



**INFLUENCE DES SOLS SUR LES CARACTERISTIQUES
GEOTECHNIQUES DES SABLES SILTEUX DU TOGO EN VUE
D'UNE IDENTIFICATION PRATIQUE ET
DE MODELISATION**

NYAKOU Koami
Tel/Cel 92 60 35 01
Email : nyakach@gmail.com

RESUME

Le présent projet a pour objectif l'étude de l'influence des sols (la terre de barre, la terre argileuse et la terre végétale) sur les caractéristiques géotechniques des sables silteux du Togo en vue d'une identification pratique.

Pour atteindre cet objectif, nous avons fait des prélèvements de la terre argileuse à Togblécopé, la terre de barre à Mission-Tové, le sable silteux et la terre végétale à Akèpè-ydavé. Nous avons réalisé des mélanges de sable silteux avec chaque matériau polluant (la terre de barre, la terre argileuse ou la terre végétale), en faisant varier le dosage en matériau polluant de 0 g à 1350 g à pas de 100 g, ce qui correspond à une variation de dosage de 0% à 100% à pas de 7,4%. Les échantillons formulés lors des mélanges nous ont permis d'effectuer des essais d'identification en laboratoire et des essais d'identification pratique ; les résultats obtenus de ces essais nous ont permis de faire une modélisation à travers laquelle nous avons déduit des corrélations entre l'équivalent de sable (E_s) et la hauteur de sable (H_s) d'une part et entre le module de finesse (M_f) et la hauteur de sable (H_s) d'autre part. Ainsi nous avons :

- pour les mélanges de sable silteux avec la terre argileuse :

$$E_s(H_s) = -0,016H_s^2 + 2,2383H_s - 40,501$$

$$M_f(H_s) = -0,0003H_s + 1,2786$$

- pour les mélanges de sable silteux avec la terre de barre :

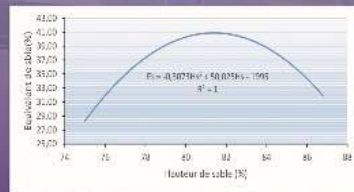
$$E_s(H_s) = -0,3073H_s^2 + 50,025H_s - 1995$$

$$M_f(H_s) = -0,0053H_s + 1,9757$$

- pour les mélanges de sable silteux avec la terre végétale :

$$E_s(H_s) = 0,2875H_s + 30,727$$

$$M_f(H_s) = -0,0102H_s + 2,3852$$



Collection



MP - GC
NYAKOU Koami
INFLUENCE DES SOLS SUR LES CARACTERISTIQUES GEOTECHNIQUES DES SABLES SILTEUX DU TOGO EN VUE D'UNE IDENTIFICATION PRATIQUE ET DE MODELISATION



MINISTERE DE
L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE

République Togolaise
Travail - Liberté - Patrie



**INSTITUTION DE FORMATION SUPERIEURE EN SCIENCES
TECHNOLOGIQUES ECONOMIQUES ET ADMINISTRATIVES**

Domaine : Sciences et technologies
Mention : Technologie de construction et environnement
Grade : Master Professionnel

N d'ordre : **INS/MP-713-1/2014**

Spécialité : GENIE CIVIL

**INFLUENCE DES SOLS SUR LES CARACTERISTIQUES GEOTECHNIQUES
DES SABLES SILTEUX DU TOGO EN VUE D'UNE IDENTIFICATION
PRATIQUE ET DE MODELISATION**

Projet de fin d'étude pour l'obtention du diplôme de
Master Professionnel

Présenté et soutenu par :

NYAKOU Koami

Promotion 2016

Jury de soutenance:

Président : Dr. PINDRA Nadjim
Directeur : Dr. AMEY Bollanigni Kossi
Membres : Dr. LAKMON A. Kodjovi
: SOUNSAH Komi

Docteur en mathématique
Docteur-ingénieur génie civil
Docteur en mathématique
Ingénieur Génie civil

V001_2016/01_CDF/004

Collection

