



LE 18/12/2024 A 13H00

Exploitation de Justin CERALINE (SAINT ESPRIT)

FORMATION

PULVERISATION

EN CULTURE DE CANNE A SUCRE

- ✓ Préparation
- ✓ Nettoyage
- ✓ Utilisation
- ✓ Contrôle

CONTACT

LOIC FORNI

☎ 0696 75 83 33

🌐 lforni@ctcs-martinique.org

Thème : Une meilleure compréhension du fonctionnement des pulvérisateurs pour une optimisation de la pulvérisation agricole



Organisateurs : Loïc FORNI Ingénieur Réseaux DEPHY Canne et PulvéCenter

Lieu : Exploitation de M. Justin CERALINE, membre du groupe DEPHY Canne

Objectifs de la formation

- Comprendre les aspects techniques des pulvérisateurs agricoles.
- Optimiser les réglages pour améliorer l'efficacité des traitements phytosanitaires.
- Réduire l'impact environnemental des produits phytosanitaires.

1. Contexte réglementaire

- **Contrôle technique :** Depuis 2009, obligatoire au niveau européen. Les pulvérisateurs doivent être contrôlés tous les trois ans (cinq ans pour certains cas spécifiques).
 - Certification COFRAC et conformité ISO 17020 obligatoires.
 - Sanctions possibles en cas de non-conformité (suspension de Certiphyto).
- **Certiphyto :** Options de renouvellement disponibles :
 - Formation sur une ou deux journées.
 - Candidature libre.

- **CEPP (Certificats d'Économie de Produits Phytopharmaceutiques) :** Dispositif intégré au plan Ecophyto II+ pour réduire l'utilisation et les impacts des produits phytosanitaires.

2. Fonctionnement d'un pulvérisateur

- **Schémas techniques détaillés :**
 - Cuve, pompes, buses, systèmes de régulation et de filtration.
- **Différents types de pulvérisation :**
 - **Jet projeté :** Sans assistance d'air, pression de travail 1-6 bars.
 - **Jet porté :** Avec assistance d'air, pression de travail 5-10 bars.
 - **Jet pneumatique :** Avec éclateur, pression de travail 0,5-5 bars.

3. Éléments techniques spécifiques

- **Cuve :** Fabriquée en polyester ou polyéthylène, réparations possibles.
- **Pompes :** Différents types selon les besoins :
 - **Centrifuge :** Grands débits, pression limitée.
 - **Piston :** Fortes pressions, entretien régulier.
 - **Piston-membrane :** Le plus courant.
 - **Rouleaux :** Pression importante, limite les pulsations.
- **Filtration :**
 - Étapes progressives selon la norme ISO 19732 (aspiration, refoulement, buses).
 - Entretien régulier pour une efficacité optimale.

Focus sur les buses

Un temps particulier a été consacré à la présentation et à l'analyse des différents types de buses utilisées en pulvérisation, avec un accent sur leur rôle dans l'optimisation des traitements et la réduction de l'impact environnemental.

1. Buses à fente (standard et antidérive)

- **Standard :**
 - Utilisation polyvalente.
 - Taille de goutte moyenne adaptée aux conditions classiques.
- **Antidérive :**
 - Réduction significative de la dérive grâce à une taille de goutte plus grosse.
 - Recommandée pour respecter les zones non traitées (ZNT).

2. Buses à turbulence

- Génèrent une turbulence dans le flux pour améliorer la répartition du produit.
- Deux variantes :
 - **Standard** : Bonne couverture avec diffusion classique.
 - **Antidérive** : Limite les fines gouttelettes pour réduire la dispersion non désirée.

3. Buses à miroir

- **Standard** : De 0.5 à 1.5 bars sur jet projeté
- **Antidérive** : De 1 à 3 bars sur jet projeté
- Angles de 130° à 165°

Entretien des buses

- Nettoyage et démontage recommandés à chaque traitement.
- Utilisation des buses homologuées pour respecter les ZNT et les réglementations environnementales.

Sécurité et environnement

- **Équipements de protection individuelle (EPI) :**
 - Masque A2P3, lunettes, gants nitriles, combinaison, chaussures de sécurité.
- **Zones de non-traitement (ZNT) et distances de sécurité riverains (DSR) :**
 - Conformité aux dernières réglementations.

Résultats attendus

- **Optimisation des performances de pulvérisation** : Réduction des doses et des coûts.
- **Conformité réglementaire** : Respect des normes environnementales et sécuritaires.

Supports fournis :

- Schémas techniques.
- Tableaux de correspondance des buses.



