

Serre à structure PVC

 Quentin



https://wiki.lowtechlab.org/wiki/Serre_%C3%A0_structure_PVC

Dernière modification le 24/06/2021

 Difficulté **Moyen**

 Durée **2 jour(s)**

 Coût **200 EUR (€)**

Description

Jardinier dans l'âme, je voulais démarrer mes plants plus précocement ainsi qu'augmenter mes productions en fin de saison sans me ruiner! Je me suis donc lancé dans la fabrication d'une serre tunnel de 10 * 3 m à partir de tubes PVC et d'une bâche transparente professionnelle.

Sommaire

Sommaire

Description

Sommaire

Introduction

Étape 1 - Cintrage des tubes PVC

Étape 2 - Préparation du terrain

Étape 3 - Montage de la structure

Étape 4 - Placer la bâche

Étape 5 - Etape finale : les portes

Étape 6 - Améliorations

Notes et références

Commentaires

Introduction

Une serre peut devenir nécessaire à la production maraîchère dans certaines régions froides ou en altitude. Dans tout les cas elle permet de produire des fruits et légumes plus tard dans la saison par rapport à une culture en plein champ. Elle permet d'exploiter l'effet de serre pour maintenir une température plus haute dans la serre qu'à l'extérieur quand il y a du soleil (Infra-Rouge lointains réfléchis par la bâche et redirigés vers l'intérieur). Cette chaleur peut être accumulée la journée et restituée la nuits grâce à des accumulateur de chaleur (bidons noirs pleins d'eau par exemple) dans le but de maintenir de température plus haute qu'à l'extérieur la jour comme la nuit! Cette température plus clémente va favoriser la croissance des plantes. L'implantation de la serre doit résulter de mûres réflexions sur son orientation par rapport au SUD, aux vents dominants, les micros climats engendrés ... Cette serre présente l'avantage d'être bien moins chère que celle du commerce et d'être home made.

Matériaux

- Tubes PVC
- Fer à béton, T acier ou piquet de jardin
- (Raccords PVC si vos tubes sont trop courts)
- Bouteilles d'eau découpées (voir : découpeuse de bouteille - mais un ciseau suffit ;)
- Bâche transparente professionnelle
- Lattes et chevrons en bois
- Vis à bois

✂ Découpeuse de bouteille plastique

✂ Découpe bouteille léger

Outils

- Ciseaux
- Bêche
- Scie bois
- De quoi faire bouillir de l'eau
- Masse

Étape 1 - Cintrage des tubes PVC

Le PVC atteint sa transition visqueuse à 80°C donc avec de l'eau bouillante nous allons chauffer le PVC afin de le cintrer et de lui donner la forme des arceaux souhaitées.

- Boucher une extrémité du tube PVC (j'ai utilisé un bout de chambre à air, un collier et un étau)
- Le remplir d'eau bouillante
- Boucher l'autre extrémité de la même manière
- Attendre quelques secondes que la chaleur se diffuse dans le PVC
- Le cintrer pour lui donner la forme souhaitée
- Le vider de son eau et le laisser refroidir

Plus la serre sera longue, plus il faudra fabriquer d'arceaux. J'en ai placé un tout les 1.5 mètre. Plus la serre sera haute, plus les tubes PVC à cintrer devront être longs ou rallongés. J'ai trouvé des tubes PVC de 46 mm de diamètre et de 6 m de long d'occasion - parfait pour ma serre, mais d'autres dimensions sont possibles!



Étape 2 - Préparation du terrain

Creuser des tranchées d'un bon fer de bêche sur tout le pourtour de la future serre. Y planter les fers à béton sur les deux longueurs et les chevrons au deux autres cotés. Les chevrons en bois serviront de montant pour les portes à chaque extrémités et les fers à béton serviront pour maintenir la base des arceaux en PVC.

Étape 3 - Montage de la structure

- Insérer les arceaux en PVC dans les fers à bétons plantés dans le sol et les enfoncer en terre à la fois pour les maintenir mais aussi pour ajuster la taille de l'arceau. (Perso je les ai juste en-boîtés l'un dans l'autre mais on peu imaginer une sorte de goupille pour empêcher que la structure ne s'envole au vent)
- Passer les deux arceaux extrême sur les chevrons en bois
- Placer des tubes PVC droits sur les arceaux pour les stabiliser ensemble
- Ligaturer les tubes PVC horizontaux avec les arceaux, les arceaux extrêmes avec les chevrons. J'ai utiliser du scotch de chantier mais un lien en bouteille de plastique découpée (voir : découpeuse de bouteille - LowTechLab) rétracté à la chaleur est plus Low Tech et moins chère.

Étape 4 - Placer la bâche

- Placer la bâche sur la structure sans l'abîmer.
- Vérifier que la bâche est assez longue pour tapisser toute la tranchée
- Reboucher la tranchée avec la terre d'origine pour fixer et tendre la bâche (le poids de terre doit être suffisant pour maintenir l'ensemble de la bâche.
- Faire cette opération lorsque le soleil tape et qu'il fait chaud (la bâche sera plus souple et lorsque il fera plus froid la bâche se tendra.
- Rabattre la bâche aux extrémités pour la fixer (pincée) aux chevrons en bois avec une lattes et des vis à bois.
- Reboucher également les tranchées situées aux extrémités.

Étape 5 - Etape finale : les portes

- Fixer un morceau de bâche sur un montant en bois situé entre les deux chevrons.
- Enrouler ce morceau de bâche à une planche.
- Pour ouvrir ou fermer la serre il suffit de rouler ou dérouler ce morceau de bâche autour de la planche .
- Répéter l'opération de l'autre coté.

Étape 6 - Améliorations

- La bâche s'est bien rétractée lorsque il a fait plus froid mais rien ne la maintenait donc elle n'a plus un aspect de bâche bien tendu. (Ce n'est qu'esthétique donc ça va ^^). Pour corriger le problème vous pouvez tendre du fil de fer entre les arceaux sur toute la longueur de la serre à l'image des marâchers!
- Reboucher la tranchée avec un matériau drainant mais suffisamment lourd (galets) et conduire l'eau de pluie à l'intérieur de la serre à l'aide morceaux de tuyau d'arrosage par exemple. Cela évitera de devoir arroser trop régulièrement.



Notes et références

https://fr.wikipedia.org/wiki/Polychlorure_de_vinyle