

# Bionattes en fibres de coco, mélange paille/coco, esparto ou polypro

C'est un assemblage de fibres formant une natte, livrée en rouleaux, utilisée dans le domaine de l'érosion superficielle ou d'aide à la végétalisation. Ces protections d'une mise en oeuvre particulièrement facile, rapide et efficace protègent les sols de l'érosion et la battance, limitent les arrosages en limitant l'évaporation et en favorisant l'infiltration des eaux de pluie. Sa couverture totale protège le sol des écarts thermiques et du vent favorisant ainsi une meilleure germination. La décomposition des fibres végétales crée un mulch nourricier.

## Principales utilisations :

Couverture de talus et de berges faiblement sollicités. Paillage de plantations. Couverture de dunes et plages, pistes de ski.

## Principales caractéristiques :

Livrées en rouleaux d'une longueur de 40, 50 ou 100 m et d'une largeur de 1.2, 2, 2.4 et 3 m, les bionattes couvrent totalement le sol et peuvent, éventuellement, être pré-ensemencées (environ 30g/m<sup>2</sup>) lors de la fabrication. Les bionattes en coco sont, de par leur polyvalence et durabilité, les plus utilisées. L'esparto, couleur herbes sèches, avec le filet supérieur photodégradable est préféré pour les pistes de ski.

| Remplissage                             | Mélange paille/coco |     |      |     | Coco 100 % |      | Esparto 100 % |                 |         | Polypro 100 % |     |    |
|---|---------------------|-----|------|-----|------------|------|---------------|-----------------|---------|---------------|-----|----|
|   | Polypro             |     | Jute |     | Polypro    | Jute | Polypro       | Photodégradable | Polypro |               |     |    |
| Masse surfacique (en g/m <sup>2</sup> ) | 300                 |     |      |     | 300        |      | 350           | 450             | 900     |               | 400 |    |
| Résistance longitudinale (kN/m)         | 3.7                 |     | 4.7  |     | 3.7        | 4.7  | 1.75          |                 |         |               |     |    |
| Résistance transversale (kN/m)          | 1.2                 |     | 3.4  |     | 1.2        | 3.4  | 1.7           |                 |         |               |     |    |
| <b>Dimensions des rouleaux</b>          |                     |     |      |     |            |      |               |                 |         |               |     |    |
| Longueur (m)                            | 50                  |     |      |     |            |      |               |                 |         |               |     |    |
| Largeur (m)                             | 1.2                 | 2.4 | 1.2  | 2.4 | 1.2        | 2.4  | 1.2           | 2.4             | 2       | 2             | 2   | 2  |
| Diamètre (cm)                           | 50                  |     | 60   |     | 50         |      | 60            |                 | 40      | 50            | 70  | 45 |
| Poids (kilos)                           | 19                  | 38  | 24   | 48  | 19         | 38   | 24            | 48              | 36      | 45            | 91  | 40 |

### Guide de sélection de la couverture

| Type de talus   |       |        |        |                |
|-----------------|-------|--------|--------|----------------|
| <b>Pente</b>    | 3/1   | 2/1    | 1/1    | Fossé & canaux |
| Hauteur de 5 m  | P     | PC/C/E | PC/PE  | E/C/PP         |
| Hauteur de 25 m | P     | PC/C/E | PC/C/E | E/C/PP         |
| Hauteur de 40 m | PE/PC | C/E    | C/E    | E/C/PP         |
| Plus de 50 m    | C/E   | C/E    | C/E    | E/C/PP         |

Ces matières étant naturelles, sensibles à l'humidité et en l'absence d'essais normalisés, ces valeurs sont données à titre indicatif.

**D'autres dimensions et grammages sont disponibles. Nous attirons cependant l'attention sur le fait qu'un trop fort grammage réduit l'ensoleillement du sol et limite la germination des graines. (300 g/m<sup>2</sup> est l'optimal)**

Les enveloppes en polypropylène ont un maillage de 9 à 15 mm et pèsent de 5 à 8 g/m<sup>2</sup>.

Les filets de jute pèsent 65 g/m<sup>2</sup>.

Sont aussi disponibles des bionattes avec des géofilets, masse surfacique, composition, mélange et structure différentes, grilles photodégradables, etc. Pour les bionattes préensemencées il y a un voile de cellulose en sous face et une plus forte épaisseur de fibres végétales (600 g/m<sup>2</sup>).

P:Paille C:Coco PC:Paille-Coco PP:Polypropylène E:Esparto

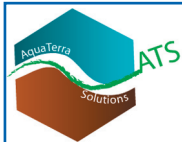
## Mise en œuvre :

- 1) Le talus sera préalablement profilé, nettoyé, nivelé et aplani. La végétation herbacée et toutes aspérités seront supprimées de façon à permettre un placage optimal de la bionatte sur le support. En cas de remblai, ce dernier sera suffisamment compacté et stable.
- 2) Rajouter amendements et semences appropriées (à définir avec le maître d'ouvrage).
- 3) Dans une tranchée (15x15 cm) en crête de talus fixer l'extrémité du rouleau, en prévoyant un retour de 30 cm. Fixer le tapis avec des cavaliers, remblayer et compacter la tranchée.
- 4) Dérouler la bionatte à la descente et la fixer, comme indiqué (nombre et emplacement) par des cavaliers métalliques (15.2x2.5x15.2 cm ou 23x4x23 cm en 3.5 mm de diamètre), des crochets métalliques ondulés de 20, 30 ou 40 cm en 4 mm de diamètre, des clous Bio-Stake (15.2 cm) à base de maïs entièrement biodégradables ou des piquets de bois (12.7 ou 28 cm). Si vous utilisez le système DOT, les codes couleurs vous indiquent exactement l'emplacement de chaque fixation.
- 5) Prévoir latéralement un recouvrement d'environ 10 cm. Le recouvrement de chaque extrémité de rouleaux est de 10 à 20 cm. **Bien fixer ces parties en recouvrement.**
- 6) En fonction de l'application, la pente et de la longueur du rampant, la quantité de fixations sera adaptée. De la même manière, le type de fixation sera fonction de la nature du support. Pour les sols cohésifs et faiblement granulaires on préférera les clous Bio-Stake ou les cavaliers et clous métalliques, alors que pour les sols peu cohérents, on retiendra les piquets bois de 28 cm.  
 Pour une pente (H/V) à 4/1, 25% = 14° les fixations seront disposées à raison de 0.8/m<sup>2</sup> pour des largeurs de 2.4 m.  
 Pour une pente (H/V) à 3/1, 33% = 18° les fixations seront disposées à raison de 1/m<sup>2</sup> pour des largeurs de 2.4 m.  
 Pour une pente (H/V) à 2/1, 50% = 26° les fixations seront disposées à raison de 1.5/m<sup>2</sup> pour des largeurs de 2.4 m.  
 Pour une pente (H/V) à 1/1, 100% = 45° les fixations seront disposées à raison de 3/m<sup>2</sup> pour des largeurs de 2.4 m.  
 Après installation, on peut procéder à des plantations (découpe en croix) ou à un hydro-ensemencement.

## Description pour CCTP :

Bionattes de fibres de coco biodégradables aiguilletées et associées à un géofilet PP (ou jute), d'une masse surfacique de 300 g/m<sup>2</sup> fixées à raison de .... cavaliers/m<sup>2</sup>. Fabrication certifiée Iso 9001.

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 CLIOUSCLAT - 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.