



Toile de béton

Flavio Cosma – Business Development Manager Southern Europe
Concrete Canvas Ltd.



DÉFINITION du GCCM

Matériau composite cimentaire géosynthétique (GCCM) : composite géosynthétique assemblé en usine, composé d'un matériau cimentaire intégré dans une ou plusieurs couches de matériaux géosynthétiques qui durcit lorsqu'il est hydraté.



REVÊTEMENT DES CANAUX

PROTECTION DES PENTES

REVÊTEMENT DES MURS DE RÉTENTION

REMISE EN ÉTAT DU BÉTON

ÉLIMINATION DES MAUVAISES HERBES

Revêtement rapide des canaux terrestres, des fossés, des rigoles, des canaux et des exutoires.

Par rapport au revêtement en béton classique :

- Plus rapide
- Plus facile
- Moins cher
- Ne nécessite pas d'entrepreneurs ou d'équipements spécialisés
- Plus respectueux de l'environnement

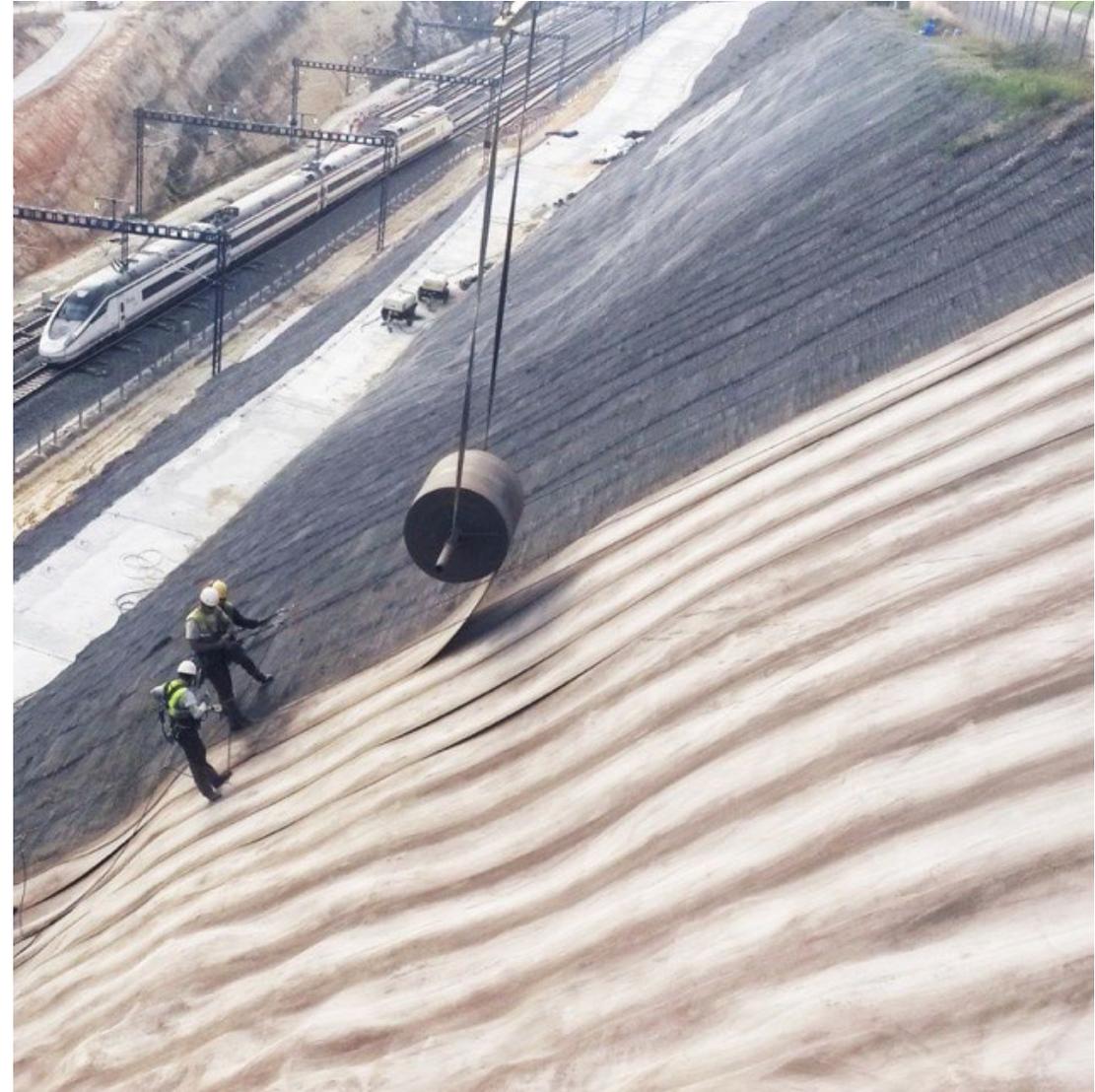


REVÊTEMENT DES CANAUX
PROTECTION DES PENTES
REVÊTEMENT DES MURS DE RÉTENTION
REMISE EN ÉTAT DU BÉTON
ÉLIMINATION DES MAUVAISES HERBES

Revêtement semi-rigide pour les pentes afin d'atténuer l'érosion due aux intempéries et les infiltrations d'eau.

En comparaison avec le béton projeté :

- Généralement plus rapide à installer
- Plus rentable
- Ne nécessite pas d'entrepreneurs ou d'équipements spécialisés
- Écarte les risques de débris



REVÊTEMENT DES CANAUX
PROTECTION DES PENTES
REVÊTEMENT DES MURS DE RÉTENTION
REMISE EN ÉTAT DU BÉTON
ÉLIMINATION DES MAUVAISES HERBES

Recouvrement des bermes de retenue secondaires en terre ou en argile généralement de forme trapézoïdale.

- Protection contre l'érosion due aux intempéries
- Élimination efficace des mauvaises herbes
- Protection contre les animaux fouisseurs
- Réduction des frais d'entretien
- Niveau d'imperméabilité supplémentaire



REVÊTEMENT DES CANAUX
PROTECTION DES PENTES
REVÊTEMENT DES MURS DE RÉTENTION
REMISE EN ÉTAT DU BÉTON
ÉLIMINATION DES MAUVAISES HERBES

Remise en état des installations existantes, généralement en réparant les parties de béton préfabriqué fissurées et décrépites.

Par rapport aux résines d'injection, au bétonnage sur place et au remplacement de dalles :

- Remise en service rapide des installations
- Préservation du volume interne de la structure pour préserver les capacités

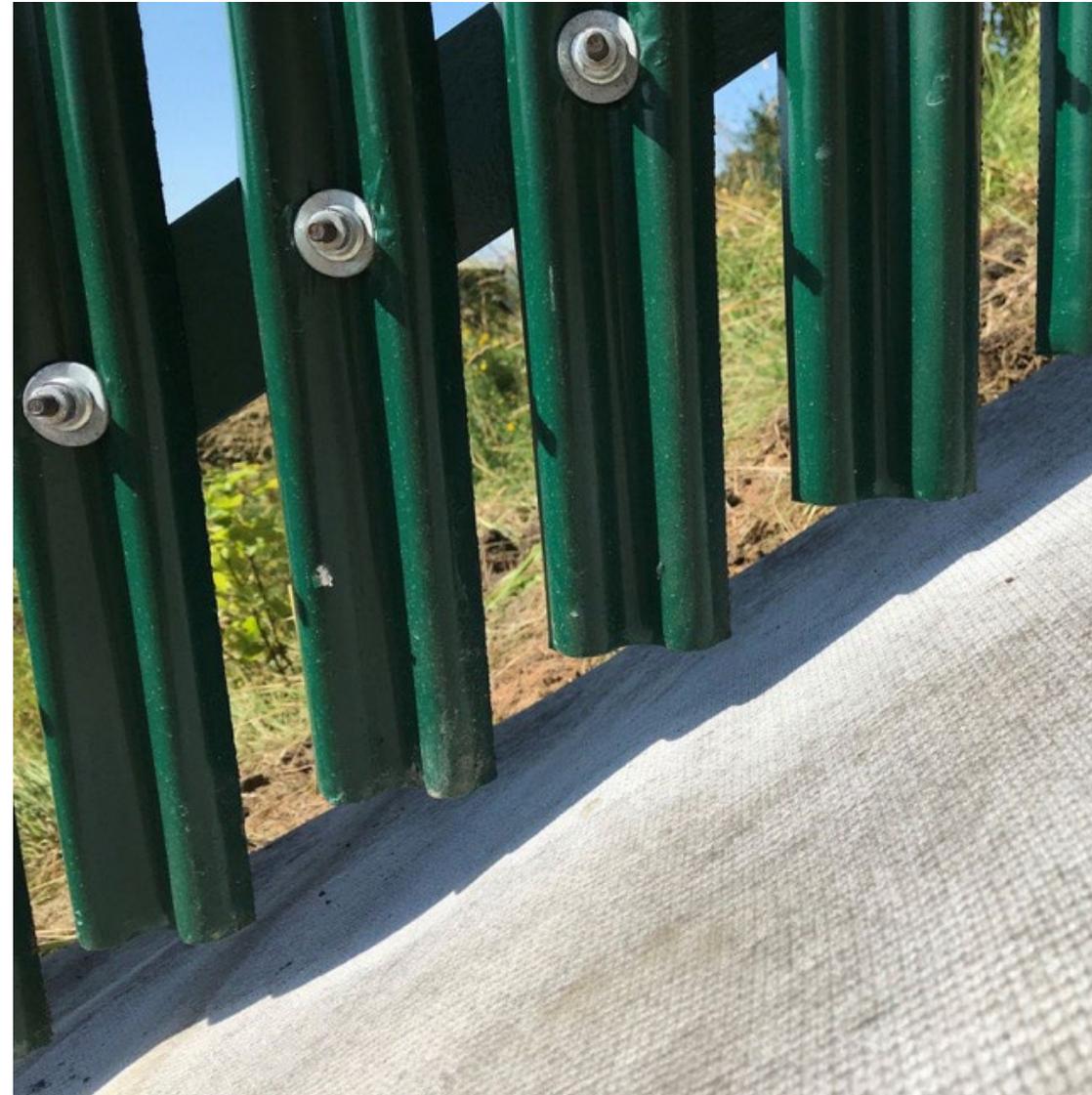


REVÊTEMENT DES CANAUX
PROTECTION DES PENTES
REVÊTEMENT DES MURS DE RÉTENTION
REMISE EN ÉTAT DU BÉTON
ÉLIMINATION DES MAUVAISES HERBES

Contrôle de la végétation efficace et rapidement installé, généralement le long des infrastructures routières ou ferroviaires, sous les canalisations et dans les zones de servitude des clôtures de sécurité.

Par rapport aux géotextiles et aux agrégats :

- Résistante
- Maintenance réduite
- Protection contre les animaux fouisseurs
- Efficace contre les espèces envahissantes



Présentation d'un cas d'étude de revêtement de canal en France

CANAL DE PROVENCE / TERELIAN

REVETEMENT CANAL

VAR, FRANCE - 2023

IRRIGATION

15,000 M² CCX-M™

Revêtement de 1500 mètres linéaires de canal à ciel ouvert avec un profil de 10m de large pour:

- sécuriser l'approvisionnement en eau potable de 2 millions de personnes (107 communes)
- sécuriser l'approvisionnement en eau des procédés industriels
- sécuriser l'approvisionnement en eau de défense incendie pendant les périodes à haut risque d'incendie
- sécuriser l'irrigation nécessaire à la production agricole (50 000 ha irrigués)



CCX-M a été livré en rouleaux mesurant 50 m de long sur 1,9 m de large.
Les rouleaux ont été palettisés pour faciliter la mobilisation sur le site et le stockage temporaire hors sol sur site.



Le reprofilage du canal a été réalisé à l'aide de terrains importées.



Avec compactage à environ 90-95 % MOD AASHTO



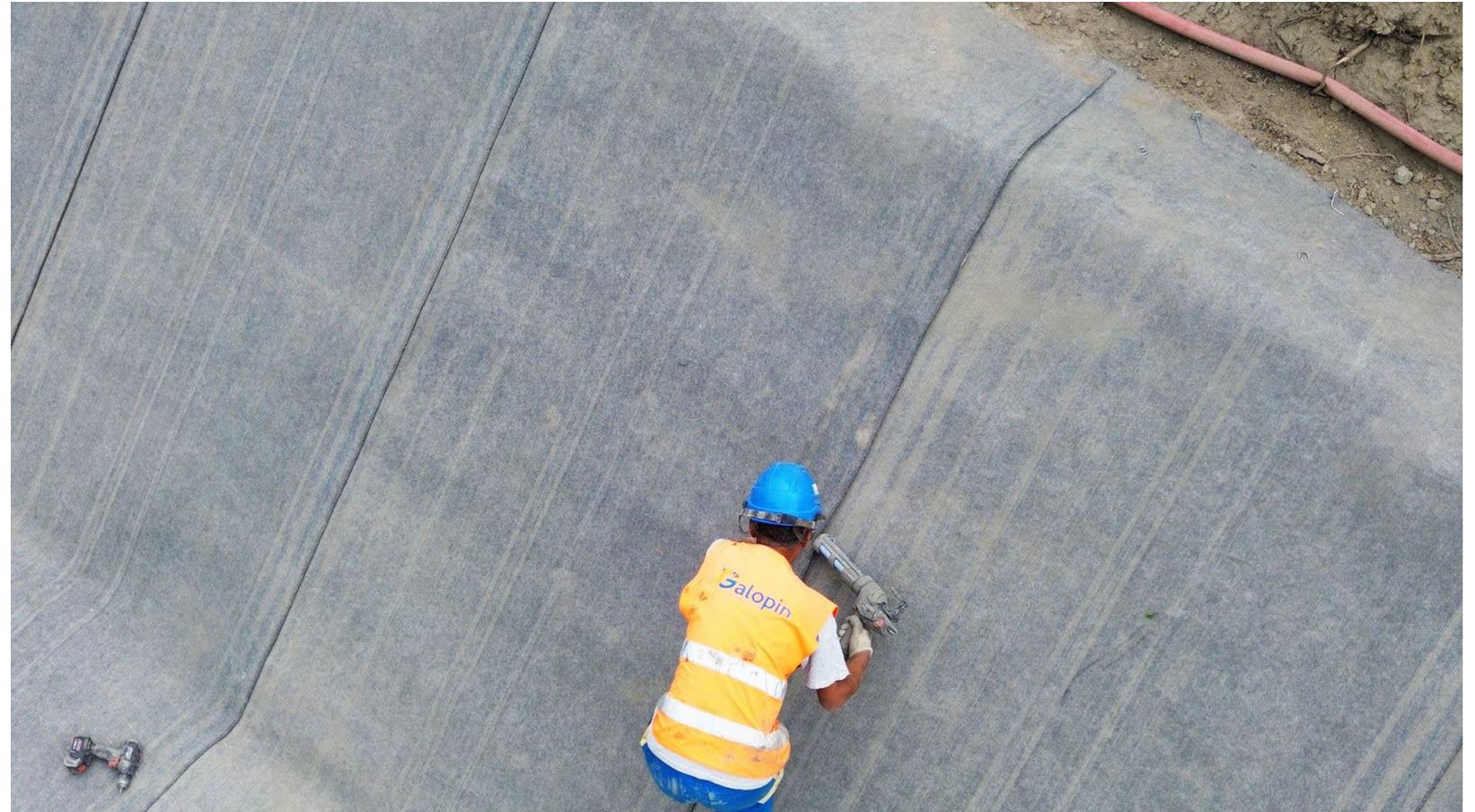
Excavatrice utilisée depuis l'intérieur du canal pour dérouler d'un côté à l'autre du canal les rouleaux CCX-M montés sur un palonnier



Les rouleaux palettisés ont été disposés chaque jour à proximité de la zone d'installation pour garantir un passage rapide des rouleaux vides aux rouleaux pleins.



Les chevauchements ont été nettoyés en brossant l'excès de poussière de la surface du géotextile et en essuyant le support de la géomembrane. Un cordon d'adhésif de 8 mm a été extrudé à chaque chevauchement pour fournir un joint à faible perméabilité.



Les recouvrements sont fixés mécaniquement avec des vis inox de 30 mm espacées de 100 mm à mi-chemin entre les recouvrements.



L'hydratation a été effectuée au moins 2 fois à 20/30 minutes d'intervalle pour assurer une saturation adéquate.



Les bancs d'ancrage ont été remblayés et compactés par une mini excavateur (Bobcat)



Présentation d'un cas d'étude de protection des pentes à Chypre

PENTAKOMO/ INNOVALAND

PROTECTION DES PENTES

LYMASSOL – CHYPRE – 2023

DÉCHARGE

5,000 M² CCX-M™

Protection des pentes:

- pour prévenir l'érosion due à l'eau de pluie et au vent
- prévenir l'instabilité des pentes
- installation plus rapide et plus facile par rapport au béton projeté





Merci de votre attention!



Innovations en Construction d'Ouvrages de Génie Civil

vendredi 14 juin 2024

