

# Maitriser l'utilisation des cuivres en arboriculture et viticulture

Civam Bio Corse – Gilles Bénaouf

Le cuivre est un produit naturel, il existe sous forme de minéral, essentiellement des sulfures. Le cuivre est fongicide **et bactéricide**. Il agit par contact en empêchant la germination des spores (champignons) et, pour les bactéries, en bloquant les processus respiratoires, en freinant la biosynthèse des protéines, en diminuant l'activité membranaire, réduisant ainsi les facultés d'assimilation des microorganismes.

**Du fait que le cuivre (produit de contact) empêche les maladies de se déclarer, il est uniquement préventif et non curatif.**

Son usage en arboriculture et viticulture est réglementé dans le cadre des homologations des produits phytosanitaires. Il existe de nombreuses spécialités commerciales formulées avec différents sels de cuivre souvent associés à différents co-formulants pouvant améliorer l'efficacité du sel de cuivre. La réussite d'une lutte contre les maladies à base de spécialités cupriques, le raisonnement doit tenir compte :

- du cycle biologique de la maladie ;
- de la vitesse de libération de l'atome de cuivre différente en fonction de la forme de cuivre utilisée ; effet flash ou non (libération rapide ou lente),
- de la résistance au lessivage par les pluies.

Sel de cuivre	Exemple de spécialité commerciale	Exemple d'usage homologué (Base de données E-phy)	% de cuivre	Effet flash	Résistance à la pluie	Phytotoxicité*
Sulfate de cuivre	Bouillie bordelaise	Bactériose de l'olivier Mildiou de la vigne Chancres bactériens du prunier Cloque du pêcher ..	20%	F	RR	TT
Oxychlorure de cuivre	Cuproflo, Yucca	Bactérioses du pêcher, du kiwi, de l'amandier Mildiou de la vigne Cloque du pêcher	50%	FF	RR	T
Hydroxyde de cuivre	Héliocuvivre, Champflo Ampli ...	Citrus canker des agrumes Bactériose du noisetier Mildiou de la vigne Bactériose du kiwi	37 à 50%	FFF	R	T
Oxyde cuivreux	Nordox	Bactériose du kiwi Œil de paon sur olivier Mildiou de la vigne	50 à 75%	FF	RR	TTT

\* Il est à noter que certaines espèces fruitières sont très sensibles au cuivre, c'est notamment le cas du poirier.

Certaines spécialités à base de cuivre sont classées en tant qu'engrais foliaire et peuvent ainsi avoir un intérêt dans la lutte contre les maladies en complément des produits phytosanitaires, plus particulièrement contre les bactérioses. C'est notamment le cas des spécialités à base de gluconate de cuivre qui a la particularité d'être translaminaire (pénétration dans les premières couches cellulaires).

Dans tous les cas, pour une pleine réussite d'une lutte phytosanitaire à base de cuivre, n'hésitez pas à prendre attache auprès de vos techniciens habituels.

Nous tenons à remercier Alex SICILIANO (Conseiller oléicole) et Jean-Luc PETIT (Conseiller Arbo Viti Bio) pour les conseils apportés aux producteurs biologiques corses sur l'usage des cuivres.

