



Étude comparée de la végétation de 1964 et 2011 en milieu pâturé: Cas du CRZ de Dahra

Ousmane Ndiaye ^{1,3}, Amadou Tamsir Diop ², Mamadou Diène ¹, Léonard Elie Akpo ³

¹ Centre de Recherches Zootechniques de Dahra, Institut Sénégalais de Recherches Agricoles, Dahra, Sénégal

² Laboratoire National d'Élevage et de Recherche Vétérinaire (LNERV), Institut Sénégalais de Recherches Agricoles, Dakar, Sénégal

³ Laboratoire d'Écologie Végétale et d'Écohydrologie FST/UCAD, BP 5005, Dakar, Sénégal

Adressee mail: fisco42000@yahoo.fr

Original submitted in on 18th March 2015. Published online at www.m.elewa.org on 30th April 2015
<http://dx.doi.org/10.4314/jab.v88i1.7>

RÉSUMÉ

Objectif : L'étude comparative de la végétation du CRZ de Dahra en 1964 et 2011, a pour but de voir l'évolution de la phytomasse herbacée et de certains paramètres structuraux du couvert herbacé et ligneux.

Méthodologie et résultats : Avec l'aide du SIG, 55 relevés de végétation ont pu être effectués en 2011 sur les mêmes points que ceux réalisés par Raynal (1964). La richesse, la fréquence et la contribution spécifique de la flore herbacée et ligneuse sont évaluées pour ces deux années de même que l'indice de Shannon, la régularité, l'indice de Jaccard et la phytomasse herbacée. Cette dernière est soumise au test de Tukey au seuil de 5%. Les résultats indiquent une baisse de la phytomasse herbacée (significative au seuil de 5%) et de la diversité floristique. Cette dernière est marquée par une diminution de la richesse spécifique de la flore herbacée comme ligneuse. Au niveau du couvert herbacé, il est noté une augmentation de la contribution spécifique (CSi) des graminées (Poacées) tandis que celle des légumineuses (Fabacées) et des autres herbacées (phorbes) a connu une régression. Le couvert ligneux est caractérisé par une augmentation des espèces de la famille des Mimosacées et une diminution de celles des Combrétacées. Toutefois, les Mimosacées, Balanitacées et Combrétacées présentent les fréquences relatives et les contributions les plus importantes pour ces deux années.

Conclusion et application des résultats : cette étude a permis de constater une modification de la végétation du CRZ de Dahra marquée sur le plan structural par une baisse de sa richesse et de sa diversité floristique ; de même que sa phytomasse herbacée. Ces résultats peuvent, contribuer à la compréhension de l'évolution de la végétation des écosystèmes sahéliens pastoraux et, être valorisés en aménagement pastoral et agro-sylvopastoral en vue d'une meilleure préservation et gestion des ressources végétales.

Mots clés : richesse, diversité, phytomasse, végétation

Comparative study of the vegetation in a grazed area between 1964 and 2011. The case of the CRZ Dahra

ABSTRACT

Objective: A comparative study of the vegetation of the CRZ-Dahra during years 1964 and 2011, aims to appreciate the evolution of herbaceous phytomass, as well as some structural parameters of herbaceous and woody cover.

Methodology and results: Using Geographic Information System (GIS), 55 vegetation surveys were carried out in 2011 on the same points used by Raynal (1964). The species richness, the frequency and the specific contribution of herbaceous and woody plants were assessed for each year, as well as the Shannon index, the regularity, the Jaccard index and the herbaceous biomass production. The latter characteristic was subjected to an analysis of variance followed by a separation of means using the Turkey's multiple comparison procedure (with a level significance fixed at the 5% level). The results indicate a decrease in herbaceous phytomass production ($P < 0, 05$) and of plant diversity. The decline in plant diversity is reflected by a decrease of species richness of both herbaceous and woody plants. In the herbaceous layer, it is noted an increase of the specific contribution (CSi) of grasses (*Poaceae*) while that of legumes (*Fabaceae*) and other herbaceous plants (*Phorbs*) experienced a decline. The tree cover is characterized by an increase in species of the family of *Mimosaceae* and a decrease of those belonging to the *Combretaceae*. However, *Mimosaceae*, *Balanitacea* and *Combretaceae* presented the most significant relative frequencies and contributions for the two years of study.

Conclusion and application of the results: This study revealed a vegetation change at the CRZ Dahra. This shift is structurally marked by a decline of its floristic richness and diversity, as well as of its herbaceous phytomass production. These results may contribute to a better understanding of the evolution of the vegetation in Sahelian pastoral ecosystem. They may also be valorized for the planning of agrosylvopastoral areas in order to improve the preservation and the management of plant resources.

Keywords: richness, diversity, phytomass, vegetation