

Flux de matières en suspension en zone soudano-sahélienne : le bassin versant du Mayo Tsanaga (Extrême-Nord Cameroun)

FITA DASSOU E^{1.}, NGOUNOU NGATCHA B^{1.}, LAIGNEL B.²
SEBAG D.^{2,3}, COPARD Y.², DURAND A.²

¹ *Université de Ngaoundéré, Ngaoundéré, Cameroun, ngatchangou@yahoo.fr*

² *Université de Rouen, UMR CNRS 6143, Rouen, France*

³ *Université de Montpellier II, IRD, UMR HSM, Montpellier, France.*

L'étude des transferts hydro-sédimentaires sur les bassins versants, à moyen et à long terme dans un contexte de changement global constitue un enjeu majeur non seulement pour la compréhension du cycle de l'eau, mais également pour la gestion des milieux et de leurs ressources naturelles. Le bassin du Mayo Tsanaga, affecté par les changements globaux, subit une modification de son fonctionnement hydro-sédimentaire. Une quantification du flux de matières en suspension basée sur un suivi journalier de la concentration de 234 échantillons d'eau est proposée. Les résultats de deux années de mesure (2009 et 2010) donnent des valeurs moyennes annuelles respectives de 318 600 et 255 700 t/an correspondant à des flux spécifiques de 207,5 et 166,4 t.an⁻¹.km⁻² pour des débits de 5,25 et 4,8 m³/s. Les flux montrent une variabilité temporelle à l'échelle journalière, mensuelle et annuelle. Les fortes crues des mois d'août et de septembre peuvent assurer les deux tiers du transport total. Cependant, à l'échelle interannuelle, le flux spécifique varie en fonction des années mais, reste globalement compris entre 150 et 250 t.km⁻².an⁻¹. Le taux d'érosion apparaît parmi les plus élevés de la planète pour des bassins de superficie comprise entre 500 et 2000 km². L'évolution des débits annuels montre une diminution d'environ 50 % concomitamment à la variabilité climatique et à un impact anthropique (construction d'un barrage à l'amont du bassin). Le flux moyen annuel se situe autour de 300 000 t et montre une variabilité temporelle et spatiale à l'échelle de la planète.

Mots clés : Mayo Tsanaga, extrême-Nord Cameroun, bassin versant, matières en suspension, flux spécifique.



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

