

## **Prédiction des changements des paysages à l'aide de *Land Change Modeler* au sud-ouest du bassin versant de l'Ouémé supérieur au Bénin**

Par Vincent O.A. OREKAN

Laboratoire de Biogéographie et Expertise Environnementale (LABEE) / Département de Géographie et Aménagement du Territoire (DGAT)/Faculté des Sciences Humaines et Sociales (FASHS) /Université d'Abomey-Calavi (UAC)

Monsieur Vincent O.A. OREKAN est titulaire d'un doctorat en Géographie, option télédétection, obtenu en 2007 à l'Institut de Géographie de l'Université de Bonn (Allemagne); il est présentement enseignant- chercheur, maître de Conférences des universités au département de Géographie à la Faculté des Lettres, Arts et Sciences Humaines de l'Université d'Abomey-Calavi (Bénin). Responsable du Département de Géomatique, de la Télédétection et des SIG de l'Institut de Géographie, de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (IGATE), il a conduit, au sein d'une équipe pluridisciplinaire des Universités de Bonn, de Cologne et des universités nationales du Bénin, ses activités de recherche dans le bassin de l'Ouémé supérieur, aux fins d'appliquer un modèle spatial et statistique à la dynamique de l'occupation du sol et de l'utilisation des terres en utilisant les techniques de la télédétection, du SIG et des données socio-économiques. Parallèlement à ses activités de recherche doctorale, il a coordonné les travaux de cartographie, très récemment, de l'Inventaire Forestier National du Bénin (dans le cadre du projet Bois de Feu, phase 2). Aujourd'hui encore, parallèlement à ses activités académiques à l'Université d'Abomey-Calavi, il est membre du comité local du Projet OSFACO et participe l'expertise du contrôle qualité des produits de cartographie topographie numérique du Bénin, au renforcement de capacité des acteurs et décideurs locaux pour l'actualisation de l'occupation du sol nationale à partir des données satellites et des techniques de télédétection et de SIG récentes pour faciliter l'actualisation de la base de données de référence pour une meilleure prise de décisions dans le domaine de la gestion des ressources environnementales au Bénin.

### **Résumé**

La forte anthropisation des milieux naturels au Bénin a induit une fragmentation progressive des écosystèmes forestiers comme le cas particulier des paysages au sud-ouest du bassin de l'Ouémé supérieur au nord du Bénin. La présente étude vise à simuler l'occupation du sol dans ce bassin à l'horizon 2050. Pour ce faire, la méthodologie axée sur le traitement numérique des imageries satellitaires multidates (2000, 2016) et l'utilisation de modèles de prédiction de l'occupation du sol (*Land Change Modeler* et *Ca\_Marcov*) est adoptée. Les résultats révèlent

une savanisation avancée du paysage et une probabilité d'utilisation des terres immenses à des fins agricoles au détriment des forêts pendant la première période de modélisation (2020 à 2025) correspondant au premier scénario. Par contre dans le second scénario (2025 à 2050), les forêts et savanes suivront un même rythme de dégradation avec toujours une anthropisation poussée du milieu. L'analyse de ces deux scénarii montre que les formations naturelles du paysage du bassin de l'Ouémé supérieur connaîtront une tendance à la baisse incommensurable de leur superficie au profit des formations anthropiques à l'horizon 2050 si les paramètres restent tels.