traiter que la zone des grappes.			
Véraison M	Mildiou, oïdium	Heliosoufre S + Funguran Flow*		51 21	Chute de grêle:  Traiter Phaltan 80 WDG 0,15% (2,4 kg/ha) contre le coître, au plus tard 18 h après la grêle.			
					*Protection contre le mildiou: par forte pression et temps pluvieux, ajouter <b>Escort</b> 0,45 kg (pas de résidu dans le vin à ce stade).			
Traitement de couverture	Traitement de couverture	Funguran Flow + év. Funga		31 3-5kg	Ajouter <b>Funga</b> par forte pression d'oidium, augmenter alors le volume de bouillie à 500 l/ha! <b>Funga</b> : <b>fongicide de contact contre l'oïdium</b> à base de bicarbonate de sodium, jusqu'au 15 août. Des applications de cuivre seul sont possibles jusqu'à fin août. Cuivre métal total dans ce plan: 2,4 kg/ha. Max. 3 kg de cuivre métal/année en Vitiswiss et 4 kg en PER. Cuivre métal dans ce plan de traitement: 2,7 kg.			

# **INSECTICIDES VITICULTURE**

Stades	Ravageurs	Produits	Dosages	(l, kg/ha)	Remarques
Débourrement B-C-D	Noctuelles, boarmie	Audienz	0,015%	0,121	Appliquer au stade B, dès que des dégâts sont visibles. Bien mouiller! Audienz fonctionne principalement par ingestion.
	Effet secondaire contre l'acariose et l'erinose	Heliosoufre S ou Elosal Supra	2% 2%	16 l 16 kg	Les produits modernes d' <b>Omya</b> à base de soufre sont efficaces contre l'excoriose et montrent un bon effet secondaire contre l'acariose et l'erinose.
Feuilles étalées E-F	Acariose, érinose	Kiron	0,1%	0,81	Kiron: application curative contre l'acariose et l'érinose.
Grappes séparées G-H	Pyrale, thrips	Audienz	0,015%	0,151	Audienz: avec effet secondaire contre les thrips.
Boutons floraux- début floraison H-I	Vers de la grappe (1ère génération)	Audienz	0,015%	0,151	Appliquer dès l'apparition des premières larves.
7	Acariens	Kiron		1,61	
Floraison-chute des capuchons I-J	Cicadelle vecteur de la flavescence	Parexan N	0,1%	1,21	1 <sup>èr</sup> traitement selon avertissement du service phytosanitaire.
		Pièges à phéromones			Pour contrôler les populations d'eudémis et de cochylis présentes sur une parcelle. Poser 2 pièges par ravageur par ha, au minimum un piège par parcelle.
Nouaison-petit pois K	Cicadelle vecteur de la flavescence	Parexan N	0,1%	1,21	2 <sup>ème</sup> traitement env. 10 jours à 2 semaine après le 1 <sup>èr</sup> traitement.
Fermeture des grappes L	Vers de la grappe (2 <sup>ème</sup> génération)	Audienz ou DiPel DF	0,015% 0,05%	0,181 0,6 kg	Appliquer avant l'éclosion des premières larves, env. 8–12 jours après le début du vol. Ne traiter que la zone des grappes. Répéter l'application lorsque le vol se prolonge après 10–14 jours.  Audienz: Max. 4 traitements par parcelle et par an dans cette culture.
Véraison M	Cicadelle verte	Parexan N	0,1%	1,21	Contre la 2 <sup>ème</sup> génération de la cicadelle verte, appliquer au stade jeunes larves.
Traitement de couverture	Drosophila suzukii	Audienz	0,0067%	0,081	Délai d'attente: 7 jours. Max 3 traitements contre <i>Drosophila suzukii</i> pendant le stade 83–89 (BBCH).
7	Campagnols (Arvicola terrestris)	Ratron Sticks	1 pièce par 3 longueur de		La période allant de la fin de l'automne après la récolte jusqu'à juste avant le débourrement est particulièrement bien adaptée à la lutte contre les campagnols.

Stades	Maladies	Produits	Dosages (I, kg/ha)	Remarques				
Débourrement B-C-D	Excoriose Acariose Erinose	Heliosoufre S ou Elosal Supra	16 l	Facultatif, contre excoriose, érinose, acariose.  Intervalle de traitements:  Sérer les traitements par forte croissance. Répéter les traitements après 30 mm de pluie.				
Feuilles étalées F-G	Oïdium Mildiou Black-rot	Heliosoufre S + Funguran Flow	31 0,41	Pour lutter contre le black-rot, appliquer <b>Heliosoufre S</b> à 5–61/ha.				
		+ Trapper Amin	31	<b>Trapper Amin</b> : engrais foliaire organique azoté à base d'acide aminés, favorise un démarrage rapide de la végétation. Appliquer				
		+ Oxysol	200 g	- 1-2×3I/ha en début de végétation.				
Grappes séparées G-H	Oïdium Mildiou	Heliosoufre S + Funguran Flow	31 0,51	Oxysol: Silice oxigénée. 3–4 applications avec 200 g/ha, renforce la culture et permet une augmentation du rendement pour les cépages peu productifs.				
		+ Trapper Amin	31	Algan: algues marines. Bombe d'oligoéléments facilement absorbés.				
		+ Algan	21	Renforce les défences naturelles de la plante, favorise la croissance, la floraison, la nouaison ainsi que le processus de maturation.				
Boutons floraux-	Oïdium	Heliosoufre S	41					
début floraison H-I	Mildiou	+ Funguran Flow	0,61	Insecticides autorisés en Bio				
A COMPANY		+ Algan	21	Huile blanche: 1% (au stade E) ou 2% (au stade C-D) contre les acariens, avec efficacité secondaire contre acariose, érinose, cochenille				
7		+ Oxysol	200 g	Audienz: 0.12 l/ha contre les noctuelles terr. et				
Floraison-chute des capuchons I–J	Oïdium Mildiou	Heliosoufre S Funguran Flow	51 0,71	boarmie 0,15–0,18 I/ha contre les vers de la grappe (pas pour Demeter)  Parexan N: 1,2 I/ha contre Scaphoides titanus  Oïdium: traitement curatif avec Heliosoufre S et Funga				
Nouaison petit pois J-K	Oïdium Mildiou	Heliosoufre S + Funguran Flow + Funga	51 11 3kg	2 passages avec <b>Heliosoufre S</b> 5l/ha + <b>Funga</b> 3kg/ha + <b>Funguran Flow</b> 1l/ha à 5 jours d'intervalle, avec min 500l d'eau/ha, puis sérer les traitements suivants.				
		+ Oxysol	200 g	<b>Funga:</b> effet déssèchant contre oïdium, et effet partiel contre botrytis, à utiliser en mélange avec Heliosoufre.				
Fermeture des grappes K-L	Oïdium Mildiou	Heliosoufre S + Funguran Flow	51 11					
		+ Algan	21	EPSO Top: engrais foliaire à base de Mg. La concentration max.				
		+ Oxysol	200 g	en mélange avec les produits phytosanitaires est de 2% du vol. de bouille. À dissoudre en premier lors de mélanges.				
Véraison L-M	Oïdium Mildiou	Heliosoufre S +Funguran Flow	51 11	Contre le déssèchement de la rafle : <b>EPSO Top</b> 2×5 kg/ha au stade L/M. Possible en mélange avec <b>Heliosoufre S</b> et <b>Funguran Flow</b> .				
		+ EPSO Top	5 kg	Les cépages Chasselas, Humagne rouge, Gamaret et Cornalin sont particulièrement sensibles au déssèchement de la rafle.				
	Coup de soleil	Heliopolis	21	Protection contre les coups de soleil. Applications répétées pendant la croissance des baies en fonction de l'intensité du rayonnement.				
Maturation M-N	Oïdium Mildiou	Heliosoufre S + Funguran Flow	51 11	Cuivre métal total dans ce plan: 3 kg/ha. Dose max. acceptée par bio Suisse est 20 kg/5 ans, 6 kg max./années difficiles.				
		+ EPSO Top	5 kg	(Max 3kg pour Demeter).				
		Funguran Flow	31	Dernier traitement: mi août, à spliter avec 2 <sup>ème</sup> traitement fin aoû les années difficiles				

## **VITICULTURE**











#### **DÉSHERBAGE**

DESHERDAGE					
Fin février / début mars contre les graminées et dicotylédones annuelles et les vivaces	ées et dicotylédones			Dès la 4 <sup>ème</sup> année de plantation, appliquer min. 3 semaines avant le débourrement. Les bourgeons ne doivent pas être touchés. Très longue efficacité résiduaire. Pour éliminer les mauvaises herbes et les graminées déjà levées, <b>Pledge</b> peut être mélangé à du glyphosate, <b>Firebird Plus</b> (vergerette du canada et <b>Ruga.</b>	
Dessication des drageons		Firebird Plus 0,5%			<b>Firebird Plus:</b> herbicide de contact efficacité également contre la vergerette du canada. Application dès la 3 <sup>eme</sup> année de culture avec un cache anti-dérive. Ne pas appliquer par forte chaleur!
Pour lutter spécifiquement contre des graminées levées, telles que millets, chiendents, ray-grass, etc.		<b>Ruga</b> 2,5-6 l/ha			Dès la 1 <sup>ère</sup> année de plantation. Avec 2,5–3 l/ha contre millets, ray-grass (avant le tallage) et graminées annuelles; avec 4–6 l/ha (resp. 2×2,5–3 l/ha) contre chiendent et ray-grass (touffes).

#### **FUMURE FOLIAIRE**

Carence en manganèse			Maneltra 3×1					Lors de carences aiguës en manganèse, effectuer 2 traitements avant fleur (stade G et H) et 1 traitement juste après la floraison.	
Carence en bore		Maneltra Bor Plus 3×11/ha						Lors de carences aiguës en bore, effectuer 2 traitements avant fleur (stade G et H) et 1 traitement juste après la floraison.	
Carence en oligo-éléments			-		esal Microplant 1–3×11/ha			Après la floraison, renforce le développe- ment des baies sur des vignes affaiblies.	
Renforce la vigueur des plantes				<b>Complesal 13-3-</b> 2–3 l/ha				Engrais foliaire NPK avec Oligo-éléments Cu, Fe, Mn, Zn.	
Carence en magnésium				<b>Maneltra Mg Plus</b> 4×0,5 kg/ha				Avant et après la floraison.  Maneltra Mg Plus est un engrais formulé avec du magnésium sous forme chélatée.	
				PSO Top ×5kg/ha			<b>Epso Top</b> est un sel à base de sulfate de magnésium.		
Dessèchement de la rafle					Maneltra Mg Plus 2×0,5 kg/ha			Au stade L/M (fermeture des grappes / véraison), appliquer dans la zone des	
					EPSO Top 2×5 kg/ha			grappes.	
Active une croissance plus vigoureuse des plantes et agit contre le stress		<b>Trapper Amin</b> 31/ha		nin				Engrais foliaire organique azoté qui se compose principalement de peptides et d'acides aminés. Appliquer 1–2 × en début de végétation ou dès la véraison pour limiter les stress azotés dans le moût.	
Anti-stress, renforce la photo- synthèse et l'activité des bactéries aérobiques, sécurise le rendement			<b>Oxysol</b> 4–5 × 0,2 kg/ha					Poudre de roche ultrafine à base de sili- cium oxygéné. Appliquer à intervalles réguliers, miscible avec les fongicides et engrais foliaires de la gamme <b>Omya</b> .	
Renforce les défenses naturelles de la plante		<b>Algan</b> 1,5-2 l/ha					Extrait d'algues brunes (Ascophyllum nodosum), composé de plus de 60 éléments principaux et oligo-éléments facilement absorbé par la plante.		