

## L'agriculture biologique

en Pays de la Loire



**Projet Mildiou Plantes 2** 

N°175 • Décembre 2022 • 2 pages



## Résultats 2018-2022 sur la réduction de l'utilisation de cuivre en viticulture

Ce document est complémentaire de la Fiche 174 et permet de détailler les résultats des essais.

Le protocole suivis est identique à celui décrit dans le projet Mildiou Plantes 1 sur la fiche <u>Article de présentation "Projet "MILDIOUPLANTES" - 2014-2016"</u>.

Nous avons choisi de présenter seulement les années et sites où le témoin non traité à véraison présentait des symptômes de mildiou sur feuilles est supérieure à 20%.

	Aucune efficacité par rapport aux modalités sans plante							
	Efficacité supérieure en tendance¹ par rapport aux modalités sans plante avec la même dose de							
	cuivre							
	Efficacité inférieure en tendance par rapport aux modalités sans plante avec la même dose de							
	cuivre							
	Efficacité supérieure significative par rapport aux modalités sans plante avec la même dose de							
	cuivre							
	Efficacité inférieure significative par rapport aux modalités sans plante avec la même dose de							
	cuivre							
	Informations sur les symptômes de mildiou :							
	1 <sup>er</sup> chiffre : Notation de mildiou sur la référence dose de cuivre équivalente							
19%	2° chiffre : L'efficacité des plantes (notation sur la réf. cuivre-notation modalité plante) /notation							
50%	réf. cuivre							
10%	3° chiffre: La différence observée en % entre la modalité et la référence à dose de cuivre							
	équivalente.							

Par modalité, le cumul de cuivre métal par hectare et par an correspondant est annoté dans la colonne de gauche (« Cu : »).

TMA: teinture mère d'Achillée Millefeuille

TMR : teinture mère de rhubarbe DecR : Décoction de rhubarbe

EV : Extraits végétaux variables le long de la saison, préparés par les viticulteurs.

¹ Nous avons considéré qu'il y avait « tendance » (2a ou 2b) lorsque la fréquence ou intensité d'attaque du mildiou était ≤ ou ≥ à 5% par rapport à la même modalité sans plante.

Domaine			Ferme	ture/pe	etit pois en 201	8	Véraison en 2018			
« HN »			Feuilles Grappes			Feuilles Grappes				
	Modalité		Fréq.	Int.	Fréq.	Int.	Fréq.	Int.	Fréq.	Int.
	Cu + TMA	2017								
		<b>2018</b> Cu: 2.8 kg/ha/an			47.5%; 33%;15%					
		2019	19% ; 50% ;10%				51% ; 20% ; 10%			
Domaine	Modalité		Fermeture/petit pois en 2018				Véraison en 2018			
Fresche	Chenin		Fréq.	Int.	Fréq.	Int.	Fréq.	Int.	Fréq.	Int.
	Cu + EV	2018					51%;		61%;	8%;
		Cu : 2.2 kg/ha					19%;10%		41%; 25%	79%;6%
		<b>2021</b> Cu: 1.3 kg/ha					16%; 40%;6%			
	1/2Cu +	<b>2018</b> Cu : 1.1 kg/ha					61% ; 13% ; 8%	15%; 38%;6%		
	EV	<b>2021</b> Cu : 0.6 kg/ha							32%; 35%;7%	
	1/2Cu + TMA	<b>2021</b> Cu : 0.6 kg/ha					32%; 52%;17%		32%; 35%;7%	
	Cab. Franc		Fréq.	Int.	Fréq.	Int.	Fréq.	Int.	Fréq.	Int.
	Cu +EV	<b>2018</b> Cu : 2.2 kg/ha	33%; 30%;10%				52%; 13%;7%		57% ; 9% ; 5%	
		<b>2021</b> Cu : 1.3 kg/ha							31%; 16%;5%	
	1/2Cu + EV	<b>2018</b> Cu : 1.1 kg/ha			8%; 104%;9%					13%; 17%;2%
		<b>2021</b> Cu : 0.6 kg/ha	9% ; 81% ; 7%				29%; 18%;5%		26%; 79%;5%	
Domaine	Modalité		Petit pois en 2018 / fermeture en 2021				Véraison			
« GdV »			Fréq.	Int.	Fréq.	Int.	Fréq.	Int.	Fréq.	Int.
	Cu + EV	<b>2018</b> Cu : 2.8 kg/ha	38%; 24%;9%				76%; 9%;7%			67% ; 17% ; 11%
		<b>2021</b> Cu : 2.4 kg/ha			21 % ; 43% ; 9%				87%; 6%;5%	25%; 31%;8%
	Cu + TMA	2018	38%;							
		Cu : 2.8 kg/ha	16%;6%							
		<b>2021</b> Cu : 2.4 kg/ha	26%; 65%;17%				59%; 16%;9%			25%; 31%;8%
Plateforme Expérimen- tale	Modalité				neture	1	Véraison			_
			Fréq.	Int.	Fréq.	Int.	Fréq.	Int.	Fréq.	Int.
De	½ Cu+ TMR	<b>2018</b> Cu : 1.3 kg/ha					64%;			
Montreuil - Bellay		<b>2021</b>					22%; 14% 23%; 46%; 10 %		8%; 37%;9%	
	½ Cu + DecR	<b>2018</b>			38%; 25%;9%		64%;		58%;	
		Cu : 1.3 kg/ha <b>2021</b>			23/0;9/0		13%;9%		16%; 9%	
	½ Cu +	2021								
	Alcool	2021								
	AICOUI	<b>ZUZ</b> I								

## Pour de plus amples renseignements

Contact: Bertille MATRAY, Conseillère Viticole de la Chambre d'agriculture des Pays de la Loire, bertille.matray@pl.chambagri.fr

Réalisation et diffusion :



Financement:



