

M. J. Cornet fait ensuite la communication suivante :

**Note sur des échantillons de roches récoltés
par M. Robert Thys dans la vallée de l'Inkissi.**

PAR

J. CORNET.

§ I.

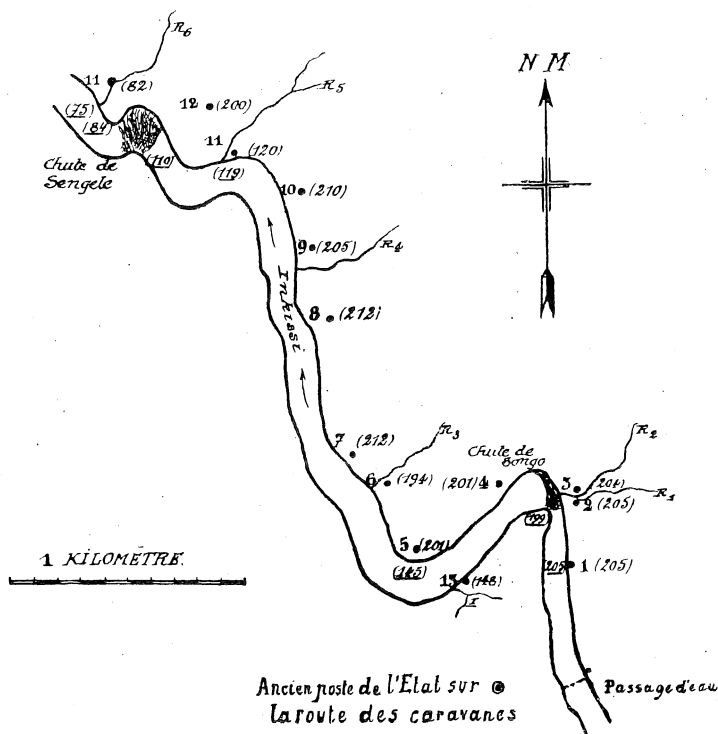
Durant les mois de juin, juillet, août et septembre 1910, M. le lieutenant du Génie ROBERT THYS, chef de la *Mission d'Etude des forces hydrauliques du Bas-Congo*, a procédé à une reconnaissance générale des rivières de la région du chemin de fer dans le but de déterminer les bases du service d'études à installer dans la région. Les premiers travaux de la mission l'ont amené à poursuivre particulièrement l'étude des six bassins de captage suivants, spécialement intéressants au point de vue de l'électrification de la ligne du chemin de fer du Bas-Congo : 1. rapides de la Mpozo; 2. pertes du Kwilu; 3. rapides de Kilemfu (Inkissi); 4. chute de Sanga (Inkissi); 5. chutes de Songo-Matando-Sengele (Inkissi); 6. rapides de Kitambo (Congo, à la sortie du Stanley-Pool).

M. R. Thys avait dans le programme de sa mission l'examen des conditions géologiques du pays, aux points de vue de l'établissement des fondations, barrages, usines, etc., du creusement des galeries et tunnels de dérivation et des matériaux de construction pouvant être fournis par le pays. Il a recueilli de nombreux échantillons de roches dans une série de vallées depuis les environs de Matadi jusqu'à ceux de Pool.

Au mois de juin 1911, M. R. Thys m'a fait parvenir du Congo une série d'échantillons recueillis au cours de sa reconnaissance générale. J'en ai fait l'objet d'une note qui a été publiée ailleurs (1).

(1) J. CORNET. Sur quelques échantillons de roches récoltés dans le Bas-Congo par M. Robert Thys. *Bull. Soc. belge de Géol. etc.*, t. XXV (1911). Proc. verb., pp. 203-209.

Plus récemment, M. R. Thys m'a remis une dizaine d'échantillons qu'il a récoltés au cours de l'étude spéciale de la vallée de l'Inkissi, aux abords des chutes de Songo-Matanda-Sengele. Ces



Croquis des chutes de Songo-Matanda-Sengele.

échantillons sont accompagnés d'un croquis (figure ci-jointe) en indiquant la situation exacte et d'une note détaillant les conditions de gisement. Ils font l'objet de la présente communication.

§ 2.

Echantillon 1 ⁽¹⁾. — Sable pur, gris jaune, à grain moyen.

C'est un sable alluvial de l'Inkissi, déposé en amont de la grande chute ou chute de Songo, à l'endroit où se ferait éventuellement la prise d'eau pour une usine hydraulique. D'après la note

(1) Ces numéros correspondent à ceux de la figure ci-jointe. Sur ce croquis sont aussi données un certain nombre de cotes d'altitude relatives. Les cotes soulignées concernent le niveau de la rivière.

de M. R. Thys, « le terrain en cet endroit est formé de sable rouge provenant de la décomposition du grès rouge de l'Inkissi, que l'on rencontre déjà à 3^m50 de profondeur ».

Echantillon 2. — Grès rouge violacé, très grossier, peu compact mais très cohérent, avec grains de feldspath altéré abondants, renfermant quelques cailloux roulés nucléaires de quartzite rougeâtre. Roche altérée.

Ce grès affleure en gros blocs au point 2 du croquis, à l'endroit où la vallée se rétrécit.

Echantillon 3. — Grès gris violacé clair, assez grossier, très chargé de feldspath altéré. Roche altérée.

Ce grès affleure au confluent des deux ruisseaux R 1 et R 2, qui se jettent dans l'Inkissi par une petite chute latérale à la grande chute de Songo. Les couches présentent un pendage vers l'est.

Echantillon 4. — Grès gris violacé foncé, grossier, très cohérent, à ciment de feldspath altéré. Roche non altérée.

Cet échantillon est pris dans la partie dénudée vis-à-vis de la grande chute de Songo. La roche est stratifiée en bancs faiblement inclinés vers l'est.

Echantillon 5. — Terre meuble rouge violacé, formée d'un sable quartzueux très grossier à grains anguleux passant au gravier fin, et de grains peu nombreux de feldspath altéré, mêlés d'environ 1/4 de matière fine, argileuse, séparable par lévigation. C'est le produit de désagrégation sur place des grès de l'Inkissi, tel que je l'ai décrit ailleurs ⁽¹⁾.

Au point 5, une fouille à plus de 15 mètres de profondeur n'a pas permis d'atteindre le grès non altéré.

Echantillon 13. — Grès rouge violacé à grain très fin, zoné, très cohérent, ayant l'aspect extérieur d'un schiste argileux dur ⁽²⁾.

Cette roche, récoltée dans le fond de la vallée, vers la cote 148, appartient évidemment à des couches inférieures aux grès feldspathiques n^{os} 3 et 4.

⁽¹⁾ J. CORNET. Les dépôts superficiels et l'érosion continentale dans le bassin du Congo. *Bull. d. l. Soc. belge de Géologie, etc.*, t. X (1896). *Mémoires*, p. 44.

⁽²⁾ C'est dans cette roche que serait creusé le tunnel destiné à amener l'eau à l'usine qui serait établie au pied du ravin r.

Echantillon 6. — Grès brun assez grossier, chargé de feldspath altéré, légèrement micacé. Roche altérée.

Ce grès affleure dans le lit du ruisseau R 3.

Echantillon 7. — Grès gris violacé clair, assez grossier, friable, chargé de feldspath altéré et de grandes paillettes de muscovite disposées par lits. Roche profondément altérée.

« A noter ici, dit la note de M. R. Thys, l'aspect bizarre du sol qui semble de prime abord parsemé de gros blocs de roches compactes, tandis que l'on n'a affaire qu'à du grès très altéré, que l'on peut facilement découper à la machette. »

Echantillon 8. — Grès gris violacé clair, à grain assez fin, peu cohérent, chargé de feldspath altéré. Roche légèrement altérée.

Echantillon 9. — Grès gris violacé clair, à grain assez fin, peu cohérent, chargé de feldspath altéré, rempli de taches brunes semblant provenir d'un élément ferrifère altéré. Roche altérée.

Echantillon 10. — Grès gris rosé clair, assez fin, cohérent, zoné, chargé de feldspath altéré et de grandes paillettes de muscovite disposées par lits. Roche altérée.

Cette roche forme au point 10 une paroi à pic de 20 à 25 mètres de hauteur sur la rive droite de l'Inkissi.

Echantillon 11. — Grès brunâtre, très fin, très cohérent. Roche décolorée, sans feldspath altéré visible.

Cette roche affleure dans le lit du ruisseau R 5 (cote 120) et se retrouve dans le ruisseau R 6 (cote 82.).

Echantillon 12. — Terre meuble analogue au n° 13 (voir plus haut, après le n° 5). C'est le produit de désagrégation *in situ* du grès feldspathique de l'Inkissi. L'échantillon 12 provient d'une fouille profonde de 16 mètres creusée sur la croupe qui sépare les ravins de R 5 et de R 6.

§ 3.

Toutes les roches représentées par les échantillons précédents (sauf le n° 1) appartiennent au *Système de l'Inkissi*, zone supérieure de la formation du Kundelungu du Congo occidental. Je ne puis que renvoyer à un travail antérieur sur la géologie du Bas-Congo (1).

(1) J. CORNET. Etudes sur la géologie du Congo occidental, etc., *Bull. Soc. belge de Géologie, etc.*, t. XI (1897). *Mém.*, pp. 311-377

On remarquera qu'aux cotes basses : 148 (échantillon n° 13), 120 (éch. n° 11) et 82 (éch. n° 11), on rencontre des grès rouges à grain très fin, non feldspathique, formant une zone inférieure aux grès rouges très feldspathiques et grossiers, récoltés à des côtes de 200 à 212. On pourrait prendre ces grès fins pour le sommet de mon Système de la Mpioka ; mais les observations faites entre l'Inkissi et la crête de Kendalo montrent qu'il ne s'agit que d'une zone intercalée dans les grès de l'Inkissi. Les couches de la Mpioka sont à un niveau notablement plus bas.

Les documents qui précèdent ne changent rien à la géologie du Bas-Congo, mais il y ajoutent quelques données très précises.

Nos connaissances sur la géologie du Bas-Congo entre Matadi et le Stanley-Pool, au sud du fleuve, sont dues surtout aux travaux de construction effectués par la compagnie du *Chemin de fer du Congo*. La mission envoyée par cette compagnie pour l'étude des forces hydrauliques du Bas-Congo y a, grâce à M. Robert Thys, apporté de nouvelles et intéressantes contributions.

A propos des diamants du bassin du Kasai

PAR

J. CORNET.

§ I.

En 1908, un prospecteur belge au service de la Compagnie forestière et minière du Congo, M. Janot, trouva un petit diamant dans les alluvions du Kasai, à Mai Munene, un peu en aval des chutes de Pogge.

Cette trouvaille resta longtemps isolée et elle parut tout à fait accidentelle. Mais dans ces derniers temps, le même agent, continuant ses recherches, retrouva le précieux minéral à une centaine de kilomètres plus bas, dans les sables de la rive droite du Kasai, immédiatement en aval du confluent de la petite rivière Kabambaïe. Cette fois-ci, la présence du diamant ne pouvait plus être considérée comme accidentelle et sans signification, car le prospecteur en récolta, sur un espace assez limité, plus de deux cents échantillons, de la taille d'un gros pois aux dimensions les plus petites. Depuis lors, les découvertes se sont multipliées dans la