

## SÉANCE MENSUELLE DU 18 OCTOBRE 1927.

*Présidence de M. A. JÉRÔME, membre du Conseil.*

Le procès-verbal de la séance du 19 juillet est lu et adopté.

M. E. VAN DEN BROECK, président de la Société, indisposé, fait excuser son absence.

Le Président annonce le décès de M. ÉMILE HAUG, professeur de Géologie à la Sorbonne, membre de l'Institut de France, membre honoraire de la Société. Il rappelle l'œuvre immense accomplie par notre regretté confrère.

Le Président adresse les félicitations de la Société à M. L. DOLLO, qui vient d'être nommé membre étranger de l'Académie des Sciences de Stockholm.

Il proclame membres effectifs :

MM. MAXIME GLIBERT, candidat en sciences naturelles, à Etterbeek, présenté par MM. E. Maillieux et V. Van Straelen;

HERMAN IMBRECHTS, capitaine du Génie, répétiteur à l'École militaire, à Bruxelles, présenté par MM. H. Rabozée et Ch. Stevens;

PAUL RAES, ingénieur honoraire des Ponts et Chaussées, répétiteur d'Analyse à l'Université de Gand, présenté par MM. F. Kaisin et H. Putman.

**Dons et envois reçus :**

De la part des auteurs :

7924 Goodwin, A.-J.-H. South African Museum. A. Handbook to the collections of Stone implements. (Guide leaflet n° 2). Cape Town, 1926, broch. in-8° de 33 pages et 6 figures.

7925 Hacquaert, A.-L. Over Pseudomorphen en radioactieve Mineralen van Katanga. Anvers, 1927, extr. in-8° de 6 pages.

- 7926 **Hacquaert, A.-L.** Chemisch-mineralogische onderzoekingen der Uraniummineralen van Katanga. Anvers, 1926, extr. in-8° de 2 pages.
- 7927 **Hacquaert, A.-L.** Rooskleurig Kalkspaat van Tantara (Katanga). Anvers, 1925, extr. in-8° de 3 pages.
- 7928 **Kaisin, F.** Contribution à l'étude des caractères lithologiques et du mode de formation des roches calcaires de Belgique. Mémoire couronné par l'Académie royale de Belgique. Bruxelles, 1927, extr. in-4° de 118 pages, 20 planches.
- 7929 ... Technische Hoogeschool te Delft. Programma der lessen 1927-1928. Delft, 1927, vol. in-8° de 141 pages.
- 7930 **Georgalas, G.-C.** Sur la nature volcanique de la roche Sgourafa (mer Egée septentrionale). Monaco, 1925, extr. in-8° de 4 pages.
- 7931 **Georgalas, G.-C.** Sur la structure de l'Egée du Nord. Observations stratigraphiques sur l'île d'Imbros. Liège, 1926, extr. in-8° de 8 pages.
- 7932 **Georgalas, G.-C.** Les Hydrocarbures naturels en Grèce. Liège, 1926, extr. in-8° de 6 pages.
- 7933 **Georgalas, G.-C.** et **Liatsikas, N.** Sur la nouvelle éruption du volcan de Santorin (août 1925). Paris, 1925, extr. in-4° de 3 pages.
- 7934 **Milon, Y.** Les calcaires dinantiens de Saint-Thurial (Ille-et-Vilaine) (1 page).  
Nouvelles données concernant le problème de Briovérien de Bretagne (1 page). Paris, 1927, extr. in-8°.
- 7935 **Rutot, A.** et **Schaerer, M.** Formation et développement de la matière organique. Bruxelles, 1927, brochure in-8° de 20 pages.
- 7936 **Van den Broeck, E.** Le charme de l'imprévu dans les jardins. Ixelles-Bruxelles, 1927, extr. in-8° de 28 pages.
- 7937 **Cornet, J.** Compte rendu de l'excursion de la Société belge de Géologie, de Paléontologie et d'Hydrologie, à Ciply et à Cuesmes, le 20 juillet 1924. Bruxelles, 1925, extr. in-8° de 6 pages.
- 7938 **Cornet, J.** L'extension du Wealdien dans le district du Centre. Liège, 1925, extr. in-8° de 10 pages.
- 7939 **Cornet, J.** Note sur la cuve de Pommerœul. Liège, 1925, extr. in-8° de 9 pages et 1 figure.

## Communications des membres :

### Quelques observations géologiques nouvelles dans la

### vallée de la Senne, aux environs de Lembecq (Brabant) :

I. Le méandre de la Senne, à Lembecq. — II. Le Landénien marin dans la région de Lembecq et le Landénien du Brabant. — III. La terrasse de Lembecq,

par MAURICE LERICHE.

J'ai déjà eu l'occasion d'observer quelques faits nouveaux dans la vallée de la Senne et dans celle de ses affluents, au cours des excursions que j'y conduis chaque année.

Les travaux de mise à grande section du canal de Charleroi à Bruxelles m'ont permis de faire, aux environs de Lembecq, entre Tubize et Hal, quelques observations nouvelles, intéressantes pour la géologie régionale. Elles s'ajoutent à celles que MM. J. Cornet <sup>(1)</sup> et F. Corin <sup>(2)</sup> ont faites, récemment, dans la même région.

#### I. — LE MÉANDRE DE LA SENNE, A LEMBECQ.

La Senne décrit, à l'Est de Lembecq (fig. 1), un remarquable méandre encaissé, que ni la Carte topographique ni la Carte géologique <sup>(3)</sup> ne mettent en évidence. Ces cartes indiquent, à l'Est de Lembecq, un brusque renflement de la plaine alluviale, que traverse le canal de Charleroi à Bruxelles.

D'après la Carte géologique, les Phyllades et Quartzites de Tubize (Cambrien), sur lesquels est assis le village de Lembecq, sur la rive gauche de la Senne, cessent d'affleurer à la lisière orientale du village, au château de Lembecq, devenu le noviciat des Frères des Écoles chrétiennes. En réalité, le château de Lembecq occupe le pédoncule

---

(1) J. CORNET, *Présentation d'échantillons*. [ANNALES DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE BELGIQUE, t. L (1926-1927), BULLETIN, pp. 25-26 (§§ 1-3); 1926.]

(2) F. CORIN, *Sur une roche particulière du Devillien de Lembecq*. (IBIDEM, t. L, BULL., pp. 147-150; 1927.) — F. CORIN, *La magnétite filonienne de Lembecq*. (IBIDEM, t. L, BULL., pp. 150-151; 1927.)

(3) Carte géologique de la Belgique à  $\frac{1}{40\,000}$ . Feuille n° 115 (Rebecq-Rognon-Ittre), par G. VELGE, avec la collaboration de C. MALAISE pour le Silurien et le Cambrien, 1893.

d'un lobe étroit, qui est formé par les Phyllades et Quartzites de Tubize. Ce lobe s'étend sur plus de 700 mètres de longueur et domine la plaine alluviale environnante (fig. 1) (1).

Le lobe fut percé, en son milieu, lors du creusement du canal de

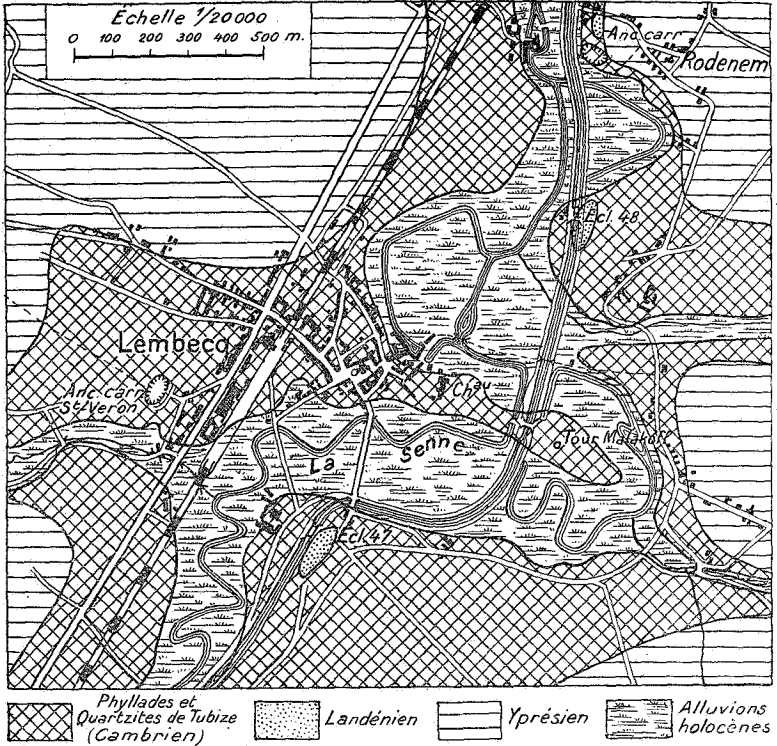


Fig. 1. — CARTE GÉOLOGIQUE DES ENVIRONS DE LEMBECK.

La limite de l'Yprésien est tracée d'après la Carte géologique de la Belgique à 1/40 000. [Feuille n° 115 (Rebecq-Rognon-Ittre), par G. Velge.]

Les formations pléistocènes ne sont pas représentées.

Charleroi à Bruxelles, en 1850, et la Senne utilise, depuis, le passage ainsi créé. La partie du méandre de la Senne située à l'Est du canal

(1) Aujourd'hui (janvier 1929), les déblais du canal en voie d'élargissement sont rejetés sur les versants du lobe. Il est à craindre que, dans un avenir prochain, ils ne modifient fortement la topographie du méandre. (Note ajoutée pendant l'impression.)

est devenue un « bras mort », qu'alimentent, toutefois, des sources situées sur le versant droit de la vallée (1).

Les Phyllades et Quartzites de Tubize peuvent être facilement suivis tout le long du lobe :

1° A sa base, à l'ancien château de Lembecq, qui est construit sur cette formation, et dont les caves sont creusées à même la roche;

2° A la percée artificielle du lobe, élargie pour la mise à grande section du canal;

3° Près de l'extrémité du lobe, dans deux petites carrières abandonnées, situées au S.-E. de la tour de Malakoff, qui domine le méandre de la Senne.

## II. — LE LANDÉNIEN MARIN DANS LA RÉGION DE LEMBECQ ET LE LANDÉNIEN DU BRABANT.

La Carte géologique indique dans la région de Lembecq, entre Hal et Tubize, l'argile yprésienne reposant directement sur les Phyllades et Quartzites de Tubize, que l'on ne voyait guère qu'à Rodenem, dans une carrière abandonnée, située sur la rive E. du canal. L'élargissement de celui-ci a eu pour résultat de faire disparaître en partie cette carrière, mais il fournit l'occasion d'observer une coupe nouvelle (fig. 2), où l'on remarque, entre le Cambrien et l'Yprésien, des sables glauconifères, landéniens, dont l'épaisseur atteint, en un point, 5 mètres.

Ces sables apparaissent, d'ailleurs, dans toute la région de Lembecq.

Sur la rive droite de la Senne, les travaux du canal permettent de les observer à l'écluse 48, entre Rodenem et Lembecq (fig. 1). On les voit encore à l'écluse 47, en amont de Lembecq, où M. J. Cornet (2) a déjà signalé leur présence.

Sur la rive gauche, ils sont exploités dans une briqueterie entre Lembecq et Tubize (3), le long de la route de Bruxelles à Valenciennes.

Dans toute la région de Lembecq, la surface des terrains primaires se montre fort irrégulière : l'apparition des quartzites cambriens

---

(1) Les eaux du « bras mort », ainsi alimenté par ces sources et désigné, à Lembecq, sous le nom d'ancienne Senne, passent, en siphon, sous le canal et sous la nouvelle Senne, et sont utilisées par la papeterie de Lembecq.

(2) J. CORNET, *loc. cit.*, p. 25.

(3) M. LERICHE, *Livret-guide des Excursions géologiques organisées par l'Université de Bruxelles*, p. 49 (1<sup>er</sup> fascicule, 1912).

y détermine des saillies, tandis qu'à l'emplacement des phyllades correspondent des dépressions. C'est dans ces dépressions que les sables landéniens sont le plus épais. Leur épaisseur se réduit sur les saillies formées par les quartzites, où ils font parfois défaut, soit qu'ils ne s'y déposèrent point, soit, plutôt, qu'ils en furent enlevés par l'érosion marine, lors de l'arrivée de la mer yprésienne (1).

C'est d'ailleurs ainsi — à l'état de lambeaux — que se présente le Landénien marin dans la plus grande partie du Brabant, au lieu

N

S

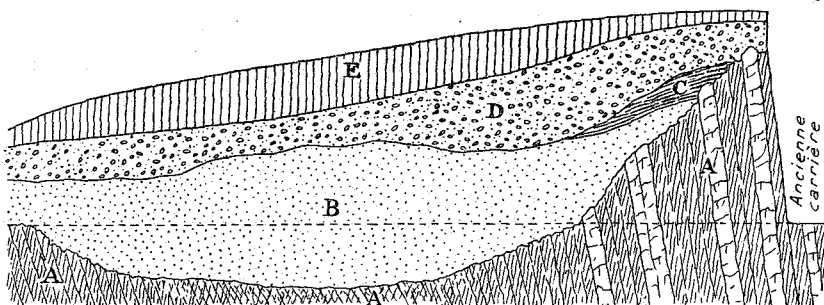


Fig. 2. — COUPE DE LA TRANCHÉE DU CANAL DE CHARLEROI A BRUXELLES, A RODENEM, ENTRE LEMBEQ ET HAL.

Échelle des longueurs :  $\frac{1}{500}$ . — Échelle des hauteurs :  $\frac{1}{250}$ .

- E. Limons.
- D. Cailloutis formant la terrasse de 5-7 mètres (PLÉISTOCÈNE).
- C. Argile grise (YPRÉSIEEN).
- B. Sable glauconifère (LANDÉNIEN).
- A. Phyllades et Quartzites de Tubize (CAMBRIEN).

En A', les phyllades sont profondément altérés et transformés en argiles.

La ligne de traits représente le futur chemin de halage.

que, dans les régions voisines, — à l'Ouest, dans la Flandre wallonne et le Hainaut, à l'Est, dans la Hesbaye septentrionale, — il forme des couches continues ou tout au moins fort étendues, qu'interrompent seulement les vallées.

(1) Ce qui donne à cette dernière conjecture la plus grande vraisemblance, c'est la présence, à Quenast, de placages de sédiments landéniens dans les anfractuosités de la microdiorite quartzifère, qui fait saillie à la surface des terrains primaires, sous l'argile yprésienne. Voir M. LERICHE, *Sur l'âge des formations sporadiques comprises entre la porphyrite dioritique et l'argile yprésienne, à Quenast.* (BULL. SOC. BELGE DE GÉOL., DE PALÉONTOL. ET D'HYDROL., t. XXVI, PROCÈS-VERBAUX, pp. 194-198; 1912.)

Les lambeaux que forme le Landénien marin, dans le Brabant, sont les vestiges d'un manteau qui fut sans doute continu et que l'érosion marine, lors de l'invasion de la mer yprésienne, a fortement aminci et largement déchiré.

Le Landénien du Brabant n'a fourni, en fait de fossiles, que les restes de Poissons qui ont été recueillis, en grand nombre, à Quenast (1). Encore sont-ils là remaniés à la base de l'Yprésien. Les espèces auxquelles ils appartiennent se rencontrent dans tout le Landénien; elles ne permettent donc pas de déterminer celles des assises paléontologiques du Landénien qui sont représentées dans le Brabant.

Le Landénien du Brabant est constitué presque exclusivement par des sables glauconifères, à grain fin ou moyen. Le fait qu'il ne renferme aucun des sédiments très fins — argiles ou marnes, sables très fins parfois agglomérés en un grès opalifère (« tuffeau ») — dont se compose la partie inférieure du Landénien marin, dans la Hesbaye et le Hainaut, ce fait porte à croire que, dans le Brabant, le Landénien est incomplet et que les assises inférieures du Landénien de la Hesbaye et du Hainaut n'y sont pas représentées.

Le Brabant devait former, pendant le Landénien inférieur, entre la Hesbaye et le Hainaut, une presqu'île, que la mer landénienne a, par la suite, progressivement submergée. C'est ce que montre la carte paléogéographique du Landénien que j'ai dressée en 1912 (2).

### III. — LA TERRASSE DE LEMBECQ.

A la nouvelle écluse 47, en amont de Lembecq, une terrasse de la Senne peut être observée, sur la rive droite, à quelques mètres seulement au-dessus de la plaine alluviale. M. J. Cornet l'a brièvement signalée (3). Elle repose là, suivant les points, sur les sables landéniens ou sur les phyllades cambriens. Elle est essentiellement constituée par un cailloutis formé d'éléments très divers :

1° De cailloux roulés de roches primaires, surtout de phyllades

---

(1) M. LERICHE, *Sur l'âge des formations sporadiques...* (BULL. SOC. BELGE DE GÉOL., DE PALÉONTOL. ET D'HYDROL., t. XXVI, PROCÈS-VERBAUX, pp. 194-195.)

(2) M. LERICHE, *L'Eocène des Bassins parisien et belge*. [BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE, 4<sup>e</sup> sér., t. XII (1912), pp. 717-748, pl. XXIII; 1915. (Réunion extraordinaire de la Société géologique de France à Laon, Reims, Mons, Bruxelles. Anvers, du 27 août au 6 septembre 1912.)]

(3) J. CORNET, *loc. cit.*, p. 25.

verts et de quartzites verts de l'assise de Tubize, plus rarement de quartzite rose, de quartz blanc, de phitanite, de tuf volcanique (1);

2° De petits galets en silex noir, aplatis, analogues à ceux qu'on observe souvent à la base de l'Yprésien;

3° De nombreux « grès fistuleux » du Bruxellien;

4° D'innombrables galets en silex, identiques à ceux qui abondent sur les plateaux environnants et qui sont les derniers vestiges des formations oligocènes et pliocènes qui ont recouvert la région (2).

Parmi ces éléments, on remarque encore quelques blocs roulés en quartzite cambrien, dont la surface est verdie et criblée de perforations d'animaux lithophages. Ces blocs sont remaniés du conglomérat de base du Landénien.

Il est facile de suivre, en aval de Lembecq, la terrasse observée à l'écluse 47. Ses cailloutis se rencontrent partout où le canal sort de la plaine alluviale et entame le versant droit de la vallée. Ils sont particulièrement remarquables autour de l'écluse 48, où ils atteignent une épaisseur de 4 à 5 mètres. Ils sont encore bien visibles à Rodenem (fig. 2, D). Les éléments qui les constituent sont partout les mêmes, avec cette différence, cependant, que les cailloux en grès bruxellien vont en se raréfiant de l'amont vers l'aval : très nombreux à l'écluse 47, ils deviennent rares à Rodenem.

Cette terrasse, dont la base est à 5-7 mètres au-dessus de la plaine alluviale, appartient sans doute au Quaternaire récent. La fréquence, parmi ses éléments, de grès fistuleux du Bruxellien, en amont de Lembecq, montre que le déblaiement de la couverture de sables bruxelliens, à l'Ouest du Brabant méridional, date d'une époque relativement récente.

---

(1) Pendant le creusement de la fouille de la nouvelle écluse 47, on pouvait voir un pareil tuf interstratifié dans le Cambrien. C'est celui qu'a décrit M. Corin. [*Sur une roche particulière du Devillien de Lembecq*. (ANN. SOC. GÉOL. DE BELGIQUE, t. I, BULL., pp. 147-150.)] Dans la direction du tuf de l'écluse 47, se trouve le gisement de « diorite » du « champ Saint-Véron », à l'Ouest de Lembecq. Il est probable que la « diorite » de Saint-Véron et le tuf de l'écluse 47 font partie d'un même complexe, à la fois éruptif et sédimentaire, interstratifié dans le Cambrien.

(2) M. LERICHE, *Compte rendu de l'excursion du 4 mai 1924, dans la vallée du ruisseau de Coercq, au bois de la Houssière et dans la vallée de la Sennette*. [BULL. SOC. BELGE DE GÉOL., DE PALÉONTOL. ET D'HYDROL., t. XXXIV (1924), p. 44; 1925.]