

Bio-agresseur résistant à des produits de protection des plantes (PPP)

Mildiou de la vigne (*Plasmopara viticola*)



Type de PPP concerné : Fongicides

Culture concernée : Vigne

Modes d'action concernés par la résistance en pratique

Inhibiteurs de la cellulose synthase ou CAA	groupe U-C1a	diméthomorphe iprovalicarbe benthiavalicarbe mandipropamide valifénalate
Inhibiteurs du cytochrome b ou QoI-P	groupe U-A5	azoxystrobine pyraclostrobine
Inhibiteurs de l'ARN polymérase ou phénylamides	groupe U-G3	bénalaxyl bénalaxyl-M métalaxyl-M
Interaction avec la synthèse protéique ou cyanooximes	groupe U-F6b	cymoxanil

Résistances émergentes non concernées par la résistance en pratique

Fongicides interférant avec le cytosquelette	groupe U-K5	fluopicolide
Inhibiteurs du cytochrome b au site Qi ou Qil	groupe U-A3b	amisulbrom cyazofamide
Inhibiteurs du cytochrome b au site Qi et Qo	groupe U-A6	amétoctradine

Pour en savoir plus:

Note Commune Maladies de la Vigne 2018 : www.r4p-inra.fr

Modes d'action des fongicides

Classification R4P : www.r4p-inra.fr

Type de résistance identifié:

- **Pour tous les groupes: Résistance liée à la cible**
- **Groupes U-A3b et U-A6 : Résistance non liée à la cible (AOX)**
- **Résistance multiple fréquente entre les groupes U-C1a, U-A5, U-G3, U-F6b.**

☞ Que faire pour gérer cette espèce en cas de résistance avérée?

- Utiliser des variétés tolérantes et des techniques culturales limitant les épidémies.
- Eviter le recours aux modes d'actions concernés par la résistance en pratique ou limiter à deux applications par saison, en association avec des molécules efficaces.
- Diversifier les modes d'action en pratiquant l'alternance, incluant des modes d'action non concernés par la résistance.
- Limiter le recours aux molécules des groupes U-A3b et U-A6 à deux applications par saison, au total (de préférence 1 + 1).