

Introduction générale

Les sols fins de nature argileux constituent une partie importante de notre environnement. Ces matériaux peuvent causer plusieurs sinistres naturels catastrophiques comme les glissements de terrain, les boues torrentielles ainsi que les dégradations des infrastructures ou réserver des zones de dépôt importante après les opérations de terrassements.

Les conséquences de ces dégâts aux niveaux humains et économiques soulignent l'importance de l'étude du comportement mécanique de ces matériaux, et sur le plan économique le traitement de ce genre de sol constitue un champ important dans le développement durable, et peut diminuer le coût de certains projets. Les traitements de genre de sol devront être soutenus par des investigations in situ et dans les laboratoires.

L'objectif de ce travail est d'étudier l'influence de l'ajout des fibres de filasse sur les propriétés mécaniques d'un sol fin renforcé par des fibres de filasse. Ce travail de mémoire est structuré en cinq chapitres:

Le premier chapitre est consacré à une présentation des différents paramètres influant sur le comportement des sols;

Le deuxième chapitre comporte les différentes méthodes de renforcement, traitement et d'amélioration des sols;

Le troisième chapitre est consacré à une présentation de l'influence des ajouts sur le comportement d'un sol;

Le quatrième chapitre expose le dispositif expérimental et les caractéristiques des matériaux utilisés;

Le cinquième chapitre est consacré à une présentation et l'analyse des résultats expérimentaux obtenus à partir des essais de cisaillement direct.

Et pour compléter ce travail, une conclusion des perspectives sont proposées.