

## SÉANCE MENSUELLE DU 19 MAI 1931

*Présidence de M. A. RENIER, président.*

Le procès-verbal de la séance du 28 avril est lu et adopté.

Le Président proclame membre effectif de la Société :

M. ALBERT MATHY, ingénieur agronome, candidat en Sciences naturelles, rue Grétry 135, Liège, présenté par MM. X. Stainier et V. Verly.

### **Dons et envois reçus :**

1° De la part des auteurs :

8387 *de Saboya-Aosta (S. A. R. el Principe)*. Expedicion italiana al Karakoram 1929 (Baltoro y valles Shaksgam y Punmah). Madrid, 1930, brochure in-8° de 32 pages et 18 figures.

8388 *Hacquaert, A.-L.* De geologische geschiedenis van onze kust. Gent, 1930, extr. in-8° de 15 pages, 4 figures et 2 planches.

8389 *Hacquaert, A.-L.* Ontdekking van fossiele groenwieren in het Calcaire Rose (Kundelungu systeem) van Katanga. Gent, 1931, extr. in-8° de 6 pages et 1 planche.

2° Nouveau périodique :

8390 *Coimbra*. Boletim da Academia das Ciencias de Lisboa.  
1929 : octobre, novembre, décembre.  
1930 : janvier à novembre.

---

## Communications des membres :

### La Faille de Laroche,

par Et. ASSELBERGHS.

D'après la carte géologique de la Belgique au 1/40.000, les assises siegésiennes constituent, à l'extrémité Sud-Ouest du massif cambrien de Stavelot, des bandes continues, parallèles entre elles, qui se replient en angle droit autour du Gedinnien.

De récentes recherches faites aux environs de Laroche nous amènent à conclure, par contre, que le Siegésien du bord Sud du massif de Stavelot est séparé du Siegésien du bord occidental par une faille; nous l'appellerons faille de Laroche.

Cette note renferme l'exposé des observations qui nous ont conduit à admettre l'existence de cette faille.

§ 1. — *Route de Laroche à Vielsalm.* — Un premier point de passage de la faille se rencontre immédiatement au Nord de Laroche, près de la 70<sup>e</sup> borne de la grand'route de Laroche à Vielsalm.

Si l'on suit cette route à partir du pont septentrional sur l'Ourthe, on voit derrière les maisons un escarpement rocheux formé de phyllades bleu foncé à grands feuilletés du Siegésien supérieur.

A 100 mètres environ au Nord du pont, à hauteur de la dernière maison de Laroche, on voit apparaître des quartzophyllades et des bancs calcaires à Crinoïdes suivis d'une série de bancs de grauwacke calcaireuse fossilifère. Ces couches appartiennent au Siegésien moyen. Le passage entre les deux assises est nettement marqué dans le paysage: le flanc de la vallée, dénudé et rocheux lorsqu'il est formé de phyllades, est couvert, par contre, de taillis sur la grauwacke calcaireuse. Les couches ont une direction Nord 80° Ouest et inclinent de 35° vers le Sud; elles affleurent sur environ 300 mètres de longueur.

Immédiatement au Nord, une carrière abandonnée met à nu quelques bancs de phyllades et de quartzites du Siegésien inférieur; ces couches y décrivent un anticlinal à flanc Sud incliné de 50°, à flanc Nord vertical. Sur le flanc Sud il n'y a que

6 mètres de couches du Siegénien inférieur, alors que sur le flanc Nord on en compte 25. Il existe donc une faille qui supprime une partie des couches du flanc Sud de l'anticlinal. Cette faille passe dans la partie brouillée, obscure, visible sur le fond de la carrière, et sépare les couches du Siegénien inférieur de la grauwacke calcareuse.

Le noyau siegénien inférieur de l'anticlinal n'est visible que dans la vallée. Au sommet du versant il est formé de Siegénien moyen <sup>(1)</sup>.

Sur le flanc Nord de l'anticlinal les phyllades et quartzites sont suivis immédiatement de bancs de grauwacke fossilifère calcaire du Siegénien moyen; ils affleurent sur 125 mètres. L'in-

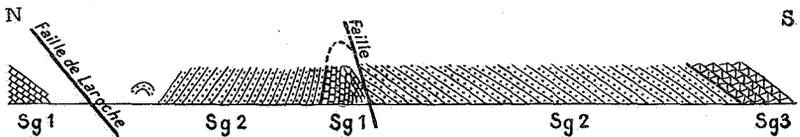


FIG. 1. — La faille de Laroche sur la route de Vielsalm.

clinaison devient  $55^\circ$  vers le Nord; à l'extrémité de l'affleurement se voit une petite charnière anticlinale appartenant à une ondulation sans importance.

Puis vient un espace de quelque 60 mètres sans affleurement; au delà on observe des quartzites, phyllades et quartzophyllades du Siegénien inférieur, inclinant de  $30^\circ$  vers le Sud.

Cette allure indique que les dernières couches appartiennent au flanc Nord d'un synclinal; les grauwackes calcaires du Siegénien moyen en constituent le flanc Sud. Comme il n'y a pas place pour intercaler entre les deux affleurements la série des roches calcareuses du flanc Nord, force nous est d'admettre une seconde faille. C'est cette faille que nous appelons faille de Laroche; nous la retrouverons dans les coupes décrites ci-dessous. Le croquis de la figure 1 résume les observations faites le long de la route de Vielsalm.

*Méandre de l'Ourthe à Laroche.* — La ligne du chemin de fer de Melreux à Laroche, après avoir traversé l'Ourthe à deux reprises, suit le pied du promontoire rocheux que contourne le méandre de l'Ourthe à Laroche. Le long de la voie, des phyl-

(1) Le noyau siegénien inférieur occupe une très petite surface dans la vallée; il n'a pu être reporté sur la carte jointe à cette note.

lades à grands feuilletés et des quartzophyllades du Siegénien supérieur affleurent sur une longue distance. Leur direction est Nord 50° Ouest; leur pendage 20° Sud-Ouest.

Ces roches reposent à quelque 400 mètres au Nord du pont de l'Ourthe sur des couches de grauwacke fossilifère du Siegénien moyen; celles-ci ont une direction Nord 65° Ouest et une

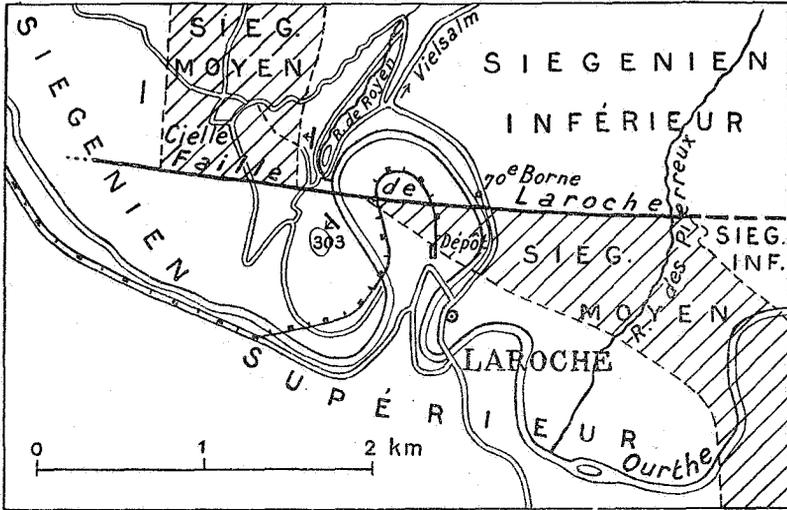


FIG. 2.

inclinaison 23° Sud. Elles ont tout au plus 20 mètres de puissance.

Après un espace couvert long de 20 mètres, on voit affleurer des phyllades, des quartzites et des quartzophyllades du Siegénien inférieur qui constituent l'extrémité Nord du promontoire.

Comme on le voit, une grande partie du Siegénien moyen a été supprimée dans cette coupe par une faille.

La faille est moins nette sur le bord Est du promontoire rocheux. Dans le dépôt du vicinal, le talus est formé de roches calcareuses fossilifères du Siegenien moyen, en bancs épais; direction Nord 50° Ouest, inclinaison 30° Sud-Ouest.

A 50 mètres au Nord de cet affleurement, on observe des phyllades et quartzites, roches typiques du Siegénien inférieur. La direction est à peu près la même (Nord 40° Ouest), mais l'allure est franchement plus redressée : 60° vers le Sud. On peut faire passer la faille entre ces deux affleurements.

*Rive droite de l'Ourthe à l'Est de Cielle.* — Entre l'Ourthe et le ruisseau de Royen, immédiatement au Nord du confluent, s'élève une colline formée de quartzites du Siegénien inférieur de direction approximative Nord-Sud et d'inclinaison de 30 à 40° vers l'Ouest. Des quartzites et des phyllades de la même assise affleurent à deux reprises dans le versant de l'Ourthe à l'Ouest-Sud-Ouest de cette colline, le long de deux chemins qui vont rejoindre vers le Nord la route de Cielle à Laroche. Les couches ont ici une direction Nord 25° Ouest et une inclinaison de 25 à 45° vers l'Ouest.

Ces allures rentrent dans le cadre de celles qu'on peut observer le long de la route de Cielle à Laroche; elles caractérisent les couches du bord occidental du massif de Stavelot.

Par contre, à quelque 100 mètres plus au Sud on entre dans les phyllades du Siegénien supérieur; ils constituent la colline 303 et ont une direction Nord 50° Ouest. Ces phyllades, situés sur le prolongement des phyllades de Laroche, appartiennent à la bordure Sud du massif de Stavelot.

Il y a donc ici un contact anormal qui ne peut s'expliquer qu'en faisant intervenir une faille.

§ 2. — Si nous reportons sur une carte les contacts anormaux, observés en quatre points, nous voyons qu'ils se placent sur une même droite; ils sont donc le fait d'une même dislocation qui est la faille de Laroche.

Reconnue ainsi sur 1,200 mètres, cette faille se prolonge certainement jusqu'à l'Ouest de Cielle, où la bande à allure générale Nord-Sud du Siegénien moyen du bord occidental du massif de Stavelot vient buter contre les phyllades du Siegénien supérieur du bord Sud de ce massif. Vers l'Est elle se poursuit jusqu'au delà du vallon où coule le ruisseau des Pierreux.

Comme on le voit sur le croquis cartographique annexé à cette note, la faille de Laroche met en contact anormal les bandes siegésiennes du bord Sud et celles du bord occidental du massif de Stavelot. Elle a pour résultat de reporter de 1,500 à 2,000 mètres plus à l'Ouest les limites des assises siegésiennes qu'on peut observer sur le bord Sud.

---

## Présentation de fossiles découverts au Katanga dans le Calcaire rose (système du Kundelungu),

par ARMAND L. HACQUAERT.

Nous étudions, depuis quelque temps déjà, des roches carbonatées du Katanga en sections minces (1). Jusqu'ici nous n'avions jamais observé le moindre fossile dans ces roches, si ce n'est des traces problématiques très peu nettes. Nous avons rencontré celles-ci dans un calcaire dolomitique appartenant à un des niveaux stratigraphiques les mieux repérés, le *Calcaire rose*. Comme on le sait, celui-ci surmonte immédiatement le petit conglomérat qui forme, d'après M. Robert, la base de la série supérieure du système du Kundelungu (2).

Ce fait nous incita à étudier systématiquement tous les échantillons de calcaire rose qui se trouvaient à notre disposition. C'est ainsi que nous fûmes amené à découvrir, dans un échantillon recueilli par M. Vanden Brande, géologue au Comité Spécial du Katanga, des sections de corps sphéroïdes dont la structure nous parut être d'origine organique, et qui ont fait l'objet d'une note récente, parue dans le *Natuurwetenschappelijk Tijdschrift* (3). Nous croyons utile de présenter ici ces fossiles.

L'échantillon le plus intéressant provient de l'endroit connu sous le nom de « Cimenterie du Lubudi » (feuille Bukama, quart S. E.). C'est un calcaire dolomitique rose pâle (4) constitué

---

(1) Cette étude fait partie d'une recherche effectuée sous la direction de M. le Prof. A. Schoep et avec la collaboration de M. A. Goossens.

(2) M. ROBERT, Carte géologique du Katanga. (*Publication du Comité Spécial du Katanga*. Bruxelles, 1929, Office de Publicité.)

(3) A.-L. HACQUAERT, Ontdekking van fossiele groenwieren in het *Calcaire rose* (Kundelungu-systeem) van Katanga. (*Natuurwetensch. Tijdschrift*, t. 13, 1931, pp. 131-136, Pl. VII.)

(4) Il ne faut pas confondre le calcaire rose de la Cimenterie du Lubudi avec le « Calcaire de Lubudi », appartenant au niveau des « Gales schistes et Calcaires de Kakontwe » (Kundelungu inférieur).

par l'amoncellement de petites sphères mesurant moins de 1 millimètre de diamètre et englobées dans un ciment de calcite. Les géologues du Katanga ont appelé cette roche un « calcaire oolithique »; elle appartient à l'horizon oolithique que la légende de M. Robert mentionne au niveau du calcaire rose. En sections minces il apparaît rapidement que l'on n'a pas

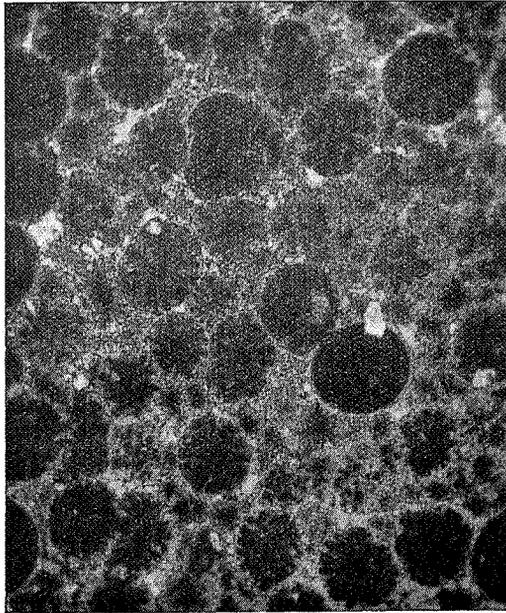


FIG. 1. — Section mince du calcaire rose de la Cimenterie du Lubudi (Katanga). Lumière ordinaire ( $\times 20$ ).

(Cliché extrait du *Natuurwetenschappelijk Tijdschrift*, t. 13, 1931, Pl. VII.)

On observe les nombreuses sections de sphérules à structure radiée, que nous rapportons à des Algues calcaires. Vers le centre de la photographie se trouve une section d'un corps ovoïde à structure concentrique vers les bords.

affaire à des oolithes, mais à de petits corps sphériques possédant une structure radiée très typique (fig. 1). La substance dont sont formés ces restes d'organismes est microcristalline; leur structure fine n'est pas conservée. Nous basant sur les tra-

vaux de Bornemann <sup>(1)</sup>, Kalkowsky <sup>(2)</sup>, Rothpletz <sup>(3)</sup> et Glück <sup>(4)</sup>, nous avons rapporté ces sections à des algues calcaires (Chlorophycées). Dans la note mentionnée plus haut, nous disions que, tant que la structure intime de ces fossiles ne serait pas connue, on ne pouvait songer à leur donner une place dans la classification. Tout ce que l'on peut dire actuellement, c'est que nos fossiles ressemblent à *Microcodium elegans* Glück. On ne peut toutefois attacher trop d'importance à cette ressemblance : *Microcodium elegans* diffère sensiblement des corps figurés observés au Katanga, tant par la forme que par les dimensions.

Dans la roche du Lubudi, ainsi que dans d'autres calcaires dits « oolithiques » et appartenant au même niveau stratigraphique, se reconnaissent des corpuscules sphéroïdes auxquels leur aspect permet d'attribuer une origine organique.

Terminons cette brève note en mentionnant la présence, dans un calcaire du Bas-Congo, de formations analogues à celles faisant l'objet de cette étude, et décrites par M. L. de Dorlodot en 1920 <sup>(5)</sup>.

Nous comptons reprendre ultérieurement, dans un travail d'ensemble, l'étude des différentes traces d'organismes dont il a été question ici <sup>(6)</sup>.

Gand, mai 1931.

(Mineralogisch-Geologisch Laboratorium  
der Universität.)

---

(1) J. G. BORNEMANN, Geologische Algenstudien. Anhang : Oolithoïde. (*Jahrb. d. Kö. Preuss. Geolog. Landesanst. für 1886*, pp. 132-134, 1887.)

(2) E. KALKOWSKY, Oolith und Stromatolith im Norddeutschen Buntsandstein. (*Zeitschr. d. Deutschen geolog. Gesellsch.*, t. 60, 1908, pp. 68-125, Pl. IV-XI.)

(3) A. ROTHPLETZ, Ueber die Kalkalgen, Spongiostromen und einige andere Fossilien aus dem Obersilur Gottlands. (*Sveriges Geol. Undersökn. Ser. C a*, N° 10, 1913, 57 pp., 9 pl., 1 carte [pp. 32-35].)

(4) H. GLÜCK, Eine neue gesteinsbildende Siphonee (Codiacee) aus dem marinen Tertiär von Süddeutschland. (*Mitth. d. Grossherz. Badischen Geol. Landesanst.*, VII, 1912, pp. 1-24, Pl. I-IV.)

(5) L. DE DORLODOT, Quelques calcaires du Bas-Congo de la Collection reçue au Musée du Congo en 1910. (*Ann. Soc. géol. Belg.*, t. 43, 1919-1920, pp. C 5-C 8 [p. C 7, § 2].)

(6) Nous venons de découvrir, tout récemment, un nouveau gisement de fossiles dans le système du Kundelungu : une note, actuellement à l'impression, a pour objet la description des traces organiques découvertes dans un calcaire provenant de la borne N.-E. du bloc de Tantara (planchette Tenke). (*Note ajoutée pendant l'impression.*)

---