

Projet National de Recherche ASIRI (Inclusions Rigides)

Renforcement de sols

2005 - 2014

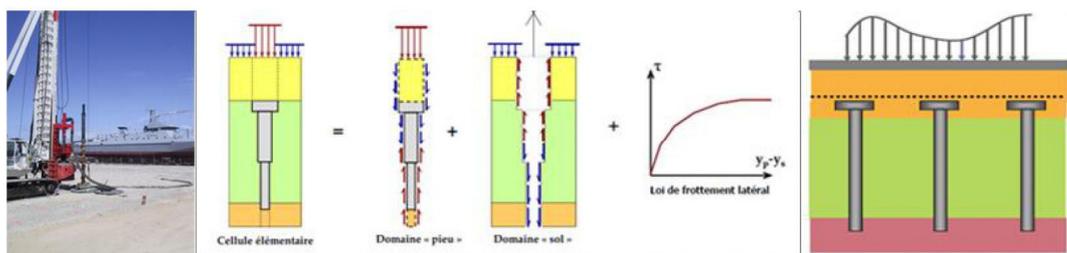


Client

IREX

Maître d'ouvrage

IREX



Descriptif du projet

L'année 2011 a marqué l'aboutissement du Projet national ASIRI consacré au renforcement des sols par inclusions rigides entamé en 2005 après diverses études exploratoires menées dès 1999 avec le soutien de l'IREX et du RGCU.

Cela fait donc plus de 11 années que Terrasol s'est investi dans ce projet coopératif de recherche, dont Bruno Simon a assuré la coordination et la direction technique depuis l'origine. L'engagement de chacun des 41 partenaires du projet a permis de mener ce projet dans le respect du budget initial (2,4 M d'euros) et en remplissant les objectifs assignés : mieux comprendre les mécanismes de fonctionnement et élaborer des Recommandations pour la conception, l'exécution et le contrôle de ces travaux.

L'ouvrage de 360 pages publié mi 2012 par les Presses des Ponts est le fruit de ce travail. Les journées de présentation de ces Recommandations, organisées à Lyon, Paris, Toulouse et Nantes au cours du dernier trimestre 2011, ont souligné l'intérêt porté à ce projet par le monde de la construction en réunissant au total plus de 400 personnes.

Descriptif de la mission

L'investissement de Terrasol dans ce projet a été conséquent puisqu'il représente plus d'une année de temps plein ingénieur depuis 2005. Outre la direction scientifique du projet et la coordination des actions expérimentales et numériques, de nombreuses études ont été engagées en propre pour évaluer les données des chantiers d'essai, participer aux concours de prévision (« benchmark »), élaborer et évaluer de nouvelles méthodes de calcul adaptées à ces ouvrages.

Une part de ce travail a nourri l'évolution des modules de calcul Taspie+ et Piecoef+ du logiciel Foxta. Plusieurs articles ont également été rédigés pour présenter des méthodes simplifiées mais efficaces comme par exemple pour le calcul des semelles sur inclusions rigides.

Ce projet illustre de manière exemplaire l'intérêt des projets nationaux pour la recherche en génie civil en général, et en géotechnique tout particulièrement. Le domaine des fondations demeure un champ largement ouvert à l'innovation lorsqu'il peut s'appuyer sur des expérimentations et des acteurs aux compétences complémentaires.



Points-clé de notre mission

- Coordination et direction technique du projet