



**RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



**CES 22 : Sociétés urbaines, territoires, constructions et mobilité  
PA 2021**

# **GEONAT**

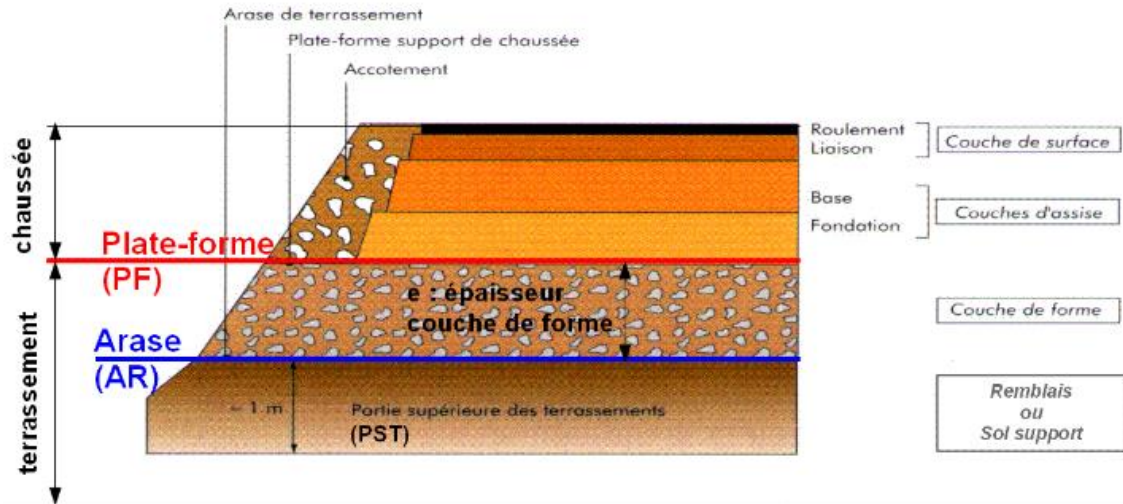
**Géotextiles naturels pour les infrastructures routières vertes**



Pilote : Laetitia Van Schoors

# Contexte

## Structure de chaussée



Coupe type chaussée (SETRA)

**Couche de forme** : structure permettant d'adapter les caractéristiques aléatoires et dispersées des matériaux de remblai ou du terrain en place, aux caractéristiques de la chaussée.

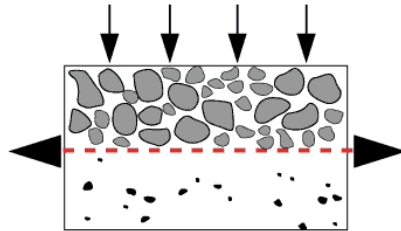
Pour sauvegarder les caractéristiques de la couche de forme et réduire son épaisseur : géotextile de séparation



# Contexte

Aujourd'hui : géotextiles en polypropylène

SEPARATION - FILTRATION



- éviter la pollution des matériaux granulaires d'apport par les matériaux fins des couches sous-jacentes en place,
- empêcher le mélange de deux matériaux granulaires différents sous l'effet des sollicitations mécaniques, tel que le trafic,
- préserver ainsi les caractéristiques de la couche d'apport.

Demain : géotextile en chanvre?



# Objectifs scientifiques et techniques

Démontrer le potentiel d'intégration de géotextiles naturels en chanvre dans des structures routières du réseau non structurant pour remplir les fonctions de séparation/filtration

Tâche 0 : Gestion et Coordination du projet

Tâche 1 : Performances des non tissés en chanvre

*ifth* Institut Français du Textile et de l'Habillement

*GEOCHANVRE F* L'industrie au service de la nature  
Université Gustave Eiffel

- Méthodes de caractérisation
- Optimisation du procédé
- Traitements biosourcés

Tâche 2 : Experimentation Laboratoire - structures routières

*EUROVIA* VINCI

Université Gustave Eiffel *ifth* Institut Français du Textile et de l'Habillement

- Plate-forme d'essais
- In situ
- Modélisation des structures – loi de comportement

Tâche 3 : Durabilité et biodégradabilité des non tissés

Université Gustave Eiffel

*ifth* Institut Français du Textile et de l'Habillement

- Vieillissements accélérés
- Estimation de la durabilité et de la biodégradabilité
- Efficacité des traitements

Tâche 4: Pertinence environnementale et technique - Dissémination

*GEOCHANVRE F* L'industrie au service de la nature

*ifth* Institut Français du Textile et de l'Habillement

Université Gustave Eiffel

*EUROVIA* VINCI

- Impacts environnementaux
- Guide, recommandations, pré-normalisation

# Merci de votre attention

Contact:

Laetitia Van Schoors

[laetitia.van-schoors@univ-eiffel.fr](mailto:laetitia.van-schoors@univ-eiffel.fr)

D. Diafi, F. Farcas, M. Guegen-Minerbe, S. Marceau, S. Moscardelli, I. Nour - **UGE-MAST-CPDM**

P. Reiffsteck, C. Minatchy, F. Szymkiewicz - **UGE-GERS-SRO**

F. Roure, C. Darley, S. Gauvenet - **Géochanvre**

A-M. Mushamalirwa, A. Dufour, L. Grin, N. Wolff - **Eurovia Management**

P. Mailler, J. Delfosse, P. Mesnage, A. Monnier - **IFTH**

