

## **Résumé**

Aujourd'hui, dans un contexte de développement durable, les enjeux économiques et environnementaux incitent, lors des travaux de terrassement, à valoriser les matériaux locaux présentant parfois des caractéristiques mécaniques inadéquates pour être employés. Dans le domaine du terrassement, ces matériaux sont à ce jour mis en dépôt et substitués par des matériaux présentant de meilleures caractéristiques mécaniques. Toute fois, cette pratique n'est plus en adéquation avec les exigences du développement durable qui imposent d'employer au maximum les matériaux situés dans l'emprise même des projets d'infrastructure de manière à atteindre l'objectif « zéro emprunt, zéro dépôt ». Le traitement des sols en mélangeant des additifs tels que le ciment et la chaux est une solution potentielle pour atteindre cet objectif, puisqu'il permet de modifier le comportement mécanique et la maniabilité des sols afin de les rendre aptes au terrassement.

Le but de ce projet est d'étudier l'influence de l'ajout des fibres de filasse sur les propriétés mécaniques d'un sol fin. Les échantillons ont été soumis aux essais identifications limites d'Atterberg, essais de compactage et essais de cisaillement. Les fibres de filasse seront ajoutées au sol argileux aux teneurs de 0, 0.5, 1, 1.5 et 2%. Les échantillons ont été soumis à des contraintes normales de 100, 200 et 300 kPa.

**Mots clés:** Argile, fibre de filasse, renforcement des sols, résistance, plasticité.