



JARDINIÈRE AUTONOME

GUIDE DE CONSTRUCTION



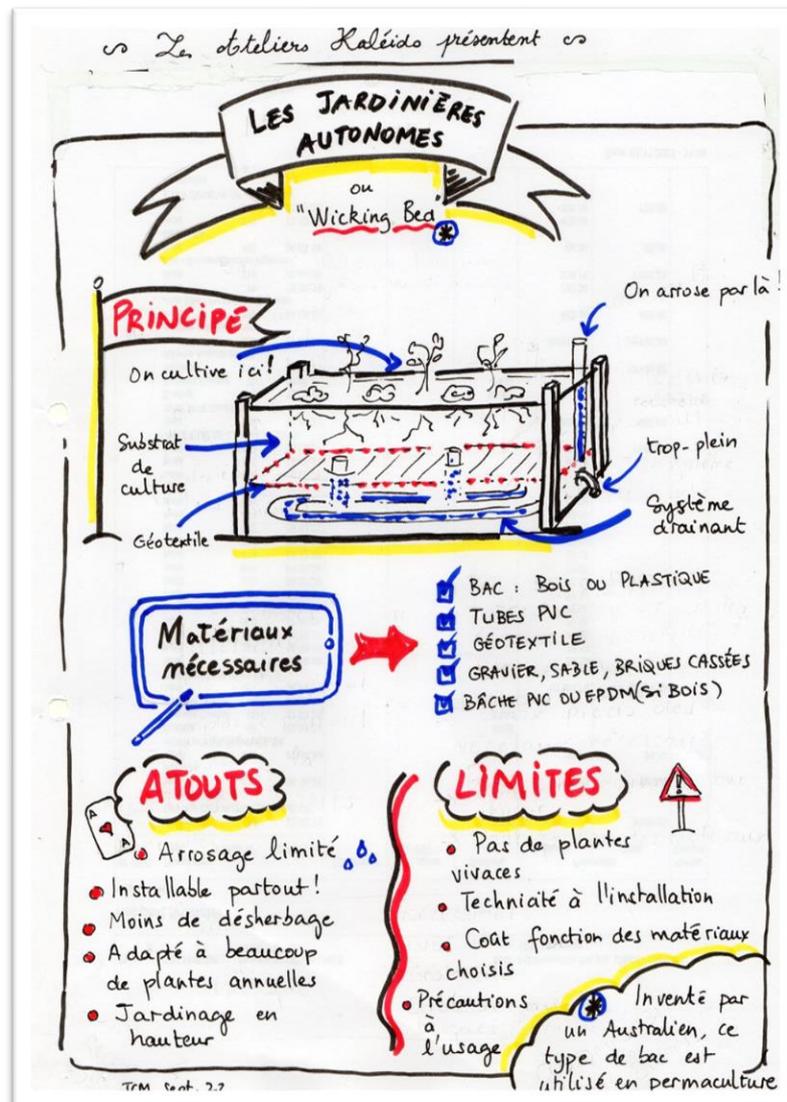
ATELIERS KALÉIDO
JOAN-CLAIRE MAPPUS – MAI 2023
Licence Creative Commons – CC-by-nc

GUIDE DE CONSTRUCTION

J'ai le plaisir de vous proposer ce guide de construction pour une jardinière autonome à partir d'un exemple professionnel venant du site australien wickingbeds.com.au

Ce modèle est un modèle solide et durable.

Bonne construction !



Un guide de construction pas à pas venant d’Australie

Ce guide de construction est la retranscription du guide de construction et des vidéos pas à pas du site [wickingbeds.com.au](https://www.wickingbeds.com.au).

Lien vers le guide • <https://www.wickingbeds.com.au/make-wicking-bed/>

Lien vers les vidéos (en anglais) • <https://youtu.be/yvacGQnWYfi>

Pourquoi ce modèle ?

J’ai choisi cet exemple car il vient d’un site professionnel et spécialisé qui explique très bien les étapes pas à pas et les erreurs à éviter pour construire un modèle solide et durable. Ce modèle de jardinière autonome n’a pas de mèche pour assurer la capillarité.

Vous trouverez beaucoup d’autres exemples de fabrication car les jardinières sont faciles à construire, et notamment beaucoup d’exemples sont fait à partir de matériaux de récupération (car fabriquer un wickingbed à partir de matériau neuf à 100% peut revenir relativement cher...).

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

Spécifications générales et matériaux nécessaires

Spécifications générales

Voici les spécifications générales du modèle présenté :

- 40 cm de haut au total ;
- Soit 25 cm de substrat et 15 cm pour le réservoir ;
- Ne comporte pas de fond ;
- Est construit sur place pour être à niveau ;
- Le bois utilisé est du Cyprès de Lambert, un bois imputrescible. A remplacer par un bois local (ex : Douglas) ou un bois que l’on traitera avec du goudron de pin pour l’imperméabiliser par exemple.

Matériaux nécessaires :

- **Bac en bois**
 - > Bois de préférence imputrescible sinon prévoir



saturation à l'huile de lin ou peinture ;

- > Planches pour les parois (clins, planches, lames terrasse, traverses de 50mm d'épaisseur) ;
 - > Tasseau 50x50 pour les coins ;
 - > Entretoises verticales de 25 à 50mm d'épaisseur pour les côtés ;
 - > Entretoise horizontale de 50mm d'épaisseur pour le centre
 - > Arrivée d'eau pour le remplissage de l'arrosoir : tuyau PVC 25mm de diamètre + couvercle de protection
- **Bâche imperméable (prévoir un excès de 10cm minimum tout autour) •**
- > EPDM (bâche bassin)
 - > ou bâche PVC épaisse ou doublée
- **Partie réservoir •**
- > gravier fin, « grain de riz » ou 4/6 (ou pouzzolane mais moins efficace que le gravier)
 - > tissu géotextile
 - > tuyau PVC percé ou drain agricole microperforé, diamètre 50mm
 - > pour le système trop-plein passe paroi PVC 35 ou 40mm + embout coudé + tube PVC rigide

Pour construire cette jardinière autonome

Pour construire ce modèle de jardinière autonome, il vous faudra :

- > Perceuse-visseuse
- > Vis
- > Scie-cloche
- > Pincés ressort
- > Agrafeuse et agrafes
- > Tube silicone
- > Ruban adhésif Téflon
- > Cutter
- > Mètre ruban,
- > Equerre, etc.

Vous trouverez sur les deux pages suivantes les schémas de construction de ce modèle.

Tous les schémas et toutes les photos proviennent du site wickindbeds.com.au

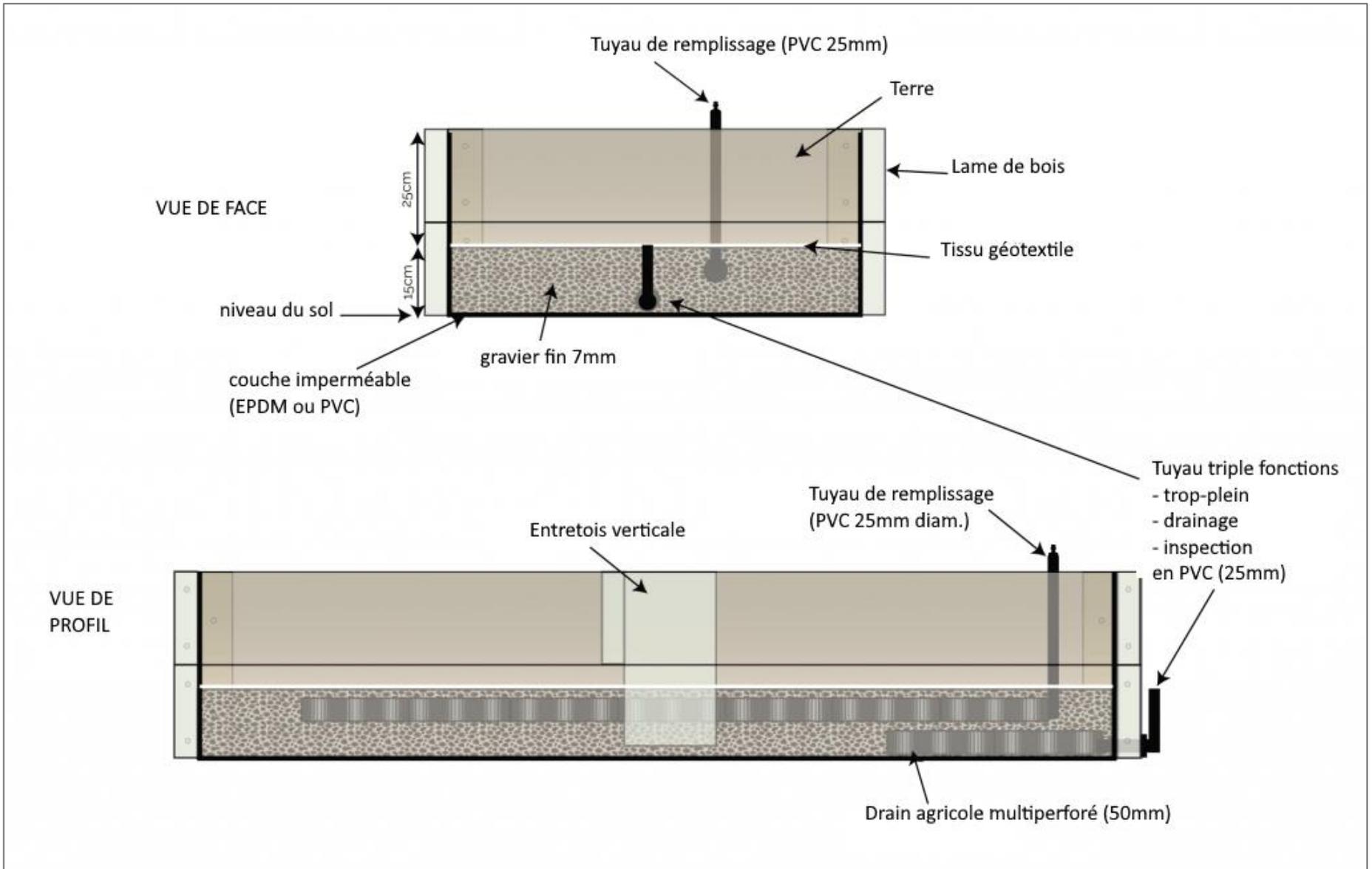
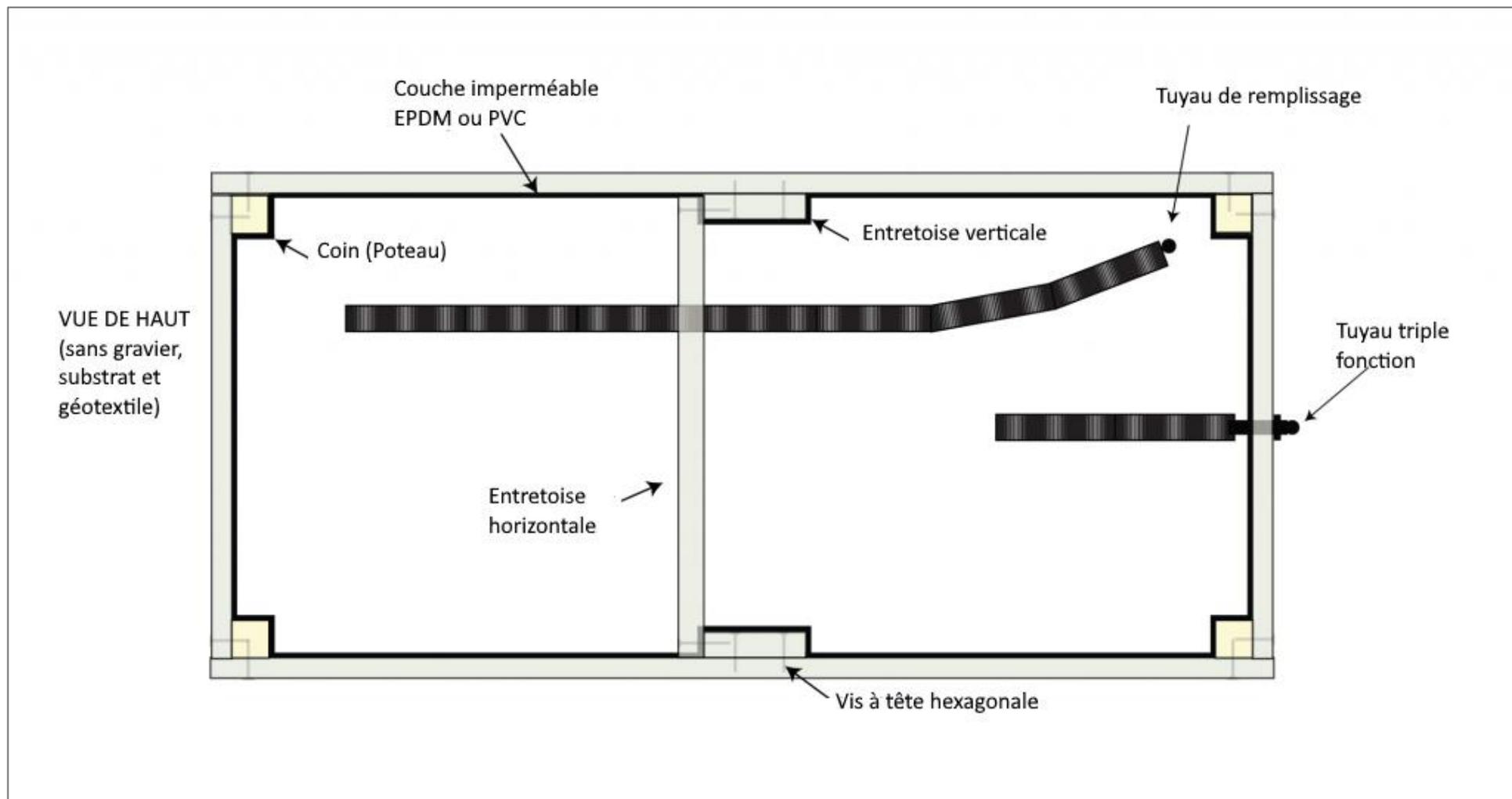


Schéma global · modèle de 40 cm de haut. Schéma issu de wickingbes.com.au



Vue du dessus. Schéma issu de wickingbes.com.au

Etape 0 : niveler le sol

Pour ce modèle, la première étape est de niveler le sol. Le bac doit être bien à niveau pour assurer un remplissage et un fonctionnement optimal du réservoir.

Etape 1 : assemblage du bac en bois

La première étape est la création du bac. Dans l'exemple, on utilise des planches/traverses de Cyprès de Lambert (*Cupressus macrocarpa*, très utilisé en Australie et Nouvelle-Zélande), pour un bac d'une hauteur totale de 40 centimètres. Il n'y a pas de difficultés particulières pour cette étape d'assemblage mais plusieurs détails sont importants :

- > Le trou pour le trop-plein est percé à la fin de cette étape, à 5cm au-dessus du sol et à un emplacement propice pour la circulation autour du bac et le drainage.
- > L'entretoise horizontale se fixe seulement à l'étape 7 ;



Ci-contre : assemblage.

A gauche : bac prêt à recevoir la bâche.

Perçage du trop-plein



Etape 2 : mise en place de la couche imperméable

La deuxième étape demande de la minutie : ce

qu'on veut éviter, c'est de percer la bâche lors de l'installation, sans quoi pas d'étanchéité 😊. Il faudra donc bien vérifier l'état du bois et du sol et qu'il n'y ait rien de pointu ou de coupant.

Si vous utilisez une bâche plus fine que de l'EPDM pour bassin (épais) :

- il faudra peut-être alors doubler la bâche
- ou rajouter une couche intermédiaire dessous comme du sable ou du géotextile, c'est-à-dire entre le sol et la bâche.

La bâche est mise en place grâce à des pinces à ressort



Les professionnels de wickingbeds.com.au nous invite à prendre notre temps et à travailler avec minutie pour installer la bâche.

La bâche peut être exposée au soleil une heure avant pour l'assouplir et faciliter son installation. Elle doit dépasser des bords supérieurs pour pouvoir ensuite être découpée et agrafée.

Ce qui est un peu compliqué et qui demande de la



patience et de la minutie est l'installation puis le pliage de la bâche dans les coins. Cette étape est plus facile réalisée à deux personnes. Il faut dérouler la bâche, que vous aurez découpée à la bonne dimension avant, replier les côtés à un tiers vers le centre puis la poser dans le bac.

Il faut bien veiller à positionner la bâche bien au centre et avec les mêmes longueurs qui dépassent de chaque côté. Avant de placer les pinces à ressort pour plier les angles, bien vérifier le positionnement de la bâche. Bien veiller à ne pas agraffer au niveau du trop-plein car il devra être fixé après.

L'agrafage de la bâche doit se faire sur les bords intérieurs du bac, le plus haut possible. Au moment où vous agrafez, il faut veiller, notamment pour les plis des coins à :

- Bien rentrer et tendre la bâche dans le coin et vers le bas ;
- Tendre la bâche pour et faire un pli de façon à ce que de l'eau ne puisse pas couler entre la bâche et le bois.



L'agrafage se fait sur les 3/4 du bac, en laissant le côté où est situé le trop plein. Le mieux est de commencer par agraffer un coin et faire un pli, puis à agraffer le long d'un côté et ainsi de suite.

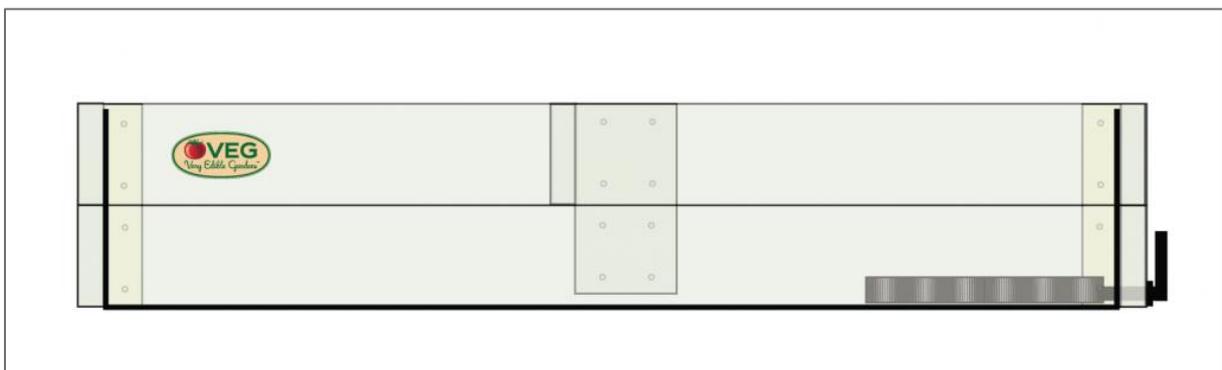


Bâche découpée et agrafée.

Etape trois : mise en place du tuyau triple-fonction (trop-plein)

Ce système a trois fonctions :

1. Une fonction trop-plein, la plus importante pour ne pas avoir trop d'eau dans le bac ;
2. Une autre pour vérifier le niveau d'eau et savoir quand arroser ;
3. Une fonction drainage, en mettant le tuyau en position oblique, ce qui est utile quand il pleut beaucoup.



Le système de trop-plein est installé en :

- Perçant un trou à l'extérieur dans le bois du bac (réalisé à la fin de l'étape 1) ;
- Puis en découpant avec précaution un trou dans la bâche ;
- Et enfin en installant la tuyauterie PVC pour le trop-plein ; ici l'étanchéité est accentuée en fixant les joints au silicone et en ajoutant du ruban téflon.

Pour faire le trou dans l'EPDM, qui une partie un peu délicate, le truc est de faire un repère dans l'EPDM en faisant passer le passe paroi par l'extérieur. On introduit le passe paroi dans le trou déjà percé, on le retient avec le pied en même temps qu'on tire l'EPDM vers le haut. On a ainsi un repère à partir duquel on peut couper l'EPDM exactement à la taille nécessaire. Il faut prendre son temps car on ne veut faire ce trou qu'une seule fois !



Le passe-paroi est fixé sur l'extérieur pour ne pas qu'il tourne à l'utilisation (silicone ou vis selon le modèle).

Pour assurer une excellente étanchéité pour le système de trop-plein :

- Un joint d'étanchéité rigide est ajouté entre le bois et la bâche à l'intérieur et fixé avec du silicone, le silicone étant mis du côté de la bâche ;
- Un joint d'étanchéité souple est ajouté à l'intérieur du bac et fixé avec du silicone (côté bâche).

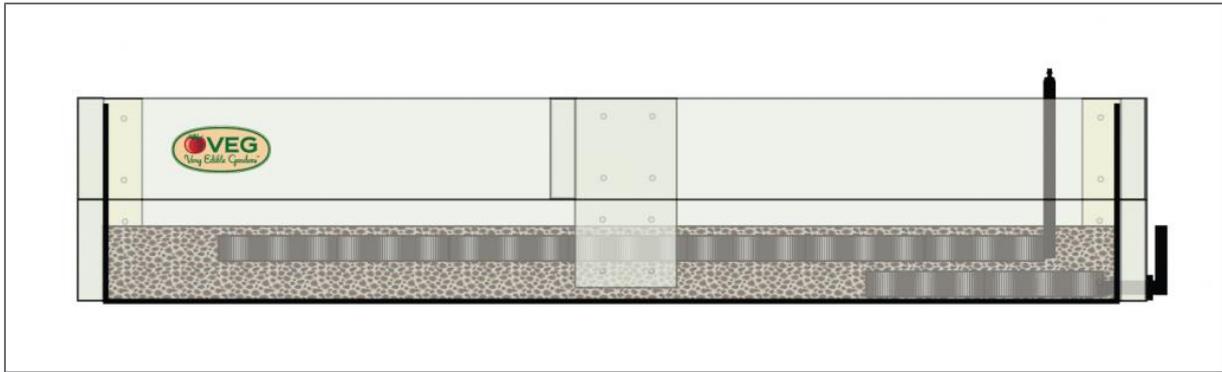


Il faut veiller à ne pas faire de plis dans la bâche quand on fixe les deux joints d'étanchéité. Le passe-paroi est vissé des deux côtés, ainsi que l'embout coudé et le tuyau PVC rigide. On peut rajouter du ruban téflon pour fixer le trop-plein à l'extérieur. A ce stade, on peut finir d'agrafer le restant de la bâche.

Etape 4 : installation des tuyaux d'arrivée et d'évacuation de l'eau

Le tuyau PVC d'arrivée d'eau est installé dans un des coins du bac puis raccordé au drain agricole (ou au tuyau PVC perforé). Le tuyau d'arrivée d'eau est placé du même côté et à proximité du système de trop-plein afin de voir quand le réservoir est rempli.





Par contre, l'extrémité du tuyau d'arrivée d'eau doit être placée loin du tuyau d'évacuation pour que l'eau ne ressorte pas directement du bac...

Les tuyaux d'arrivée et d'évacuation de l'eau seront retenus par le gravier.

Le drain agricole doit être d'une bonne longueur (mais pas nécessairement aussi long que le bac) pour que l'eau arrive rapidement au fond du bac. Il y a un deuxième morceau de drain agricole qui est fixé au système de trop-plein. Les deux morceaux de drain agricole sont placés l'un à côté de l'autre.

Etape 5 : Remplissage du réservoir avec le gravier

Cette étape consiste à ajouter le matériau retenant l'eau (du gravier) pour faire le réservoir d'eau.

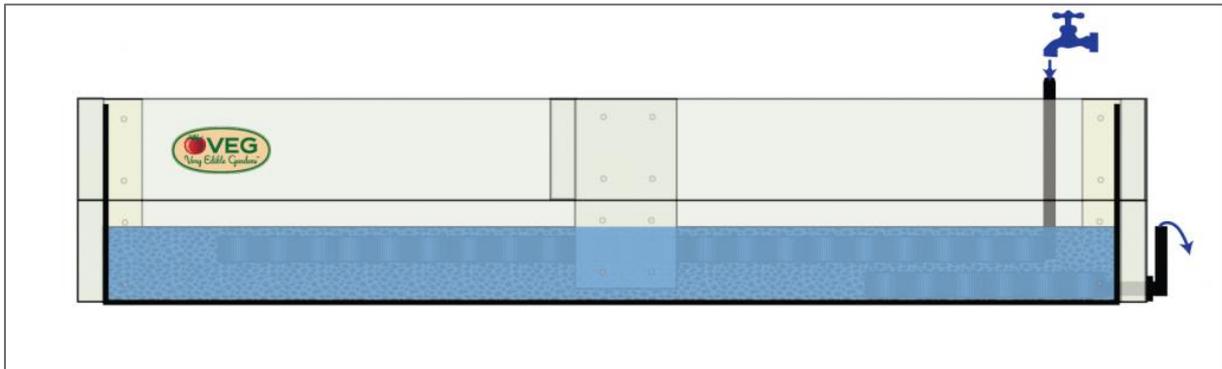
La hauteur de remplissage avec le gravier est de 15cm dans cet exemple (la hauteur du substrat faisant 25cm). On peut faire une marque pour remplir de gravier à la bonne hauteur.

Avant de remplir de gravier, il faut encore couper la bâche à ras du bord supérieur du bac et évidemment au-dessus des agrafes.

Le gravier est ensuite versé dans le bac. On l'étale pour qu'il retienne les tuyaux bien en place.



Etape 6 : remplissage avec de l'eau



Remplissez le bac avec de l'eau juste en dessous du niveau du gravier. On peut marcher légèrement dessus pour le compacter. Il faut que la surface soit la plus plane possible. Le résultat recherché est que l'eau soit juste à fleur et qu'il n'y ait aucune petite flaque à la surface. On peut vider de l'eau s'il y a trop à ce stade, pour que le gravier soit vraiment à la hauteur souhaitée. Idéalement, il faut laisser reposer une nuit pour vérifier qu'il n'y a pas de fuite.



Le tuyau du trop-plein sera alors coupé à la hauteur du gravier humidifié pour que l'eau ne remonte pas dans le substrat.



Etape 7 : Mise en place du géotextile et remplissage avec le substrat

A cette étape, on ajoute le géotextile. Cette couche sert à favoriser et à accélérer la capillarité tout en empêchant le substrat de plantation de se mélanger au gravier du réservoir. Le géotextile doit être mis bien à plat. Il faut prévoir un morceau de 2 à 5cm plus grand afin de faire remonter le géotextile sur les bords.



Avant d'ajouter le substrat, on fixe l'entretoise horizontale.



On peut finalement ajouter le substrat dans le bac. Le substrat doit être fertile, mais sans excès et plutôt drainant.

Le bac est prêt pour les plantations !

