



Phytodiversité du Parc National Sena Oura (PNSO), en zone soudanienne du Tchad, Afrique Centrale

^{1*}BAKADI José, ¹MBAYNGONE Elisée, ¹DANY Oumar

¹Université de N'Djaména, Faculté des Sciences Exactes et Appliquées, Laboratoire de Botanique Systématique et d'Écologie Végétale, B.P. 1027 N'Djaména/Tchad.

* Auteur correspondant, Courriel : bakadijo@gmail.com

Submitted 22/07/2025, Published online on 30/09/2025 in the <https://www.m.elewa.org/Journals/journal-of-applied-biosciences> <https://doi.org/10.35759/JABs.212.6>

RESUME

Objectif : Cette étude vise à évaluer la diversité floristique du Parc National de Sena Oura (PNSO) du Tchad, en zone soudanienne, et la caractériser à travers les paramètres biologiques et écologiques.

Méthodologie et résultats : Ainsi, 104 relevés phytosociologiques ont été réalisés selon la méthode de Braun-Blanquet, dans des placettes de 900 m² pour les ligneux et 100 m² pour les herbacées, et en fonction des types de végétation. Le PNSO renferme 217 espèces (dont 100 ligneux et 117 herbacées) réparties dans 147 genres et 46 familles. Les Fabaceae (26,27 %), les Poaceae (13,36 %), les Malvaceae et les Rubiaceae (6,91% chacune) sont les familles les plus représentées. Les espèces les plus dominantes sur le site sont *Monotes kerstingii* (11,56%), *Detarium microcarpum* (7,29%), *Daniellia oliveri* (6,89%) et *Isoberslia doka* (6,66%). La plus part des espèces sont rares, mais au moins 17,05% sont très fréquentes. On note une dominance des phanérophytes (41,01%) et des thérophytes (36,87%) sur les autres formes de vie, avec une prépondérance des microphanérophytes (49,41%) et des nanophanérophytes (25,88%). Du point de vue phytogéographique, les espèces soudanaises (29,77%) dépassent de loin les paléotropicales (13,88%) et les pantropicales (13,49%). Dans les formations végétales, on note une très faible variabilité de la richesse floristique, mais un taux de recouvrement herbacé très élevé dans les savanes arbustives (85,83%). Par contre, le recouvrement ligneux est très élevé dans les forêts galeries (74,44%) et les savanes boisées (70%). Les indices de diversité de Shanon (de 4,31 à 4,54 bits) et de Piélou (0,89 à 0,95) sont élevés dans toutes les formations végétales, mais ne présentent aucune différence significative. Les indices de Margalef des savanes arbustives et forêts galeries sont significativement différentes de ceux des savanes arborées à boisées. Les forêts galeries et les savanes arbustives sont les formations les plus phanérophytiques (respectivement 61,29% et 51,19%). Du point de vue phytogéographique, les espèces soudanaises dominent dans toutes les formations végétales. Elles sont suivies des paléotropicales, pantropicales et soudano-zambéziennes. Les indices phytogéographiques montrent que la flore du PNSO a une forte affinité avec la zone soudanienne.

Conclusions et application des résultats: Le PNSO renferme une relique de la flore et de la végétation soudanienne. Il peut servir de site de prélèvement de semences et des plantules pour alimenter la reforestation des zones avoisinantes.

Mots clé : Phytodiversité, paramètres biologiques et écologiques, Parc National Sena Oura, Zone soudanienne, Tchad

Phytodiversity of the Sena Oura National Park (PNSO) in the Sudanian Zone of Chad, Central Africa.

ABSTRACT

Objectives: This study aims to assess the floristic diversity of the Sena Oura National Park (PNSO) in Chad, in the Sudanian zone, and characterize it through biological and ecological parameters.

Methodology and results: Thus, 104 phytosociological surveys were carried out according to the Braun-Blanquet method, in plots of 900 m² for woody plants and 100 m² for herbaceous plants, and based on vegetation types. The PNSO contains 217 species (including 100 woody and 117 herbaceous) distributed across 147 genera and 46 families. The most represented families are Fabaceae (26.27%), Poaceae (13.36%) and Malvaceae (6.91%). The most dominant species on the site are *Monotes kerstingii* (11.36%), *Detarium microcarpum* (7.29%), *Daniellia oliveri*, and *Isoberlinia doka* (6.36% each). Most species are rare, but at least 17% are very common. There is a dominance of phanerophytes (43.73%) and therophytes (35.71%) over other life forms, with a preponderance of microphanerophytes (49.41%) and nanophanerophytes (25.88%). Regarding the phytogeographical types, Sudanian species (29.77%) far exceed paleotropical (13.88%) and pantropical species (13.49%). In the plant vegetations, there is a very low variability in species richness, but a very high herbaceous cover rate in the shrub savannas (85.83%). On the other hand, woody cover is very high in the gallery forests (74%) and wooded savannas (70%). The Shannon diversity indices (from 4.31 to 4.54 bits) and Piélou indices (0.89 to 0.95) are high in all plant vegetations, but show no significant differences. The Margalef indices of shrub savannas and gallery forests are significantly different from those of wooded savannas. The gallery forests and shrub savannas are the most phanerophytic vegetations (61.29% and 51.19%, respectively). From a phytogeographical perspective, Sudanian species dominate in all plant vegetations. They are followed by Paleotropical, Pantropical and Sudano-Zambezian species. Phytogeographical indices show that the flora of PNSO has strong affinity with the Sudanian zone.

Conclusions and application: The PNSO contains a relic of Sudanian flora and vegetation. It can serve as a seed and seedling collection site to support the reforestation of the surrounding areas

Keywords: Phytodiversity, biological and phytogeographical parameters, Sena Oura National Park, Sudanian zone, Chad.