

SÉANCE MENSUELLE DU 14 JUILLET 1925 (1).

Présidence de M. A. RUTOT, vice-président.

Le procès-verbal de la séance du 16 juin est lu et adopté.

Le Président annonce, de la part de l'Université de l'État de New-York, le décès du docteur JOHN MASON CLARKE, directeur du *New-York State Museum*.

Il proclame membre effectif :

M. J. WOLF, architecte à Bruxelles, présenté par MM. A. Rutot et M. Leriche.

Dons et envois reçus :

1° De la part des auteurs :

- 7603 Merrill, G. P. Notes on the Meteoric stone of Colby, Wisconsin. Washington, 1925, extrait in-8° de 2 pages et 1 planche.
- 7604 Merrill, G. P. A new Meteoric stone from Baldwin, Mississippi. Washington, 1925, extrait in-8° de 2 pages et 1 planche.
- 7605 Shannon, E. V. Mineralogy and Petrography of Triassic Limestone Conglomerate metamorphosed by intrusive diabase at Leesburg, Virginia. Washington, 1925, extrait in-8° de 31 pages, 3 planches.
- 7606 Tillyard, R. J. British Museum (Natural History). Fossil insects n° 1. The British Liassic Dragonflies (Odonata). London, 1925, brochure in-8° de 38 pages, 5 planches et 14 figures.
- 7607 ... A Catalogue of British Scientific and Technical Books. Revised and Enlarged Edition, 1925. Prepared by a Committee of the British Science Guild, 6, John Street, Adelphi, London, W. C. 2. London, 1925, volume in-8° de 489 pages.

(1) Au lieu du 21 juillet, jour de la Fête nationale.

Communications des membres :

M. DELÉPINE expose, dans leurs grandes lignes, les résultats de la faune du Calcaire carbonifère traversé au sondage d'Houthem (nord-est de Maastricht), étude dont les éléments lui ont été confiés par le service géologique des Pays-Bas.

Le Calcaire carbonifère a été traversé sur une épaisseur totale de 116^m30. Dans cet ensemble dominant les calcaires en bancs minces, avec crinoïdes, foraminifères, ostracodes, alternant avec quelques bandes de schistes noirs ampéliteux et de phtanites à radiolaires.

On y a trouvé, avec *Posidonomya Becheri* et d'autres lamellibranches (*Aviculopecten interstitialis*), des *Productus* (*Pr. latissimus*, *striatus*, *punctatus*, *carringtonianus*, etc.), des Athyrides, des Bryozoaires, des Ostracodes (*Cyprella chrysalidea*, etc.), qu'on retrouve tous dans le calcaire du massif de Visé, et qui montrent que le calcaire d'Houthem n'est qu'un facies latéral de celui-ci.

Comparé avec les calcaires du Nord de l'Angleterre, le calcaire d'Houthem appartient au type dit de Pendleside, tandis que celui de Visé représente le facies d'accumulation (*Knoll-reef*) si commun dans ces régions dans le Viséen le plus élevé.

Sur un filon de galène et de blende dans le calcaire givetien de Beauraing (Namur),

par M.-E. DENAEYER.

Au Sud-Est de Beauraing, sur le plateau situé entre le chemin de Beauraing à Javingue, au Nord, et la route de Givet à Beauraing, au Sud, on observe au milieu des cultures des zones circulaires de végétation anémiée. En ces points, le sol est parsemé de débris de calcite cariée renfermant des cristaux de galène et de blende, témoins d'anciennes exploitations (1).

En effet, l'an dernier, en faisant creuser un de ces cercles singuliers

(1) DE LEUZE, abbé Am., *Beauraing et son Château*. Namur, 1891 :

« Nous, Johans de Herbigny, sire de Bealrain et de Dercy, chevalier, faisons savoir à tous ceaux qui ces présentes lettres veiront et oiront, que nous avons accenseit héritablement à nous bien ameis Johan Gobar de Bealrain, Colar Quernal de Frayne et Gilar le Peire pour eaux, leurs hoirs, successeurs, parcheniers ou marchans à

situé à proximité de la lisière nord du bois du Laury, à la cote 240, M. Culot-Durbecq, propriétaire à Beauraing, a mis à jour un ancien puits de 25 mètres de profondeur, mais sans rencontrer le filon plombifère qu'il espérait y découvrir. A divers niveaux ce puits présentait des amorces de galeries latérales.

L'une d'elles, vers 4 mètres de profondeur, montrait un mince lit argileux entre deux bancs de calcaire. Ce lit a été suivi par le mineur jusqu'à environ 20 mètres de profondeur sous un angle de 40° S.-S.-W.

En ce point apparaît un filon de 40 centimètres d'épaisseur qui semble se poursuivre dans la même direction. Il a été exploité sur 4 à 5 mètres en profondeur; mais, actuellement, le travail est suspendu, le fond de la mine est noyé et je n'ai pu étudier qu'une faible partie de ce filon.

Les échantillons montrent, dans une gangue de calcite, des cristaux de galène laminaire et de blende spéculaire brune.

Dans les géodes de la gangue, la calcite cristallise en scalénoèdres laiteux. Les plus petites géodes sont parfois tapissées de rhomboèdres limpides et minuscules sur lesquels j'ai observé les faces b^1 (0112) (110), e^1 (0221) (111) et $e^{19/9}$ (28.0.28.1) (19.9.9).

La blende est formée par les faces p (100), b^1 (110) et $1/2 a^1$ [χ (111)].

La gangue renferme des débris de la roche encaissante — un calcaire sableux — qui ont servi de points d'appui à la cristallisation de la blende.

Ce calcaire sableux, bleu noirâtre, rugueux au toucher, fissile, est parsemé de paillettes microscopiques de muscovite, couchées le long des plans de séparation. — Dans le puits de mine, sa surface est recouverte d'une pellicule d'hydrozincite déposée par les eaux qui suintent de la voûte.

Au microscope, la composition est la suivante : grains clastiques de quartz de 0^m025 en moyenne (150 à 200 par millimètre carré) et

yauz, notre ditte terre de Bealrain pour *mineir ou faire mineir en ycelle à mine de plont...*, » (pp. 83-85). Charte donnée le 7 mars 1390.

Les archives de Beauraing mentionnent, parmi les droits du seigneur, un article ayant trait aux mines :

« Tirage des mines. Au seigneur appartient dans sa terre et baronnie de Beauraing la dixième charée de tous minéraux quelconques que se puisse être tant sur les aisances de Beauraing que sur les terres des particuliers » (pp. 17-18).

paillettes de muscovite de 0^{mm}05, noyés dans de la calcite micro-grenue. Celle-ci résulte du broyage d'une calcite primitivement bien cristallisée dont il subsiste des témoins. Une matière charbonneuse abondante salit la coupe mince et se concentre en traînées parallèles à la fissilité. Vue en lumière réfléchie, la préparation est constellée de microscopiques granules de pyrite, très disséminés.

On peut conclure qu'à l'origine cette roche était une vase calcaire, quartzeuse, un peu argileuse et chargée de matière organique. Le dynamométamorphisme y a donné naissance à la muscovite.

On observe, en effet, dans le puits de mine des surfaces de glissement. Les mouvements qui les ont produites — sans doute à la faveur de l'existence du lit argileux — sont vraisemblablement la cause de l'orientation des matières charbonneuses et des lamelles de mica et, par suite, de la fissilité de la roche. Et il faut voir dans ce déplacement l'origine du filon lui-même.

Les calcaires visibles dans les carrières environnantes appartiennent au Givetien inférieur (*Gv. a*). Ils sont parfois coralligènes, avec une structure grenue, cristalline. Ces calcaires sont redressés avec un léger déversement au Nord. Le pendage est de 77° Sud.

Le gisement dont il est question ici présente — je le rappelle — une inclinaison toute différente : 40° S.-S.-W.; il semble donc appartenir à la catégorie des *pseudo-filons-couche*.

Sur la présence du genre « *Ptyctodus* » dans le Frasnien des environs de Namur,

par MAURICE LERICHE.

J'ai recueilli récemment de nombreuses dents de *Ptyctodus*, à Dave, dans le Frasnien du bord sud du synclinal de Namur. Elles appartiennent à une seule et même espèce, *P. obliquus* Pander ⁽¹⁾, que l'on connaît depuis longtemps, de formations rapportées au Dévonien moyen (Givétien), en Latvie et en Russie occidentale [gouvernements de Pskov, de Léningrade (Saint-Pétersbourg) et de Novgorod].

Ce n'est pas la première fois qu'on rencontre le genre *Ptyctodus* en Belgique. Il y a de nombreuses années déjà que M. Lohest ⁽²⁾ a signalé la présence de *P. obliquus* Pander et de *P. ancinnatus* Pander, dans les schistes frasnien du petit « lambeau de poussée » de Kinkempois, à Angleur, au sud de Liège.

Le genre *Ptyctodus*, qui fut longtemps rangé parmi les Holocéphales, à côté des Chiméridés, et qui est en réalité un Arthrodère, comme l'a établi M. L. Dollo ⁽³⁾, possède une denture fort caractéristique : elle consiste en plaques dentaires peu nombreuses, — deux à chaque mâchoire, — dont la face orale montre une partie nettement différenciée, le « triturateur », beaucoup plus dure que le reste de la plaque. Les triturateurs, que l'on rencontre souvent isolés, ont une structure très particulière, qui les fait aisément reconnaître. Ils sont formés de lames superposées, disposées obliquement à la face triturante, et séparées par des canaux, dont les ouvertures, à la surface des triturateurs, s'alignent parallèlement aux lames.

(1) C.-H. PANDER, *Ueber die Ctenodipterinen des devonischen Systems*, pp. 63-64, pl. VIII; Saint-Pétersbourg, 1858.

(2) M. LOHEST. ANNALES DE LA SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE BELGIQUE, t. IX, 1881-1882, Bulletin, p. CXXIII, 1882.

(3) L. DOLLO, *Les Ptyctodontes sont des Arthrodères*. (BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ BELGE DE GÉOLOGIE, DE PALÉONTOLOGIE ET D'HYDROLOGIE, t. XXI, 1907, Mémoires, p. 97.)

Le gisement de Dave se trouve sur la rive droite de la Meuse, à 100 mètres au nord de la station de Dave (1). C'est une carrière abandonnée, ouverte dans le « calcaire à grandes dalles » du Frasnien, et dans laquelle on recueille de nombreux Brachiopodes : *Spirifer Verneuli* Murchison, *Atrypa reticularis* Linné, *Orthis* (*Schizophoria*) *striatula* Schlotheim, *Productus* (*Productella*) *subaculeatus* Murchison, *Rhynchonella ferquensis* Gosselet, etc. Les couches, qui sont renversées, plongent au Sud, et c'est à la surface d'un banc, largement découverte et depuis longtemps exposée à l'action des agents atmosphériques, que j'ai trouvé les dents de *Ptyctodus*.

Plus dures et de teinte plus foncée que la surface altérée du banc, ces dents étaient ainsi mises en évidence. La plupart sont à peu près réduites aux triturateurs, qui, vus à distance, simulaient de petits galets noirs et ovoïdes, semés dans la roche.

On trouve, parmi les dents du gisement de Dave, les deux formes décrites par Pander, sous les noms de *Ptyctodus obliquus* (2) et de *P. ancinnatus* (3). Les dents de la seconde forme (*P. ancinnatus*) se distinguent de celles de la première par leur face orale, qui est moins élargie en arrière et dont l'extrémité antérieure se projette au-dessus de la surface triturante.

Comme l'a déjà reconnu M. A.-Smith Woodward (4), qui place *P. ancinnatus* dans la synonymie de *P. obliquus*, il n'y a pas lieu de maintenir les deux espèces distinguées par Pander. On trouve, en effet, dans le Frasnien de Dave, des formes intermédiaires entre *P. obliquus*

(1) Point [6] in M. LERICHE, *Livret-guide des Excursions géologiques organisées par l'Université de Bruxelles* [3^e fascicule, 1921 : Excursion dans la vallée de la Meuse (suite)], p. 406, fig. 32 (p. 404).

(2) G.-H. PANDER, *loc. cit.*, pp. 63-64, pl. VIII, fig. 1-9, 11.

(3) G.-H. PANDER, *loc. cit.*, p. 64, pl. VIII, fig. 10, 12.

Le genre *Ptyctodus* et les deux espèces décrites par Pander avaient déjà été distinguées, dès 1846, par Eichwald, dans sa « Géognosie de la Russie », parue en langue russe. Eichwald désigne le genre sous le nom d'*Aulacosteus*, et les espèces sous ceux d'*A. oviformis* et d'*A. cochleariformis*, qui sont respectivement synonymes des *P. ancinnatus* et *P. obliquus* de Pander. En raison de l'insuffisance de la description d'Eichwald et de l'absence de figures, les noms proposés par Pander, en 1858, conservent la priorité, malgré les précisions apportées un peu plus tard par Eichwald (E. D'EICHWALD, *Lethaea rossica*, vol. I, pp. 1548-1550, pl. LVII, fig. 8; 1860.)

(4) A.-SMITH WOODWARD, *Catalogue of the fossil Fishes in the British Museum*, vol. II, p. 39; 1891.

et *P. ancinnatus* : des dents qui réunissent des caractères des deux formes figurées par Pander.

La fréquence de *Ptyctodus obliquus* dans le Frasnien de Dave permet de croire que l'on trouvera beaucoup d'autres gisements analogues dans le Frasnien de la Belgique. Je signale aux géologues qui les chercheront l'intérêt qu'il y aurait à recueillir, non seulement des plaques dentaires entières, mais encore et surtout les restes qui pourraient leur être associés.

Le genre *Ptyctodus* vivait dans des eaux marines, comme l'indiquent les fossiles, cités plus haut, qui l'accompagnent dans le calcaire frasnien de Dave.

Il est cantonné dans le Dévonien moyen et le Dévonien supérieur.

Son aire de dispersion — région occidentale de la Russie (gouvernements de Novgorod, de Léningrade et de Pskov), Latvie, Eifel, Belgique, Canada (province de Manitoba), États-Unis (États de New-York, Kentucky, Wisconsin, Illinois, Iowa, Missouri) — correspond aux zones littorale et néritique des mers qui bordaient, aux époques méso- et néodévonienne, le grand continent de l'« Old Red Sandstone ».
