

**LES APPORTS DETRITIQUES TERRIGENES
DANS LA CUVETTE LACUSTRE DU NIGER
ENTRE MOPTI ET KONA (République du Mali)**

Claude CENSIER (1), Jean Claude OLIVRY (2), Jean Pierre BRICQUET(2)

(1) Centre ORSTOM de Bangui (République centrafricaine)

(2) Centre ORSTOM de Bamako (République du Mali)

Un échantillonnage d'alluvions a été effectué au niveau des berges du Niger entre Bamako et Ségou, des berges du Bani au niveau de Douna, San et Sofara, et enfin dans la cuvette lacustre entre Mopti et Kona à l'aide d'un cylindre de type Berthois (fig. 1). L'analyse sédimentologique de tous ces échantillons permet de préciser les apports détritiques terrigènes dans la partie supérieure de la cuvette lacustre entre Mopti et Kona.

1°. Les apports fluviaux

- La fraction sableuse des alluvions de la cuvette est issue pour partie du démantèlement des grès horizontaux cambro-ordoviciens et pour partie du démantèlement des formations situées vers l'amont des bassins du Niger et du Bani (ensemble granito-gneissique et formations birrimiennes) (fig. 1). L'étude comparée des cortèges minéralogiques par analyse factorielle des correspondances montre que le matériel détritique est principalement apporté par le Bani (fig. 2), probablement principalement par les affluents de sa rive droite entre San et Mopti.

- La fraction argileuse des alluvions de la cuvette est composée de kaolinite (50%), d'illite (20%) et de montmorillonite (30%). L'illite et la kaolinite constituent l'héritage détritique des sols des bassins supérieurs du Niger et du Bani sous climat tropical humide. La montmorillonite n'apparaît que dans les alluvions du Niger et du Bani appartenant au domaine sahélien. Elle constitue l'héritage détritique des sols dans lesquels elle a été néoformée par bisiallisation.

2°. Les apports et remaniements éoliens

La fraction d'origine éolienne du matériel détritique de la partie supérieure de la cuvette lacustre est constituée de sables (fig. 3) et d'argile poudreuse. Cette fraction provient très probablement de la déflation des grands ergs situés au nord de la cuvette et a été transportée par l'Harmattan.

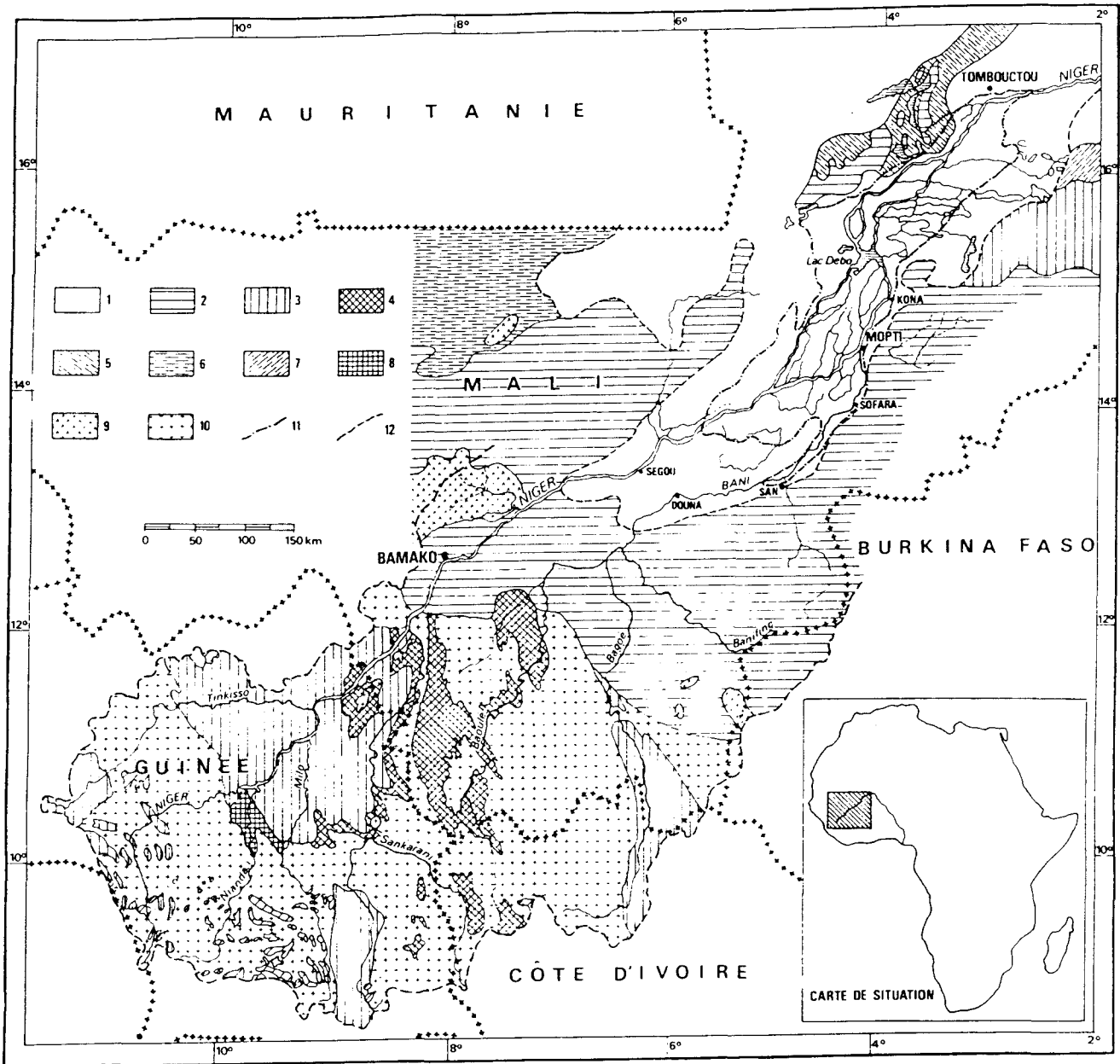


Figure 1 : Géologie de la cuvette lacustre du Niger et de son bassin versant

1 : Continental Terminal et alluvions quaternaires - 2 : Grès horizontaux cambro-ordoviens - Formations birrimiennes - 3 : Schistes et quartzites - 4 : Micaschistes ; 5 : Schistes infracambriens ; 6 : Schistes de Nara ; 7 : Schistes de Gourna - 8 : roches vertes - 9 : dolérites - 10 : Ensemble granito-gneissique - 11 : Limites de la cuvette lacustre - 12 : Limites du bassin versant du Niger Supérieur

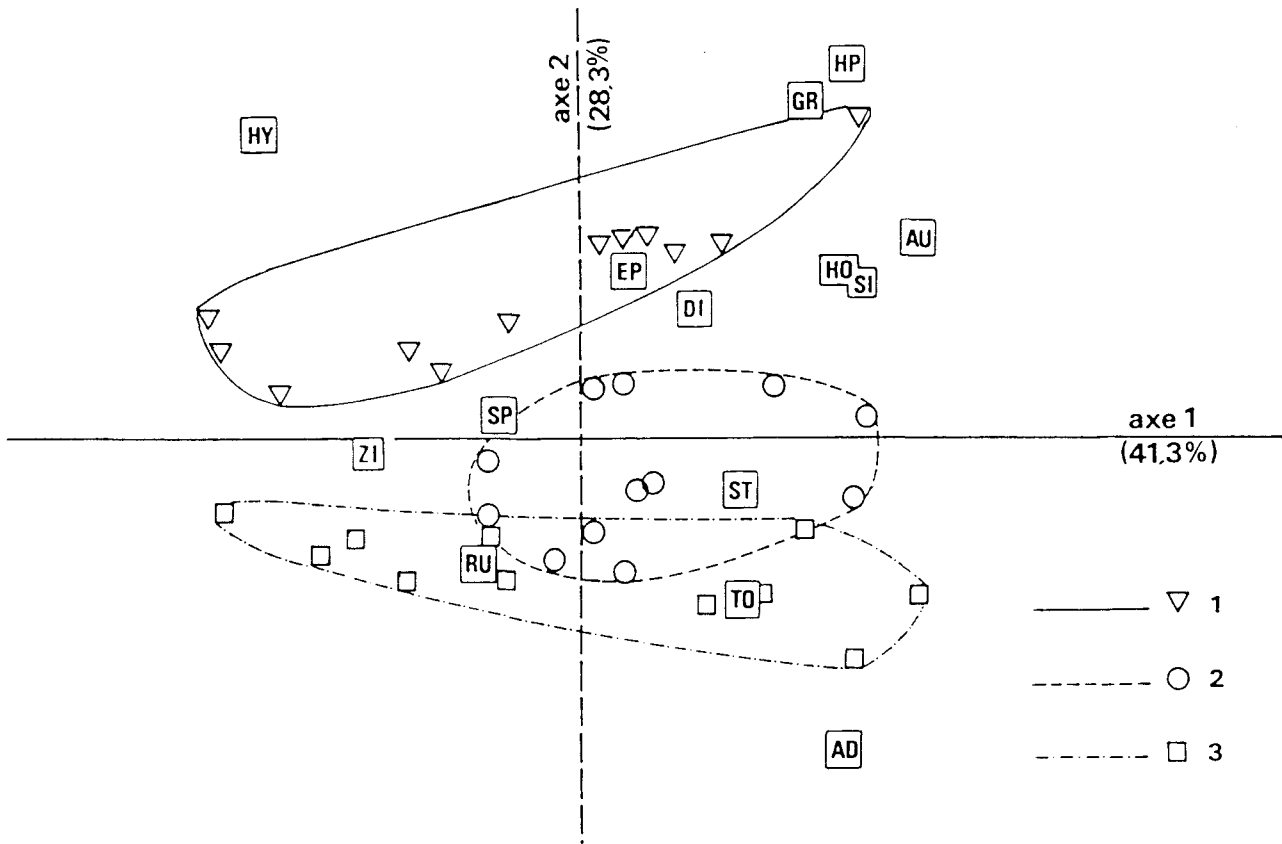


Figure 2 : Traitement des données minéralogiques par analyse factorielle des correspondances (AFC)

1 : points échantillons du Niger supérieur - 2 : points échantillons de la cuvette lacustre - 3 : points échantillons du Bani

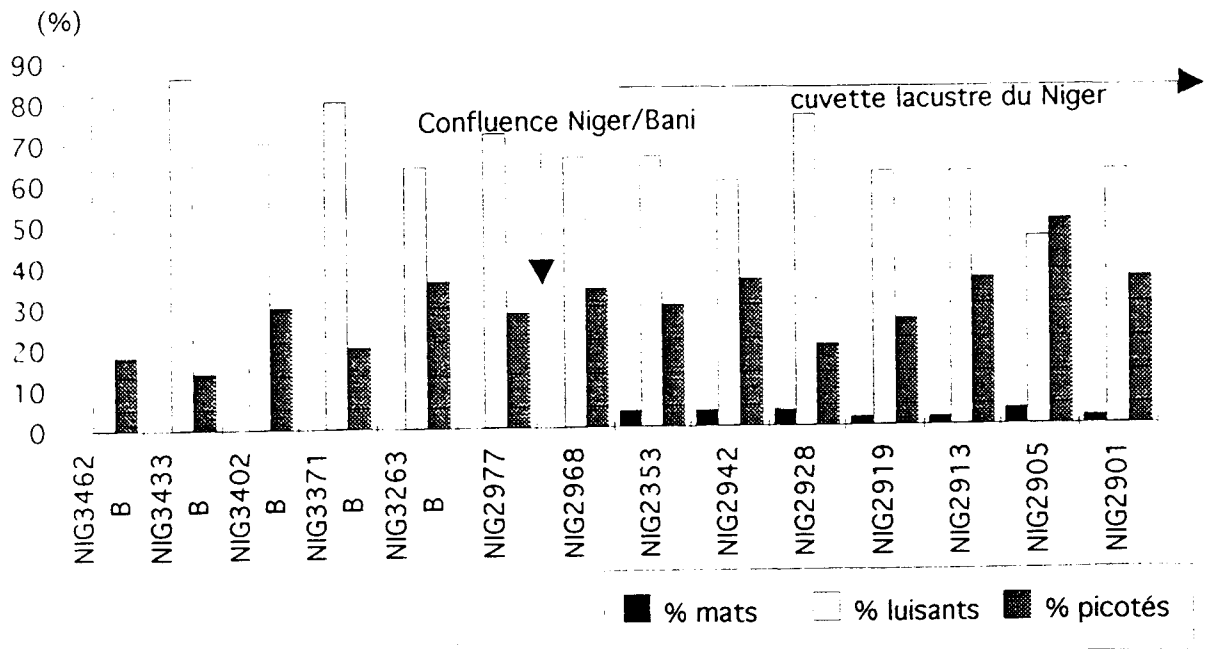
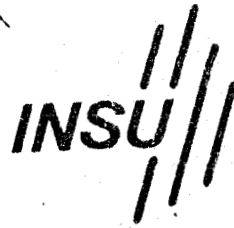


Figure 3 : Evolution morphoscopique des sables du Niger



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
PERI 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