



Ecole Doctorale « Eau, Qualité et Usages de L'eau »

FACULTE DES SCIENCES ET TECHNIQUES

DEPARTEMENT DE BIOLOGIE VEGETALE

THESE DE DOCTORAT

Spécialité : ENVIRONNEMENT LITTORAL

### Résumé

Prénom et Nom : **Guilgane FAYE**

Titre de la thèse : **Impacts des modifications récentes des conditions climatiques et océanographiques dans l'estuaire du Saloum et ses régions de bordures (Sénégal)**

Date et lieu de soutenance : février 2016 à Dakar

**Jury :**  
Président : Pr Alioune KANE  
Membres : Dr Bachir DIOUF, UCAD  
Pr Boubou Aldiouma SY, UGB  
Pr Aminata NDIAYE, UCAD  
Pr Oumar SY, UDZIG  
Pr Mamadou Moustapha SALL, UCAD  
Pr El Hadji Salif DIOP, UCAD

#### **Résumé :**

Après avoir présenté le Saloum et ses régions de bordures, l'étude a montré que les données géologiques, paléogéographiques hydrogéologiques et historiques ont révélé que la région a subi plusieurs types de changements depuis sa formation dans le bassin Secondaire et Tertiaire, jusqu'à la situation actuelle. Les données climatiques ont révélé une recrudescence des vents à partir de 1987, la prédominance et le renforcement des vents générateurs de pluie de mousson et du placage de sable éolien sur les vastes étendues de tannes nus, un accroissement du volume d'eau précipité dans toutes les stations à partir de 2000, des précipitations plus importantes au Sud, au centre et à l'Est des îles et un nombre d'années excédentaires va croissant de l'Est vers l'Ouest. L'augmentation des précipitations va baisser le taux de salinité des masses d'eau marine et l'accroissement des températures va entraîner une dilatation thermique diminuant la densité d'où un impact sur le schéma général de leur circulation. Dans l'ensemble, les déficits hydriques récurrents ont engendré l'accentuation des processus éoliens et l'extension des tannes aux dépens des terres agricoles et l'ensablement des rizières. L'étude sédimentologique a aussi révélé l'existence d'un sable noir coquillier dans l'ensemble des grandes lignes comme le Saloum et le Sine. Elle a aussi montré que le stock sédimentaire est homogène attesté par une distribution leptokurtique et un Skewness partout négatif donnant une dissymétrie à gauche. Dans le cas du Saloum, les régions regorgent d'importantes nappes souterraines, mais affectées par la salinité. Les sols sont affectés par une dégradation qui paraît irréversible surtout dans les mangroves et dans les terres de cultures où se remarque un processus de "tannification" favorisé par la faiblesse de la topographie. Dans le domaine insulaire et le long du Sine, l'accroissement de la superficie des tannes, aux dépens du bas plateau du CT, les efflorescences salines de surface, handicapent le développement du couvert végétal. Vu les problèmes environnementaux nés de la crise climatique, les populations locales appuyées par les ONG, ont tenté des aménagements pour atténuer le déficit en eau potable. Ainsi, l'aménagement intégré des terres salées à des fins agricoles a réussi dans certains villages des régions de bordures, mais aucune des vallées fossiles n'est revitalisée. La lutte contre l'érosion, la salinisation et la dégradation des Forêts Classées, n'a pas atteint ses objectifs. En définitive, le changement climatique a affecté négativement les organismes deltaïques et estuariens.

**Mots clés :** *changement climatique, sédimentologie, distribution leptokurtique ? Skewness, dissymétrie à gauche.*