



## Centre Régional AGRHYMET

### DEPARTEMENT FORMATION ET RECHERCHE

*MEMOIRE DE FIN D'ETUDES POUR L'OBTENTION DU DIPLOME DE  
MASTER EN CHANGEMENT CLIMATIQUE ET DEVELOPPEMENT DURABLE*

*Promotion : 2011-2012*

Présenté par : SARR Charles Pierre Sombel

**INTEGRATION DE LA DIMENSION CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LES  
PLANS D'INVESTISSEMENT COMMUNAUX AU SENEGAL : CAS DE LA  
COMMUNE DE DIOFIOR**

Soutenu le 24 Mai 2012 devant le jury composé de :

**Président : Dr Bazié PIBGNINA, Centre Régional AGRHYMET**

**Membres : Dr Maguette Kaire, Centre Régional AGRHYMET**

**Dr Alkalil Adoum, Centre Régional AGRHYMET**

**Encadreur : Dr Benoit SARR, Maître Assistant, Centre Régional AGRHYMET**

**Co-encadreur : Issa Fofana, Expert Environnementaliste TACC/ Sénégal**

## **RESUME**

Ce travail dont le thème est "Intégration de la dimension Changement climatique dans les plans d'investissement Communaux au Sénégal: cas de la commune de Diofior est une étude dont l'objet est d'évaluer la vulnérabilité climatique et socioéconomique actuelle et future des moyens d'existence de la dite commune et d'identifier des stratégies d'adaptation prioritaires à intégrer dans son plan d'investissement Communal. Pour cette analyse nous avons utilisé la méthode de la matrice des risques climatiques de l'Institut de la Banque Mondiale. A cet effet, les risques climatiques plausibles dans la zone ont été identifiés en appréciant la perception des populations de la variabilité climatique, en détectant les ruptures significatives dans les séries chronologiques de précipitation et de température (maximale et minimale) pour la période allant de 1961 à 2010 dans la zone d'étude et en faisant des projections du climat futur en utilisant le logiciel MAGGIC SCENGEN version 5.3. Cette étude montre une tendance à la baisse des précipitations et à l'augmentation des températures dans la Commune de Diofior et les simulations faites par ailleurs, prévoient une hausse de température de 0,89°C et 2°C respectivement aux horizons 2025 et 2050. Il est prévu aussi une baisse des précipitations de 5,4% et de 12% aux horizons 2025 et 2050. Cette variabilité climatique est à l'origine de répercussions négatives sur les activités des paysans. Aussi, il ressort de l'étude que les populations perçoivent bien la variabilité climatique et les impacts et développent à cet effet des stratégies d'adaptation pour faire face aux impacts négatifs. Par ailleurs, l'étude a permis d'identifier un certain nombre d'actions d'adaptation prioritaires et de les décliner en projet à intégrer dans le Plan d'Investissement Communal de la commune de Diofior.

**Mots clés: Intégration, changements climatiques, impacts, adaptation**

## **ABSTRACT**

This work, "Mainstreaming Climate Change in Communal Investment Planning in Senegal: the case of Diofior municipality. The objectives of this study are to assess climate and socio-economic vulnerability for present and future existent of the said municipality and identify priority adaptation strategies to incorporate into Communal investment planning. For this study we used the World Bank Institute Climate Risk matrix method. Plausible climate risks in the area were identified by assessing the population perception of climate variability, detecting significant breaks in time series of precipitation and temperature (maximum and minimum) for the period 1961- 2010 in the study area and making projections of future climate using the software MAGGIC SCENGEN version 5.3. This study shows a downward trend in rainfall and rising temperatures in the Commune of Diofior and simulations also show a temperature rise of 0.89 ° C and 2 ° C respectively in 2025 and 2050 horizons and also a decrease in rainfall of 5.4% and 12% in 2025 and 2050 horizons. This climate variability is causing negative impacts on farmer's activities. Also, it is clear from the study that people perceive well climate variability and impacts and develop to this effect, adaptation strategies to face negative impacts. Moreover, the study identified a number of priority adaptation activities and declined them in project to integrate into the Communal Investment Plan of the town of Diofior.

**Keywords: Integration, Climate Change Impacts, Adaptation**