

► Dans quelles conditions ?

Adaptation des doses :

- ✓ à la surface foliaire
- ✓ à la cadence de traitement (fractionnement des doses)
- ✓ à la pression parasitaire
- ✓ adaptation des tronçons de pulvérisation

Adaptation à la surface réelle de plantation
évaluer la surface réellement plantée (fourrières, talus...)
éviter les rangs de bordure traités deux fois et la pulvérisation en dehors des parcelles, ce qui implique une concertation entre voisins ou une meilleure gestion des tronçons de pulvérisation.

Adaptation au stade phénologique (surface foliaire)

Tenir compte des limites techniques des appareils de pulvérisation :

en début de campagne (jusque début floraison) : pulvérisation confinée: panneaux récupérateurs limitant les pertes en confinant la pulvérisation et en récupérant la bouillie.

Très efficace mais matériel encombrant et difficile à mettre en œuvre en vignoble étroit et pentu, et lent.

Pendant la phase de croissance de la vigne pulvérisation localisée pour cibler la pulvérisation sur la végétation :

Selon le matériel, couper l'alimentation des buses ou des diffuseurs qui ne sont pas dirigés vers la végétation, modifier l'orientation des diffuseurs

Une des méthodes possibles d'adaptation des doses : outil d'aide à la décision OPTIDOSE IFV [7] :

Mise au point de règles de décision par l'IFV pour moduler les doses de fongicides mildiou et oidium en fonction :

- du stade phénologique,
- de la surface réelle de végétal à protéger,
- de la pression parasitaire, estimée par les modèles de prévision des risques utilisés par l'IFV.

Choix des produits et cadence non imposés.

Recommandations : matériel bien réglé, de préférence face par face (cf. verso de la fiche)

➤ Règles de décision à contextualiser dans chaque région

Effets induits sur ...

➤ Temps du travail :

- (-) plus de temps consacré aux observations et au réglage du matériel
- (-) fractionnement des doses : plus de passages requis

➤ Résultats économiques :

Résultat essai avec la démarche Optidose en Gironde :

réduction moyenne de 40% de phyto

incidence limitée sur l'efficacité de la protection phytosanitaire : perte d'efficacité moyenne de 8% sur le feuillage et de 3% sur la récolte [7]

MEILLEURE EFFICACITÉ DE LA TECHNIQUE SI ASSOCIATION AVEC...

Adaptation du nombre de traitements au système de culture (fiche n89)

Limitation du volume végétatif (meilleure pénétration du produit) : travaux en vert (fiche n81 à 5) et enherbement (fiche n87)

► **Réglage du matériel : préalable indispensable à l'adaptation des doses**

1. Volume à l'ha :

$$Q = \frac{D \times 600}{V \times L}$$

D : débit total (L/minute)

Q : volume appliqué à l'ha (L/ha)

L : largeur de traitement (m) =
nb de rangs traités x largeur
entre rangs

V : vitesse d'avancement (km/h)

Pour calculer D : débit total (L/minute)

Remplir le circuit et les cuves à ras bord

Mettre en marche le pulvérisateur pendant 2 min

Déterminer la quantité d'eau écoulée pendant 2 min en remplissant de nouveau les cuves :

$$D = \text{quantité d'eau apportée (L)} / 2 \text{ min}$$

2. Vitesse d'avancement : moins de 5.5 km/h

1. Sur une ligne droite, installer 2 repères à 100m d'intervalle.

2. Mettre le régime moteur au repère

3. Démarrer avant le 1er repère pour être à la bonne vitesse quand on passe devant.

4. Déclencher le chronomètre quand la roue avant passe le 1^{er} repère.

5. Arrêter le chronomètre quand la roue passe sur le 2^e repère.

$$\text{Vitesse (km/h)} = \frac{360}{\text{nb de secondes pour 100 m}}$$

3. Réglage des buses ou des diffuseurs :

✓ type de buses,

✓ nombre de buses (ou sorties) ouvertes,

✓ inclinaison (de haut en bas),

✓ orientation (angle par rapport à la perpendiculaire au rang de vigne)

4. Contrôle de la prise de force : qualité de la pulvérisation :

utiliser un tachymètre pour s'assurer de la fiabilité de l'afficheur du tracteur et si besoin le réajuster (repérer sur l'afficheur du tracteur la valeur qui correspond à 540tr/min mesuré au tachymètre)

5. Répartition de la pulvérisation :

papiers hydrosensibles qui prennent une coloration au contact des gouttelettes pulvérisées. Agrafer les papiers sur plusieurs étages de végétation ; des deux côtés du rang, sur les deux faces des feuilles et dans la zone des grappes.

Entretien et contrôle : pulvérisateur mais aussi buses, diffuseurs, filtres