



Analyse de la végétation herbacée et bilan fourrager des parcours naturels des bovins dans la province du Lac, Tchad

Koumaoudjeng DOULGUE^{1,3@}, Madjina TELLAH², Saint-Valoir MORDJIMBAYE³, Mama BAIZINA⁴, Abdelkerim Abdoulaye SEID³

¹Ecole Nationale des Techniques d'Elevage (ENATE), Département de Licence Professionnelle en Elevage, BP 750, N'Djaména, Tchad

²Institut National Supérieur des Sciences et Techniques d'Abéché (INSTA), Département des Sciences et Techniques d'Elevage, BP : 130 Abéché, Tchad

³Université de N'Djaména, Faculté des Sciences Exactes et Appliquées (FSEA), Département de Biologie, BP : 1117 N'Djaména, Tchad

⁴Institut de Recherche en Elevage pour le Développement (IRED), Laboratoire de Zootechnie et des Productions Animales, BP : 433 N'Djaména, Tchad

E-mail Auteur correspondant: koumadoulgue@gmail.com.

Submitted 10/04/2026, Published online on 30/06/2026 in the <https://www.m.elewa.org/journals/journal-of-applied-biosciences-about-jab/> <https://doi.org/10.35759/JABs.221.5>

RESUME

Objectif : Analyser la végétation herbacée afin de dresser le bilan fourrager des parcours naturels des bovins dans la province du Lac, Tchad.

Méthodologie et résultats : La méthode de double échantillonnage a été utilisée pour identifier les peuplements herbacés au sein des sites de collecte de biomasse. L'analyse de la composition floristique des pâturages herbacés au niveau des sites de collecte a permis de recenser 18 espèces herbacées essentiellement annuelles réparties en 17 genres et 9 familles. La mobilité du bétail en quête des ressources pastorales a caractérisé les systèmes d'élevage dans la province du Lac, au Tchad. Les potentialités et la disponibilité de ressources fourragères dans la zone d'étude ont été évaluées. L'inventaire des ligneux, l'analyse de la composition de la biomasse, les méthodes de Branchette, des points cadrats alignés et du carré du rendement dans la province ont été utilisés pour dresser le bilan fourrager. La biomasse calculée est de 3200 kg MS/ha et elle avoisine celle calculée à partir des données de dry matter productivity (DMP) de l'année 2024. Le bilan fourrager est de -854 199,7 t MS. La capacité de charge est de 0,346 UBT/ha/an et la province a la capacité d'accueillir 1724,032 unités bétail tropical (UBT) pour satisfaire les transhumants. L'obstruction des couloirs de passage, les aires de pâture, les feux de brousse et la baisse de la pluviosité constituent les contraintes pour la mobilité et la disponibilité fourragère.

Conclusion et applications des résultats : La zone d'étude court un risque de surpâturage. Pour une gestion durable des ressources fourragères, les agro-éleveurs doivent opter pour le stockage des résidus des récoltes, la coupe et le stockage des fourrages naturels et transhumants liés la mobilité, préfèrent la restauration des ressources pastorales, la délimitation des aires de pâture, et l'aménagement des ressources hydriques sont les stratégies proposées par des acteurs. La mise en

pratique de ces stratégies de gestion de l'espace pastoral, permettrait de mieux apprécier la production fourragère et de protéger ces espèces de l'action anthropique afin d'améliorer la productivité bovine en élevage extensif.

Mots clés : Pâturage, composition floristique, végétation herbacée, bilan fourrager, élevage bovin et Lac-Tchad

ABSTRACT

Objective: To analyze herbaceous vegetation to assess the forage yield of natural grazing lands for cattle in Lac Province, Chad.

Methodology and results: The double-sampling method was used to identify herbaceous plant communities within the biomass collection sites. Analysis of the floristic composition of the herbaceous pastures at the collection sites identified 18 herbaceous species, mostly annuals, distributed across 17 genera and 9 families. The mobility of livestock in search of pasture resources characterized the livestock systems in the Lac Province, Chad. The potential and availability of forage resources in the study area were assessed. The inventory of woody plants, the analysis of biomass composition, Branchette's methods, aligned quadrat, and yield square methods in the province were used to compile the forage balance. The calculated biomass is 3,200 kg DM/ha and is similar to that calculated from dry matter productivity (DMP) data for the year 2024. The forage balance is -854,199.7 t DM. The carrying capacity is 0.346 LU/ha/year, and the province has the capacity to support 1,724.032 LU to meet the needs of transhumant herders. Obstructions in migration corridors, grazing areas, bushfires, and reduced rainfall are the constraints on mobility and forage availability.

Conclusion and implications of the findings: The study area is at risk of overgrazing. For sustainable management of forage resources, agro-livestock farmers are opting to store crop residues, cut, and store natural forage, and utilize transhumance practices linked to mobility. They prefer the restoration of pastoral resources, the demarcation of grazing areas, and the management of water resources. These are the strategies proposed by stakeholders. Implementing these pastoral land management strategies would help optimize forage production and protect these species from human impact, thereby improving cattle productivity in extensive livestock farming.

Keywords: Grazing, Floristic Composition, Herbaceous Vegetation, Forage Balance, cattle Breeding, and Lake Chad.