

Récupérateur d'eau de pluie

 Clémence Althabegoïty



https://wiki.lowtechlab.org/wiki/R%C3%A9cup%C3%A9rateur_d%27eau_de_pluie

Dernière modification le 06/05/2024

 Difficulté **Moyen**

 Durée **8 heure(s)**

 Coût **225 EUR (€)**

Description

Récupérateur d'eau de pluie autonome et autoportant

Sommaire

Sommaire

Description

Sommaire

Introduction

Étape 1 - Coudre la bâche et préparer la corde

Étape 2 - Apprendre le noeud de clou de girofle et de brélage en diagonal

Étape 3 - Assembler les couples de bâtons

Étape 4 - Assembler la bâche

Étape 5 - Installer le récupérateur

Notes et références

Commentaires

Introduction

Ce récupérateur d'eau de pluie a été dessiné par Clémence Althabegoïty dans le cadre de son projet *Récolter la pluie*. Plusieurs versions de ce récupérateur ont vu le jour au sein de ce projet. Il est pensé pour que chacun puisse s'approprier les outils et systèmes mis en oeuvre dans la structure afin de correspondre aux besoins et envie de chacun.

Le projet a été monté lors d'ateliers pédagogiques en collaboration avec l'association la Fabrique des impossibles. Ils cherchaient à sensibiliser sur le cycle de l'eau et les diverses techniques de collecte d'eau de pluie. Les participants apprenaient les différents noeuds et construisaient ensemble un récupérateur à petite échelle.

Ici on va apprendre à réaliser la version du récupérateur la plus large afin de collecter le plus d'eau de pluie possible.

Le récupérateur a pour but de créer une surface de récupération d'eau de pluie dans un contexte hors réseau. Cette récupération passive permet un accès à de l'eau non potable, que l'on peut utiliser dans un jardin potager ou pour d'autres usages. Le contexte le plus adapté sont les jardins et les jardins partagés où il n'y a pas de toiture pour récupérer l'eau de pluie. Il est nécessaire de prévoir à l'avance l'emplacement du récupérateur pour s'assurer de son positionnement. Il est préférable qu'il ne soit pas trop exposé au vent.

Taille : 2m 40 de diamètre, environ 2 m 20 de haut

Matériaux

- Bâtons de 2,4 mètres de hauts et de plus ou moins 22 mm de diamètre (ici rondin de pin)
- Tissu adapté à l'extérieur (ici toile de parachute revalorisée)
- Tissu adapté à l'extérieur qui laisse passer l'eau
- Corde adaptées à l'extérieur, 56 mètres (ici corde de chanvre imperméabilisé au goudron de pin)
- Grandes sardines pour fixer le récupérateur
- Gravier
- Imperméabilisant stable sur le long terme (ici imperméabilisant neutre de la marque Rubio)
- Jarre pour récupérer l'eau (ici de 90 L en acier galvanisé)

Outils

- Machine à coudre
- Fer à repasser
- Ciseaux
- Maillet
- Crayon
- Mètre

Étape 1 - Coudre la bâche et préparer la corde

Couper les tissus en reportant le patron ci-contre.

 Le fichier disponible plus haut peut être utilisé en découpe laser (regarder les Fab Lab de votre votre région)

Les dimensions sont adaptées à celles du récupérateur original, n'hésitez pas à modifier les proportions en fonction de vos besoins.

 Si vous modifier la taille, n'oubliez pas lors de la découpe de laisser 1 cm de à côté des traits de couture.

Coudre la bâche en suivant le patron. Ensuite faite une surpiqûre sur les coutures pour sécuriser les coutures.

 Un fer à repasser peu être très utile dans cette étape

Découpez la corde en 21 morceaux de 200 cm et en 6 morceaux de 80 cm, ils serviront à effectuer tous les noeuds de la structure et de la bâche.

Étape 2 - Apprendre le noeud de clou de girofle et de brêlage en diagonal

La structure est un hyperboloïde. Elle est composée de bâtons assemblés avec un noeud solide répété. Avant de commencer à faire le noeud, tracez le centre de chaque bâton au crayon. Ensuite il est important d'apprendre à faire le noeud qui maintient la structure.

Vidéo du noeud :

<https://www.youtube.com/watch?v=tjzYnZToGqY&list=PLeTBqRtLQErX1RsU5zj6pJ4H9QogkSHQX&index=3>

1 - Avec un bout de corde de 200 cm effectuer un noeud de clou de girofle autour de deux bâton en leur centre. Veillez à laisser d'un côté 5 cm et de l'autre toute la corde. Veillez à ce que la corde soit bien serrée.

2 - Puis commencer à faire le noeud de brêlage diagonal. Faites le tour quatre fois des deux bâton avec le côté long de la corde.

3 - Une fois les tours fait, passez la corde entre les deux bâtons.

4 - Faites le tour du noeud dans le sens horizontal en passant entre les deux bâtons.

6 - Répétez l'étape 5 et à la fin de ce tour faites passez la corde dans la boucle en faisant le tour d'un bâton.

7 - Faites un noeud autour du même bâton dont vous avez fait le tour à l'étape 6.

8 - Finissez le noeud en faisant un double noeud entre le petit bout et le long bout de corde en veillant à ce qu'ils soit bien serré.



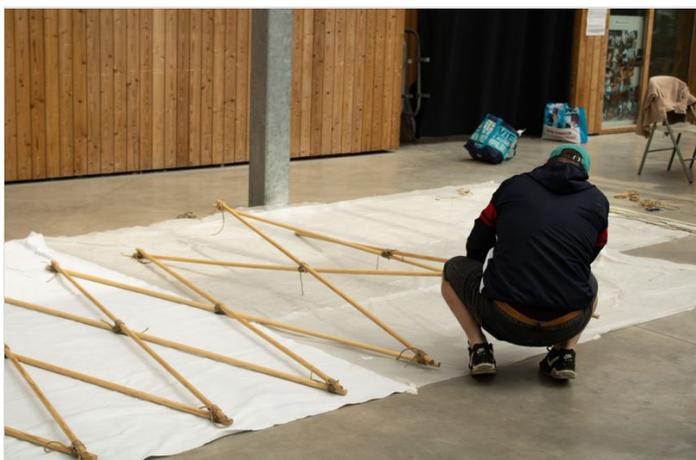
Étape 3 - Assembler les couples de bâtons

Nouez les bâtons de 2,4 mètres en leurs centre en 6 paires avec le noeud.
Une fois les 6 « X » réalisées, les placer au sol dans la disposition à droite.

! Attention, au sein de chaque « X », le bâton du dessus doit être toujours dans le même axe, et les bâtons du dessous sont dans la direction opposée.

Vous pouvez nouer les croix ensemble, toujours Avec le même noeud que celui de l'étape 2. Ensuite, pour fermer la structure il faut soulever un côté des « X » et les disposer en cercle en veillant à toujours mettre les bâtons du dessus dans le même sens. Vous pouvez ensuite nouer les deux derniers croisements.

i Cette étape est plus simple à plusieurs.



Étape 4 - Assembler la bâche

Une fois la structure assemblée il faut y ajouter la bâche.

Pour la fixer passez un morceau de corde de 80 cm dans chaque coin de la bâche.

Un par un, nouez les coins de la bâche au-dessus de chaque noeud du haut de la structure.

Le noeud est composé de double noeud en faisant le tour de chaque bâton. D'abord un autour du bâton intérieur, puis un autour du bâton extérieur et un autour des deux bâtons en revenant vers l'intérieur.



Étape 5 - Installer le récupérateur

Pour finir placer le récupérateur sur son emplacement final. Ecartez la structure de manière à ce que les cotés de la toile soit tendus. Une fois le récupérateur placé fixez-le au sol grâce à de grandes sardines qui bloquent les pieds.

Installer ensuite la jarre de collecte de l'eau sous la bâche et fixez-la au sol de la même manière que la structure.

Placer les gravier dans la bâche et attendez la pluie.





Notes et références

Corde de lin imperméabilisée au goudron de pin : <https://www.cordagesgautier.com/echeveau-de-chanvre-goudronne-diametre-4mm.html>

Jarre de 90L en acier galvanisé : <https://fr.jardins-animes.com/recuperateur-eau-pluie-acier-zingue-95l-p-4437.html>

Imperméabilisant Rubio : https://www.acheter-rubio.fr/lasures-opaques-bois-exterieur/6-996-woodcream.html#/130-volume-1_l/1261-teinte-transparent