
GÉOMORPHOLOGIE. — *Origine et conséquences de l'existence d'un cordon sableux dans la partie Sud-Ouest de la cuvette tchadienne.* Note de MM. JEAN PIAS et EDMOND GUICHARD, présentée par M. Raoul Combes.

Mise en évidence au Sud du lac Tchad, à environ 200 à 300 km des rives actuelles, d'un cordon sableux marquant l'avancée du lac à la fin du Tertiaire-début du Quaternaire. Ce cordon, orienté Sud-Est-Nord-Ouest, a pu être suivi sur une longueur de 200 km, de Bongor à la frontière du Nigéria. Les conséquences de l'existence de ce cordon sur la pédo-géologie et l'hydrographie de la région sont examinées.

Les recherches que nous poursuivons depuis huit ans sur les sols de la région tchadienne nous ont conduits à la découverte de l'existence, au Sud du lac Tchad, à environ 200 à 300 km des rives actuelles, d'un cordon sableux marquant l'avancée du lac à la fin du Tertiaire — début du Quaternaire, et à examiner les conséquences de cette présence sur la pédo-géologie et l'hydrographie de la région.

Orienté Sud-Est-Nord-Ouest dans sa partie camerounaise, il forme, au-dessus de la plaine, une ride importante d'une dizaine de mètres de hauteur atteignant parfois plusieurs kilomètres de large. Nous le suivons sur 200 km de Yagoua à Limani, au Nord de Mora, où il pénètre en Nigéria. Il est entaillé successivement par le Logone, les mayos Tsanaga, Balda, Motorsolo, Ranéo, Mangafé, etc. Au Tchad, il constitue l'arête sableuse de Bongor et se poursuit jusqu'au Nord de Kaïna où nous le perdons ensuite.

Il est formé de sable quartzeux blanc ou beige de granulométrie variable. Celle-ci, grossière au voisinage des montagnes de l'Ouest au Nord de Mora où il contient des feldspaths, est plus fine à Yagoua. L'hétérogénéité des sables permet d'admettre un matériel de départ fluvial d'origines diverses remanié ensuite, sur place, par les vents. Leur observation montre des quartz peu éolisés qui indiquent un transport de faible importance.

L'existence de ce cordon commande la pédo-géologie du sédimentaire et l'hydrographie récente de l'arrière-pays qu'il a isolé de la cuvette tchadienne jusqu'à une époque rapprochée. Les différents mayos : Boula, Tsanaga, etc. ont eu de grandes difficultés à le franchir. Ceci a abouti à un empilement d'alluvions à l'Ouest du cordon accompagné de déplacements perpétuels des cours. Le franchissement semble avoir eu lieu récemment pour la plupart des mayos.

O. R. S. T. O. M.

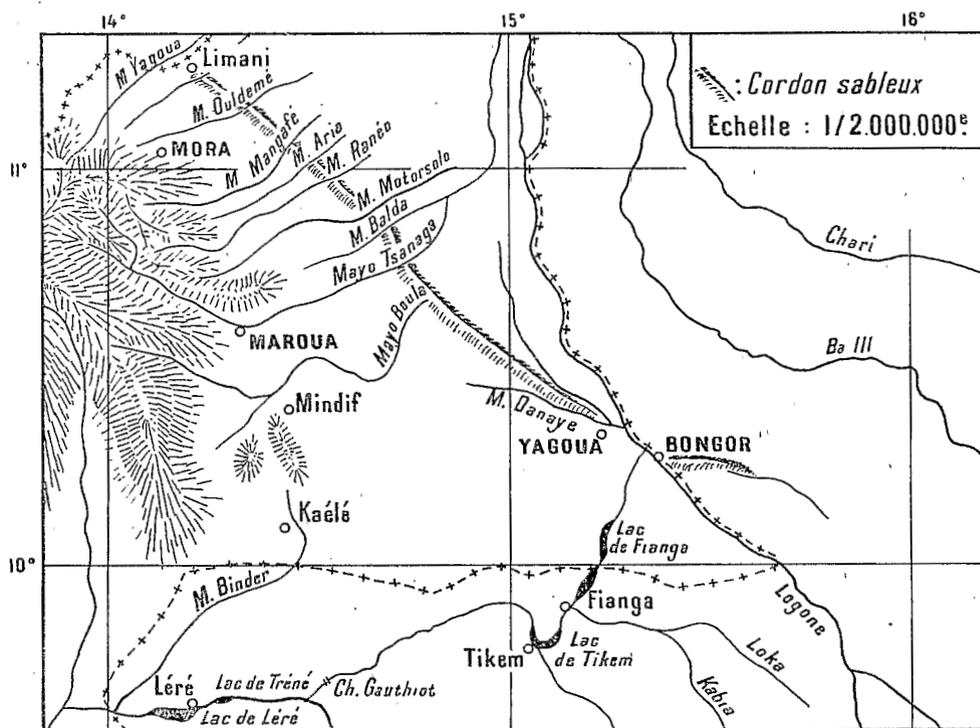
Collection de Référence

22 AVR. 1968

12192

339a

Ce cordon sableux paraît être l'extrême limite d'un lac Tchad ancien dont il marquerait le rivage. Sa formation serait contemporaine ou postérieure à celle des sables de Kélo, Néogène quaternaire ancien si l'on accepte la stratigraphie d'E. Roch ⁽¹⁾. A l'appui de cette thèse de formation côtière



sous l'action des vents, nous soulignerons que nous avons observé sur la bordure Sud actuelle du lac, au Nord de Makary et de Ngouma ainsi qu'en différents endroits, des cordons sableux. Ceux-ci, parfois discontinus, ont une hauteur moindre (5 à 10 m). Leurs sables sont plus éolisés mais on peut admettre que le matériel d'origine l'était déjà ici primitivement, au moins en partie.

Les conséquences de cette avancée extrême du lac Tchad sont très importantes.

La région de Bongor-Yagoua peut apparaître comme l'ancienne embouchure du Logone sur le lac Tchad. En fait, nous pensons plutôt que le fleuve à cette époque se jetait plus au Sud dans l'ancien lac, son embouchure étant précédée par une zone marécageuse au Sud du cordon. L'arrière-pays et le lac possédaient divers exutoires d'inégale importance vers l'Atlantique : en période de crue, les eaux refluaient vers la Bénoué par les lacs de Fianga, Tikem, etc. Le plan d'eau maximum du lac était

alors commandé par la cote du seuil de Dana. Cette voie servait d'exutoire au lac Tchad à l'exemple du Bahr el Ghazal à une époque plus récente. Dans l'arrière-pays, le débordement du fleuve, très important, s'écoulait déjà par la zone de capture Loka-Kabia, etc.

A la suite d'un exhaussement du socle au Sud, accompagné d'une subsidence de la cuvette tchadienne (d'après E. Roch) ou simplement par assèchement, le lac reflue vers le Nord. Le Logone va le suivre dans son retrait.

Pendant cette période transitoire où le cours du fleuve n'est pas encore bien défini, une partie importante des eaux s'écoule sur la rive droite du cours actuel entre Lai et Bongor, démantelant le cordon. De cette époque dateraient les alignements Sud-Nord de la région de Ngam-Deressia-Tchaguen, etc. Une autre partie des eaux continue à se diriger vers la Bénoué par la Loka, la Kabia et les lacs de Fianga, Tikem.

De même au Nord-Cameroun, pendant la phase lacustre, à l'Ouest du cordon s'étendait une zone lagunaire qui s'écoulait par le mayo Danaye vers l'exutoire. Après le retrait du lac certains mayos continueront, provisoirement, à emprunter cette voie et ne franchiront le cordon que tardivement.

(¹) *Bulletin du Service des Mines du Cameroun*, 1, 1953, p. 1-101.

(Extrait des *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*,
t. 244, p. 791-793, séance du 4 février 1957.)

GAUTHIER-VILLARS,

ÉDITEUR-IMPRIMEUR-LIBRAIRE DES COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

151314-57

Paris. — Quai des Grands-Augustins, 55.