

« Les infrastructures routières : fonctions et apports des géosynthétiques »

DES SOLUTIONS ALTERNATIVES POUR LE DRAINAGE ET L'ÉTANCHEITE EN INFRASTRUCTURES ROUTIERES : AUTOROUTE A150 (76)

RIOT Mathilde¹, TARDIF Emilie¹

¹ AFITEX France

Résumé :

Dans le domaine des infrastructures routières, les géosynthétiques et géocomposites sont utilisés, à titre d'exemple, pour les écrans drainants en rive de chaussées ou pour les cunettes et fossés. Ces deux applications regroupent les fonctions drainage, protection mécanique, étanchéité et retenue de terre.

En 2014, les travaux pour l'autoroute A150 ont débutés. Ces travaux ont consisté en la réalisation de la liaison routière Rouen-Le Havre, sur un linéaire de 18 km. Les coûts de ces travaux se sont élevés à 240 M€ et ont été réalisés par les entreprises NGE Guintoli et Razel-Bec. Le tracé de l'autoroute traversant des zones limoneuses très diversifiées (sols devant être traités), les acteurs du projet ont dû se tourner vers des solutions alternatives pour traiter les problématiques de drainage et d'étanchéité. Deux solutions AFITEX ont ainsi été retenues : une solution pour les écrans drainants en rive de chaussées et une solution pour les cunettes et fossés.

Le DRAINCOTEX est constitué d'une nappe drainante et de deux nappes filtrantes, associées entre elles par aiguilletage. Un manchon filtrant destiné à recevoir le drain collecteur est soudé à cet ensemble.

Le STABILINER ALVEO est constitué d'une nappe non tissée aiguilletée à structure gaufrée thermoformée, collée par saupoudrage à une géomembrane polyéthylène 1mm. Ses fonctions principales pour ce projet sont l'imperméabilisation et la retenue de terre (en vue d'une végétalisation).

Finalement, la mise en place de ces deux produits a permis de réutiliser les matériaux du site, par exemple pour le remblaiement de l'écran drainant. Le temps et les coûts des travaux ont également été optimisés. En effet, l'écran de rive de chaussée a pu éviter l'amenée de matériaux granulaires depuis une carrière et le géocomposite pour fossés a regroupé en une seule pose l'étanchéité et la retenue de terre.