

Elargissement de l'autoroute M25

Londres, Royaume-Uni

Etude de cas: M25

Date Oct 2010

Page 1 de 2



TERRAM, le leader britannique dans la création et la fabrication de géosynthétiques, filiale de FIBERWEB Plc, présente ici une étude de cas de travaux publics pour lesquels ont été utilisés ses produits géosynthétiques. Ces exemples illustrent le savoir-faire de TERRAM dans de nombreuses applications, notamment la stabilisation de remblais, l'isolation et le drainage.

La croissance continue du trafic à travers l'Angleterre a rendu l'autoroute M25 l'une des plus fréquentées et des plus importantes de Grande-Bretagne. Initialement prévue pour accueillir 88 000 véhicules par jour, elle en supporte aujourd'hui plus de 200 000. L'élargissement de la M25 entre les jonctions 27 et 30, sur une distance de 26km, fait partie d'un projet global destiné à absorber l'augmentation du trafic, mis en place par l'Agence des Autoroutes.

Le chantier d'élargissement a débuté en juillet 2009, dans le cadre d'un contrat concédé à Connect Plus, un consortium incluant Balfour Beatty, Atkins, et Egis Road Operation UK. Offrant une solution rentable et durable, TERRAM Geocell a été utilisée pour aider la prévention de l'érosion sur les remblais pentus de l'autoroute, leur assurant un maximum de stabilité avec une maintenance minimale.

Le TERRAM Geocell, un système géocellulaire alvéolé, était installé sur la surface du remblais construit. Fixées avec des piquets, les cellules ont été remplies d'une couche de terre fertilisée. La structure solide et flexible de l'Geocell est étudiée pour prévenir les mouvements de la couche de surface, tout en facilitant une perméabilité suffisante pour accueillir les eaux et les nutriments, encourageant la croissance végétale.

L'utilisation d'une solution Geocell pour aider la formation et le développement de la végétation assure non seulement une intégration dans le paysage environnant avec un impact écologique minimal. Elle permet de maximaliser la stabilité, avec la végétation de surface jouant le rôle d'ancre naturelle et protégeant ainsi les remblais de l'érosion climatique.

Autre exemple de la diversité des produits géosynthétiques de TERRAM pour les applications de travaux publics, le projet autoroutier a aussi incorporé le géocomposite 1B1, dans la construction du réseau de drainage derrière les murs de soutien de l'autoroute.

Le géocomposite de drainage 1B1 remplace directement l'usage de comblement granulaire, encore très répandu dans ce type de chantier. Les solutions de drainage utilisant le

comblement granulaire sont coûteux et dommageables pour l'environnement : extraction, concassage et transport des pierres, sans compter les surplus épandus autour du chantier.

Le TERRAM 1B1 est un géocomposite thermoformé d'un géo-espaceur extrudé, couvert sur ses deux faces d'un filtre géotextile non tissé. Le système agit tel un canal vertical, dirigeant les excès d'eau en surface directement vers le réseau général de drainage de la M25, tandis que les filtres permettent le passage de l'eau en prévenant l'érosion et en assurant la stabilité du support. Les géocomposites de drainage TERRAM sont conçus pour une large palette d'applications où le drainage est requis :

- Routes
- Aménagement paysager et toitures végétalisées
- Murs de rétentions
- Surfaces de jeux
- Fondations
- Tunnels
- Structures enterrées

Informations concernant le projet

Projet	Elargissement de M25 jonctions 27 à 30
Client	Connect Plus / Highways Agency
Maître d'œuvre	Skanska Balfour Beatty Joint Venture
Solution	Terram Geocell, Terram 1B1
Application	Stabilisation de Remblais & Drainage

Dans l'état actuel de nos connaissances, les informations contenues dans la présente sont exactes à tous les égards. Toutefois, étant donné l'évolution incontrôlable des circonstances et des conditions dans lesquelles lesdites informations et les produits cités dans la présente peuvent être utilisés, aucune garantie, expresse ou implicite, de quelque nature que ce soit, n'est ou ne sera accordée, et aucune responsabilité n'est ou ne sera acceptée par nous, une de nos sociétés affiliées ou nos ou leurs directeurs, cadres, employés ou représentants respectifs eu égard à l'exactitude ou l'exhaustivité ou l'utilisation des informations contenues dans la présente ou de tout produit de ce genre, et toute responsabilité de cette nature est expressément rejetée.