



**INSTITUT DES SCIENCES TECHNOLOGIQUES  
ÉCONOMIQUES ET ADMINISTRATIVES**

Domaine : Sciences et technologie  
Mention : Sciences de l'Ingénieur  
Grade : Master Professionnel

N d'ordre : PFE/MP-1445-2/2014

**Spécialité : GENIE CIVIL**

**CONTRIBUTION A LA CONCEPTION DU BATIMENT AU  
TCHAD : CAS DE L'ORIENTATION PRÉFÉRENTIELLE DU BATIMENT  
POUR UNE MEILLEURE AÉRATION NATURELLE**

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

Présenté et soutenu par :

**ABDERAHIM MAHAMAT Younous**

Session de Décembre 2017

**Jury de soutenance:**

Président	: Dr. N'WUITCHA Kokou	Docteur en Physique
Directeur	: Dr. AMEY Bollanigni Kossi	Docteur - Ingénieur Génie Civil
Membres	: Dr. BANETO Mazabalo	Docteur en Physique
	: M. AMOUSSOU Komla A. S	Ingénieur Génie Civil



**CONTRIBUTION A LA CONCEPTION DU BATIMENT AU  
TCHAD : CAS DE L'ORIENTATION PRÉFÉRENTIELLE DU BATIMENT  
POUR UNE MEILLEURE AÉRATION NATURELLE**

**ABDERAHIM MAHAMAT Younous**  
Tel/Cel : +228 92 15 59 59 / (+235) 66 34 63 14  
Email : amya6690@gmail.com  
Abdoulrahimmahamat6690@gmail.com

**RESUME**

L'orientation, la forme et la disposition des ouvrages de génie civil dans leur environnement est un paramètre fondamental pour leur meilleure stabilité et ventilation. Cette étude a donc pour objectif de déterminer les directions dominantes du vent au Tchad (zones sahélienne et soudanienne), pouvant conduire à une orientation des ouvrages afin de leur garantir une meilleure stabilité et une aération naturelle.

Pour ce faire, nous avons d'une part, collecté des données des neuf (09) stations météorologiques principales auprès de la Direction Générale de la Météorologie Nationale sur une période allant de 2000 à 2016. Il s'agit de la température, la direction du vent et de l'humidité relative. Et d'autre part, nous avons procédé à :

- l'analyse de ces données des neuf (09) stations météorologiques principales ;
- l'analyse des variations de la température, de l'humidité relative et de la direction du vent ;
- la détermination des directions dominantes du vent ;
- la détermination des directions du confort thermique des bâtiments ;
- au tracé des courbes de variation de la température, de l'humidité relative, de la température équivalente, des directions et des roses du vent.

A l'issue de cette étude, nous sommes parvenus à établir dans les deux zones sahélienne et soudanienne du Tchad :

- une carte d'orientation préférentielle des bâtiments ;
- les directions dominantes du vent ;
- les directions de confort du vent.

