



ETUDE EXPÉRIMENTALE DE LA FORMULE DU MORTIER A BASE DES SABLES DE LA REGION CENTRALE DU TOGO

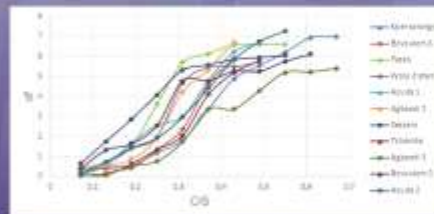
Bonheur NADJI Nadine
Tél : 90695047 / 90491216
E_mail : bonheurnadine@gmail.com

RESUME

L'objectif de l'étude est la détermination du dosage optimum pour une meilleure résistance de mortier avec un rapport E/C=0,5 à partir des sables de rivières et silteux de la région centrale.

Pour y parvenir, nous avons procédé au prélèvement des échantillons de sable, ensuite à la formulation de mortier en faisant varier les composantes eau et ciment respectivement à des pas de 40 g et 80 g de sorte que le rapport eau sur ciment reste constant E/C=0,5 et enfin à la réalisation des essais mécaniques sur les éprouvettes prismatiques 4 cm x 4 cm x 16 cm. La quantité de sable quant à elle est invariable quel que soit le mélange et est prise égale à 1350 g.

Les essais réalisés ont montré que la densité des éprouvettes augmente avec la résistance et le degré d'hydratation. La résistance du mortier réalisé avec les sables silteux et de rivières augmente avec le dosage en ciment. Les sables de rivières ont donné des meilleures résistances puisqu'ils répondent à 75% aux caractéristiques des sables recommandés pour les bétons de qualité. La résistance maximale est de 37,73 MPa avec des rapports E/S et C/S respectivement de 0,24 et 0,48 pour le sable prélevé à Tchamba. Les sables silteux quant à eux, contiennent des matières fines et des matières organiques (valeur moyenne de $M_f < 2,1$ et $ES < 70$) donnant des faibles résistances pour avec résistance maximale de 26,08 MPa avec des rapports E/S et C/S respectivement de 0,24 et 0,48 pour le sable d'Agbandi 3.



Collection



MP-GC

Bonheur NADJI Nadine

ETUDE EXPÉRIMENTALE DE LA FORMULE DU MORTIER A BASE DES SABLES DE LA REGION CENTRALE DU TOGO



MINISTRE DE
L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE

République Togolaise
Travail - Liberté - Patrie



INSTITUTION DE FORMATION SUPERIEURE EN SCIENCES
TECHNOLOGIQUES, ÉCONOMIQUES ET ADMINISTRATIVES

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

N d'ordre : N°PEB/MP-855-2014

Spécialité : **GENIE CIVIL**

ETUDE EXPÉRIMENTALE DE LA FORMULE DU MORTIER A BASE DES SABLES DE LA REGION CENTRALE DU TOGO

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

Présenté et soutenu par :

Bonheur NADJI Nadine

Promotion 2016

Directeur : M.KOUTO Yaovi A.

Ingénieur Génie Civil

Jury de soutenance

Président : Dr AMEY Kossi Boffanigni

Docteur-Ingénieur Génie Civil

Membres : Dr N'WUITCHA Kokou

Docteur en physique

M. HAMENOU Kodzo

Sociologue

M. AMOUSSOU Komla A.

Ingénieur Génie Civil

M. SOUNSAH Komi

Ingénieur Génie Civil

V001 2016/01 CDF/003

Collection

