#### BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ BELGE DE GÉOLOGIE

DE PALÉONTOLOGIE ET D'HYDROLOGIE

PROCÈS-VERBAUX des séances. — MÉMOIRES.

BIBLIOGRAPHIE. — NOTES et INFORMATIONS DIVERSES.



## BULLETIN

DE LA

# SOCIÉTÉ BELGE DE GÉOLOGIE

#### DE PALÉONTOLOGIE ET D'HYDROLOGIE

(BRUXELLES)

PROCÈS-VERBAUX des séances. — MÉMOIRES.
BIBLIOGRAPHIE. — NOTES et INFORMATIONS DIVERSES.

Tome XIII

(Deuxième série, tome III)

ANNÉE 1899

#### BRUXELLES

HAYEZ, IMPRIMEUR DES ACADÉMIES ROYALES DE BELGIQUE 112, rue de Louvain, 112

1900-1903

# PROCÈS-VERBAUX

DE LA

# SOCIÉTÉ BELGE DE GÉOLOGIE

### DE PALÉONTOLOGIE ET D'HYDROLOGIE

(BRUXELLES)

#### Tome XIII

(Deuxième série, tome III)

ANNÉE 1899

## BRUXELLES

HAYEZ, IMPRIMEUR DES ACADÉMIES ROYALES DE BELGIQUE 142, rue de Louvain, 112

Publié, par suite de circonstances spéciales, en 1902.)

#### EXERCICE 1899

## COMPOSITION DU BUREAU, DU CONSEIL ET DES COMITÉS

Président : M. Mourlon.

Vice-Présidents:

A. Rutot, X. Stainier, J. Cornet et A. Renard.

Secrétaire général : E. Van den Broeck.

Trésorier :

Secrétaire :

Ribliothécaire :

Th. Gilbert.

J. Kestens.

L. Devaivre.

Délégués du Conseil:

E. Cuvelier, L. Dollo, G. Jottrand et J. Willems.

Membres du Conseil:

A. Flamache, V. Jacques, Ad. Kemna, C. Klement, H. Rabozée et R. Storms.

COMITÉS SPÉCIAUX.

Comité de vérification des comptes :

L. Bauwens, G. Cumont et G. Paquet.

Comité des publications :

V. Jacques, G. Jottrand et E. Cuvelier.

Comité des matériaux de construction :

Président, J. Willems.

Gillet, Rabozée, Van Bogaert et Van Ysendyck

Adresse pour la correspondance et les envois de publications : Au Secrétariat général, chez M. Ernest Van den Broeck, place de l'Industrie, 39, à Bruxelles.

Adresse pour les mandats postaux et envois de cotisations : A l'Économat, chez M. le D' Gilbert, avenue Louise, 26, à Bruxelles.

#### PROCES-VERBAUX

DE LA

# SOCIÉTÉ BELGE DE GÉOLOGIE

#### DE PALÉONTOLOGIE ET D'HYDROLOGIE

A BRUXELLES

Tome XIII — Année 1899

#### SÉANCE MENSUELLE DU 31 JANVIER 1899.

Présidence de M. A. Rutot, Vice-Président.

La séance est ouverte à 8 heures 40.

#### Correspondance:

M. le Secrétaire général dépose sur le bureau le fascicule I du tome XII du Bulletin. (Adopté.)

A l'occasion de la retraite de M. le Ministre de l'Industrie et du Travail, il rappelle la part que M. Nyssens a prise à l'organisation de la Section des sciences à l'Exposition internationale de Bruxelles en 1897, ainsi que la bienveillance qu'il a témoignée à la Société en l'autorisant à établir sa bibliothèque au Ministère de l'Industrie et du Travail (Service géologique). Sur sa proposition, l'Assemblée décide d'envoyer une adresse à M. Nyssens.

M. le Secrétaire général donne ensuite lecture d'une lettre du Président

de la Société géologique de France qui annonce qu'il rassemble, en vue de la publication d'une notice biographique, tous les documents, discours, etc., relatifs à feu M. A. Briart.

M. le Secrétaire général fait appel, à cet effet, à ceux de ses collègues qui seraient à même de coopérer à ce travail par la communication des travaux dont il est question.

A ce sujet, M. E. Harzé fait connaître que la Société des charbonnages de Mariemont prépare un travail sur A. Briart, dont il aura soin de demander un exemplaire en temps utile pour le faire parvenir à M. le Président de la Société géologique de France.

La Société ayant été saisie, par le Bureau du Congrès d'Enghien, d'une proposition relative à la création d'un organisme permanent au sein de la Fédération archéologique et historique de la Belgique, se rallie à la décision prise par la Société d'archéologie de Bruxelles de demander, à Arlon, le maintien du statu quo et d'appuyer la motion de l'Institut archéologique liégeois tendant à ce qu'il n'y ait de congrès que tous les trois ans.

L'Administration provinciale de Liége a alloué à la Société un subside de 4 000 francs à titre d'encouragement pour la Section permanente d'études du Grisou. (Remerciements.)

#### La question des eaux du Bocq.

La Société royale des sciences médicales et naturelles de Bruxelles demande à la Société de la renseigner, au point de vue géologique, sur la question des eaux dites du Bocq, prises, comme on le sait, à des sources en terrains calcaires et qui doivent servir à alimenter en eau potable les faubourgs de Bruxelles.

L'Assemblée décide, à l'unanimité moins deux voix, de créer une Commission composée de tous les géologues pratiquants de la Société, laquelle nommera des délégués qui la représenteront auprès de ladite Société.

#### Dons et envois reçus:

#### 1º De la part des auteurs :

- 2679. Catalogue de la Section des sciences de l'Exposition internationale de Bruxelles en 1897. 2º fasc. Broch. in-8°. Bruxelles, 1898.
- 2680. Explorations géologiques et minières le long du chemin de fer de Sibérie. 5 livraisons in-4°. Saint-Pétersbourg, 1896.

- 2681. Agamennone, G. 1 Terremoti nell' Isola di Labuan (Bornéo) del 24 settembre 1897. Extrait in-8° de 8 pages. Rome, 1898.
- 2682. De Launay, L. Captage des eaux thermo-minérales. Extrait in-4° de 4 pages. Paris, 1899.
- 2683. Reade, T. Mellard. The gypsum boulder of Great Crosby: its history and meaning. Extrait in-12 de 12 pages. Liverpool, 1898.
- 2684. Van den Broeck, E. Sur la rivière souterraine et sur la grotte de Remouchamps. Note préliminaire sur ses niveaux à silex et à ossements, d'âge paléolithique. Extrait in-8° de 16 pages. Bruxelles, 1898. (2 exemplaires.)

#### 2º Extraits des publications de la Société :

- 2685. Harze. Du Grisou. 12 pages, 1898.
- 2686. Van den Broeck, E. 1° Les prévisions grisouteuses; recherches préliminaires faites à l'occasion des « avertissements » de M. Francis Laur; 2° Analyse des faits et observations complémentaires relatives à l'exposé des données fournies par les éléments magnétiques. 44 pages, 1898.

#### 3º Périodiques nouveaux:

- 2687. Société belge de Géologie. Section permanente d'études du Grisou. Procès-verbaux, 1898, t. I.
- 2688. LAWRENCE, Mineral resources of Kansas. Annual Bulletin, 1897.
- 2689. Tokyo. The Tokyo Imperial University Calendar 4897-4898.
- 2690. London. The Colliery Guardian and Journal of the Coal and Iron Trades. LXXVI, 1898, no 1980; LXXVII, 1899, nos 1984, 1985, 1986, 1987.

#### Présentation et élection de nouveaux membres :

Sont présentés et admis par le vote unanime de l'Assemblée :

En qualité de membre à perpétuité :

LA SOCIÉTÉ DES CHARBONNAGES-UNIS DE L'OUEST DE MONS.

En qualité de membres associés regnicoles :

MM. DE PAUW, naturaliste, 86, chaussée Saint-Pierre, à Etterbeek. Lebrun, H., rue de l'Athénée, 24, à Ixelles.

#### Communications des membres :

M. Van den Broeck fait sous le titre ci-dessous une communication orale, dont la seconde partie sera présentée ultérieurement et dont l'ensemble est destiné aux *Mémoires*.

#### NOUVELLES OBSERVATIONS

RELATIVES AU

### GISEMENT DES IGUANODONS DE BERNISSART

(PREMIÈRE PARTIE)

Étude critique sur les coupes et figures du gisement de Bernissart dressées et publiées par M. Éd. Dupont

PAR

#### E. VAN DEN BROECK

L'exposé fait par MM. Cornet et Schmitz, à la séance du 27 décembre dernier (1), avait pour but de démontrer qu'il faut définitivement abandonner la thèse, restée uniquement défendue par M. Éd. Dupont, d'une profonde vallée creusée à l'époque « wealdienne » dans le schiste houiller de Bernissart, vallée qui aurait constitué le gisement in situ des gigantesques Iguanodons du Musée de Bruxelles. Cette thèse doit être abandonnée sans retour, conformément d'ailleurs à l'avis général, unanime même des géologues et des ingénieurs des mines, belges et étrangers, qui ont été à même de se rendre compte des données du problème. Outre les arguments d'ordre purement scientifique, et sur lesquels on pourrait admettre à la rigueur la défense persistante, par son auteur, d'une thèse abandonnée de tous, il y a dans l'exposé de MM. Cornet et Schmitz des arguments d'ordre exclusivement matériel et basés sur les faits récents de reconnaissance et d'exploitation minière. Or ceux-ci, qui ne sauraient être contestés, coupent court à toute résistance raisonnable et semblent devoir mettre fin à tout débat contradictoire ultérieur.

<sup>(1)</sup> J. CORNET et SCHMITZ, Note sur les puits naturels du terrain houiller du Hainaut et sur le gisement des Iguanodons de Bernissart.

Mais l'auteur de la thèse ainsi réfutée ne semble pas jusqu'ici disposé à admettre — sans cependant avoir donné aucune raison de la persistance de ses vues — qu'il s'est trompé en exposant celles-ci.

La conséquence matérielle pour le public de cet état de choses, s'il devait persister, serait que, en sa qualité de directeur du Musée de Bruxelles, M. Dupont aurait à assumer la responsabilité, vis-à-vis des visiteurs de cet établissement scientifique, d'une regrettable continuation d'exposé erroné dans l'enseignement par les yeux des conditions de gisement de nos célèbres Iguanodons.

Le gros public, non compétent, n'a pas, comme les hommes de science belges et étrangers, la ressource de passer outre et de baser son opinion sur les faits actuellement dévoilés, plutôt que sur l'avis tout personnel de l'auteur d'une théorie devenue incompatible avec ces mêmes données, d'ordre scientifique et minier.

C'est la notion très nette que telle est et restera quelque temps encore cette situation, fâcheuse assurément pour les intérêts de la vérité scientifique, qui motive et fera excuser aux yeux du monde scientifique, désormais éclairé, la persistance — considérée ici comme un devoir — dont doivent s'armer ceux qui sont à même de compléter ou de confirmer par des éléments nouveaux ou supplémentaires la démonstration, si péremptoire cependant, qui a été fournie dans le travail de MM. Cornet et Schmitz.

L'intuition de ce devoir scientifique a amené MM. L. De Pauw et E. Van den Broeck à faire suivre immédiatement l'exposé des auteurs précités, de communications qui, aux yeux de tout lecteur impartial et quelque peu compétent, auront amplement suffi pour réfuter d'avance toute tentative de défense de la chimérique « vallée bernissartienne ».

Mais d'autres données encore peuvent être fournies, dans le but d'éclairer mieux encore le nombreux groupe des hommes de science de tous pays qui s'intéressent à la question et de mettre en même temps le grand public mieux à même de se faire une opinion sur les thèses en présence et sur les responsabilités actuellement encourues.

Dans la présente communication, M. E. Van den Broeck, après l'exposé reproduit ci-dessus, se propose d'examiner un premier groupe de faits. Des communications ultérieures sur le même sujet seront faites à bref délai et aborderont d'autres éléments de démonstration en faveur de la thèse du gisement de Bernissart, incontestablement reconnu comme « puits naturel ». Lorsque ces éléments complémentaires d'appréciation, strictement basés sur des faits, auront été fournis,

ils seront réunis par l'auteur en un travail d'ensemble, illustré et très documenté, qui sera destiné aux Mémoires.

La question des coupes et figures représentant le gisement de Bernissart est tout d'abord abordée par M. E. Van den Broeck.

L'orateur rappelle que M. l'ingénieur Sohier, qui, en 1878, dirigeait les travaux du charbonnage de Bernissart, fut chargé par M. Dupont de lui fournir une série de graphiques permettant de se rendre compte de la coupe et de l'allure des terrains et des conditions du gisement. M. Sohier se livra bénévolement et de la manière la plus désintéressée à un labeur considérable pour satisfaire à ce désir. Outre une série importante de plans, de coupes et d'épures, représentant diagrammatiquement les grandes allures générales du Houiller et des dépôts de remplissage dans la région englobant les Crans du Nord et du Midi, le zélé et consciencieux Ingénieur fournit à la Direction du Musée trois documents graphiques de la plus haute importance. C'étaient d'abord deux coupes générales : l'une, Nord-Ouest-Sud-Est, passant à la fois par le Cran du Midi, gisement des Iguanodons, et par le Cran du Nord; l'autre constituait une coupe transversale du Cran du Midi (que traversait obliquement la première coupe), et celle-ci fournissait des données déjà fort détaillées sur les deux niveaux du gisement d'Iguanodons rencontrés dans les argiles de cet accident géologique.

Le troisième document, le plus important de tous, était constitué par la coupe détaillée et à grande échelle (1/50) des bouveaux de 322 et de 356 mètres, ayant traversé le Cran aux Iguanodons. Le développement de cette coupe de détail atteignait, d'après des renseignements récemment fournis par M. Sohier, une dizaine de mètres de longueur. Le levé minutieux des bouveaux, avec le détail lithologique de leurs amas de frictions hétérogènes, formant la périphérie du Cran, et avec leurs paquets d'argile stratisiée à Iguanodons, avait été exécuté par M. Sohier avec l'aide de M. Sonnet, préparateur au Musée, et aussi avec la collaboration, pour une partie du travail, de M. L. De Pauw, contrôleur des ateliers du Musée de Bruxelles. C'était là un document d'une valeur inestimable, appelé à élucider complètement l'étude si captivante des conditions du gisement. Dans l'esprit de son auteur principal, M. Sohier, ce document, pas plus que les autres d'ailleurs, ne laissait aucun doute sur la nature du gisement et il corroborait absolument la thèse du puits naturel... Mais c'est précisément la lumière fournie par ce suggestif document qui fut cause de sa complète relégation dans les oubliettes du Musée, car jamais la superbe et si démonstrative coupe de M. Sohier n'eut les honneurs de

l'exposition publique! Qu'est-elle devenue..., et n'est-il pas fâcheux que, par crainte sans doute de la vive opposition que le document allait évidemment susciter contre la thèse de l'honorable Directeur du Musée, celui-ci ait cru pouvoir prendre la responsabilité de priver le monde savant, et le public fréquentant ou visitant le Musée, de cette importante base d'appréciation!

Il y a lieu, par contre, ajoute M. Van den Broeck, de féliciter chaleureusement MM. Cornet et Schmitz d'avoir récemment tenté le difficile travail de reconstitution et de reproduction synthétique à petite échelle de ladite coupe, qu'ils ont dressée et publiée dans la planche IV de leur Mémoire, en se basant sur les brouillons des minutes authentiques, heureusement conservés et retrouvés récemment par M. Sohier. Bien que ces documents fussent en séries très fragmentaires, peu commodes parfois à raccorder, dessinés à des échelles différentes et restés incomplets pour des parties malheureusement importantes du gisement, l'ensemble de la reconstitution fournie par la planche IV de MM. Cornet et Schmitz permet d'apprécier l'importance scientifique considérable du document et la valeur de la démonstration qu'il était appelé à fournir au public compétent, comme aux yeux des visiteurs du Musée.

Quant aux deux autres coupes d'ensemble, également dressées par M. Sohier (la coupe générale Nord-Ouest—Sud-Est et la coupe transversale Est-Ouest du Cran du Midi), elles furent sans doute tout d'abord ingées moins comprenentantes pour la thèse d'une profende « vallée »

Quant aux deux autres coupes d'ensemble, également dressées par M. Sohier (la coupe générale Nord-Ouest—Sud-Est et la coupe transversale Est-Ouest du Cran du Midi), elles furent sans doute tout d'abord jugées moins compromettantes pour la thèse d'une profonde « vallée » bernissartienne, car elles figurèrent pendant quelque temps dans la première grande cage aux Iguanodons, qui fut construite dans la cour du Musée à son ancien emplacement, à proximité de la place Royale.

M. Van den Broeck fait circuler dans l'Assemblée une série de photographies, dont certaines de grandes dimensions, montrant, fixées sur le panneau de fond de l'ancienne cage aux Iguanodons, les deux coupes de M. Sohier. A la loupe, on y découvre quantité de détails intéressants que M. Van den Broeck signale à l'Assemblée.

Mais bientôt ces coupes, qui, ainsi qu'en témoignent les photographies, se trouvèrent encore être trop démonstratives et qui, par certains de leurs éléments, heurtaient par trop vivement l'idée rationnelle que l'on se fait du profil d'une profonde vallée en schiste houiller, furent bientôt prudemment retirées de la vue du public et remplacées ultérieurement par deux aquarelles de plus petites dimensions, joliment peintes d'ailleurs par le dessinateur Ch. Léonard, et dressées sous la direction personnelle et exclusive de M. Éd. Dupont.

C'étaient toujours: d'une part, une coupe générale Nord-Ouest—Sud-Est, passant par les deux Crans du Nord et du Midi, ainsi que par le puits de Sainte-Barbe; d'autre part, une coupe transversale Est-Ouest du Cran du Midi, destinée à illustrer particulièrement le gisement des Iguanodons. Ces deux aquarelles, encadrées, mises sous verre, et dont M. Van den Broeck a fait le décalque très soigné, sont encore visibles actuellement à droite et à gauche du balcon en fer qui domine l'exhibition des Iguanodons au Musée de Bruxelles.

Elles sont fort élégantes, comme disposition et choix de couleurs, ces aquarelles de M. Léonard; malheureusement elles constituent sinon un travestissement, du moins un arrangement de la vérité scientifique, qu'elles sont censées devoir enseigner, et dans certaines parties elles constituent même un véritable dérangement des faits.

En effet, l'inclinaison des parois schisteuses de la prétendue vallée, la disposition de « l'éboulis des pentes » (amas de friction, en réalité, de la zone périphérique du puits naturel); la disposition, le nombre et les allures des paquets d'argile à Iguanodons; la position enfin de ces derniers par rapport aux bancs d'argile dont ils traversent des séries nombreuses normalement à la direction de ceux-ci (alors qu'en réalité les squelettes sont généralement inclus tout entiers dans l'épaisseur d'un même-banc), tout cela est de la fantaise n'ayant aucun rapport avec la réalité des faits et ne reproduisant nullement les données authentiques des coupes originales de M. l'ingénieur Sohier.

Il est assurément fàcheux de devoir se trouver forcé d'apprécier si sévèrement les seules coupes exhibées, comme éléments d'appréciation, au public visitant les galeries du Musée de Bruxelles, mais c'est cependant là un devoir, d'autant plus nécessaire, malgré la situation délicate qu'il crée, que ce sont ces coupes, ainsi modifiées, qui ont servi de documents inspirateurs et de modèles pour les figures qu'a publiées ultérieurement l'honorable Directeur du Musée.

C'est à la démonstration de ces faits que s'attache ensuite M. Van den Broeck, qui, à l'aide de calques, de superpositions et d'agrandissements photographiques, ayant fourni les éléments des dessins qu'il exhibe à l'Assemblée, — et qui seront publiés en détail ultérieurement, — montre que successivement les coupes publiées par M. Dupont, tant dans son Guide aux collections de Bernissart du Musée que dans son article de 1892 à la Société belge de Géologie (1), constituent une figuration

<sup>(1)</sup> ÉD. DUPONT, Le gisement des Iguanodons de Bernissart. (BULL. Soc. BELGE DE GÉOL., DE PALÉONTOL. ET D'HYDROL., t. VI, 1892, Procès-Verbaux des séances, pp. 86-92, séance du 26 avril 1892.)

d'accord certainement avec les aquarelles dont l'exécution a été ordonnée à M. Léonard, mais en désaccord formel avec certaines des données essentielles qu'a conservées la photographie des anciennes coupes originales de M. Sohier, exhibées, en juin 1883, dans l'ancienne cage aux Iguanodons du Musée.

M. Van den Broeck termine sa communication en montrant combien était peu justifiée la thèse d'une vallée profonde creusée dans le schiste houiller, rien qu'en tenant compte des faits positifs et convergents que fournissaient les coupes primitives de M. Sohier. Il conclut en regrettant que la Direction du Musée se soit crue forcée de remplacer certains de ces documents par des variantes, moins visiblement opposées à ses vues, de ne publier que ces versions toutes personnelles et surtout de tenir secrets d'autres documents par trop démonstratifs. Faut-il s'étonner après cela que les intérêts de la Science et de la Vérité font, à ceux qui sont à même de rétablir la réalité des choses, l'austère devoir de sacrifier quiétude et avantages personnels à la satisfaction de cette tâche assurément ingrate, mais d'ordre supérieur?

E. Van den Broeck. — Le phénomène des migrations dans ses rapports avec la géologie, avec la paléontologie et avec l'origine des espèces. Comment il a été interprété et comment il faut le comprendre. La migration séculaire des milieux.

Sous ce titre, l'auteur présente un exposé oral développé, suggéré par le récent discours académique de M. Ed. Dupont, intitulé: Quelques mots sur l'Évolution (1). La communication de M. Van den Broeck sera, si le temps ne lui fait pas défaut, rédigée au cours du présent exercice social et présentée pour le recueil des Mémoires du tome XIII de notre Bulletin.

Pour le cas où il lui faudrait remettre à plus tard la rédaction détaillée de son exposé, M. Van den Broeck signale que, déjà à la séance du 30 janvier 1899 de la Société d'Anthropologie de Bruxelles, le discours académique de M. Dupont a été l'objet de sévères critiques formulées par M. le docteur E. Houzé, ancien président de ladite Société, critiques intitulées: L'Évolution à l'Académie des sciences de Belgique (2).

M. Van den Broeck, à la même séance, a fait suivre les observations de M. Houzé d'un court exposé consacré aux faits relatifs à l'influence du phénomène des migrations dans leurs rapports avec les thèses

<sup>(1)</sup> Discours prononcé dans la séance publique de la Classe des sciences de l'Académie royale de Belgique, à la séance du 16 décembre 1898.

<sup>(2)</sup> Voir: Bull. Soc. Belge d'Anthrop. de Bruxelles, t. XVII (1898-1899), Procès-Verbaux des séances, pd. 373-381.

contradictoires successivement défendues par M. Dupont. A la séance du 4 février 1899 de la Société royale Malacologique, M. Van den Broeck a encore présenté une « Étude critique » intitulée : Le discours de M. Éd. Dupont à la séance publique, du 16 décembre 1898, de l'Académie des sciences de Belgique (1).

Dans cette étude, M. Van den Broeck a présenté l'exposé sommaire du travail plus développé qu'il annonce pour les *Mémoires* de la Société, exposé qui peut se résumer comme suit :

M. Dupont, après avoir, bien à tort, jusqu'en 1892, soit dans ses derniers écrits sur la matière, considéré le phénomène de la migration comme un facteur secondaire, défavorable à l'évolution, qu'elle voile et qu'elle trouble, le reconnaît maintenant, dans son discours académique, comme constituant un facteur important des plus utiles à l'évolution. Bien plus, il croit pouvoir s'attribuer la mise en lumière de cette constatation comme une intuition personnelle illuminant les problèmes de la descendance et de l'origine des espèces, restés jusqu'ici, d'après lui, dans une fâcheuse impasse.

Or la méthode de recherches qui met en relief l'importance de la migration générale des faunes et des flores, et particulièrement de ce que M. Van den Broeck appelle à juste titre la migration des milieux, phénomène corrélatif au fait, si général dans l'histoire de la Terre, des transgressions marines, avait déjà été nettement exposée par M. Van den Broeck, dès 1874, dans son Esquisse géologique des dépots pliocènes d'Anvers. Il y est revenu, en combattant les idées de M. Dupont, en 1892 (2), puis encore en février 1898 (3).

Aussi a-t-il été quelque peu étonné de voir M. Dupont, en décembre 1898, présenter la thèse d'une interprétation rationnelle du phénomène des migrations, étudié dans ses rapports avec l'évolution et avec la filiation des espèces, comme s'il s'agissait d'une vue nouvelle émanant de lui! Déjà lorsqu'en 1874 M. Van den Broeck est entré dans cette voie, il n'a nullement songé à s'en attribuer le mérite, de nombreux précurseurs l'y ayant depuis longtemps précédé. Il eût cependant pu revendiquer la portée plus grande qui devenait l'apanage de cette étude par suite de la manière spéciale dont il l'avait considérée il y a vingt-quatre ans.

La séance est levée à 10 h. 40.

(3) E. VAN DEN BROECK, L'émigration considérée comme facteur de l'évolution et de la filiation des espèces, IBIDEM, t. XXXIII, 1898, Bulletin des séances, 12 février 1898.

<sup>(4)</sup> ANN. Soc. ROY. MAL. DE BELGIQUE, Bulletin des séances, t. XXXIV (1899), pp. XI-XXIV.

<sup>(2)</sup> E. VAN DEN BROECK, L'émigration et la filiation des espèces. (BULL. Soc. BELGE DE GÉOL., DE PALÉONTOL. ET D'HYDROL., t. IV, 1892. Procès-Verbaux des séances, pp. 94-97, séance du 26 avril 1892.)