

# Dynamique de l'occupation du sol de la commune de Tèssékéré de 1984 à 2015 (Ferlo Nord, Sénégal)

Diarra SYLLA<sup>1,2</sup>, Taibou BA<sup>2</sup>, Mariama Dalanda DIALLO<sup>3,4</sup>, Tamsir MBAYE<sup>5</sup>, Aly DIALLO<sup>6</sup>, Jean Luc PEIRY<sup>3,7</sup>, Aliou GUISSÉ<sup>1,3\*</sup>

<sup>1</sup>Département de Biologie végétale, Faculté des Sciences et Techniques, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, BP. 5005 Fann, Dakar, Sénégal

<sup>2</sup>Centre de Suivi Écologique pour la gestion des ressources naturelles (CSE), Fann Résidence, Rue Léon Gontran Damas, Dakar, Sénégal

<sup>3</sup>Observatoire Hommes-Milieux international (OHMi) Tessékéré, Ferlo, Sénégal

<sup>4</sup>Section Productions Végétales et Agronomie, UFR des Sciences Agronomiques, de l'Aquaculture et des Technologies Alimentaires, Université Gaston Berger, BP. 234, Saint Louis, Sénégal

<sup>5</sup>Centre National de Recherches Forestières, Institut Sénégalais de recherches Agricoles, Bel Air, Dakar, Sénégal

<sup>6</sup>Département d'Agroforesterie, Université Assane Seck de Ziguinchor, BP: 523 Néma, Ziguinchor, Sénégal

<sup>7</sup>CNRS, Unité Mixte Internationale 3189 « Environnement, Santé, Société », Dakar, Sénégal

\*Auteur correspondant : [alguisse@orange.sn](mailto:alguisse@orange.sn); +221 776389669

**Mots clés:** Occupation du sol, Dynamique, Télédétection, SIG, Tèssékéré, Ferlo, Sénégal

**Keywords:** Land-cover, Dynamics, Remote sensing, SIG, Tèssékéré, Ferlo, Sénégal

## 1 RESUME

L'objectif de cette étude a été de déterminer l'évolution de l'occupation du sol de la commune de Tèssékéré dans le Ferlo situé au Nord du Sénégal entre 1984 et 2015, en utilisant les techniques de télédétection et les Systèmes d'Information Géographiques (SIG). En 2015, 13 modes d'occupation du sol appelés classes ont été identifiées dans la commune : savane boisée, savane arborée, savane arbustive à arborée, savane arbustive, steppe arborée, steppe arbustive à arborée, steppe arbustive, cultures maraîchères, cultures pluviales-jachère, village, mare, zone nue, plantation. Toutes ces classes étaient présentes dans la commune en 1984 à l'exception de la classe plantation. La dynamique spatio-temporelle de la commune a montré que les classes savane arbustive à arborée, savane arbustive et plantation ont connu une évolution progressive tandis que les classes savane arborée, steppe arborée, steppe arbustive et zone nue ont eu une évolution régressive. L'analyse des changements intervenus entre 1984 et 2015 a montré que 27,46% de la superficie de la commune sont restés à l'état initial ; 65,54% ont subi des modifications et 7% se sont converties. Cette étude élargie sur toute la réserve sylvopastorale (aire protégée) permettra d'évaluer l'efficacité des plans de gestion des zones protégées au Ferlo.

The land cover evolution of the Tèssékéré commune from 1984 to 2015 (North Ferlo, Senegal)

## ABSTRACT

The objective of this study was to determine the land cover evolution of the Tèssékéré commune between 1984 and 2015, by using the techniques of remote sensing and the



geographic information system (GIS). In 2015, 13 land cover patterns called classes were identified in the commune: savanna woodland, trees savannas, shrub savanna with trees, shrub savannas, trees steppe, shrub steppe with trees, shrub steppe vegetable crop rainfall crop and fallow, village, pond, bare soil, trees plantation. All classes were present in the commune in 1984 except the trees plantation class. The space-time dynamics analysis showed that three classes of ground occupation have increased their area (shrubby savannas with trees, shrubby savannas and tree plantations) and four have decreased (trees savanna, trees steppe, shrub steppe and bare soil). Study of changes from 1984 to 2015 showed that: 27.5% of the surface remained unaffected, 65.54% underwent modifications inside the same ground occupation category, and 7% experienced a conversion from one category of ground occupation to another one. This study has been widened at the whole “réserve sylvopastorale” protected area which will make it possible to evaluate the effectiveness of the management plans for protected areas in the Ferlo.

---