



Silva Cell 2

# Directives d'installation

# Composants du Silva Cell 2



← **Plate-  
forme**

← **Pilier 1x** } **Pilier 3x**

← **Pilier 2x**

← **Base**

## Base (pièce inférieure)



# Piliers



1X



2X



3X (1x + 2X)

1X assemblé



2X assemblé



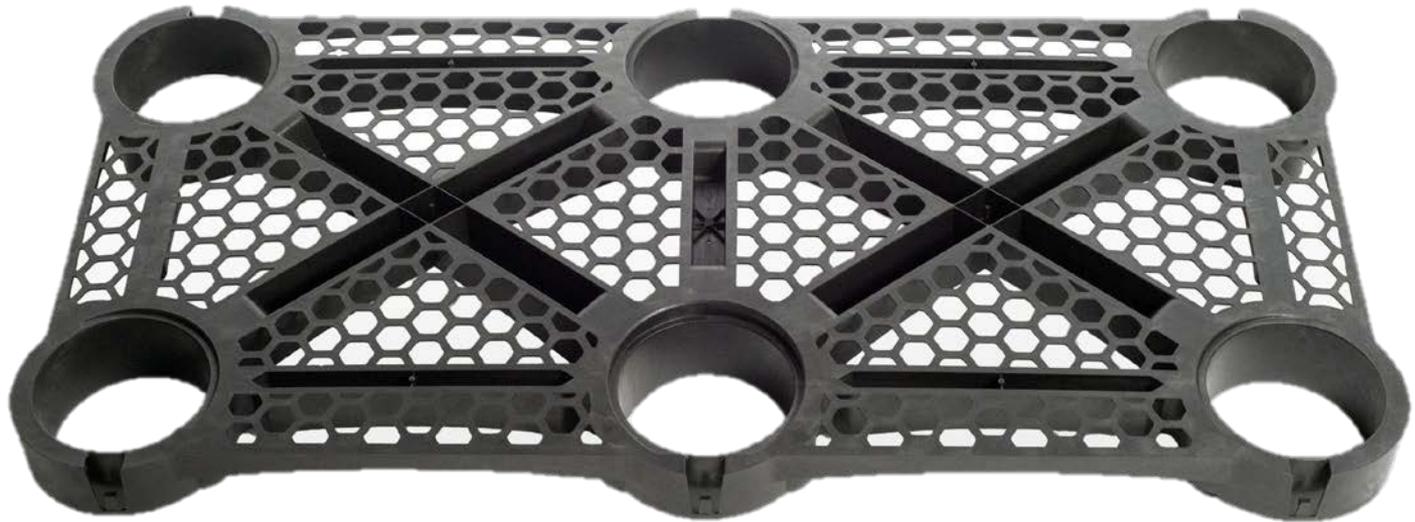
784 mm  
(30,9 po)

3X assemblé

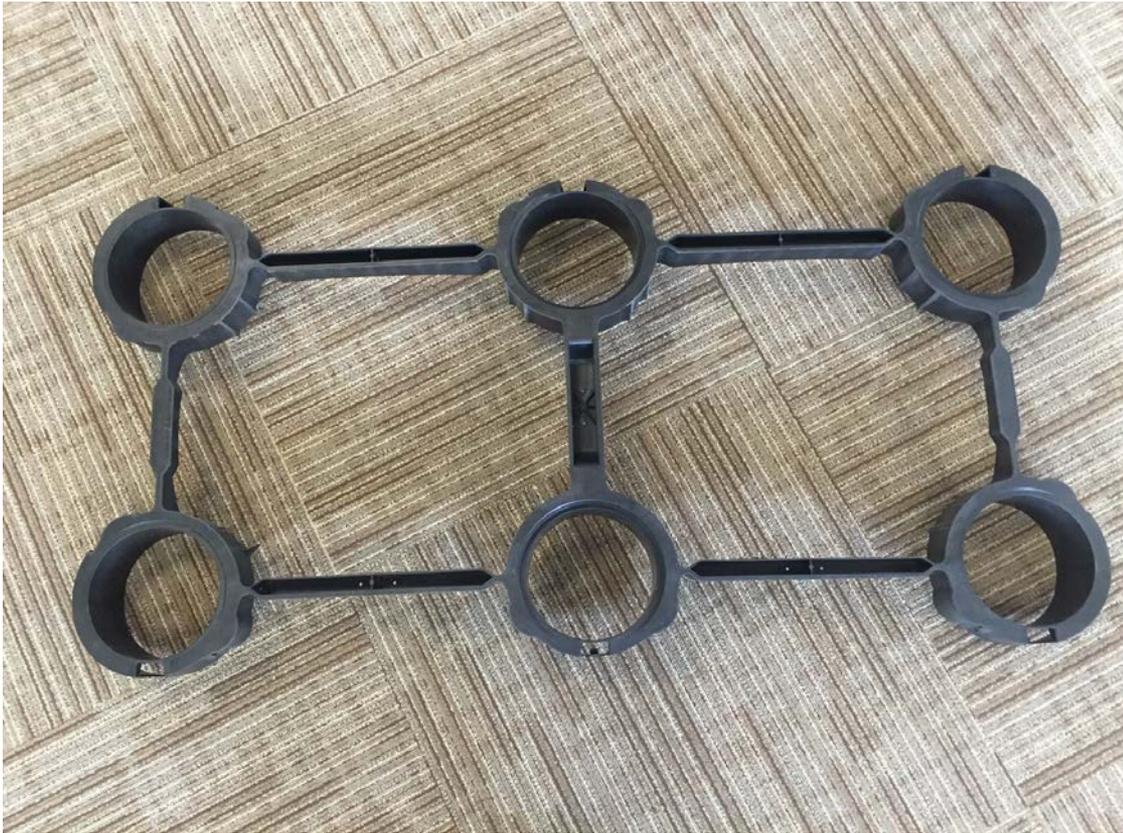


1 092 mm  
(43,0 po)

## Plate-forme (pièce supérieure)



## Plaque de renfort (système de contreventement)



# Tige d'ancrage



# Barrière anti-racine



# Géogrille, membrane géotextile et colliers de serrage



Géogrille

Tissu géotextile



Colliers de serrage en plastique

# Matériaux nécessaires pour l'installation du Silva Cell 2

## Fourni par DeepRoot

- Bases du Silva Cell
- Plates-formes du Silva Cell
- Piliers du Silva Cell
- Tiges d'ancrage du Silva Cell
- Plaques de renfort
- Barrière anti-racine

## Autres matériaux nécessaires

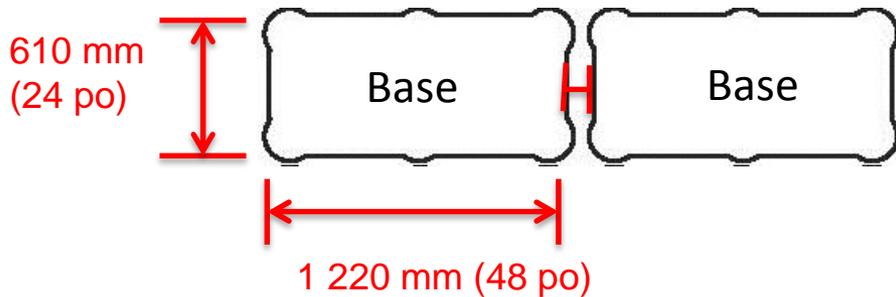
- Géogrille\*
- Membrane géotextile\*
- Colliers de serrage en plastique\*
- Matériau de remplissage compactable pour les cellules Silva Cell extérieures
- Couche de base d'agrégats
  - Cellules Silva Cell inférieures
  - Cellules Silva Cell supérieures
- Sols de plantation
  - Pour les cellules Silva Cell intérieures
  - Pour l'intérieur de trou de plantation d'arbre ou autour de la motte racinaire

## Matériel suggéré

- Compacteur à plaque
- Compacteur dame sauteuse
- Équipement d'excavation
  - Portée suffisante
  - Rayon d'encombrement de 360°

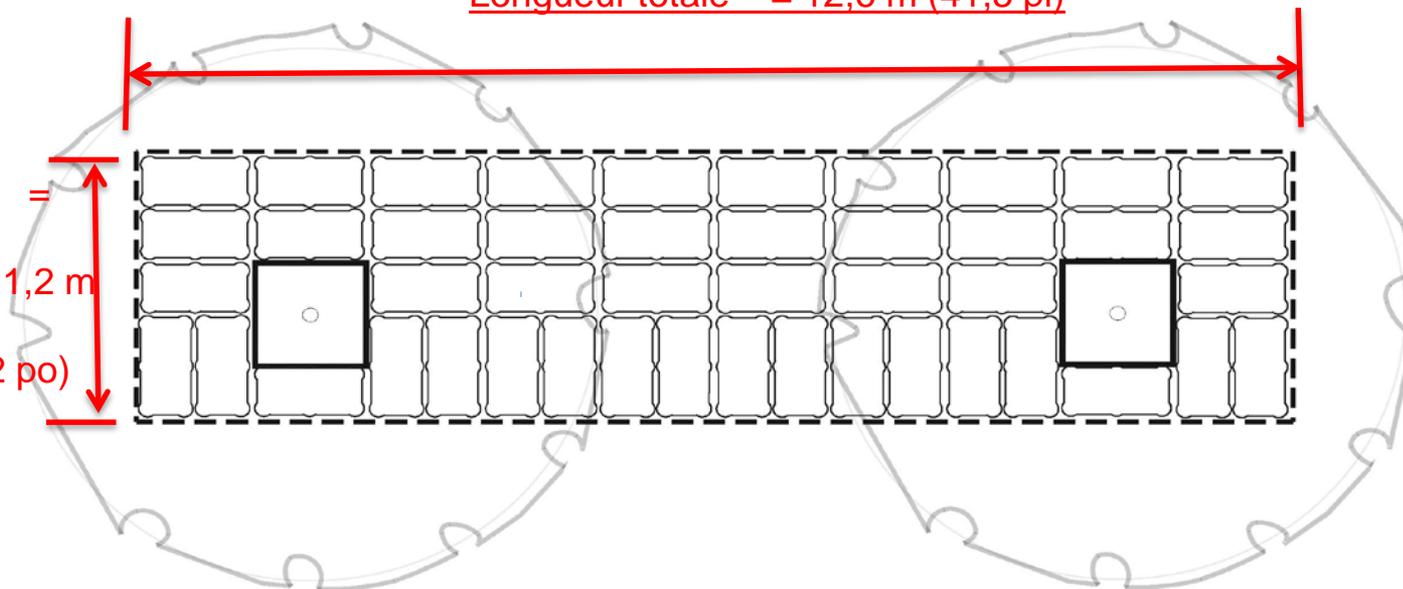
# Déterminez les dimensions de la zone du Silva Cell

Laissez un espace de 25 à 150 mm (1 à 6 po) entre les bases



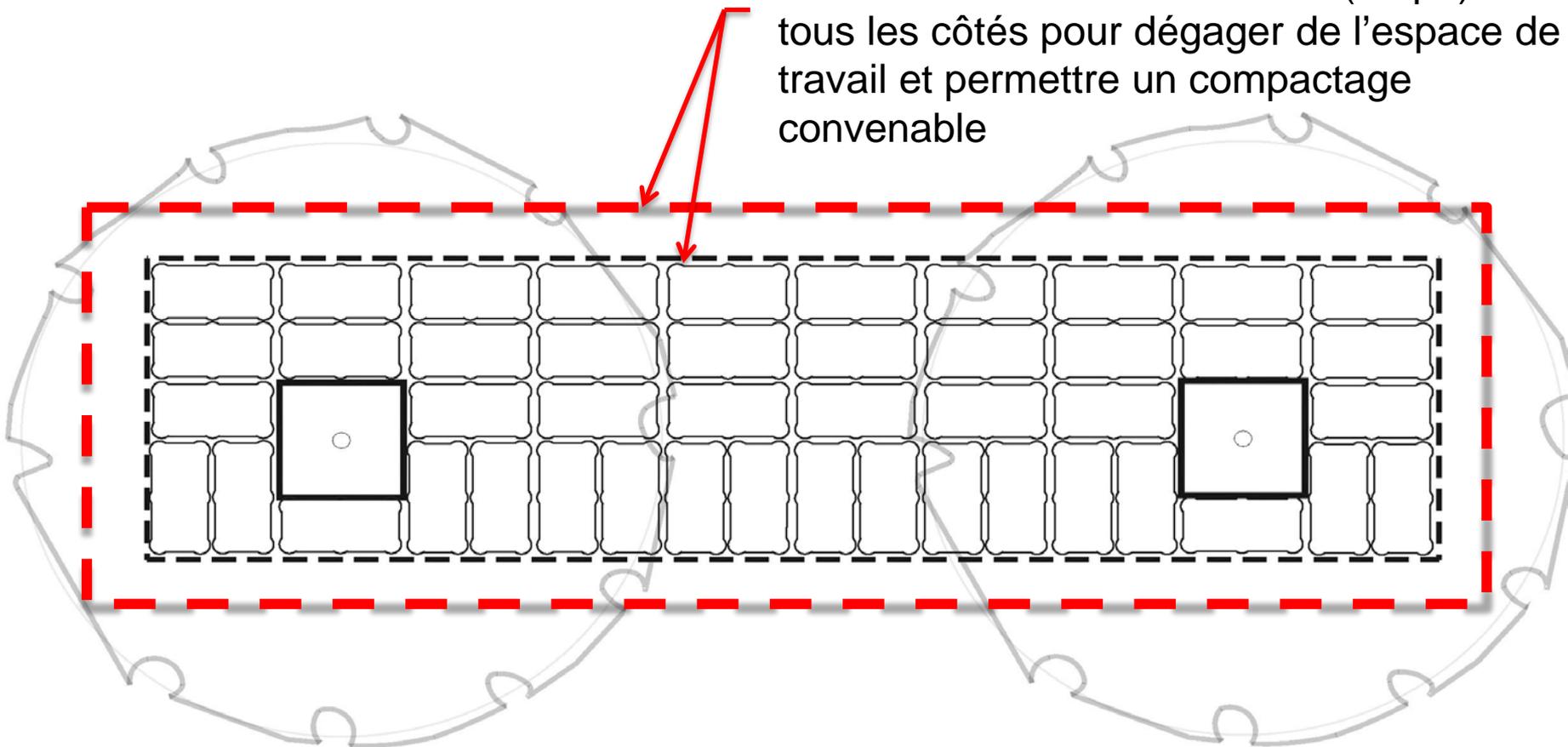
10 bases de 1,22 m (4 pi) = 12,19 m (40 pi)  
9 espacements de 5,08 cm (2 po) = 0,45 m (1,5 pi)  
Longueur totale = 12,6 m (41,5 pi)

3 bases de 60,9 cm (2 pi) = 1,8 m (6 pi)  
1 base de 1,2 m (4 pi) = 1,2 m (4 pi)  
3 espacements de 5 cm (2 po) = 1,52 m (5 pi)  
Longueur totale = 3,2 m (10,5 pi)

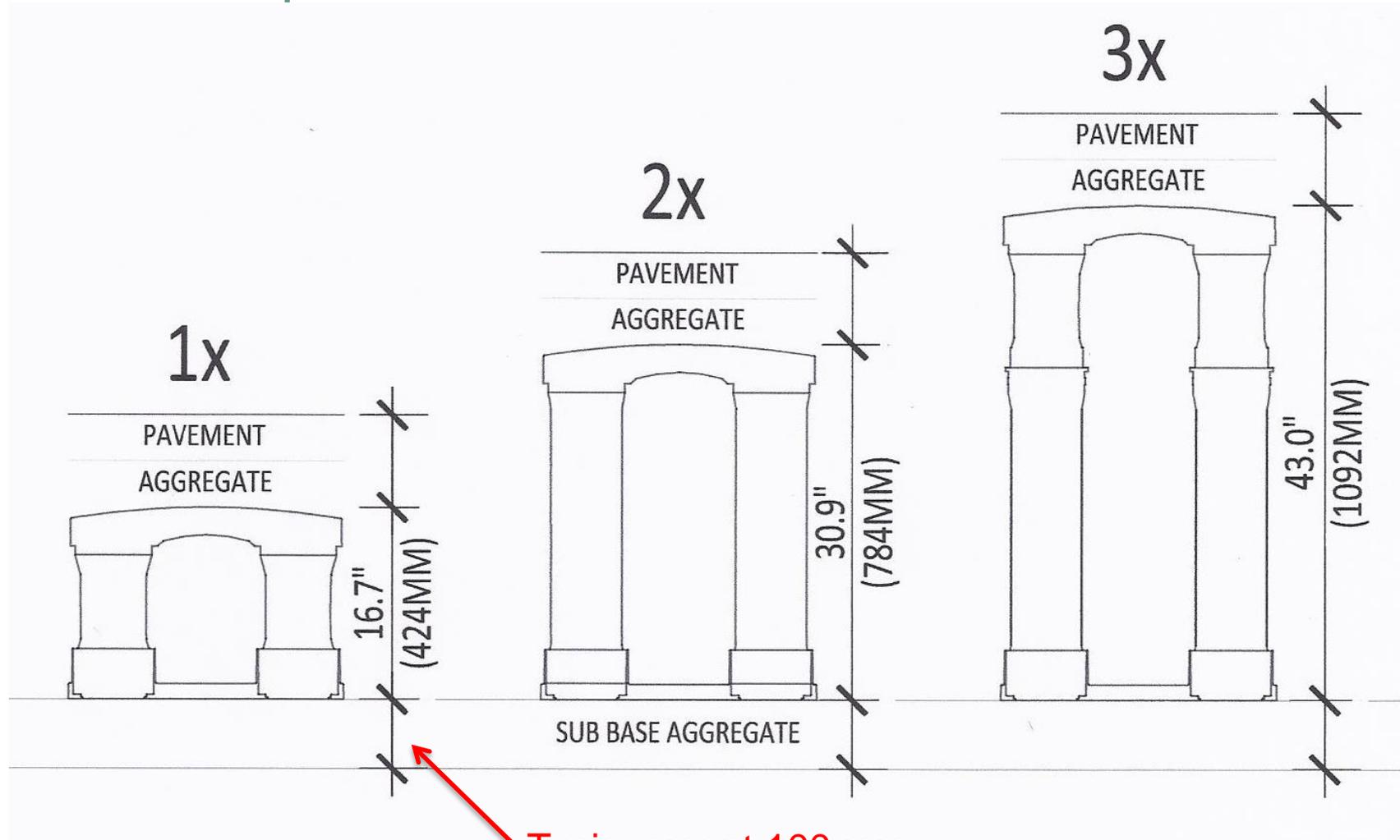


## Une remarque sur la surexcavation

Surexcavez au moins 300 mm (12 po) de tous les côtés pour dégager de l'espace de travail et permettre un compactage convenable

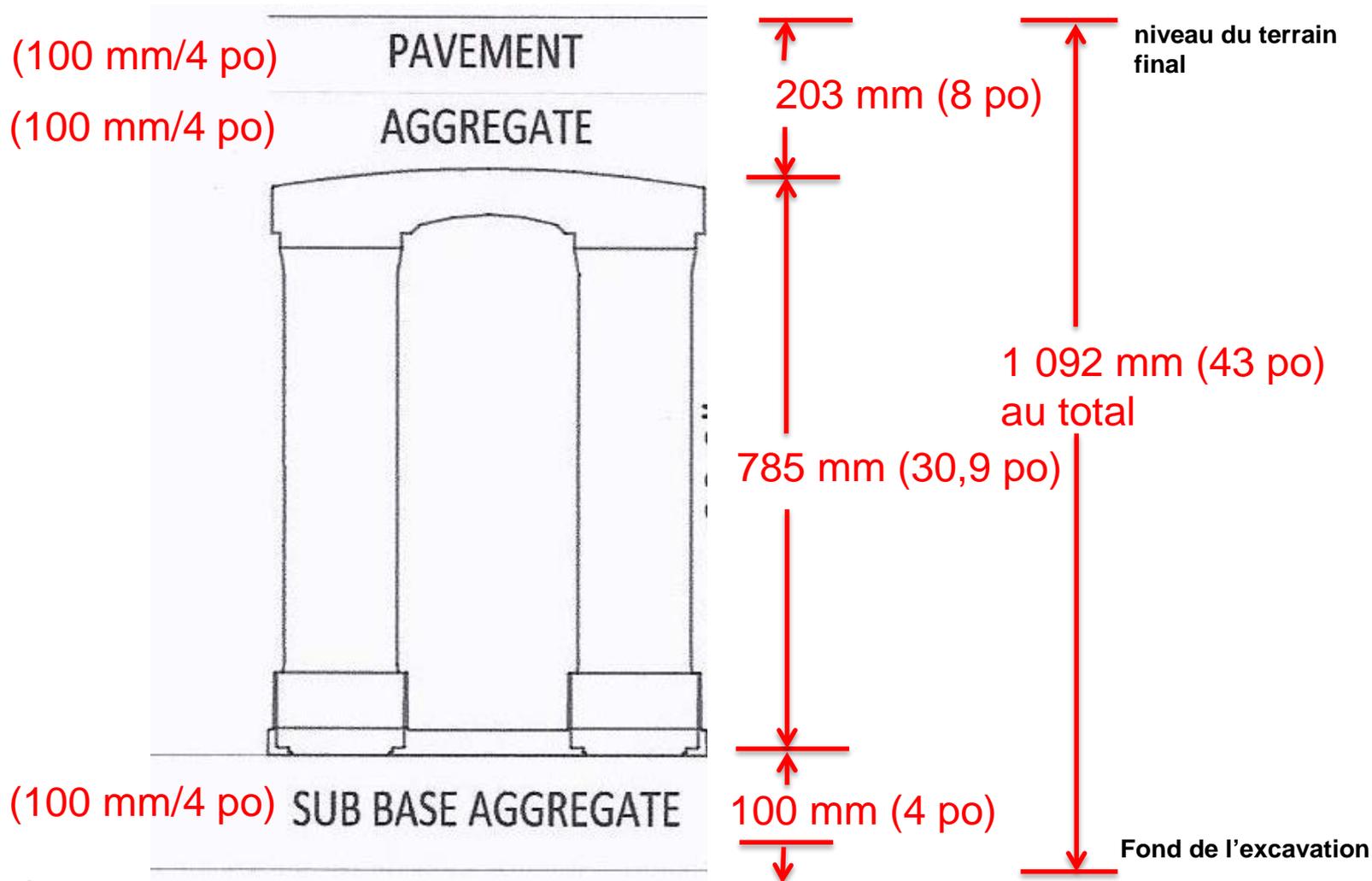


# Calcul des profondeurs d'excavation



Typiquement 100 mm  
(4 po)

# Exemple : 2X + section de pavage en béton standard



## Excavez la zone du Silva Cell

Assurez-vous que l'excavation est assez profonde pour contenir l'agrégat de la sous-couche + les cellules Silva Cell et la section de pavage.

Compactez le fond de l'excavation (sol de fondation) avant de placer le tissu et l'agrégat de la sous-couche



## Installez le tissu géotextile



Placez une couche de tissu géotextile sur le sol de fondation compacté avant de placer l'agrégat de la sous-couche.

Le tissu géotextile est un composant important du système global de Silva Cell, il est essentiel pour l'établissement d'une sous-couche uniformément stable.

## Finissage de la sous-couche



Effectuez un nivellement de finissage de l'agrégat de la sous-couche en une élévation ou une pente uniforme.

La bonne préparation de la sous-couche est une étape cruciale de l'installation. Si les armatures du Silva Cell ne sont pas nivelées, les pieds deviennent désalignés, ce qui rend difficile ou impossible la fixation des plates-formes.

## Placez et compactez la couche d'agrégat de la sous-couche



Placez l'épaisseur nécessaire d'agrégat de la sous-couche sur le tissu géotextile.

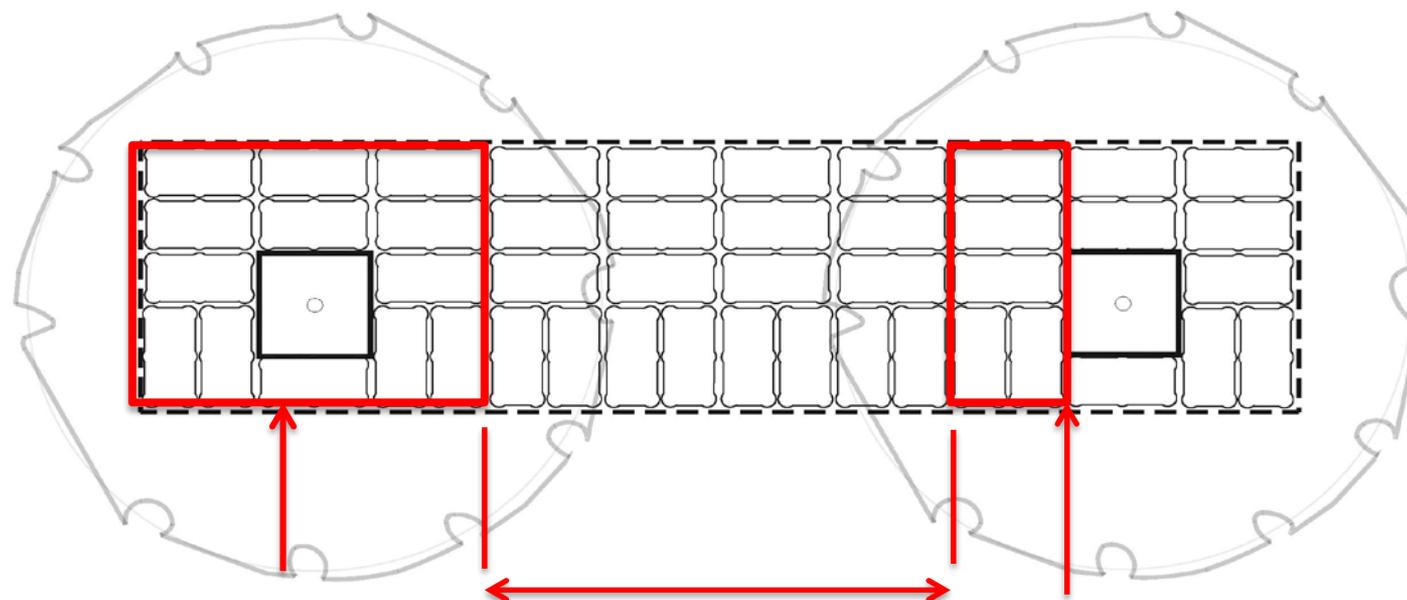
Compactez l'agrégat de la sous-couche à 95 % de la densité Proctor standard ou selon les spécifications.

# Contrôle de la qualité



L'entrepreneur est responsable, par l'intermédiaire du propriétaire, du représentant du propriétaire, de l'ingénieur ou du consultant géotechnique, de vérifier que la sous-couche est construite selon les exigences spécifiées avant de placer toute cellule Silva Cell.

# Posez les bases



**1.** Placez les bases autour du périmètre du trou de plantation de l'arbre. Laissez un espacement de 25 à 100 mm (1 à 4 po) entre les bases.

**2.** Placez les bases au-delà du trou de plantation de l'arbre et espacez en conséquence

**3.** Placez les bases autour du périmètre du prochain trou de plantation de l'arbre.

# Posez les bases

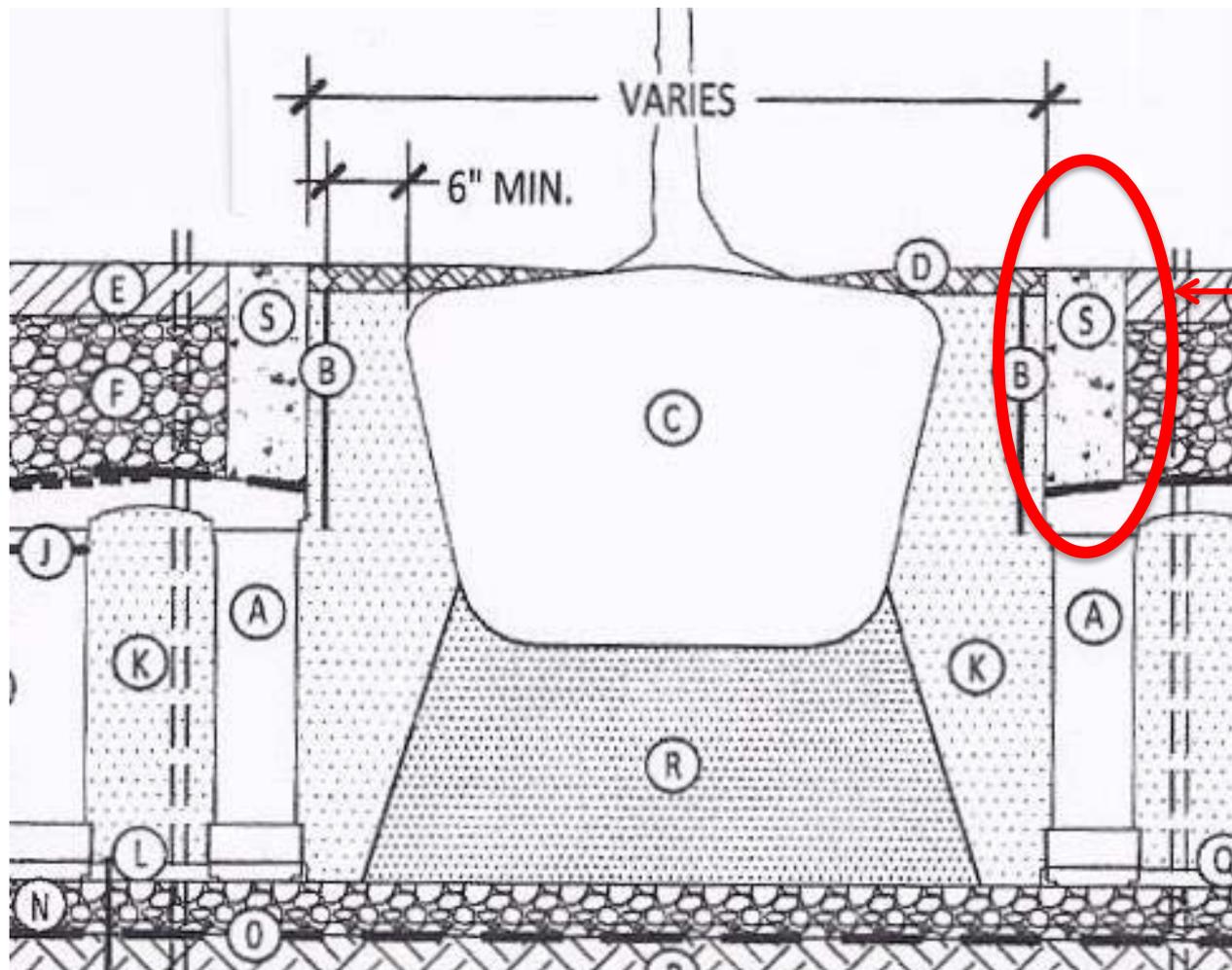


Tracez les dimensions intérieures du trou de plantation de l'arbre

# Posez les bases

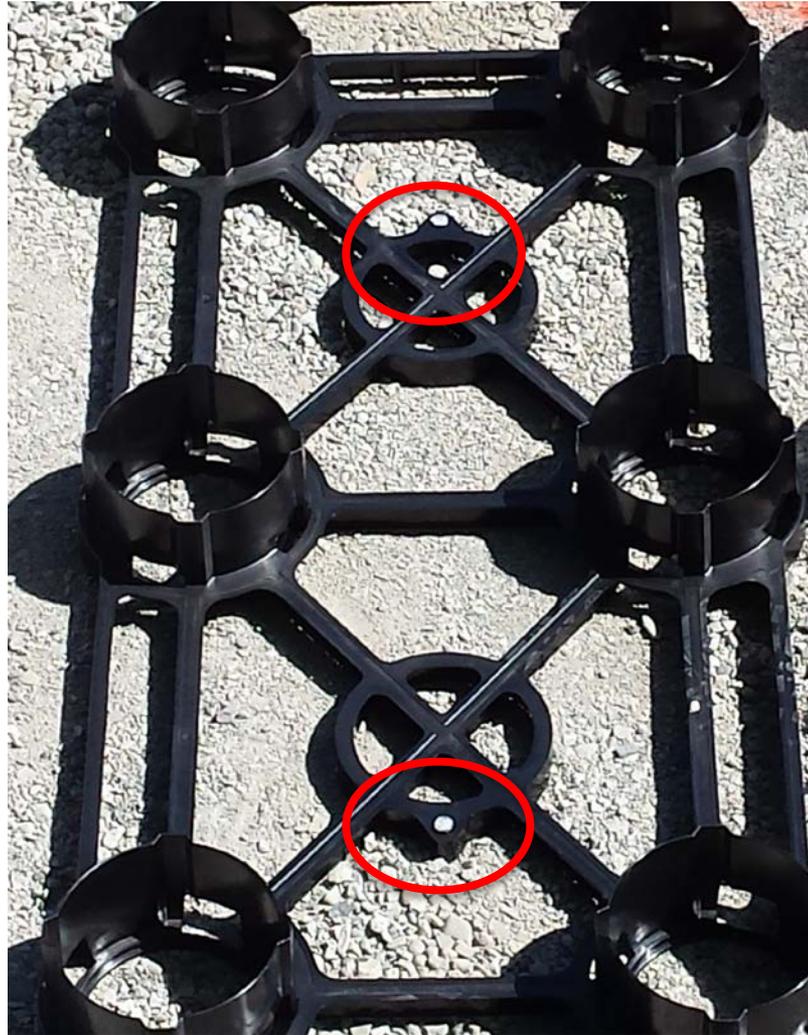


## Une remarque sur les bordures



Assurez-vous  
que la bordure  
ou  
le bord épaissi  
de la chaussée  
au trou de  
plantation de  
l'arbre est  
entièrement  
supporté par les  
cellules  
Silva Cell

# Fixez les bases



## Fixez les piliers à la base



Insérez le pilier dans la base et tournez-le pour le verrouiller en place

## Fixer les piliers à la base



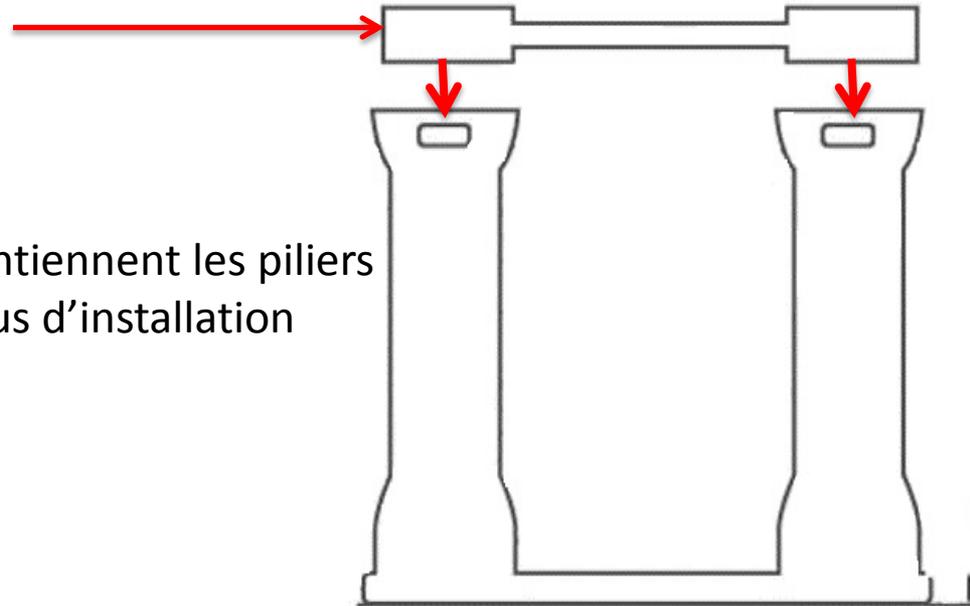
Le mécanisme de verrouillage s'enclenche.



## Fixez les plaques de renfort



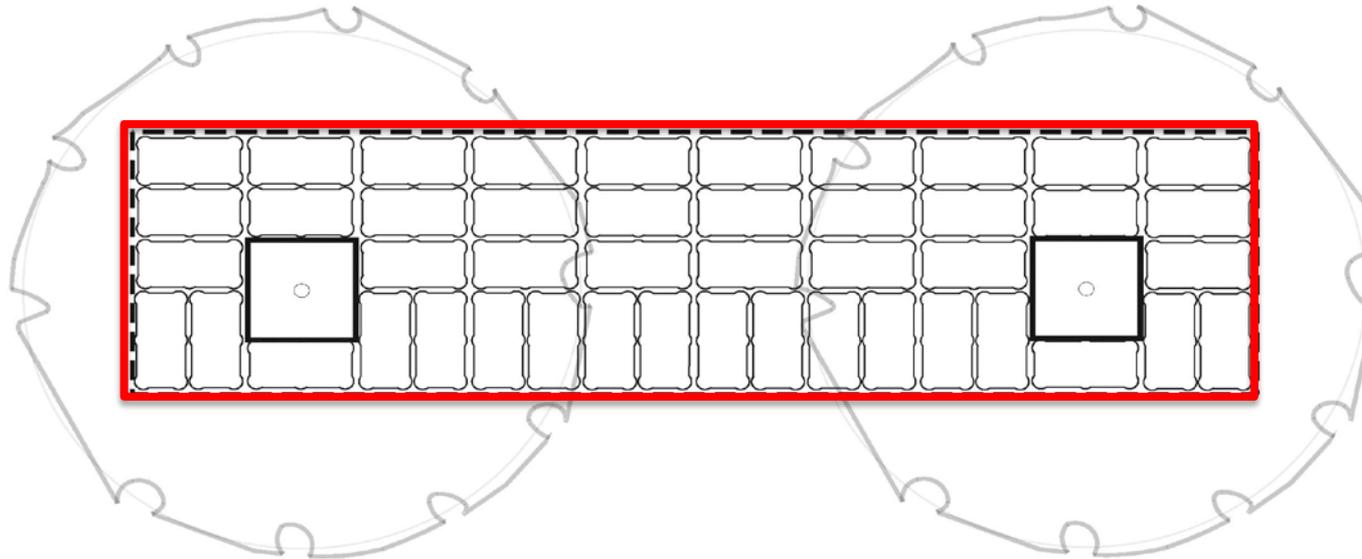
Les plaques de renfort maintiennent les piliers alignés pendant le processus d'installation



## Fixez les couvercles du pilier de la plaque de renfort



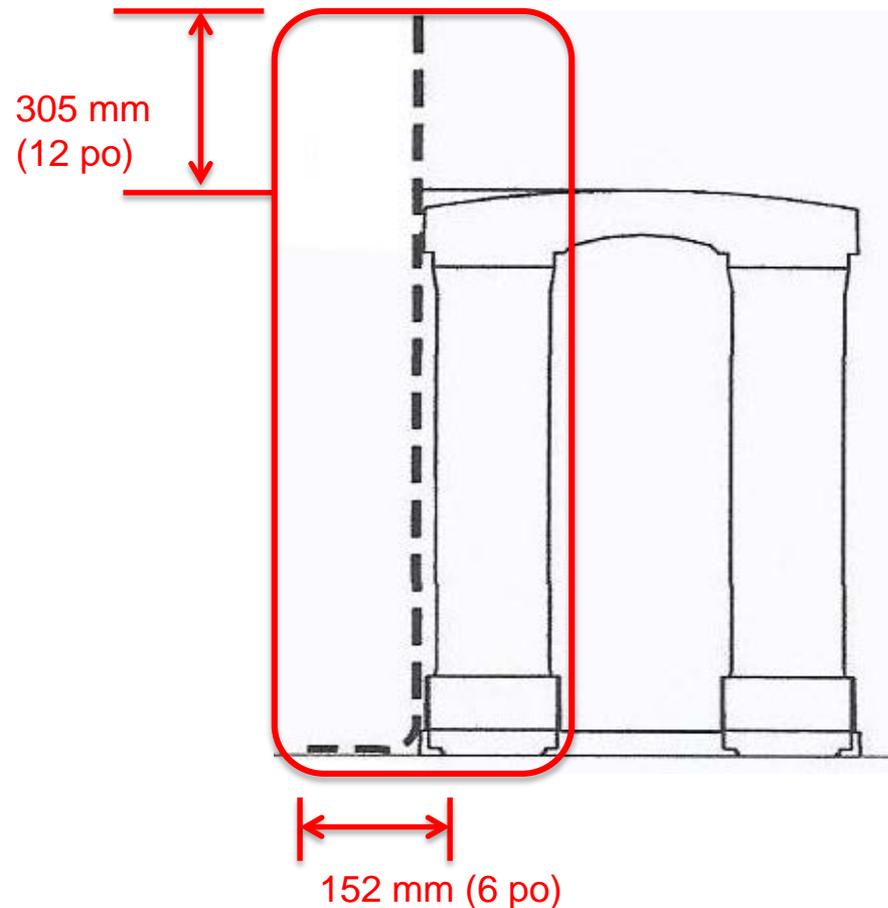
## Fixez la géogrille autour du périmètre



La géogrille confine le sol à l'intérieur du système Silva Cell pendant que vous le remplissez.

Enroulez la géogrille autour du périmètre extérieur comme une clôture.

# Dimensionnez la géogrille



Laissez un chevauchement de 152 mm (6 po) en bas et un chevauchement de 305 mm (12 po) en haut.

1X = 914 mm (36 po)

2X = 1 219 mm (48 po)

3X = 1 828 mm (72 po)

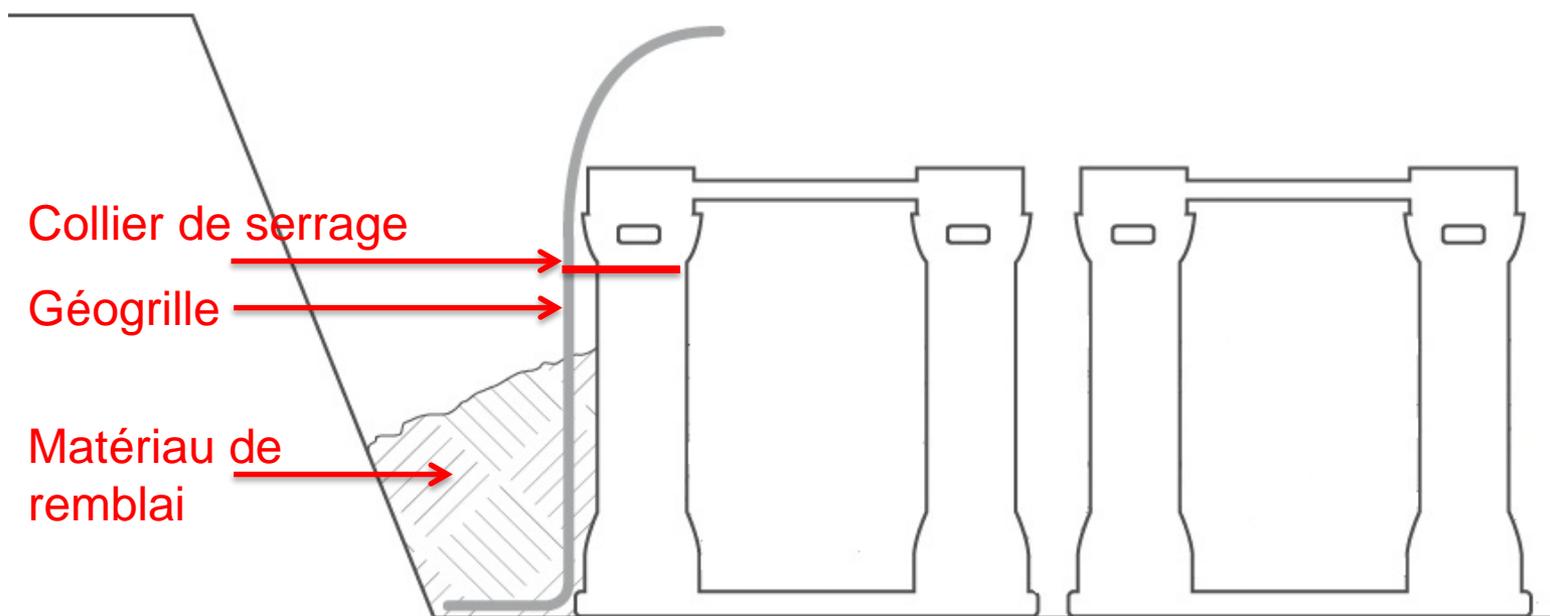
## Fixez la géogrille



Fixez la géogrille aux piliers avec un collier de serrage pour maintenir la géogrille en place pendant le remblayage.

## Installez le premier chargement de remblai

Fixez la pointe de la géogrille en plaçant le matériau de remblai à environ la moitié du pied, mais ne le compactez pas pour l'instant.



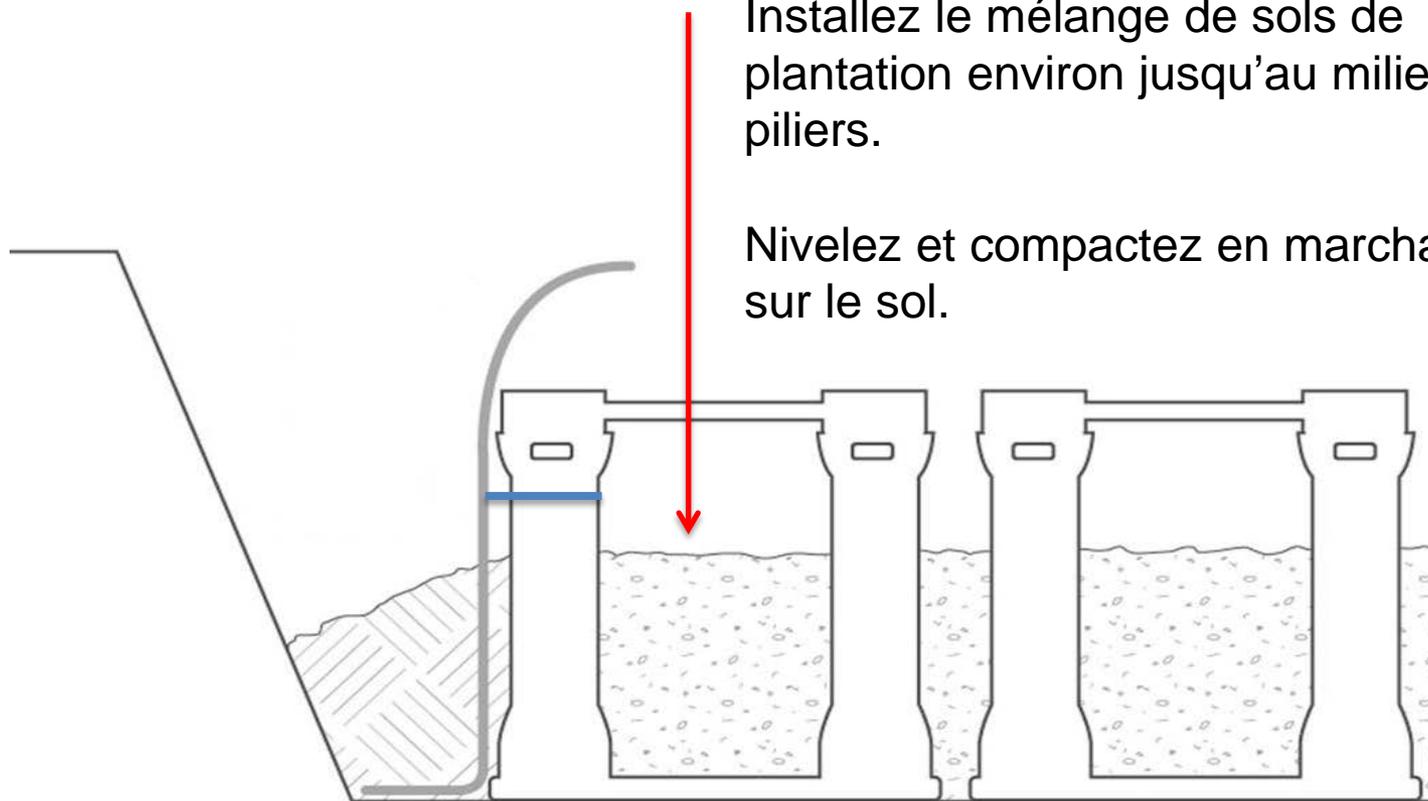
## Installez le remblai



# Installez le premier chargement de sol de plantation

Installez le mélange de sols de plantation environ jusqu'au milieu des piliers.

Nivelez et compactez en marchant sur le sol.



# Évitez d'entrer en contact avec les cellules Silva Cell



Faites attention à ne pas causer de dommages lorsque vous chargez le sol dans le système Silva Cell.

Assurez-vous que le godet de l'équipement utilisé n'entre pas en contact avec les cellules Silva Cell.

# Parcourir le compactage sur le sol

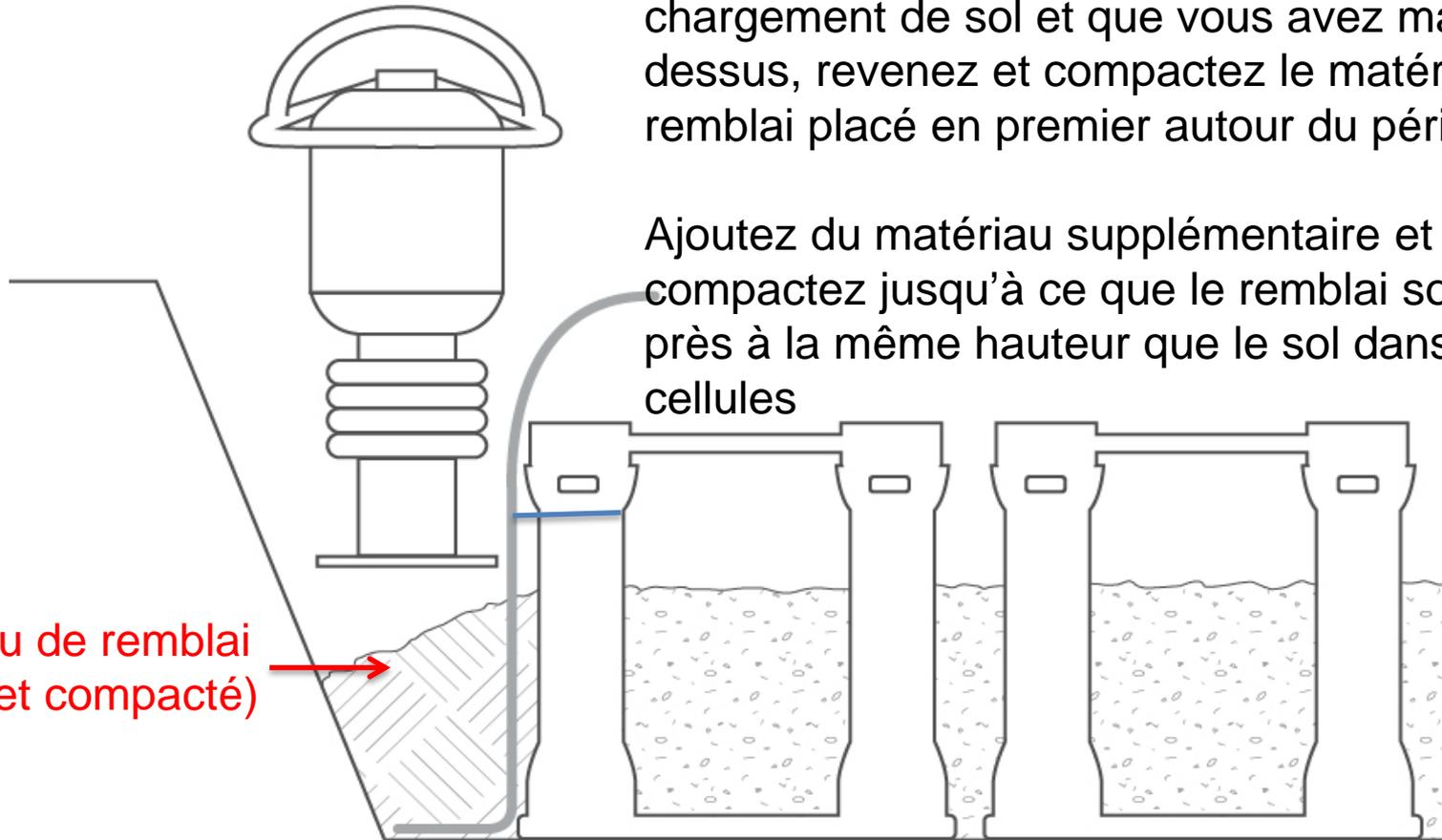


## Compactez le premier chargement de matériau de remblai

Une fois que vous avez installé le premier chargement de sol et que vous avez marché dessus, revenez et compactez le matériau de remblai placé en premier autour du périmètre.

Ajoutez du matériau supplémentaire et compactez jusqu'à ce que le remblai soit à peu près à la même hauteur que le sol dans les cellules

Matériau de remblai  
(nivelé et compacté)



# Évitez d'entrer en contact avec les cellules Silva Cell



Faites en sorte que l'équipement de compactage n'entre pas en contact direct avec les piliers pour éviter de possibles dommages.

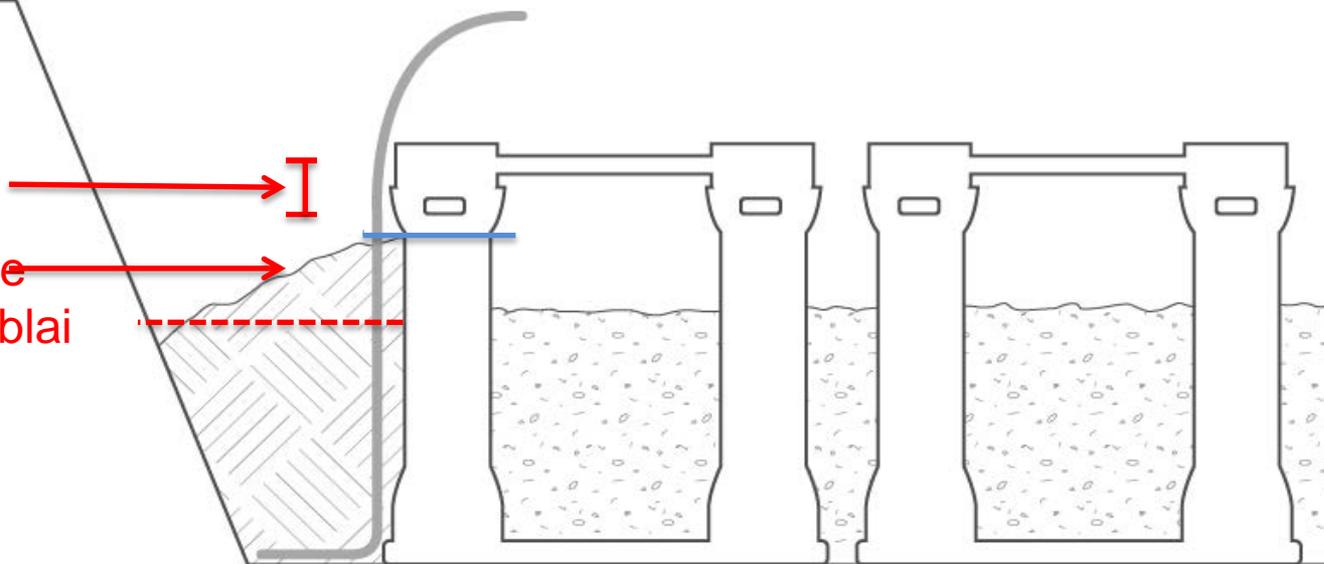
## Commencez en installant du remblai non compacté autour du périmètre

Une fois que vous avez placé le matériau de remblai et que vous l'avez compacté à la hauteur du sol à l'intérieur des cellules, le processus d'ajout de matériau de remblai autour du périmètre et du sol dans les cellules se répète -- cette fois en laissant le matériau de remblai 50 à 75 mm (2 à 3 po) sous le sommet des piliers.

Ne compact

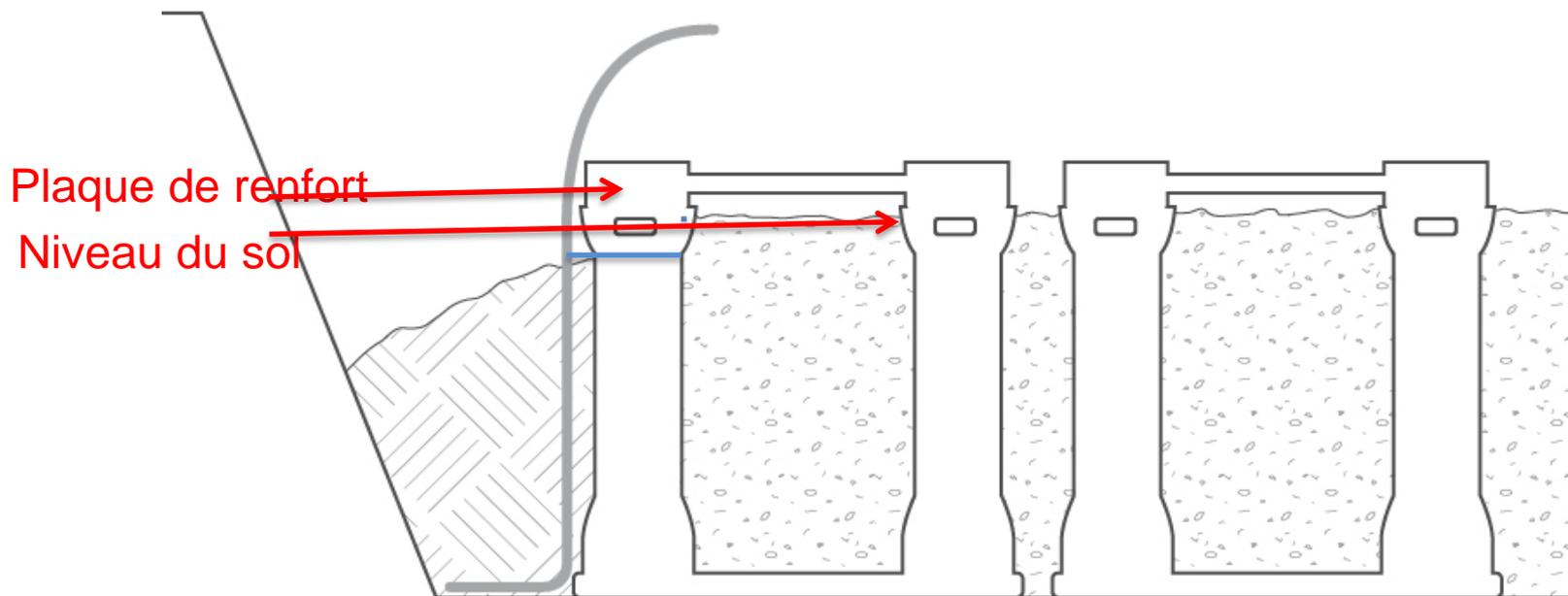
50 à 75 mm  
(2-3 po)

2<sup>d</sup> chargement de  
matériau de remblai



## Placez le second chargement de mélange de sols

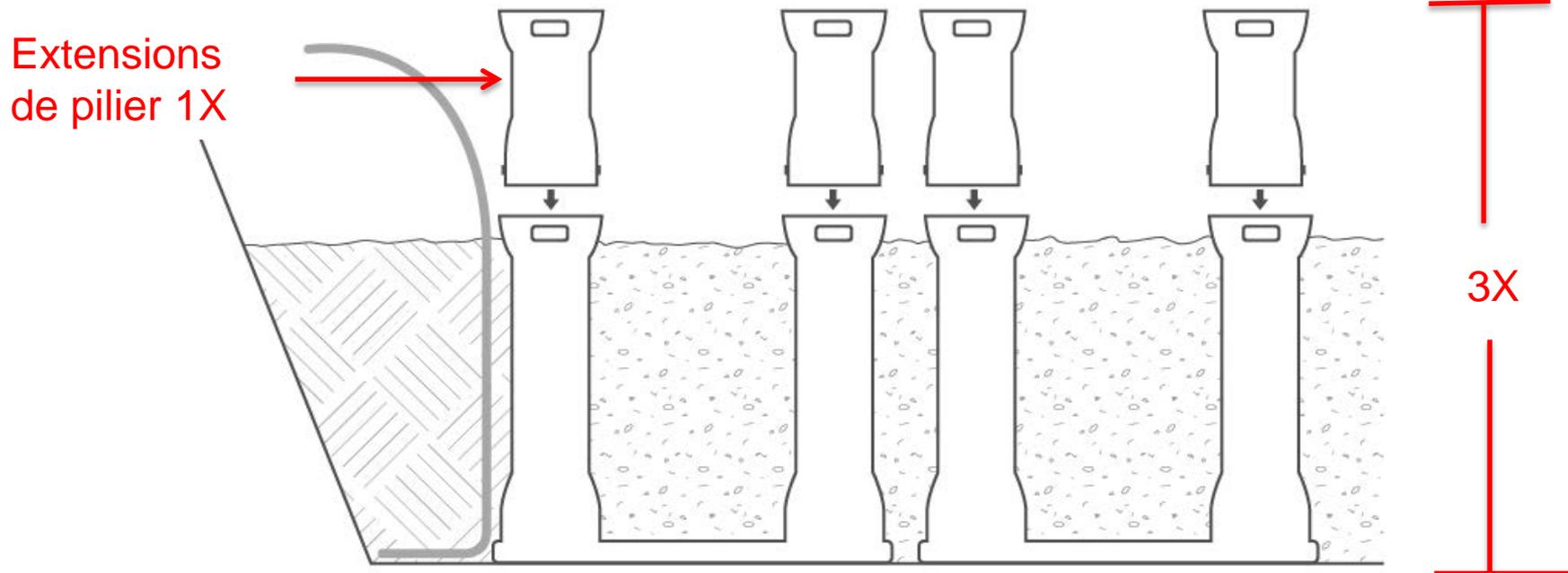
Placez le second chargement de mélange de sols et marchez dessus jusqu'à ce que le sol à l'intérieur soit au même niveau que le fond des plaques de renfort.



## Ajouter la rallonge de pilier (systèmes 3X uniquement)

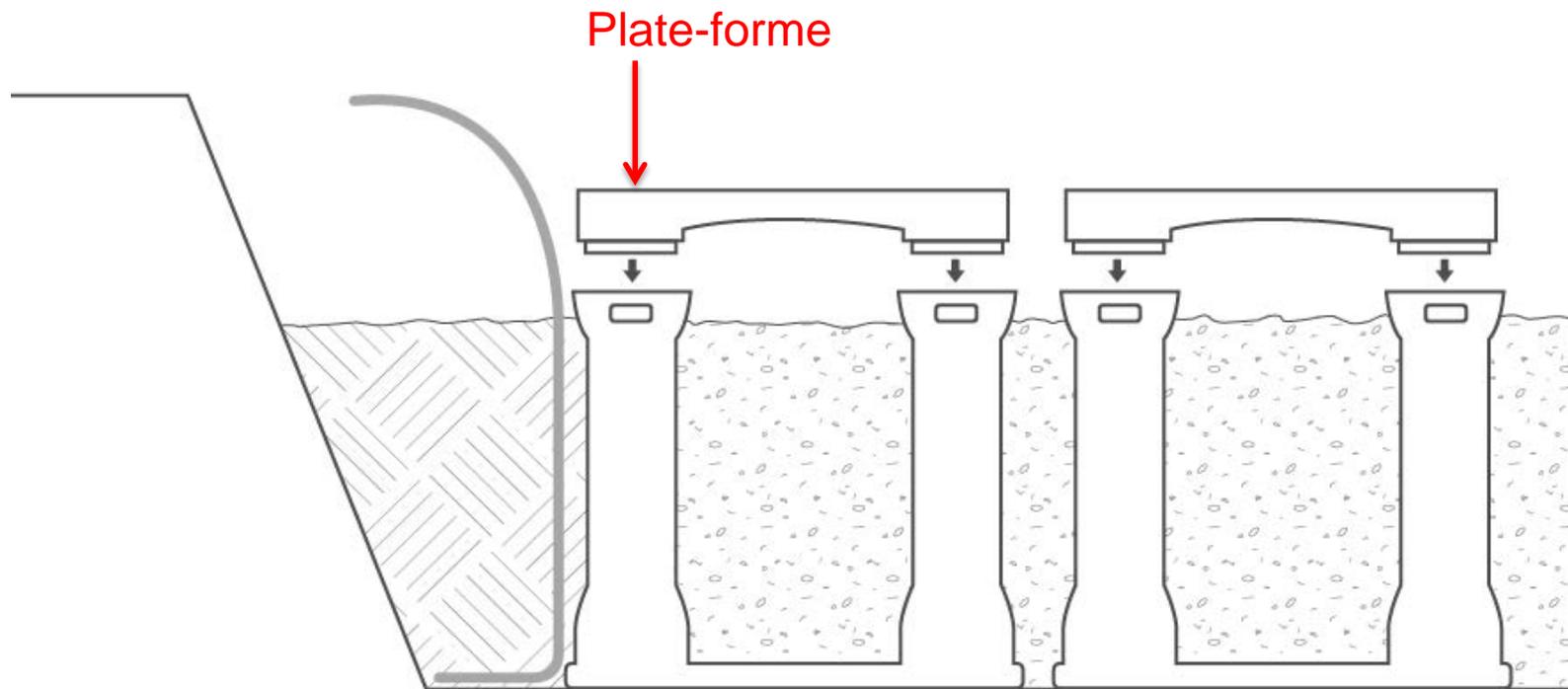
Pour un système 3X, retirez prudemment les plaques de renfort et ajoutez les extensions de pilier 1X.

Puis répétez le processus de placement de matériau de remblai autour du périmètre et de remplissage des cellules avec du sol une fois de plus.



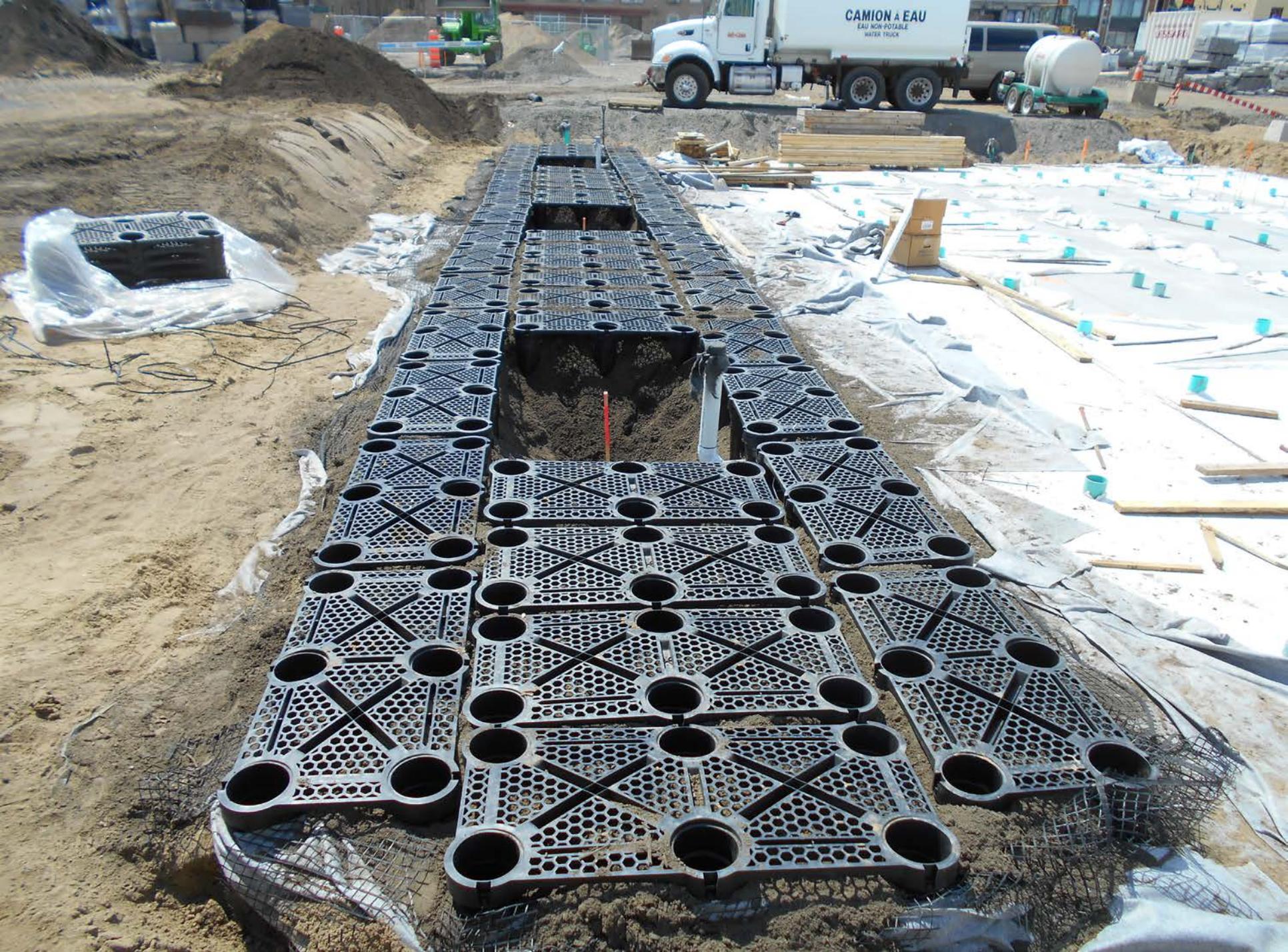
## Retirez les plaques de renfort et fixez les plates-formes

Lorsque vous avez fini d'installer le sol et de marcher dessus, retirez prudemment les plaques de renfort, nivelez le sol et fixez les plates-formes



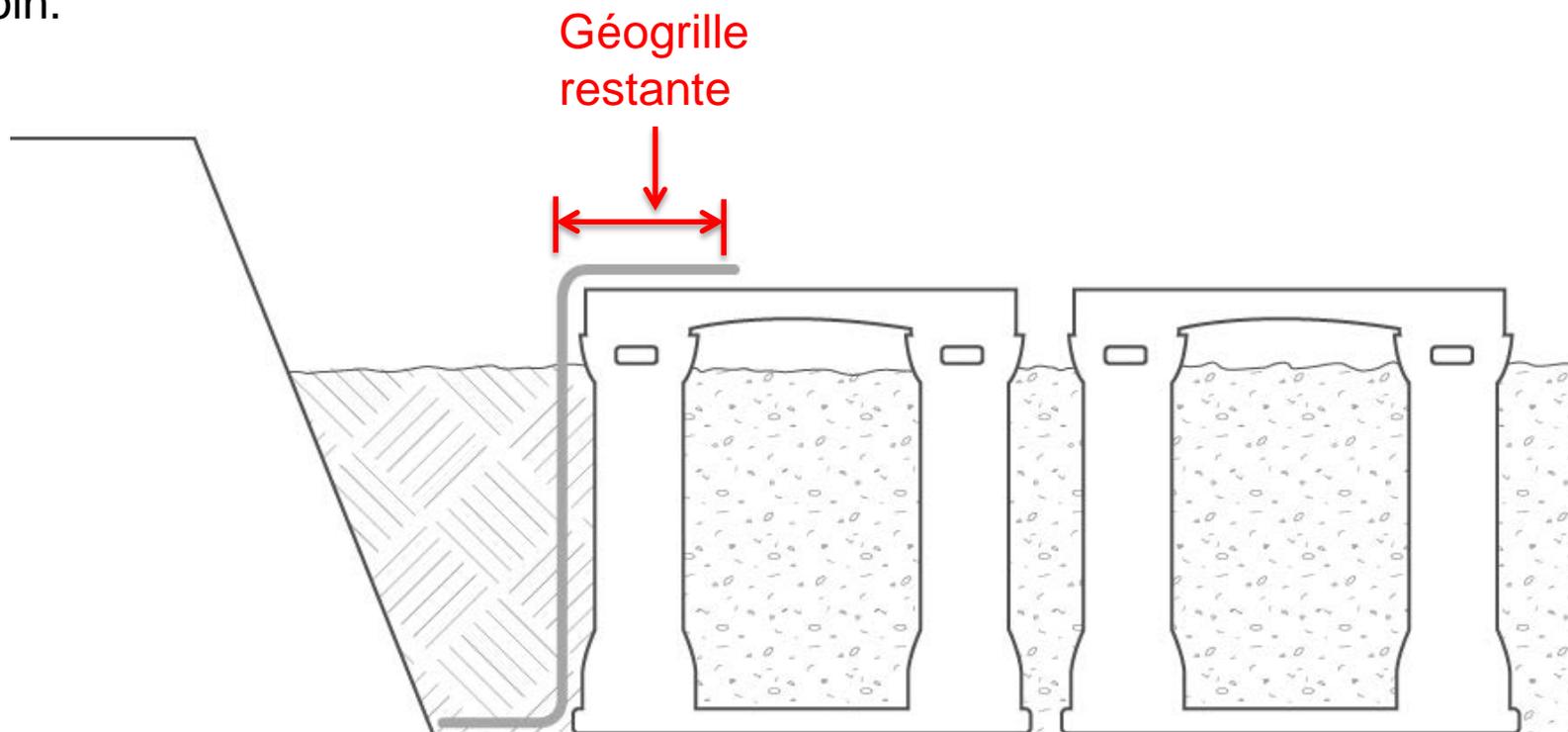
# Fixez les plates-formes



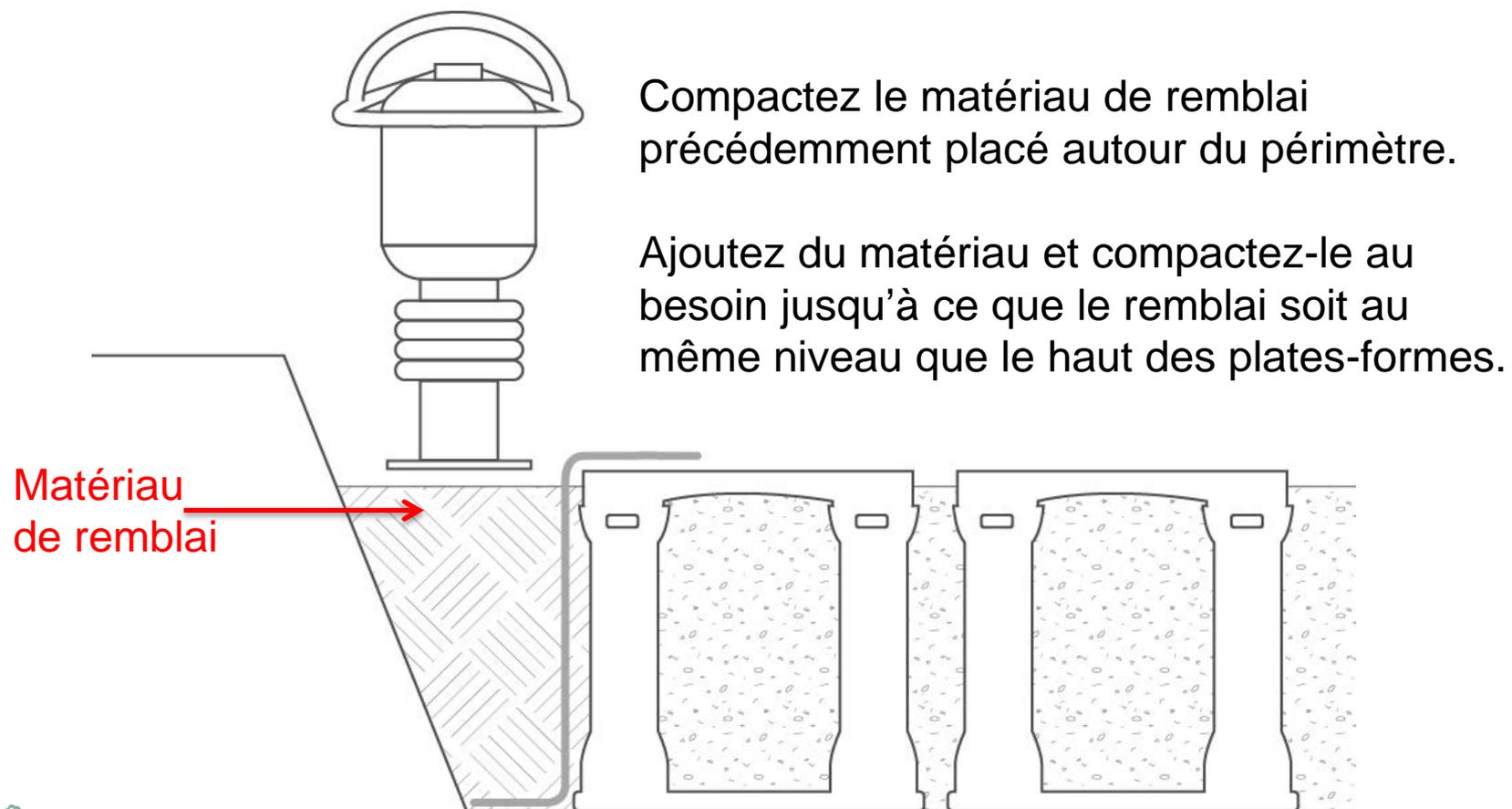


## Repliez l'excès de géogrille

Après avoir installé les plates-formes, repliez l'excès de géogrille au sommet sur les plates-formes et maintenez-les en place avec des attaches de câble au besoin.



## Compactez autour du périmètre

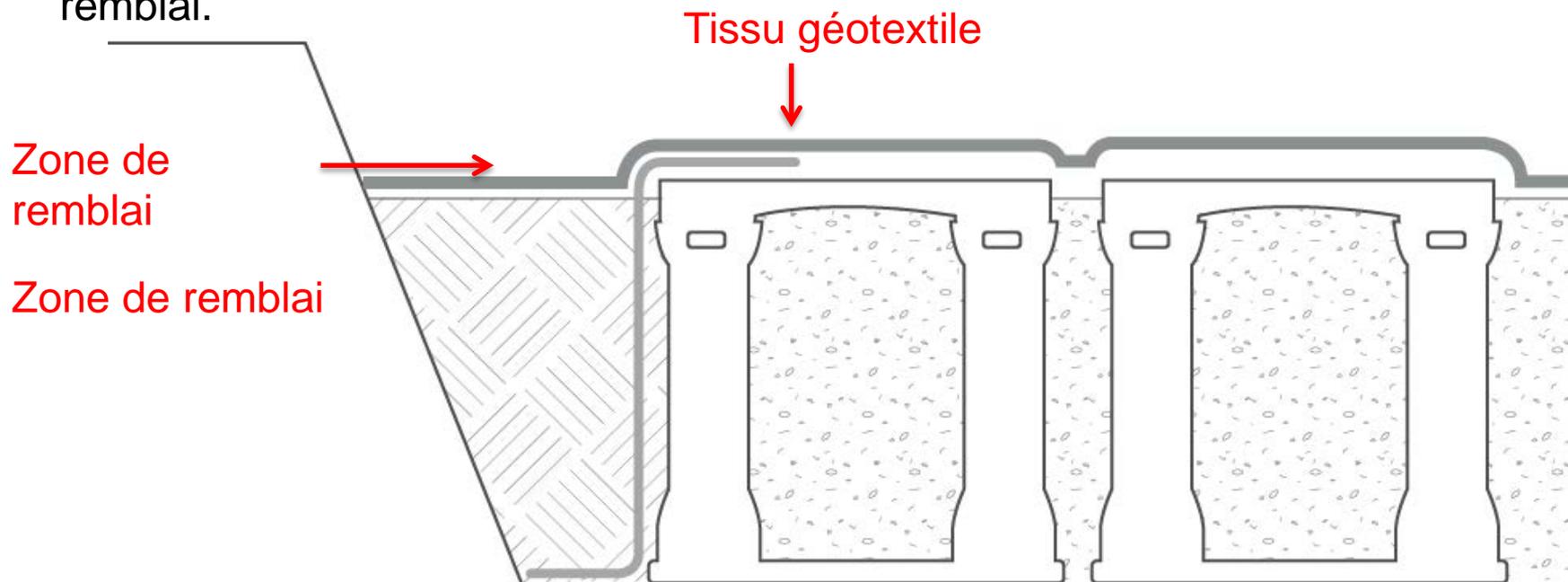




# Installez le tissu géotextile sur les cellules Silva Cell

Recouvrez les cellules Silva Cell de tissu géotextile.

Étendez le tissu géotextile pour recouvrir également la zone de remblai.



# Installez le tissu géotextile sur les cellules Silva Cell



## Installez la couche de base de l'agrégat

**N'utilisez pas la machine au-dessus du système Silva Cell.** Le système Silva Cell n'atteint pas sa capacité de chargement jusqu'à ce que la surface de pavage finale soit en place

Placez l'agrégat à partir de l'extérieur du périmètre du système.

Commencez à une extrémité et travaillez de façon continue vers l'autre. Cela permet de garder le tissu géotextile lâche et de le tirer vers le bas dans les ouvertures des plates-formes.



# Compactez la base de l'agrégat

Compactez l'agrégat de la couche de base tel que cela est indiqué pour les équipements pesant 453 kg (1 000 lb) ou moins.



## Installez la bordure en béton



# Installez la chaussée permanente



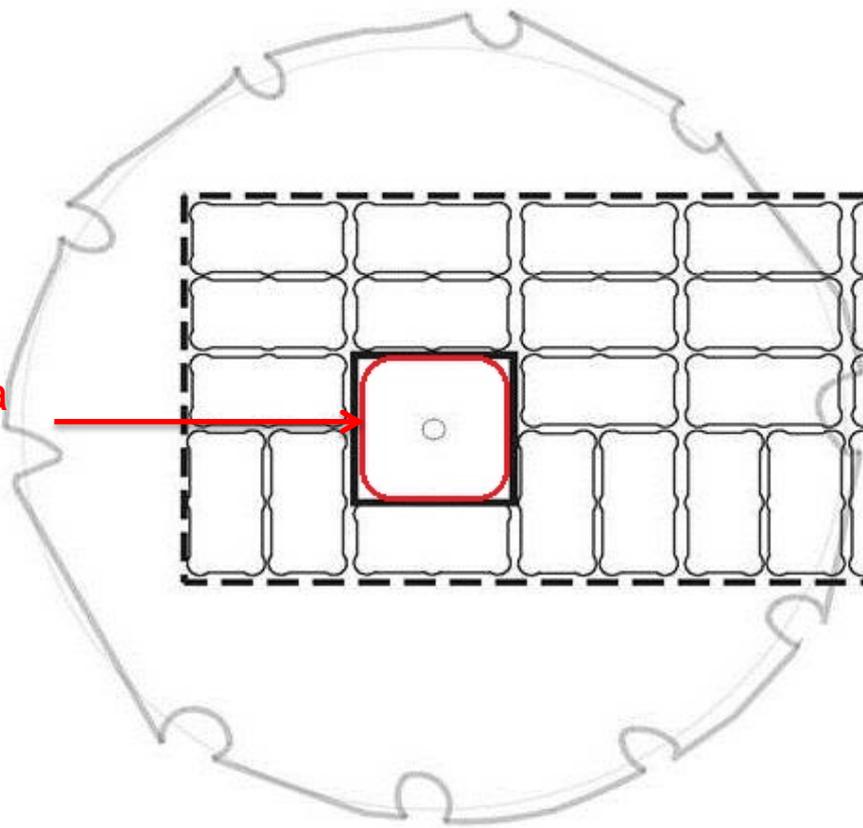
Installez la barrière anti-racine autour de la pelote racinaire



## Alignez l'intérieur du trou de plantation de l'arbre avec la barrière anti-racine

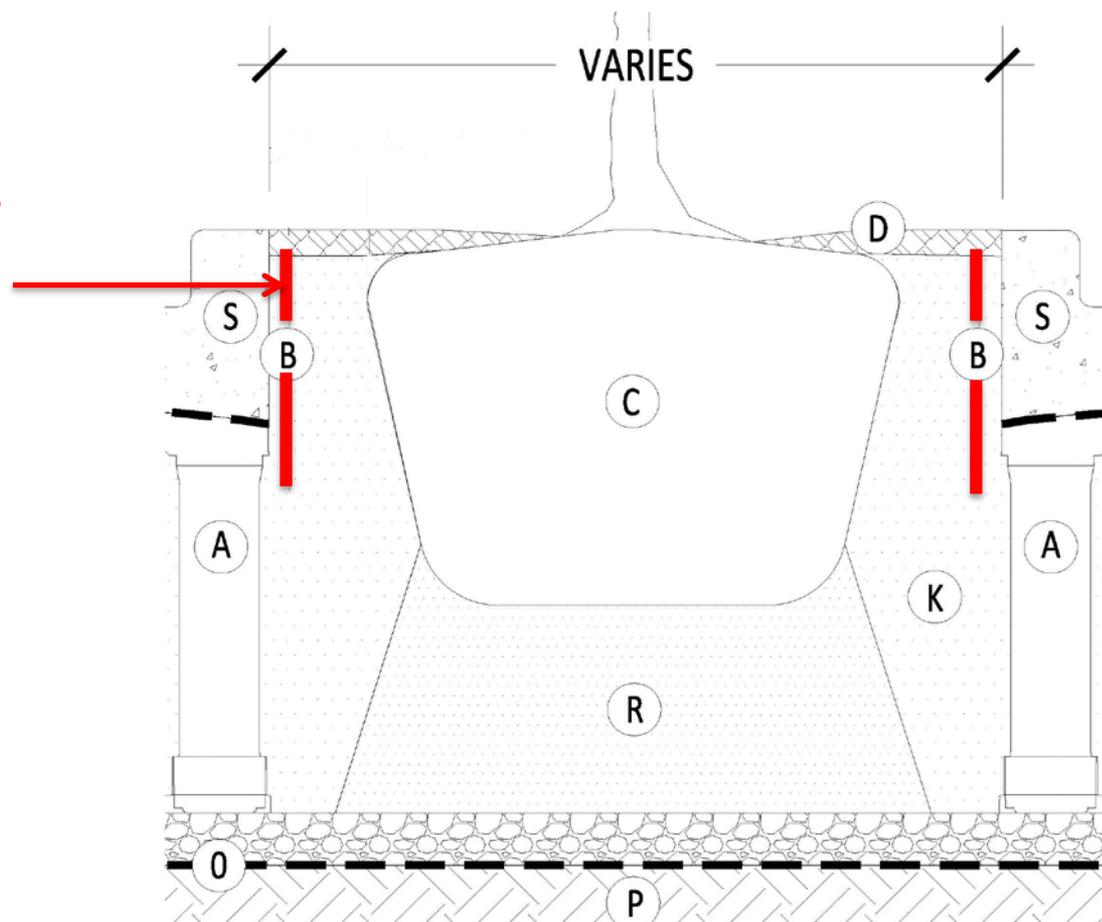
Faites un cercle aussi grand que possible à l'intérieur du trou de plantation de l'arbre.

Barrière anti-racine à l'intérieur du trou de plantation de l'arbre



# Installation de la barrière anti-racine

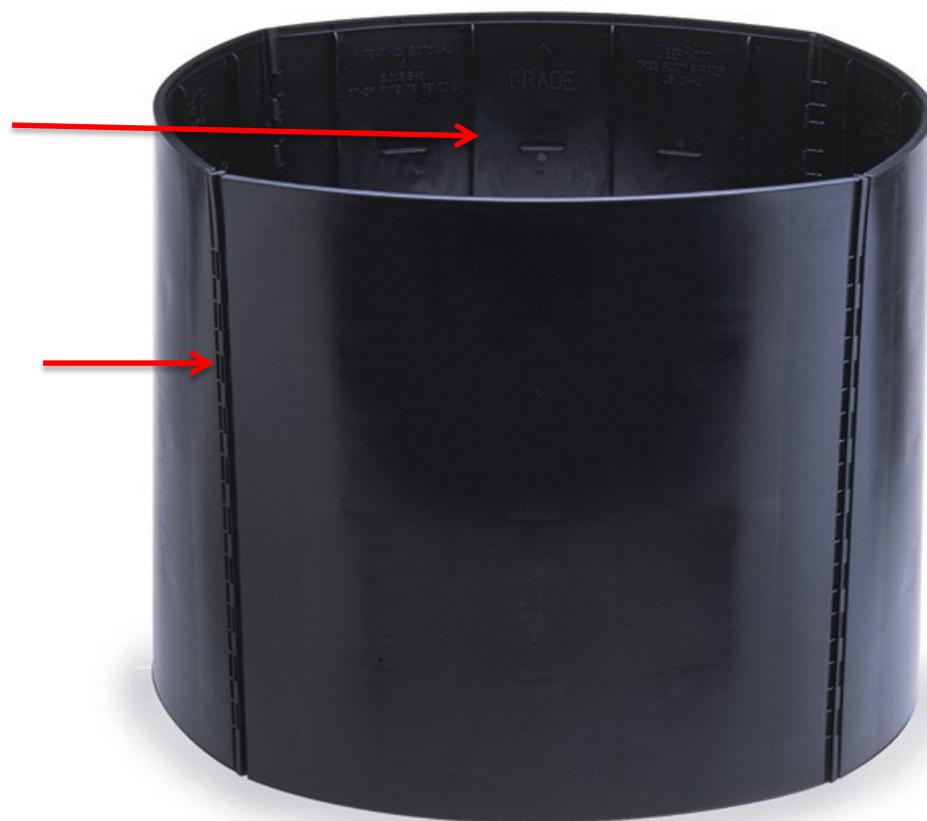
Installez la barrière anti-racine de façon que le haut soit à environ 50 mm (2 po) sous le sommet de la chaussée terminée.



# Installation de la barrière anti-racine

Les languettes sur les panneaux de barrière anti-racine sont orientées vers l'intérieur en direction de l'arbre.

Les panneaux de barrière anti-racine coulissent facilement entre eux pour s'interverrouiller.



Merci



## Des questions?

États-Unis / Canada

Pat Greeley  
[pat@deeproot.com](mailto:pat@deeproot.com)  
(612) 840 9004

---

Royaume-Uni

Steve Chatwin-Grindey  
[steve@deeproot.com](mailto:steve@deeproot.com)  
+44 (0)7841974461