Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 14 (1932)

Artikel: Les calcaires marneux de Renéville (Congo français)
Autor: Lagotala, H.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-740858

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 08.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

* * *

L'on pourra critiquer le fait que nous avons englobé dans un même groupe les calcaires oolitiques, siliceux, dolomitiques, etc. Mais dans l'impossibilité de trouver sur le terrain un horizon caractéristique et suffisamment accusé et généralisé, nous préférons nous abstenir de toute division du groupe supérieur, quitte à indiquer sur les profils et les cartes les faciès rencontrés.

Les conclusions que nous adoptons n'ont pas la prétention d'être définitives, elles ne représentent qu'un état de nos connaissances et seront de nature à se modifier en fonction de nouvelles recherches.

* * *

Pour la stratigraphie des régions qui ont servi de base à cette étude, voir LAGOTALA, H., *C. R. séances Soc. Phys. et Hist. nat. de Genève, vol. 49 (19 mai, 20 octobre, 3 novembre, 17 novembre, 1er décembre 1932) et C. R. Acad. des Sciences, Paris, 24 octobre 1932.*

H. Lagotala. — *Les calcaires marneux de Renéville (Congo français).*

Les calcaires marneux dont nous présentons l'étude font partie de l'horizon inférieur de la série schisto-calcaire de Delhaye et Sluys [1]. Nous les décrirons en montrant leur relation avec les autres calcaires de Renéville, et sans conclure pour le moment au sujet de leur position.

Les calcaires marneux de Renéville forment un complexe où les roches marneuses et argileuses dominent. Les autres calcaires rencontrés sont des calcaires siliceux, et les grès des

[1] DELHAYE et SLUYS, *La région métallifère du Niari et du Djoué.* Publication rel. au Congo belge, an. 1921-1922. Annexe au t. XLV des Annales Soc. géol. de Belgique. Liége, 1923.

Cataractes les surmontent en de rares points [1]. Les calcaires marneux se retrouvent soit formant le soubassement de la plaine de Renéville, soit constituant le noyau des collines qui limitent le bassin de Renéville. Nous les avons trouvés à l'affleurement, dans les travaux miniers et au cours des sondages. En général, l'inclinaison des calcaires est faible et ne dépasse pas 6°, en faisant abstraction des petites ondulations locales rencontrées dans les galeries de mines.

Les sondages qui ont touché les calcaires marneux sont au nombre de 5 à Renéville. Les résultats les meilleurs pour l'étude stratigraphique nous ont été donnés par les sondages Nos 1 et 11. Ces deux sondages ont été exécutés dans la plaine de Renéville, sur les bords du ruisseau Bel [2] et sont distants l'un de l'autre sur un alignement SW-NE de 1200 m environ. Les sondages No V et VII sont près de la crête qui limite le bassin de Renéville au SE; le sondage No V à 900 m au SSE du No I, le sondage No VII à 300 m au SSW du No V. Le sondage Nos VI se trouve sur le flanc S de la colline à 3 km 200 au SW du No V [3].

Sondage No VII, cote 419. — Sous 58 m 50 de sables et après 3 m 90 de forage sans carottes ni retour d'injection, nous avons rencontré des marnes à la profondeur de 62 m 40, puis des schistes marneux et des marnes gréseuses. A 67 m 80 et jusqu'à 79 m 10 pas de résultat. De 79 m 10 à 81 m 75 calcaire gris plus ou moins marneux parfois bréchoïde. Le sondage poussé jusqu'à 97 m 80 de profondeur n'a pas fourni de nouvelles indications.

Sondage No V, cote 408. — Après 38 m de forage dans les sables le sondage a donné de 38 m à 41 m 70 des marnes avec des fragments de schistes, de 41 m 70 à 43 m 85 des marnes avec un petit niveau bréchoïde à éléments fins, puis des cal-

[1] LAGOTALA, H., *Première note sur la géologie de la région minière de Renéville (Afrique équatoriale française)*. C. R. séances Soc. Phys. et Hist. nat. Genève, 19 mai 1932, vol. 49, no 2.

[2] Voir carte dans la note LAGOTALA, 19 mai 1932.

[3] M. J. Studer fut mon collaborateur à Renéville en 1930-1931, il a collaboré à la détermination des échantillons des carottes de sondage.

caires marneux gris alternant avec des schistes marneux de 43 m 85 à 61 m.

Sondage N° VI, cote 389. — Les sables ont été traversés de la surface à 44 m de profondeur. De 44 m à 76 m alternances de calcaires marneux, de schistes calcareux et de calcaires plus durs. Entre 58 m et 61 m de profondeur se trouve un petit niveau oolitique. Par suite d'éboulements ces renseignements n'offrent pas toutes garanties.

Sondage N° I, cote 340. — Il a traversé 8 m 30 d'alluvions avant de pénétrer dans les calcaires, dès 8 m 30 de profondeur et jusqu'à 104 m 10, soit sur une épaisseur de 95 m 80. Les calcaires rencontrés sont marneux, argileux de couleur variable. En général la teinte verte domine dans les 30 premiers mètres, les teintes rouges, roses, lie-de-vin, dans les niveaux plus profonds. Mais on trouve fréquemment des calcaires bariolés, rouges et verts. Nous donnons ci-dessous et en les situant, les niveaux particuliers n'entrant pas exactement dans la définition donnée plus haut [1].

			Nature du calcaire
De 15,25	à	16,15	marneux sublithographique gris plus ou moins gréseux.
18,80		19,10	marneux un peu micacé.
19,15		20,30	marneux sublithographique.
25,60		26,20	marneux sublithographique caverneux, petit lit micacé.
28,30		28,40	petite brèche.
28,35		28,80	joints de stratification dentelés.
29,90		31,25	dolomitique, corrodé, gris bleu.
31,25		32,90	marneux avec mica.
32,90		34,80	petit lit de calcite de 5 mm.
36,90		37,50	un peu siliceux.
42,50		43,10	marneux désagrégé.
45,40		46,40	décalcifié.
48,00		48,20	oolitique.

[1] Les intervalles non indiqués dans les tableaux (Ex: 16 m 15 à 18 m 80) correspondent à des calcaires marneux, argileux, de couleur variable.

			Nature du calcaire
De 49,65	à	50,25	gris avec cherts.
51,45		51,90	schisteux.
51,90		52,60	décalcifié.
54,30		55,20	décalcifié.
63,80		64,90	décalcifié.
66,40		69,50	décalcifié.
69,50		71,75	localement schisteux.
71,75		73,20	décalcifié.
81,60		83,40	localement décalcifié.
96,40		96,60	gris noir avec intercalations de calcite.
97,00		97,10	gris, décomposé.
97,20		99,20	décalcifié.
101,70		103,20	avec localement des cherts.

Nous atteignons avec les calcaires marneux la cote 236,90.

Sondage II, cote 355. — Ce sondage montre de nouveau une série de calcaires marneux après avoir traversé une épaisseur de 7 m d'alluvions. Cependant les premiers mètres forés dans le calcaire montrent des alternances de faciès marneux et de faciès siliceux. En dehors des calcaires marneux ou argileux, le sondage montre les particularités suivantes dans la série des roches:

			Nature du calcaire
De 9,10	à	9,50	siliceux gris.
9,50		10,40	sublithographique vacuolaire.
11,00		12,40	siliceux gris.
12,40		13,00	talqueux ondulé, gris noir.
13,20		14,10	vacuolaire.
14,10		16,60	siliceux.
17,30		17,40	feuilleté, noir.
22,40		23,60	décalcifié.
25,80		26,30	décalcifié.
31,30		32,50	localement décalcifié.
41,90		45,60	décalcifié.
48,10		49,80	décalcifié.
60,20		60,80	localement cherteux.

			Nature du calcaire
De	66,70	à 67,30	localement schisteux et localement cherteux.
	67,30	68,00	cherteux.
	68,20	73,20	schisteux.
	75,90	77,90	schisteux.
	78,80	80,30	avec de la calcite.
	84,40	86,60	couches de calcite interstratifiées.
	86,60	88,60	avec de la calcite.
	88,60	90,70	décomposé avec intercalations de calcite.

Le sondage N° II se distingue des précédents par la présence de niveaux plus siliceux dans la zone supérieure et par un banc de calcaires ondulés, talqueux, semblant indiquer un mouvement de décollement des couches. De plus nous constatons des niveaux cherteux relativement fréquents.

Pour paralléliser les sondages Nos I et II, il faut tenir compte de la différence d'altitude entre eux deux. Le sondage N° II est de 15 m plus haut que le sondage N° I. Comme ils sont situés sur une ligne grossièrement parallèle à la direction des plis, nous pourrions retrouver les niveaux siliceux au sondage N° I de la cote 345,90 à la cote 338,40. Mais le sondage N° I n'est entré dans les calcaires, après avoir traversé des alluvions qu'à la cote 331,70. Il est donc fort probable que les calcaires des niveaux siliceux ont existé sur l'emplacement du sondage N° I, mais qu'ils ont été enlevés par l'érosion. Les niveaux de calcaires marneux avec cherts sont plus nombreux au sondage N° II qu'au sondage N° I. Deux sondages nous ont donné de petits bancs de calcaires oolitiques (Nos I et VI). Ces bancs oolitiques sont donc de peu d'importance. Il nous faut également indiquer que les bancs, souvent schisteux de calcaire marneux, gréseux ou micacés, de couleur lie-de-vin, ressemblent fort à certains niveaux marneux des grès des Cataractes. Nous avons retrouvé ce même faciès calcaire dans la région au N. de M'Passa (W. de Mindouli).

Quant aux joints dentelés de stratification trouvés au cours du sondage N° I, ils sont identiques à ceux que nous avons

précédemment signalés à Mindouli [1]. La présence à de grandes profondeurs de niveaux décalcifiés et de lits de calcite est intéressante à signaler.

L'épaisseur la plus grande traversée par les sondages dans les calcaires marneux est celle du sondage N° I. Elle atteint 95 m 80, épaisseur apparente. La valeur de l'épaisseur réelle est très voisine et se confond pratiquement avec ce chiffre car les calcaires sont presque horizontaux

Les flancs de la colline immédiatement au NNW de l'emplacement des sondages I et II montrent des calcaires marneux. Convient-il d'ajouter au chiffre obtenu dans le sondage I l'épaisseur des calcaires marneux de la colline pour avoir l'épaisseur totale minimum ? Nous ne le pensons pas. En effet, toute la région est très fracturée et nous ne savons pas ce qu'il se passe entre la ligne des sondages I et II et la colline.

En sortant de la cuvette de Renéville et en allant vers le N nous voyons que des calcaires siliceux fétides succèdent aux marneux. Plus au N encore, les calcaires marneux se retrouvent et une falaise de calcaire oolitique apparaît (observation Studer).

Si nous comparons avec ce que nous avons vu dans l'W du pays, par exemple à Tchicoumba-M'Passa et à Madingou [2], nous voyons que des calcaires marneux ou argileux souvent schisteux supportent des masses importantes de calcaires oolitiques. A Renéville aucune masse de calcaire oolitique, nous négligeons les minces lits que montrent les résultats des sondages Nos I et II. Les grandes masses de calcaires oolitiques ne se retrouvent que vers le N et le NE en direction de Mayama (observations de Studer et Babet [3]). Il est tout à fait impossible à Renéville d'établir les raccords entre les calcaires marneux et les calcaires siliceux qui sont dans leur voisinage immédiat.

[1] H. Lagotala, *Etude stratigraphique de la région de Mindouli Mines*. C. R. séances de la Soc. Phys. et Hist. nat., 3 novembre 1932, Genève.

[2] Lagotala, H., *Etude stratigraphique de la région de Madingou (Congo français)*. C. R. séances de la Soc. Phys. et Hist. nat., Genève, 20 octobre 1932.

[3] Babet, V., *Etude géologique de la zone du chemin de fer Congo-Océan*. Larose, Paris, 1929.