***Pulvérisateur :***

***Remplissage/Gestion des fonds de cuve/Rinçage*****

*D’après l’arrêté du 25 janvier 2022 relatif à la mise sur le marché et à l’utilisation des produits phytopharmaceutiques et de leurs adjuvants (remplace celui du 27 décembre 2019). Ce dernier précise les conditions d’emploi des produits phytosanitaires* ***avant, pendant et après traitement****. Il a pour but de protéger la santé de l’utilisateur et de préserver le milieu.*

**Remplissage du pulvérisateur : limiter les pollutions ponctuelles**

· mettre en place un dispositif de protection du réseau d’alimentation d’eau afin d’éviter un retour accidentel de la bouillie (Clapet anti-retour, cuve intermédiaire, discontinuité entre la potence et l’eau de la cuve, …) ;

· éviter le débordement de la cuve (**surveillance attentive**, volucompteur, …) ;

· intégrer les eaux de rinçage des emballages à la bouillie.

La préparation des bouillies phytosanitaires doit s’effectuer avec le souci de respecter les points d’eau non protégés (cours d’eau, fossé, puits).

**Devenir des effluents phytosanitaires**

« *Le déchet le plus facile à traiter est celui qu’on n’a pas produit* ». Une évidence qu’il faut prendre en compte dès les premières étapes du traitement, en préparant juste le volume de bouillie nécessaire, puis en réalisant l’essentiel du rinçage au champ, avant de revenir à l’exploitation sur une aire sécurisée.



**Solution 1 : Dilution de la bouillie initiale au 1/100ème par rinçages successifs**

 - Fond de cuve :

C’est le volume de bouillie restant dans l’appareil après épandage et désamorçage des rampes. Il est lié à la conception du matériel (fond de cuve proprement dit, incorporateur, circuit de brassage et équipement de rinçage de la cuve).

- Rinçage : mode d’emploi

La bouillie initiale doit être diluée au 1/100ème par rinçages successifs qui sont épandus à la parcelle. La première dilution doit être réalisée au 6ème

Calcul du volume d’eau nécessaire au rinçage

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   |   | **Volume d’eau claire nécessaire**  |
| Volume de fond de cuve | Nb rinçages souhaités | Rinçage 1 (dilution 1/6ème) | Rinçage 2 | Rinçage 3 | Rinçage 4 | Total (dilution au 1/100ème) |
| 5 litres  | 2 | 25 | 78 | - | - | **103** |
| 3 | 25 | 15 | 15 | - | **55** |
| 4 | 25 | 8 | 8 | 8 | **49** |
| 10 litres  | 2 | 50 | 157 | - | - | **207** |
| 3 | 50 | 31 | 31 | - | **112** |
| 4 | 50 | 15 | 15 | 15 | **95** |
| 20 litres  | 2 | 100 | 313 | - | - | **413** |
| 3 | 100 | 62 | 62 | - | **224** |
| 4 | 100 | 31 | 31 | 31 | **193** |

**Vidange à la parcelle**

Le fond de cuve dilué au 1/100ème peut être vidangé dans la parcelle venant d’être traitée :

 une fois par an sur la même surface ;

 à plus de 50 m des points d’eau, caniveaux et bouches d’égout ;

 à plus de 100 m d’un lieu de baignade, d’une zone de prélèvement d’eau pour la consommation ou d’une pisciculture.

**Réutilisation du fond de cuve**

Un fond de cuve dilué au 1/100ème peut être réutilisé pour le traitement suivant.

**Solution 2 : Traitement des effluents phytosanitaires par un dispositif agréé**

Sans dilution au 1/100ème, le fond de cuve de préférence dilué doit être traité par un dispositif agréé.

En viticulture, plusieurs dispositifs sont agréés :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Dispositifs basés sur la** | **Système** | **Mode de fonctionnement** |
| Dégradation des effluents  | Phytobac ® | Dégradation biologique sur substrat |
| Vitimax ® | Coagulation - floculation puis épuration dans la station de traitement biologique des effluents de cave |
| Cascade twin ® | Coagulation - floculation puis épuration dans bassin d’aération des effluents de cave (stockage aéré) |
| Aderbio STBR2 ® | Dégradation biologique en milieu liquide par bio-augmentation |
| Phytocat ® | Oxydation avancée par voie photochimique |
| Phytocompo ® | Dégradation par compostage de sarments de vignes broyés |
| Phytobarre ®  | Dégradation biologique en milieu liquide |
| Evaporation / déshydratation  | Evapophyt ® | Deshydration et post fliltration sur charbon actif |
| Héliosec ® | déshydratation naturelle sous l’effet du vent et de la chaleur |
| Osmofilm ® | déshydratation sous sache par évaporation naturelle |
| Phytosec ® | Déshydratation / adsorption |
| Concentration des effluents  | BF Bulles ® | coagulation-floculation puis ultra filtration sur charbon actif |
| Phytopur ® | pré-traitement puis filtration par osmose inverse |
| Sentinel ® | coagulation-floculation puis filtration |
| Emeraude ® | ultrafiltration |
| Hydrocampe ® | Adsorption sur charbon actif, coagulation et filtration |
| Carola epumobil ® | Coagulation, décantation et adsorption sur charbon actif |