

Note sur la constitution géologique de l'île Kwidjwi (Lac Kivu) Congo belge,

PAR

G. PASSAU (1)

Dans un rapport daté de février 1912, M. T.-C. Scrutton, chef prospecteur à la Compagnie des Chemins de fer du Congo supérieur aux grands lacs africains, décrit l'île Kwidjwi, qu'il vient d'explorer.

Ce rapport, rédigé en anglais, est un récit d'explorateur qui serait plutôt à publier dans une revue de géographie. Il parle d'une façon très générale et succincte non seulement de la géologie de l'île et des résultats de la prospection, mais également de la géographie, de l'ethnographie et de l'agriculture.

Une série d'échantillons de roches types portant pour tout repère la mention « Ile Kwidjwi » est jointe au rapport.

Comme jusqu'à ce jour nous ne possédons, à ma connaissance du moins, aucun document géologique sur cette partie presque inconnue de notre colonie, j'ai cru utile de tirer du rapport de M. Scrutton ce qui intéresse plus particulièrement les géologues.

Cet extrait fait l'objet du premier paragraphe de cette note ; dans le second je donne la description lithologique des échantillons de roches s'y rapportant.

§ 1.

Géographie. — L'île Kwidjwi est la plus grande des îles qui peuplent le lac Kivu ; elle se trouve dans l'angle formé par la rencontre du 29^{me} méridien E-Gr avec le parallèle 2° Sud, à l'Est du premier et au Sud du second. Sa longueur est de 38 kilomètres, sa largeur maximum est de 13 kilomètres, sa superficie est de 270 kilomètres carrés. Le point de la rive du lac le plus rapproché

(1) Publié avec l'autorisation de la Compagnie des Chemins de fer du Congo supérieur aux grands lacs africains.

de son extrémité Nord se trouve à 26 kilomètres au Sud du poste de Bobandana ; la rive Ouest est éloignée de 4 kilomètres du bord correspondant du lac, la rive Est se trouve à 8 $\frac{1}{2}$ kilomètres du bord Est du lac. L'île est franchement montagneuse et plus particulièrement du côté Est où, vers le milieu, les montagnes atteignent une altitude de 2820 mètres (Pic Bushiarena). La descente vers le lac, dont le niveau est à la côte 1460, se fait presque à pic. La long de la rive Ouest, à l'extrémité Nord, les pentes sont plus douces ; la contrée s'élève graduellement du niveau du lac aux sommets les plus élevés par une série de chaînes de montagnes. C'est dans cette région que la population est le plus dense.

Il y a quatorze cours d'eau permanents dans l'île, neuf aboutissent à la rive Est, cinq à la rive Ouest ; le plus important à 1^m30 de large et 0^m40 de profondeur. Certains sont très sinueux.

Le long de la rive orientale de l'île croît une végétation luxuriante, c'est la forêt. A la rive occidentale elle est moindre ; enfin au centre de l'île, dans le voisinage des hautes montagnes, on ne trouve que la brousse avec bambous et arbustes rabougris.

Les côtes de l'île, vues du large, sont excessivement pittoresques. Les montagnes, couvertes d'une végétation variée, présentant une série de tons verts, descendent en pente raide vers le lac, tandis qu'à quatre pieds au-dessus du niveau des eaux on voit se dessiner une ligne blanche due aux sédiments calcaires déposés par le lac. Ces sédiments cimentent et recouvrent toutes les autres roches.

La ligne de la côte est très brisée et l'on passe devant une succession de baies et de goulets larges et étroits d'aspect pittoresque qui présentent généralement à leur extrémité un rivage couvert de sable.

La population de l'île est de 35.000 habitants, soit 130 par km².

Le climat de l'île Kwidjwi est sensiblement uniforme ; la température varie de 14° centigrade à 25° ; la moyenne du maximum est 22° ; celle du minimum, la nuit, 15°. La pluie est peu fréquente, sauf dans les montagnes, où il pleut régulièrement. Les mois les plus humides sont janvier et février. Le climat paraît sain.

Géologie. — Les roches de l'île Kwidjwi peuvent être divisées en trois séries comprenant :

Série des grès	{ Grès. Quartzite. Roches sédimentaires variées.
Série métamorphique	{ Micaschistes. Schistes à Hornblende. Schistes cristallins.
Série granitique	{ Granite Pegmatite. Quartzfeldspar Rock. Feldspar

D'une façon générale, les roches granitiques se rencontrent dans les montagnes des parties centrale et Nord de l'île. Les grès et les roches métamorphiques, dans la partie Sud et la partie Ouest.

Une quantité anormale de hornblende se trouve dans les roches de l'île ; le sol de l'île est noir par suite de la décomposition de ces roches. On rencontre fréquemment une roche blanche, friable, de la consistance de la chaux, qui donne un bon enduit pour blanchir les habitations. Une autre roche dont on peut tirer parti pour les constructions est le dépôt calcaireux du lac que l'on trouve tout autour de l'île, à la côte, sur une distance de 30 pieds du bord de l'eau.

§ 2.

Examen lithologique des échantillons de roches provenant de l'île Kwidjwi.

Ces échantillons sont désignés par le numéro d'ordre qu'ils portent dans les collections géologiques de la Compagnie des grands lacs.

- S 83. Schiste métamorphique gris grenatifère. Les grenats sont bien cristallisés et ont une épaisseur maximum de 2 millimètres. Couleur rouge brun : pyrope (?).
- S 84. Travertin à texture spongieuse, caverneux, grisâtre, calcaireux, percé de nombreux trous cylindriques contenant des racines.
- S 85. Roche métamorphique quartzreuse, gris bleu, pyritifère.
- S 86. Micaschiste foncé.
- S 87. Conglomérat formé de cailloux roulés, principalement de quartz blanc et rose, reliés imparfaitement par un ciment calcaireux, présentant beaucoup d'analogie avec le travertin S 84. L'échan-

- tillon possède une face polie sur laquelle il se présente comme un conglomérat compact de teinte claire. Cette roche est un travertin spécial, connue sous le nom de « panchina » (1).
- S 88. Travertin calcareux, plus compact, plus dur et plus dense que S 84. C'est le « Cretaceous deposit » de M. Scrutton.
- S 89. Roche blanche très tendre et très légère.
M. Buttgenbach, à qui elle a été soumise, l'a déterminée: sépiolite (2).
- S 90. Quartz filonien.
- S 91. Quartzite rouge.
- S 92. Grès métamorphique bigarré, rouge verdâtre.
- S 93. Granite blanc à 2 micas (biotite et muscovite).
- S 94. Grès métamorphique finement micacé blanc (?). Micaschiste.
- S 95. Sépiolite.
- S 96. Quartzfeldspar blanc.
- S 97. Granite blanc à tourmaline, mica blanc peu abondant.
- S 98. Gneiss noir.
- S 99. Tourmaline.
- S 100. Micaschiste blanc.
- S 101. Feldspar.
- S 102. Schiste métamorphique lie de vin, altéré. C'est le schiste S 83 altéré.

§ 3.

En résumé, on peut dire que l'île Kwidjwi est formée de montagnes de roches granitiques archéennes et de roches métamorphiques entourées d'une ceinture côtière de travertin.

D'après le Commandant Maury, qui a séjourné au Kivu, il existe de la lave dans la partie Nord-Est de l'île (3) ; le travertin se voit sur toutes les rives du lac Kivu.

Le travertin, tant sur les rives du lac Kivu que dans les îles qui le peuplent, se présente en falaise de 1^m30, d'après M. Scrutton, ce qui semble indiquer que le niveau du lac baisse. Je signalerai encore que d'après M. Richards, autre prospecteur de la Compagnie des grands lacs, le niveau du lac s'est élevé de 0^m65 à la suite de l'éruption volcanique de décembre 1912.

Rhode-St-Genèse, le 2 mars 1919.

(1) DE LAPPARENT. *Traité de géologie*, p. 493, 1906.

(2) H. BUTTGENBACH. Description des minéraux du Congo belge (4^{me} mémoire). *Ann. de la Soc. Géol. de Belgique, Publ. rel. au Congo belge*, 1^{er} fasc. (1913-1914), p. 29.

(3) M.-J. MAURY. Les régions voisines de la frontière orientale du Congo belge du Tanganyika au lac Albert. 1912. *Publ. Soc. belge des Ingénieurs et Industriels*.