MODÈLE DE SERRE À MOINDRE COÛT

NOUVEAU

- SELON LE PROTOTYPE DE JEAN-FRANÇOIS BÉZERT ET FLORENT GARCIA-VILAR DE CACAO

AVANTAGES

- Bon marché
- Simple et rapide à mettre en place (1 personne en 1 journée selon le concepteur)
- Matériel de récupération

INCONVÉNIENTS

- Bâche à changer tous les ans (production de déchets)
- Lavage de bâche peu pratique
- Largeur de serre restreinte (4 ml maximum)

LISTE et TARIFS DES FOURNITURES

pour une serre de 30 m de long et 4 m de large

Fournitures	Description	Nombre	Prix unitaire	Total
Piquet bois	au moins 2 ml et 10-12 cm de côté, par exemple wapa	34	3 €	102,00 €
Fer à béton	6 m de long et 10 mm de diamètre	22	5,13 €	87,21 €
Bâche légère	de type solarisation 40 microns, 31 ml x 6 ml (en général, le standard est de 6,50 m, il faudra couper 0.50 cm)	31 ml	2 €/ml	62,00 €
Gaine de protection des arceaux	par exemple tuyau souple d'irrigation de récupération	17 longueurs de 5,60 ml (95,20 ml)	0,15 €/ml	14,28 €
Clip de fixation	par exemple tuyau rigide d'irrigation de récupération, 16 mm de diamètre, 1 morceau de 7-8 cm tous les 50 cm	4 ml		12,00 €
Ficelle	type ficelle à foin, 2 ficelles par arceau + 2 ficelles aux extrémités pour renforcer la structure	Environ 200 ml	25 € la bobine de 2000 ml	2,50 €
Vis à bois	5 mm de diamètre, 2 vis par ficelle	56	10 € la boite de 160	3,50 €
Fil de fer	de type n° 6 ou 5, pour renforcer la fixation de la bâche		3 € la bobine de 50 ml	0,20 €
			TOTAL	283,69 € soit 2,36€/m²

Autre matériel à prévoir : pelle brésilienne (« cavadere » ou pelle croisée) ou tarière thermique, escabeaux, pince coupante, ciseaux, cutter, mèche à métal de 13 mm, masse, visseuse sans fil.

Etapes d'installation

① Les piquets

• Préparation des piquets :

▪ Choix du bois : le plus courant et le plus économique est le piquet wapa, ça peut aussi être un bois plus durable dans le sol comme le balata ou le wacapou

▪ Percer l'extrémité supérieure avec un foret à métal de 13 mm de diamètre et d'au moins 10 cm de profondeur (longueur de la mèche) :

- 1 trou de perçage pour les 26 **piquets** intérieurs (en vert sur la photo ci-contre)
- 2 trous pour les 4 **piquets** des extrémités de la serre (pour recevoir 2 arceaux) (en bleu)
- Pas de perçage pour les 4 **piquets** qui vont servir de jambe de force (en rouge)

▪ Pour faciliter l'ancrage dans le sol, on peut les tailler en pointe à la tronçonneuse

Crédit : S. Gutjahr

• Préparation des trous de réception du piquet :

▪ Faire des trous tous les 2 m sur 2 rangs espacés de 4 m, d'au moins 50 cm de profondeur, 70-80 cm c'est encore mieux (dans ce cas, il faut prévoir des piquets de 2,20-2,30m).
▪ Prévoir également 4 **trous** supplémentaires aux extrémités à environ 3 ml, en plan incliné à environ 45°C.

• Plantation des piquets :

▪ Les 4 **piquets** avec 2 trous de perçage aux 4 coins de la serre
▪ Les 26 **piquets** avec 1 trou de perçage sont à placer entre ces 4 piquets
▪ Les 4 derniers **piquets** (sans perçage) vont servir de jambe de force et recevront une ficelle de tension (en blanc sur la photo) reliée au dernier arceau afin de consolider l'ensemble
▪ Veiller à ce que les piquets ne bougent pas, bien tasser la terre sur les bords autour du piquet, mouiller si nécessaire

• Installation des vis : chaque piquet reçoit 2 vis en biais, une de chaque côté, côté intérieur de la serre pour augmenter la tension de la ficelle sur la bâche. Laisser la vis dépasser de 2 cm environ.

② Les arceaux

• Préparation des arceaux :

enfiler les fers à béton dans les morceaux de tuyaux souples préalablement coupés en 17 longueurs de 5,60 ml, en laissant dépasser 20 cm de chaque côté.

• Insertion des arceaux gainés dans les piquets bois :

▪ Enfoncer le fer gainé dans le trou de perçage du piquet (10 cm) puis l'autre extrémité du fer dans le piquet lui faisant face, formant un arc. Rappel : 2 arceaux aux extrémités de la serre.
▪ Réajuster la gaine si nécessaire en laissant 10 cm de fer visible de chaque côté.

③ La bâche

• Pose de la bâche :

▪ Pliage de la bâche : avant la pose de la bâche, prévoir de la plier de manière à faciliter son déroulage : dans le sens de la longueur, ramener les bords vers le centre, ensuite prendre une extrémité et la rouler (ou plier par 50 cm) vers le centre, idem à l'autre bout.
▪ Poser la bâche en démarrant au centre de la serre et la dérouler par temps clément (attention au vent qui s'il s'engouffre peut faire un effet parachute !).

• Fixation de la bâche :

▪ Aux extrémités de la serre, coincer la bâche entre les 2 arceaux en lui faisant faire un S, cf photo ci-contre : la première étape est symbolisée par la flèche **rouge**, la seconde par la flèche **bleue**.
▪ Ensuite, sur l'arceau le plus à l'intérieur, fixer 1 morceau de 7-8 cm de clip (tuyau rigide de récupération 16 mm, fendu) tous les 50 cm, sur lequel est fixé un fil de fer pour éviter que le clip ne bouge avec le vent.

• **Tension de la bâche :** afin de mieux répartir la tension de la bâche, installer d'abord les ficelles au milieu de la serre, puis au quart, puis au 8è etc., avec 2 ficelles de chaque côté de l'arceau, fixées aux vis sur le piquet. Prévoir un nœud facile à défaire pour éventuellement retendre les ficelles de temps en temps. Astuce pour faciliter le passage de la ficelle au-dessus de la serre : utiliser un bout de bois et lancer le tout en prenant garde de ne pas percer la bâche.

④ Finition

- Aux 2 bouts de la serre, afin d'augmenter la stabilité de la structure contre le vent, relier les arceaux avec des ficelles aux 4 **piquets** inclinés.
- Découper au cutter les parties de bâche qui dépassent pour éviter les poches d'eau.

⑤ Entretien

- Retendre les ficelles de temps en temps pour éviter les poches d'eau et surtout en période de chaleur où elle a tendance à se détendre.
- Changer la bâche chaque année pour une bâche légère ou la laver lorsqu'il s'agit d'une bâche rigide.

Variantes possibles

• Bâche rigide de 200 microns pour une meilleure durabilité (moins de déchets) mais plus difficile à tendre (environ 1€/m²)
• Doublage des arceaux à chaque piquet pour une meilleure résistance aux coups de vent
• 2 serres en chapelle permettent d'économiser une rangée de piquets (prévoir une petite tranchée pour l'écoulement de l'eau)