



TRAITEMENTS DES EAUX DE LAVAGE SUR LIT BIOLOGIQUE

Il existe différents fournisseurs qui proposent ce type d'aménagement sous le nom de BIOBAC® ou PHYTOBAC®

LE LIT BIOLOGIQUE : UNE SOLUTION ADAPTÉE À L'EXPLOITATION AGRICOLE

Ce procédé permet la dégradation des effluents phytosanitaires dans **un bac étanche contenant un substrat**.

Actuellement ce système de traitement est en cours d'évaluation par l'Etat et pourrait être prochainement reconnu dans un arrêté interministériel.

COMPOSITION DU SUBSTRAT

Le substrat peut être constitué des matériaux disponibles sur l'exploitation. En attendant une validation des substrats, il est conseillé de constituer un mélange comprenant en volume 70 % de terre et 30 % de paille broyée (soit environ 3 kg de paille pour 100 kg de sol en évitant les sols trop sableux) sur environ 60 à 70 cm d'épaisseur maximum.

FONCTIONNEMENT DU LIT BIOLOGIQUE



Exemple de lit biologique avec arrivée des effluents directement par drain (Lycée de Nermont-28)

Les eaux de lavage arrivent sur le lit biologique :

- Directement s'il est intégré à l'aire
- Via un décanteur s'il n'est pas sur l'aire
- Après stockage dans une cuve (ce qui présente l'intérêt de réguler les apports).

Les effluents sont dégradés par la flore microbienne du sol après un épandage homogène sur la surface du lit biologique (par drain ou aspersion)

Le substrat peut être retourné de temps en temps pour maintenir une bonne porosité et améliorer son aération.

Le substrat utilisé peut rester en place plusieurs années avant curage.

Prévoir un apport annuel de paille lorsque le niveau vient à baisser pour maintenir l'activité microbienne.

Le substrat doit être contenu dans **un bac étanche**. Les parois peuvent être constituées d'une membrane imperméable ou de béton hydrofuge pour éviter le lessivage des produits non dégradés.

Des rebords évitent la réception de la pluie et les débordements (prévoir au moins 10 cm).

Le dimensionnement du lit biologique : il faut disposer d'un volume de substrat égal à 1,5 à 2 fois le volume des eaux de lavage produites sur une saison.



Lit biologique expérimental avec 2 substrats alimentés par aspersion à Miermaigne (CA 28)

L'efficacité du système est étroitement liée à **l'humidité** du substrat : les excès d'eau bloquent l'activité microbienne et infiltrent les matières actives en profondeur sans qu'elles ne soient dégradées. Pour éviter l'impact de fortes précipitations prévoir une couverture amovible.

Un lit biologique trop sec ne permet pas une dégradation optimale. L'été, il peut être nécessaire d'arroser le substrat. Des tensiomètres peuvent aider à suivre l'évolution de l'humidité du substrat.

L'aménagement du lit biologique doit permettre un épandage homogène des eaux chargées et un retournement ou curage peu contraignant du substrat.

Sur la base de l'arrêté en cours de rédaction, l'épandage des produits de curage ne peut s'effectuer sur une même parcelle de l'exploitation qu'une fois par an. Au préalable, le substrat doit être laissé au repos et à l'abri de l'humidité sur une plate-forme étanche au moins un an après le dernier apport d'effluents.

COÛT DE MISE EN PLACE D'UN LIT BIOLOGIQUE

Lit biologique de 4 m³
en béton banché + toit

3 m x 2 m sur 0,7 m
de profondeur

1 500 €

Cuve intermédiaire

1 m³

600 €

Pompe vide-cave

Standard

120 €

Le coût peut être réduit par 3 ou 4 si l'exploitant effectue lui-même les travaux et utilise une cuve recyclée pour contenir le substrat.