

Montage, mise en œuvre gabion ES pré-assemblés par spirales

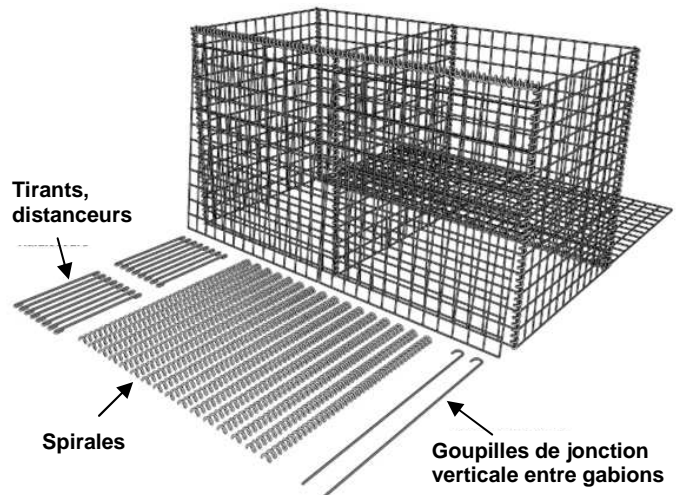


Caractéristiques de l'ouvrage

La cage est fabriquée à partir de panneaux électro-soudés et livrée repliée à plat. La maille de ces kits est de 76.2 x 76.2 mm. La longueur des boîtes est de 1, 1.5 et 2 m, la largeur est de 0.5, 0.75 et 1 m (Dimensions nominales puisque multiples de mailles soit 46, 76 et 99 cm avec les mailles de 76.2 mm).

Pour les longueurs de 2 m, le gabion est compartimenté au milieu. Le kit est complet et comprend : les parois, couvercles, distanceurs, spirales de fermeture ainsi que des goupilles de jonction entre gabions. Les panneaux sont assemblés entre eux par des spirales métalliques préfabriquées (3 spirales par maille de 76,2 mm).

Les parois verticales sont liées entre elles par spirales, mais les couvercles et les bases ne sont liées que sur un côté pour permettre le pliage en accordéon de la cage afin d'en faciliter la manutention et le transport. Les cages sont solidarisées entre elles par les spirales livrées en sus et verticalement par l'insertion d'une clavette dans le chevauchement des spirales d'angles contigus.



Stockage et déchets

Les gabions peuvent être stockés à l'extérieur, quelles que soient les conditions climatiques. On veillera toutefois à les disposer sur une aire propre (sans boue) et en assurant leur stabilité. Les aires de stockage devront empêcher l'endommagement ou la détérioration des produits avant leur utilisation.

Pour limiter les déchets sur chantier, nous limitons volontairement les emballages au strict minimum. Ne pas brûler ou enfouir sur place les déchets.

Transport et manutention

Les gabions sont livrés repliés en accordéon de faible surface (1 m² pour les éléments de 2x1x1 m). Leur poids unitaire permet une manutention manuelle. Livrés sur palette cerclée par feuillard.



Matériaux de remplissage des gabions

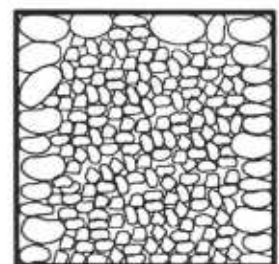
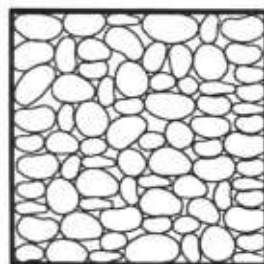
Pour le remplissage des gabions, on aura recours à des matériaux durs, insensibles à l'eau, sains, non évolutif et non friables ayant la plus haute densité possible. Ce matériau devra être propre, avoir une forme homogène dans ses trois dimensions et être constitué de galets ou de concassés de qualité. Nous conseillons une granulométrie comprise entre 90 et 250 mm, pour la maille de 76.2x76.2 mm. Les cailloux ne doivent pas passer au travers des mailles. Le remplissage peut être homogène ou arrangé (appareillé) avec les matériaux les plus nobles en parement vu, le reste au cœur du gabion. Les pierres du parement doivent être posées à plat et non sur le champ.

Préparation du support

L'assise de l'ouvrage peut être réalisée en tout-venant compacté ou en grave ciment. Afin d'améliorer la stabilité, le soutènement aura un fruit de 6°, soit 10%. Un drain et un géotextile de séparation seront disposés à l'arrière et en pied du mur si nécessaire.

Matériels d'installation

Pour améliorer la rectitude de l'ouvrage et l'aspect du parement, il est conseillé de poser à mi-hauteur et sur l'arrête de la face vue du gabion des planches ou gros fer à béton, ou encore des cornières de guidage. Se munir également de gants et de matériel de découpe de grille (Disqueuse, coupe-boulon).



Montage, mise en œuvre gabion ES pré-assemblés par spirales

Mise en œuvre

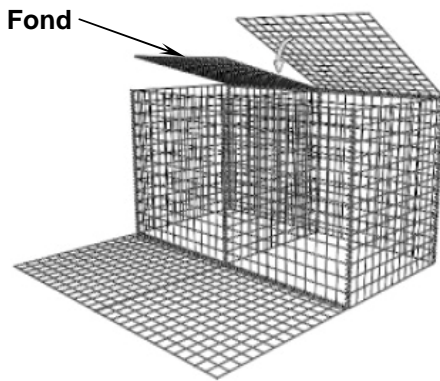
1) Préparation de l'assise.

S'assurer de la portance et des caractéristiques géotechniques. Réaliser une plateforme plane, régulière, de manière à travailler au propre (béton de propreté ou grave compactée).

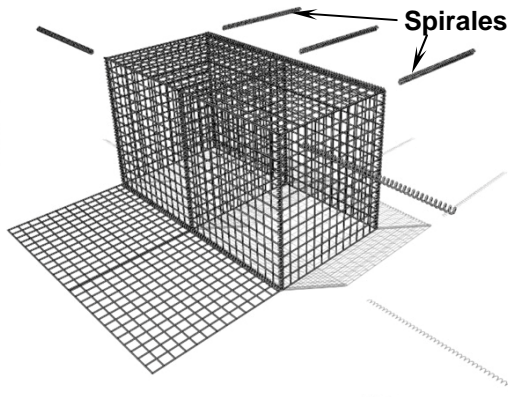
2) Dépliage du module et fixation du fond.

Rabattre le ou les fonds et les fixer aux cotés par insertion des spirales livrées en plus. Pour des raisons de sécurité, plier les bouts des spirales une fois installées.

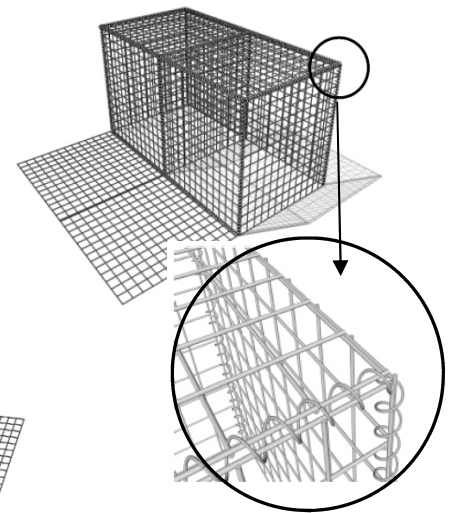
A) Rabattre les fonds



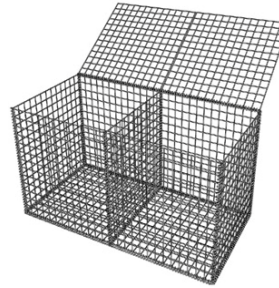
B) Assembler par spirales



C) Plier le bout des spirales



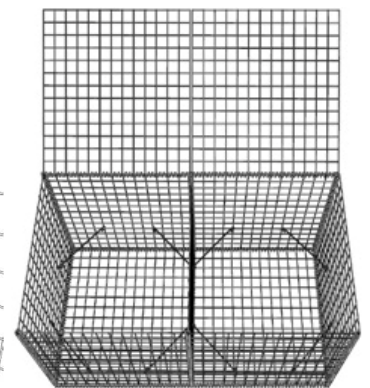
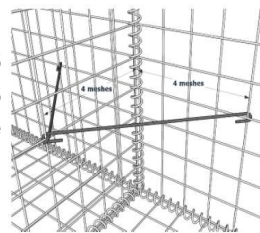
Une fois le fond du gabion fermé et les spirales fixées, retourner la boîte.



3) Disposer les tirants

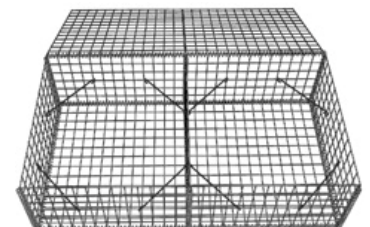
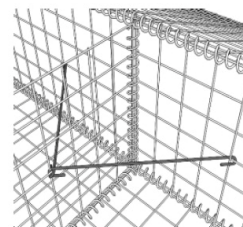
- Pour gabion de largeur > 0.5 m et hauteur > 0.76 m :

Pour les hauteurs de 1 m, disposer les tirants à 40 et 76 cm du fond à 45° dans les angles. Pour les largeurs de 76 et 100 cm comptez 8 unités par cellules de 1 m de hauteur.



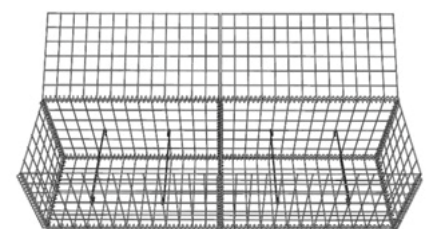
- Pour gabion de largeur > 0.5 m et hauteur ≤ 0.76 m :

Disposer les tirants à mi-hauteur pour les hauteurs de 50 et 76 cm à 45° dans les angles. Pour les largeurs de 76 et 100 cm comptez 4 unités par cellule.



- Pour gabion de largeur < 0.5 m :

Pour les largeurs de 50 cm les tirants sont traversant. Les disposer à mi-hauteur pour les hauteurs de 50 et 76 cm. Comptez 2 unités par cellule pour les gabions ≤ 76 cm de hauteur et 4 par cellule pour les gabions de plus de 76 cm de hauteur.



Montage, mise en œuvre gabion ES pré-assemblés par spirales

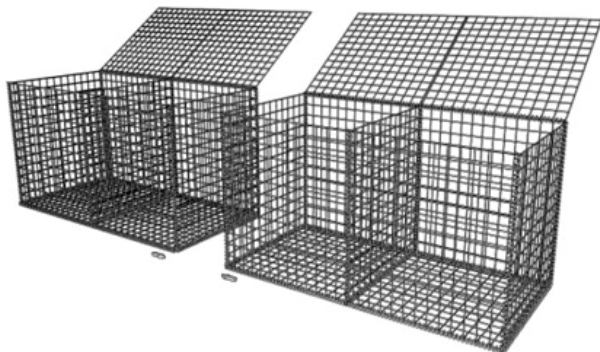


4) Solidariser les boîtes.

Disposer la cage prête à sa place définitive. Solidariser ensemble plusieurs boîtes vides en les mettant bord à bord ou bout à bout.

Emboîter les spirales contigus les unes dans les autres et insérer la clavette verticalement au milieu, dans le chevauchement.

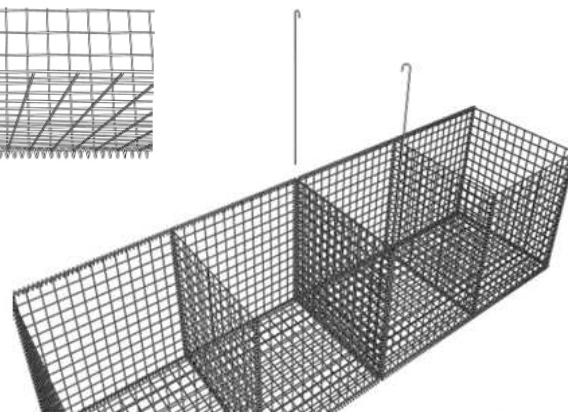
A) Disposer les cages



B) Emboîter les spirales



C) Disposer les clavettes



Mettre en tension et aligner l'ensemble des cellules ainsi constituées.

Pour améliorer la linéarité de l'ouvrage et l'aspect du parement, fixer provisoirement une planche ou un fer à béton de diamètre 14 mm sur l'arrête supérieure du parement vu et à mi-hauteur, en recouvrant plusieurs éléments.

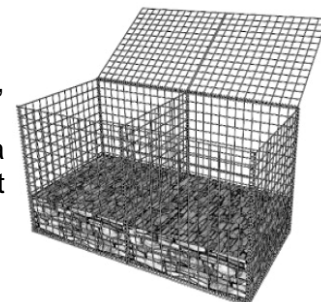
5) Remplissage des gabions.

Procéder au remplissage des cellules avec des matériaux pierreux, conformément aux indications de la première page.

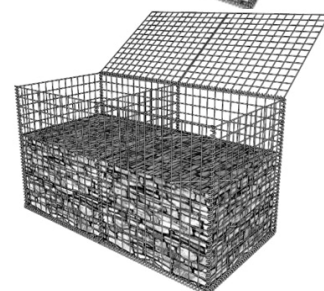
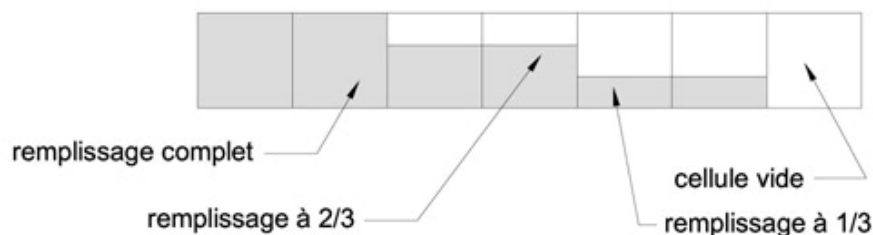
L'approvisionnement des matériaux se fait mécaniquement par couches de 35 à 50 cm, mais pour avoir un parement plus soigné, procéder à l'arrangement manuel du parement vu et des angles.

Pour faciliter la fixation des prochaines boîtes, garder la dernière cellule vide.

Bien remplir, araser le dessus et rabattre les couvercles.



vue de face :



6) Fixation des couvercles.

Pour rendre l'ouvrage monolithique, mettre en place les spirales en englobant côtés et couvercles des cages contigues.

De manière générale pour des raccordements complexes, en biseau, en courbes, faire un calepinage et couper les cages ou commander des panneaux spéciaux.

