

# **Représentation des connaissances appliquées à la géotechnique : une approche**

Nicolas Faure

MODEME – Centre de Recherche de l'IAE  
Université J. Moulin – Lyon III  
6 cours Albert Thomas 69008 Lyon  
nicolas.faure@univ-lyon3.fr

## **1 Introduction**

Le projet RAMCESH est un projet dans lequel sont impliquées diverses organisations ayant trait à la géotechnique. Son objectif est de réaliser un système d'aide à la conception pour les projets géotechniques.

## **2 Une approche de la géotechnique**

On définit la géotechnique comme l'étude l'interaction d'un sol et d'un construit, qu'il soit ouvrage d'art, bâtiment ou route. Le sol est un système qui défie l'étude en ce qu'il est majoritairement invisible et demande certaines approximations pour être appréhendé : on lui applique le résultats de sondages qu'on estime représentatifs. Le construit lui-même est, en phase de conception de projet, hypothétique, et ses interactions avec le sol sont donc d'autant plus difficiles à évaluer.

De surcroît, la géotechnique est un domaine hétérogène à deux titres : elle dépend de conditions régionales, et rassemble des spécialités différentes (chimie, mécanique, géologie, etc...). Cette hétérogénéité ajoute à l'inconnaissabilité une complexité méthodologique et terminologique discernable dans les documents du domaine.

Dans un tel contexte, le spécialiste géotechnicien adopte une attitude pragmatique se reposant sur un ensemble de savoirs et de savoir-faire très souvent tacites, mais essentiellement construits par analogie d'un contexte vis-à-vis d'un autre.

## **3 Un modèle pour la géotechnique**

Qui veut modéliser le domaine géotechnique est donc confronté à un problème de grande ampleur ; cependant, la communauté géotechnique aurait l'utilité d'outils informatiques qui puisse l'assister dans la gestion quotidienne de cette complexité.

Il faut un modèle flexible qui puisse s'adapter aux diversités du domaine et rendre compte des disparités d'usage pour faciliter un accès pertinent aux connaissances du système. De plus, l'expérience du domaine des années 1980 et 1990 avec les systèmes