

DYNAMIQUES DE L'OCCUPATION DU SOL EN MILIEU AGRO-PASTORAL DANS LA COMMUNE DE DJOUGOU AU BÉNIN À PARTIR D'IMAGES LANDSAT ACQUISES ENTRE 1984 ET 2012 : UNE APPROCHE RÉGRESSIVE ASSOCIANT TÉLÉDÉTECTION ET ENQUÊTES DE TERRAIN

Elodie ROBERT^{1*}, Sébastien MERLET², Yves AUDA³, Fabrice GANGNERON⁴, Pierre HIERNAUX⁵

¹ CNES, Géosciences Environnement Toulouse GET
(UMR 5563 CNRS / UR 234 IRD / UM 97 UPS / CNES)

² Université de Dijon, Centre de Recherche en Climatologie

³ CNRS, GET, Toulouse

⁴ Université Paul Sabatier UPS, GET, Toulouse

⁵ Consultant

* elodie.robert@get.omp.eu

RÉSUMÉ

La commune de Djougou témoigne d'importantes modifications liées à l'exploitation forestière, aux défrichements agricoles et à l'extension de l'élevage. La dynamique paysagère est analysée à partir d'une série temporelle d'images-satellite Landsat (1984-2012). Une approche régressive, exploitant les missions de terrain et les entretiens semi-directifs réalisés en 2012-2013 dans la zone de Bakou-Wéwé, documente l'évolution de l'occupation du sol et aide à analyser par classification supervisée les images anciennes. Une procédure originale est développée pour établir des ROIs en l'absence d'observations de terrain antérieures à 2012.

Cette étude révèle la progression d'un front pionnier agricole dans la zone de Bakou-Wéwé suite à l'autorisation des cultures dans la zone tampon en 1992 et son accélération au cours des années 2000. La carte synthétisant les changements d'occupation du sol de la commune de Djougou (1984-2012) montre une stabilité des forêts denses et une augmentation des espaces agricoles au détriment de la forêt claire et de la savane arbustive.

MOTS-CLÉS

Analyse multi-temporelle, approche régressive, occupation du sol, front pionnier agricole, végétation.

Article reçu le 13 janvier 2016, accepté définitivement le 10 novembre 2016

1. INTRODUCTION

Depuis les années 1960, les activités agricoles associées à l'exploitation forestière ont profondément modifié l'environnement du Bénin. L'essor démographique a conduit à une expansion des terres cultivées souvent au détriment des espaces forestiers et pastoraux. Les conséquences sont multiples : perte de biodiversité (Sinsin et Kampmann, 2010), érosion des sols, diminution de la disponibilité des ressources de l'environnement (production primaire et ressources en eau notamment, Niasse *et al.*, 2004). L'étude des dynamiques de l'occupation du sol au sud-est de la commune de Djougou permet de mieux comprendre la complexité de ces changements (**Planche 1**). Cet article s'appuie sur un travail et des entretiens semi-directifs individuels réalisés auprès des populations rurales d'agriculteurs et d'éleveurs des villages d'Alhéri et de Sew Sewga effectués dans le cadre du programme ANR ESCAPE¹. Cette série d'entretiens complétée par une cartographie à « dire d'acteurs »² a montré d'importantes évolutions agro-sylvo-pastorales (Robert et Gangneron, 2015 ; Robert et Gangneron, à paraître). Les témoignages ont révélé les

1. ESCAPE: Environmental and Social Changes in Africa: Past, present and futurE, <http://www.locean-ipsl.upmc.fr/~ESCAPE>

2. Il s'agit de présenter des cartes simplifiées à moyenne échelle (finage villageois) sur lesquelles chaque acteur (agriculteur et éleveur) inscrit ses pratiques saisonnières de l'environnement (usage des terres, des ressources), exprime et localise les transformations observées (Bonin *et al.*, 2001). Les cartes sont intégrées dans un Système d'Information Géographique, chacune correspondant à une couche. Elles sont combinées par l'intermédiaire de requêtes pour obtenir des cartes de synthèse par village et pour l'ensemble des villages.