



Influence des caractéristiques physico-chimiques des sols sur la flore et la végétation ligneuse de trois stations du tracé de la grande muraille verte du Tchad

Minda MAHAMAT-SALEH¹, Mariama Dalanda DIALLO^{2*}, Ousmane NDIAYE¹, Khoudia NIANG¹, Seyni SANE¹, Goalbaye TOUROUMGAYE⁴, François MATTY³, Aliou GUISSSE¹

¹Université Cheikh Anta Diop. Faculté des Sciences et Techniques. Département de Biologie Végétale. BP 5005. Dakar-Fann (Sénégal)

²Université Gaston-Berger. UFR des Sciences Agronomiques, de l'Aquaculture et des Technologies Alimentaires. Section Productions Végétales et Agronomie. BP 234. Saint-Louis (Sénégal)

³Institut des Sciences de l'Environnement, Faculté des Sciences et Techniques, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, B.P 5005 Dakar (Sénégal)

⁴Université de Sarh, institut des sciences agronomiques et de l'environnement. BP 105. Sarh (Tchad)

*Auteur correspondant ; E-mail : mariama-dalanda.diallo@ugb.edu.sn Tel : 00221 776420974

Original submitted in on 13th October 2015. Published online at www.m.elewa.org on 30th November 2015
<http://dx.doi.org/10.4314/jab.v95i1.3>

RESUME

Description du sujet. Le Tchad, situé dans une zone aride à semi-aride, est caractérisé par plusieurs contraintes environnementales dont une forte sécheresse et une dégradation accrue des sols liées respectivement à un déficit pluviométrique et à une forte érosion éolienne.

Objectif : L'objectif de cette étude est d'évaluer l'influence des caractéristiques physico-chimiques (texture, salinité et alcalinité) des sols sur la flore et la végétation ligneuse de trois stations (Lac, Kanem et Bahr El Ghazal) du tracé de la Grande Muraille Verte du Tchad.

Méthodologie et Résultats : Dix profils pédologiques ont été décrits en raison de trois ou quatre profils par station. Des analyses physico-chimiques (granulométrie, pH et conductivité électrique) ont été effectuées sur les échantillons de sols des différents profils. La composition floristique et la structure des peuplements ligneux autour de l'environnement de chacun des dix profils pédologiques ont été déterminées.

L'analyse en composantes principales de la matrice constituée des dix profils pédologiques décrits, les cinq paramètres physico-chimiques analysés et les dix huit espèces recensées dans les trois stations a mis en évidence trois groupes de sols en fonction des paramètres physico-chimiques et trois groupes d'espèces végétales le long du tracé.

Conclusion et application des résultats : Il ressort de cette étude que la salinité, l'alcalinité et la teneur élevée en sable des sols constituent les contraintes majeures à la production végétale dans ce milieu sahélien.

Mots-clés. Salinité, pH, ACP, Profil pédologique, Tchad, GMV