

Maîtriser son Pulvérisateur : Réglage, Autocontrôle et Optimisation des Traitements

Lien : https://afrique-formation.com/formation/maitriser-son-pulverisateur-reglage-autocontrole-et-optimisation-des-traitements

DURÉE
10 jours (70h)

RÉFÉRENCE
AA104

CATÉGORIE
Agriculture Intelligente et Agriecologie

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre le circuit hydraulique de son pulvérisateur pour diagnostiquer les pannes
- Choisir les buses adaptées a la culture et aux contraintes environnementales (ZNT)
- Etalonner précisément la vitesse d'avancement du tracteur pour garantir la dose/ha
- Réaliser un autocontrôle complet du matériel (Débits, Manomètre, Fuites)
- Régler la hauteur de rampe ou l'orientation des canons pour optimiser la couverture
- Evaluer la qualité de pulvérisation a l'aide de papier hydrosensible
- Réduire la dérive en jouant sur la pression, la vitesse et le type de buses
- Gérer les fonds de cuve et le rinçage conformément a la règlementation
- Préparer son matériel pour passer le Contrôle Technique Pulve sans encombre
- Travailler en sécurité en limitant l'exposition de l'operateur et de l'environnement

POUR QUI ?

- Exploitants agricoles en grandes cultures, viticulture ou arboriculture
- Chauffeurs de tracteurs et salaries agricoles responsables des traitements
- Chefs d'équipe en CUMA ou ETA (Entreprise de Travaux Agricoles)
- Techniciens de maintenance en agroéquipement
- Conseillers en agroécologie souhaitant maitriser l'aspect matériel
- Viticulteurs désirant optimiser leur IFT par un meilleur réglage

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Hydraulique du pulvérisateur : Principe de fonctionnement

- Circuit de bouillie : Cuve, Pompe, Filtres, Régulation, Buses
- Types de régulation : DPAE (Débit Proportionnel a l'Avancement Electronique) vs DPM
- Rôle de la cloche a air (amortisseur de pulsations) et réglage de sa pression

2 / Choix des buses : Le cœur de la pulvérisation

- Classification ISO des buses (Code couleur et débit) et matériaux (Céramique, Plastique)
- Types de jets : Pinceau (fente), Double fente, Conique, Miroir
- Buses a injection d'air (homologuées ZNT) : Principe Venturi et réduction de la dérive

3 / Etalonnage de la vitesse d'avancement réelle

- Mesure chronométrée sur une distance connue (ex: 100m) au champ
- Calcul de l'écart entre la vitesse compteur tracteur et la vitesse réelle (patinage)
- Correction du facteur vitesse dans le boitier de régulation DPAE

4 / Calcul du volume hectare et réglage de la pression

- Formule de base : Volume/ha = (600 x Débit buse) / (Vitesse x Ecartement)
- Utilisation des réglettes de débit et abaques constructeurs
- Ajustement de la pression de travail pour obtenir la taille de goutte souhaitée

Afrique Formation

5 / Autocontrôle : Vérification du manomètre

- Importance de la précision du manomètre pour le respect de la dose
- Montage d'un manomètre étalon en parallèle pour vérifier l'écart
- Règlementation : Ecart max tolère et fréquence de contrôle

6 / Autocontrôle : Débit des buses et symétrie de rampe

- Test du débit buse par buse a l'éprouvette graduée (L/min) pendant 1 min
- Calcul de la moyenne et identification des buses usées (> 10% écart)
- Vérification de l'équilibrage des retours en cuve par tronçon

7 / Réglage de la hauteur de rampe et recouvrement

- Influence de la hauteur sur la répartition transversale (Coefficient de variation)
- Réglage pour un recouvrement optimal (double ou triple) selon l'angle de jet (80 ou 110 degrés)
- Stabilité de la rampe : Amortisseurs, devers et géométries variables

8 / Qualité d'application : Tests au papier hydrosensible

- Pose de bandelettes sur la cible (feuilles, grappes) a différents étages
- Analyse des impacts : Densité d'impacts (nb/cm2) et diamètre médian volumique (VMD)
- Optimisation du réglage de l'air (Aero-convection) en viticulture/arboriculture

9 / Gestion de la dérive et conditions météorologiques

- Facteurs influençant la dérive : Vitesse du vent, température, hygrométrie
- Règlementation des Zones de Non Traitement (ZNT) riverains et aquatiques
- Utilisation d'adjuvants anti-dérive et limitation de la vitesse d'avancement

10 / Entretien préventif et hivernage

- Nettoyage des filtres (Aspiration, Refoulement, Tronçons) et buses
- Graissage des articulations de rampe et cardan de pompe

Afrique Formation

- Protection hors-gel : Vidange complète et antigel (Liquide lave-glace)

11 / Gestion des fonds de cuve et rinçage

- Calcul du volume mort et dilution des fonds de cuve au champ
- Rinçage séquentiel (3 rinçages successifs) pour une efficacité maximale
- Systèmes de rinçage automatique et gestion des effluents phytosanitaires

12 / Spécificités Viticulture/Arboriculture : Pulvérisation verticale

- Réglage de l'orientation des diffuseurs (Canons, Mains) selon le gabarit de la végétation
- Etalonnage du débit d'air (Vitesse sortie ventilateur) pour pénètrera le feuillage
- Panneaux récupérateurs : Principe et réglage pour limiter la perte au sol

13 / Préparation au Contrôle Technique Pulve (CT)

- Points de contrôle critiques (Filtres perces, Fuites, Manomètre illisible)
- Vérification de la protection du cardan et de la signalisation routière
- Anticipation des réparations pour éviter la contre-visite obligatoire

14 / Sécurité de l'operateur et protection de l'environnement

- Equipements de Protection Individuelle (EPI) lors de la préparation et du nettoyage
- Remplissage sécurisé : Clapet anti-retour et système d'incorporation
- Respect des délais de rentrée (DRE) et Zones Non Traites (ZNT)

Afrique Formation

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

01 au 12 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
29 Mars au 09 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
24 Mai au 04 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 30 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
13 au 24 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@afrique-formation.com
Web : https//www.afrique-formation.com

Afrique Formation — Tous droits réservés