



Journée technique CFMS-CFG
« Les Géosynthétiques et leurs applications »

«Le Cahier du *MONITEUR* sur les Géosynthétiques»

Jean-Pierre GOURC (Université Grenoble-Alpes)
Nathalie TOUZE-FOLTZ (IRSTEA)



Pourquoi
un Cahier ?

LE MONITEUR
DES TRAVAUX PUBLICS ET DU BÂTIMENT

10 avril 2015
N° 5811
www.lemoniteur.fr

TECHNIQUE

Définition, mise en œuvre et dimensionnement des géosynthétiques

Cahier élaboré par
le Comité français des géosynthétiques (CFG)



50 ans de développement continu...

Les géosynthétiques sont des produits dont l'application

→ s'est structurée :

- Normes d'essais
- Normes d'application (normes « harmonisées »)
- Normes d'exécution (mise en œuvre)
- Normes de dimensionnement
- Certification de qualité « produit »

→ s'est diversifiée

Association à tous les ouvrages ...

de la Géotechnique environnementale
et plus largement du Génie Civil

Un document qui se veut honnête

élaboré par

une équipe pluri-disciplinaire du CFG

S
O
M
M
A
I
R
E

Présentation des Géosynthétiques

Ouvrages hydrauliques

Routes et infrastructures linéaires

Bâtiment

Ouvrages pour la protection de l'environnement

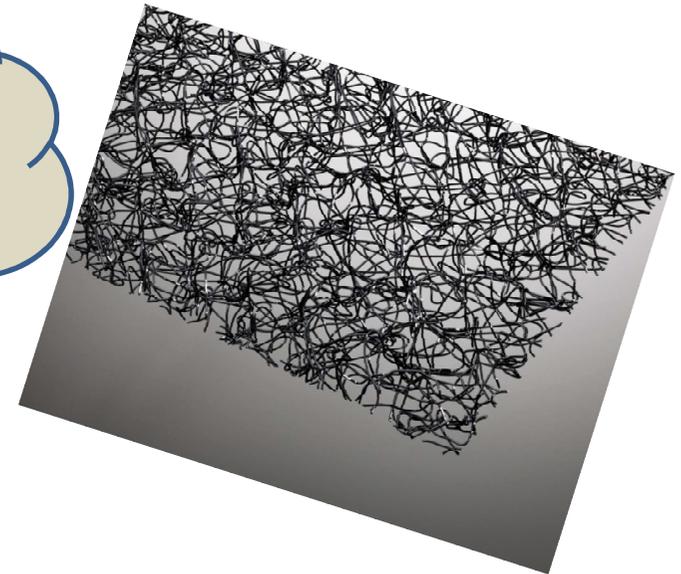
Dimensionnement et prescriptions

Démarche de certification

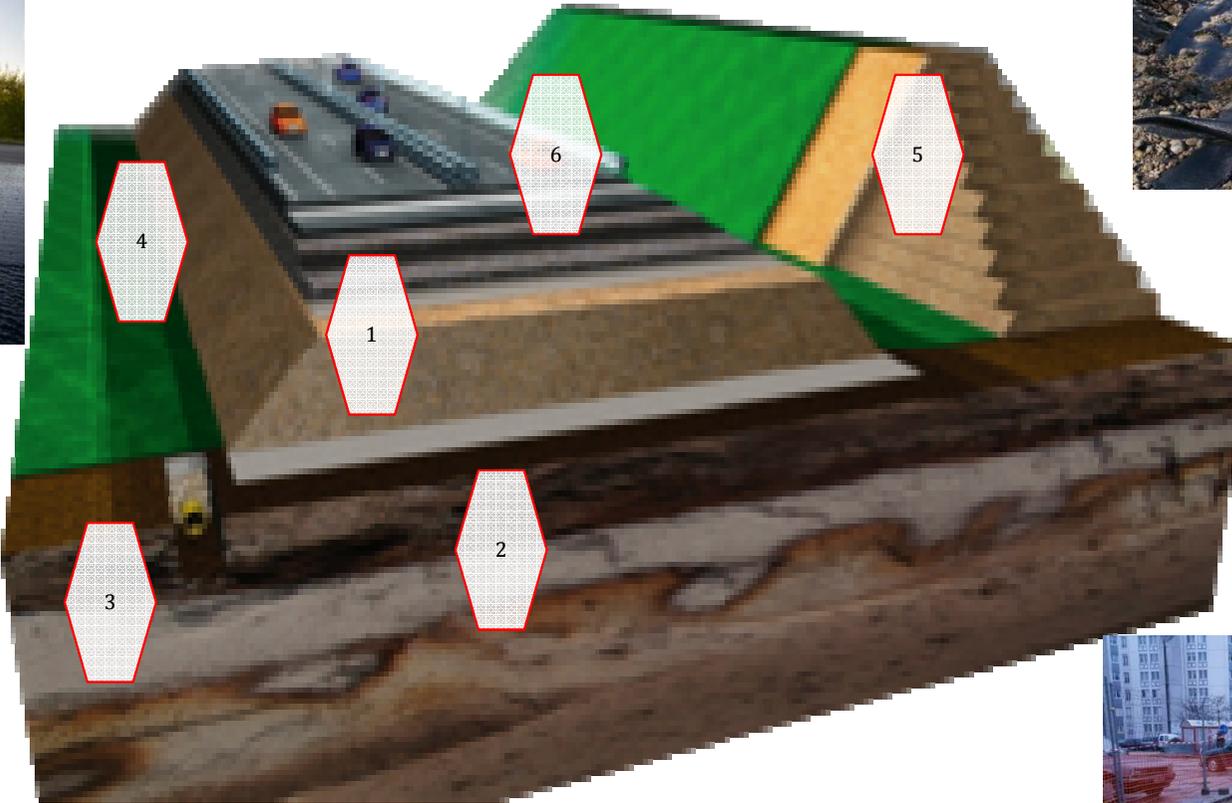
Références bibliographiques



Terminologie



Un document abondamment illustré



Exemple des Routes

La démarche du choix du géosynthétique est explicitée



Le CFG a introduit la notion de dimensionnement par fonction

	Géotextile	Géoespaceur	Géogrille	Géoconteneur	Géomembrane	Géosynthétique bentonitique
Etanchéité					×	×
Protection	×			×		
Drainage	×	×				
Filtration	×			×		
Séparation	×					
Renforcement	×		×	×		
Résistance à l'érosion	×	×		×		

A chaque application, peuvent correspondre différentes fonctions des géosynthétiques.

Pour les caractéristiques des géosynthétiques requises , on se réfèrera aux **normes d'essais** , référencées aussi dans le *Cahier du Moniteur*.

Caractéristique	Norme
Epaisseur	NF EN ISO 9863-1 [43]
Masse surfacique	NF EN ISO 9864 [44]
Traction / Déformation	NF EN ISO 10319 [45]
Perforation dynamique Essai par chute d'un cône	NF EN 13433 [46] Ex – NF EN 918
Perméabilité normale au plan	NF EN ISO 11058 [47]
Ouverture de filtration caractéristique	NF EN ISO 12956 [48]
Capacité de débit dans le plan	NF EN ISO 12958 [49]

Bien sûr le **dimensionnement des géosynthétiques** reste
du domaine de l'expert.

On ne trouvera donc pas dans ce CAHIER un guide de
dimensionnement

mais une présentation des lignes directrices

pour aider le maître d'ouvrage et son maître d'œuvre,

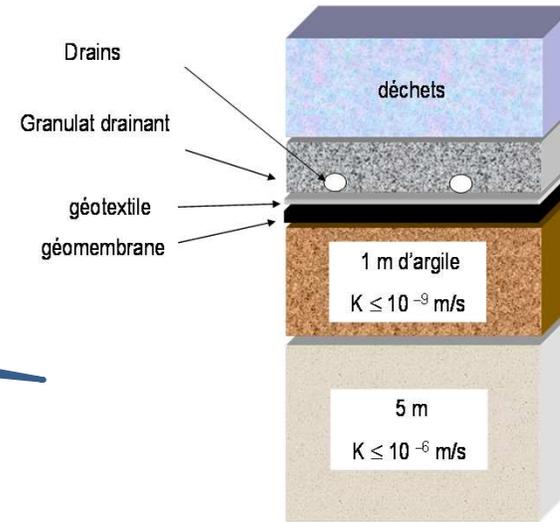
à comprendre les mécanismes de fonctionnement des
ouvrages utilisant des géosynthétiques

ainsi que les critères à prendre en compte pour le
dimensionnement.

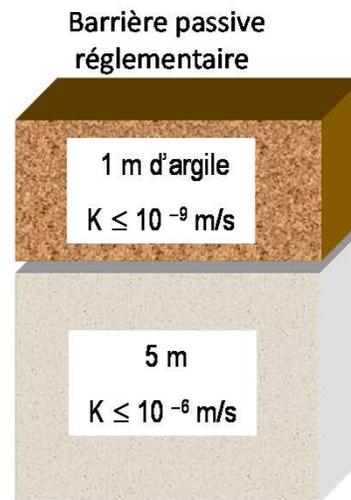
Guides et recommandations pour chaque type
d'application sont en référence

Extrait « Bonne Page » !

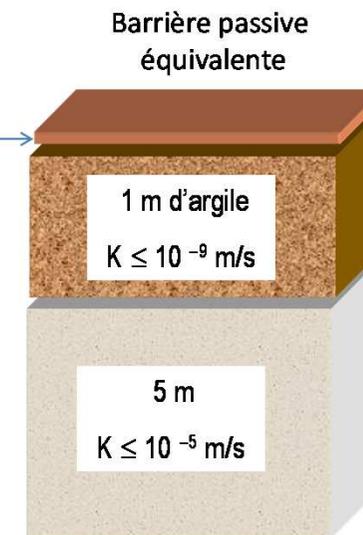
Barrière de fond d'une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux



Notion d'équivalence pour la barrière de sécurité passive



Géosynthétique bentonitique



On trouvera aussi dans ce CAHIER du MONITEUR:

--Un point sur la **Durée de vie** des Géosynthétiques

-Un point sur les Géosynthétiques dans le cadre
du **Développement durable**

Bonne lecture



Document (bientôt) téléchargeable
sur le site www.cfg.asso.fr