

## UN PROBLEME HISTORICO - GEOGRAPHIQUE

## INTERFLUVE CONGO - NIL

ou escarpement de la surface centrafricaine sur le piémont nilotique

Y. BOULVERT - SSC BONDY - Décembre 1982

## I Le problème historico-géographique

Après la malheureuse affaire de Fachoda (expédition MARCHAND du Congo à Djibouti via l'Oubangui et le Barh-el-Ghazal), la France dut abandonner toutes ses prétentions sur le bassin du Haut-Nil. En 1899, au moment où les accords furent discutés, la ligne de partage des eaux du Nil et du Congo était la seule connue. Aussi fut-il convenu qu'elle servirait de frontière au sud du 11<sup>ème</sup> parallèle (1).

Entre 1922 et 1924, une mission franco-anglaise (GROSSARD-PEARSON) parcourut la frontière AEF-Soudan (de l'actuelle Libye au Zaïre !). Elle établit 10 cartes dont trois à 1/500.000 concernant l'interfluve Congo-Nil (2). Le travail topographique est remarquable : même si les altitudes sont médiocres, les signaux géodésiques sont localisés de façon précise.

Plusieurs remarques peuvent cependant être faites sur ce travail :  
-les reliefs de massif du Dar Challa constituent une barrière escarpée côté Soudan . Contrairement aux premiers explorateurs (POTAGOS - 1876, Capt. MODAT - 1912), la mission ne s'est pas laissée pendre au piège du bassin amont de la Ngaya. A la suite d'une capture d'origine structurale (3), la ligne de partage des eaux, ligne frontalière, s'est trouvée décalée 15 km à l'est de la ligne de crête du Hadjer Ngaya 1 330 m. C'est ainsi que le point de rencontre (4) des trois grands bassins africains Congo-Nil-Tchad n'est en rien un point remarquable du paysage.

- 1 - La Convention du 14 juin 1898 fut promulguée par décret du 27 juin 1899. Sur le texte du 21 mars 1899 signé P. CAMBON et SALISBURY, on lit : "la ligne frontière suit en principe cette ligne de partage des eaux (Congo-Nil) jusqu'à sa rencontre avec le 11 parallèle". De même sur la Convention supplémentaire du 8 septembre 1919, (A.J. BALFOUR - S. PICHON) : "en principe elle suivra cette ligne de partage des eaux jusqu'à son point d'intersection avec 11° N".
- 2 - Lt. Col. GROSSARD, 1925 - Mission de délimitation de l'AEF et du Soudan Anglo-Egyptien. Paris Librairie Larose - 343 p. + 10 cartes.
- 3 - Cf. Notes de Géomorphologie régionale - Y. B. 2 Tomes 1982.
- 4 - 9°10'30"N - 23°29'E.



- Au nord du dernier relief de ce massif: le Mont Michmir, s'étend une plaine seuil reliant le bassin du Tchad au bassin du Barh-el-Ghazal et donc du Nil. Un épandage sableux, (les "goz") d'origine éolienne, la recouvre. La ligne de partage des eaux au travers du Goz Dongo fut estimée indélimitable en raison d'une pente trop faible. La mission adopta donc un tracé frontalier reliant des repères naturels : Djebel Yara, mares d'Am-Dafok et de Tizi. Le tracé fait foi, mais on sait désormais que l'oued Khadra (ou Khudra) qui coule à l'est du mont Michmir vers le nord-est, serpente à travers le Goz Dongo où il perd une grande partie de ses eaux. En saison des pluies, ses eaux débordent dans la plaine mais l'excédent s'écoule vers l'ouest et la RCA où il est dénommé Koubatech, petit affluent du Barh Oulou et donc de l'Aouk. Il faut donc savoir que la ligne de partage des eaux se situe à plusieurs dizaines de kilomètres à l'est de la frontière politique.

- Au nord du massif du Dar Challa, le bouclier centrafricain sur socle précambrien se présente sous la forme d'un escarpement. A l'ouest, on observe une surface d'aplanissement, dite surface centrafricaine (1) surplombant à l'est un piémont nilotique qui se prolonge par la plaine du Bahr-el-Ghazal. Les derniers travaux (2) confirment le parallélisme avec les structures observées à l'ouest du massif du Dar Challa : surface centrafricaine - piémont tchadien - plaine de l'Aouk - Salamat ou fossé de Doba-Birao.

L'interfluve Congo-Nil n'est pas symétrique : il se présente sous l'aspect d'une surface d'aplanissement cuirassée, faiblement inclinée vers le sud-ouest et surmontée de quelques chicots rocheux (Mont Abourassein = 1 113 m, Mont Guyamba 907 m). Cette surface, escarpée sur le piémont nilotique, s'y prolonge par quelques buttes témoins cuirassées (Djebel Amgoboro - 929 m) et des reliefs résiduels plus élevés (Djebel Manda 1 227 m). Le dégagement des altérites par l'érosion y a mis à nu de multiples affleurements.

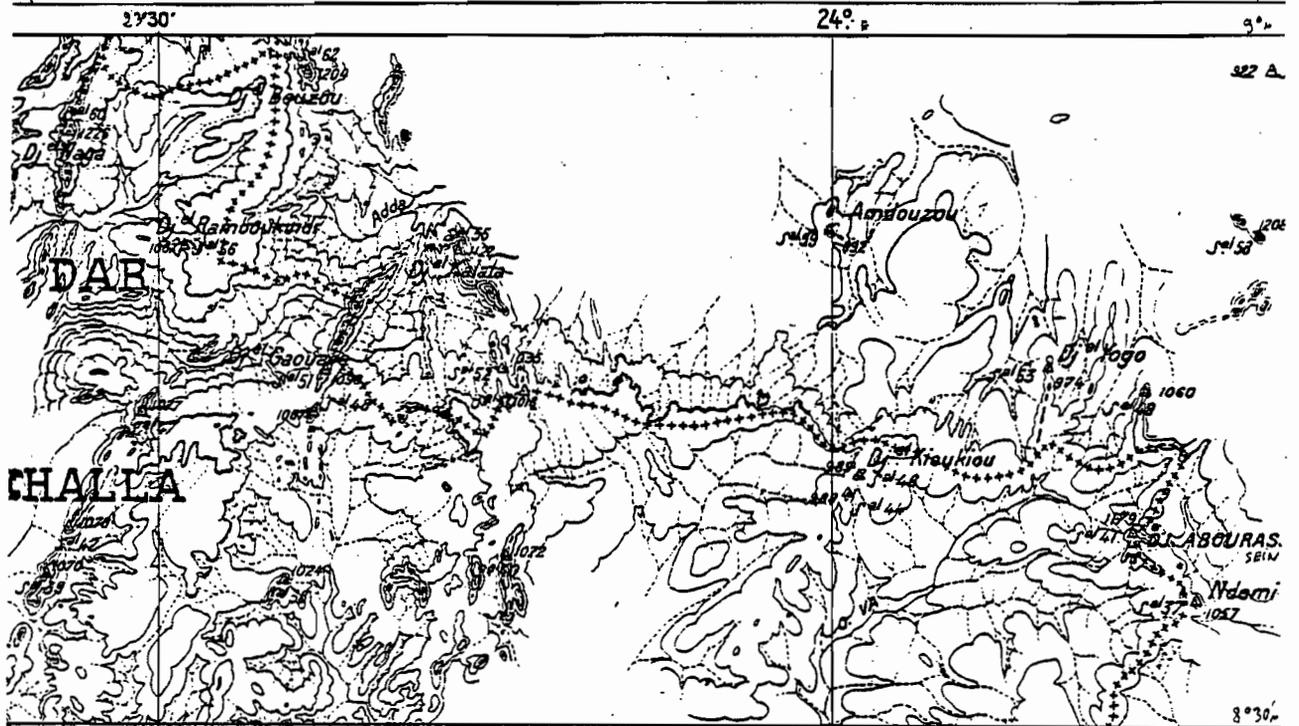
1 - Y.B. Notice de la carte géomorphologique de R.C.A. à paraître.

2 - Sur la carte géologique du Soudan-BRGM à paraître, on distingue nettement la ligne de fracturation N 130 °E qui sépare le piémont nilotique affaissé du bassin effondré du Barh-el-Ghazal ou fossé du Nil blanc.

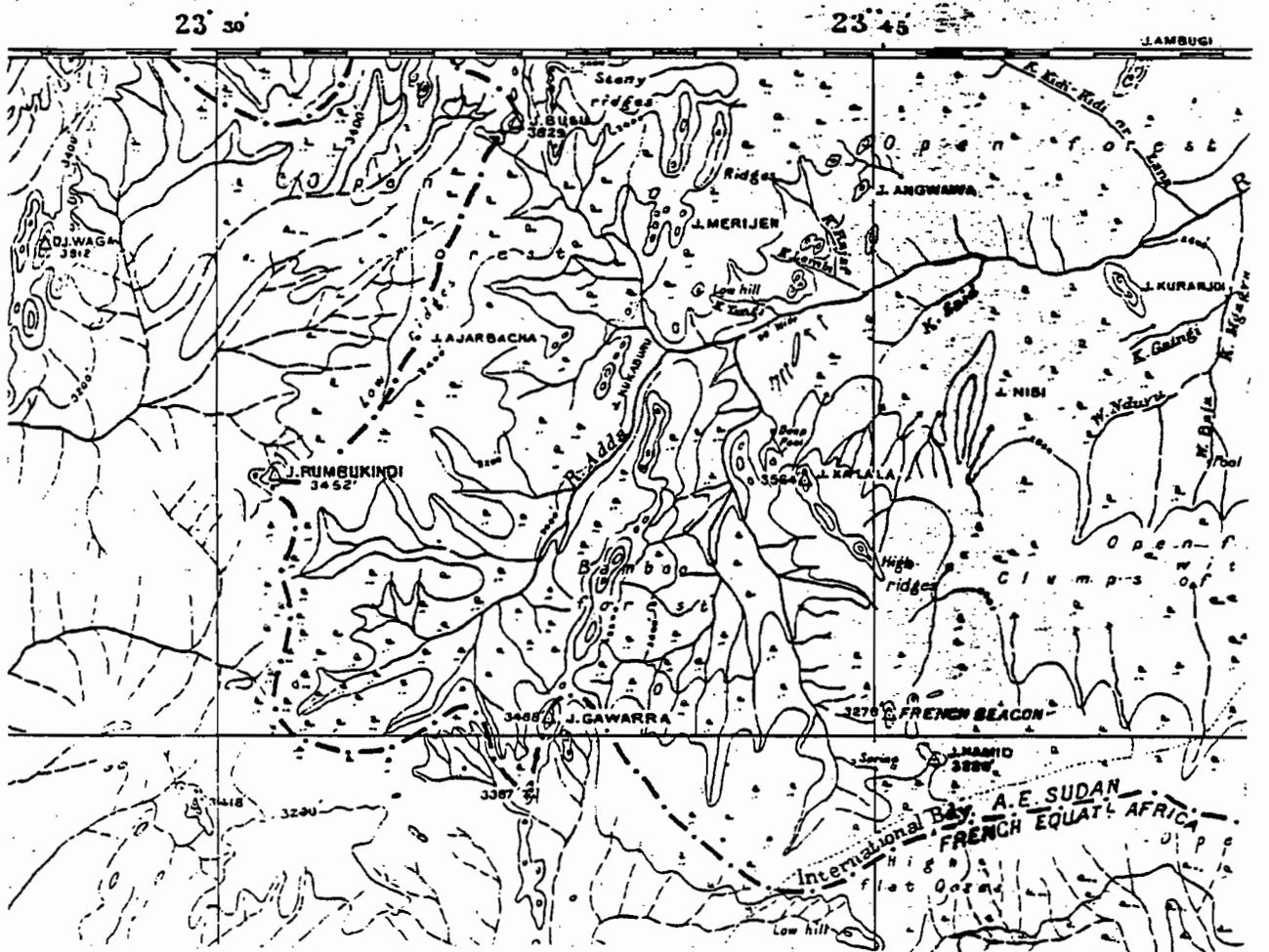
- Selon la revue "Marchés tropicaux" (26 novembre 1982), les forages pétroliers se poursuivent dans ce bassin, les réserves justifient une exploitation de longue durée mais la nature du gisement est complexe.

Extrait de la Carte de délimitation (GROSSARD - 1924 - à 1/500.000)  
 (L'usage de cette carte est à l'usage de la France.) (Noter la croix au centre de la carte.)

Source de l'Adda - M<sup>r</sup> Al-Bouramein



Extrait de la Carte des Soudans Anglo-Egyptien (sheet 64 P) à 1/500.000 - édition 1912 d'après les levés de 1924.



Contrairement à l'opinion selon laquelle les rivières tropicales sont incapables de creuser leur lit, l'érosion est telle que des captures ont pu se produire et donc pourraient encore s'effectuer. Citons la feuille IGN au 1/200.000. Fémé, celle du bassin amont de la Galinga par l'oued Busseri (1).

Entre les éditions 1962 et 1974 de la feuille IGN : Haute Kotto, la ligne de partage des eaux semble avoir reculé d'un kilomètre à la suite d'une "petite capture" (2). En fait ces deux cartes ont été dessinées à **partir de la même couverture** aérienne réalisée en 1954-55. Ce point de détail confirme la difficulté à suivre le sens d'écoulement des rivières, d'autant plus que même s'il est exact que ce ruisseau s'écoule vers le Soudan, ces plateaux cuirassés se raccordent bien à la surface centrafricaine.

En confrontant la carte officielle de délimitation frontalière (GROSSARD 1924 carte à 1/500.000) à la carte IGN de 1974, on pourrait croire à une capture (3) du bassin supérieur du Kaouadji par l'Adda soudanais. En effet sur la carte de 1924 l'interfluve frontalier relie directement les Djebels Ramboukindi et Gaouara alors que la photo-interprétation montre que la ligne de partage des eaux passe 8 km au sud (4) (cf figure).

Comparativement à la valeur générale des travaux topographiques de la Mission GROSSARD, on pouvait se poser la question du phénomène unique de saisie d'une capture. Effectivement les deux vallées supérieures de l'Adda et du Kaouadji se situent dans le prolongement l'une de l'autre et à travers la forêt claire frontalière, on devine une vallée sèche.

En fait, la photo-interprétation montre clairement que les orientations de ces vallées sont structurales, elles sont ici alignées suivant une direction de fracturation N50°E. La direction N35°E est plus fréquente : elle correspond à celle des barres quartzitiques dégagées par l'érosion à l'est du Djebel Ramboukindi. On relève également des directions conjuguées de fracturations N120° à 155°E.

Surtout l'entaille de l'Adda à travers ces reliefs rocheux est beaucoup trop importante (5) pour avoir été réalisée en un temps aussi bref. Il faut donc admettre que s'il a pu y avoir capture, elle est ancienne. La mission GROSSARD s'est donc trompée localement. D'ailleurs sur la carte anglaise (de 1932 établie d'après les levées de 1924) (Sheet 64 P à 1/250.000 : Jebel Rumbukindi) les sources de l'Adda sont convenablement situées (vers 8°45'N - 23°31'E). Pour une mission commune de délimitation frontalière, la coordination ne semble pas avoir été toujours parfaite ! La divergence locale du tracé frontalier (6) ne semble pas en tout cas avoir soulevé de questions.

1 - cote 680 - 6°23'N - 26°08'E.

2 - 8°44'N - 23°50'.

3 - en 8°43' - 23°31' vers 840 m.

4 - Il est surprenant de constater sur la carte internationale du Monde au 1/1000.000 (AM TIMAN - NC34/35 - IGN 1963) la frontière correctement positionnée alors que le réseau hydrographique correspond à celui de GROSSARD.

5 - Elle dépasse 150 m de dénivellée au S.E. du Djebel Ramboukindi.

6 - Portant sur une cinquantaine de Km<sup>2</sup>.

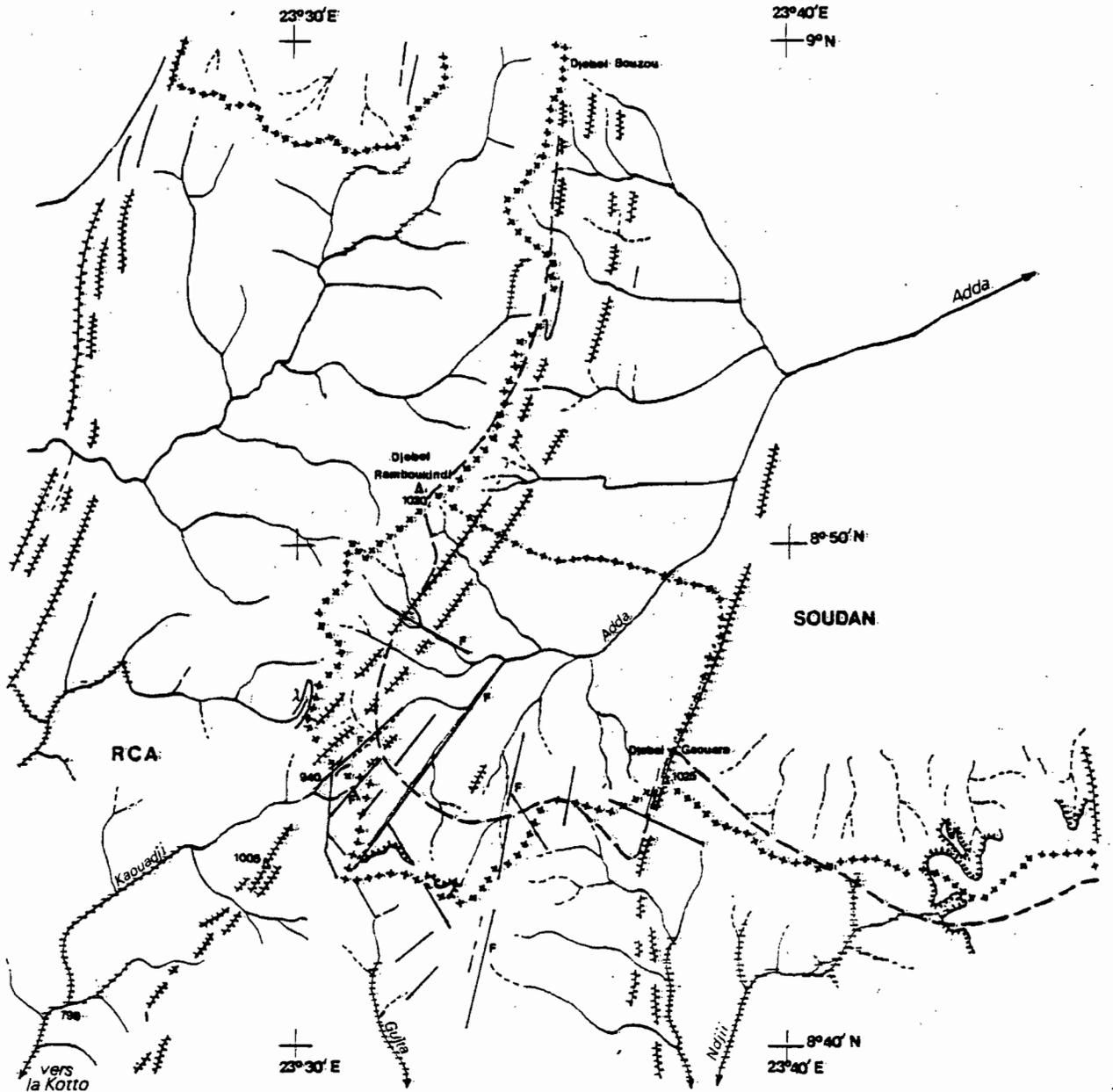
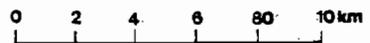


Schéma morphologique des sources de l'Adda et du Kaouadji sur l'Interfluve Congo - Nil

- |  |                             |  |  |
|--|-----------------------------|--|--|
|  | cours d'eau                 |  | interfluve-frontalier (Carte-IGN - NC 34 VI - 1974)    |
|  | vallée hydromorphe          |  | " " (Carte anglaise SHEET 64 P levé 1924 édition 1932) |
|  | arête rocheuse              |  | " " (Carte de délimitation GROSSARD 1924)              |
|  | escarpement cuirassé        |  |  |
|  | direction de fracturation   |  |  |
|  | lakère en épingle à cheveux |  |  |



En conclusion, on pourrait dire qu'on n'est jamais suffisamment précis. Les frontières établies suivant des limites de géographie physique peuvent varier naturellement. En tous cas, il ne faut pas confondre ligne de partage des eaux avec ligne de crête. A la longue, une ligne de partage des eaux peut différer d'une frontière politique joignant des bornes fixes délimitées. Il existe une troisième limite géomorphologique : celle de l'escarpement surplombant le piémont nilotique ; ce dernier inclut en effet des buttes témoins isolées de la surface d'aplanissement centrafricaine et témoignant de son ancien recul.

On peut regretter qu'un géomorphologue (1) n'ait pas été adjoint aux militaires topographes. Il est vrai qu'aujourd'hui, il a été possible avec la couverture photographique aérienne d'établir un lever morphologique au 1/200.000 qui aurait demandé des mois il y a cinquante ans ! Pourtant dès cette époque, une étude bibliographique aurait pu apporter des indications sur l'allure de l'escarpement.

## II Les données bibliographiques sur l'interfluve.

### II A. Les précurseurs

Le célèbre botaniste SCHWEINFURTH (1875) (2) fut le premier à franchir la ligne de faite Congo-Nil, vers 4°30'N soit l'actuel Zaïre. Il découvrit une importante rivière coulant vers l'ouest qu'il crut être le bras supérieur du Chari, l'Oubangui restant inconnu à cette date (1870). Son dernier itinéraire lui fit longer, sans qu'il le sût, l'actuel interfluve RCA - Soudan entre Dem Goudyou et Dem Békir (3). Plusieurs annotations montrent qu'il en eut le pressentiment. Il écrit ainsi (p.315-316) : "l'altitude qui n'avait pas varié d'une manière sensible, prenait un accroissement considérable... ruisseaux torrentiels (coulant) du sud au nord ... D'après les différentes indices fournis par la nature et les accidents du terrain, j'en arrive à cette conclusion que l'accroissement de l'altitude est encore plus prononcé au couchant du Dem (Goudyou) et qu'il existe probablement dans cette région une ligne de faite d'une grande importance".

Il évoque autour du Dem Bakir un paysage d'inselbergs, pendant de celui connu sur le versant centrafricain de la Ouarra : (p.322) "Dans toutes les directions se voyaient de nombreux sommets arrondis... les hauteurs dont nous parlons figurent des îles. Parfois la cime en est plate, parfois ce sont des coupoles plus ou moins élevées... qui surgissent de la couche de limonite environnante. Nous avons la preuve de l'abaissement continu des hauteurs et de l'exhaussement des vallées... acte d'égalisation commencé depuis les premiers jours".

- 1 - Et toute une équipe scientifique interdisciplinaire pour étudier un tel transect nord-sud de plusieurs milliers de kilomètres dans une région peu peuplée ou déserte qui reste si mal connue. En dehors des "braconniers" soudanais, seule, depuis 1924, la mission de reconnaissance géologique dirigée par J.L. MESTRAUD (1959) a parcouru ces confins désertés, entre 6°30' et 8°30' !
- 2 - Au coeur de l'Afrique 1868-1871-- Voyages et découvertes dans les régions inexplorées de l'Afrique Centrale - 2 tomes : 508 p. et 434 p. Paris, Hachette
- 3 - Respectivement 7°10'N-25°55'E et 6°50'-26°25'.

Sans pénétrer plus avant, SCHWEINFURTH prend oralement des renseignements sur l'intérieur. Il évoque ainsi des reliefs : Mont Daragoumba (cf Mont Dangoura) ou des rivières : Mbomma (cf Mbomou.) mais les orientations en sont souvent mal indiquées ; il crut qu'il s'agissait encore d'affluent du Nil.

La ligne de crête fut pour la première fois franchie à l'ouest de Dem Goudyou vers le 7ème parallèle par le médecin grec POTAGOS qui écrit (1) : "le 9 août (1876) nous arrivons sur la ligne de faite des montagnes qui séparent le versant du nord de celui du midi. Ces montagnes s'étendent de l'est à l'ouest : je leur ai donné le nom de monts Macédoniens".

Les descriptions de cet auteur sont réduites et médiocres. On relève, comme chez trop d'explorateurs, l'appellation de montagne pour ce qui n'est que l'escarpement de plateau cuirassé. Il a tout de même noté le rôle d'interfluve de cette ligne de faite. Il écrit ainsi (p.31 id.) : "Il faut signaler également quelques erreurs sur l'orographie de ces régions. Mr SCHWEINFURTH avait bien vu qu'à l'ouest de Dem Goutcho (2) est une chaîne de montagne importante mais il n'en avait pas saisi le rôle complet. Cette chaîne se prolonge vers le sud et sépare les sources... C'est peut-être une loi géographique que toute montagne donne naissance sur ces deux versants à deux rivières homologues".

Il a tort d'ajouter : "Cette double remarque a été pour moi d'une grande utilité, alors que j'avais à ma disposition peu d'instruments, que j'étais forcé de calculer la hauteur des montagnes par les couchés de neige (sic !)...".

On lui doit tout de même trois notations :

- le pays plus verdoyant en allant du N.E. au S.W. ;
- la facilité des communications : ce chemin entre les affluents du Bahr-el-Ghazal et le Bomo (= Mbomou) est "le point central des communications entre l'ouest et l'est du continent africain".
- il découvre donc le Mbomou et ses affluents coulant vers l'ouest mais il a écrit encore (p.24) : "cette rivière Tziggo est un affluent important d'un grand fleuve le Bomo qui alimenterait à la fois le Kongo et le Châri". Faute de précisions, il n'ose pas encore choisir entre les deux fleuves.

BOHNDORFF (1877), LUPTON BEY (1882), NILIS et de la KETHULLE (1894) franchissent également l'interfluve Congo-Nil mais ne fournissent guère de renseignements à ce sujet.

1 - p. 25 in Voyage à l'ouest du Haut Nil (1876-1877). Bulletin de la Société de Géographie - 6ème série, tome XX - 1880 p.5 à 50 avec 1 carte au 1/8.000.000. Voir également : Dix années de voyage dans l'Asie centrale et l'Afrique équatoriale, Paris, E. LEROUX - 1885 - tome 1-416 p. + 1 carte à 1/8.000.000.

2 - = Dem Goudyou : 7°05N - 25°55'E.

Beaucoup plus remarquable est le travail d'exploitation du russe allemand W. JUNKERS (1). Il séjourna longtemps, décrivit soigneusement ses itinéraires dans les bassins de l'Ouélé et du Mbomou et les recoupa, ce qui n'était pas fréquent.

Il évoque le paysage, ses modifications (p.110) : "Toutes ces régions sont caractérisées par des ondulations", (p.114) : "l'évolution des formes animales et végétales subit souvent des changements importants autour des principales lignes de partage des eaux des grands systèmes hydrographiques". (Grâce à mes déplacements se recoupant), j'ai pu insérer dans la carte d'Afrique, la presque totalité de la ligne des eaux Congo-Nil d'après son orientation principale...vers le nord-ouest.

On pourrait presque croire qu'il évoque le passage des sols rouges ferrallitiques centrafricains aux sols ferrugineux tropicaux vers le nord-est quand il écrit (p.116) : "le sol presque universellement ferrugineux des savanes boisées est rougeâtre. Mais il n'a pas encore cette teinte rouge-marron vif ou rouge-brique qui caractérise les terres les plus méridionales et d'après laquelle on pourrait décrire comme latéritique la plus grande partie de la surface du continent. En certains endroits, il y a des fragments de granit ou de gneiss sous la latérite".

Il remarque que l'interfluve correspond à un changement de paysage (p.117) : "A l'endroit où nous l'avons traversée, la ligne de partage des eaux Nil-Congo avait l'aspect d'une éminence à large crête qui allait en pente progressive vers l'est... Ici aussi les changements mentionnés ci-dessus quant à l'aspect des cours d'eau et du type de végétation riveraine étaient frappants. Ils résulteraient probablement de l'aspect méridional du terrain qui étant exposé aux alizés reçoit des précipitations plus abondantes que le versant opposé (vers le Nil). Mais ils peuvent également résulter de la pente plus forte de la ligne de partage des eaux du côté sud-ouest".

JUNKERS paraît avoir été abusé par les incisions "des magnifiques galeries forestières qui sont rarement égalées plus au nord". Il évoque à ce sujet "les magnifiques avenues fluviales qui s'écoulent dans des ravins profonds". En fait les pentes restent faibles mais sont relativement plus fortes sur le côté soudanais de l'escarpement. Par contre, il est vérifié que les pluies estivales de mousson venant du sud-ouest arrosent mieux le versant centrafricain "au vent" que le versant soudanais "sous le vent".

1 - Dr W. JUNKERS (1889-1891) Reisen in Africa 1875-1886 Nach seinen Tagebüchern unter der Mitwirkung von R. Burchta herausgegeben von dem Reisendem (3 vol in 8 de 540-560 et 760 p.avec illustrations et 25 cartes) Wien und Olmütz E. Hölzel.

Il existe une traduction en anglais par A.H. KEANE, F.R. G.S. Travels in Africa during the years 1875-1878 (1890). London-Chapman and Hall limited, 3 vol. de 582-477 et 586 p.

qui remonte la rivière, voit peu à peu s'élever sur l'horizon du Nord un rideau de collines. En arrivant, aux basses-eaux, dans l'espèce de cirque que domine le poste, il aperçoit deux promontoires rocheux qui s'avancent à la rencontre d'une rive à l'autre et ne ménagent, au milieu, qu'une brèche par où la rivière s'échappe en tourbillonnant. Aux eaux hautes, cette porte étroite ne lui suffit plus: elle passe par-dessus le seuil et retombe de l'autre côté en cataracte.

Au-dessus de Banghi, l'Oubanghi est extrêmement resserré entre des plateaux de médiocre élévation. Dans ce défilé, sa profondeur devient considérable, son courant torrentueux; les rapides se succèdent très rapprochés sur près de 100 kilomètres de longueur, quelques-uns dangereux, notamment celui de l'Éléphant<sup>1</sup>.

Au delà de ce couloir, nous rentrons dans des eaux calmes, au milieu d'une terre nouvelle. La Nature a changé d'aspect. La forêt équatoriale laisse encore quelques vestiges sur la rive gauche; mais la rive droite est dénudée, plate, accore, taillée nettement dans l'argile blanche, et, au-dessous, dans des grès très friables et jaunâtres. D'endroit en endroit, le buisson essaie de rappeler la haute futaie, maintenant disparue sans retour. D'immenses plaines herbeuses se développent jusqu'à de lointaines et basses collines.

A terrain plat, large rivière. Quoique simple affluent et loin du grand fleuve à cet endroit, l'Oubanghi y atteint parfois plus de 1 kilomètre d'une rive à l'autre. Cette partie de son cours est partagée, par les barrières rocheuses de Mobaye et de Sétéma, en trois biefs à peu près navigables en toute saison pour des bateaux de faible tirant d'eau. Les régions de rapides ne sont accessibles qu'aux seules pirogues indigènes.

Laissant le Ouellé à droite, le troisième bief nous conduit dans le Mbomou, le tributaire le plus important de l'Oubanghi; il mesure environ 300 mètres de largeur à son confluent. Rivière capricieuse et pleine d'imprévu, le Mbomou présente, dans le quart inférieur de son cours, une série de rapides qui en rendent la navigation assez périlleuse pour les pirogues, impraticable pour toute autre espèce d'embarcation. La figure 1 indique nettement la pente des eaux dans cette région: elle montre la rivière descendant des plateaux nyam-nyams comme sur les marches d'un escalier.

A partir de Rafar, le pays devient tout à fait plat. L'altitude se maintient uniformément aux environs de 630 à 650 mètres. Les figures 3 et 4 en donnent le profil suivant deux directions, l'une vers le nord,

l'autre vers l'est; les deux itinéraires coupent en des points éloignés la ligne de partage d'eaux entre le Congo et le Nil. Il m'a paru intéressant d'en rapprocher, à la même échelle, l'altitude de trois des principales étapes depuis la côte: un des sommets du Mayombé, le Congo à Brazzaville et l'Oubanghi à Banghi. On voit par là combien l'altitude moyenne du centre du continent surpasse peu celle des points voisins de la côte.

Il y a lieu d'insister sur l'orographie et l'hydrographie de cette région, parce qu'elles permettent de se rendre compte de bon nombre de particularités de la géographie africaine. C'est là aussi, sans doute, que les couches profondes viennent le mieux se révéler à la surface. Il sera donc nécessaire, pour ne pas nuire à la clarté de l'ensemble, de faire marcher de front les descriptions de la conformation et de la structure du sol, ainsi que la répartition des eaux.

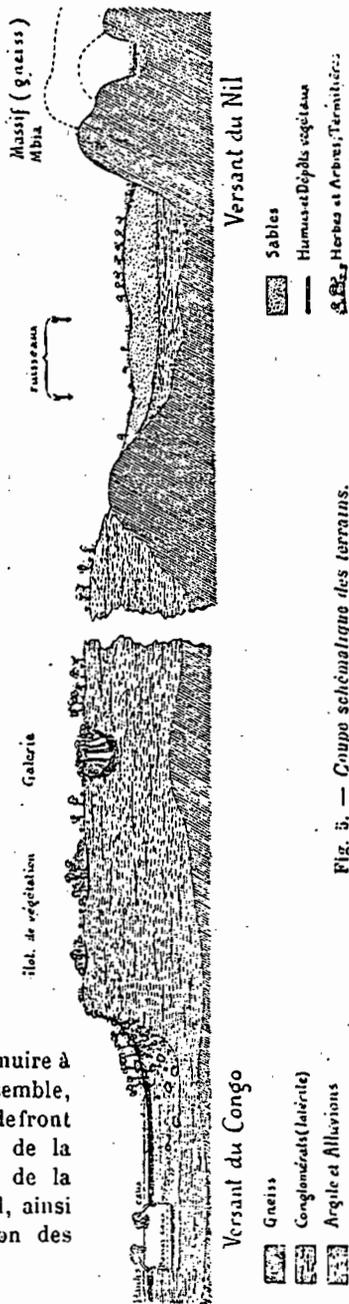


Fig. 5. — Coupe schématisique des terrains.

En se basant sur l'examen superficiel des terrains dans la région des plateaux zandés, on peut se représenter la coupe du sol comme j'ai essayé de le faire sur la figure 5.

L'assise inférieure apparaît aux environs de la

<sup>1</sup> Actuellement appelé par les indigènes *Pam-mbô*, du surnom donné par eux à un de nos agents, M. Juchereau, qui s'y est noyé, en 1896.

Beaucoup plus loin, une notation à ce sujet de JUNKERS (1) est fort judicieuse (p.243) : "La répartition de la vie végétale n'est déterminée par la latitude que dans une certaine mesure...les degrés du méridien doivent également être pris en considération pour déterminer l'étendue de certaines espèces" (cas du palmier à huile). "Les facteurs plus importants sont peut-être les lignes de partage des eaux et comme la direction de la ligne de partage des eaux Congo-Nil est S.E.-N.W. dans cette région, l'extension des types de plantes semblerait ici largement déterminée par la diagonale entre la longitude et la latitude associée à une latitude plus élevée à l'ouest".

Le franchissement de l'interfluve le plus célèbre reste celui en 1898 de la Mission MARCHAND en route vers Fachoda. Ses buts politico-militaires impliquaient la rapidité d'action au détriment des observations scientifiques. On lui doit cependant la démonstration par BARATIER (2) de la navigabilité du Mbomou en amont de Bangassou jusqu'à la Méré (3). De la Méré à Kadzale sur le Soueh (4) "une route de 160 km de long et 5 m de large fut ouverte à coup de haches, de pioches et de mélinite sur les hauts plateaux boisés de la ligne de partage des eaux". Il fallut traîner les chaudières d'une tonne du vapeur Faidherbe sur des rondins de bois". La mission démontra au moins que vers 5°50'N l'obstacle topographique de l'interfluve n'était pas insurmontable.

## II Les renseignements du Docteur CUREAU

De cette génération d'explorateurs, les notes géographiques les plus pertinentes, sur cet interfluve Congo-Nil, sont celles du Docteur CUREAU qui accompagna la Mission LIOTARD jusqu'à Dem Ziber en 1897. Bien que schématique, la figure (p.561) (5) montre la dissymétrie des versants. Sur le versant nilotique, les affleurements (gneiss, schistes) sont fréquents, de même que les reliefs rocheux du type inselbergs : Djebel Mangayat (6). "Là, du côté Nil, ces massifs de schiste cristallin sont nombreux". Ils dominent une "plaine uniforme, ...steppe désolée... la végétation y est maigre".

- 1 - Elle semble avoir été oubliée sur les esquisses phytogéographiques d'A. CHEVALIER 1933 et R. SILLANS 1958.
- 2 - Gal BARATIER, 1925 ? - Vers le Nil, Souvenirs de la mission MARCHAND. Paris, Fayard.  
Lt Col BARATIER s.d. A travers l'Afrique. Paris, Fayard, (les inédits de Moderne Bibliothèque), 206 p.
- 3 - Au confluent Méré-Maerou formant le Mbokou - 5°40'N-26°48'E.
- 4 - M. MICHEL (1972) - La Mission MARCHAND 1885-1899. Mouton et Cie. Paris, Le Haye - 230 p.
- 5 - Notes sur l'Afrique Equatoriale. 1ère partie géographie p.558-571. 2ème partie Ethnologie p.598-611 in revue générale des Sciences pures et appliquées 12è année - n°12, 30 juin 1901.  
Travaux astronomiques et topographiques dans le Haut-Oubangui p.263-290 + 1 carte p.337 in La Géographie tome II - 2è semestre 1900.
- 6 - En janvier 1977, nous avons revu à l'est du Yubu les "monts des Pambias", qui ne figurent toujours pas sur les cartes soudanaises.

"Au-dessus vient se superposer une couche d'éléments extrêmement complexe, épaisse sur le versant du Congo, plus mince sur celui du Nil... Ce sont des conglomérats enveloppés dans une gangue manifestement riche en fer (cf. latérite). "La gangue ferrugineuse... est disposée en tables sensiblement horizontales dont la superposition constitue les plateaux de l'Afrique centrale". On retrouve dans ces notes la première évocation de la morphologie cuirassée étagée de l'est centrafricain (1). CUREAU évoque l'alternance des "îlots de végétation" et des lakérés demudés sur cuirasse compacte ("graminées," "gros champignons d'argile grise").

Au contraire "sur le versant du Nil, l'action corrosive des agents atmosphériques sur les massifs cristallins a répandu dans la plaine une épaisse couche de sables"....

"L'absence du système orographique entraîne l'absence presque complète de sources....Les rivières prennent naissance non par filtration d'eaux souterraines mais par ruissellement des eaux de pluies. Cette absence d'eaux vives occasionne de grandes privations aux populations du Barh-el-Ghazal pendant la saison sèche. A cette époque, les ruisseaux sont taris". Par contre, on relève des galeries forestières sur le versant centrafricain.

Personne ne semble avoir relevé la possibilité de captures, CUREAU écrit pourtant (p.566) : "Comme le montrent les profils du sol, la crête qui sépare les deux bassins du Congo et du Nil est extrêmement peu marquée. Elle n'est constituée que par un plateau à peine plus élevé que les autres et tout aussi horizontal. On conçoit que sur ces surfaces planes, le partage des eaux se fasse avec une certaine indécision et qu'elles paraissent comme hésiter entre les deux directions". Pour beaucoup même de ces ruisselets, le sens de l'écoulement n'est pas constant ; sous le moindre prétexte... ils reportent d'un bassin à l'autre leur modeste tribut...".

CUREAU précise même l'inégalité du régime hydrique. Côté centrafricain, les rivières se déchargent sur place de leurs suspensions:ils coulent dans des vallées herbeuses marécageuses. Par contre, "les tributaires du Barh-el-Ghazal s'y rendent directement..., (c'est) sans doute pourquoi le bassin du Bahr-el-Ghazal est un marais pestilentiel". CUREAU insiste enfin sur les contrastes de climat et de végétation (p.569) : "l'impression de cette évolution graduelle est très nette pour le voyageur qui s'avance du sud au nord".

Ces observations, oubliées par la suite ont été fort bien perçues sur le moment. Un compte-rendu bibliographique (2) les condense ainsi :

- "la ligne de séparation entre le Nil et le Congo est entièrement indistincte..."
- "les deux bassins du Nil et du Congo présentent au point de vue géographique un contraste violent. Les formations granitiques sont beaucoup plus fréquentes, la couleur du sol beaucoup plus claire vers le Nil que vers le Congo. Dans le domaine du Mbomou, la couche d'humus considérablement plus épaisse, aide à retenir les eaux tombées durant la saison pluvieuse, surtout dans les fonds.

1 - Cf Tome II des notes géomorphologiques régionales en Centrafrique. Y.B. 1982. ORSTOM Bangui.

2 - Observation du Dr CUREAU sur la ligne de partage entre le Congo et le Nil p.188 in Annales de Géographie - 1899.

Au nord de la ligne de partage, au contraire, tous les cours d'eaux offrent une périodicité accentuée, et la contrée, suivant la saison, est un immense marais ou une plaine aride... Tant par sa flore que par sa faune, ce versant trahit les influences désertiques..."

Les membres de la mission de délimitation eux-mêmes se sont rendus compte de la dissymétrie de l'interfluve. Après avoir évoqué le "développement d'une cuirasse continue de latérite d'alluvions. Cette cuirasse recouvre la surface horizontale de la pénéplaine", GROSSARD (opus cité p.110) ajoute en effet : "les affluents du bassin du Nil prennent naissance à un niveau inférieur à celui des affluents du bassin de l'Oubangui, de sorte que cette ligne de partage des eaux est marquée par une petite falaise découpé dans la latérite, regardant le côté anglais".

La mission semble avoir ignoré complètement l'influence de l'érosion et du recul des versants dans un milieu tropical à saisons contrastées, sur des pentes notables, sous un couvert végétal déjà discontinu.

On peut enfin signaler deux reconnaissances sur l'interfluve. En 1911, le Capitaine JACQUIER (1) signale seulement sur la ligne de faite entre le Mont Abourassein ("pic pointu et très désagrégé") et les sources du Chinko, "un sol ferrugineux ou très caillouteux, coupé de fréquentes cassures et de ravins escarpés" correspondant à l'escarpement cuirassé.

Le capitaine MODAT (1912) (2) est presque aussi discret sur l'interfluve, franchi à l'est des sources de l'Adda (vers 8°44'-23°50'). Il note cependant (p.32-33) "la couche végétale devient argilo-sablonneuse et l'aridité augmente (près de la ligne de) séparation des versants : le terrain offre l'aspect d'un plateau couvert de bambous et assez tourmenté qui creusent des ravins tortueux complètement à sec. La formation argileuse est très riche en fer, la latérite abonde... les schistes font leur apparition... Quelques échantillons de pierre verdâtre, d'éclats soyeux contiennent du cuivre (malachite). La végétation de ce sol aride et sec est très rabougrie". Les observations de CUREAU sont ainsi confirmées.

1 - La mission du Capitaine JACQUIER dans l'arrière pays des sultanats du Haut Oubangui et sur les frontières du Soudan Anglo-Egyptien (1er oct. 1910-21 fév. 1911). Rapport multigraphié de 166 p. + 1 carte à 1/500.000. Mobaye 31-12-1911.

2 - Une tournée en pays Fertyt. Publication du Comité de l'Afrique française. Paris 205 p. + 1 carte à 1/2000.000.