

LA CONFERENCE INTERNATIONALE DE  
GEOLOGIE AFRICAINE D' IBADAN

Compte-rendu  
par

M. GAVAUD \*

La première Conférence Internationale de Géologie Africaine s'est tenue à IBADAN du 7 au 14 Décembre 1970, avec une centaine de participants. L'ORSTOM y fut représenté par les communications et, pour certains, la présence de :

- P. BOULANGE (Adiopodoumé) : "Note sur le relief et son évolution dans la région de Borgouanou" ; en collaboration avec J. BONVALOT, absent.

- V. ESCHENBRENNER et G. GRANDIN (Adiopodoumé) : "Observations géomorphologiques au Sud-Ouest de la Haute Volta et au Nord-Est de la Côte-d'Ivoire"(non présentée).

- G. CHEVERRY (Fort-Lamy) : "Premier bilan des études multidisciplinaires menées dans la cuvette tchadienne".

- G. MAGLIONE (Fort-Lamy) : "Evaporites et silicates de néoformation de la rive nord du Lac Tchad".

- A. LE MARECHAL (Yaoundé) : "Données nouvelles sur le fossé de la Mbéré et le Crétacé de l'Adamaoua".

- M. GAVAUD (Yaoundé) : "Les grandes divisions du Quaternaire des régions Ouest Africaines, établies sur des bases pédologiques".

Sur les 87 communications du programme, 62 furent effectivement présentées. La moitié de ces communications était nigérienne, et la répartition globale des sujets se ressentait des préoccupations économiques locales, axées sur un petit nombre de productions minières.

La stratigraphie (33 communications) et la tectonique (27) se taillèrent la part du lion alors que la pétrographie (9) et la géochimie (7) furent un peu délaissées.

Certains thèmes furent essentiellement traités par les chercheurs locaux :

- Roches alcalines, structures en anneaux (15), spécialité régionale valorisée par la prospection minière (Sn, Pb).

- Stratigraphie du Paléogène, minutieusement développée par les Universitaires d'Ibadan, parfois prolongée par l'étude du Néogène continental.

Les autres thèmes tenaient à des préoccupations plus générales :

- Stratigraphie et tectonique du socle (Archéen et Proterozoïque). Des prospections photogéologiques détaillées et des datations absolues (Afrique Orientale, Liberia, Sierra Leone...) ont à la fois précisé et multiplié les orogènes anciennes, thème fort à la mode dont K. BURKE présenta une synthèse basée sur la tectonique de plaques. A signaler, parce qu'elle pourrait déboucher sur une refonte des cartes géologiques de régions qui nous intéressent, une révision du Birrimien du Liptako nigérien (R. O. BRUNNSCHWEILLER) : une partie des formations migmatitiques synchroniques est rejetée dans l'Archéen ; le Birrimien s. s. est réduit à un système volcano-sédimentaire, métamorphisé lors d'une orogène datée vers 2 000 MA dont la mollasse serait le Tarkwaïen ; parce que discordant sur le précédent, l'ancien Birrimien supérieur, non ou peu métamorphisé, est promu au rang de système (Liptakoïen) lui-même plissé par une seconde orogène proterozoïque dont on ne sait encore si elle est corrélable avec l'orogène "panafricaine".

- Stratigraphie et tectonique du Mésozoïque, plus ou moins dépendante de la prospection pétrolière.

- Tectonique des marges continentales et des fossés d'effondrement (rifts). Les communications exploitaient ou extrapolaient souvent les données gravimétriques et magnétiques des campagnes océanographiques ainsi que les sondages pétroliers. On a remarqué une description parfaite des déformations synsédimentaires des alluvions cénozoïques du delta nigérien (P. J. MERKI) et l'assimilation de la tectonique de la vallée de la Benoué à une structure de rift (K. BURKE) sur le prolongement d'une ligne de faiblesse sous-océanique pénétrant jusqu'au Cameroun (A. LE MARECHAL et P. VINCENT) :

- Révisions stratigraphiques de la couverture sédimentaire saharienne : Cambro-Ordovicien (A. J. WHITEMAN), Mésozoïque libyen pour lequel E. M. KLITZSCH propose de remplacer le terme de "grès de Nubie" par celui de "grès de Messak".

En ce qui concerne le Quaternaire, près de 20 communications étaient prévues. Elles portaient :

- Sur la recherche des "surfaces", soit par l'analyse des cartes topographiques (G. COLBORNE) soit par l'identification de restes pédologiques et sédimentologiques (P. BOULANGE et J. BONVALOT ; V. ESCHENBRENNER et G. GRANDIN).

- Sur la chronologie relative des sols (M. GAVAUD)

- Sur les reconstitutions paléo-écologiques fondées sur les sites préhistoriques sahariens (P. ZIEGERT).

- Sur l'origine des déserts (aucune communication ne fut effectivement présentée).

- Sur la géochimie (C. CHEVERRY et G. MAGLIONE).

- Sur la néotectonique des marges continentales, H. FAURE, D. DEMOULIN, L. HEBRARD et D. NAHON ayant obtenu ce résultat intéressant que les déformations récentes dues aux déplacements des "ondes épeirogéniques" sont du même ordre de grandeur que les dénivellées séparant certaines formes d'accumulation.

Au Nigéria, les études quaternaristes sont caractérisées par des liaisons interdisciplinaires faibles et par un certain effacement de la pédologie dans ce domaine. L'isolement des diverses disciplines intéressées se traduit par un certain conservatisme des conceptions et des types d'études. C'est ainsi que les géologues traitent les horizons de sols en membres de formations

stratigraphiques et qu'ils se contentent d'explications telles que les remontées biologiques pour les horizons meubles, les climats arides pour les horizons graveleux, encore une variété de climat sec pour le cuirassement. Une seule note sur l'altération météorique a été produite mais elle ne portait que sur une statistique de profondeurs de puits ou forages. Jamais aucune allusion n'a été faite à la possibilité de relier les aires d'érosion et d'altération continentales aux bassins sédimentaires, d'où l'originalité relative des communications ORSTOM dans ce domaine (Tchad). Les géomorphologues poursuivent la vieille tradition de recherche analytique des surfaces topographiques et se satisfont de retrouver à peu près la même chose que par un disparate bibliographique.

Il se trouve ainsi que, bien que chaque spécialiste travaille avec beaucoup de méthode, le Quaternaire nigérian est passablement moins bien connu que dans les territoires francophones voisins, sauf en ce qui concerne les industries lithiques où la situation est inverse. Il est cependant probable que ce retard sera comblé rapidement. L'ampleur des moyens universitaires et le dynamisme latent de l'ensemble du pays ne pourront que déboucher sur des travaux de grande ampleur après la période transitoire actuelle. On a ainsi formé le projet de définir d'un seul coup le cadre **chronologique** et écologique de l'ensemble du Quaternaire par l'étude palynologique d'un carottage profond dans la totalité des alluvions de la cuvette tchadienne. Il se pourrait même que les chercheurs locaux acquièrent la prééminence dans ce domaine **comme dans d'autres**, poussés par le développement de l'ensemble de leur nation et favorisés par une remarquable ouverture sur ce qui se fait sur le reste du Continent Africain.

A signaler enfin que la conférence a résolu de mettre sur pied une Association de Géologie Africaine dont la réunion inaugurale se tiendrait en 1971. Elle a également recommandé de transférer le siège de l'"Association of African Geological Surveys" en Afrique et de créer des Comités Nationaux de l'Union Internationale des Sciences Géologiques.

COMITE TECHNIQUE DE PEDOLOGIE

**BULLETIN DE LIAISON**  
du  
**THEME B**

Numéro 2

Juillet 1971

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

ET TECHNIQUE OUTRE-MER

**SOMMAIRE**

Etudes de sols formés sur roches carbonatées. Pédogenèse fersiallitique au Liban, par <b>M. Lamouroux</b> .....	3
Première tentative d'inventaire des principales toposéquences en zone tropicale à longue saison sèche, par <b>M. Gavaud</b> .....	11
Mise en évidence de deux types fondamentaux de toposéquences développées sur matériaux riches en minéraux altérables issus de granites ou de migmatites en Haute-Volta orientale, par <b>R. Boulet</b> .....	13
Premières observations sur des toposéquences à amont cuirassé en Haute-Volta orientale : rôle de la pédogenèse dans la destruction des cuirasses et le façonnement du modelé, par <b>J. C. Leprun</b> ....	39
Les sols « hardé » du Nord-Cameroun. Mise au point bibliographique, par <b>M. Gavaud</b> .....	55
La Conférence Internationale de Géologie Africaine d'Ibadan. Compte-rendu par <b>M. Gavaud</b> .....	89



OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE  
OUTRE-MER

---

COMITE TECHNIQUE DE PEDOLOGIE

---

BULLETIN DE LIAISON

du

THEME B

---

Numéro 2

Juillet 1971

---