

# TELEDETECTION, SIG ET ANALYSE DE LA DYNAMIQUE DES FORETS CLASSEES DE DOGO-KETOU (BENIN)

A. A. Frédéric <sup>(1)</sup>, F. L. Guillaume<sup>(2)</sup>, B. M. Patrice<sup>(3)</sup>, Drs Z. A. René<sup>(4)</sup>,

(1) *Laboratoire de cartographie* [fredericabiodoun@gmail.com](mailto:fredericabiodoun@gmail.com) Telephone : +229 66 87 60 89 / +229 64 93 86 16

(2) *Laboratoire de cartographie*

(3) *Enseignant-Chercheur à l'UAC, laboratoire Pierre Pagney : Climat, Ecosystème, Eau et Développement*

(4) *Laboratoire Pierre Pagney : Climat, Ecosystème, Eau et Développement*

## Résumé

L'objectif de la présente recherche est d'étudier la dynamique des forêts classées de Dogo-Kétou dans la commune de Kétou au centre-est du Bénin aux moyens de la télédétection et du Système d'Information Géographique (SIG). Pour ce fait, il a été développé une approche méthodologique qui intègre les techniques de la télédétection à celle des Systèmes d'Information Géographique (SIG) et une approche socio-économique. L'évolution spatio-temporelle de la végétation a été analysée à partir des images Landsats ETM<sup>+</sup> de 1997, 2007 et 2017. Une classification supervisée a été faite à l'aide du logiciel Envi 5.1. Le logiciel Arc GIS 10.1 a servi à la réalisation des cartes et la matrice de transition qui a permis de mettre en évidence les différentes formes de conversion subies par les formations végétales et la réalisation des cartes. Les résultats obtenus montrent une régression des formations végétales sous l'effet du changement climatique et les activités anthropiques.

**Mots clés** : Télédétection, système d'information géographique, dynamique, forêts classées, Kétou.

## REMOTE SENSING, GIS AND ANALYSIS OF THE DYNAMIC FORESTS OF DOGO-KETOU (BENIN).

### Abstract

The objective of the present research is to study the dynamics of the classified forests of Dogo-Kétou in the commune of Kétou in east-central Benin using remote sensing and the Geographic Information System (GIS). For this, a methodological approach has been developed that integrates remote sensing techniques with Geographic Information Systems (GIS) and a socio-economic approach. The spatio-temporal evolution of the vegetation was analyzed from the 1997, 2007 and 2017 Landsats ETM + images. A supervised classification was made using the Envi 5.1 software. The QGIS 2.14 and Arc GIS 10.1 software were used to create the transition matrix that made it possible to highlight the various forms of conversion undergone by plant formations and map making. The results obtained show a regression of plant formations under the effect of climate change and human activities.

**Key words** : Remote sensing, geographic information system, dynamics, classified forests, climate change