



Phosphites / Phosphonates



Rédaction : juillet 2021



contact@cellulercuivre.fr

Mode d'action

Les phosphites sont des sels d'**acide phosphoreux** H_3PO_3 . Ils ont une double action : indirecte de **Stimulateur des Défenses de la Plante**) et directe **anti-oomycètes**.



Règlementation

Matières actives soumises à la **règlementation 1107/2009**. Ainsi, elles sont autorisées en tant que **substances actives sous les formes sodique et potassique** au niveau européen. Conformément à la législation, chaque produit en contenant doit posséder une **AMM valide** en France.

Formulation

Solutions liquides sous forme de concentré soluble.

Nom commercial ¹ Phosphonates de potassium (K) ou de di-sodium (Na)	Concentration en MA (g/kg ou L)	Dose max d'emploi (L ou kg/ha)	Nombre max d'application	Stades d'application (BBCH)	Délais entre 2 applications	Délais avant récolte	ZNT (m)
LBG-01F34® (K)	755	4	5	16 - 79	10jours	14jours	5
Alucinan® (K)							
Etonan® (K)	730						
Pertinan® (K)							
Redeli® (Na)	500	2,5	3	Min 12	-	21jours	5
Ceraxel® (Na)							

A utiliser :

Seul	<input type="checkbox"/>	Faible pression	<input checked="" type="checkbox"/>
En association avec cuivre	<input checked="" type="checkbox"/>	Pression modérée	<input checked="" type="checkbox"/>
Toute forme de cuivre	<input checked="" type="checkbox"/>	Forte pression	<input checked="" type="checkbox"/>
En association avec d'autres PA	<input checked="" type="checkbox"/>		

Synthèse des essais :

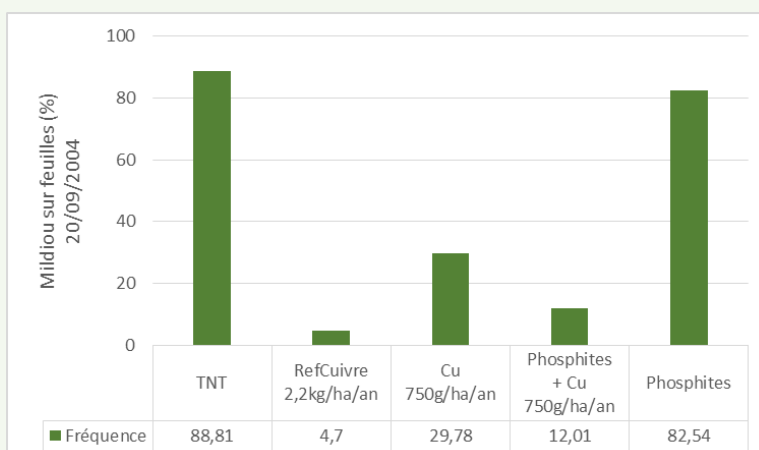
0 en labo
0 en serre / pots
6 en plein champs

De 2004 à 2019



Quelques exemples d'essais

REPCO, GRAB, Montélimar (26)
Grenache, 2004, pression Mildiou faible



60 % d'efficacité

Dégâts sur feuilles par rapport à Cu seul

Lors d'une utilisation des phosphites seuls, l'efficacité est nulle.

¹ Liste non exhaustive, les distributeurs peuvent vous proposer ces produits sous d'autres noms commerciaux.

RESAP, IFV81, Gaillac (81)

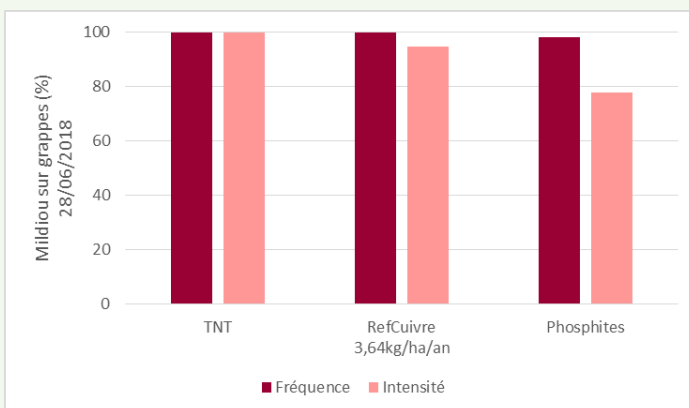
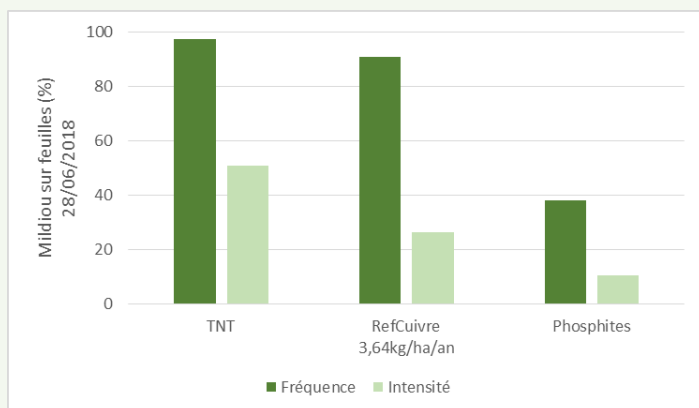
Mauzac, 2018, pression Mildiou forte à très forte



10 % d'efficacité

Dégâts sur grappes par rapport au TNT

Mieux que la référence mais non satisfaisant à cause de la pression très forte.



ALT'FONGI BIOCONTROLE, Montagne (33) : CA33 et IFV33

Merlot noir, 2019, pression Mildiou forte

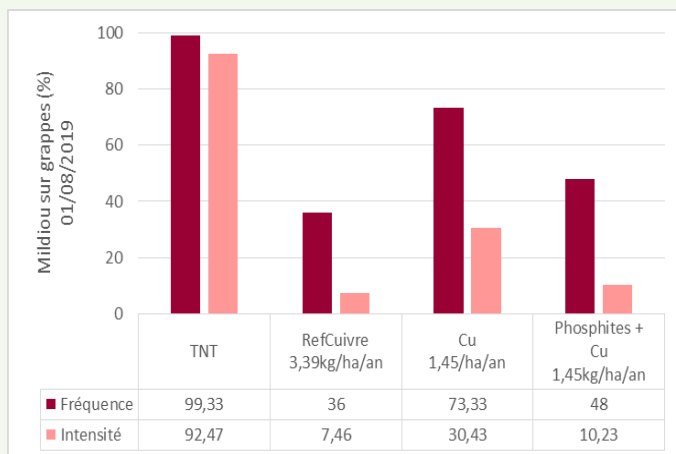
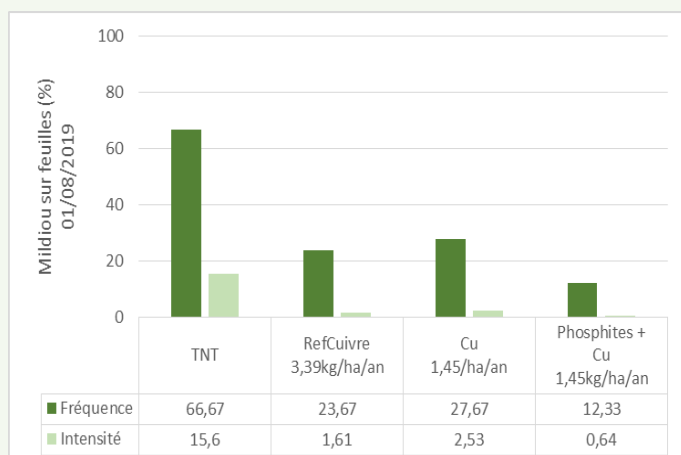
Résultats 2018 non exploitables à cause d'une pression trop forte



66 % d'efficacité

Dégâts sur grappes par rapport à Cu seul

Equivalent à la référence



Synthèse

Les phosphites ont montré **leur efficacité contre le Mildiou** dans de nombreuses études et depuis de nombreuses années en association avec de petites doses de cuivre. Dans les quelques exemples présentés ici, nous voyons que les **phosphites associés à des petites doses de cuivre** permettent d'égaliser la qualité sanitaire obtenue à pleine dose. Cependant, leur utilisation **n'est pas autorisée en agriculture biologique** limitant leur intérêt comme support voire alternative au cuivre.

Bibliographie et Contact



①

GRAB

Marc CHOVELON

marc.chovelon@grab.fr



②

IFV 81 - RESAP

Audrey PETIT

audrey.petit@vignevin.com



③

ALT'FONGI BIOCONTROLE

Séverine DUPIN (CA33)

s.dupin@gironde.chambagri.fr

① **GRAB, 2004** : Chovelon M., Gomez C., Pertot I. Alternatives au cuivre dans la maîtrise du Mildiou de la vigne. Bilan projet REPCO, 2004-2007.

③ **ALT'FONGI BIOCONTROLE, 2018-2020** : Dupin S., Guégniard S., Aveline N., Chenard M. et Martin C. Intégration de produits de biocontrôle dans des stratégies de traitement pour lutter contre les maladies cryptogamiques de la vigne : Bilan du projet Alt'Fongi Biocontrôle, UGVB 1184, 2021, 7 pages.