

GRAVIMÉTRIE. — *Carte d'anomalies isostatiques de la Côte-d'Ivoire et des régions de Bamako et de Bobo-Dioulasso.* Note (\*) de M. **JULIEN RECHENMANN**, transmise par M. Jean Coulomb.

La carte gravimétrique de la Côte-d'Ivoire, où la majeure partie des anomalies est en relation directe avec la géologie superficielle, peut être considérée comme caractéristique des phénomènes observés sur le socle précambrien en équilibre.

Cette carte est basée sur près de 7 000 mesures faites par l'Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer de décembre 1958 à juillet 1959 à l'aide de deux gravimètres North American et d'un gravimètre Worden géodésique. La superficie couverte est d'environ 530 000 km<sup>2</sup> avec une densité assez bien répartie de 15 points par 1 000 km<sup>2</sup>. La carte représente les courbes, tracées de 10 en 10 mgals, d'égale valeur de l'anomalie isostatique calculée dans l'hypothèse d'Airy avec une profondeur de compensation de 30 km, choisie parce que c'est celle des hypothèses classiques qui rend le mieux compte des variations observées au Sud en bordure de l'océan.

Au point de vue géologique, la majeure partie du pays est couverte de formations précambriennes qui disparaissent au Nord sous les plateaux primaires de la région de Bobo-Dioulasso. Au Sud, il existe une mince bande côtière de sédiments crétacés et tertiaires. Les formations précambriennes sont constituées principalement par des terrains granitogneissiques qui couvrent plus de la moitié de la Côte-d'Ivoire, et de schistes birrimiens. Ces formations intensément plissées présentent une direction générale Nord - Nord-Est, sauf dans la région de Man et de Toulépleu, à l'Ouest, où leur orientation varie progressivement entre l'Est et le Nord.

L'intérêt essentiel de cette carte réside dans le fait qu'elle peut être considérée comme caractéristique du socle granitique et métamorphique de l'Afrique Occidentale; elle est éloignée des grands accidents tectoniques du précambrien, dont le plus proche est le plissement atacorien, 300 km à l'Est de la zone étudiée. La plus grande anomalie positive, au Sud-Ouest de la carte, indique un excédent de masse de  $2 \cdot 10^{13}$  t, alors que des anomalies correspondant à des masses trois ou quatre fois plus fortes se rencontrent dans toutes les autres régions d'Afrique Occidentale.

L'étroite correspondance des anomalies gravimétriques locales et de la géologie superficielle permet une interprétation vraisemblable des variations de pesanteur observées; les plus typiques des anomalies rencontrées sont :

— une augmentation de l'ordre de 10 mgals avec un gradient de l'ordre de 2 mgals par kilomètre au contact granite-schiste birrimien, qu'il s'agisse d'une bande de terrain de plusieurs centaines de kilomètres comme celle de l'azimut N 20° E passant par Bouaké, ou d'intrusions granitiques dans

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

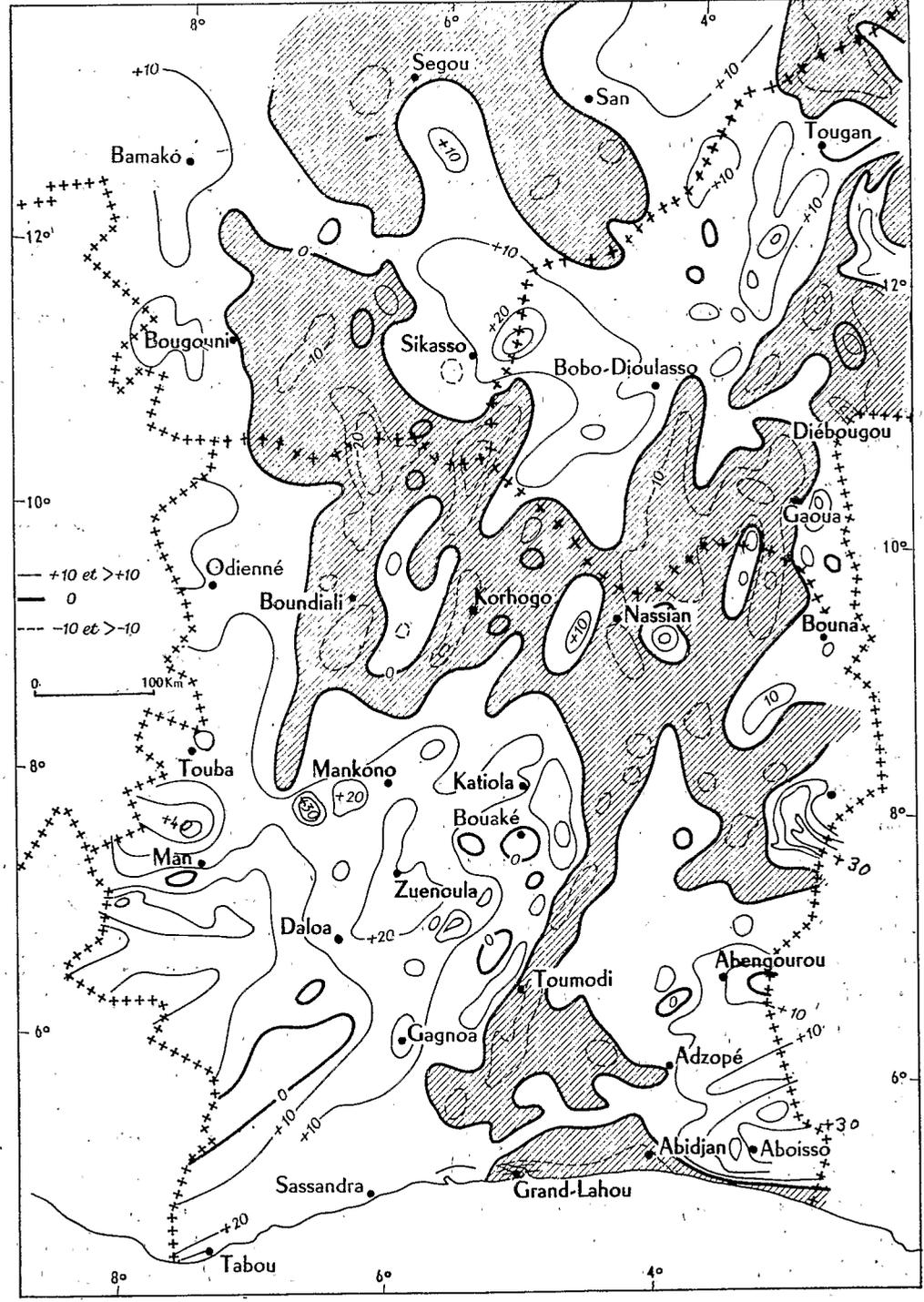
Collection de Référence

n° A881

5 DEC 1957

les schistes comme celles qu'on trouve en grand nombre entre Toumodi et Aboisso;

— une augmentation de pesanteur de l'ordre de 20 mgals avec un gradient atteignant 5 mgals par kilomètre, au contact granite-roche verte, ce qu'on rencontre surtout entre Diébougou et Gaoua au Nord de la carte.



La région de Man et Touba mise à part, la majeure partie des anomalies rencontrées s'expliquent par ces contacts géologiques. Ceci peut donc servir de base pour l'interprétation des cartes gravimétriques des autres régions d'Afrique Occidentale où se superposent, aux anomalies du socle métamorphique et granitique en équilibre, l'influence des anomalies régionales liées aux bassins sédimentaires ou aux grands accidents tectoniques, et celle des intrusions et fractures postérieures.

(\*) Séance du 29 janvier 1962.

*(Centre de Géophysique de M'Bour,  
Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer.)*

Extrait des *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*,  
t. 254, p. 1318-1320, séance du 12 février 1962.

GAUTHIER-VILLARS & C<sup>ie</sup>.  
55, Quai des Grands-Augustins, Paris (6<sup>e</sup>),  
Éditeur-Imprimeur-Libraire.

161252

Imprimé en France.