

Séance ordinaire du 16 février 1913.

La Tectonique de la région d'Albertville,

PAR

M. MERCENIER.

Dans une communication faite au sujet du « Bassin houiller de la Lukuga », à la séance du mois de novembre dernier, nous disions avoir constaté l'existence de failles normales grossièrement parallèles à la direction de l'effondrement du lac Tanganika, le long des vallées de la Lukuga, de la Kasa et de la Lugumba.

Une description de l'aspect physique de la région située dans l'angle septentrional de la Lukuga et du lac Tanganika, fera comprendre comment nous avons été amené à cette conclusion.

L'examen de la carte géologique de cette région montre la présence de trois formations distinctes : 1° des terrains cristallins ; 2° des terrains métamorphiques plissés ; 3° des terrains horizontaux. On remarque aussi que ces formations sont disposées en une série de bandes de direction faiblement SE.-NW., c'est-à-dire à peu près parallèle à la rive du lac.

Les terrains cristallins qui constituent les îles situées en face d'Albertville, notamment la grande île Kawala, ainsi que le promontoire qui, un peu au Nord d'Albertville, s'avance à l'intérieur du lac, forment la bande orientale.

Une bande de terrains métamorphiques plissés lui succède. Le grès grossier formant le mamelon sur lequel est bâti le poste d'Albertville, appartient à cette formation. Nous rappellerons ici que ce mamelon formait primitivement une île, les eaux du lac occupant la plaine marécageuse qui sépare ce mamelon de la chaîne de collines qui s'allonge à l'Ouest du poste, le lac Gongwe constituant le dernier vestige de cette période. M. Schmitz, l'ancien chef de secteur d'Abertville, a rassemblé plusieurs documents qui viennent à l'appui de ce fait.

Ayant traversé la plaine marécageuse dont nous venons de

parler, si nous nous engageons à travers les collines vers la vallée de la Lugumba, nous verrons que toute la partie orientale de la chaîne est constituée par les terrains métamorphiques plissés, tandis que, sur son versant occidental, nous retrouvons un massif important de roches cristallines.

Mais, de ce côté occidental, la chaîne se termine pour ainsi dire à pic, devant la plaine de la Lugumba. En face du village Muhala, exactement à l'Ouest d'Albertville, la rivière coule véritablement au pied de la masse cristalline, et, sur la rive opposée, nous prenons immédiatement contact avec une formation nouvelle, celle des terrains horizontaux, dont nous n'avons trouvé aucune trace sur la rive orientale.

Si, du village Muhala, nous continuons notre route vers l'Ouest, nous marcherons pendant deux lieues environ sur un plateau raviné, constitué par ces terrains horizontaux dont nous pourrions apercevoir de nombreux affleurements.

Puis, après un passage sans affleurement, couvert de sable provenant de la désagrégation des grès rouges horizontaux, commence la descente vers le village Bibi Lugumba, situé sur la rivière Lubui. Or, le long de cette descente, le chemin court sur un affleurement de roches cristallines.

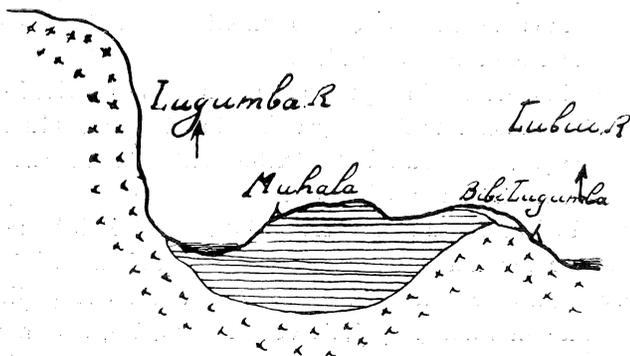


FIG. I. — Hypothèse d'une cuvette dans le granit.

Cette disposition des terrains peut s'expliquer de deux manières différentes, représentées par les coupes I et II. Dans la coupe n° I, les couches horizontales se seraient déposées dans une cuvette d'érosion des roches cristallines. Mais plusieurs objections se font

aussitôt jour : 1° les couches horizontales représentent des assises déjà fort élevées dans la série des Kundelungu (1) à laquelle elles appartiennent, de sorte qu'il faudrait admettre l'existence d'une cuvette granitique excessivement profonde; 2° les couches devraient s'infléchir vers les bords de la cuvette, au voisinage des

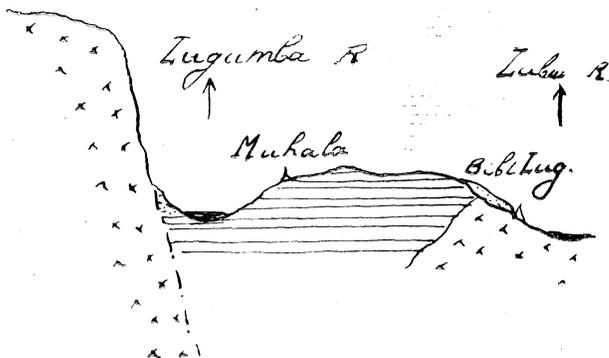


FIG. 2. — Hypothèse d'une faille normale à l'Est.

massifs cristallins et, notamment, sur la rive orientale de la Lugumba, on devrait retrouver les traces des couches de base de la formation horizontale; 3° l'hypothèse d'une cuvette s'accorde mal avec la paroi abrupte du massif cristallin de la rive orientale de la Lugumba.

Nous sommes donc naturellement amené à considérer la coupe n° II, admettant l'existence d'une faille normale suivant la vallée de la Lugumba au village Muhala, comme beaucoup plus plausible.

En traversant la rivière Lubui, et en s'avancant vers la Lukuga, on s'élève graduellement sur un puissant massif montagneux où l'on voit reposer des terrains métamorphiques plissés sur les roches cristallines. Il semble donc qu'on pourrait tracer la coupe de la Lugumba à la Lukuga sans supposer l'existence d'une seconde faille.

Mais une étude de la région située au Nord de cette coupe Muhala-Bibi Lugumba-Lukuga conduit à l'hypothèse d'une

(1) Voir *Bull. Soc. Géol. Belg.* (Publications relatives au Congo belge).
ROBERT. La stratigraphie du système du Kundelungu.

seconde faille normale parallèle à la première. En effet, en amont de Muhala, la rivière Lugumba s'infléchit fortement pour reprendre sa direction générale N.S. au village Kisimba (fig. 3). Au village

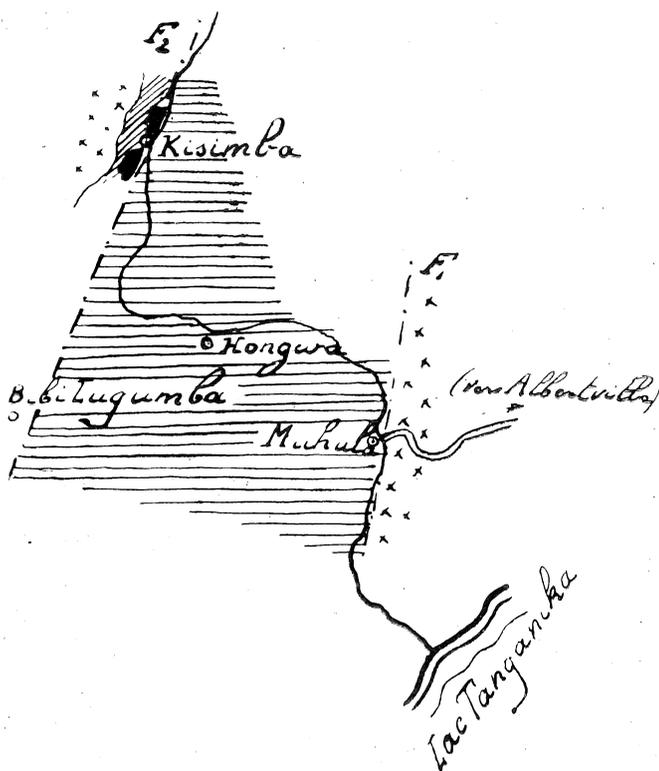
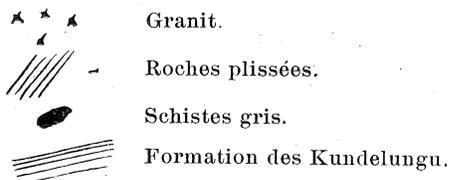


FIG. 3. — Carte de la vallée de la Lugumba.



Kisimba, la Lugumba coule au pied d'une falaise formant la rive orientale, falaise constituée cette fois des couches horizontales appartenant aux assises moyennes de la formation des Kunde-

lungu ⁽¹⁾. Sur la rive opposée, on aperçoit nettement, en plusieurs endroits, les schistes gris horizontaux, appartenant à la série à couches de houille, et qui sont donc à la base des formations horizontales du Katanga, reposer soit directement sur les roches cristallines, soit sur les roches métamorphiques plissées, qui, elles, reposent sur les roches cristallines. Dans ce cas, l'hypothèse d'une faille normale vient immédiatement à l'esprit. Selon moi, cette faille se prolonge vers le Sud parallèlement à la faille que j'ai signalée tout à l'heure et, un peu à l'Est du village Bibi Lugumba, sépare les formations horizontales du granit. Une coupe E-W., s'étendant de la rive gauche de la Lugumba, en face du village Muhala, jusqu'au village Bibi Lugumba, devrait donc être représentée, selon moi, comme l'indique la figure 4.

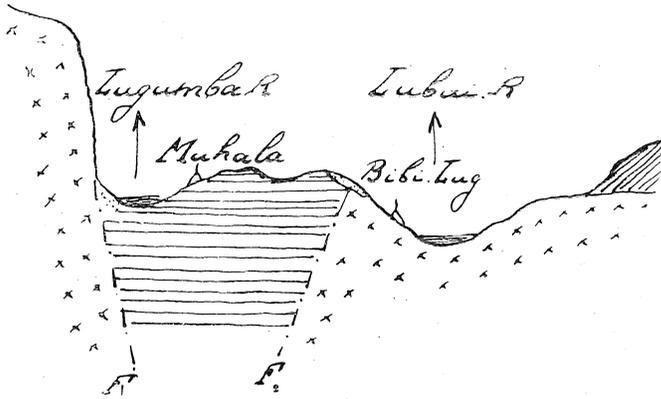


FIG. 4. — Hypothèse de deux failles normales.

Ayant dépassé le village Bibi Lugumba, et franchi la rivière Lubui, on gravit lentement le massif cristallin des monts Kiansa, dont le versant oriental est recouvert par les formations métamorphiques plissées.

En contournant ce massif vers le Sud, on se trouve bientôt entre les villages Kingombe et Milange, situés tous les deux à proximité de la Lukuga, dans une vaste plaine, s'étendant au loin vers le NW. et comprise entre les deux massifs cristallins : à l'Est, celui des monts Kiansa; à l'Ouest, celui des monts Muombe

(1) Voir article déjà cité.

et Kahite. Pour expliquer cette disposition des terrains, j'ai encore invoqué l'existence de deux failles normales, en me basant sur des raisons semblables à celles énumérées plus haut : 1° s'il s'agissait d'une cuvette dans les couches cristallines, les couches horizontales s'infléchiraient au voisinage des massifs cristallins, et l'on y trouverait les traces des sédiments de base de la formation horizontale ; 2° les monts Kiansa, sur leur versant occidental, contrairement à ce qui se passe sur le versant oriental, se terminent par une paroi abrupte. Il en est de même des monts Muombe et Kahite ; mais, ici, la remarque s'applique aux deux versants ; 3° non loin du village Kingombe, on trouve, presque contre les roches cristallines, des couches horizontales de schistes noirs, reposant sur un grès gris à nodules ; et, en gravissant la montagne le long d'un des nombreux lits de torrent qui la ravinent, on remarquera, à une hauteur déjà assez considérable, parmi les blocs épars de roche cristalline, des blocs du même grès à nodules que celui que l'on aperçoit en place dans la plaine ; 4° à proximité du village Milange, dans la partie inférieure du lit d'un ruisseau très encaissé qui ravine les monts Muombe, on aperçoit des couches nettement horizontales de schistes gris noirs, à un niveau plus élevé que celui où affleurent dans la plaine les grès rouges horizontaux de la formation des Kundelungu, alors que, au bord de la Lukuga, on a immédiatement la preuve que les grès rouges sont supérieurs aux schistes gris noirs.

J'arrive à une conclusion analogue pour la vallée de la Kasa, comprise entre les monts Muombe et Kahite, à l'Est, et les monts Kalimi, à l'Ouest. Cette dépression serait, à mon avis, une branche de la grande dépression décrite ci-dessus, qui, vers le Nord-Ouest, se prolongerait suivant le cours de la Luala, entre les monts Kiansa et le grand massif des monts Kaamba.

Enfin, j'incline fortement à considérer la vallée de la Lukuga elle-même, tout au moins dans une partie de son cours, comme une grande dépression normale. Un simple coup d'œil, jeté sur la carte représentant la disposition des massifs cristallins, au voisinage de la Lukuga, montre assez la difficulté qu'il y a à admettre là un jeu de la seule érosion. Quelle période continentale immense faudrait-il admettre pour que, avant le dépôt des formations horizontales d'âge permien, l'érosion pût non seulement enlever

la totalité des dépôts primaires inférieurs au permien, mais encore raviner à ce point le substratum cristallin? Une telle hypothèse est d'ailleurs en contradiction flagrante avec l'existence de parois abruptes à la limite des massifs actuels.

Il nous paraît beaucoup plus plausible d'admettre l'existence de failles normales, d'autant plus qu'elles s'expliquent immédiatement par le voisinage de l'effondrement du Tanganika.