



## Gabions sacs en grillage métallique double torsion



Les gabions sacs sont des poches ou éléments cylindriques (tubulaires) fabriqués en grillage métallique à maille hexagonale double torsion type 60 x 80 ou 80 x 100, d'une longueur de 2 ou 3 m. Ils peuvent être constitués d'une seule nappe de grillage (sacs avec extrémités coniques) ou d'une pièce à laquelle sont rajoutés 2 côtés à plier sur place de manière à obtenir un tube fermé à chaque extrémité. Dans ce cas, tous les bords des éléments sont renforcés par des fils de plus gros diamètres que le grillage.

### Principales utilisations :

Les gabions cylindriques sont principalement utilisés pour la réalisation de digues, épis, assises immergées de défenses de berges ou de soutènements, protections contre les affouillements de quais et piles de ponts. Grâce à des revêtements appropriés, ils peuvent être employés même dans des eaux particulièrement polluées/agressives.

### Principales caractéristiques :

Longueur **L** de 2 et 3 m et diamètres standards de 0.65 ou 0.9 m. Les gabions sacs sont habituellement constitués d'une seule nappe de grillage, qui une fois assemblée et refermée, forme "la chaussette" ou "le bonbon" de pierres. Les enveloppes sont livrées pliées et en fardeaux de l'ordre de 500 à 700 kg et d'environ 2.3 x 1.5 x 0.5 m.

Les principales spécifications techniques sont : EN 10223-3 pour la tolérance des mailles et la résistance des fils, EN 10218-2, classe T1 pour les tolérances dimensionnelles des fils. EN 10244-2 classe A pour les revêtements galvanisés et Galfan® (alliage eutectique Zn95Al5 + mischmétal), EN 10245-2 et 10245-3 pour les revêtements organiques de type PVC et PE. Le revêtement des fils par galvanisation à chaud de zinc ou de Galfan® correspond systématiquement à la qualité supérieure. Le revêtement PVC extrudé, gris ou vert, a une épaisseur nominale de 0.5 mm. Les tolérances dimensionnelles sont de 5% pour les largeurs et longueurs. L'utilisation d'une petite maille permet le remplissage avec des plus petits matériaux, gage d'un meilleur remplissage et d'une plus grande souplesse du gabion.

Maille type	60x80		80x100		
Fil galvanisé très riche ou Galfan® (Ø en mm)	2.4	<b>2.7</b>	2.4	2.7	3
Fil galvanisé et plastifié ou Galfan® plastifié	2.4/3.4	<b>2.7/3.7</b>	2.4/3.4	2.7/3.7	--
Fil de renforts longitudinaux (Ø en mm)	3	<b>3.4</b>	3	3.4	3.9
Liens de fermeture (Ø en mm)	3	<b>3</b>	3	3	3

La combinaison maille/fils la plus utilisée est la maille type 60x80, fil Galfan® de 2.7 mm de diamètre.

**Nos plus :** nos fabrications sont conformes aux normes internationales les plus restrictives. Nous proposons aussi un modèle dont les cotés sont fixés en usine de manière à obtenir un tube fermé. Revêtement PVC gris ou vert.

### Mise en œuvre :

Selon la quantité à mettre en œuvre, il peut être intéressant de créer pour le remplissage, une trémie mobile sur rails et alimentée par un chargeur. Le remplissage se fait avec des matériaux pierreux, non friables, non évolutifs, de formes homogènes et avec la plus haute densité : Galets ou pierres de carrières, granulométrie 70 à 200 mm pour la maille type 60 x 80 et 90 à 220 pour la maille type 80 x 100. (Utiliser des agrafes 45x24x3 mm Galfan® pour les éléments galvanisés ou Galfan® et des agrafes inox pour les structures revêtues de PVC ou polymère) à raison d'une tous les 8 à 12 cm.

- 1) Ouvrir les fardeaux et déplier les éléments (sur une surface plane et dure).
- 2) Pour les gabions sacs type "chaussettes", rouler le grillage et l'assembler longitudinalement avec des fils de ligatures ou de préférence avec des agrafes. Fermer une des extrémités de la chaussette au moyen du lacet ou d'agrafes.
- 2 bis) Pour les gabions sacs type "bonbons", rouler le grillage et l'assembler en refermant les extrémités avec des fils de ligatures, lacets ou de préférence avec des agrafes.
- 3) Après avoir préparé plusieurs éléments d'avance, disposer verticalement les gabions "chaussettes" sous l'entonnoir/trémie et les remplir. Les poches "bonbons" seront, quant à elles, remplies horizontalement. Veillez toutefois à ne pas trop remplir les gabions sacs afin de conserver leur souplesse et en faciliter la fermeture.
- 4) Les fermer à l'aide d'un lacet ou au moyen d'agrafes métalliques tous les 8 à 12 cm.

On remplira les structures au sec et elles seront mises en place à l'aide d'un palonnier, d'un grappin ou d'une benne preneuse. Pour de longs éléments, on peut souder sur "les mâchoires" des barres transversales (IPN) qui viendront "pincer" le gabion sac sur toute la longueur. Préférer, si possible, des gabions de plus faibles diamètres qui sont plus souples et plus faciles à manutentionner.

### Description pour CCTP :

Gabions sacs longs de 2 m et d'un diamètre de 0.65 m, en grillage métallique double torsion de type 60x80, fils Galfan® + PVC de 2.4/3.4 mm, conformément aux normes EN 10223-3 pour la tolérance des mailles et la résistance des fils, EN 10218-2, classe T1 pour les tolérances dimensionnelles des fils, EN 10244-2, classe A pour les revêtements d'alliage de zinc et EN 10245-2 et 10245-3 pour les revêtements organiques de type PVC ou PE. Fabrication certifiée ISO 9002.

Dans le souci constant d'améliorer les performances, la qualité et la compétitivité de nos structures, nous nous réservons le droit d'en modifier les caractéristiques techniques. Ces spécifications sont donc données à titre indicatif. Par ailleurs, la mise en œuvre ou la transformation échappent à nos possibilités de contrôle et, en conséquence, relèvent exclusivement du domaine de la responsabilité de l'utilisateur.



**AquaTerra Solutions**, la performance technique au cœur de l'équilibre écologique

Les Vincentes - 26270 CLIIOUSCLAT - France

Tél. : +33 (0)475 638 465 - Fax : +33 (0)475 638 468

contact@aquaterra-solutions.fr - www.aquaterra-solutions.fr

Solutions techniques pour le contrôle de l'érosion, les protections de berges, génie végétal, gabions, soutènements et renforcements de sols, végétalisation, façades minérales, aménagements hydrauliques et paysagers.