

# géogabions®

*Vegenius, spécialiste de la lutte contre l'érosion des sols, a sélectionné une gamme de produits pour la stabilisation des terrains, le soutènement et les protections contre l'érosion.*

*Une gamme de gabions à base d'acier traité zinc et aluminium avec une possibilité de revêtement PVC et une gamme de filets tubulaires en matière synthétique haute résistance permettent*

*de répondre aux nombreuses contraintes relevées sur le terrain.*

*Ces produits disposent d'une capacité indéniable de modularité, d'efficacité, de durabilité tout en respectant l'environnement et admettent de véritables créations esthétiques.*

*Les gammes proposées se déclinent en nombreuses dimensions et formes afin de s'adapter aux besoins recherchés.*

*Quelques exemples d'utilisation des géogabions® électro-soudés.*

Les gabions, connus depuis de très nombreuses années, ont montré leur efficacité au fil du temps. Originellement développés dans le secteur montagnard, ils ont progressivement fait leur apparition dans le domaine génie civil pour être couramment utilisés, aujourd'hui, dans les aménagements de berges et espaces verts.

De nombreuses améliorations ont essentiellement été apportées au niveau de la résistance à la corrosion et à leur aspect esthétique.

Les dernières grandes évolutions se font sur les gabions en acier avec maintenant des fils électro-soudés plus résistants, limitant la déformation et possédant un traitement zinc et aluminium contre la corrosion sur des durées de plus de 60 ans. Pour les filets gabions synthétiques, la matière utilisée et le concept de fabrication des fils autorisent des résistances inégalées. De plus, ces nouveaux produits ont la capacité de présenter une malléabilité très intéressante dans des utilisations en rivières.

Les gabions montrent un intérêt dans leur souplesse qui s'adapte aux faibles mouvements de sol tout en maintenant une solidité et intégrité structurelle. Le remplissage avec les matériaux permet d'obtenir un drainage suffisant sans avoir à compléter avec des systèmes de drainages coûteux. La structure et la conception des nouveaux gabions autorisent la réalisation de formes particulières. Enfin, la rapidité de mise en œuvre sans fondation particulière place les gabions au premier rang des solutions économiques et durables.

**Les principales utilisations des géogabions®**

	<b>GABION ELECTRO-SOUDE</b>	<b>FILET GABION TUBULAIRE</b>
Retenue de berge, bassin de rétention	Particulièrement adapté	Particulièrement adapté
Protection contre crues et inondations	Particulièrement adapté	Particulièrement adapté
Renforcement fond de rivière	Adapté	Particulièrement adapté
Support de lit planté, épuration eaux usées	Adapté	Adapté
Retenue de talus, soutènement	Particulièrement adapté	Adapté
Mur antibruit, mur de clôture	Particulièrement adapté	Non adapté

Habillage de murs et façades	Particulièrement adapté	Non adapté
Élément de décor, banc, mobilier urbain	Particulièrement adapté	Non adapté

## Les géogabions® électro-soudés.

Les géogabions® électro-soudés sont fabriqués à partir de fils en acier haute teneur en carbone étirés et formés par une grille bi axiale. Le fil utilisé a un diamètre de 3 ou 4.55 mm de diamètre. Le fil dispose d'un traitement spécifique contre la corrosion à base de zinc et d'aluminium (alliage eutectique 95% de zinc + 5% d'aluminium) sur une base de 350 g / m<sup>2</sup>. Ce traitement permet de garantir les géogabions® électro-soudés sur une période de 60 ans contre la corrosion, selon les normes appliquées par le fabricant (norme EN 10224-2 classe A).

Les fils peuvent être recouverts de PVC de coloris gris ou vert pour des applications spécifiques. L'épaisseur du PVC sur le fil traité contre la corrosion est de 0.25 mm.

Les mailles sont formées par un soudage électrique à chaque intersection des fils. Les mailles ont une dimension de 76.2 x 76.2 mm pour les géogabions® électro-soudés pré-montés mais il existe également des panneaux électro-soudés, à monter, en mailles de 100 x 50 mm et 100 x 100 mm.

## Les géogabions® électro-soudés pré-montés

Ils sont livrés repliés et pré-assemblés, à plat et avec des spirales multi vrilles (3 vrilles par maille de 76.2 x 76.2 mm) en acier spécialement conçu pour les lisières.

Les spirales garantissent une très grande résistance à l'ensemble du mur (trois spires par hauteur de maille). Elles protègent également les parties saillantes du grillage et apportent une sécurité contre les éventuelles blessures, éléments importants pour une utilisation au contact du public.

### Les principaux avantages des géogabions® électro-soudés

- Pré-monté en usine.
- Livré à plat sur palette.
- Résistance accrue avec la spirale.
- Durabilité exceptionnelle, garantie de 60 ans contre la corrosion.
- Montage très rapide et simple. Rendements très élevés. Montage réalisable par des néophytes.
- Pas de déformation au remplissage (tirants intérieurs).
- Possibilité de remplissage en vrac.
- Transportable après remplissage.
- Très haute qualité de finition.
- Subit peu les mouvements de sol.
- Existe en panneau de façade 4.55 mm de Ø et corps de cellule en 3 mn de Ø.
- Particulièrement économique.
- Grand choix de dimensions.
- Possibilité de fils enduits de PVC pour les zones à haut risque de corrosion.

#### Le conditionnement :

Replié en « accordéon » pour faciliter le transport.

Pré-monté sur quatre faces ainsi qu'une fixation sur une arête pour le fond et le dessus pour faciliter le montage.

Fourni en forme de caisson – cellule. Cube, cylindre, trapèze.....

#### La modularité :

Un choix très important en dimensions et formes (jusqu'à cinq mètres). Possibilité de dimension sur mesure.

Capacité de superposition et décalage au montage pour épouser les formes de sols.

Très large possibilité de remplissage en terme de matériaux.

Possibilité d'intégrer facilement des matériaux de filtration (géotextiles – agrotexiles).

Végétalisable. Support pour la réalisation de lit planté pour l'épuration des eaux usées.  
Aspect esthétique mis en avant avec un très large choix de présentation.

**La mise en œuvre :**

- Montage simple et très rapide par simple dépliage de l'ensemble.
- Système de spirales pour solidariser les panneaux de fond et dessus.
- Tirants de renfort et goupilles intégrés à chaque cellule.
- Facilité et rapidité de remplissage.
- Possibilité de remplissage mécanique.

*Pour commencer, il est nécessaire de déplier le gabion. Ensuite, les trois spirales du fond de la cellule sont montées en prenant le panneau de fond et le panneau latéral. L'opération est renouvelée pour que le fond soit pris avec les quatre panneaux latéraux. Enfin, les tirants sont positionnés à l'intérieur de la cellule pour la renforcer lors du remplissage. Les tirants sont positionnés sur les panneaux opposés au premier et troisième tiers de la hauteur de ces panneaux.*

*Les géogabions® électro-soudés et pré-montés liés les uns aux autres par les goupilles permettent de doubler le nombre de panneaux latéraux. Ceci a pour effet un renforcement de la structure. Lors de la superposition de gabions, la structure inférieure a une capacité de résistance accrue et permet un empilage sur trois à quatre hauteurs.*

*Installation des tirants de renfort.*

*Les spirales : 3 spires par maille.*



**La compétitivité :**

- ✓ Pas de personnel avec une qualification spécifique.
- ✓ Pas de matériels spécifiques pour la mise en œuvre.
- ✓ Rendement de pose très élevé.
- ✓ Installation in-situ, pas de déplacement avec grue nécessaire.
- ✓ Peut-être préalablement rempli.
- ✓ Système intégré de gouttières pour le transport quand rempli.
- ✓ Spirales multi vrilles permettant de garantir une résistance accrue tout en limitant la déformation.

**Le remplissage :**

Remplissage manuel pour les parements.

Remplissage mécanique possible.

Pas de déformation au moment du remplissage.

Large choix des matériaux utilisables compte tenu des dimensions de mailles.

Les géogabions® électro-soudés sont remplis avec des matériaux concassés, non friables et non gélifs de granulométrie 100/200 mm.

Les matériaux roulés peuvent être utilisés mais laissent généralement des vides importants et limitent la cohésion d'ensemble. Ils sont cependant excellents pour le drainage.

Le bois est un matériau qui s'adapte très bien dans les *géogabions*<sup>®</sup> et permet une décoration de plus en plus appréciée.

### Dimensions des *géogabions*<sup>®</sup> électro-soudés pré-montés :

LONGUEUR L. en m	LARGEUR l. en m	HAUTEUR H. en m	POIDS DE LA CELLULE PAR REFERENCE		
			Ø 3 mm	Ø 4.55 mm	Façade* Ø 4.55
0.50	0.50	0.50	3.000 Kg	6.200 Kg	Non proposé
1.00	0.50	0.50	4.800 Kg	10.000 Kg	5.800 Kg
1.00	1.00	0.50	7.500 Kg	15.400 Kg	8.800 Kg
1.00	1.00	1.00	11.600 Kg	22.600 Kg	13.200 Kg
1.50	1.00	1.00	14.000 Kg	31.640 Kg	18.000 Kg
2.00	0.50	0.50	9.200 Kg	18.600 Kg	11.400 Kg
2.00	1.00	0.50	14.000 Kg	29.000 Kg	16.400 Kg
2.00	0.50	1.00	14.000 Kg	29.000 Kg	16.400 Kg
2.00	1.00	1.00	20.600 Kg	39.080 Kg	22.800 Kg
2.00	1.50	1.00	26.600 Kg	59.550 Kg	31.200 Kg

\*Corps de la cellule en fil de 3 mm et façade en fil de 4.55 mm.

Autres dimensions sur demande (jusqu'à 5 mètres de longueur).

Les géogabions électro-soudés pré-montés et en panneaux sont conformes aux normes EN 10244-2 classe A, EN 10223-4, EN 10218-2, ASTM A 974, EN 10245-2, ISO 9227 & 3768, DIN 50021-SS, ASTM B 117, AFNOR X 41-002. Références normatives sur demande. Brevet européen n° 0466726.

### Les *géogabions*<sup>®</sup> électro-soudés en panneaux

Des panneaux électro-soudés sont proposés en fil de diamètre 4.55 mm. Les mailles sont de deux tailles, 100 x 50 mm et 100 x 100 mm. Ces panneaux, disponibles en nombreuses dimensions permettent de réaliser soi-même les montages souhaités. Les panneaux seront solidarisés par l'intermédiaire de spirales multi vrilles ou par agrafes spécialement conçues pour ce type d'utilisation.

Le principal avantage des panneaux est de pouvoir obtenir des formes à l'infini et de s'adapter plus spécifiquement aux contraintes de formes exigées par la configuration du chantier.

Le coût de la fourniture de panneaux reste faible mais la main d'œuvre associée à leur montage peut représenter rapidement des dépenses importantes. Les panneaux seront donc privilégiés dans des utilisations spécifiques.

### Dimensions des *géogabions*<sup>®</sup> électro-soudés en panneaux :

LONGUEUR L. en m	LARGEUR l. en m	Fil Ø 4.55 mm	Fil Ø 4.55 mm	Poids maille	Poids maille
		Maille 100 x 100 mm	Maille 100 x 50 mm	100 x 100 mm	100 x 50 mm
0.50	0.50	X	X	0.750 Kg	1.060 Kg
1.00	0.50	X	X	1.440 Kg	2.060 Kg
1.00	1.00	X	X	2.750 Kg	4.000 Kg
1.00	1.50	X	Non proposé	4.060 Kg	Non proposé
1.50	0.50	X	Non proposé	2.120 Kg	Non proposé
2.00	0.50	X	X	2.810 Kg	4.060 Kg
2.00	1.00	X	X	5.370 Kg	7.870 Kg
3.00	0.50	X	Non proposé	4.180 Kg	Non proposé
3.00	1.00	X	Non proposé	8.000 Kg	Non proposé

### **Caractéristiques techniques des géogabions® électro-soudés pré-montés et panneaux :**

Utilisation de fil de fer en acier selon norme EN 10016-2-C9D.

#### **Traitement contre la corrosion :**

Alliage métallique zinc 95% + aluminium 5% - avec un minimum de 350 g / m<sup>2</sup> selon norme EN 10244-2 classe A.

Garantie de 60 ans contre la corrosion en milieu non corrosif tempéré. Revêtement métallique allié Zinca<sup>®</sup> Ultra. BBA certificat no.s 00/3683.

Possibilité de revêtement PVC avec épaisseur nominale de 0.25 mm. (RAL gris 7037 / vert 6005).

#### **Résistance mécanique des fils :**

Fil de 3 mm, résistance à la traction 700-800 N/mm<sup>2</sup>

Fil de 4.55 mm, résistance à la traction 700-800 N/mm<sup>2</sup>.

Tolérance sur diamètre du fil  $\pm 0.07$  mm.

### **Les accessoires proposés pour les géogabions® électro-soudés en panneaux :**

Spirales, tirants, agrafes et gouttières. Agrafeuse pneumatique pour la pose des agrafes.

## **Le premier gabion transportable**

Il existe maintenant la possibilité d'intégrer des gouttières aux géogabions électro-soudés pré-montés pour permettre sa manutention et son déplacement sans déformation.

Grace au système de levage sécurisé et intégré (104 points d'attache pour un géogabion® de 200 x 100 x 100 cm), ce type d'assemblage garantit une excellente stabilité et une très forte résistance aux ouvrages.

L'assemblage des éléments se fait par spirale ce qui confère au géogabion® une souplesse suffisante pour s'adapter à de légers mouvements et aux variations du sol, en cas de tassement et d'affaissement.

Il est le seul gabion transportable et « manutentionnable » par chariot élévateur et camion grue. Le système de gouttières est spécifiquement réservé aux géogabions® présentant des fils de 4.55 mm de diamètre.

#### **Principaux avantages du système :**

- Assemblage rapide et simple en carrière ou sur autre lieu de remplissage.
- Manutention sécurisée.
- Temps de pose très court et mécanisé.
- Remplissage en matériaux locaux ayant une incidence directe sur la réduction des coûts et frais de transport.

## **Les géogabions® en treillis tissé enduction PVC**

Les matelas géogabions® sont des cages rectangulaires compartimentées composées de panneaux en treillis tissés enduit de PVC. La maille a une dimension de 64 x 83 mm. Les fils pour le treillis tissé sont « torsionnés » 3,5 fois autour de leur diamètre. La résistance à la traction est de 510 N/mm<sup>2</sup>. Le matelas géogabion® a des largeurs et longueurs plus élevées en comparaison avec sa hauteur. Les matelas sont spécifiquement utilisés pour la stabilisation de berges et renforcement de lit de rivières.

Fabrication conforme aux normes Européennes applicables dans le domaine des gabions.

**Avantages :**

- ✓ Souplesse d'adaptation.
- ✓ Sécurité et longévité optimisées avec le traitement « Zincalu plus » et revêtement PVC.
- ✓ Monolithisme et souplesse conjugués.
- ✓ Particulièrement adapté aux applications hydrauliques.

## *géogabion*<sup>®</sup> filet tubulaire

Le *géogabion*<sup>®</sup> filet tubulaire est une cellule cylindrique monolithique prévue pour réaliser du gabionnage adapté aux contraintes de structure, texture et mouvements de sol.

Les matières synthétiques évoluent et permettent l'obtention de résistances mécaniques très élevées, de durabilité liée au comportement face aux ultra-violets et présentent un impact beaucoup moins néfaste sur l'environnement.

Les matériaux disponibles jusqu'à ce jour ne permettaient pas de répondre favorablement à certaines utilisations et présentaient des coûts prohibitifs. De nombreux essais ont permis la mise au point d'un filet synthétique ayant des qualités exceptionnelles tant par l'origine, la spécificité de la matière utilisée mais également grâce au process de fabrication unique.

Aussi, le filet gabion est un moyen économique de répondre matériellement aux demandes jusqu'alors sans solution fiable.

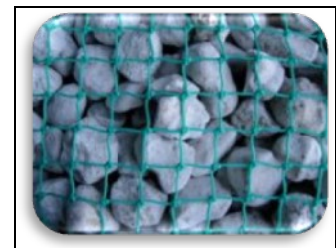
**Les domaines d'utilisation :**

- ☑ Renfort de digues.
- ☑ Stabilisation des dunes.
- ☑ Petit gabionnage en soutènement.
- ☑ Réalisation d'épis, assises immergées.
- ☑ Protection contre les affouillements.



**Avantages du produit :**

- ✓ Simplicité de stockage. Très peu volumineux et léger.
- ✓ Pas de montage préalable. Prêt à l'emploi.
- ✓ Remplissage simple et rapide.
- ✓ Possibilité de remplissage mécanique.
- ✓ Matériaux de faible granulométrie adaptés.
- ✓ Pose mécanique : poids et encombrement faible.
- ✓ Malléabilité de la structure remplie. Facilité de mise en œuvre.
- ✓ Matériaux imputrescible et résistant aux polluants.
- ✓ Résistance mécanique très élevée une fois en place.
- ✓ Coloris adapté à l'environnement (noir et vert).
- ✓ Coût très compétitif par rapport aux gabions conventionnels.



**Remplissage :**

Une extrémité du *géogabion*<sup>®</sup> filet tubulaire est fermée. Des matériaux pierreux non friables et non gélifs doivent être employés. Les galets sont le matériau idéal pour ce type de cellule.

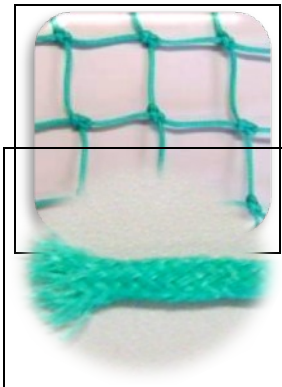
Pas de vibration pour le tassement. Pose d'un lien à l'autre extrémité pour la fermeture du *géogabion*<sup>®</sup> filet tubulaire. Le produit est prêt à mettre en place. Le transport est facile jusqu'au chantier à traiter. Les *géogabions*<sup>®</sup> filets tubulaires peuvent être remplis aussi bien en carrière que sur le chantier.

Les *géogabions*<sup>®</sup> filets tubulaires peuvent être facilement solidarisés au moment de la pose pour créer une structure stable et homogène.

Ce type de produit est utilisé depuis peu et en grande quantité en Allemagne, Angleterre et en Hollande. Il permet une utilisation avec une certaine transparence sur l'environnement. Il est végétalisable. Possibilité de remplissages avec du bois, des fibres compressées et autres matériaux. Des essais ont été réalisés sur la stabilisation des dunes et les premiers résultats sont particulièrement concluants. De nouvelles formes sont à l'étude, en particulier, un matelas composé de plusieurs cellules adossées. Ce prochain produit devrait faciliter la pose de gabions sur les berges et fond de rivières.

*Le matériau utilisé pour la fabrication des géogabions® filets tubulaires permet des résistances très importantes aux agents polluants. Il peut de ce fait être employé dans les milieux agressifs et pollués. Résistant aux acides et alcaloïdes à toutes concentrations, non conducteur.*

#### Informations techniques :



Fil fini en fils tressés de 4 mm de diamètre en polyéthylène haute ténacité. Tressage 16 fuseaux + âme ». Fil traité anti-U.V. à 500 KLY + « black carbon ». Inerte, n'absorbe pas l'eau. Très résistant au froid. Température de fusion à 165°C.

Maille carrée de 50 x 50 mm montée par nouage. Thermofixé en autoclave. Résistance du fil à la charge utile : 353 Kg / m<sup>2</sup>. Coefficient 10.

Coloris noir. Possibilité de coloris vert par quantité.

Possibilité de couture de géotextile non tissé à l'intérieur de la structure de maille pour réaliser de la filtration.



#### Dimensions disponibles :

Diamètre 200 mm x longueur 2 m - volume 63 litres.

Diamètre 300 mm x longueur 2 m - volume 141 litres.

Diamètre 400 mm x longueur 2 m - volume 251 litres.

La longueur mentionnée est la longueur utile.

Le filet a une longueur totale de 2.25 mètres.

Forme tubulaire. Existe également en rouleau de 30 ml à découper en fonction des besoins. Nous consulter.

*Filet économique en fil de 3 mm de diamètre et traitement anti U.V. à 360 KLY.*

*Fiches techniques sur demande. Autres définitions de produits possibles.*

### géogabion® coco



le géogabion® coco est un support de culture en fibre de coco compressée dans un filet coco en fils noués pour obtenir une fascine de longueur, largeur et hauteur variable en fonction des utilisations recherchées.

Les géogabions® coco sont utilisés pour la lutte contre l'érosion des sols, la stabilisation des berges, pour la filtration des sédiments et comme support améliorant pour la végétalisation.

Ils sont également utilisés en support de culture pour les plantes

hélrophytes et pour toute autre végétalisation.

La durée de vie d'un géogabion® coco est de l'ordre de 6 à 8 ans en fonction des conditions de sol. Cette durabilité est améliorée lorsque le produit est immergé.

### Principaux avantages :

- ✓ Filtration des particules de sol.
- ✓ Très grande résistance à la poussée des sols.
- ✓ Favorise la germination de semence et accélère la croissance des plantes.
- ✓ Maintient l'humidité au niveau du sol.
- ✓ Réduction de la vitesse des eaux de ruissellement.
- ✓ Protection contre le phénomène de cisaillement des plantes par le vent et la pluie.

### Composition :

Fibres de coco sélectionnées, longues, lavées, triées, dirigées et compressées.

Pas de présence de chips de coco.

Compression des fibres calculée pour ne pas provoquer leur cassure.

Compression dans un filet 100% fil de coco noué de 700 g / m<sup>2</sup>.

Maille de 5 x 5 cm.

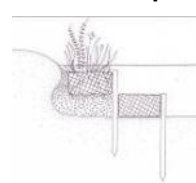
### Analyse des fibres :

Cellulose Weende en %	50.10	Indice stabilité biologique	0.89
Cellulose Soest en %	43.60	pH : 6.5 - Ec : 0.08 ms/cm - Humidité < 15%	
Lignine Soest en %	37.30	Granulométrie fibres : 40 / 60 < 90% > 100 / 140	
Hémicellulose Soest en %	11.30	Densité moyenne : 75 Kg / m <sup>3</sup> - Origine : Sri Lanka	

Norme applicable :

Support de culture **NF U 44-551**, pour les *géogabions*<sup>®</sup> coco nus.

### Conseils de pose :



La berge doit préalablement être talutée avec une pente inférieure à 45%. Des piquets sont positionnés à 0.50 – 0.75 m d'écartement. Le *géogabion*<sup>®</sup> coco est placé derrière les piquets. La terre est rapportée derrière le *géogabion*<sup>®</sup> coco, celui-ci est maintenu entre le sol et les piquets. Temps de pose moyen par heure hors piquet et travail du sol : 25 ml.

### Accessoires de pose :

Piquets bois non traité en 8/10 – 10/12 cm de diamètre. Piquet métal de 16 mm de diamètre.

Système d'ancrage à bascule *clouterre*<sup>®</sup>.

### Références disponibles :

REFERENCE	DESIGNATION	LONGUEUR	LARGEUR	HAUTEUR	POIDS	VOLUME
GG2313	<i>géogabion</i> <sup>®</sup> nu 2.3 x 1 x 0.3 m	230 cm	100 cm	30 cm	55 kg	0.69 m <sup>3</sup>
GG2315	<i>géogabion</i> <sup>®</sup> nu 2.3 x 1 x 0.5 m	230 cm	100 cm	50 cm	92 kg	1.15 m <sup>3</sup>
GG2313PP	<i>géogabion</i> <sup>®</sup> planté 2.3 x 1 x 0.3	230 cm	100 cm	30 cm	71 kg	0.69 m <sup>3</sup>
GG2315PP	<i>géogabion</i> <sup>®</sup> planté 2.3 x 1 x 0.5	230 cm	100 cm	50 cm	108 kg	1.15 m <sup>3</sup>

Valeurs +/- 5% - Taux d'humidité < à 8%.

### L'arrimage des *géogabions*<sup>®</sup> - système d'ancrage *clouterre*<sup>®</sup>.

Il n'est généralement pas nécessaire de procéder à l'arrimage, la fixation des *géogabions*<sup>®</sup>. Cependant, pour certaines utilisations et en particulier en stabilisation de berges ou sols présentant

des caractéristiques importantes de mouvement et de saturation en eau, il est préférable de prévoir des systèmes de fixation par ancrage.

Les ancrages à bascule *clouterre*<sup>®</sup> sont particulièrement adaptés aux *géogabions*<sup>®</sup>. Nous consulter pour toutes demandes à ce sujet.

**Un bureau d'étude spécialisé est disponible pour la réalisation d'études de projets et dimensionnements. Veuillez nous consulter pour toutes demandes spécifiques.**

## Descriptif pour CCTP :

### *géogabion*<sup>®</sup> électro-soudé pré-monté :

Gabion de type géogabion<sup>®</sup> électro-soudé pré-monté ou similaire constitué de panneaux électro-soudés avec des mailles de 76.2 x 76.2 mm, fil de 3 ou 4.55 mm de diamètre avec revêtement à 95% de zinc et 5% d'aluminium suivant norme EN 10244-2 classe A, garantie sur 60 ans et respectant les normes EN 10223-4, EN 10218-2, ASTM A 974, EN 10245-2, ISO 9227 & 3768, DIN 50021-SS, ASTM B 117, AFNOR X 41-002, applicables aux gabions.

Les panneaux seront pré-assemblés au moyen de spirales traitées zincalco. Des tirants en fil de diamètre 3 mm traités zincalco seront fournis pour le renforcement des panneaux opposés sur une base minimale de deux tirants par m<sup>2</sup> de panneau.

### *géogabion*<sup>®</sup> électro-soudé panneau :

Gabion de type géogabion<sup>®</sup> électro-soudé ou similaire constitué de panneaux électro-soudés avec des mailles de 100 x 100 ou 100 x 50 mm, fil de 4.55 mm de diamètre avec revêtement à 95% de zinc et 5% d'aluminium suivant norme EN 10244-2 classe A, garantie sur 60 ans et respectant les normes EN 10223-4, EN 10218-2, ASTM A 974, EN 10245-2, ISO 9227 & 3768, DIN 50021-SS, ASTM B 117, AFNOR X 41-002, applicables aux gabions.

Les panneaux seront assemblés au moyens d'agrafes 45 x 24 x 3 mm avec traitement zincalco ou inox ou spirales de 3 mm de diamètre avec traitement zincalco.

### *géogabion*<sup>®</sup> filet tubulaire :

Gabion filet de type géogabion<sup>®</sup> filet tubulaire en polyéthylène haute ténacité, fil de diamètre 4 mm composé de 16 fuseaux de 2000 deniers et une âme de 10000 deniers, titrage 42000 denier – 4666 tex, traitement anti U.V. 500 KLY, masse linéique à sec de 5.26 g/m – 190 mètres par kilogramme, résistance mécanique de 353 Kg / m<sup>2</sup>, allongement à la rupture 20.72 %. Mailles de 50 x 50 mm réalisées par nouage. Thermofixé à l'autoclave. Capacité de charge statique de 2471 Kg et 1765 Kg en charge dynamique par m<sup>3</sup>. Dimension de **xxx** cm de diamètre, **xxx** cm de long. Fermeture à une extrémité par couture avec fil de 4 mm de diamètre et fourniture d'un fil de 4 mm de diamètre et 1 mètre de long pour fermeture autre extrémité.

### *géogabion*<sup>®</sup> coco :

Gabion coco de type géogabion<sup>®</sup> coco ou similaire, 100% biodégradable pour la lutte contre l'érosion des sols, la stabilisation de berges et la filtration de sédiments. Produit composé de longues fibres de coco, triées, lavées et compressées dans un filet en corde de coco de 700 g/m<sup>2</sup> - maille de 5 x 5 cm. Pas de présence de chips de coco dans le gabion coco. Longueur de **xxx** cm, largeur de **xxx** mètres et hauteur de **xxx** mètre, poids de **xxx** kg, volume de **xxx** m<sup>3</sup> et densité de **xxx** pour une humidité relative inférieure à 15%. Norme applicable au produit, Support de culture NF U 44-551.

*Ce document n'est en aucun cas un élément constitutif de conception ou construction. Avant toute utilisation des gabions, une étude doit être réalisée et la construction vérifiée par un ingénieur en génie civil compétent et connaissant les conditions réelles. La responsabilité de*

Végénus ne pourra être engagée pour quelque raison que ce soit. Végénus ne garantit en aucun cas que les produits conviennent à une utilisation ou application particulière. Utiliser les produits pour ce dont ils sont prévus. L'information contenue dans ce document est sujette à changement sans avis préalable et ne constitue nullement un engagement de la part de Végénus pour l'avenir. géogabion® et clouterre® sont des marques déposées. Utiliser les systèmes d'ancrage uniquement en fonction des besoins reconnus. Végénus se dégage de toute responsabilité en cas d'une utilisation non conforme de ses ancrages.

Doc géogabions® 09-2007PhM-L

## Quelques applications des géogabions® électro-soudés ....

Soutènement ....

Mur antibruit...

Digue...

Labyrinthe...

Parement de façade...

Stabilisation berge...

Mobilier urbain...

Fond de rivière – affouillement...

Et bien d'autres applications encore.....

## Quelques applications des géogabions® coco ....



Votre distributeur :