



DETERMINATION DES CARACTERISTIQUES MECANQUES PHYSIQUES ET HYDRIQUES DES BETONS ISSUS DES GRAVIERS ROULES, CONCASSES ET DU SABLE DE LA RIVIERE DE GNAZAHOU

IDJOGUE – BIVAI Ibourahima
Tel/Cel : (+228) 92692812 / 97623977
E-mail : donneur09ib@gmail.com

RESUME

Le but de ce travail est de déterminer les caractéristiques physiques, mécaniques et hydriques des bétons issus des graviers roulés, concassés et du sable de la rivière Gnazahou dans la préfecture de Tchadoujo.

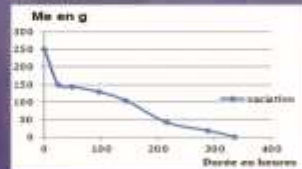
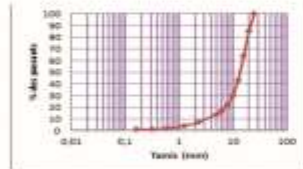
Pour arriver au terme de cet objectif, nous avons :

- effectué le prélèvement des graviers roulés, les gros graviers roulés et du sable de la rivière de Gnazahou ;
- effectué des séries d'essais visant à déterminer les caractéristiques physiques et mécaniques sur chaque granulats ;
- ensuite fabriqué des bétons que nous avons soumis à des essais mécaniques et hydriques.

Il ressort de ces différents essais que :

- ✓ le sable de la rivière de Gnazahou est très serrée, moyen, très propre et exempt des fines argileuses ;
- ✓ les graviers résistent bien à l'usure et possèdent moins d'éléments plats et de leurs des densités absolue de 2,63 et apparente comprise entre 1,40 et 1,54 ;
- ✓ après 24 heures d'immersion, il apparait une brusque augmentation de la masse d'eau à travers les courbes de variation de l'absorption d'eau (masse humide) en fonction du temps et une variation plus ou moins importante de la masse humide entre 24 et 48 heures. Ce qui veut dire qu'il faut assurer la cure de ces bétons entre 24 et 48 heures ;

la résistance à la compression du béton de gravier roulé (23,3 MPa) est satisfaisante par rapport à la résistance de béton de gravier concassé (22,3 MPa) à 28 jours



IDJOGUE- BIVAI Ibourahima LP - GC

DETERMINATION DES CARACTERISTIQUES MECANQUES PHYSIQUES ET HYDRIQUES DES BETONS ISSUS DES GRAVIERS ROULES, CONCASSES ET DU SABLE DE LA RIVIERE DE GNAZAHOU

MINISTERE DE
L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE

République Togolaise
Travail – Liberté - Patrie



**INSTITUT DES SCIENCES TECHNOLOGIQUES
ECONOMIQUES ET ADMINISTRATIVES**

Domaine : Sciences et Technologies
Mention : Science de l'ingénieur
Grade : Licence Professionnelle

N d'ordre : PFE/LP-1264/2013

Spécialité : GENIE CIVIL

**DETERMINATION DES CARACTERISTIQUES MECANQUES
PHYSIQUES ET HYDRIQUES DES BETONS ISSUS DES
GRAVIERS ROULES, CONCASSES ET DU SABLE DE
LA RIVIERE DE GNAZAHOU**

Projet de fin d'étude pour l'obtention du diplôme de
Licence Professionnelle

Présenté et soutenu par :

IDJOGUE – BIVAI Ibourahima

Session de Juillet 2018

Jury de soutenance

Président : M. SOUNSAH Komi M.
Directeur : M. EDORH E. Mawulé
Membres : M. TCHEDRE B. Nadjombé
M. AMOUSSOU Komia A. S.

Ingénieur Génie Civil
Ingénieur Génie Civil
Ingénieur Génie Civil
Ingénieur Génie Civil