

**EVOLUTION INTERANNUELLE DE LA DYNAMIQUE
SEDIMENTAIRE D'UN FLEUVE DE REGIME TROPICAL HUMIDE :
LA BARRE SABLEUSE DE PAMA SUR L'OUBANGUI (REPUBLIQUE
CENTRAFRICAINE).**

C.T.FEIZOURE(1), C.CENSIER(2), J.LANG(3), J.C.OLIVRY(4).

RESUME

Dans le but d'appréhender la mobilité interannuelle de la charge de fonds de l'Oubangui, la barre sableuse de Pama, village situé à 20 km en amont de Bangui, a été mise en auscultation de 1991 à 1993. Ce site a été choisi en raison de l'importance de cette barre en saison sèche (2 km de long sur 500 m de large à l'étiage).

Une cartographie de la barre a été établie à l'étiage en 1991 et 1992. Neuf layons perpendiculaires à la longueur de la barre sableuse ont été retenus et marqués par des bornes. Le long de ces layons, des repères mobiles (cubes en bois lestés et maillons de chaîne) ont été implantés la première année et des repères topométriques (altitudes des points situés tous les vingt mètres et épaisseur du sable à ce niveau) les deux dernières années. Sur une aire de 400 m de long et de 180 m de large, des calculs de "cubature" ont été effectués à partir de ces profils pour estimer le bilan de transfert sédimentaire interannuel entre 1991 et 1993.

Des tranchées ont été effectuées dans la barre sableuse dans le but d'analyser les figures et structures sédimentaires en vue d'apprécier la succession des phases de dépôt et d'érosion.

Une analyse granulométrique a été effectuée à partir d'échantillons de sable prélevés au niveau des repères topométriques. L'évolution de certains paramètres numériques (médiane, indice de Biétlot-AFNOR et centile supérieur) a permis d'appréhender les facteurs hydrodynamiques ayant contrôlé les processus sédimentaires.

Entre les étiages de 1991 et 1992, il y a eu, au niveau de l'aire étudiée, une érosion de 32000 m³ et un dépôt de 61000 m³, c'est à dire globalement un apport de 29000 m³ de matériaux.

Entre les étiages de 1992 et 1993, il y a eu une érosion de 56000 m³ et un dépôt de 52000 m³, c'est à dire un déficit global de 4000 m³ de matériaux.

La quantité de matériaux érodés est fonction du débit de pointe de crue et les types de matériaux érodés dépendent du taux de croissance du débit. Si la vitesse est élevée, les sables et les graviers sont exportés en quantités approximativement égales ; si la vitesse est faible, les sables sont exportés en majorité.

La sédimentation paraît liée à la vitesse de la décrue. Si la vitesse est faible, il y a une sédimentation importante et en quantité à peu près égale de sables et de graviers. Si la vitesse est élevée, la sédimentation est réduite, les sables se déposent en majorité.

Suivant les caractéristiques et les variations de l'hydrodynamisme, la barre sableuse représente un stock de matériaux exportables ou constitue un obstacle favorisant la sédimentation.

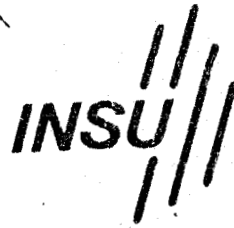
- (1) Direction de la météorologie nationale, Bangui
(2) Centre ORSTOM Bangui
(3) Université de Bourgogne et URA 157 du CNRS, Dijon
(4) Centre ORSTOM Bamako

Handwritten signature and scribbles at the bottom left of the page, including the word 'Pama' written twice.



CENTRE NATIONAL
DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE

Y. Boul



INSTITUT FRANÇAIS DE
RECHERCHE SCIENTIFIQUE
POUR LE DÉVELOPPEMENT
EN COOPÉRATION

PROGRAMME ENVIRONNEMENT GEOSPHERE INTERTROPICALE PEGI

COLLOQUE GRANDS BASSINS FLUVIAUX PÉRI ATLANTIQUES : CONGO, NIGER, AMAZONE

22, 23 et 24 NOVEMBRE 1993
Au siège de l'ORSTOM
213 rue La Fayette
75010 PARIS

PROGRAMME :

- . Hydroclimatologie du bassin congolais
- . Flux de matière du Fleuve Congo
- . Oubangui, Ngoko et autres affluents du Congo
- . Le Fleuve Niger
- . Le bassin Amazonien (Amazone, Madeira, Tocantins)
- . Approches couplées "hydrologie, géochimie, géophysique"
des transferts hydriques

Organisateurs : Jacques BOULEGUE, Jean-Claude OLIVRY

Secrétariat
Renseignements
et Inscriptions

Dr Bernard HIERONYMUS - Mme Geneviève LETEMPLIER
Laboratoire de Géochimie - Casier Postal 124, UPMC,
4, place Jussieu - 75252 PARIS CEDEX 05, FRANCE
Tél. : 44 27 50 06 Fax : 44 27 51 41

cliché : J. Boulègue . Rio Negro et Rio Solimoes