

Wicking Bed

Anso



https://wiki.lowtechlab.org/wiki/Wicking_Bed

Dernière modification le 11/03/2023

 Difficulté Facile

 Durée 3 heure(s)

 Coût 10 EUR (€)

Description

Un wicking Bed est un bac de culture hors sol muni d'un système de drainage. « Wicking » veut dire mèche ou drain et « Bed » fait référence au Lit d'eau qui repose au fond du bac et qui remonte par capillarité grâce au drain. Grâce à ce système économiseur d'eau: • Moins d'évaporation (l'eau n'est plus en surface); • La terre ne se tasse pas; • L'humidité est mieux répartie; • Le système racinaire est plus profond.

Sommaire

Sommaire

Description

Sommaire

Introduction

Étape 1 - Le CONTENANT

Étape 2 - L'ÉTANCHEITE

Étape 3 - Le DRAIN

Étape 4 - La COUCHE DRAINANTE

Étape 5 - Le GEOTEXTILE

Étape 6 - La couche de TERRE !

Commentaires

Introduction

Un WICKING BED peut être **installé n'importe où** :

- En milieu urbain (terrasses, trottoirs, cours pavées ou goudronnées...);
- Sur une friche industrielle ou des parcelles de terre où le sol est trop pollué (Ex.: Récup'R à Cambaie, La Raffinerie à Savannah Saint-Paul...).

On peut y **faire pousser n'importe quoi** : aromates, maraichage, arbres (bananiers, papayers, agrumes...).

Plusieurs modèles sont possibles selon les moyens de récupération dans son environnement proche: coffrage bois recyclé (palette) ; cuve plastique ; container métal.

Le modèle présenté ici est celui mis en place à La Raffinerie de Saint-Paul.

Quelques variantes sont présentées en photo et en complément d'info au fil des étapes.

Matériaux

1 cuve plastique type Cubitainer 1000L
2 tuyaux PVC plomberie + 1 coude + 1 bouchon PVC: diamètre 40mm
8 tasseaux: 110cms x 4cms
40 planches de bois environ: H: 30cm / L: 10cm
32 vis perforantes métal
80 vis à bois
2 colliers de fixation
Un bout de tuyau d'arrosage: longueur 10 cms, diamètre 10 à 20mm
4 parpaings
30 à 40 litres de scories
1 carré géotextile de la dimension du fond du bac + rebord 10cms: 130cm x 130cm
100 litres de terre environ.

Outils

1 disqueuse
1 scie
1 perceuse / visseuse

Étape 1 - Le CONTENANT

1. Trouver (acheter) une cuve plastique type MAUVILAC ou cuve agricole de réserve d'eau (**photo 1**);
2. La couper en 2 pour ne garder que le fond [*avantage de ce choix est de s'épargner l'étape ETANCHEITE qui suppose l'ajout d'une bâche EPDM ou PVC (bâche noire)*];
3. Nettoyer au karcher pour enlever résidus peinture, etc. (**photo 2**);
4. Fixer un coffrage bois (pour l'esthétique et limiter exposition solaire):
= découper tasseaux et fixer sur structure métallique: **ATTENTION NE PAS PERCER LE PLASTIQUE ! (photo 3)**.
= découper planches de bois et fixer sur tasseaux (1 vis en haut + 1 vis en bas): **ATTENTION de placer la planche à 10cm du sol environ (éviter contact terre)! (photo 4)**.

VARIANTES (photos 5 et 6) : bac de container découpé : davantage de boulot avec découpe métal + soudures...







Étape 2 - L'ETANCHEITE

Avec ce modèle, pas besoin d'ajouter une couche d'étanchéité.

VARIANTE (photos 1 et 2): bac en bois ou en métal: bâche EPDM, le caoutchouc utilisé pour les mares ou alors une bâche PVC.

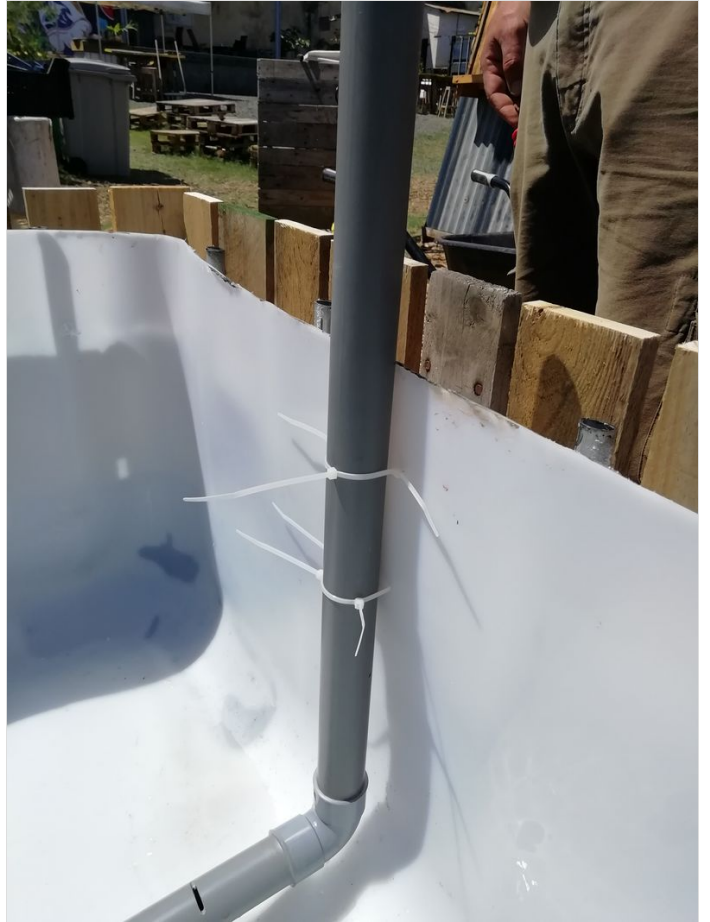


Étape 3 - Le DRAIN

1. Découper 2 tuyaux A et B: A = hauteur de la cuve + 20 cms / B = longueur de la cuve ;
2. Assembler les 2 tuyaux avec le coude à 90° (**photo 1**);
3. Entailler la surface du tuyau B tous les 10cms environ et le boucher à l'extrémité (**photo 2**);
4. Placer le tuyau au centre de la cuve (**photo 3**);
5. Fixer le tuyau A avec 2 colliers (**photo 4**);

VARIANTE (photos 5 et 6): assembler des tuyaux PVC de gros diamètre (100 à 140mm) de telle sorte que le fond de la cuve en soi comblé. Ajouter 2 gros tronçons PVC au centre servant de réceptacle. Faire des trous à la scie cloche pour permettre à l'eau de circuler d'un tuyau à l'autre et reproduire entailles pour remontée capillaire de l'eau.





Étape 4 - La COUCHE DRAINANTE

1. Faire un trou du diamètre du tuyau d'arrosage à 20cms environ du fond de la cuve (**photo 1**);
2. Insérer le bout de tuyau d'arrosage (qui servira de trop-plein) en forçant et en tournant (**photo 2**): **ASTUCE**: *un diamètre de trou légèrement plus petit que le diamètre du tuyau permet d'assurer l'étanchéité de l'ensemble...*
3. Comblers le fond du bac avec gravats gros diamètre (pour éviter de boucher les fentes du tuyaux (*galets, graviers, briques, parpaings...*) (**photo 3**);
4. Ajouter du scorie (abondant à La Réunion...) jusqu'au trop-plein (**photos 4 et 5**).

VARIANTE: avec le réseau de drainage décrit à l'étape 3, le comblement de la cuve est assuré par les tuyaux PVC déjà décrits, **PAS D'AJOUT DE COUCHE DRAINANTE** à cette étape.







Étape 5 - Le GEOTEXTILE

1. Découper le carré de géotextile aux dimensions du fond + une 20aine de cms pour remonter sur les bords: le géotextile évite que la terre et le racines des plantes viennent boucher le drain (**photo 1**);
2. Recouvrir la couche drainante avec le morceau de géotextile qui remonte légèrement sur les bords (**photo 2**).

VARIANTE (photo 3): le géotextile recouvre le DRAIN installé à l'étape 3.



Étape 6 - La couche de TERRE !

1. Comblé le reste du bac avec de la terre, pourquoi pas mélangée à du terreau et pailler la surface (**photo 1**);
2. Alimenter le réseau en eau par la bouche d'entrée du DRAIN: lorsque le trop-plein verse, stopper le remplissage (**photo 2**);
3. Semer, planter, récolter ! (**photos 3, 4 et 5**).

