Hydrology in a Changing World: Environmental and Human Dimensions
Proceedings of FRIEND-Water 2014, Montpellier, France, October 2014 (IAHS Publ. 363, 437-442, 2014).

Influence des activités anthropiques sur le régime hydrologique du fleuve Logone de 1960 à 2000

N. TELLRO WAÏ[1], B. NGOUNOU NGATCHA[2], G. MAHE[3], J. C DOUMNANG[4], F. DELCLAUX[5], N. GOUNDOUL[6] & P. GENTHON[7]

1 Ministère de l'Environnement et des Ressources Halieutiques, BP 447 N'Djamena, Tchad
nadji_tellro@yahoo.fr
2 Département des Sciences de la Terre, Faculté des Sciences, Université de Ngaoundéré, PO Box 454 Ngaoundéré
3 IRD, 15 rue Abou Derr, BP 8967, Rabat-Agdal, Maroc
4 Département de Géologie, Faculté des Sciences Exactes et Appliquées, Université de N'Djamena
5 IRD, UMR HydroSciences, Université Montpellier 2, 34095 Montpellier Cedex 5, France
6 Société Tchadienne d'eau et d'électricité, Ministère de l'Eau, N'Djamena, Tchad
7 IRD, HSM, Université de Montpellier2, France

Résumé Il apparaît clairement que durant les dernières décennies du XXème siècle, l'environnement a évolué en fonction de plusieurs contraintes dont les principales sont d'ordre climatique et anthropique, affectant ainsi les systèmes naturels et humains. Notre article concerne sur l'influence des activités anthropiques sur le régime hydrologique du fleuve du Logone dont les ressources sont partagées par le Cameroun, la République Centrafricaine et le Tchad. Il ressort de l'analyse des données documentaires et numériques qu'un certain nombre d'aménagements hydrauliques, des industries de transformations agro-alimentaires et des municipalités situées le long du fleuve, prélèvent des quantités d'eau importantes directement dans le fleuve. A cette multiplication d'aménagements, un développement anarchique des pratiques de la fabrication et de la cuisson des briques ainsi que le ramassage du sable dans les lits mineurs du fleuve et de ses tributaires sont généralisés perturbant le régime hydrologique de manière qualitative et quantitative.
Mots clés activités anthropiques; socio-économie; hydrologie; ressources en eau; modification; fleuve Logone

Human activities influence on the hydrological regime of the Logone River basin from 1960 to 2000

Abstract Clearly during the last decades of the 20th century the environment has evolved according to many factors, with the link between climate and anthropogenic factors being important. The local rural population is exposed to a climate dependency and water resources for subsistence and cash, thus leading to food insecurity. This paper concerns the influence of anthropogenic activities on the hydrological regime of the Logone River. Its water resources are shared by Cameroon, Central Africa and Chad. A compilation of the main existing practices along Logone River and the factors that have a direct influence on the hydrological regime of this river was undertaken. It appears from the data analysis and digital documentary evidence that a number of water projects, industrial agro-food processing and municipalities along the river, both take and discharge into the river. Through the growth of industrial facilities, haphazard development of manufacturing and brick making, as well as sand mining in the beds of the river and its tributaries, there is a disruption to the hydrological regime both qualitatively and quantitatively.
Key words anthropogenic activities; socioeconomics; hydrology; water resources; modification; Logone