

SÉANCE MENSUELLE DU 20 NOVEMBRE 1907.

Présidence de M. H. de Dorlodot, président.

La séance est ouverte à 16 heures (50 membres sont présents).

Adoption du procès verbal de la séance d'octobre.

Ce procès-verbal est adopté.

Le baron van Ertborn estime que les arguments que M. Simoens a présentés contre ses idées ne sont pas convaincants et il maintient sa manière de voir. Il pense qu'il est d'usage, et s'y est toujours strictement conformé, de réserver le nom de polders aux alluvions de rivières; aussi M. Simoens, en lui attribuant l'opinion que l'Hobokenien serait une formation poldérienne, trahit-il la pensée du baron van Ertborn, qui considère ce dernier comme un dépôt côtier lagunaire. (Voir le tableau du Pleistocène, p. 184 des *Mémoires* de cette année, t. XXI.)

Correspondance.

1. M. Cayeux remercie des félicitations que la Société lui a adressées à l'occasion de sa nomination de professeur à l'École des Mines.

2. Le Gouvernement fédéral du Brésil a créé un Service géologique et minéralogique du Brésil, dépendant du Ministère de l'Industrie, des Communications et des Travaux publics.

Ce service se propose de publier, à bref délai, les résultats de ses travaux.

Il est placé sous la direction de M. Orville A Derby.

5. Catalogue de la vente aux enchères publiques des collections paléontologiques de M. Edmond Pellat, qui aura lieu du 18 au 21 décembre 1907. (Le catalogue se distribue chez les fils d'Émile Deyrolle, 46, rue du Bac, Paris.)

Dons et envois reçus :

1° Périodiques nouveaux :

5415. LISBONNE. *Jornal de sciencias mathematicas, physicas e naturacs.* 1889-1904.

5416. BUCAREST. *Institut géologique de Roumanie.* (Annarul), 1907, 1^o.

1907. PROC.-VERB.

2° De la part de l'Académie de Delft :

5417. **Beekman, E.-H.-M.** *Geschiedenis der systematische Mineralogie*. La Haye, 1906. Volume in-8° de 210 pages.
5418. **De Gelder, G.** *De Berekening, de Bouw en het Bedrijf van het Kabelnet der gemeente Amsterdam*. La Haye, 1907. Volume in-8° de 137 pages, 2 planches et 33 figures.
5419. **Van Iterson, G.** *Mathematische und mikroskopisch-anatomische Studien über Blattstellungen nebst Betrachtungen über den Schalenbau der Miliolinen*. Jena, 1907. Volume grand in 8° de 331 pages, 16 planches et 110 figures.

3° De la part des auteurs :

5420. **Clément, M.** *L'Ingénieur des mines, son rôle actuel, son éducation technique*. Le Havre, 1907. Brochure in-8° de 16 pages.
5421. **Cosyns, G.** *Détermination, par l'analyse chimique, de l'âge relatif des ossements trouvés dans la grotte de Rosée à Engihoul (près d'Engis)*. Bruxelles, 1907. Extrait in-8° de 6 pages, 1 planche et 2 figures (2 exemplaires).
5422. **d'Andrimont, R.** *Sur la circulation de l'eau des nappes aquifères contenues dans les terrains perméables en petit (2° note)*. Liège, 1906. Extrait in-8° de 15 pages et 17 figures.
5423. **d'Andrimont, R.** *L'utilité des études hydrologiques au point de vue agricole*. Bruxelles, 1907. Extrait grand in-8° de 20 pages et 12 figures.
5424. **Halet, F.** *Le gisement de fer de Wabana, Belle-Isle (Terre-Neuve)*. Bruxelles, 1907. Extrait in-8° de 17 pages, 1 planche et 5 figures.
5425. **Ministère de l'Agriculture.** *Statistique de la Belgique. Recensement agricole de 1906*. Bruxelles, 1907. Volume grand in-8° de 261 pages.
5426. **Stainier, X.** *Sur le gisement et l'origine des roches métamorphiques de la région de Bastogne. (Rapport par M. Mourlon.)* Bruxelles, 1907. Extrait in-12 de 7 pages.
5427. **Mourlon, M.** *A propos du déblai qui s'effectue en ce moment rue du Chêne, à Bruxelles, pour les fondations d'une annexe de l'Hôtel du Gouvernement provincial*. Bruxelles, 1907. Extrait in-12 de 2 pages.
5428. **Mourlon, M.** *Le centenaire de la Société géologique de Londres*. Bruxelles, 1907. Extrait in-12° de 10 pages.
5429. **Schardt, H.** *L'éboulement du Grugnay, près Chamoson (Valais)*. Sion, 1907. Extrait in-8° de 29 pages, 3 planches et 1 carte.
5430. **Schardt, H.** *Les vues modernes sur la tectonique et l'origine de la chaîne des Alpes*. Genève, 1907. Extrait in-8° de 43 pages et 2 planches.
5431. **Stevenson, J. J.** *The Carboniferous of the Appalachian Basin*. Washington, 1903-1907. Extraits in-8° de 566 pages.

Élection de nouveaux membres.

Sont élus par le vote unanime de l'Assemblée :

En qualité de membres effectifs :

MM. Debremaecker, Paul, ingénieur à la Société de Télégraphie sans fil, système Marconi, présenté par MM. Vantroyen et Greindl.

Schoep, docteur ès sciences, docteur en géographie, assistant à l'Université de Gand, présenté par MM. Stainier et Greindl.

Semet, capitaine commandant d'État-major, adjoint à l'État-major de la 2^e division de cavalerie à Gand, présenté par les mêmes.

Van Lil, capitaine commandant de cavalerie, adjoint d'État-major, présenté par MM. Greindl et de Dorlodot.

En qualité de membre associé :

M. Davreux, M., lieutenant d'artillerie, présenté par MM. Vantroyen et Greindl.

EUG. MAILLIEUX. — Le « Chonetes » des schistes frasniens des Abannets.

En 1906, je mentionnais, dans les schistes noduleux de la base du Frasnien, aux Abannets de Nismes, l'existence d'une coquille du genre *Chonetes*, sans lui attribuer de nom spécifique (1).

Dans le compte rendu de l'excursion de la Société belge de Géologie à Couvin, en août 1906, M. X. Stainier et moi désignons ce fossile sous le nom de *Chonetes armata* Bouchard (2), et c'est également sous la même dénomination que je le cite dans une note publiée peu après dans les *Annales de la Société géologique du Nord* (3).

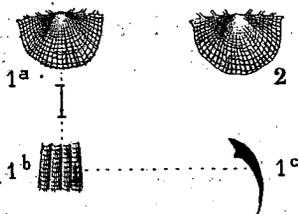
Cette détermination, basée sur des spécimens défectueux, était erronée, comme vient de m'en convaincre l'étude d'échantillons mieux conservés.

(1) *Bull. de la Soc. belge de Géol.*, t. XX, 1906. PROC.-VERB., p. 10.

(2) *Bull. de la Soc. belge de Géol.*, t. XXI, 1907. MÉM., p. 161.

(3) *Ann. de la Soc. géol. du Nord*, t. XXXV, 1907, p. 63.

Le *Chonetes* de Nismes, en effet, s'éloigne du *Chonetes armata* Bouchard par sa forme déprimée, ainsi que par le nombre plus grand de ses côtes rayonnantes, la forme beaucoup moins proéminente du crochet de sa valve ventrale et, enfin, la présence de fines stries d'accroissement concentriques nettement visibles.



CHONETES DOUVILLEI (1).

- 1^a. Individu un peu grossi vu du côté de la valve ventrale, dépourvu de l'oreillette droite.
- 1^b. Portion du test fortement grossie montrant les fines stries d'accroissement qui couvrent la coquille.
- 1^c. Section transversale grossie.
2. Individu un peu grossi, de forme légèrement auriculée.

Il n'est guère possible de le séparer d'une espèce du Frasien de Blacourt (Boulonnais), décrite par M. Rigaux sous le nom de *Chonetes Douvillei* et à laquelle l'identifient sa forme générale, ses proportions, le nombre de ses côtes rayonnantes et la présence des stries d'accroissement concentriques (2).

Quelques points secondaires me paraissent douteux et de nature à autoriser, pour l'espèce des Abannets, la création d'une variété du *Chonetes Douvillei*.

Dans sa description, M. Rigaux dit que la valve dorsale de la forme de Blacourt est tout à fait plate et que le bord cardinal de la coquille ne dépasse pas le diamètre transversal. Or, plusieurs des individus de Nismes sont très légèrement auriculés et, chez la plupart, la valve dorsale est un peu concave. Mais les oreillettes des formes auriculées sont tellement minuscules qu'elles disparaissent souvent lorsqu'on dégage le fossile, de sorte que ce caractère n'est visible que sur les individus d'une conservation parfaite. Quant à la concavité très peu prononcée,

(1) Le graveur a trop accentué les stries d'accroissement; il en est de même pour les côtes rayonnantes voisines du bord cardinal, lesquelles s'atténuent fortement.

(2) E. RIGAUX, *Notice géologique sur le Bas-Boulonnais*. (MÉM. DE LA SOC. ACAD. DE BOULOGNE-SUR-MER, t. XIV, 1889, p. 104, pl. 1, fig. 1.)

du reste, de la valve dorsale, M. E. Rigaux a bien voulu m'écrire qu'il a constaté la même chose dans beaucoup des exemplaires qu'il a recueillis à Blacourt (1).

Le *Chonetes* des Abannets présente, sur la face interne des valves, une ornementation consistant en séries de fines granules régulièrement disposées suivant les côtes de la face externe. M. Rigaux possède, sur un rognon, un intérieur qu'il croit appartenir au *Chonetes Douvillei*, offrant le même dispositif.

Il me paraît utile de transcrire ici un passage de la lettre qu'a bien voulu m'adresser le savant géologue de Boulogne :

« Je ne connais que deux *Chonetes* dévonien qui aient des stries concentriques apparentes : le *C. minuta* Dav., qui est fort convexe, et le *C. Douvillei*, qui est déprimé, et je suis persuadé, d'après votre lettre, que le vôtre est bien ce dernier. Cela m'intéresse beaucoup, car alors vos schistes seraient ceux de Cambresèque, le *C. Douvillei* n'ayant pas encore été rencontré hors de ce niveau. »

J'ajouterai qu'ayant comparé les spécimens des Abannets à ceux de Blacourt qu'a bien voulu me donner M. Rigaux, tout doute a disparu dans mon esprit au sujet de l'identité des deux formes.

Chonetes Douvillei est commun à Blacourt, dans les schistes surmontant le calcaire de Blacourt (Givétien). Ce sont ces schistes que M. Rigaux a dénommés « *Schistes de Cambresèque* ». Plus bas, contre le Givétien, on rencontre un niveau renfermant le *Spirifer Bouchardi* et, plus haut, un niveau à *Spirifer Orbelianus* et *Spirifer Malaisi*.

Les schistes des Abannets, comme je l'ai dit précédemment, sont donc bien à la base du Frasnien, la présence du *Chonetes Douvillei* Rigaux dénotant leur synchronisme avec les schistes de Cambresèque.

EUG. MAILLIEUX. — Sur deux pygidiums aberrants du « *Bronteus flabellifer* » Goldf.

On sait que le *Bronteus flabellifer* Goldf. abonde dans la partie calcaire du Couvinien.

Parmi les nombreux débris de ce crustacé que j'ai recueillis dans les gîtes particulièrement riches des environs de Couvin, il en est deux, consistant en pygidiums, sur lesquels j'ai observé certaines déformations naturelles dignes, me paraît-il, d'être signalées.

(1) E. RIGAUX *in litt.*, 23 novembre 1907.

Les caractères spécifiques du *Bronteus flabellifer* sont trop connus pour qu'il soit nécessaire de les exposer ici. A part les difformités aberrantes qui les affectent, les deux pygidiums que je me propose de faire connaître dans cette note répondent parfaitement à la diagnose de l'espèce créée par Goldfuss. De plus, leur examen montre à l'évidence que la déformation de certains de leurs caractères n'a pas eu lieu *post mortem*, mais bien probablement dès la naissance de l'animal, et que les causes qui l'ont produite ne peuvent, en aucune façon, être attribuées à une pression quelconque exercée pendant l'accumulation et la solidification des sédiments recouvrants. Ce sont donc des *monstres* au sens propre du mot.

Tous deux ont été trouvés dans deux gites fossilifères différents, quoique voisins.

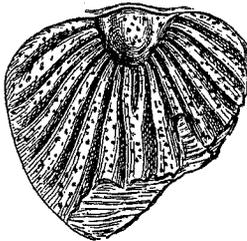


FIG. 1.

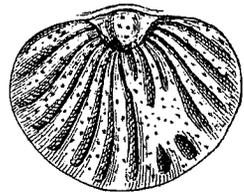


FIG. 2.

Le premier spécimen (voir fig. 1) provient des bancs de calcaire noduleux *Cobm*, intercalés dans les schistes *Cobn*, que l'on rencontre à 300 mètres à l'Ouest de Couvin, au lieu dit « La Gripette ». Je l'ai mentionné déjà dans une précédente note, où je le signale en ces termes (1) :

« Un pygidium du genre *Bronteus* Goldf. (*Bronteus* sp.?), à contour extérieur entier, à test granulé, présente une particularité qui m'a paru propre à le différencier du *Bronteus flabellifer* Goldf. : sa côte médiane, plus large proportionnellement que celle du *Bronteus flabellifer*, est subdivisée, à partir de l'axe, par un sillon occupant environ le quart de la longueur totale de la côte. Il paraît différer également du *Bronteus flabellifer* par sa forme plus allongée. »

La bifidité antérieure de la côte médiane ne constitue pas, *ici*, un caractère différentiel suffisant, et sa largeur relative est précisément

(1) *Bull. de la Soc. belge de Géol.*, t. XVII, 1903. PROC.-VERB., p. 581.

l'effet probable de cette dichotomie. Quant à la forme plus allongée du pygidium, elle n'est sans doute qu'accidentelle, et rien, du reste, n'empêche l'existence, chez *Bronteus flabellifer*, de variétés longues et de variétés larges, comme par exemple chez la *Calymene incerta* Barande, etc. Comme j'ai pu m'en convaincre, nous sommes tout simplement en présence d'un pygidium aberrant, par suite de difformité, du *Bronteus flabellifer* Goldf., comme l'indique la parfaite concordance des autres caractères spécifiques avec ceux de l'espèce de Goldfuss.

Le second pygidium (voir fig. 2) est plus intéressant. Je l'ai extrait du calcaire à chaux hydraulique *Cobm*, de la carrière des fours à chaux Colard et Guillaume, soit à environ 600 mètres au Nord du précédent gîte, et, par conséquent, dans un niveau un peu supérieur.

Rappelons que le pygidium du *Bronteus flabellifer* porte quatorze côtes latérales et une quinzième côte médiane, séparées les unes des autres par des sillons plus étroits que les côtes; la fine granulation qui parsème ces dernières n'existe pas sur le fond des sillons.

Dans notre individu aberrant, la septième côte latérale droite n'est qu'embryonnaire et se relie, en la faisant légèrement dévier, à sa voisine la côte médiane, vers le premier tiers de la longueur de cette dernière à partir de l'axe; de sorte que le nombre des côtes ne paraît être que de quatorze au lieu de quinze. Le fond du sillon intermédiaire entre la côte médiane et la sixième côte latérale droite, ainsi que le fond du sillon qui sépare celle-ci de la cinquième côte latérale droite, se relèvent tous deux à partir de la moitié de la longueur de ces côtes, unissant ainsi ces trois dernières jusqu'à une distance du bord postérieur égale à environ un quart de la longueur totale du pygidium; de façon que, sur cet espace, le fond des deux sillons atteint le niveau du sommet des côtes et y est recouvert de la même granulation qui orne ces dernières; granulation absente partout ailleurs dans les sillons. L'extrémité inférieure de la cinquième côte latérale dextre s'infléchit légèrement vers la droite.

Le reste du pygidium est parfaitement normal et identique en tous points au pygidium de *Bronteus flabellifer*.

Sans doute, il convient de ne voir, ici, qu'une simple *difformité* tout accidentelle, car il serait au moins téméraire de conclure que l'altération de certains des caractères des deux individus précités est due à quelque lente et multiséculaire évolution dégénéréscente. Ne trouvons-nous pas, en effet, des *Bronteus*, et notamment *Bronteus flabellifer*, parfaitement constitués et d'une grande délicatesse de formes, jusque dans les couches du Frasnien ?

A. SCHOEP. — Un quartzite aurifère dans l'Escaut.

Il y a un an, je fis une trouvaille qui ne pouvait manquer de provoquer mon étonnement. Il ne s'agissait rien moins que d'un quartzite aurifère que je recueillis dans l'Escaut aux environs de Gand. J'ai cherché depuis à me rendre compte de la façon dont la pierre avait échoué là; mais je n'y suis pas parvenu. Et si je me décide à publier le fait, il est bien entendu que c'est uniquement à titre de curiosité.

C'est entre Gand et Zwijnaerde que je recueillis le quartzite; il se trouvait dans le lit même de l'Escaut, dont les eaux étaient extraordinairement basses à cette époque (fin août 1906). Pour être plus précis quant au lieu du gisement, j'estime qu'il est assez exactement repéré en le fixant à la latitude de la ferme *Verloorenbrood* et à 1^m50 de la rive gauche. (Carte topographique au 40 000^e. Feuille de Gand.)

Le quartzite dont il est question reposait sans intermédiaire sur les alluvions du fleuve; je ne pus découvrir dans son voisinage aucun autre morceau de roche de son espèce; il n'était en effet entouré que de quelques rares silex noirs et de quelques éclats de calcaires à crinoïdes provenant des gros blocs au moyen desquels on consolide les berges du fleuve. Aussi bien, il attirait l'attention par sa teinte particulière contrastant nettement avec celle des pierres qui l'entouraient. A part cela, il se présente comme un bloc de quartzite assez irrégulier; il offre toutefois une surface plane très développée et sur laquelle je remarquai dès l'abord plusieurs petites plages métalliques d'un beau jaune d'or caractéristique. L'identification en fut aisée : c'était, en effet, de l'or.

La roche présente en outre en certains endroits cette couleur rouge brunâtre caractéristique des quartzites aurifères. Un examen plus attentif de la cassure m'a permis de reconnaître que les paillettes d'or, visibles à l'œil nu ou à la loupe, se trouvent de préférence dans de petites cavités remplies de limonite, ou encore dans certaines fissures parcourant le quartzite et remplies d'une substance micacée couleur de rouille. Le bloc pesait 1 800 grammes. Un morceau détaché de celui-ci, au hasard, et pesant 68 grammes fut réduit en poudre. J'ai soumis 20 grammes de celui-ci à l'analyse pour y doser l'or et j'ai trouvé qu'ils en contenaient 0^m045, soit 0.215 %.

E. LAGRANGE. — La Sismologie au Congrès de La Haye.

Ce travail sera inséré aux *Mémoires*.

G. SIMOENS. — La Géologie au Congrès de Sismologie de La Haye.

J'ai eu l'occasion d'attirer, en différentes circonstances, l'attention de la Société belge de Géologie sur les relations étroites existant, d'une manière générale, entre la structure tectonique du sous-sol et les sismes.

J'ai essayé, de plus, d'établir tout au moins en Belgique, d'une façon plus précise, l'origine tectonique indéniable de nos tremblements de terre.

C'est le désir de mettre à nouveau en évidence cette relation qui m'a engagé à suivre de près les travaux du Congrès de La Haye et à accepter avec empressement la délégation qui m'était à cette occasion offerte par le Gouvernement.

Si réellement les mouvements actuels du sol sont intimement liés à la structure géologique de la planète, il devient évident que la sismologie commettrait une faute grave en négligeant de tenir compte, et dans une large mesure, des données fournies par l'étude détaillée de la structure du sous-sol.

Quoique les sismologues ne se fussent pas encore prononcés dans ce sens au cours de leurs réunions antérieures, on peut dire aujourd'hui que ces dernières ont nettement marqué leur vif désir d'accepter toutes les collaborations, d'où qu'elles viennent, en vue de réaliser le but ultime que nous poursuivons tous, la connaissance de notre Globe. A ce point de vue, je suis heureux de constater l'accueil favorable qui a été fait par cette savante assemblée aux vœux de nos délégués, MM. Lecointe, Lagrange et moi-même.

Trois points également importants se rattachant à la géologie de notre pays ont été examinés avec attention par l'Assemblée.

D'abord, M. Lecointe, directeur du Service astronomique à l'Observatoire royal de Belgique, a mené une vive campagne en vue de décider le Congrès à confier à la Belgique l'élaboration de la bibliographie internationale de la Sismologie. Cette proposition se justifiait à double titre. D'abord, nul n'ignore que dans une classification rationnelle des phénomènes se rattachant à l'histoire de notre Globe, l'étude des mouvements du sol se lie naturellement à la Géodynamique interne, et on ne comprendrait pas pour quelle raison il y aurait lieu de séparer les mouvements du sol que nous percevons aujourd'hui, des

mouvements du sol antéhistoriques dont nous enregistrons les manifestations inscrites dans sa structure.

A plus forte raison n'y aurait-il pas lieu d'établir une différenciation entre ces phénomènes, si l'on montre, comme nous l'avons fait pour notre pays, que les tremblements de terre actuels sont la continuation logique et nécessaire de manifestations dynamiques antérieures.

Admettre le contraire tendrait à déclarer, par exemple, que l'étude des volcans de l'Auvergne et de l'Eifel n'a rien à voir avec la connaissance du Vésuve ou du Stromboli, et de là à admettre une délimitation tranchée entre la Géologie du moment et la Géologie du Quaternaire, entre la Paléontologie des chevaux du Quaternaire ou du Tertiaire et l'étude du cheval moderne, à nier l'évolution et la filiation naturelle des choses, il n'y a qu'un pas.

La Sismologie conserve donc sa place logique dans la Géodynamique interne, c'est-à-dire dans l'étude des mouvements du sol, sans préjudice des amplifications que peut nécessiter une classification détaillée de la Sismologie.

La proposition de notre savant confrère M. Lecointe avait donc pour but de décider le Congrès à confier aux Belges la confection de la bibliographie de la sismologie. Or on sait qu'il existe en Belgique un Office de Bibliographie subsidié par l'État, et qui a adopté depuis de longues années : 1° le système de la classification décimale; 2° le système de la coopération des instituts spéciaux qui, se groupant autour de l'Office central, forment ainsi l'Institut international de Bibliographie.

Les organisateurs adoptent de même la classification décimale et se chargent aussi de l'élaboration de bibliographies spéciales, qui viennent ainsi se placer naturellement dans le cadre de l'Office central.

Il était donc naturel de voir nos délégués insister auprès du Congrès de Sismologie pour qu'il confiât sa bibliographie à un institut tout préparé. Mais il y a mieux depuis 1896; il existe un organisme qui remplit précisément ce rôle de réunir la bibliographie de la sismologie au même titre que la bibliographie de toutes les subdivisions de la science de la Terre, c'est la *Bibliographia Geologica*.

Il y avait un second motif qui devait engager nos compatriotes à insister dans le sens indiqué par M. Lecointe : c'était la situation particulière de la petite Belgique entre les grandes nations qui sont les foyers de la civilisation moderne et qui force notre pays à sortir de ses frontières pour faire du cosmopolitisme ou du mondialisme.

Il y a des hommes éminents qui, depuis de longues années, sont

entrés dans cette voie en facilitant chez nous la création des instituts et offices internationaux. Notre Ministre des Sciences et des Arts, M. le baron Descamps, est de ceux-là; il en est d'autres encore parmi lesquels il y a lieu de citer en passant : MM. La Fontaine, Mourlon, Otlet, Van Overbergh, etc.

La création de la *Bibliographia Geologica* permet d'ajouter une unité de plus à la liste des offices internationaux dont la Belgique est justement fière.

J'ai eu l'occasion d'exposer le but de cet institut spécial dans une note présentée à Mons au Congrès mondial, et intitulée : *Un exemple de service de documentation, présentant un caractère mondial*.

Nos délégués ont donc fait doublement leur devoir en demandant au Congrès de confier à la Belgique ce travail scientifique (1) d'abord, mondial ensuite. N'est-ce pas tout ce qui doit nous donner dans le monde notre force et notre prestige? Mais nous ne sommes pas le seul peuple à penser ainsi. M. Lecointe a rencontré, au Congrès de Sismologie, des Anglais qui, eux aussi, savent le prix qu'il faut attacher à des travaux de l'espèce, et ils ont de même revendiqué l'honneur de confectionner la bibliographie sismologique.

Devant l'indécision de l'Assemblée, notre estimé confrère a demandé le renvoi de cette question à une commission d'étude.

Un second point, non moins intéressant pour la Géologie en général et la Belgique en particulier, a été la discussion de la question des « mistpoeffers ».

Notre Secrétaire général honoraire nous a entretenus souvent de ces bruits sourds qui s'entendent dans les régions calmes de la basse Belgique, notamment en Campine et au bord de la mer du Nord.

Depuis que M. E. van den Broeck a mis cette question à l'étude, celle-ci a fait des progrès considérables, au point que le président du Congrès de Sismologie, M. Palazzo, après avoir provoqué de nombreuses enquêtes semblables à celles organisées par notre savant confrère, est arrivé à dessiner une carte du Globe indiquant les lieux où s'entendent habituellement ces « mistpoeffers ».

(1) « Le phénomène le plus marquant dans l'histoire mondiale du dernier quart de siècle est l'essor économique de l'Allemagne. Y aurait-il un seul homme politique assez obtus pour ne pas voir que c'est la science seule, qui a permis, créé, incité ce développement? Pour un pays comme la Belgique, trop petit, trop peuplé, qui ne se maintient que par l'effort de plus en plus pénible de sa grande industrie, n'est-ce pas une question vitale et pressante d'organiser son travail scientifique? » (KEMNA, *Bull. Soc. belge de Géol.*, t. XVIII, p. 40.)

En l'absence vivement regrettée de M. van den Broeck, notre délégué, M. Lagrange, a indiqué le rôle joué par notre confrère dans cette question qui attend toujours sa solution, quoiqu'il semble, d'après certaines constatations, qu'il faille rattacher ces bruits aux dislocations de l'écorce du Globe.

On sait, en effet, que parfois des bruits plus ou moins semblables se sont fait entendre dans des cavernes et très probablement qu'ils sont là en relation avec le jeu de certaines cassures.

J'ai signalé également que les « mistpoeffers » se manifestent surtout dans les régions des grands bassins d'effondrement dont la mer du Nord peut être considérée comme un type.

M. Lagrange a rattaché la question des « mistpoeffers » de nos côtes à celle de l'installation future de notre nouvelle station microsismique d'Ostende; il a montré combien cette station pourrait rendre de services, tant pour l'étude des sismes proprement dits, que pour celle des bruits.

A l'unanimité, l'Assemblée a répondu au vœu exprimé par M. Lagrange de voir le Congrès appuyer de son autorité morale la création de cette station sismologique éminemment utile.

Il y avait lieu pour moi, à cette occasion, de faire remarquer que la direction de notre rivage se trouve orientée dans le sens de l'ouverture de la Manche et du Pas-de-Calais, et que cette ouverture paraît bien due à une faille sous-marine.

En effet, si l'on suit les couches secondaires faiblement inclinées qui traversent le Pas-de-Calais, on observe que celles-ci, quoique se rétrécissant insensiblement en passant de l'Angleterre en France, sont assez régulières; cependant, en arrivant près de la côte française, leur tracé fait un brusque ressaut; il en est de même au large de Douvres.

Quelle est la signification de ces coudes que présente l'affleurement sous-marin? Pour moi, il n'y a qu'un moyen d'expliquer cette anomalie, c'est d'admettre en ces endroits l'existence de dérangements parallèles à la côte. Ces dérangements s'expliqueraient fort bien par des affaissements de cette région sous-marine; les couches étant faiblement inclinées, il est évident qu'une descente d'une partie de celles-ci doit provoquer une déviation de l'affleurement de la couche, et cela confirmerait l'idée que j'ai émise déjà, considérant l'ouverture du Pas-de-Calais comme due à une des failles radiales du bassin d'effondrement de la mer du Nord.

Mais s'il en était réellement ainsi, il deviendrait extrêmement intéressant d'installer en face d'Ostende, à Douvres par exemple, un

instrument enregistreur semblable au nôtre pour servir de terme de comparaison. Si les deux postes voulaient alors, marchant de pair, prêter aussi une attention égale aux « mistpoeffers », les résultats pourraient être considérables.

En me rendant à La Haye, je m'étais proposé d'attirer l'attention du Congrès de Sismologie sur les relations existant entre les sismes et la structure géologique.

Évidemment, envisagée d'une manière générale, personne ne pourrait nier la relation existant entre les chaînes de montagnes *actuelles* et les tremblements *actuels*; mais il était intéressant de montrer que, même dans l'étude de détail des tremblements de terre d'une région nettement circonscrite, on observe une coïncidence frappante entre l'aire des sismes et la structure géologique singulière de la région ébranlée. J'ai montré au Congrès l'évidence de cette relation pour les tremblements de terre belges; j'ai montré qu'il suffisait de fouiller un peu attentivement le sous-sol d'une région sismique pour trouver de suite le pourquoi des tremblements, le pourquoi de leur fréquence, le pourquoi de leur direction, etc. L'Assemblée a bien voulu montrer toute l'importance qu'elle attachait à cette concordance que je venais d'établir en adoptant le vœu de voir confectionner, dans le plus bref délai possible, la carte tectonique des pays représentés à la Conférence.

Comme je le disais en commençant cette note, nous devons remercier les sismologues d'avoir bien voulu montrer l'importance qu'ils attachent, dans l'étude des sismes, aux accidents de l'écorce terrestre qu'étudient les tectoniciens.

G. SIMOENS. — Sur la présence de « *Trinucleus seticornis* » dans le Caradoc de Fauquez et sur la position stratigraphique de la porphyroïde de cette localité.

Le texte de cette communication n'est pas parvenu au Secrétariat, ce qui rend inopportune la publication de la discussion qui y a fait suite.

G. SIMOENS. — Découverte d'un Mammouth à Bruges.

Même observation.

F. HALET. — Coupes géologiques de quelques sondages profonds exécutés depuis 1900 sur le territoire des planchettes de Bruxelles, Uccle, Tervueren, Hal, Lennik-Saint-Quentin et Vilvorde.

Inséré aux *Mémoires*.

La séance est levée à 18 h. 45.

