

## Limiter l'Utilisation des produits phytopharmaceutiques selon les principes de l'Agroécologie

### Exemple de programme phytosanitaire à adapter selon la pression des maladies et les observations réalisées

Si le traitement ou son renouvellement se justifie, se reporter au stade phénologique pour déterminer, selon la pression, la dose du produit à employer.

En cas de changement de produits, vérifier les doses homologuées et les doses à appliquer, l'absence de DSR sur les produits et la ZNT de 5m.

Le programme de fertilisation foliaire et de biostimulation doit être validé avec votre préconisateur.

Stades phénologiques	Champ flo ampli (2 L/ha)			Redeli (2,5 L/ha)	LBG 01F34 (4 L/ha)			Microthiol special disperss			Armicarb
	360 g Cuivre métal /L			328 g ac. phosphonique/L	504 g ac. phosphonique/L			80 %			850 g bicarbonate de K/kg
	Pression				Pression			Pression			
	faible	moy.	forte		faible	moy.	forte	faible	moy.	forte	
09 - 2 à 3 feuilles étalées 	Cuivre métal g/ha			2,5				Optidose (base 8kg/ha)			
	100	100	150					20%	20%	30%	
	0,3	0,3	0,4					1,6	1,6	2,4	
10 à 12 - 4 à 6 feuilles étalées 	Cuivre métal g/ha			2,5				Optidose (base 8 kg/ha)			
	100	150	200					20%	30%	40%	
	0,3	0,4	0,6					1,6	2,4	3,2	
13 à 16 - 6 à 10 feuilles étalées 	Cuivre métal g/ha			2,5	Optidose (base 4 L/ha)			Optidose (base 8 kg/ha)			
	100	150	250		20%	40%	50%	20%	30%	50%	
	0,3	0,4	0,7		0,8	1,6	2	1,6	2,4	4	
17 à 18 - 10 à 12 feuilles étalées, BFS 	Cuivre métal g/ha			2,5	Optidose (base 4 L/ha)			Optidose (base 8 kg/ha)			
	200	250	350		40%	50%	70%	40%	50%	70%	
	0,6	0,7	1		1,6	2	2,8	3,2	4	5,6	
19 - Début floraison 	Cuivre métal g/ha			2,5	3			Optidose (base 8 kgha)			
	200	250	350		50%	60%	80%	4	4,8	6,4	
	0,6	0,7	1		4	4,8	6,4				
20 à 23 - Pleine floraison 	Cuivre métal g/ha			2,5	3			Optidose (base 8 kgha)			
	300	350	450		50%	60%	80%	4	4,8	6,4	
	0,8	1	1,3		4	4,8	6,4				
24 à 27 - Nouaison 	Cuivre métal g/ha			2,5	3			Optidose (base 8 kg/ha)			
	300	350	450		50%	60%	80%	4	4,8	6,4	
	0,8	1	1,3		4	4,8	6,4				
28 à 29 - Baies à taille de grains de plomb 	Cuivre métal g/ha			2,5							3
	250	350	400								
	0,7	1	1,1								
30 à 31 - Baies à taille de pois 	Cuivre métal g/ha			2,5							3
	250	350	400								
	0,7	1	1,1								
32 à 33 - Fermeture de la grappe 	Cuivre métal g/ha			2,5							3
	250	350	400								
	0,7	1	1,1								
34 à 36 - Véraison 	Cuivre métal g/ha			2,5							
	200	250	350								
	0,6	0,7	1								
Nb d'applications	11			3	5			7			3
Qtté/ha	6,3	8,1	10,4	7,5	11,4	12,6	13,8	20	24,8	34,4	9
Ac. phosphonique g/ha				2 460	5 746	6 350	6 955				
IFT	3,1	4	5,2	3,0	0,9	1	1,1	1,6	2	2,8	1,8
	Min	Moy	Max								
Total Qtté Cuivre métal/ha	2 250	2 900	3 750	Options possibles :							
Total Ac. phosphonique/ha	8 206	8 810	9 415	Si symptômes Mildiou ou Oïdium détectés : huiles essentielles d'orange douce à une concentration de 0,6 % dans la bouillie (6 max/an)							
Total IFT conventionnel	3,1	4	5,2	Selon la zone délimitée FD : T1-T2 Tau Fluvanilate - T3 Esfenvalerate							
Total IFT Biocontrôle	8,9	9,3	10	Si Tordeuses : Bacillus thuringiensis (*2), en solo et en dirigé sur grappes							