

# ALTERNATIVES AU CUIVRE POUR CONTROLER LE MILDIOU DE LA VIGNE EN AB

## ESSAI EN CONDITION SEMI-CONTROLEE à ESPENEL

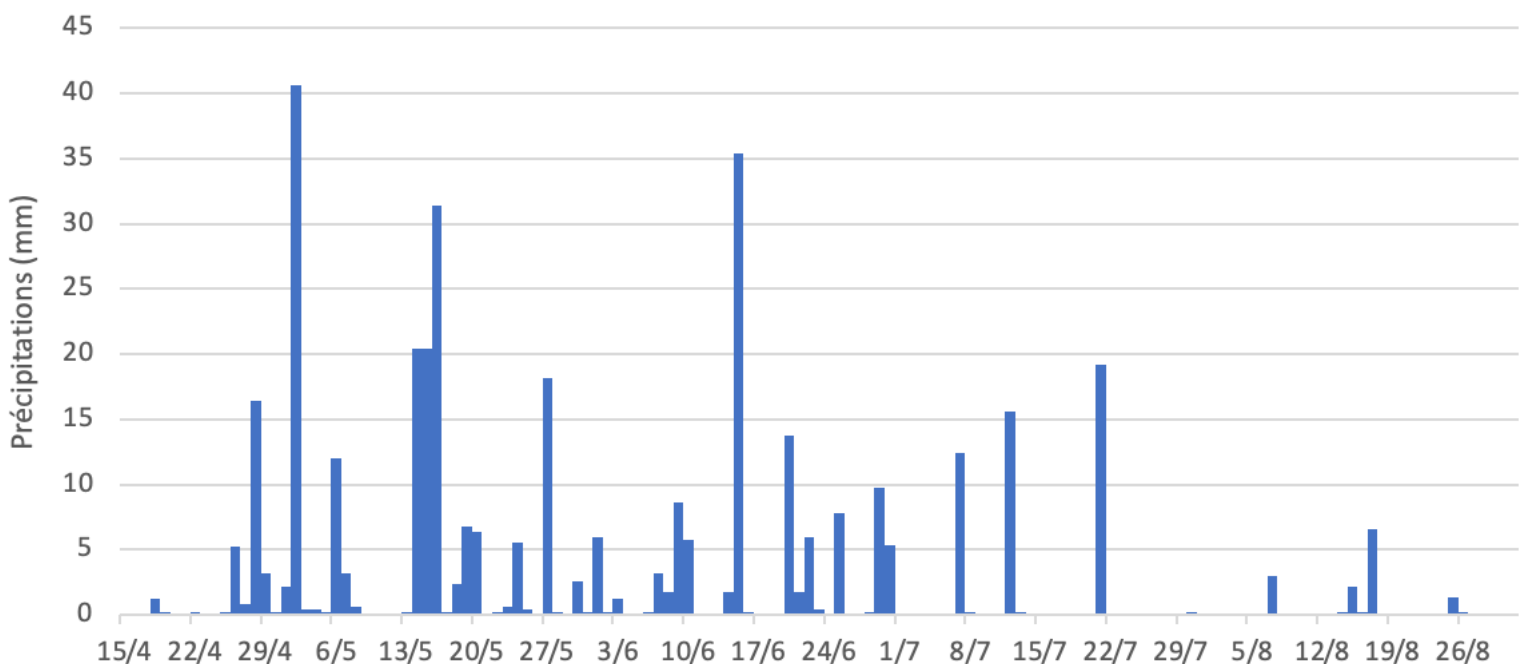
### Parcelle

- Espenel
- Muscat Petit Grain
- 8 rangs, 8 modalités, 1 modalité = 7 cepes x 6 blocs = 88 m<sup>2</sup>
- 2 à 3 cepes non traités entre les parcelles élémentaires
- Premières taches : 11/06
- Pas de brumisation

### Applications

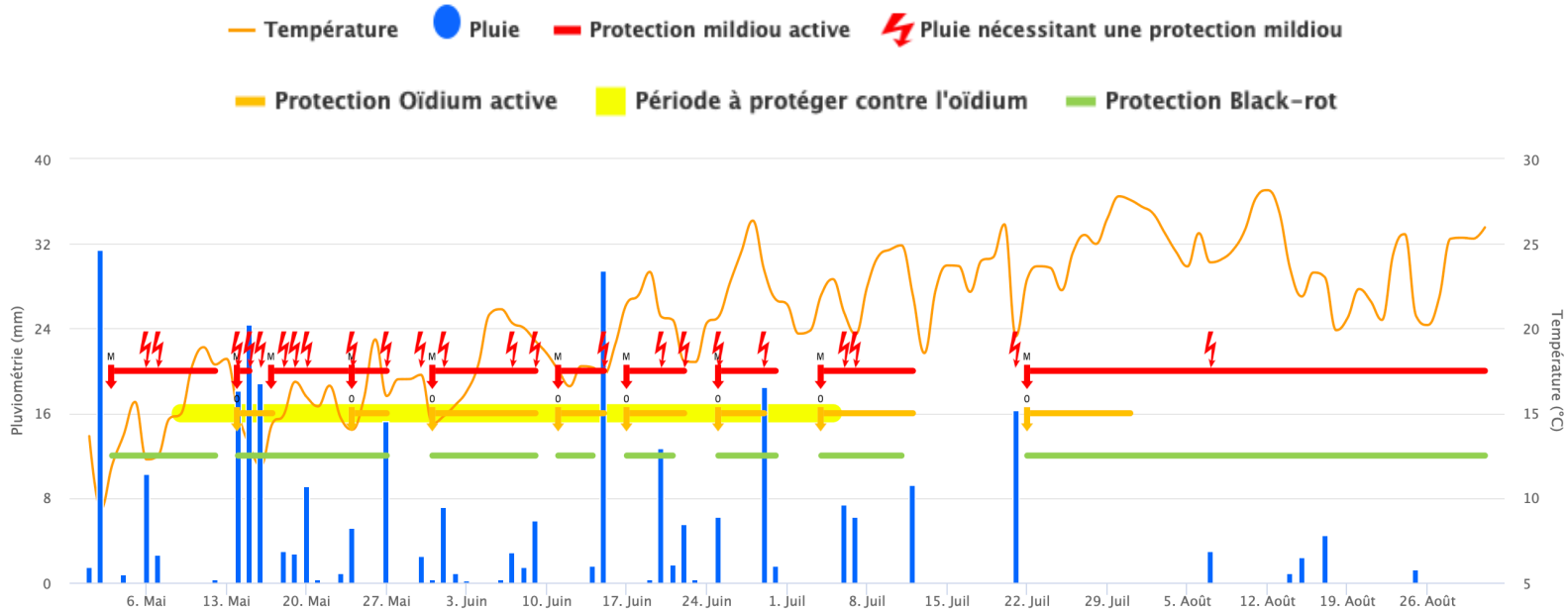
- Traitements au pulvérisateur à dos Solo à 150L/ha
- 11 traitements en 2024 ; 3 à 11 jours entre deux applications

### Précipitations



375 mm (2022 : 176mm ; 2023 : 290mm)

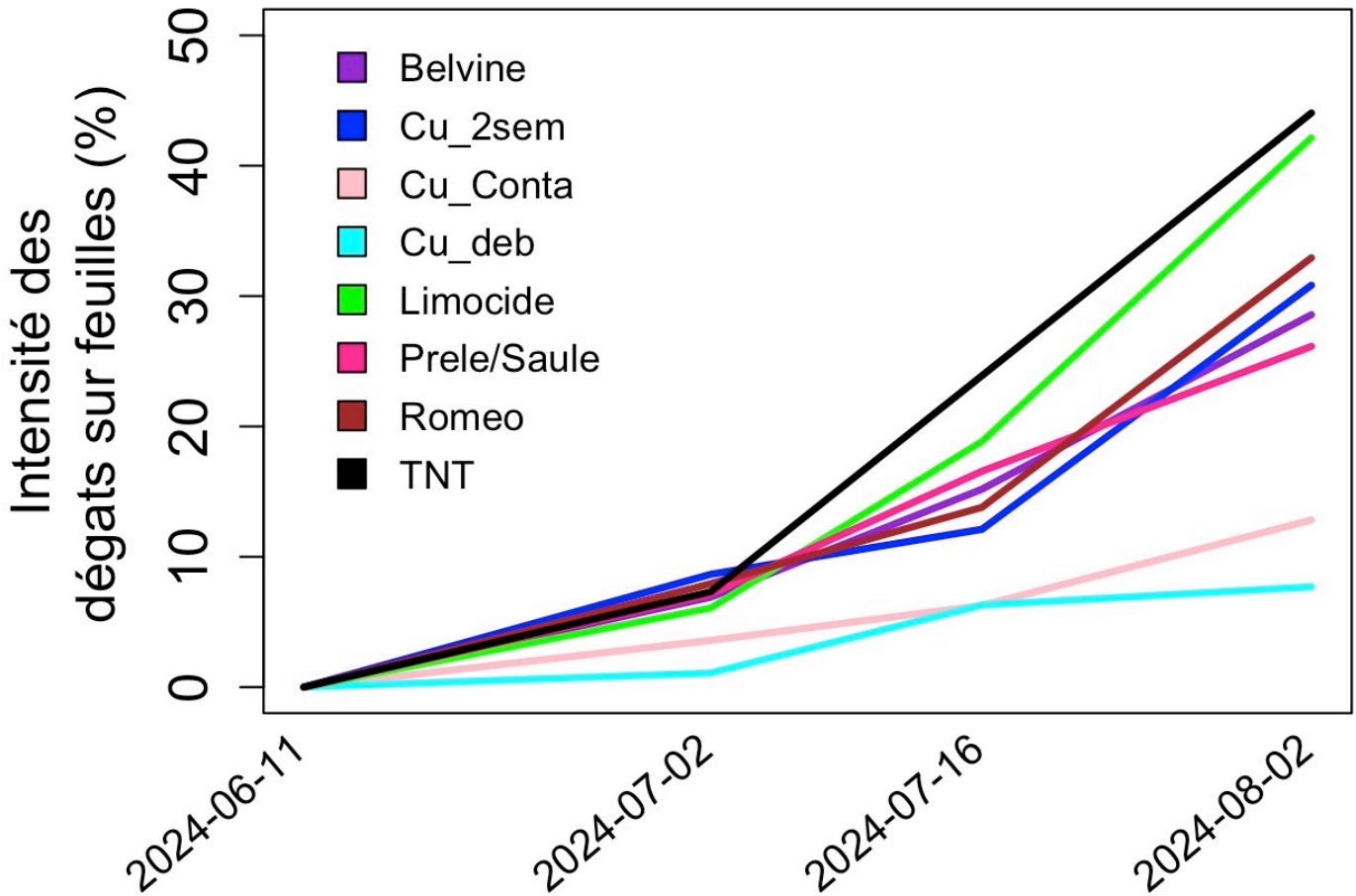
# Risques de contamination mildiou estimés sur la parcelle expérimentale par le modèle Decitrait



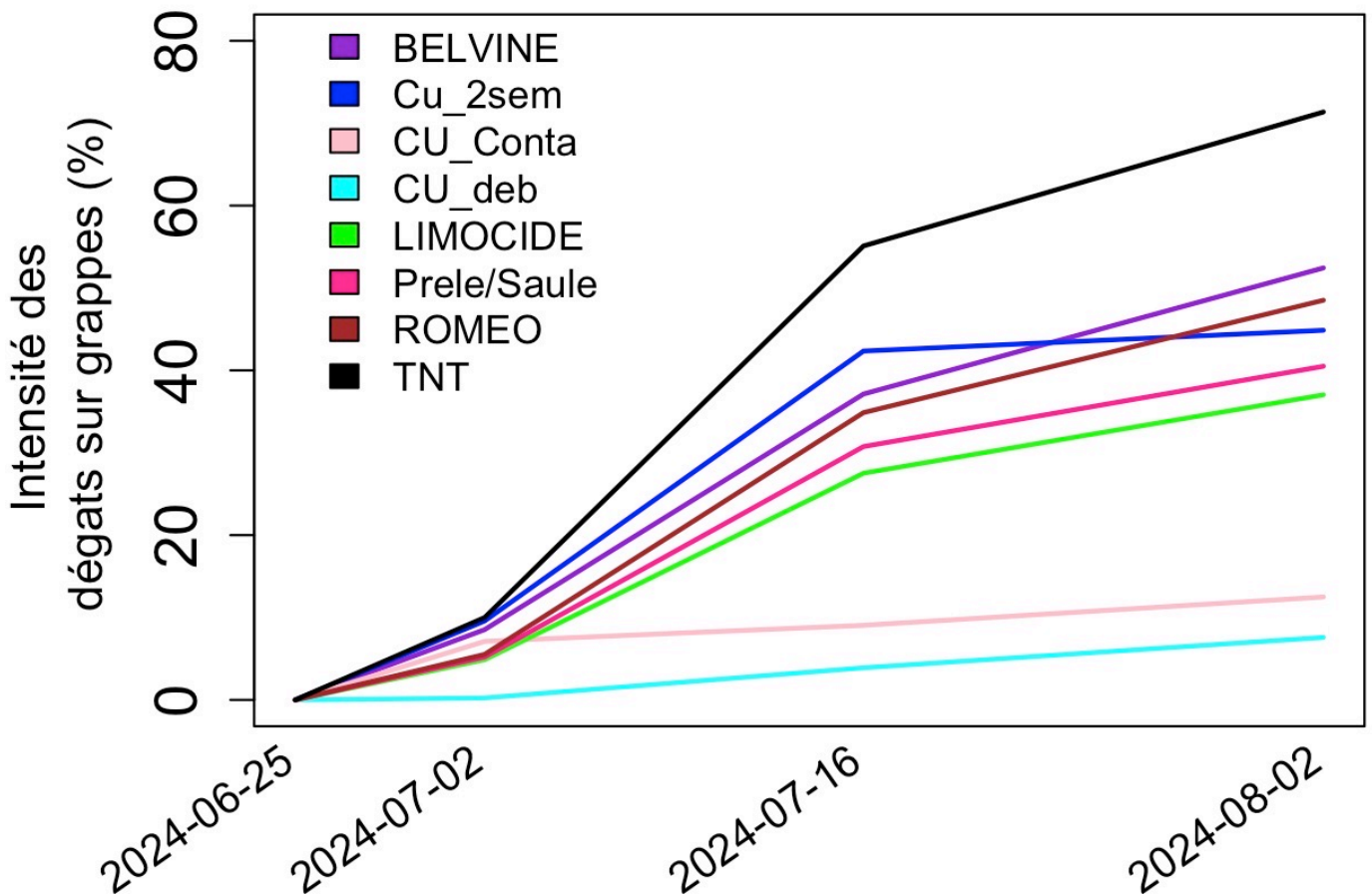
## Modalités testées

Modalités		1	2	3	4	5	6	7		8	
		Cu semaine 9	Cu semaine 8	Cu semaine 1	Romeo	Limocide	Belvine	Prêle	Saule	Témoin non traité	
		Cu_2sem	Cu_Conta	Cu_deb	Romeo	Limocide	Belvine	Prele/Saule		TNT	
Produits		Kocide 2000 (35%Cu)	Kocide 2000 (35%Cu)	Kocide 2000 (35%Cu)	Romeo® BASF	Limocide® Vivagro	Belvine® Cérience	Equisetum® Biovitis	Salix® Biovitis		
Substance active		Hydroxyde de cuivre	Hydroxyde de cuivre	Hydroxyde de cuivre	Cerevisane	Huile essentielle d'orange douce	Lysat de <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	Prêle	Saule		
Doses/ha/date	25/04/2024			125 gCu/ha	0,25kg/ha	1,6L/ha	3L/ha	5L/ha			
	03/05/2024			125 gCu/ha	0,25kg/ha	1,6L/ha	3L/ha		5L/ha		
	14/05/2024			200 gCu/ha	0,25kg/ha	1,6L/ha	3L/ha	5L/ha			
	17/05/2024			200 gCu/ha	0,25kg/ha	1,6L/ha	3L/ha		5L/ha		
	24/05/2024			200 gCu/ha	0,25kg/ha	1,6L/ha	3L/ha	5L/ha			
	31/05/2024			300 gCu/ha	0,25kg/ha	1,6L/ha	3L/ha		5L/ha		
	11/06/2024		400 gCu/ha	400 gCu/ha	0,25kg/ha	1,6L/ha	3L/ha	5L/ha			
	17/06/2024	400 gCu/ha	400 gCu/ha	400 gCu/ha	0,25kg/ha	1,6L/ha	3L/ha		5L/ha		
	25/06/2024	Cu semaine 10	350 gCu/ha	350 gCu/ha	350 gCu/ha	350 gCu/ha	350 gCu/ha	350 gCu/ha	350 gCu/ha	350 gCu/ha	
	04/07/2024		350 gCu/ha	350 gCu/ha	350 gCu/ha	350 gCu/ha	350 gCu/ha	350 gCu/ha	350 gCu/ha	350 gCu/ha	
22/07/2024	350 gCu/ha		350 gCu/ha	350 gCu/ha	350 gCu/ha	350 gCu/ha	350 gCu/ha	350 gCu/ha	350 gCu/ha		
Somme des doses de produits alternatifs		0	0	0	2 kg/ha	12,6 L/ha	24 L/ha	20 L prêle/ha + 20 L saule/ha		0	
Somme des doses de cuivres		1,450 kgCu/ha	1,850 kgCu/ha	3 kgCu/ha	1,050 kgCu/ha					0	

### Intensité des dégâts de mildiou sur feuilles



### Intensité des dégâts de mildiou sur grappes



## Conclusions Espenel 2024

- **Pression mildiou très forte** en 2024 : intensité dégâts : 44% feuilles et 73% grappes début août
- L'efficacité de l'application de cuivre **dès les premières contamination** (cumul Cu = 1,85kg/Cu métal / ha / saison) est **équivalente** à l'application **dès le début de saison** (cumul Cu = 3,00kg/Cu métal / ha / saison). Résultat similaire en 2023.
- L'efficacité de l'application de cuivre **2 semaines après les premières contaminations** (Cumul Cu : 1,40KgCu/ha/saison) est **équivalente** à celle des **stratégies de biocontrôle** (Cumul Cu : 1,05KgCu/ha/saison) basées sur 8 applications de biocontrôle (Roméo, Limocide, Belvine, Prêle/Saule).
- En 2024, la stratégies Prêle + Saule est différente du TNT, contrairement à 2023 où aucune efficacité n'a été observée.

## Résultats mildiou du projet Biovimed (2022-2023-2024, 3 sites)

- Stratégie « début de protection à la sortie des 1ers symptômes » : meilleur compromis quantité de cuivre / nombre de traitement( donc coûts de production) / efficacité
- Pas d'intérêt de faire des applications de biocontrôle avant les 1ers symptômes
- Seul produit de biocontrôle qui présente une efficacité parfois intéressante : Limocide → dose d'application ?
- Alternance prêle / saule : pas d'effet observé, y compris en association avec Limocide
- Belvine, Roméo : faible efficacité dans certains essais mais trop rares
- Pas d'intérêt sur l'association de 2 produits de biocontrôle.
- Coût/ha bien supérieur

## Contacts

GRAB  
Claude-Eric PARVEAUD  
claudeeric.parveaud@grab.fr  
www.grab.fr

Cave de Die Jaillance  
Juan FERREYRA  
06 87 76 53 17  
www.jaillance.fr

## Remerciements

- Mise à disposition d'une parcelle de vigne : EARL Les trois vrilles
- Fourniture des intrants : Certis, BASF, Biovitis, Cérience

## Action réalisée grâce au soutien financier de

Territoires d'Innovation – Biovallée, un programme co-piloté par :