

# BIOBED<sub>CCD</sub>

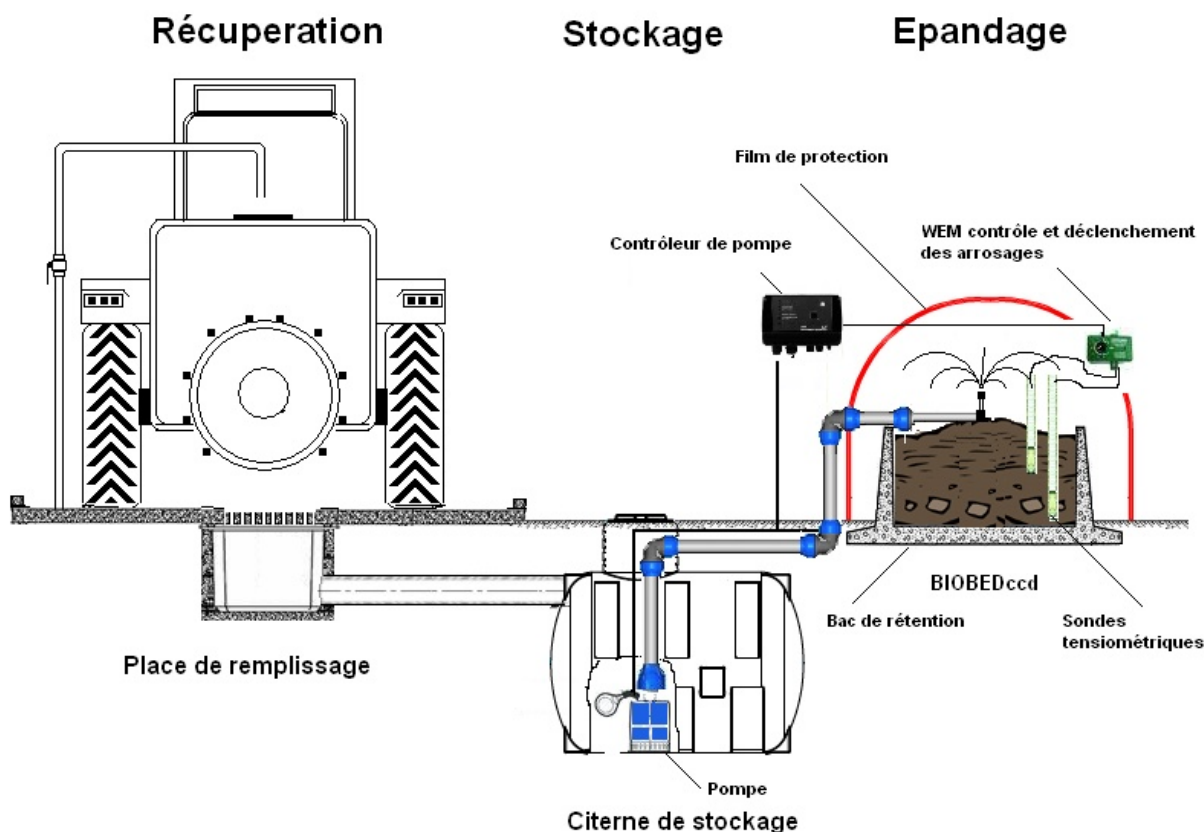


Principe de fonctionnement

Conception et réalisation

Performances

## Schéma de l'installation :



## Conception et réalisation :

Les effluents phytosanitaires générés à la fin d'un traitement au verger atteignent en moyenne 150 à 180 litres. Ce volume comprend le fond de cuve (dilué ou non) ainsi que les eaux de nettoyage intérieur et extérieur du matériel de pulvérisation ( tracteur + pulvérisateur). Considérant une quinzaine d'applications annuelles (3 lavages complets + 12 lavages intérieurs), c'est un volume de 2.7 m<sup>3</sup>/an qu'il s'agira d'éliminer pour une exploitation arboricole ou viticole de taille petite à moyenne (1 – 8 ha).

Le " BIOBEDccd " permet de traiter les fonds de cuve et les eaux de rinçage de façon à éviter toute pollution par des effluents chargés en produits phytosanitaires. Il est prévu pour ne recevoir que des effluents dilués.

## Principe :

Le " BIOBEDccd " assure une dégradation biologique par un substrat composé de terre de l'exploitation (40%), de compost (30%) et de paille broyée (30%) contenu dans un ou plusieurs bacs à parois ajourées et protégé de la pluie. La rétention et la dégradation des résidus de produits phytosanitaires sont assurés par l'intermédiaire du substrat et des bactéries et champignons naturellement présents dans le mélange terreux, alors que l'eau des effluents est évaporée à la surface du " BIOBEDccd ".

L'état d'humidité du substrat est un élément important à gérer de manière à ne pas engorger le système ou au contraire le laisser se déshydrater. Un suivi de l'humidité est assuré par des sondes tensiométriques connectées à un programmeur qui déclenche ou non le démarrage

d'une pompe. Celle-ci permet l'arrosage du " BIOBED<sub>CCD</sub> " par l'intermédiaire d'un réseau de goutte à goutte disposé à sa surface.

Le " BIOBED<sub>CCD</sub> " est directement relié à l'aire de remplissage et de lavage via une citerne de stockage faisant office de « tampon » (schéma).

L'avantage essentiel d'un tel procédé est de ne pas générer d'effluents aqueux secondaires. Les opérations d'entretien sont simples et peu onéreuses.

## **Dimensionnement :**

Il s'agit d'une étape importante et délicate. Une estimation globale basée sur le nombre de rinçages intérieurs et extérieurs effectués annuellement sur l'exploitation permet de définir un ordre de grandeur.

On considère que le volume du " BIOBED<sub>CCD</sub> " doit correspondre à 2 fois le volume d'effluents produits annuellement. On peut également exprimer le dimensionnement en considérant la surface d'évaporation du " BIOBED<sub>CCD</sub> " ; sachant qu'il faut 2 m<sup>2</sup> de surface évaporante par m<sup>3</sup> d'effluent.

## **Performances :**

L'efficacité de cette technologie permet une réduction considérable des résidus de produits de traitement des plantes dans les eaux de percolation. Des analyses d'eaux de percolation collectées sous les substrats révèlent des efficacités de l'ordre de 92 % à 99 %.