



**Association pour le Développement de l'Emploi
Agricole et Rural des Bouches du Rhône.**

2 avenue du Colonel Reynaud

13660 ORGON

www.adear13.org

Tél. 04 90 55 17 86

Fax. 04 90 55 78 23

Mail : contact@adear13.org

Ateliers collectifs
Créons du réseau !

Montage de serre

Ateliers du 12.01.2022

Préparation du chantier :

1/ Choisir le type de bâche et vérifier la longueur finale de la serre en fonction des adaptations nécessaires (pour ne pas avoir une bâche qui se termine au niveau d'un arceau)

2/ Position de la serre

- Doit être dans la direction du vent dominant
- Il peut y avoir une différence d'inclinaison dans la longueur de la serre, mais pas au-delà de 5% de part et d'autre de sa largeur

3/ Vérification de la géométrie de l'implantation au sol

Tirer un cordeau pour positionner la serre sur ses 4 côtés. Vérifier les longueurs de chaque côté

Vérifier les angles droits de 2 côté opposés :

Méthode du 3-4-5 :

Pour un angle :

- **Mesurer 3 m sur un côté, 4 m sur l'autre côté**
- **La diagonale dans faire 5m pour confirmer qu'il s'agit d'un angle droit.**

Ajuster le cordeau si besoin. Puis faire de même pour l'angle en face.

Méthode de la diagonale complète (quand on a un mètre suffisamment long) :

Pour un angle :

- Mesurer la largeur, la longueur, la diagonale
- Vérifier que le calcul suivant est trouvé : **largeur² + longueur² = diagonale².**

Pour cela, comparer la racine carrée de (largeur² + longueur²) à la longueur de la diagonale mesurée sur le terrain. Il faut trouver la même valeur.

Ajuster le cordeau si besoin. Puis faire de même pour l'angle en face.

Exemple avec la serre montée lors de l'atelier :

Largeur : 7m

Longueur : 39.9m

Diagonale mesurée : 40.6m

$7^2 + 39.9^2 = 1641$

Racine carré de 1641 = 40.5m = longueur de la diagonale → il faudrait 40.5m de diagonale et non 40.6m
→ il faut légèrement modifié un angle du cordeau pour obtenir les bonnes mesures puis réaliser le même travail à l'angle opposé.

4/ Question de la tranchée :

- A réaliser seulement après avoir monté les arceaux pour pouvoir ajuster l'emplacement.
- Prévoir un espace entre les arceaux et la tranchée (20cm environ ? l'espace d'une roue)
- Taille de la tranchée : 40cm de largeur par 40cm de profondeur

Matériel possible :

- Cureuse de fossé (surtout utilisé par les agents techniques des communes)
- Charrue rotative sur un motoculteur
- Soc de charrue classique

Montage des arceaux

Éléments de la serre et vocabulaire :

Maille : distance entre 2 arceaux. Ici, la distance entre les 2 premiers de chaque extrémité est de 1,5m. Pour les autres elle est de 3m.

Entretoise : barre fixée entre les arceaux : au sol et 2 en hauteur

Croix : Element de raccordement pour fixer les arceaux et les entretoises

T : Elément de raccordement pour fixer les arceaux et les entretoises des extrémités de la serre.

Arceau en 3 parties :

- 2 arceaux extérieurs. Un des embouts comporte une encoche pour placer la croix pour le raccorder à l'arceau central.
- 1 arceau central moins incurvé et comprenant une encoche de chaque côté pour placer les croix.



Croix



Extrémité de l'arceau avec encoche

Montage des 2 premiers arceaux :

1/assembler le premier arceau complet au sol :

- Les 3 arceaux assemblés avec les T
- Ajouter les deux entretoises à chaque extrémité (à la verticale)

2/ assembler le 2^{ème} arceau au complet à partir des entretoises ainsi posées, en maintenant bien chaque pièce : 1 croix à chaque extrémité et entre chaque arceau

3/ fixer les deux arceaux entre eux à l'aide de cordes ou de tendeurs afin de sécuriser l'assemblage

4/ faire pivoter l'ensemble dans la position définitive afin de poser les entretoises au sol. Enfoncer chaque croix/T sur la partie intérieure du cordeau. Bien s'assurer de l'alignement parallèle au cordeau.

5/ Sécuriser la position des entretoises avec des barres de fer pour les maintenir en place.



Montage des arceaux suivants :

Les arceaux suivants se montent directement dans leur position définitive.

- 1/ Assembler les deux entretoises au niveau du sol, à la croix précédente.
- 2/ Fixer une croix et un arceau extérieur sur un premier côté
- 3/ Fixer les deux entretoises centrales aux croix de l'arceau précédant
- 4/ Assembler la croix puis la première entretoise centrale à l'arceau en place
- 5/ Ajouter l'arceau central. Pour faciliter l'assemblage, bien s'assurer d'avoir l'arceau central dans le prolongement de la croix en soulevant ou abaissant l'arceau déjà en place.
- 6/ Assembler la croix et l'entretoise suivante à l'arceau central.
- 7/ Enfin, assembler le dernier arceau, d'abord à l'arceau central puis à la croix au sol



1/



2/



3/



5/



7/

Après avoir monté tous les arceaux, ajuster-les pour qu'ils soient bien alignés au cordeau sans le toucher (au niveau de leur encrage au sol).

Mise en place des supports de culture :

Placer une barre par arceau à l'aide des colliers. Commencer par les positionner sans les serrer puis faire le niveau pour chacune d'elles.



Finition des extrémités :

1/ Fixer 1 barre à gauche et à droite, entre les 2 premiers arceaux



2/ Fixer une barre transversale face à chaque extrémité

Barre en 2 parties à fixer ensemble avec 2 grosses vis et un élément de jointure (PHOTO de chaque élément et de la fixation)

Fixer ensuite la barre face au premier arceau (voir photo ci dessous). Fixer cette barre avec un collier spécifique : placer la surface plane du collier côté extérieur de la serre. Bien placer la tête des écrous du même côté de façon à pouvoir ensuite l'orienter côté bâche pour ne pas l'abimer.



Fixer ensuite à cette barre 2 ensembles de pièces de façon à former 2 triangles :



Mise en place des fils :

Matériel : Utiliser si possible un enrouleur (voir photo ci-dessous) pour attacher chaque fil de fer à chaque arceau plus facilement.

Système d'attache du fil : bien procéder comme sur la photo ci-dessous, en attachant le fil en haut et non en bas.

- Commencer par les fils du bas de la serre puis remonter progressivement jusqu'en haut de la serre.
- Distance entre chaque fil : se référer à la fiche technique annexe en fin de compte rendu.
- Pour chaque fil : commencer par le positionner au centre de la serre (une attache à un arceau) puis à chaque avant dernier arceau sans serrer.
- Puis attacher le fil à chaque arceau. Attention à ne pas serrer les attaches pour facilement tendre le fil ensuite.
- Puis le fixer d'un côté (voir photo) puis tendre de l'autre côté à l'aide d'un tendeur.



Exemple d'attache à un arceau

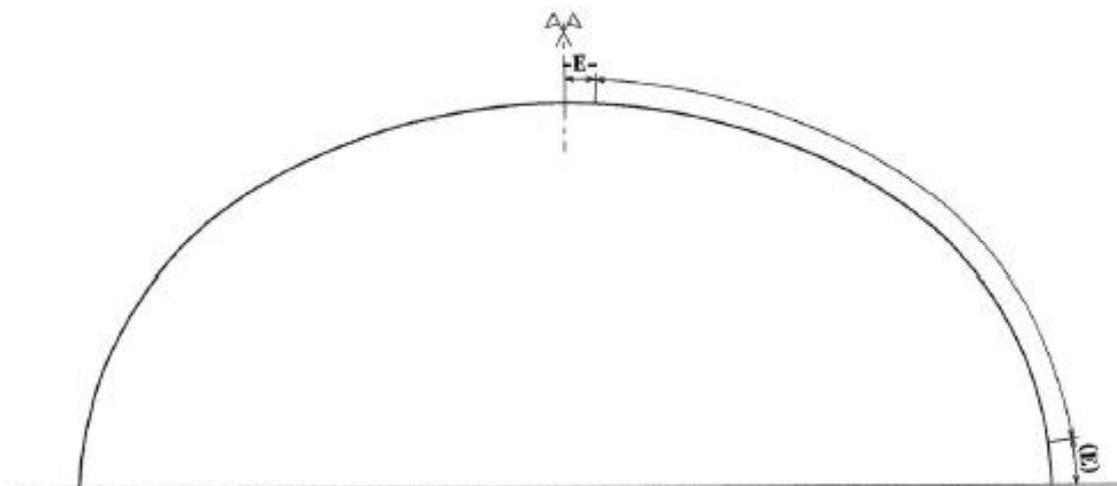


Attache du fil : à ne pas faire
(attacher par en dessous et trop serrer)



Attache à l'extrémité de la serre





| MODELE | NOMBRE DE FIL | NOMBRE ET DIMENSION DES ESPACEMENTS -E- (Pour le demi-périmètre en partant du sommet) | | | | | | | | |
|--------|---------------|--|------|------|------|------|------|--------|------|--------|
| | | 1x15 | 1x20 | 2x30 | 2x20 | 1x40 | 5x45 | (1x50) | | |
| 6-78 | 25 | 1x15 | 1x20 | 2x30 | 2x20 | 1x40 | 5x45 | (1x50) | | |
| 7-78 | 29 | 1x15 | 1x20 | 1x25 | 3x30 | 1x15 | 1x20 | 1x40 | 5x45 | (1x50) |

Pose des fils de fer

- Tendre à la main les fils de fer galvanisé N° 16 sur toute la longueur du tunnel suivant la répartition indiquée.
- Les fixer au niveau de chaque cintre à l'aide d'une ligature à boucle réf. 10325 dans l'ordre suivant:

- 1) Cintre du milieu
- 2) Deuxième et avant dernier cintre
- 3) Les autres cintres



- Tendre et torsader à l'aide du crochet réf. 10326.

NOTA : Il est impératif d'avoir un fil de fer au sommet du tunnel et un à la verticale de l'entretoise médiane.