

Variabilité spatio-temporelle des précipitations à travers trois principales stations du Nord Cameroun

NGOUNOU NGATCHA B.¹, ROSSI A.^{2,3}, SEBAG D.^{2,4}, DIEDHIOU A.³
DURAND A.², SERVAT E.⁴, FAVREAU G.⁴, MASSEI N.²

¹ *Université de Ngaoundéré, Faculté des sciences, Département des sciences de la Terre, P.O. BOX 454 Ngaoundéré, Cameroun, ngatchangou@yahoo.fr*

² *Université de Rouen, CNRS, UMR M2C, FED 4116 SCALE, Mont-Saint-Aignan, France, aurelien.rossi@univ-rouen.fr ; david.sebag@univ-rouen.fr*

³ *Université de Grenoble I, IRD, UMR LTHE, Grenoble, France.*

⁴ *Université de Montpellier II, IRD, UMR HSM, Montpellier, France.*

La variabilité spatiale et temporelle de la distribution des précipitations au Nord Cameroun a été analysée au travers de trois stations sur la période 1961-2006, au moyen de méthodes descriptives (e.g. régimes et indices pluviométriques) et par analyse en ondelettes continue, qui permet de détecter les principales échelles de variabilité de la distribution des précipitations.

La distribution saisonnière des précipitations évolue spatialement, marquée par une augmentation de la durée de la saison sèche et la réduction à un seul maximum de pluies vers le Nord du pays. L'évolution à long terme des précipitations est marquée par une variabilité inter-annuelle importante, se traduisant par différentes périodes excédentaires/déficitaires de pluie. Cette évolution est également marquée par un retard de ces épisodes de plus en plus prononcé vers le Sud. L'évolution des précipitations est influencée par différentes échelles de variabilité communes aux trois stations (fluctuations d'échelles annuelle, inter-annuelle et décennale), qui s'organisent suivant trois périodes correspondant aux grandes tendances observées aussi bien à l'échelle locale qu'à l'échelle régionale : 1960-1975 (période humide), 1976-1990 (période sèche), et 1991-2006 (période humide). Ces périodes sont associées à des modifications dans la distribution des précipitations (quantité, distribution saisonnière). La distribution des précipitations, ainsi que son évolution spatiale et temporelle, est finalement comparée aux principaux paramètres climatiques reliés à la circulation atmosphérique générale (ICTZ, flux de mousson, aérojets d'Est) contrôlant la distribution des pluies à l'échelle régionale. Les modifications observées dans la distribution des précipitations peuvent être reliées sur les trois périodes distinguées aux modifications de ces paramètres climatiques.

Mots clés : variabilité climatique, variabilité pluviométrique, Nord Cameroun, transformée en ondelettes continue, circulation atmosphérique générale, mousson de l'Afrique de l'Ouest.



UNIVERSITÉ
DE ROUEN



Colloque International

*“Sciences de l’eau, du Climat et de l’Environnement
pour un développement durable de l’Afrique”*

21 - 25 novembre 2011, Ngaoundéré, Cameroun

Livre des résumés

*Les connaissances théoriques ne suffisent pas, car aucune théorie abstraite
basée sur les seules données quantitatives ne peut remplacer l’expérience vécue*



Le Logone dans la région de Maga

Photo B.L. Tous droits réservés

Editeurs Scientifiques

NGOUNOU NGATCHA Benjamin, SEBAG David
DIEDHIOU Arona, DURAND Alain, SERVAT Eric

