

*Séance extraordinaire du 13 juillet 1913*

## **Note sur la géologie des environs de Thysville,**

PAR

F.-F. MATHIEU.

La constitution géologique de la grande chaîne de Thysville nous est encore peu connue; lors de ses passages en 1891 et 1897, M. J. Cornet, le fondateur de la Géologie du Congo, avait signalé la présence de nombreux blocs de grès polymorphe qui, suivant son opinion, étaient vraisemblablement des témoins de l'ancienne extension du Système du Lubilache dans cette région (voyez *Études sur la géologie du Congo occidental.*)

Au cours d'un récent séjour dans le Bas-Congo, j'ai pu recueillir quelques observations, résumées ci-dessous, relatives à la constitution géologique du massif de Thysville.

I. Les blocs de grès polymorphe recouvrent parfois en véritables chaos certaines superficies; ils sont tantôt enfouis dans le sol superficiel sableux, tantôt perchés d'une façon pittoresque sur les flancs des collines. Cette roche, très polymorphe, souvent cariée et jaspoïde, présente des analogies frappantes avec les grès polymorphes que j'ai autrefois rencontrés dans le Bas-Katanga, sur le plateau de la haute Lovoï, là où ils appartiennent incontestablement au Système du Lubilache.

Je pense, également, que les blocs de la région de Thysville sont des témoins de l'ancienne extension du Système de Lubilache, vers l'Ouest.

On sait qu'il existe aussi des roches polymorphes (cherts, silex, etc.) dans les assises supérieures du Système schisto-calcaireux, mais ces roches diffèrent des grès de Thysville par leur texture, souvent oolithique, et par leurs dimensions; les blocs cyclopéens de Thysville (il en est de plusieurs m<sup>3</sup>) sont plus grands que ceux qui pourraient provenir des lits de cherts ou du lavage du calcaire à rognons siliceux.

II. A Thysville même, je n'ai observé qu'un seul affleurement in-situ; il est situé près du captage d'eau de la N° Tobo. Dans ce ravin, sous la couche superficielle à blocs de grès polymorphe, on voit affleurer un schiste siliceux blanc, porcelané, dont les produits d'altération, lavés par le ruissellement, conduisent à une argile siliceuse blanche très fine; à certains endroits la silice est complètement éliminée et il reste une argile blanche très pure.

Les observations que j'ai pu faire aux environs de Thysville, m'amènent à classer cette roche dans l'assise n° 5 du Système schisto-calcaireux. On sait que la stratigraphie de ce système est la suivante :

Du haut en bas.

- 5) Calcaire et calcschiste à cherts, schistes.
- 4) Cherts.
- 3) Calcaire cristallin, calcaire marbre.
- 2) Calcaire feuilleté et calcschiste.
- 1) Poudingue.

III. Au kilomètre 227 de la ligne du chemin de fer, soit à environ 4 kilomètres de Thysville, on exploite pour ballast une petite carrière entièrement creusée dans les roches du Système schisto-calcaireux, en bancs horizontaux.

J'y ai relevé la coupe ci-contre (voir p. 149).

On observe quelques couloirs conduisant à de petits aiguillois aboutissant au sommet du mamelon; à la sortie de ces couloirs, la roche est parfois tapissée d'un rideau stalactitique d'une belle calcite blanche à structure fibro-radiée. Dans le grès n° 4, j'ai recueilli un échantillon montrant une belle géode tapissée de beaux cristaux de calcite transparente et entourée d'une zone d'opale.

J'ai trouvé dans les éboulis, au pied de l'escarpement, quelques échantillons d'un schiste noir, à grain fin, que je n'ai pas vu en place.

Je classe ces roches dans l'assise n° 5 du Système schisto-calcaireux; il existe de grandes analogies entre ces roches et celles de certaines zones du Système du Lubudi, au Katanga.

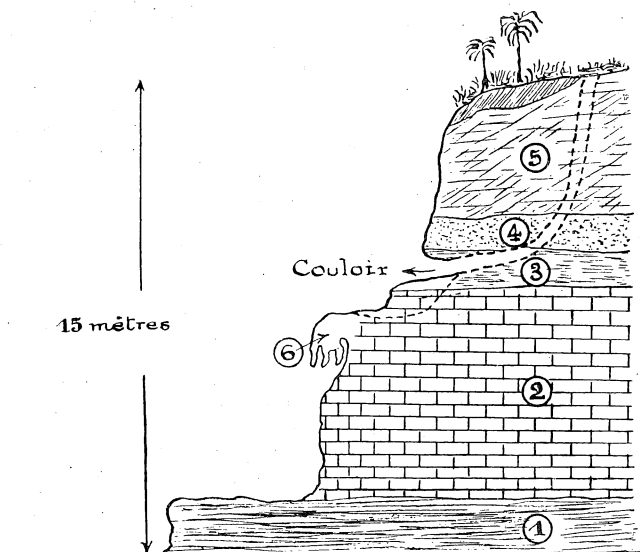


FIG. 1. — Coupe de la carrière du Kil. 227.

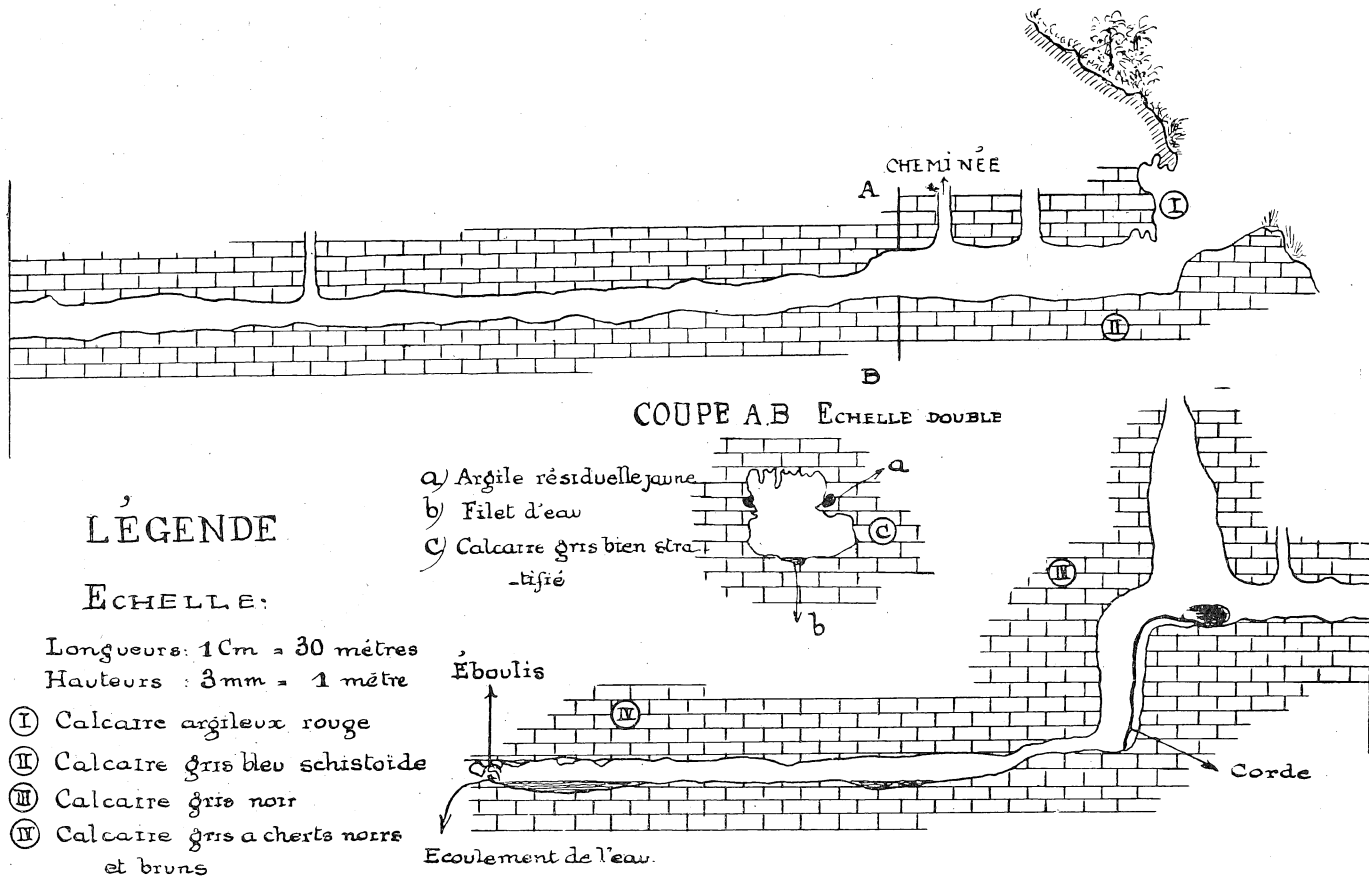
- 1) Calcschiste gris ou gris bleu, noduleux.
- 2) Calcaire argileux en bancs de 20 à 30 cm.; quelques intercalations de calcaire gris semi-cristallin.
- 3) Calcaire siliceux rubanné.
- 4) Grès légèrement calcareux rosé, parfois géodique.
- 5) Calcaire argileux zonaire et lits du calcaire 3.
- 6) Calcite stalactitique.

IV. A environ 4 kilomètres au sud de Thysville, nous avons exploré, MM. Correvon, Tréfois, Geerts, De Gent et moi, une caverne entièrement creusée dans les calcaires de l'assise n° 5 <sup>(1)</sup>.

Les couches sont horizontales ou présentent de faibles inclinaisons dans plusieurs sens; le couloir de la caverne s'étend sur un parcours de près de 900 mètres comme le montre le croquis développé (fig. 2). On y observe peu de stalactites où stalagmites, mais çà et là des dépôts d'argile résiduelle jaune, onctueuse, provenant de la dissolution du calcaire de certains bancs de calcaire argileux; nous avons également trouvé quelques nids de chauves-souris entièrement pétrifiés.

<sup>(1)</sup> Cette caverne avait déjà été explorée en partie par MM. le docteur Bourguignon et l'ingénieur Delporte.

Fig. 2. — Coupe de la caverne de Thysville.



Le couloir est généralement bas et de passage difficile ; il existe cependant quelques cheminées et une chambre haute d'une quinzaine de mètres. Immédiatement au-delà de cette chambre, nous avons passé, à la corde, un saut de 6 mètres produit par le décolllement des bancs le long d'une diaclase verticale. Dans cette seconde partie de la caverne le débit du filet d'eau est notablement augmenté et il se forme des cuvettes où vivent de nombreux petits poissons blancs. A environ 300 mètres du saut, nous avons trouvé le passage fermé par une accumulation de roches et de débris charriés lors des crues ; on entendait cependant distinctement le bruit de l'écoulement de l'eau qui se faisait par le sol de la galerie.

Dans la partie extrême, les cherts sont abondants et, étant bien empâtés dans la roche, ils ressortent du toit de la galerie (fig. 3), le calcaire ayant été dissous autour ; les cherts, bruns ou noirs, ont la forme d'ellipsoïdes déformés aplatis et sont généralement disposés en lits.

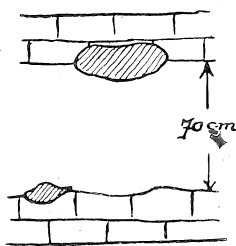


FIG. 3.

La vie animale est peu développée dans cette caverne ; outre les chauves-souris et poissons blancs, nous avons relevé une piste de chacal à l'entrée de la caverne et trouvé partout des sauterelles grises. Ces sauterelles montrent un bel exemple d'adaptation au milieu ; elles sont munies de longues antennes oscillant continuellement et atteignant chez certains individus 18 cm. de longueur ; le sens de la vue, étant atrophié, a été remplacé par un développement exceptionnel du sens du toucher.

Il existerait, paraît-il, d'autres cavernes analogues dans les environs.

Il résulte de ces quelques observations que la région de Thysville est formée par les couches horizontales bien stratifiées de l'assise

supérieure du Système schisto-calcaireux, recouvertes superficiellement par des blocs de grès polymorphe. Les principales roches que l'on rencontre dans cette assise du Système calcaireux sont : calcaire gris ou noirâtre à cherts, calcaire gris semi-cristallin, calcaire argileux, calcschistes, calcaire siliceux rubanné, grès calcaireux, etc.

*Appendice.* — Il existe plusieurs gisements de silex taillés aux environs de Thyville; nous avons recueilli, entre le poste et la caverne décrite plus haut, quelques outils, notamment : hachettes, pointe de lance, pointe de flèche, grattoirs, etc. Tous ces outils sont taillés dans le grès polymorphe si abondant dans la région.

Fait intéressant à noter, à l'endroit où nous avons recueilli les silex, on trouve des scories de fourneaux à fer anciens; d'après M. le docteur Correvon, qui réside depuis longtemps dans le Bas-Congo, le cas est fréquent; presque partout les scories accompagnent les silex taillés et leur présence est un indice précieux pour la recherche des silex. Le fait semble un peu paradoxal, de la coexistence au même endroit de traces des âges de la pierre taillée et du fer; il semble dans ce cas que les deux âges se sont succédés au même endroit et que les campements, qui occupaient généralement les sommets des mamelons de façon à dominer les environs, se sont maintenus à la même place durant les deux périodes.

III. M. G. Passau fait la communication suivante :

### **Note sur les dépôts triasiques d'origine glaciaire dans la Province orientale (Congo belge),**

PAR

G. PASSAU (1).

§ I.

Dans un article publié dans le *Journal of Geology* de Nov.-Déc. 1910, vol. XVIII, N° 8 et intitulé : « A Central african glacier of triassic age », M.M. S. H. Ball et M. K. Shaler ont signalé l'existence, dans le Maniéma, de vestiges d'un ancien glacier datant de l'époque triasique.

(1) Publié avec l'autorisation de la Compagnie des Chemins de fer du Congo Supérieur aux Grands Lacs Africains.