



**ETUDE DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MECANIQUES
DES BLOCS EN TERRE DE BARRE RENFORCEE PAR
DES FIBRES VEGETALES : CAS DE LA TERRE DE BARRE DE LOME
ET DE L'ECORCE DE BRIDELIA FERRUGINEA (TCHANGOLO) D'ADJENGRE**

DJANDJO Fazl A. Bâssit
Tel/Cel 90 88 79 48
Email : : bastfazl@gmail.com

RESUME

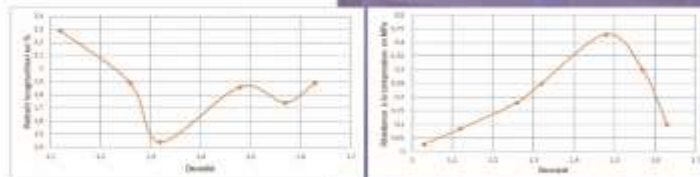
La présente étude a pour but d'étudier les caractéristiques physiques et mécaniques des blocs en terre de barre renforcée par l'écorce de Tchangolo.

Ainsi pour mener à bien cette étude, nous avons étudié les caractéristiques physiques des matériaux entrant dans la confection des blocs en terre crue notamment la terre et l'écorce de Tchangolo. Ensuite nous avons varié l'écorce de Tchangolo par rapport à la masse de terre à un taux de 0 à 30% par pas de 5%. Les blocs ainsi confectionnés sont conservés à l'abri des intempéries avant l'écrasement à 14 jours d'âge sans arrosage.

D'après les résultats, il ressort que :

- ✓ les densités des blocs diminuent au fur et à mesure que l'on augmente le dosage de l'écorce de Tchangolo ;
- ✓ les retraits décroissent pour un dosage de l'écorce de Tchangolo de 0-à10% suivant l'évolution du temps ;
- ✓ la résistance maximale en compression de 0,43 MPa est obtenue pour un dosage de l'écorce de Tchangolo correspondant à 10% ;
- ✓ la résistance maximale en fendage de 0,067 MPa est obtenue pour un dosage de l'écorce de Tchangolo correspondant à 10%.

Ainsi l'ajout de l'écorce de Tchangolo améliore la résistance mécanique jusqu'à leur dosage de 10%. Mais au-delà de ce taux l'écorce de Tchangolo fragilise les blocs.



**INSTITUTION DE FORMATION SUPÉRIEURE EN SCIENCES
TECHNOLOGIQUES ÉCONOMIQUES ET ADMINISTRATIVES**

Domaine : Sciences et technologie
Mention : Technologie de construction et environnement
Grade : Licence Professionnelle

N d'ordre : : NPES/LP-1906-1/2013

Spécialité : GENIE CIVIL

**ETUDE DES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES ET MECANIQUES
DES BLOCS EN TERRE DE BARRE RENFORCEE PAR DES FIBRES
VEGETALES : CAS DE LA TERRE DE BARRE DE LOME ET DE L'ECORCE
DE BRIDELIA FERRUGINEA (TCHANGOLO) D'ADJENGRE**

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

Présenté et soutenu par :

DJANDJO Fazl A. Bâssit

Promotion 2014

Jury de soutenance:

Président : Dr AMEY Kossi Bollanigni.	Docteur - Ingénieur Génie civil
Directeur : M. KOFFI Goudjo.	Ingénieur Génie civil
Membres : M. KOUTO Yaovi Agbeko.	Ingénieur Génie civil
M. EDORH Essé Mawulé.	Ingénieur Génie civil