



Phosphites / Phosphonates



Rédaction : juillet 2021



contact@celluleritcuivre.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.



Réglementation

Matières actives soumises à la **réglementation 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						
Alucinan® (K)		4	5	16 -79	10jours	14jours	5
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"/> | | |

- | | |
|------------------|-------------------------------------|
| Faible pression | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Pression modérée | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Forte pression | <input checked="" type="checkbox"/> |



Synthèse des essais :

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

De 2004 à 2019



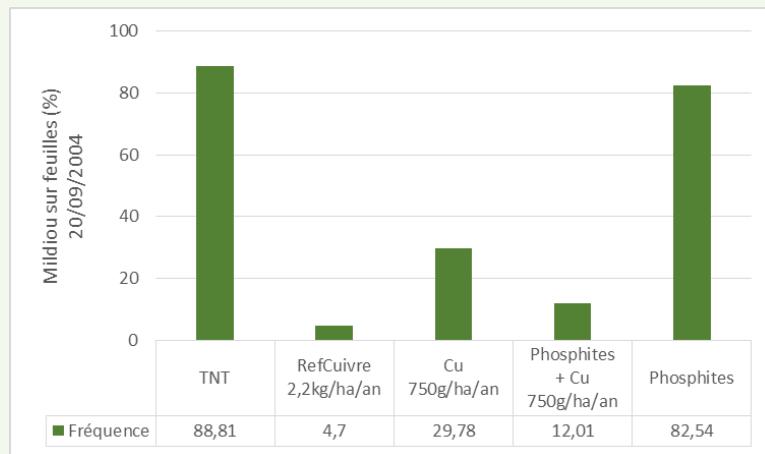
Quelques exemples d'essais

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



60 % d'efficacité

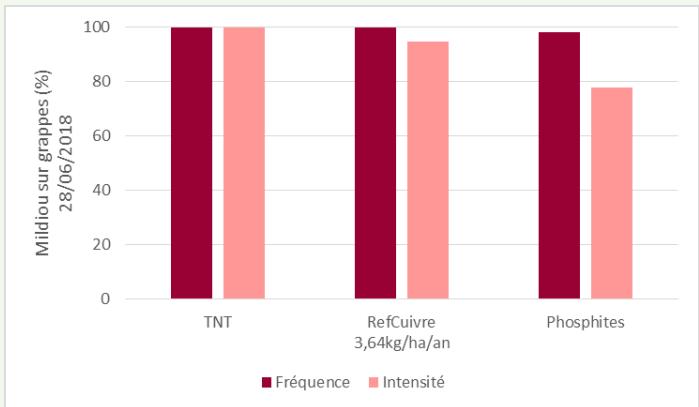
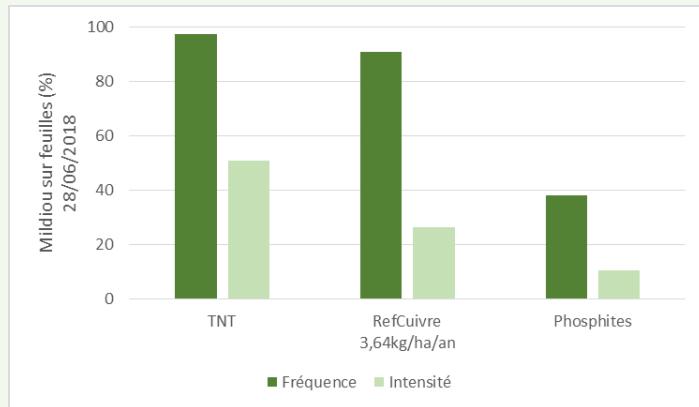
Dégâts sur feuilles par rapport à Cu seul
:(Lors d'une utilisation des phosphites seuls, l'efficacité est nulle.



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

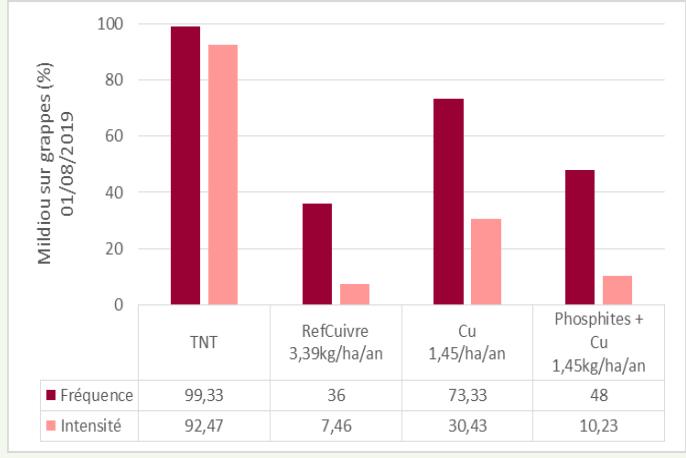
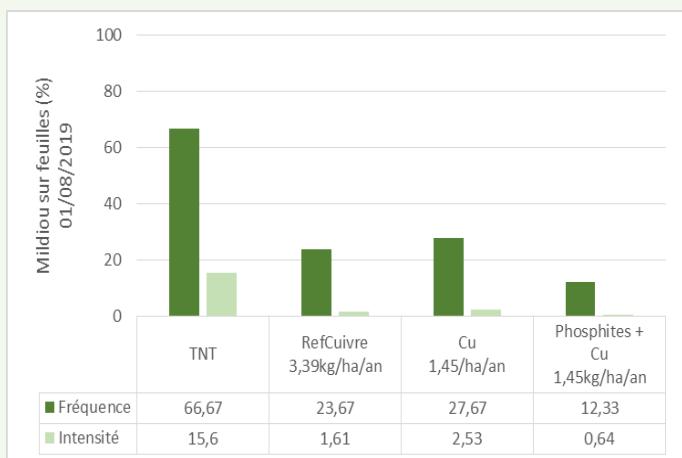
Mieux que la référence mais non satisfaisant
à cause de la pression très forte.**ALT'FONGI BIOCONTROLE, Montagne (33) : CA33 et IFV33****Merlot noir, 2019, pression Mildiou forte**

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

**66 % d'efficacité**

Dégâts sur grappes par rapport à Cu seul

Équivalent 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'égaler 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., Guégnard 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'Fungi Biocontrôle, UGVB 1184, 2021, 7 pages.