

## Impacts des changements environnementaux sur la biodiversité en Afrique Tropicale Sèche : cas du bassin-versant de la Sota au Nord Bénin

*Ernest AMOUSSOU*  
*Enseignant-chercheur, Université d'Abomey-Calavi*  
*Bénin*

*Justine VODOUNON (LACEEDE), Expédit W. VISSIN (CIFRED , LACEEDE),  
Sidonie Clarisse HEDIBLE (CIFRED , LACEEDE), Eugénie E. KEKE (CIFRED), Michel BOKO (CIFRED , LACEEDE),  
Peter WESSIE (Université d'Abomey-Calavi)*

### **Ernest AMOUSSOU**

Climatologue de formation, je me suis spécialisée en géographie physique appliquée option : Hydro-sédimentologie. Je fais également de la modélisation hydroclimatique à partir du logiciel Matlab, de l'analyse de la dynamique des états de surface et de la statistique appliquée en Sciences de l'environnement. J'enseigne les méthodes et modèles de recherches en géographie physique et en sciences connexes et l'hydrobiologie. Actuellement, je travaille dans le cadre d'un projet sur l'impact des changements climatiques et l'augmentation de la population sur la biodiversité en zone sèche.

### **Résumé**

En Afrique tropicale sèche, l'éventuelle ampleur du réchauffement de la planète, des scénarios de changement climatique, des changements d'utilisation des terres du fait de l'évolution démographique, de la pollution et de la surexploitation ont des effets inévitables sur les écosystèmes et sur les systèmes de mise en valeur des terres. En effet, les investissements dans les domaines de l'agriculture et du développement rural sont restés très faibles au cours des dernières décennies malgré l'évolution galopante de la population. Le réchauffement global de la planète et les prévisions météorologiques relèvent un risque croissant des événements extrêmes avec une dominance de la sécheresse en Afrique tropicale sèche. Ces processus humains et naturels ont des conséquences sur les capacités des systèmes de production, conduisant dans plusieurs régions à la dégradation des ressources naturelles, à la faible productivité des terres et la perte de la biodiversité comme c'est le cas déjà dans le bassin-versant de la Sota, un affluent béninois du fleuve Niger situé à l'extrême Nord du Bénin.

L'objectif de cette étude est d'analyser les différents facteurs influençant la dégradation de la biodiversité dans le bassin de la Sota afin de proposer des mesures endogènes de conservation des écosystèmes.

Cette étude s'appuie sur les données météorologiques et hydrométriques, les superficies des unités paysagiques. Les traitements statistiques des données révèlent une baisse de la pluviométrie de 1961 à 2010, influençant ainsi la dynamique des écosystèmes de la Sota. L'analyse des unités paysagiques des cartes d'occupation du sol de 1975 et 2006 élaborées à partir des images Landsat MSS et ETM7F indique une augmentation très marquée des formations anthropisées au détriment des formations végétales naturelles. Ainsi, de 457.101 hectares en 1975, les aires agricoles et les jachères sont passées à 1.048.154 ha en 2006, pour une superficie totale de toutes les unités de 1.322.153 hectares (1975) et 1.322.153 hectares (2006). Ceci induit une régression de 20 % des savanes boisées, 9 % des forêts galerie, 8 % des mosaïques de forêts et 4 % des savanes herbeuses. Cette dégradation du couvert végétal dans le bassin induit également une dégradation des terres et des eaux. Face à cette situation, des modèles de gestion traditionnelle des terres ont été développés pour une meilleure conservation de la biodiversité.