

Canaux de vidange à très forts débits

Déversoirs

Protections de berges et cours d'eau

Protections côtières

# P550® Tapis bio-composite de renforcement de la végétation

## Ultra haute performance. Le renforcement optimal de la végétation

Le tapis de renforcement P550 est composé d'une structure tridimensionnelle permanente, intégrant une matrice de fibres 100% polypropylène. Conçu pour permettre un renforcement à long terme de la végétation tant naissante qu'installée avec de larges possibilités d'utilisation.

La matrice en fibres vertes 100% polypropylène accroît la couverture du sol, assure la protection immédiate du sol support et garantit un contrôle permanent de l'érosion.

Testé en laboratoire et in situ, le géocomposite P550 non végétalisé réduit la perte de sol à moins de 13 mm pour des tensions tangentielles de l'ordre de 191 N/m<sup>2</sup>. La structure tridimensionnelle végétalisée améliore la résistance mécanique jusqu'à 672 N/m<sup>2</sup>, offrant une protection permanente inégalée contre l'érosion. Le tapis P550 est la solution idéale pour les projets de lutte contre l'érosion où le béton, les blocs de béton articulés et les enrochements étaient les seules alternatives viables.

Grille de couverture à très haute résistance

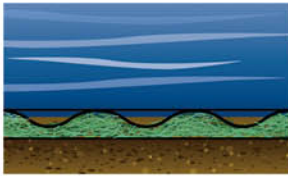
Grille centrale ondulée

Fibres de polypropylène

Grille de base à haute résistance

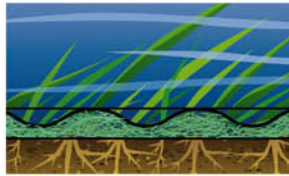
## Evolutions des performances du P550

Phase 1 (non végétalisé, germination)



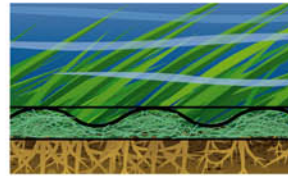
Un sol et des semences non protégés sont fortement exposés à l'érosion. Dès son installation, le tapis P550 constitué d'une structure tridimensionnelle associée à des fibres de polypropylène, apporte une couche de mulch uniforme ainsi qu'une protection contre l'érosion efficace pour des tensions tangentielles jusqu'à 191N/m<sup>2</sup> (environ 3,8 m/s).

Phase 2 (installation de la végétation)



Les tiges fragiles et le système racinaire peu développé n'apportent qu'une légère protection à la surface du sol, et sont détériorées avec des tensions tangentielles de seulement 29 N/m<sup>2</sup>. Le tapis P550 apporte une protection contre l'érosion ainsi qu'un support pour le développement de la végétation, augmentant les tensions tangentielles admissibles jusqu'à 576 N/m<sup>2</sup>.

Phase 3 (végétation mature, installée)



Avec des tensions tangentielles de seulement 48 N/m<sup>2</sup>, la végétation même bien développée et non renforcée peut être exposée à des dégâts significatifs. La structure tridimensionnelle du tapis P550 renforce le sol et permet l'ancrage des tiges et des racines, augmentant les tensions tangentielles admissibles jusqu'à 672 N/m<sup>2</sup> (environ 7,6 m/s).

## Compétitivité du Vmax<sup>3</sup> P550

Basée sur la protection d'une berge de 4,8 m x 305 m (1464 m<sup>2</sup>)

Coûts (*)	P550	Béton
Fourniture	8.700 à 11.300 €	35.500 €
Installation	7.000 à 8.900 €	23.700 €
Coût fourni posé	15.700 à 20.200 € (11 à 14 €/m <sup>2</sup> )	59.200€ (40 €/m <sup>2</sup> )

## Economie d'au moins 39.000 € et jusqu'à 43.500 €

et l'on économise aussi des terrassements, matériaux, pollutions, nuisances aux riverains et gagnons une berge végétalisée naturelle et respectueuse de l'écosystème.

\* Coûts variables selon la situation, la région, la configuration du terrain et les quantités mises en oeuvres

