



**INSTITUT DES SCIENCES TECHNOLOGIQUES
ECONOMIQUES ET ADMINISTRATIVES**

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

N d'ordre : PFE/LP-1243/2013

Spécialité : GENIE CIVIL

**CONTRIBUTION A LA RESOLUTION DU PROBLEME DE
DEBORDEMENT DU BASSIN DE RETENTION D'EAUX PLUVIALES DE
BE-KLIKAME N°1 A LOME**

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

Présenté et soutenu par :

GAKOTO Yao Lévi Nelson

Session de Decembre 2017

Jury de soutenance

Président	:	M. AMOUSSOU Komla ;	Ingénieur Génie Civil
Directeur de mémoire	:	M. DJIBRIL Soulémana Hamissou ;	Ingénieur Génie Civil
Membres	:	M. DOE Eric Selom Kokou ;	Ingénieur Génie Civil
	:	M. NAPO AOUFOH Abdoukadri ;	Ingénieur Génie Civil

RESUME

Dans le but d'assainir les villes du Togo en général et en particulier sa capitale Lomé, le gouvernement a mis en œuvre plusieurs moyens à savoir la réhabilitation des infrastructures d'assainissement en occurrence le bassin de rétention d'eaux de BE-KLIKAME. En vue de palier aux problèmes éventuels du risque de débordement relevé par des études antérieures, l'objectif de notre présente étude est de proposer le dimensionnement d'un canal d'évacuation supplémentaire qui pourra drainer le surplus des eaux du bassin de rétention de Bè-Klikamé et aussi le bassin versant drainé par l'université de Lomé.

Pour parvenir à cet objectif, nous avons eu à faire :

- ✓ une recherche documentaire et bibliographique;
- ✓ une recherche des plans et de logiciels pour déterminer les caractéristiques de la zone d'étude;
- ✓ une détermination du débit du projet;
- ✓ la détermination des sections hydrauliques du canal d'évacuation;
- ✓ l'estimation du coût de l'ouvrage.

A l'issue de cette étude nous sommes parvenu à retenir pour le nouveau canal des sections hydrauliques sur deux profils :

- ✓ P_M-P_O : 150 cm pour la base et 100 cm de profondeur qui va drainer un débit de $2,89 \text{ m}^3/\text{s}$ (surplus du bassin de rétention de Bè-Klikamé) ;
- ✓ P_O-P_S : 150 cm pour la base et 228 cm de profondeur qui va drainer un débit de $8,78 \text{ m}^3/\text{s}$ (le surplus du bassin de rétention de Bè-Klikamé de $2,89 \text{ m}^3/\text{s}$ et $5,89 \text{ m}^3/\text{s}$ issu du bassin versant de l'université de Lomé dont la surface est $109,7 \text{ ha}$).

La pente des talus pour les deux sections P_M-P_O et P_O-P_S est $m = 0,5$. La pente d'écoulement des eaux du canal est prise égale à $0,0021$. Le coût total de l'ouvrage est estimé à $1\ 053\ 925\ 623 \text{ FCFA}$.