

## SÉANCE MENSUELLE DU 26 MAI 1896

*Présidence de M. L. Dollo.*

La séance est ouverte à 8 h. 45.

### **Correspondance.**

*La Société géologique du Luxembourg* fait connaître le programme des excursions qu'elle organisera pendant l'été prochain.

### **Création d'une Section des Sciences à l'Exposition de Bruxelles en 1897.**

*Organisation d'une exhibition des matériaux de construction du sol belge.*

M. le Secrétaire annonce que l'idée de la création d'une Section internationale et gratuite, spécialement consacrée aux Sciences, idée dont il avait pris l'initiative au commencement de cette année, paraît devoir être favorablement accueillie en haut lieu, tant dans les sphères gouvernementales, qu'au sein des Comités d'organisation de l'Exposition de 1897.

Déjà l'on peut espérer que l'idée sera réalisée et seule la question des voies et moyens paraît être la difficulté matérielle qui jusqu'ici n'a pas permis une solution définitive.

Il convient néanmoins, comme on aura fort peu de temps pour se préparer si une solution favorable intervient, de songer dès maintenant à l'étude de ce qui pourrait être fait au sein des Sociétés scientifiques, qui seront naturellement appelées à prendre part aux exhibitions de cette section des Sciences. Une Commission pourrait être nommée par l'Assemblée en vue d'arriver à formuler un programme.

L'Assemblée adopte cette manière de voir et, après avoir entendu M. *Van Bogaert*, qui, d'accord avec M. *Van den Broeck*, pense qu'à cette occasion on devrait chercher à obtenir et à réunir en vue de l'Exposition scientifique projetée, les *matériaux de construction de la Belgique*, elle décide que le programme de la Société pourra englober un tel projet.

Une Commission d'étude est nommée en vue de rechercher les éléments qui pourraient être mis en lumière à l'occasion de la participation de la Société à une section des Sciences, et l'Assemblée désigne comme devant en faire partie: MM. *Cuvelier*, *Kemna*, *Putzeys*, *Rabozée*, *Rutot*, *Van Bogaert* et *Van den Broeck*.

**Dons et envois reçus.**

- 1° De la part des auteurs :
- 2196 **Gulliver (F. P.)**. *Cusplate Forelands*. Extr. in-8°, 24 pages et 1 pl. Rochester, 1896.
- 2197 **Mieg (M.)**. *Grand massif jurassique de Ferrette*. Extr. in-8°, 10 pages. Paris, 1896.
- 2° Extraits des publications de la Société :
- 2198 **Cornet (J.)**. *Les dépôts superficiels et l'érosion continentale dans le Bassin du Congo*. 74 pages (2 exemplaires).

**Présentation et élection de nouveaux membres.**

Est présenté en qualité de *membre effectif* et élu par le vote unanime de l'assemblée :

**M. LE BARON A. DE LOË**, Secrétaire-général de la Société d'Archéologie de Bruxelles, 11, rue de Londres, à Ixelles.

*Est présenté et élu comme associé régnicole :*

**M. VAN MIERLO**, Ingénieur hydrographe, à Anvers.

**Communications des membres.**1° **L. DOLLO**. — **Sur l'origine des Siréniens.**

L'auteur fait part de nouvelles recherches sur l'origine des Siréniens. Ces résultats seront incorporés dans le mémoire qu'il prépare pour le *Bulletin* de la Société.

2° **A. RUTOT**. — **Sur la faune de la Glauconie de Loncée.**

M. Rutot annonce qu'il prépare le manuscrit d'un travail sur la *faune de la Glauconie de Loncée*.

Jusqu'ici on a généralement considéré cette faune comme hervienne, surtout à cause de la présence de quelques huîtres, comme *Ostrea laciniata* et par suite de l'abondance de la *Belemnitella quadrata*.

Or, l'étude approfondie des Bélemnites de Loncée n'a permis de constater la présence que d'un seul échantillon de *Belemnitella quadrata*, tout le reste devant être rapporté, d'une part, à *Actinocamax verus*, d'autre part à *Actinocamax Westphalicus* Schlüt. et à une forme que le même auteur rapporte à *Belemnitella granulata* Lmk.

M. Rutot est convaincu que ces deux dernières formes se rapportent à une seule espèce.

Quant aux nombreuses huîtres, s'il en est d'âge sénonien, il en est, en plus grand nombre, dont les affinités avec des formes du Turonien et surtout du Cénomaniens sont évidentes.

Il semble certain dès à présent que la Glauconie de Loncée ne pourra plus rester dans le Sénonien, même comme représentant de l'Assise d'Aix-la-Chapelle.

Il faudra sans doute placer cette couche au sommet du Turonien et en faire l'équivalent de l'*Emscher Mergel* des géologues allemands.

### 3<sup>o</sup> W. HARMER. — Les dépôts tertiaires supérieurs du bassin anglo-belge.

M. le Dr *Harmer* présente à la Société un manuscrit avec nombreuses listes et accompagné d'une planche en couleurs, qui constitue le développement d'un travail qu'il vient de publier à la Société géologique de Londres sur les dépôts pliocènes de la Hollande et sur leurs relations avec les dépôts pliocènes d'Angleterre et de Belgique. Dans cette étude se trouve proposé l'établissement d'un nouvel horizon géologique, constituant le niveau pliocène le plus supérieur des rives orientales de la mer du Nord : l'*Amstélien*, et à cette occasion l'auteur est entré dans d'intéressantes considérations sur les conditions géologiques de l'époque pliocène dans l'Europe septentrionale. M. Harmer a développé son travail et l'a complété de manière à en faire une étude particulièrement intéressante au point de vue de la connaissance des horizons supérieurs du bassin pliocène anglo-belge.

Dans la première partie de son mémoire, il étudie les couches pliocènes de la Hollande dans leurs rapports avec celles de la Belgique et de l'Angleterre. Il montre que la partie supérieure des 300 mètres de Pliocène représentée dans les forages profonds de Goes, Gorkum, Utrecht et Amsterdam, doit être considérée comme formant un horizon distinct, caractérisé par sa faune essentiellement boréale et qui doit être nettement séparée non seulement du Scaldisien de Belgique, mais encore du Poederlien qui le recouvre, ou en forme la zone supérieure. C'est d'après la rivière Amstel, près d'Amsterdam, où ces couches atteignent leur plus grand développement connu, que le nouvel étage a reçu son nom.

En Angleterre, où l'*Amstélien* correspondant au *Red Crag* (tandis que le Scaldisien et le Poederlien représenteraient respectivement les couches inférieures et supérieures du Walton Crag) il y a, en plus que dans la série continentale, toute la succession du Norwich Crag, du Chillesford Clay, des Crags de Weybourne et de la Vallée de Bure et enfin la série terminale du Forest-Bed, ou couche de Cromer, qui

représenteraient quatre horizons successifs pliocènes, plus jeunes encore que l'Amstélien de Hollande. Il en résulterait qu'en Belgique la lacune pliocène supérieure comprendrait *cinq horizons superposés*, pendant lesquels le territoire belge tout entier paraît avoir été émergé.

Les listes, de même que les considérations diverses que l'auteur expose, ont pour but de montrer que non seulement le Crag rouge supérieur et l'Amstélien constituent un seul et même horizon, caractérisé en Angleterre comme sur le continent par des influences boréales bien marquées, mais que la sédimentation de ces dépôts synchroniques a été accompagnée d'un changement important dans les conditions géographiques du bassin pliocène.

L'étude paléontologique très détaillée, au point de vue de la répartition stratigraphique de la faune des dépôts pliocènes des Pays-Bas, occupe ensuite l'auteur qui, passant à la seconde partie des ses études, examine ensuite la géographie physique à l'époque pliocène des régions soumises à son examen. Ce chapitre constitue un exposé du plus haut intérêt pour la géologie belge; aussi l'assemblée, après l'audition du résumé ci-dessus fait par M. E. Van den Broeck, décide-t-elle unanimement l'impression aux *Mémoires* de la belle et instructive étude de M. F. W. Harmer.

### Communications diverses.

M. Van den Broeck signale un travail de M. Worré sur la *profondeur de pénétration de l'eau pluviale dans le sol, aux environs de la ville de Luxembourg*.

Dans cette étude, parue dans le tome XXIV des *Publications de l'Institut grand ducal de Luxembourg*, l'auteur développe cette thèse, qu'il appuie d'expériences et de sondages, que les eaux météoriques ou d'infiltration pluviale, n'alimentent guère que dans le cas des terrains fissurés (terrains calcaires), les nappes aquifères souterraines et que le principal facteur de celles-ci est constitué par la condensation de l'eau, renfermée à l'état de vapeur, dans l'atmosphère.

L'examen et l'étude critique d'une thèse si différente des idées ayant généralement cours sont pour la Société belge de Géologie un véritable devoir et M. le Secrétaire propose de mettre cet objet à l'ordre du jour d'une de nos prochaines séances (*adopté*).

M. Van den Broeck signale la découverte de *Crabes* oligocènes qu'il a faite, en compagnie de MM. Bernays et Kemna dans une exploitation d'argile de Boom au N. W. de Duffel, non loin de la région d'Edeghem. Ces crabes se trouvent dans des nodules assez durs,

d'apparence marneuse, rejetés par les exploitants, et il semble qu'ils n'y soient pas très rares. Jusqu'ici le gisement principal et pour ainsi dire unique des Crabes de l'argile de Boom, que M. *Stainier* a décrit naguère sous le nom de *Cæloma Rupeliensis*, était l'exploitation de Burght, sur la rive de gauche de l'Escaut.

La séance est levée à 11 heures.

## NOUVELLES ET INFORMATIONS DIVERSES

**Sur les siphons des sources et rivières souterraines**, par M. MARTEL.

Presque partout dans les sources et rivières souterraines des terrains fissurés, on se trouve arrêté, après un parcours plus ou moins long, par des siphons naturels ; ils sont formés de voûtes *mouillantes*, c'est-à-dire de murailles rocheuses immergées dans l'eau sur une profondeur et une épaisseur variables, généralement impossibles à déterminer.

Ces siphons, véritables vannes fixes, de section restreinte, régularisent, dans une certaine mesure, le débit des eaux souterraines qu'ils retiennent en partie, dans les réservoirs ou espaces libres situés en amont.

Ce rôle de régulateur serait rendu plus efficace si, connaissant les dimensions et dispositions exactes de ces siphons, l'on pouvait, par quelques travaux artificiels, les transformer en vannes mobiles et les asservir ainsi complètement aux besoins de l'industrie, de l'alimentation, de l'irrigation, du dessèchement, etc.

On sait quelles infructueuses expériences de scaphandre ont été tentées dans ce but à Vaucluse en 1878.

Or, on a signalé déjà à l'auteur et il a rencontré lui-même plusieurs siphons souterrains, libres aux deux bouts et susceptibles d'aménagement pratique.

Dans l'embut de Saint-Lambert, sur le plateau de Caussols, au Nord de Grasse (Alpes-maritimes), M. Janet en a trouvé un si court qu'il a pu plonger sous la roche et émerger de l'autre côté.

Abattre ici un pan de pierre aiderait à diminuer après les pluies, l'accumulation des eaux qui se produit parfois autour de l'orifice du gouffre.

Tout récemment, près de Couvin (Belgique), M. Gérard, dans une source formée par la réapparition d'une rivière perdue à 3 kilomètres en amont, a réussi, en faisant percer à la mine deux courts tunnels, à contourner deux siphons ; derrière chacun s'élargissait une assez vaste galerie. En continuant ce travail, on parviendrait peut-être à découvrir d'autres excavations, faciles à transformer en réservoirs lors des crues.

M. Martel cite quelques autres exemples de siphons remarquables, entre autres celui de la source de *Marble-Arch* en Irlande, dont la roche plongeante a 5 mètres seulement. Au fond de la rivière souterraine de Marble-Arch, à 500 mètres en amont de la source, M. Martel a trouvé 4 siphons successifs désamorçés, le 4<sup>e</sup> seul a refusé le passage à son bateau.

Indépendamment de toute question d'utilisation pratique, ces divers exemples permettent d'espérer que, dans beaucoup de cas, il suffirait sans doute, pour dépasser l'obstacle d'un siphon et retrouver l'espace libre au delà, de percer quelques mètres de roche, normalement au plan des diaclases ou fissures utilisées par l'eau,

(C-R. Acad. des Sc. Paris, 18 mai 1896.)