

Contribution à l'étude de la vulnérabilité des terres de cultures de la région de Thiès (Sénégal) à l'aide de la télédétection et des systèmes d'information géographique (SIG)

Amadou SALL¹, Assize TOURE¹, Alioune KANE², Awa Niang Fall²

¹Centre de Suivi Écologique, Rue Léon Gontran Damas, Fann-Résidence, BP 15532, Email : amadou.sall@cse.sn ; assize@cse.sn ;

²Département de Géographie, Université Cheikh Anta Diop de Dakar (UCAD), Email ; alioune.kane@ucad.edu.sn ; awa10.fall@ucad.edu.sn

Correspondant email : amadou.sall@cse.sn; amadou.sall@gmail.com Cél : (+221) 775507671

Mots clés : occupation du sol, étude multidate, modélisation, terres arables, Thiès

Keywords: land cover, dynamics, modeling, cultivated land, Thiès

Publication date 31/07/2019, <http://www.m.elewa.org/JAPS;>

1 RESUME

L'objectif de cette étude est d'établir à partir de la télédétection et des SIG, la dynamique spatio-temporelle des terres de cultures et d'explorer les futurs possibles de l'occupation du sol dans trois communes rurales de la région de Thiès (Fandène, Notto Diobass et Taiba Ndiaye). Une classification multidate des images landsat (1988, 2002 et 2014) a permis de quantifier les changements d'occupation des terres. Les résultats montrent que les zones de culture de Fandène sont passées entre 1988 et 2014 de 62% à 52% de la superficie totale de la commune. A l'opposée la commune de Taiba Ndiaye connaît une expansion des zones de culture entre ces deux dates. Les changements enregistrés à Notto sont négligeables. Les simulations, faites sur la base des probabilités pour que la valeur d'une cellule *i* reste inchangée ou prenne la valeur d'une autre cellule *j* à l'horizon 2035, révèlent que les terres de culture de Fandène ont 69% de probabilité d'évoluer vers d'autres classes d'occupation du sol.

ABSTRACT

The objective of this study is to quantify from remote sensing and GIS the spatio temporal dynamics of cultivated land and explore possible futures of land use in three rural municipalities of Thies (Fandene, Notto Diobass, and Taiba Ndiaye). A multidate classification Landsat images (1988, 2002 et 2014) was used to quantify change in land cover. The results show that between 1988 and 2014 Fandene cropping areas have passed from 62% to 52% of the total area. At the opposite the commune of Taiba Ndiaye has known an expansion of cropping areas between these two dates. Minor changes are noted in Notto district. Simulations carried out on the basis of probabilities for a unit *i* to stay in the same cell or to be converted to another unit *j* in 2035, reveals that the probability for a cultivated land unit to be transformed into a another land cover category is high in Fandene (69 %).