

MODELISATION NUMERIQUE DES STRUCTURES DE CHAUSSEES SOUPLES RENFORCE AVEC LES PRODUITS GEOSYNTHETIQUES

C. Romanescu, E. Diaconu & Ş.M. Lazăr

Département des Routes et Chemins de Fer, Université Technique de Génie Civil

Bucarest, Roumanie

LAZAR@CFDP.UTCB.RO

RÉSUMÉ

L'évolution générale de la méthode des éléments finis a également conduit au développement de la modélisation numérique des structures de chaussées souples par la méthode des éléments finis. Techniques de modélisation numérique est une occasion de comprendre la mécanique des structures de chaussées souples renforcées par géosynthétiques. Des études expérimentales sur les dernières années ont montré les avantages de l'utilisation des géosynthétiques comme matériaux de renforcement des structures de chaussées souples. Le document présente les résultats de la modélisation par éléments finis, sur l'analyse d'état des contraintes et déformations d'une structures de chaussées souples renforcées par géosynthétiques dans des versions différentes de leur emplacement. L'étude met en évidence la fonction de renforcement de matériaux géosynthétiques et de déterminer la disposition optimale des géosynthétiques dans les couches d'enrobés de renforcement. Il s'ensuit que l'utilisation de matériaux géosynthétiques pour renforcer les couches d'asphalte des structures de chaussées souples a un effet positif sur leur capacité portante, conduisant à l'augmentation du volume de calcul du trafic qu'il peut supporter une route.