



594.06 1.5  
B



Library

3154

RETURN TO  
LIBRARY OF MARINE BIOLOGICAL LABORATORY  
WOODS HOLE, MASS.

LOANED BY AMERICAN MUSEUM OF NATURAL HISTORY



ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE

DE

BELGIQUE.

116274

SOCIETY OF AMERICAN ENGINEERS

116274

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE

DE

BELGIQUE

---

TOME VIII

---

Année 1873

---

BRUXELLES

IMPRIMERIE ET LITHOGRAPHIE DE V<sup>o</sup> NYS,  
57, RUE POTAGÈRE, 57

---



ΕΠΙΣΤΑΣΙΑ

ΣOCIETY OF THE

ΕΠΙΣΤΑΣΙΑ

ΕΠΙΣΤΑΣΙΑ





HENRI ANTOINE JOSEPH LAMBOTTE.

# HENRI LAMBOTTE

---

## NOTICE BIOGRAPHIQUE

PAR

**H. DENIS.**

— SÉANCE DU 11 JANVIER 1874. —

Le 6 avril 1863 eut lieu la première séance régulière de la Société Malacologique de Belgique, fondée le 1<sup>er</sup> janvier de la même année, il y a onze ans. Celui qui la présidait était entouré de la sympathie de tous; c'était un homme simple, bon et d'une droiture extrême; chacun avait pu mesurer l'étendue de ses connaissances et apprécier la finesse et la profondeur de son esprit d'observation; mais derrière le savant modeste, qui, dédaigneux de tout pédantisme, s'attachait surtout à rendre la science familière et populaire, on n'avait pas toujours reconnu le naturaliste philosophe, capable de s'élever aux plus hautes généralités du savoir humain.

Dans le discours d'ouverture qu'il prononça alors, Henri Lambotte, après avoir décrit l'attrait que la nature inspire à la jeunesse, avide d'en pénétrer tous les secrets, laissa échapper ces paroles: « Il est bien peu d'hommes, au déclin de leurs jours, et quand le repos leur sourit, qui n'éprouvent une sorte de tristesse et presque de découragement, en songeant qu'ils

quitteront la terre sans avoir pu satisfaire à ces aspirations de leur enfance. » Toute l'histoire d'Henri Lambotte était dans ces paroles, car elles n'exprimaient pas seulement un sentiment vague et général, elles révélèrent au contraire d'une façon discrète, toute l'amertume d'une âme ardente dont les circonstances avaient violemment comprimé l'essor, qui, après avoir conçu de grandes choses, s'était vu enlever la force nécessaire pour les réaliser, et qui, sentant enfin s'approcher le terme de la vie, osait à peine regarder en arrière, tant elle portait douloureusement le deuil de ses espérances perdues.

La vie intellectuelle d'Henri Lambotte se divise en effet en deux phases bien distinctes : la première qui s'arrête en 1850, est marquée par une activité extraordinaire ; on voit le jeune savant entreprendre et poursuivre des investigations laborieuses dans le domaine entier des sciences naturelles, soit seul, soit sous la direction ou avec le concours bienveillant de deux maîtres qui lui furent toujours chers, Cauchy et Fohmann ; il accumule les matériaux d'une œuvre dont il a déjà nettement conçu et arrêté le plan, et dans des publications qui se succèdent rapidement, il livre au public les résultats partiels de ses recherches ; la seconde période de sa vie contraste singulièrement avec la première ; la lassitude et le découragement se sont évidemment emparés de cet esprit si enthousiaste naguère ; le monument scientifique que ses travaux antérieurs annonçaient ne s'achève pas ; ses publications deviennent de plus en plus rares et semblent de moins en moins se rattacher à un plan d'ensemble ; il meurt enfin laissant une œuvre fragmentaire et disséminée, imposant à ses amis le soin de rechercher au milieu de travaux épars les idées générales auxquelles il les rattachait, et leur imposant le devoir plus pénible encore de disputer sa mémoire à l'oubli. Dans cette dernière phase de sa vie, avait-il reconnu en lui une irremédiable impuissance, ou des circonstances funestes avaient-elles glacé son ardeur ? C'est cette seconde explication qui est la vraie ; sa carrière scientifique avait été brisée, et chose plus triste en-

core, il avait dû lentement user ses forces dans des luttes poignantes contre les besoins matériels. Les efforts tardifs que l'on fit pour le rendre tout entier à lui-même, à la science, à la philosophie, furent à peu près infructueux; la foi dans l'avenir, qui seule enfante les grandes choses, ne lui revint plus; cette âme délicate et sensible avait été trop profondément blessée, on peut dire qu'Henri Lambotte est mort désespéré.

Essayons donc de rassembler ce qui reste de l'œuvre scientifique de ce savant modeste et malheureux à qui, plus que personne, nous devons une complète justice.

Né en 1816, Henri Lambotte fit ses études humanitaires au collège de Namur, il vint ensuite suivre les cours de l'Université de Liège; le savant Fohmann, qui professait alors, s'attacha bien vite le laborieux étudiant dont il avait reconnu les hautes aptitudes. C'est ainsi que la carrière scientifique de Henri Lambotte commença à 18 ans. « En 1835, dit-il lui-même dans une note manuscrite, j'ai commencé à travailler avec le professeur Fohmann à la confection d'un grand nombre de pièces anatomiques et j'ai continué à être le collaborateur de ce savant anatomiste jusqu'à sa mort; toutes ces pièces ont concouru à former la belle collection qu'il a laissée à l'Université de Liège. Vers cette époque, le prosecteur d'anatomie tomba malade, et je me chargeai gratuitement de ses fonctions pendant près de deux ans. Après la mort du professeur Fohmann, le gouvernement sépara la collection d'anatomie humaine de celle d'anatomie comparée dont je fus nommé conservateur. C'est vers cette époque que j'obtins le grade de docteur en sciences naturelles. » C'était en 1837 et Henri Lambotte avait 21 ans; pendant la durée de ses fonctions de conservateur il devait préparer plus de 300 pièces anatomiques pour l'Université.

C'est aussi à cette époque que remontent ses premières publications scientifiques.

En 1836 il avait envoyé à l'Académie une *Note sur une roche feldspathique découverte à Grand-Manil près de Gem-*

*bloux* (Bull. de l'Acad. III, p. 391.) Henri Lambotte y considérait différentes roches feldspathiques découvertes dans une carrière de Grand-Manil comme formant un *dyke* dans le terrain appelé alors ardoisier. On jugera en consultant l'abrégé de M. d'Omalius (p. 509 de la 7<sup>e</sup> édition) et le prodrôme de M. Dewalque (p. 290) de l'exactitude de l'interprétation de Henri Lambotte.

C'est le 8 mai 1837 que l'Académie couronna un mémoire de lui en réponse à cette question : *Déterminer les modifications que subissent les appareils sanguins et respiratoires dans les métamorphoses des Batraciens anoures* (Nouv. Mém. couronnés XIII.)

Henri Lambotte y établit que les têtards respirent par toutes les surfaces qui sont en contact avec le fluide ambiant : les branchies, la peau, le péritoine, les sacs pulmonaires.

Il signalait pour la première fois l'existence d'une communication entre la cavité branchiale et la cavité abdominale, et par suite l'existence d'une respiration abdominale ou péritonéale. C'était là un fait nouveau dans la science ainsi que le reconnurent les savants chargés de faire un rapport sur ce mémoire (1). Ce rapport rédigé par Fohmann a paru dans le Bulletin de l'Académie (vol. IV, p. 180-196.) La seule découverte de la respiration abdominale, disait Fohmann, méritait les suffrages de l'Académie. La respiration cutanée des têtards était également un fait nouveau. Ce mode de respiration est analogue à celui des végétaux et des animaux les plus inférieurs. La surface du corps des têtards est criblée de petites fossettes qui pénètrent entre les mailles du réseau vasculaire, et Lambotte pense que le liquide ambiant s'introduit dans ces cryptes et doit favoriser l'action de l'oxygène sur le sang qui y est exposé dans des capillaires très-tenus. Ce qui est plus original encore dans cette partie du travail de Lambotte, et atteste la

(1) Voyez en outre le Rapport de M. Van Beneden dans le Centenaire de l'Académie.

puissance d'induction du jeune savant, c'est le rapprochement qu'il établit entre la respiration cutanée des têtards et la respiration placentaire des mammifères à un certain degré de leur développement. L'influence de la lumière sur le développement des organes respiratoires lui fournit également des considérations intéressantes ; c'est ainsi qu'il croit que le Protée vivant dans les lacs souterrains de la Carniole et qui n'acquiert jamais de respiration pulmonaire doit son origine à un batracien dont les œufs se seraient développés dans ces eaux et qui aurait subi un arrêt de développement devenu héréditaire. L'explication de l'atrophie du système branchial qui termine ce mémoire n'a pas été admise par Fohmann.

Cette même année il publia une notice sur une araignée d'Italie, le *Theridion malmignatte* (Bull. IV, p. 488.)

En 1839 il envoya à l'Académie une nouvelle note sur les globules du sang (Bull. VI, n° 8). Dans cette note il essaya d'établir à l'aide d'expériences ingénieuses que les globules du sang ne renferment point de noyau central, que l'anneau d'ombre qui s'y montre n'est qu'une illusion d'optique produite presque toujours par les objets environnants. Il établit en outre la solubilité complète de ces petites masses homogènes, non plus en les dissolvant directement dans l'eau, mais en expirant l'haleine sur une lame de verre où il étendait quelques gouttes de sang.

C'est aussi à cette époque qu'il publia sur le système nerveux des articulés une note dont nous parlerons plus loin.

L'étude de l'organisation intime des animaux qu'il menait de front avec ses études minéralogiques et géologiques, devait l'amener nécessairement à approfondir la chimie. Et cet esprit passionné et tenace devait aussi naturellement se donner tout entier pour un temps à cette branche du savoir humain. Aussi nous voyons en 1840, Lambotte publier une *Nouvelle théorie de Chimie organique* destinée à servir d'introduction à des recherches anatomiques et physiologiques sur les animaux. No-

tons ce fait, il atteste à lui seul le caractère synthétique de l'esprit de Lambotte, comme l'enchaînement philosophique de ses études. Ce livre, sur lequel nous allons nous arrêter un moment, fut conçu, comme bien d'autres, pour ramener définitivement à la théorie dualistique, la chimie organique tout entière. L'auteur y étudie plus spécialement les sucres, l'urée, l'acide hydrocyanique, les matières albuminoïdes et cherche à les ramener à une composition binaire, en admettant l'existence de radicaux qu'il croit susceptibles d'être obtenus à l'état isolé.

C'est ainsi que dans le sucre il admet l'existence d'un radical, le carbure trihydrique, et ramenant le sucre à une formule binaire, il en fait un carbonate à base de carbure trihydrique; dans l'acide hydrocyanique, il admet l'existence d'un acide nitrocarbonique qui se combine avec l'ammoniaque. Les matières albuminoïdes, albumine, fibrine, caséine et gélatine, sont des corps essentiellement binaires et dont les parties principales communes à la série, sont d'une part le carbure trihydrique dont j'ai parlé tout à l'heure, et de l'autre, l'acide nitrocarbonique; les matières albuminoïdes différeraient par leurs parties complémentaires ou accessoires.

Ce travail est évidemment basé sur un ensemble d'hypothèses. Aussi cette tentative de systématisation, qui révèle une grande puissance intellectuelle d'ailleurs, était condamnée par les circonstances au milieu desquelles elle apparaissait. Publiée en 1840, la *Nouvelle théorie chimique* était précisément contemporaine de l'écroulement de la théorie dualistique à l'établissement de laquelle Berzelius avait consumé son génie. Par d'importants travaux publiés dès 1836 et 1837, Laurent avait fondé la théorie de la substitution, porté un coup mortel au dualisme, et Berzelius lui-même luttait en vain contre une révolution scientifique au milieu de laquelle le rêve de sa vie devait s'abîmer.

Cependant plus d'un passage de ce livre atteste qu'Henri Lambotte, à qui les travaux de Laurent, Dumas et Gehrart

étaient restés probablement inconnus, entrevoyait la théorie des substitutions. J'ajouterai encore un fait devenu intéressant aujourd'hui. Il admet que les matières albuminoïdes qui forment la base des organismes, ont par leur plasticité, un caractère physique intermédiaire entre l'état solide et l'état liquide, et que cet état est dû au carbone. Or, c'est précisément ce que, en recherchant les origines de la vie, soutient aujourd'hui le savant biologiste Haeckel, le plus illustre représentant du darwinisme en Allemagne (*Dumont* : Haeckel et la théorie de l'Évolution, p. 75-76.)

Ce mémoire sur la chimie, comme je l'ai dit plus haut, devait servir d'introduction à un ouvrage dont il annonça la publication sous ce titre : *Recherches anatomiques et physiologiques sur les animaux* : 1<sup>re</sup> partie, anatomie et physiologie générale. Cet ouvrage n'a jamais été publié, mais on en retrouve quelques fragments dans ses manuscrits.

En 1840 il publia une *Note sur l'organisation des membranes séreuses* (Bull. de l'Acad., vol. VII.) Ces recherches lui furent inspirées par ses études sur les Batraciens anoures. Il arrive à cette conclusion que les membranes séreuses ne sont formées que d'un lacis inextricable de vaisseaux capillaires qui sont directement en communication avec les artères, les veines et les lymphatiques. On consultera avec fruit ce travail et les planches qui l'accompagnent.

Nous le voyons l'année suivante faire à l'Académie des sciences de Paris une communication *sur un système de canalicules dans les plantes* (*Journal de l'Institut*, année 1841.) Ses observations portaient sur la *Nymphaea lutea*.

C'est aussi en 1841 qu'il fut chargé provisoirement à l'Université de Liège du cours d'anatomie comparée. Mais il n'allait pas tarder à quitter l'Université. En 1842, en effet, il revint à Namur pour y remplacer son maître Cauchy dans ses cours de minéralogie, géologie et métallurgie ; il essaya de continuer en même temps à enseigner les sciences biologiques dans des cours publics. Néanmoins il faut reconnaître que l'ordre ordi-

naire de ses études était complètement changé, et que le monde inorganique allait devenir le domaine principal du professeur qui s'était surtout préoccupé jusque-là des êtres organisés. Ce fut à mon avis un mal, car Henri Lambotte, par ses tendances naturelles, était et devait être avant tout un anatomiste. Quoiqu'il en soit, il se consacra avec ardeur à ses études nouvelles; dès 1842 il publia un *Traité de Minéralogie pratique* qui est resté son ouvrage le plus répandu. Il était spécialement destiné à conduire à une détermination rapide et sûre des minéraux, en se fondant sur l'influence de la chaleur et de quelques réactifs.

Les caractères des minéraux qui figurent dans ce livre avaient été directement déterminés par Lambotte, fidèle en cela à ses méthodes expérimentales rigoureuses. La classification qu'il en donnait était déduite de leurs propriétés les plus générales. Ce livre tout en conservant sa destination pratique n'est donc pas sans valeur au point de vue de la classification d'après la méthode naturelle.

Ses fonctions nouvelles le ramenaient à la géologie en même temps qu'à la minéralogie. Aussi le voyons-nous, en 1843, envoyer une note à l'Académie *sur des roches d'origine ignée intercalées dans le calcaire de transition de la Belgique* (Bull., vol. X, 2<sup>e</sup> partie, p. 489 et suiv.). Dans cette note il signale la présence d'une roche feldspathique altérée, la *vakite* ou plus exactement d'après lui, la *spilite* (de Brongniart) intercalée dans les bancs du calcaire de Givet. Il établit que cette roche a dû être injectée à l'état de fusion ignée, et qu'elle a modifié sensiblement les roches calcareuses qui l'enveloppent. Les opinions émises par Henri Lambotte sur les injections plutoniques sont conformes à celles que M. d'Omalius d'Hallooy a développées dans son savant abrégé (p. 469 de la 7<sup>e</sup> édition) ainsi qu'il a bien voulu d'ailleurs le répéter à M. Mourlon qui l'a interrogé à ce sujet. On devra consulter également sur ce point le chapitre XV du Prodrôme de M. Dewalque. Mais nous n'avons pas trouvé dans ces ouvrages d'appréciation spéciale

de la découverte d'Henri Lambotte. M. Dewalque a néanmoins pris soin de la mentionner dans son important rapport sur les sciences minérales présenté à l'Académie (Centenaire de l'Académie) (1).

Cette étude partielle des roches plutoniennes se rattachait à un travail plus considérable sur les terrains primaires de la Belgique, dont il a annoncé la publication sous ce titre : *Études sur les terrains primordiaux de la Belgique. Observations faites de 1832 à 1842*. Ce travail n'a point paru, mais on en retrouve une partie dans ses manuscrits. Il s'y occupe surtout du terrain houiller des environs de Namur.

Henri Lambotte préparait donc des travaux d'anatomie et de géologie considérables lorsque la suppression de l'école des mines de Namur vint le surprendre en 1851. Ce fut là le coup dont il ne se releva jamais. La suppression de cette école devait l'éloigner du professorat pour de longues années, car le gouvernement qui lui retirait son emploi, ne l'appela plus à d'autres fonctions. La retraite du professeur fut-elle due, comme Henri Lambotte le croyait, à un acte d'intolérance politique? Après avoir lu sa correspondance, on devra l'admettre avec moi. Cette mesure arbitraire lui causa un mal irréparable. « Privé de cette chaire à laquelle il avait consacré tous ses soins, toute sa vie, comme l'a dit sur sa tombe M. Ernest Rousseau, ne trouvant plus que dans des leçons particulières trop rares, dans des recherches scientifiques que le défaut de ressources ne lui permettait guère de poursuivre, l'occasion d'utiliser les nombreuses connaissances qu'il avait acquises, et les brillantes facultés dont il était doué, il fut, pendant de longues années, condamné à une inaction qui dut souvent lui être bien cruelle, lui pour qui le travail avait toujours été une impérieuse nécessité! Ce travail si ardemment désiré, si longtemps espéré en vain, il l'obtint enfin, et il apprit avec bonheur en

(1) M. Dewalque est porté à croire néanmoins, d'après ce qu'il nous a communiqué verbalement, que Henri Lambotte a confondu souvent le calschiste avec la vakite.

1863, que le Conseil d'administration de l'Université libre l'avait nommé professeur des cours de zoologie, d'anatomie comparée, de minéralogie et de géologie. »

L'Université de Bruxelles, nous pouvons le dire aujourd'hui, l'avait recueilli trop tard, non pour ceux qui, comme nous, reçurent son enseignement et apprirent à l'aimer et à l'estimer, mais pour sa propre gloire.

Les misères morales et matérielles avaient rendu désormais impossible l'achèvement de son œuvre. Aussi ne le voyons-nous, pendant cette dernière période, livrer au public que de rares travaux. En 1856, il avait publié une étude toute spéciale sur *l'influence des fabriques de produits chimiques*. Longtemps après, en 1870, il publia dans les Annales de la Société des sciences médicales et naturelles de Bruxelles, des *considérations sur le corps thyroïde* qui doivent encore nous arrêter, parce qu'elles se rattachent à l'ensemble de ses idées. L'objet de cette étude est l'interprétation morphologique de cet organe dont la fonction physiologique, s'il en a une, est restée inconnue. En examinant la série des vertébrés, il constate que le corps thyroïde n'apparaît que chez les Batraciens anoures, et qu'à partir de ce sous-ordre, ce corps singulier se retrouve d'une manière constante chez tous les vertébrés supérieurs, jusque et y compris l'homme. Comme on sait, les batraciens anoures ont une respiration branchiale à l'état de têtards; à l'état adulte, ils deviennent pulmonés; ajoutons que les branchies des têtards sont renfermées dans une cavité. Or, Henri Lambotte ayant observé, d'une part, que les têtards ne présentent pas de corps thyroïde, et d'autre part, qu'une fois parvenus à la respiration pulmonaire ils présentent ce corps, exactement dans la position de leurs branchies primitives, il est arrivé à penser avec une haute apparence de raison, que la glande thyroïde n'est autre chose que le résidu, l'épave des branchies temporaires. En rapprochant ce fait du développement embryologique des vertébrés supérieurs dont les fœtus présentent des organes temporaires assimilables aux branchies, il conclut défi-

nitivement que le corps thyroïde n'en est que la forme atavique. Il préparait sur la rate, le thymus et les capsules susrénales des études comparatives analogues, dont on regrette de ne pas retrouver des traces dans ses manuscrits. Ce fut là sa dernière publication. Deux années avant sa mort nous l'avons vu corriger les épreuves d'une *classification des animaux* d'après la méthode dichotomique de Lamarck, mais cet ouvrage ne vit jamais le jour, sans doute par suite du manque de ressources de l'auteur. Il en fut de même pour les leçons publiques qu'il donna à l'Université sur la *Géologie dans ses applications à l'agriculture* et que plusieurs d'entre ses élèves ont recueillies. Quand la mort vint l'emporter cette année (17 octobre 1873), il avait sans doute déjà depuis longtemps enseveli dans son âme ulcérée tous les rêves de gloire de sa jeunesse ; mais il lui restait toujours l'amour profond de cette nature dont la large et sereine hospitalité pour les faibles et les déshérités est comme un reproche amer à l'ingratitude et à l'indifférence des hommes. Ceux qui se firent sur sa tombe les interprètes de ses collègues, de ses amis et de ses élèves, dirent éloquemment ce qui ne peut retrouver sa place ici. M. Ernest Rousseau rappela le professeur savant et dévoué ; M. Féron, président de la Libre Pensée, l'homme intègre et inébranlable dans ses convictions, et M. Depaepe, le maître bien aimé, ouvrant de vastes horizons à la jeunesse qui l'entourait.

Il nous importe maintenant de rechercher quelle fut la contribution d'Henri Lambotte à la malacologie proprement dite. Il est certain d'abord que vers 1837 il fit sur les Céphalopodes des observations qu'il se proposait de publier, mais on ne retrouve pas de traces de ce travail spécial dans ses notes manuscrites. Pendant les dix premières années de son séjour à Namur, au contraire, il recueillit, avec l'aide de son frère, une collection de fossiles qui est restée. Cette collection comprend les fossiles primaires des environs de Namur. D'après les renseignements que me fournit M. Mourlon, quelques-uns des gîtes explorés par Henri Lambotte ont complètement disparu

aujourd'hui. L'acquisition de cette collection par l'État serait donc un véritable service rendu à la science.

Mais ce qui doit rendre surtout son souvenir cher à notre Société, c'est la part qu'il prit à sa création. C'est autour de lui que l'on vit se grouper, à la fin de 1862, MM. Colbeau, De Malzine, Fologne, Roffiaen, Seghers et Weyers qui, joignant leurs efforts à ceux de Henri Lambotte, donnèrent des fondements solides à la Société Malacologique de Belgique. L'étendue de son savoir et la haute position qu'il avait dans l'enseignement l'appelaient à présider ses travaux. Il devait y occuper par la suite une place spéciale en nous rappelant toujours les rapports étroits qui unissent l'étude des mollusques fossiles et vivants à l'ensemble des sciences naturelles, en faisant planer, pour ainsi dire, l'idée synthétique et philosophique sur les recherches analytiques qui sont propres à toute société.

C'est dans cet esprit que furent conçus les travaux qu'il destinait à la Société malacologique. Le plus important de tous devait avoir pour titre : *Le système nerveux des Mollusques comparé à celui des Articulés et des Vertébrés*. Il l'annonça dès 1866 ; en 1867 il en présenta un résumé très-succinct à la Société (volume II, p. LI) ; on n'en retrouve que la première partie dans ses manuscrits.

On vient de voir par le titre même de cet important mémoire, qu'il étudiait à la fois les articulés et les mollusques dans leurs rapports avec les vertébrés. C'est ce qui nous oblige à placer ici même le résumé de la note qu'il communiqua en 1839 à l'Académie, *sur le rapprochement qui existe entre la disposition du système cérébral des animaux vertébrés et celle du ganglion susœsophagique des articulés* (Bull., 1839, VI, 1<sup>re</sup> partie, p. 81). L'étude de l'organisation des vertébrés, disait-il, a fait connaître comment les divers ganglions qui composent cet organe *sont disposés les uns par rapport aux autres*, et a déterminé la vraie signification des masses médullaires qui, dans les vertébrés inférieurs, semblaient au premier abord si différentes de celles de l'homme. Si sous le même point de

vue, ajoutait-il, on compare le système cérébral des articulés à celui des vertébrés, *on reconnaît que ce système est construit sur le même plan*, et que les différents ganglions qui composent le cerveau des articulés *sont liés entre eux dans le même ordre* que ceux qui par leur réunion constituent le cerveau des vertébrés. Il retrouve en effet dans les ganglions susœsophagiens des articulés, les analogues des corps quadrijumeaux, des nerfs optiques, du cervelet, du pneumo-gastrique et même de la queue de cheval de la moëlle épinière.

Ces idées obtinrent peu de crédit à l'Académie, et le rapport récent de M. P.-J. Van Beneden sur les travaux de zoologie en Belgique (centième anniversaire de fondation, vol. II, p. 32) contient une condamnation formelle de la note d'Henri Lambert : « il est clair aujourd'hui, dit M. Van Beneden, que la comparaison *anatomique* d'animaux *appartenant à des types si différents* ne peut conduire à aucun résultat de quelque valeur. »

La critique de M. Van Beneden s'adresserait sans doute avec non moins d'énergie aux recherches sur les mollusques. Lorsqu'on parcourt les travaux des naturalistes qui depuis Cuvier ont étudié le système nerveux des mollusques, on constate d'une part qu'ils s'accordent de plus en plus à repousser l'idée d'un *type commun* à cet embranchement et à celui des vertébrés, mais on constate aussi, ce qui me paraît bien remarquable, que leurs observations tendent à multiplier les analogies des deux systèmes nerveux. Meyraud, dans son travail sur les Céphalopodes dont Ampère et Étienne Geoffroy de St-Hilaire ont rendu compte (Journal de l'Institut, 1833, p. 180) a distingué le premier, d'après ces grands critiques, deux systèmes nerveux chez ces animaux, un système cérébro-spinal et un système ganglionnaire, distinction jusque là regardée comme appartenant exclusivement aux vertébrés. On sait que Meyraud, considérait les Céphalopodes comme des vertébrés repliés sur eux-mêmes. Souleyet, dans ses *Observations anatomiques, physiologiques et zoologiques* sur les mollusques Ptéropodes (Comptes rendus de l'Académie des sciences, 1843) admet que

le système nerveux des mollusques correspond en fait, dans sa distribution, aux parties similaires qui le constituent dans les animaux supérieurs; mais il ajoute que la seule différence est dans le degré de développement et la disposition des parties qui est en rapport avec le rang que les mollusques occupent dans la série, *et le plan que la nature a suivi dans leur type zoologique*. Il soutient encore que le système nerveux des mollusques est toujours *double* et conséquemment symétrique, présentant cette analogie avec celui des articulés. Huxley a qualifié d'admirables les observations de Souleyet. M. Van Beneden, dans son beau *Mémoire sur l'Argonaute* (Nouv. mém. de l'Académie, XI, 1839), a signalé la disposition des nerfs stomachogastrique et branchial de ce mollusque qui remplacent le grand sympathique et le pneumogastrique des vertébrés. Il dit encore en décrivant la position susœsophagienne du cerveau de l'Argonaute : « On pourra sans grands efforts trouver de l'analogie avec les parties constitutives du cerveau des animaux supérieurs, puisque dans les uns comme dans les autres nous voyons les trois parties essentielles de cet organe : hémisphères, tubercules quadrijumeaux et cervelet. Si l'on ne craignait de diminuer l'importance des faits, on pourrait pousser l'analogie bien plus loin. »

Plus tard Huxley, dans son grand travail intitulé : *On morphology of the Cephalous Mollusca* (Philosophical Transactions, 1853), établit une vaste série de rapports entre le système nerveux des vertébrés et celui de ces mollusques; il retrouve les analogues du corps strié, du nerf trijumeau, du nerf auditif de la 8<sup>e</sup> paire, du nerf facial de la 7<sup>e</sup>, du pneumogastrique et des nerfs rachidiens même dans les nerfs pédieux, ainsi que du grand sympathique. Le dernier et le plus vaste travail entrepris sur le système nerveux des Céphalopodes est de M. Jules Chéron (*Système nerveux des Céphalopodes*, Ann. des sciences naturelles, 1866, 5<sup>e</sup> série, vol. V); il conclut en ces termes : « La structure du cerveau des Céphalopodes, question négligée jusqu'ici, nous a donné une fois de plus, par les résultats aux-

quels nous sommes arrivés, la preuve incontestable du rang élevé qu'occupent ces animaux envisagés au point de vue de leur organisation. Mais malgré ces résultats, des vertébrés aux céphalopodes, *nous voyons bien évidemment la nature passer d'un plan à un autre*. Si c'est une erreur d'envisager ainsi cette question, il n'en est pas moins vrai qu'il existe, entre les uns et les autres, une lacune tellement grande que l'imagination seule est habile à la combler. (Voir encore Milne Edwards, Rapport sur les progrès des sciences zoologiques en France, Paris, 1867, pages 197 et suiv.).

Si donc, malgré ces analogies, c'est une erreur de rechercher pour ces embranchements *un type unique et absolu*, n'est-ce pas également une erreur d'admettre des *types spéciaux absolument distincts*? Comment se rendre compte alors des analogies de l'organisation? Ces analogies de plus en plus profondément étudiées ne doivent-elles pas mettre sur la trace d'une commune descendance, et révéler au moins au fond des types définitifs des embranchements et des classes, un type général plus ou moins effacé? Les mollusques alors sans doute cesseraient bien évidemment d'être complètement assimilés dans leur composition organique aux vertébrés, ils cesseraient sans doute aussi d'appartenir à une série purement linéaire dont le dernier terme serait l'homme; ils se détacheraient simplement de l'arbre généalogique de l'animalité en un point inférieur aux vertébrés, dont l'observation exacte des analogies fixerait la place réelle, pour former un rameau divergent, gardant ainsi une somme d'éléments communs, témoins d'un type primaire, tout en se rattachant plus étroitement à un type définitif, plus complexe, en quelque sorte secondaire. C'est dans cette voie que la classification est du moins entrée avec Darwin et surtout Haeckel (ouvrage cité, p. 118) suivant la trace et complétant les travaux de Lamarck, Goethe et Geoffroy de St-Hilaire, etc. Pour moi c'est à ces idées que je m'arrête.

Quoi que l'on pense de ces idées, toujours est-il qu'Henri Lambotte s'en rapproche plus qu'on ne le croirait à première

vue ; son type unitaire des vertèbrés, des articulés, des mollusques, n'a pas un caractère étroit, circonscrit ; il entreprend d'y faire rentrer même les différences profondes que l'on remarque dans les trois embranchements, en soutenant *qu'elles proviennent du développement plus ou moins considérable ou de l'atrophie de certains éléments chez les uns ou chez les autres*. Il est regrettable que ce mémoire soit resté inachevé ; tout ce qui nous en reste, ce sont des considérations générales sur le système nerveux des vertébrés, qui devaient servir d'introduction à son examen comparatif du système nerveux des mollusques.

On aura remarqué sans doute que la tentative d'unification typique qu'Henri Lambotte faisait en 1867 était précisément la même que celle que l'illustre Étienne Geoffroy de St-Hilaire avait faite lui-même en 1820 et en 1830, lorsqu'il soutint *l'unité de composition* des vertébrés, des articulés et des mollusques, contre un adversaire redoutable, Georges Cuvier. Ceci nous amène naturellement à quelques considérations générales et rapides sur les idées d'Henri Lambotte en philosophie naturelle, et sur sa tradition scientifique.

Mais avant d'aborder ce point, il nous faut compléter ce qui est relatif à sa participation aux travaux de la Société malacologique ; je suis heureux de céder ici la parole à notre savant secrétaire, aussi soigneux de rendre justice aux autres que de s'effacer lui-même : « Si Henri Lambotte, m'écrit-il, a publié peu de notes dans nos Annales, chacun de nous sait néanmoins qu'il a suggéré à ses collègues l'idée de plusieurs travaux, et leur a ouvert de nouveaux horizons. Il se plaisait à nous communiquer ses idées premières, à signaler les points à éclaircir, il indiquait la voie à suivre pour y parvenir, cherchant toutes les occasions de répandre le goût des sciences. Et il faisait tout cela d'une façon si simple que les questions les plus élevées paraissaient se résoudre tout naturellement ; nous pouvons, jusqu'à un certain point, nous dire aussi ses élèves, car nous ne revenions jamais d'une excursion faite avec lui,

ou d'une de nos séances à laquelle il avait assisté, sans en rapporter des idées et des connaissances nouvelles. Il était né professeur, et je crois que l'on peut dire qu'il a fondé une école dans notre pays. »

Si l'on me demande maintenant à quel ensemble d'idées, ou même plutôt à quelle idée générale se rattachent tous les travaux d'Henri Lambotte, quelle est celle qui le guida dans ses investigations, celle dont il voulait poursuivre la démonstration complète, je répondrai sans crainte de me tromper ; cette idée empruntée à la philosophie des sciences biologiques, n'est autre que le principe de l'*unité de composition* des êtres organisés, et sous un autre aspect leur *loi d'évolution* se dégageant de la variabilité même des espèces. Derrière Henri Lambotte se trouvaient sans cesse deux maîtres qui l'inspiraient, bien qu'il ne les nomme presque jamais dans ses écrits, Étienne Geoffroy de St-Hilaire et Lamarck ; celui-là surtout lui révélant l'unité du règne animal dans l'organisation intime et d'une manière abstraite, celui-ci la lui montrant agissante et vivante dans l'espace et le temps ; mais il n'a dû venir à Lamarck qu'en partant de Geoffroy de St-Hilaire.

Le principe de l'*unité de composition*, tel que l'a formulé Geoffroy de St-Hilaire, s'appuyait sur deux ordres de faits généraux : d'une part, l'analogie des caractères transitoires des animaux supérieurs avec les caractères permanents des animaux inférieurs ; d'autre part : la fixité des connexions des organes entre eux, fixité que Geoffroy de St-Hilaire avait essayé d'établir dans les trois embranchements supérieurs de Cuvier. Ce dernier principe avait un double corollaire : l'un, la loi de survivance, si l'on peut ainsi dire, des organes ayant perdu leur fonction, ou du maintien des organes rudimentaires groupés d'après leurs affinités électives ; l'autre, la loi du balancement des organes ou de la compensation, d'après laquelle le développement extraordinaire d'un organe se fait aux dépens d'un autre.

On sait que Geoffroy de St-Hilaire ne conçut complètement

sa théorie de l'unité de composition qu'après ses vastes recherches sur l'embryogénie; c'est aussi en étudiant cette science nouvelle, à la lumière des vérités fécondes découvertes par Geoffroy de St-Hilaire, que Henri Lambotte s'attacha avec passion à l'idée de l'unité de composition. Il a dans l'introduction d'un travail qu'il préparait sous ce titre : *De la Genèse du règne animal, origine, généalogie et progression des diverses familles d'animaux*, raconté lui-même l'évolution de sa pensée : « Avant d'étudier les sciences physiologiques, j'avais fait des études assez complètes de chimie et surtout de minéralogie et de géologie. Je reconnus bientôt les lacunes considérables qui resteraient dans mon éducation géologique si je n'étais initié aux connaissances anatomiques et zoologiques, parce que en effet les notions que je possédais sur les corps organisés fossiles n'étaient que bien incomplètes. Or, la succession des êtres organisés dans les formations géologiques m'avait bien vivement attaché et j'étais résolu à tenter tout ce qui était en mon pouvoir pour éclaircir la poignante ignorance où je me sentais plongé relativement à l'origine et à la succession de l'animalité sur le globe.

» Habitué à pousser toutes les réflexions scientifiques jusque dans leur extrême limite par un exercice constant, j'étais instinctivement porté à refuser toute proposition qui ne pût être rattachée logiquement à des lois générales d'ordre et d'harmonie... Je quittai le marteau et la boussole et je saisis le scalpel et le microscope. J'eus le bonheur de trouver un professeur bien distingué, c'était Fohmann.

» J'étudiai l'anatomie descriptive, et cette géographie du corps humain me parut si peu propre à développer l'intelligence que j'étais sur le point de douter qu'en procédant par une telle étude on pût arriver à des idées philosophiques larges. Mais bientôt j'étudiai l'organogénie. Oh! dès le début, je fus saisi d'un espoir inouï en entendant cette proposition : l'homme avant d'arriver à la forme qui le caractérise, passe par une série de formes transitoires, lesquelles sont toutes les

formes définitives de divers animaux. Cette idée exprimée avec beaucoup de naïveté, par Fohmann, me frappa vivement; elle s'attacha à moi d'une manière si obstinée, que dès ce moment une nouvelle faculté s'était éveillée en moi. Je prendrais volontiers, pour rendre ma pensée, ce que Cuvier disait en parlant de l'instinct des animaux, que cette idée me poursuivait toujours comme un rêve ou une vision et me fit agir longtemps comme une sorte de somnambule; je puis dire que cette idée et ses conséquences nécessaires ont influencé toutes mes pensées et toutes mes recherches depuis lors. »

Dans ce morceau éloquent et enthousiaste, ce n'est plus seulement l'homme de science qui nous raconte comment il passa de l'étude de la nature inorganique à celle des êtres organisés, c'est bien le philosophe prenant possession de lui-même qui parle, et nous expose comment il chercha successivement dans l'étude des fossiles, dans l'anatomie comparée, et enfin dans l'embryogénie, à la fois les lois d'apparition et d'évolution des êtres organisés sur le globe et les méthodes naturelles de les classer. Car à ce point du développement de la science, la généalogie des êtres se confond avec leur classification naturelle. Aussi dans un *Tableau généalogique des animaux*, essai dont l'idée appartenait d'ailleurs à l'école de Geoffroy de St-Hilaire qui l'avait déjà mise en œuvre, essaya-t-il bientôt après d'indiquer l'ordre de succession et de déviation des animaux. Ce tableau se retrouve dans ses manuscrits. Il serait fort intéressant de rechercher à quel point il est original; les matériaux m'ont manqué pour faire cet examen comparatif.

Mais c'est sous la forme du principe de fixité des connexions que l'unité de composition inspira les travaux imprimés d'Henri Lambotte, et ceux qui doivent le plus intéresser la Société malacologique. Pour ramener en effet les mollusques au même type organique que les vertébrés, veut-il faire autre chose qu'essayer d'établir la fixité des rapports des organes et de leurs parties dans ces deux embranchements, systématisant ainsi l'ensemble des analogies que l'on a constatées avant et

depuis Meyraud et Geoffroy de St-Hilaire. Quant aux différences plus ou moins profondes, il se proposait bien évidemment de les expliquer soit par la loi du balancement des organes, soit par celle de la survivance des organes rudimentaires.

Ce que je viens de dire s'applique au travail de Henri Lambotte sur les articulés. De même on a déjà compris que ses recherches sur la glande thyroïde lui sont inspirées par les méthodes de Geoffroy de St-Hilaire, et que cette épave sans fonction des organes branchiaux, ne subsiste chez les vertébrés supérieurs, qu'à raison de la permanence d'un plan général, et pour s'y conformer.

Ce n'est pas tout : la *Nouvelle théorie de chimie organique* dans laquelle Henri Lambotte révèle une véritable originalité, n'est elle-même à mes yeux qu'un rayonnement du principe de l'*unité de composition*. Au-dessus même de l'unité de composition organique des êtres, il cherche à établir l'unité de composition chimique des éléments, des principes immédiats de ces êtres, et des corps inorganiques; et cette théorie constituant un type chimique unique, doit, dans sa pensée, servir d'introduction à ses travaux sur les êtres organisés; c'est un pont qu'il jette entre la nature inorganique et la nature organisée. Est-il possible de méconnaître ici la hauteur de pensée de ce philosophe de vingt-quatre ans qui a conçu déjà le plan d'un édifice aussi grandiose? Certes, en se rattachant à la théorie dualistique de Berzelius, il s'est trompé; cette théorie l'éloignait de la nature elle-même, et l'on se prend à regretter qu'il n'ait pas mieux saisi la théorie récente alors des substitutions, qui devait nous apporter des lumières nouvelles et des vues peut-être aussi générales et plus rapprochées de la nature sur la composition intime des corps. Mais ce qu'il suffit de considérer ici c'est la portée philosophique même de l'œuvre d'Henri Lambotte.

S'élevant à des idées de plus en plus générales, ou plutôt généralisant de plus en plus l'idée mère qui le guidait, et

s'enivrant même de cette idée, il avait conçu le projet d'une philosophie scientifique sous le titre : *Histoire générale de la nature réunie en corps de doctrine*. L'*unité de composition* sous des formes plus abstraites y eût joué sans doute le principal rôle.

Il y travailla en 1842, quelques chapitres seulement en sont rédigés. Ils traitent de la matière et de la force. Il y reconnaît que la force et la matière sont inséparables, que la force émane de la matière et agit sur elle. Il admet l'unité de la matière avec l'identité des atomes qui la constituent; il admet l'unité de la force surtout à un point de vue abstrait et par cette considération que tous les phénomènes de mouvement se réduisant à un rapprochement ou à un éloignement des atomes, toutes les forces peuvent être ramenées à l'unité. Il essaie enfin de tracer la série des combinaisons de la matière et des forces particulières correspondant à chaque groupement; il admet que de chaque groupement se dégage une force *de surcroît* qui agit sur les composés environnants, soit pour se les associer, soit pour les détruire ou les modifier.

Là s'arrête ce travail ébauché, inachevé, comme presque tous les autres. Ainsi tout indique bien dans l'existence intellectuelle d'Henri Lambotte un brusque et fatal arrêt de développement pour me servir ici du terme de Geoffroy de St-Hilaire lui-même qui prend sous ma plume une expression bien pénible.

Chargé de vous exposer son œuvre, je n'ai pu que vous promener pour ainsi dire au milieu de matériaux épars, les interrogeant les uns après les autres pour découvrir le plan, pour pénétrer l'idée de ce pauvre architecte endormi maintenant dans la poussière des morts. Cette idée s'est enfin réveillée à notre appel, et vous lui aurez certainement reconnu de la grandeur et de la force, cette idée éclore du génie de Geoffroy de St-Hilaire, Henri Lambotte l'avait avidement recueillie; sans des misères imméritées, nul doute que cette nature vive, originale et infatigable ne l'eût fécondée; nos so-

ciétés modernes ne sauront jamais ce qu'elles étouffent ou détournent d'âmes délicates, élevées, puissantes, pleines de promesses pour l'humanité.

---



---

## ŒUVRES DE HENRI LAMBOTTE.

---

### TRAVAUX PUBLIÉS.

Note sur une roche feldspatique découverte à Grand Manil, près de Gembloux. — Bruxelles, 1836, in-8°.

(Bulletin de l'Académie royale des Sciences de Belgique. Tome III.)

Note sur le Thérïdion Malmignatte. — Bruxelles, 1837, in-8°, planch.

(Bulletin de l'Académie royale des Sciences de Belgique. Tome IV.)

Observations anatomiques et physiologiques sur les appareils sanguins et respiratoires des Batraciens Anoures. — Bruxelles, 1837, in-4°, planches.

(Mémoires couronnés de l'Académie royale des Sciences de Belgique. Tome XIII.)

Note sur le rapprochement qui existe entre la disposition du système cérébral des animaux vertébrés et celle du ganglion suscesophagien des animaux articulés. — Bruxelles, 1839, in-8°.

(Bulletin de l'Académie royale des Sciences de Belgique. Tome VI.)

Sur les globules du sang. — Bruxelles, 1839, in-8°.

(Bulletin de l'Académie royale des Sciences de Belgique. Tome VI.)

Nouvelle théorie de chimie organique basée sur les lois de la composition binaire. — Bruxelles, 1840, in-8°.

Recherches sur l'organisation des membranes séreuses. — Bruxelles, 1840, in-8°, planches.

(Bulletin de l'Académie royale des Sciences de Belgique. Tome VII.)

Sur un système de canalicules dans les plantes. — Paris, 1841, in-4°.

(Comptes rendus de l'Académie des Sciences de Paris, Journal l'*Institut*.)

Traité de minéralogie pratique. — Namur, 1842, in-12.

Sur des roches d'origine ignée intercalées dans le calcaire de transition de la Belgique. — Bruxelles, 1843, in-8°, planche.

(Bulletin de l'Académie royale des Sciences de Belgique. Tome X.)

Établissements de produits chimiques. — Bruxelles, 1855, in-12.

Considérations sur le corps thyroïde dans la série des animaux vertébrés. — Bruxelles, 1870, in-8°.

(Annales de la Société royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles.)

## TRAVAUX INÉDITS.

**Chimie, Minéralogie, Métallurgie, etc.**

- Leçons de chimie.
- Chimie générale.
- Chimie analytique.
- Chimie organique.
- Notes de chimie organique.
- Cours de minéralogie.
- Tableaux des minéraux et des systèmes cristallographiques auxquels ils appartiennent.
- Tableau synoptique de formes cristallines.
- Caractères des types cristallins et passage de ces types aux diverses formes dérivées.
- Méthode dichotomique appliquée à la détermination des minéraux.
- Distribution technique des principales pierres précieuses avec leurs caractères distinctifs.
- Usages immédiats des minéraux et des roches.
- Cours de minérallurgie.
- Métallurgie du fer.

**Géologie et Paléontologie.**

- Conférences géologiques.
- Observations géologiques sur les terrains primordiaux de la Belgique.
- Etudes sur les terrains primordiaux de la Belgique ; observations faites de 1832 à 1842.
- Direction des couches dans divers points des terrains primordiaux de la Belgique.
- Des rapports qui existent entre la nature géologique du sol et des végétaux qui y croissent.

**Botanique.**

- Cours de botanique.
- De l'action de la chaux sur la végétation.
- La Bryone envisagée sous le rapport agricole et industriel.

**Zoologie, Anatomie et Physiologie comparées, etc.**

Méthode dichotomique appliquée au règne animal.

Anatomie générale.

Anatomie comparée.

Recherches anatomiques et physiologiques sur les animaux.

Le système nerveux des Mollusques comparé à celui des Articulés et à celui des Vertébrés.

Sur quelques conditions matérielles des sensations.

Observations sur le sang.

Recherches anatomiques et physiologiques sur la structure du tissu musculaire, la cause de la contractilité organique, etc.

Des phénomènes essentiels de la nutrition dans les tissus musculaires.

Histoire anatomique et physiologique des membranes séreuses.

De l'organisation des membranes séreuses.

Matériaux généraux sur la partie physiologique des membranes séreuses.

**Philosophie naturelle.**

Histoire générale de la nature réunie en corps de doctrine.

Essai de philosophie de l'Histoire naturelle.

Cours de sciences naturelles ou d'observation.

Principes généraux des sciences naturelles:

Des causes dans la nature ou philosophie de l'Histoire naturelle.

Études d'histoire naturelle.

De la genèse du règne animal; origine, généalogie et progression des diverses familles d'animaux.

Tableau généalogique des animaux.

**Sciences sociales.**

Dieu, la nature et le monde.

Principes sur l'éducation.

Discours sur l'inégalité parmi les hommes.

Henri Lambotte à ses frères.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE

DE

BELGIQUE

---

TOME VIII

---

**Année 1873.**

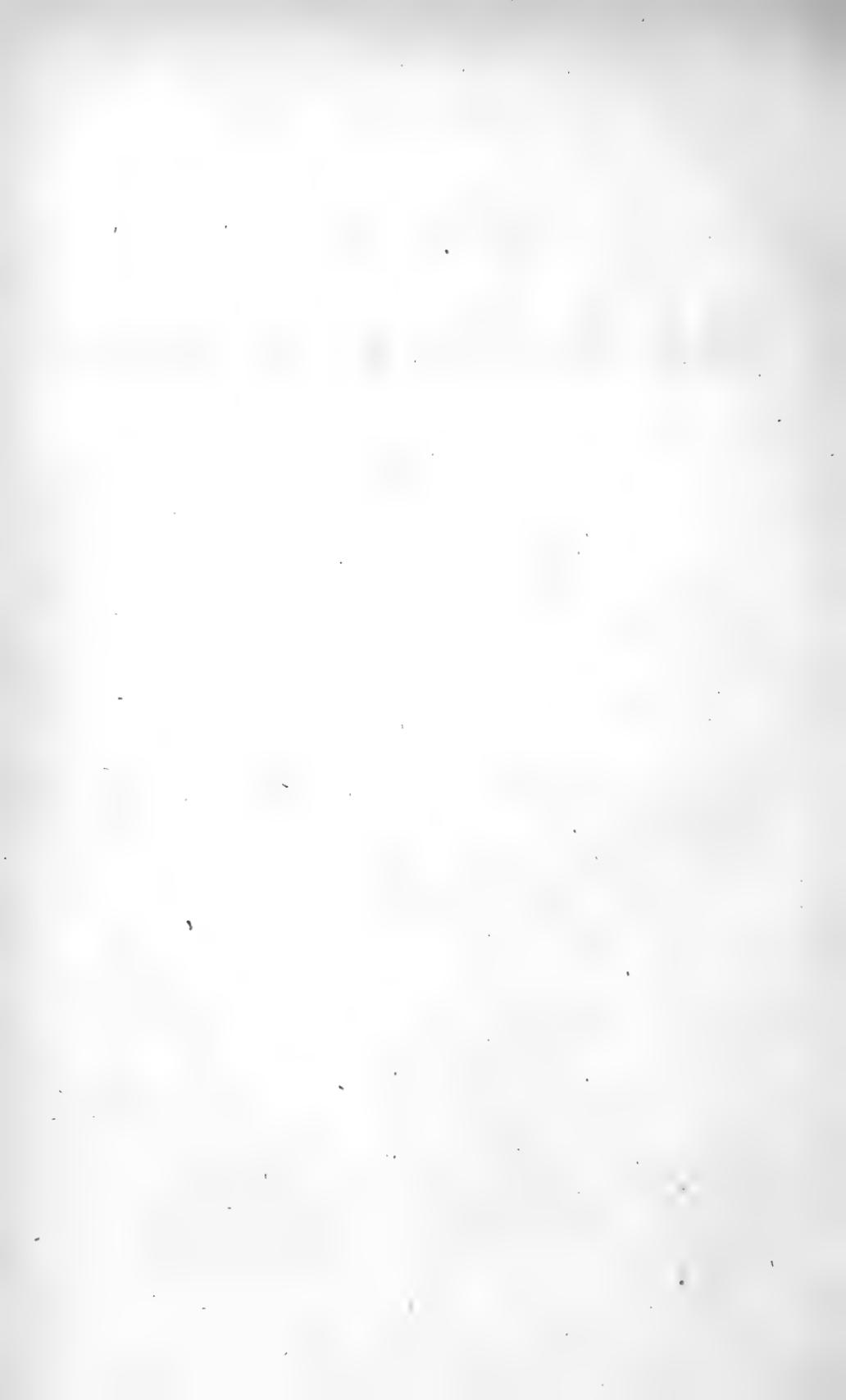
---

BRUXELLES

IMPRIMERIE ET LITHOGRAPHIE DE V<sup>o</sup> NYS

57, RUE POTAGÈRE, 57

---



# MATÉRIAUX

POUR SERVIR A

## LA FAUNE LAEKENIENNE

DES

ENVIRONS DE BRUXELLES

PAR

**G. VINCENT.**

— SÉANCE DU 5 JANVIER 1875. —

Notre système laekenien est constitué, comme on le sait, de deux étages, et chacun de ceux-ci possède une faune notablement distincte de celle de l'autre. Presque toutes les listes de fossiles de ce système, publiées jusqu'aujourd'hui, ne nous ont fait connaître que sa faune générale; de sorte qu'il n'a pas encore été possible d'établir les différences de faune existant entre les deux étages ni entre les zones de chacun d'eux. Ces listes ne permettent pas davantage de faire connaître les fossiles propres aux différentes zones, ni de déterminer l'époque précise de l'apparition et de la disparition des espèces.

Sous ce rapport, nous croyons qu'il reste quelque chose à faire et que la science, pour progresser, doit avoir non-seulement la liste des fossiles des deux étages, mais encore celle des fossiles de chacune de leurs subdivisions, de leurs zones. Or, l'existence de l'assise laekénienne a été constatée dans différentes localités de notre pays, mais on a négligé de détermi-

ner les zones de cette assise qui s'observent dans chacune de ces localités. Quant à nous, qui trouvons de la plus haute importance de faire cette distinction pour établir le parallélisme des couches, tant de notre pays que des pays voisins, et qui nous appliquons à distinguer les zones au moyen de leurs faunes, nous ne pouvons trop, dans l'intérêt de la science, engager les naturalistes à toujours déterminer avec la plus grande exactitude le gisement, la zone des différents fossiles qu'ils recueilleront. Nous nous inspirons depuis longtemps de cette idée en faisant nos recherches, et les résultats que nous avons obtenus de ce côté, seraient sans doute plus importants si nos moments de loisir étaient moins rares.

On a pu remarquer que cette méthode a été adoptée pour la formation des listes qui se trouvent dans la notice publiée par M. Th. Lefèvre et moi sur le plateau de Laeken, Jette et Wemmel, ainsi que dans ma publication sur les faunes bruxellienne et laekenienne de Dieghem. (1)

Dans les environs de Bruxelles, l'étage inférieur du système laekenien se rencontre dans un état de développement assez puissant. Nous poursuivons depuis longtemps, dans ses différentes zones, de patientes recherches et notamment dans celle caractérisée par les *Nummulites variolaria*, *Ditrupa stragulata* et *Orbitolites complanata*. Cette zone a été fortement dénudée et les parties échappées aux ravages diluviens que l'on voit souvent à découvert dans les tranchées pratiquées dans nos environs, sont toutes fortement excavées. Disons aussi que la mer qui forma notre couche, a dû être fort agitée : c'est du moins ce que nous démontrent beaucoup d'entre ses fossiles tels que les dents de Squales, les *Terebratula Kickxi* et bien d'autres encore qui sont tous généralement fort usés. Elle est surmontée d'un dépôt de sable jaune verdâtre, dans lequel on n'a pu constater jusqu'aujourd'hui un seul fossile qui lui soit propre. Parfois c'est la zone inférieure de l'étage laekenien

(1) Annales de la Soc. Malac. de Belg. Tome VII, 1872.

supérieur qui la couvre et parfois c'est le limon hesbayan. Elle repose sur un lit de gravier contenant à profusion des Nummulites *lævigata* et *scabra*, etc., roulées.

Notre zone est formée d'un sable généralement calcaireux et présente presque toujours deux à trois lits de grès, qui sont tantôt durs et se séparent en feuillets lorsqu'on les frappe à coups de marteau, et tantôt ne sont que des concrétions sableuses qui se désagrègent facilement exposées aux intempéries de l'air.

La faune que l'on trouve dans les sables diffère beaucoup de celle que l'on observe dans les grès. Outre ses fossiles caractéristiques mentionnés précédemment, on y rencontre très-communément les *Pecten plebeius* et *multistriatus*, la *Terebratula Kickxi*, l'*Idmonca coronopus*, la *Scutellina rotunda*, la *Lenita patelloïdea*, les *Nummulites lævigata* et *scabra*, etc.

Dans les grès et principalement dans le banc qui se présente vers la base de la zone, le faune a une plus grande analogie avec les zones de l'étage laekenien supérieur de Wemmel, Jette et Laeken. Les fossiles les plus communs que nous avons observés dans ceux-ci sont le *Solecurtus Deshayesi*, la *Tellina plagia*, le *Cardium asperulum*, le *Cardium Edwardsi*, la *Cardita elegans*, l'*Orbitolites complanata*, etc. Nous y avons également trouvé de grands amas de *Turritella brevis* presque analogues à ceux qui s'observent à Wemmel, ainsi que des fragments de plantes. De plus, sauf les fossiles caractéristiques mentionnés précédemment, les *Terebratula Kickxi* et les *Crenaster* poritoïdes qui sont communs partout, la faune de cette zone varie beaucoup de localité à localité. Ainsi, à Dieghem, ce sont les Échinides tels que la *Scutella rotunda* et la *Lenita patelloïdea* que l'on rencontre en grande quantité; à Steenockerzeel, le *Pecten duplicatus*, qui est très-rare dans toute autre localité; à Woluwe-St-Lambert, la *Turritella brevis*; à l'Avenue Louise, le *Tubulipora Grignonensis*; à Saint-Gilles, les Échinides tels que l'*Echinolampas Galeottianus* et le *Spatangus acuminatus*, etc.

Dans plusieurs localités, telles que Forest et Dieghem, notre zone offre aussi parfois vers sa superficie et en petits lits, des agglomérations de coquilles réunies ensemble par un ciment calcaire. Les fossiles qui constituent principalement ces formations singulières, sont des *Nummulites variolaria*, des *Ditrupa strangulata*, des *Turritella brevis*, des *Nucula lunulata*, des *Lunulites urceolata*.

Pour terminer notre note, nous faisons connaître quelques unes de nos observations relatives à divers Foraminifères qui nous sont d'un secours fort grand pour la distinction de plusieurs de nos zones : ainsi, nous pouvons dire que les *Nummulites scabra* et *lævigata*, qui se montrent dans notre pays à partir de la zone bruxellienne d'Aeltre, s'observent pour la dernière fois, dans nos environs, dans la zone qui nous occupe ; que la *Nummulites Heberti* et l'*Operculina Orbignyi* y apparaissent et que l'*Orbitolites complanata* lui est propre.

Le nombre des fossiles recueillis par nous, jusqu'à ce jour, dans cette zone, étant devenu assez considérable, nous avons pensé que leur liste pourrait offrir quelque intérêt à la science. Cette liste est cependant loin d'être définitive ; nous nous proposons de la compléter plus tard.

Nous n'avons pas cru inutile d'indiquer dans notre tableau et dans des colonnes séparées, les différentes zones de l'étage bruxellien et les zones des étages laekeniens inférieur et supérieur dans lesquelles les mêmes fossiles ont été observés.

# LISTE

## DES FOSSILES TROUVÉS AUX ENVIRONS DE BRUXELLES

DANS LA ZONE LAEKENIENNE

A NUMMULITES VARIOLARIA, DITRUPA STRANGULATA  
ET ORBITOLITES COMPLANATA,

AVEC L'INDICATION DES DIVERSES ZONES DES SYSTÈMES BRUXELLIEN  
ET LAEKENIEN DANS LESQUELLES CES MÊMES FOSSILES  
ONT ÉTÉ OBSERVÉS (1),

| ESPÈCES.                              | ASSISE<br>bruxellienne.   |  | ASSISE<br>laekeniennne.  |  |   |
|---------------------------------------|---|--|--|--|---|
|                                       | Zone des sables à très<br>lustres, caractérisée<br>par les <i>Cytherea sub-<br/>erycinoides</i> . | Zone des sables cal-<br>careux à <i>Kostellaria<br/>ampia</i> , etc. | Zone à <i>Nummulites<br/>languida</i> et <i>scabra</i><br>roulees. | Zone inférieure à<br><i>Nummulites Heberti</i> . | Zone supérieure à<br><i>Nummulites Heberti</i><br>et <i>Cyprina Koefiaeni</i> . |
| <b>REPTILES.</b>                      |   |  |  |  |   |
| Emys Camperi, Gray. . . . .           | rr  | .  | rr   | .  | .   |
| Chelonia, Species? . . . . .          | rr  | cc   | rr   | c  | rr  |
| Gavialis Dixoni, Owen. . . . .        | r   | cc   | .  | c  | .   |
| <b>POISSONS.</b>                      |   |  |  |  |   |
| Cœlorhynchus rectus, Agass. . . . .   | r   | cc   | r  | r  | .   |
| Picnodus Toliapicus, Agass. . . . .   | c   | .  | .  | cc   | .   |
| Lamna elegans, Agass. . . . .         | c   | cc   | r  | cc   | rr  |
| Lamna crassidens, Agass. . . . .      | rr  | rr   | .  | rr   | .   |
| Lamna verticalis, Agass. . . . .      | rr  | r  | .  | rr   | .   |
| Carcharodon heterodon? Agass. . . . . | rr  | rr   | .  | rr   | .   |
| Galeocerdo latidens, Agass. . . . .   | rr  | rr   | .  | r  | .   |
| Galeocerdo minor, Agass. . . . .      | cc  | cc   | c  | cc   | .   |
| Otodus macrotus, Agass. . . . .       | c   | cc   | r  | cc   | .   |
| Otodus obliquus, Agass. . . . .       | rr  | .  | rr   | .  | .   |
| Pristis Lathamii, Gal. . . . .        | rr  | r  | rr   | .  | .   |
| Myliobates Toliapicus, Agass. . . . . | c   | cc   | c  | cc   | r   |

(1) Le degré d'abondance ou de rareté des fossiles est indiqué par les lettres *c*, *cc*, *r*, *rr* qui signifient respectivement : *commun*, *très-commun*, *rare*, *très-rare*.

| ESPÈCES.  | ASSISE<br>bruxellienne.   |  |  | ASSISE<br>laekennienne.                          |   |     |
|---|---|--|--|--|---|-----|
|   | Zone des sables à gres<br>lustres, caractérisée<br>par les <i>Cylich-rea sub-<br/>erycinoides</i> . | Zone des sables cal-<br>careux à <i>Zostellaria<br/>ampia</i> , etc. | Zone à <i>Nammulites<br/>lavigata</i> et <i>scabra</i><br>roulees. | Zone inférieure à<br><i>Nammulites Heberti</i> . | Zone supérieure à<br><i>Nammulites Heberti</i><br>et <i>Cyprina Hoffmanni</i> . |     |
| <b>CRUSTACÉS.</b>                               |   |  |  |  |   |     |
| <i>Pseudocarcinus Burtini</i> , Gal. . . . .    | r   | ?rr  | .  | r  | ?rr   | ?rr |
| <b>CÉPHALOPODES.</b>                            |   |  |  |  |   |     |
| <i>Nautilus Lamarcki</i> Desh. . . . .          | r   | c  | cc   | r  | rr  | rr  |
| <i>Beloptera belemnitoïdea</i> , de Blainv. . . | r   | .  | .  | .  | .   | rr  |
| <i>Belosepia Cuvieri</i> , Desh. . . . .        | rr  | r  | .  | .  | r   | r   |
| <i>Belosepia Blainvillei</i> , Desh. . . . .    | rr  | .  | .  | .  | .   | r   |
| <b>GASTÉROPODES.</b>                            |   |  |  |  |   |     |
| <i>Fusus longævus</i> , Brand. . . . .          | rr  | r  | cc   | .  | r   | .   |
| <i>Cassidaria carinata</i> , Brug. . . . .      | rr  | r  | cc   | .  | rr  | .   |
| <i>Natica patula</i> , Lamk. . . . .            | r   | r  | cc   | .  | .   | .   |
| <i>Turritella brevis</i> , Sow. . . . .         | cc  | .  | .  | .  | cc  | cc  |
| <i>Vermetus Nysti</i> , Gal. . . . .            | rr  | .  | .  | .  | cc  | cc  |
| <i>Scalaria Honi</i> , Nyst. . . . .            | r   | .  | .  | .  | .   | .   |
| <i>Scalaria Gorisseni</i> , Nyst. . . . .       | rr  | .  | .  | .  | .   | .   |
| <i>Scalaria Vincenti</i> , Nyst. . . . .        | rr  | .  | .  | .  | .   | .   |
| <i>Calyptra trochiformis</i> , Lamk. . . . .    | rr  | .  | cc   | .  | .   | rr  |
| <i>Phorus agglutinans</i> , Lamk. . . . .       | rr  | r  | rr   | .  | rr  | rr  |
| <i>Bifrontia marginata</i> , Desh. . . . .      | r   | .  | .  | .  | c   | .   |
| <i>Pærmophorus radiolatus</i> ? Desh. . . .     | rr  | .  | .  | .  | .   | .   |
| <i>Ancillaria fusiformis</i> ? Desh. . . . .    | rr  | .  | .  | .  | c   | .   |
| <i>Hipponix cornu-copiae</i> , Lamk. . . . .    | c   | .  | .  | c  | .   | .   |
| <i>Tornatella Honi</i> , Nyst. . . . .          | rr  | .  | .  | .  | cc  | cc  |
| <i>Solarium marginatum</i> , Desh. . . . .      | r   | cc   | .  | .  | c   | c   |
| <i>Scaphander attenuatus</i> ? Sow. . . . .     | rr  | .  | .  | .  | c   | c   |
| <i>Philine extensa</i> , Sow. . . . .           | rr  | .  | .  | .  | c   | r   |
| <b>LAMELLIBRANCHES.</b>                         |   |  |  |  |   |     |
| <i>Clavagella coronata</i> , Desh. . . . .      | rr  | .  | .  | .  | rr  | rr  |
| <i>Teredo Burtini</i> , Desh. . . . .           | rr  | .  | c  | .  | .   | .   |

| ESPÈCES.                                       | ASSISE<br>bruxelloise.  |   |   | ASSISE<br>laekenoise.                            |  |    |
|--|---|---|---|--|--|----|
|  | Zone des sables à gros<br>lustrés, caractérisée<br>par les <i>Cytherea sub-<br/>erycinoides</i> . | Zone des sables cal-<br>careux à <i>Mouleteria<br/>ampia</i> , etc. | Zone à <i>Nummulites<br/>laevigata</i> et <i>scabra<br/>roulecs</i> . | Zone inférieure à<br><i>Nummulites Heberti</i> . | Zone supérieure à<br><i>Nummulites Heberti</i><br>et <i>Cyprina Kofmanni</i> . |    |
| <i>Teredo vermicularis</i> , Desh. . . . .     | r   | .   | .   | .  | rr   | .  |
| <i>Fistulana angusta</i> ? Desh. . . . .       | rr  | .   | .   | .  | r  | .  |
| <i>Solen vaginalis</i> ? Desh. . . . .         | rr  | .   | r   | .  | .  | rr |
| <i>Solecurtus Deshayesi</i> , Desm. . . . .    | c   | .   | .   | .  | cc   | cc |
| <i>Panopœa intermedia</i> ? Sow. . . . .       | rr  | .   | .   | .  | r  | r  |
| <i>Mactra semisulcata</i> ? Lamk. . . . .      | rr  | c   | cc  | .  | .  | .  |
| <i>Corbula pisum</i> , Sow. . . . .            | c   | .   | .   | .  | .  | cc |
| <i>Tellina plagia</i> , Edw. . . . .           | c   | .   | .   | .  | cc   | cc |
| <i>Cytherea suberycinoides</i> , Desh. . . . . | r   | cc  | cc  | rr   | rr   | rr |
| <i>Cytherea lævigata</i> , Lamk. . . . .       | rr  | c   | c   | .  | .  | .  |
| <i>Cardium porulosum</i> , Brand. . . . .      | c   | cc  | cc  | rr   | rr   | rr |
| <i>Cardium Edwardsi</i> , Desh. . . . .        | r   | .   | .   | .  | cc   | cc |
| <i>Cardium Honi</i> , Nyst. . . . .            | rr  | .   | .   | .  | r  | r  |
| <i>Cardium asperulum</i> , Lamk. . . . .       | c   | .   | .   | .  | r  | r  |
| <i>Lucina mitis</i> , Sow. . . . .             | rr  | rr  | .   | .  | r  | .  |
| <i>Lucina mutabilis</i> , Lamk. . . . .        | r   | .   | .   | rr   | .  | .  |
| <i>Lucina pulchella</i> , Agass. . . . .       | c   | cc  | cc  | .  | rr   | .  |
| <i>Corbis lamellosa</i> , Lamk. . . . .        | rr  | .   | .   | rr   | .  | .  |
| <i>Cardita elegans</i> , Lamk. . . . .         | c   | c   | .   | .  | cc   | cc |
| <i>Crassatella Nystana</i> , d'Orb. . . . .    | rr  | rr  | .   | .  | cc   | cc |
| <i>Pectunculus pulvinatus</i> , Lamk. . . . .  | r   | cc  | r   | .  | c  | cc |
| <i>Nucula fragilis</i> ? Desh. . . . .         | r   | r   | .   | .  | .  | .  |
| <i>Nucula lunulata</i> , Nyst. . . . .         | c   | .   | .   | .  | cc   | cc |
| <i>Leda Galeottiana</i> , Nyst. . . . .        | c   | .   | r   | .  | cc   | cc |
| <i>Pholadomya virgulosa</i> , Sow. . . . .     | rr  | .   | rr  | .  | .  | .  |
| <i>Lithophagus papyraceus</i> , Desh. . . . .  | r   | .   | .   | .  | .  | .  |
| <i>Lima obliqua</i> , Lamk. . . . .            | r   | .   | .   | .  | .  | .  |
| <i>Pecten corneus</i> , Sow. . . . .           | c   | .   | .   | .  | cc   | cc |
| <i>Pecten nitidulus</i> , Vinc. . . . .        | rr  | .   | .   | rr   | .  | .  |
| <i>Pecten solea</i> , Desh. . . . .            | rr  | .   | .   | .  | .  | .  |
| <i>Pecten duplicatus</i> , Sow. . . . .        | cc  | .   | .   | cc   | .  | .  |
| <i>Pecten plébeius</i> , Lamk. . . . .         | cc  | .   | rr  | cc   | .  | .  |
| <i>Pecten multistriatus</i> , Desh. . . . .    | cc  | rr  | .   | c  | .  | .  |
| <i>Pecten Honi</i> , Nyst. . . . .             | c   | .   | .   | .  | rr   | cc |
| <i>Pecten sublævigatus</i> , Nyst. . . . .     | rr  | .   | .   | .  | rr   | .  |
| <i>Spondylus radula</i> , Lamk. . . . .        | c   | .   | c   | c  | .  | .  |
| <i>Spondylus rarispinus</i> , Desh. . . . .    | c   | .   | r   | c  | .  | .  |
| <i>Ostrea cariosa</i> , Desh. . . . .          | cc  | .   | .   | cc   | .  | .  |
| <i>Ostrea cymbula</i> , Lamk. . . . .          | cc  | cc  | cc  | cc   | .  | .  |
| <i>Ostrea flabellula</i> , Lamk. . . . .       | r   | .   | .   | .  | c  | cc |
| <i>Ostrea gryphina</i> , Desh. . . . .         | cc  | .   | .   | c  | .  | .  |
| <i>Ostrea uncinata</i> , Lamk. . . . .         | rr  | .   | .   | .  | .  | .  |

| ESPÈCES.  | ASSISE<br>bruxellienne.   |  |  | ASSISE<br>laekeniennne.                          |  |    |
|---|---|--|--|--|--|----|
|   | Zone des sables à gros<br>lustrés, caractérisée<br>par les <i>Cytherea sub-<br/>erycinoides</i> . | Zone des sables cal-<br>careux à <i>Kostellaria<br/>ampia</i> , etc. | Zone à <i>Nummulites<br/>lentigata</i> et <i>scabra</i><br>roulés. | Zone inférieure à<br><i>Nummulites Heberti</i> . | Zone supérieure à<br><i>Nummulites Heberti</i><br>et <i>Cyprina Roggiani</i> . |    |
| <i>Vulsella deperdita</i> , Lamk. . . . .         | CC  | .  | .  | C  | .  | .  |
| <i>Anomia sublævigata</i> , d'Orb. . . . .        | CC  | r  | .  | C  | .  | .  |
| <b>BRACHIOPODES.</b>                              |   |  |  |  |  |    |
| <i>Terebratula Kickxi</i> , Nyst. . . . .         | CC  | .  | .  | CC   | .  | .  |
| <i>Terebratula bisinuata</i> , Lamk. . . . .      | rr  | .  | .  | .  | .  | .  |
| <i>Terebratulina Putoni</i> , Desh. . . . .       | rr  | .  | .  | .  | .  | .  |
| <i>Crania variabilis</i> , Gal. . . . .           | C   | .  | .  | C  | .  | .  |
| <b>BRYOZOAIREs.</b>                               |   |  |  |  |  |    |
| <i>Lunulites radiata</i> , Lamk. . . . .          | C   | .  | .  | .  | .  | .  |
| <i>Lunulites urceolata</i> , Lamk. . . . .        | CC  | .  | .  | .  | r  | CC |
| <i>Cellepora petiolus</i> , Dix. . . . .          | r   | .  | .  | .  | CC   | CC |
| <i>Chrysisina coronopus</i> , Def. . . . .        | CC  | .  | .  | C  | .  | .  |
| <i>Hornera hypolythus</i> , Def. . . . .          | CC  | .  | .  | C  | .  | .  |
| <i>Eschara damæcornis</i> ? Mich. . . . .         | C   | .  | .  | C  | .  | .  |
| <i>Eschara excavata</i> ? Mich. . . . .           | C   | .  | .  | C  | .  | .  |
| <i>Pyripora contexta</i> , Gold. . . . .          | C   | r  | C  | CC   | rr   | .  |
| <i>Tubulipora Grignonensis</i> , Lamk. . . . .    | CC  | .  | .  | .  | .  | .  |
| <i>Tubulipora stelliformis</i> , Mich. . . . .    | C   | .  | .  | r  | .  | .  |
| <b>ANNÉLIDES.</b>                                 |   |  |  |  |  |    |
| <i>Ditrupa strangulata</i> , Desh. . . . .        | CC  | .  | .  | C  | .  | .  |
| <i>Serpula tricarinata</i> , Gal. . . . .         | CC  | .  | .  | CC   | .  | .  |
| <i>Serpula Mellevillei</i> , Nyst et Leh. . . . . | C   | .  | .  | .  | CC   | CC |
| <b>ÉCHINODERMES.</b>                              |   |  |  |  |  |    |
| <i>Crenaster poritoïdes</i> , Desm. . . . .       | CC  | .  | .  | CC   | .  | .  |
| <i>Spatangus Omaliusi</i> , Gal. . . . .          | C   | C  | .  | C  | CC   | CC |
| <i>Echinolampas Galeottianus</i> , Forb. . . . .  | CC  | .  | .  | CC   | .  | .  |

| ESPÈCES.                                      | ASSISE<br>bruxellienne.   |  |   | ASSISE<br>laekennienne.                          |   |    |
|---|---|--|---|--|---|----|
|   | Zone des sables agrès<br>lustrés, caractérisée<br>par les <i>Cytherea sub-<br/>erytinae</i> . | Zone des sables cal-<br>careux à <i>Rostellaria<br/>ampla</i> , etc. | Zone à <i>Nummulites<br/>laevigata</i> et <i>scabra</i><br>roulées. | Zone inférieure à<br><i>Nummulites Heberti</i> . | Zone supérieure à<br><i>Nummulites Heberti</i><br>et <i>Cyprina Koefiaeni</i> . |    |
| Echinolampas Dekini, Gal. . . . .             | r   | .  | .   | .  | .   | .  |
| Nucleolites approximatus, Gal. . . . .        | rr  | .  | .   | .  | .   | .  |
| Echinocyamus propinquus, Gal. . . . .         | c   | .  | .   | .  | .   | .  |
| Scutellina rotunda, Gal. . . . .              | cc  | .  | .   | c  | .   | .  |
| Lenita patelloïdes, Gal. . . . .              | cc  | .  | .   | c  | .   | .  |
| Hemiasiter acuminatus, Gold. . . . .          | cc  | .  | .   | .  | .   | .  |
| Cyphosoma tertiarum ? Leh. . . . .            | rr  | .  | .   | .  | .   | .  |
| Cidaris Species ? (aiguillons). . . . .       | cc  | r  | r   | cc   | .   | .  |
| <b>ANTHOZOAIRE.</b>                           |   |  |   |  |   |    |
| Turbinolia Nystana, Edw. et Haim. . . . .     | cc  | c  | .   | .  | cc  | cc |
| Turbinolia elliptica, Brug. . . . .           | rr  | .  | .   | .  | .   | .  |
| Sphenotrochus crispus, Lamk. . . . .          | rr  | cc   | .   | .  | .   | .  |
| <b>FORAMINIFÈRES.</b>                         |   |  |   |  |   |    |
| Nummulites variolaria, Lamk. . . . .          | cc  | .  | .   | c  | .   | .  |
| Nummulites Heberti, d'Arch. . . . .           | c   | .  | .   | .  | cc  | cc |
| Nummulites laevigata, Lamk. . . . .           | cc  | .  | .   | cc   | .   | .  |
| Nummulites scabra, Lamk. . . . .              | cc  | rr   | .   | cc   | .   | .  |
| Orbitolites complanata, Lamk. . . . .         | cc  | .  | .   | .  | .   | .  |
| Operculina Orbignyï, Gal. . . . .             | r   | .  | .   | .  | cc  | cc |
| Lituola Species ?. . . . .                    | cc  | .  | .   | .  | .   | .  |
| <b>VÉGÉTAUX.</b>                              |   |  |   |  |   |    |
| Caulinites Parisiensis, A. Brong.(1). . . . . | cc  | .  | .   | .  | .   | .  |

(1) Nous devons à l'obligeance de M. Crépin, conservateur au Musée royal d'histoire naturelle, la détermination de cette plante.

# FAUNE PANISELIENNE.

---

## DESCRIPTION

DE

DEUX COQUILLES FOSSILES DU TERRAIN EOCÈNE DE BELGIQUE

(LEDA CORNETI ET ARCA BRIARTI),

par **H. NYST.**

(Planche I, fig. 1-2)

— SÉANCE DU 4 MAI 1873. —

---

LEDA CORNETI Nyst.

(Planche I, fig. 1 a, b, c.)

*Leda Corneti* Nyst, 1873, apud Murlon, *Géologie de la Belgique*, p. 161. (Extrait de la *Patria Belgica*).

Assise Panisélienne.

Localités : Morlanwelz (M. Cornet), Trazegnies et Bascoup (M. Briart).

Description : Coquille ovale, transverse, solide, à peu près équilatérale et offrant le port de la *L. Deshayesiana*, équivalve, bombée, légèrement corbuliforme, à côtés presque également obtus, le postérieur étant à peine rostré. Crochets proéminents et inclinés, partageant la coquille en deux parties égales. Surface extérieure couverte de stries transverses assez profondément empreintes et assez régulières. Bord cardinal étroit, formant un angle très ouvert. Charnière présentant de chaque côté 11 à 12 dents. Fossette ligamentaire très petite. Bords internes de la coquille entiers. Longueur 15 millimètres, largeur 10 millimètres.

Nous avons dédié cette charmante espèce à notre ami M. Cornet, ingénieur des mines, à Cuesmes, près de Mons,

qui appela le premier l'attention des géologues sur les couches qui la renferment, et qui a eu l'extrême obligeance de nous la communiquer en nous permettant de la décrire.

Nous tenons aussi des exemplaires provenant de Trazegnies et de Bascoup, qui nous ont été communiqués par notre ami M. Briart, ingénieur des mines à Mariemont.

### ARCA BRIARTI Nyst.

(Planche I, fig. 2 a. b.)

*Arca Briarti* Nyst, 1873, apud Mourlon, *Géol. de la Belg.*, p. 161 (Extrait de la *Patria Belgica*.)

Assise Paniseliennne.

Localité : Bascoup, province du Hainaut (M. Briart.)

Description : Cette espèce, qui appartient à la section des Cucullaires, est oblongue, subquadrangulaire, très-convexe, cordiforme, inéquilatérale, obtuse antérieurement et légèrement tronquée postérieurement. Le bord dorsal est parallèle au bord ventral. Les crochets sont proéminents, contournés et obliques; du côté postérieur il s'en détache un angle obtus qui descend obliquement jusqu'à l'angle inférieur. Toute la surface extérieure de la coquille est couverte de stries longitudinales extrêmement fines qui sont rendues granuleuses par le passage de stries transverses. Sa charnière, dont nous ne pouvons malheureusement apercevoir qu'une très-faible partie, présente à sa partie postérieure deux dents étroites, allongées et horizontales. Cette espèce a 14 millimètres de long sur 14 de large.

Nous l'avons dédiée à notre ami et confrère M. Briart, ingénieur des mines à Mariemont, qui en fit le premier la découverte et qui a bien voulu nous la communiquer pour la décrire.

Observation : Les dépôts qui ont fourni ces deux intéres-

santes espèces nouvelles, sont rangés par Dumont dans son *Système Panisélien* et M. Mourlon les considère comme représentant ce que l'on pourrait appeler le « *Panisélien oriental* », c'est-à-dire une zone panisélienne distincte de celle du Mont Panisel et quelque peu plus ancienne que celle-ci.

FAUNE LAEKENIENNE.

---

DESCRIPTION

D'UNE COQUILLE FOSSILE DU TERRAIN ÉOCÈNE DE BELGIQUE .

(CYPRINA ROFFIAENI),

par H. NYST.

(Planche I, fig. 3.)

— SÉANCE DU 4 MAI 1875. —

---

CYPRINA ROFFIAENI Lefèvre.

(Planche I, fig. 3 a. b. c.)

*Cyprina Roffiaeni* Lefèvre. Annales de la Soc. Malac. de Belg. Tome VII, 1872, p. 66.

Assise Laekénienne.

Localité : Wemmel, près de Laeken (collections de MM. Lefèvre et Vincent).

Description : Coquille suborbiculaire, épaisse, subéquilatérale, couverte de stries transverses d'accroissement, inégales et irrégulières, qui tendent à disparaître vers le côté postérieur à la naissance de l'angle que l'on y aperçoit. Le côté antérieur est un peu prolongé, tandis que le côté postérieur est arrondi. Du sommet des crochets, sur le côté postérieur de la coquille, l'on aperçoit un angle peu prononcé qui vient aboutir au bord inférieur. La charnière est médiocre et munie d'une petite fossette striée dessous les crochets et d'une dent cardinale bifide ainsi que d'une dent latérale assez large. Ses bords sont

lisses comme dans toutes les espèces de ce genre, et les impressions musculaires et paléales sont fort peu prononcées. Cette coquille mesure 68 millimètres de long sur 76 de large.

La Cyprine que nous décrivons ici est très-distincte des *C. scutellaria* et *C. lunulata* des terrains tertiaires du Bassin de Paris ; elle se rapproche de la *C. planata* J. Sow. (Min. Conch. pl. 619), dont elle diffère cependant par sa forme moins convexe et par l'angle postérieur de la coquille qui est beaucoup moins prononcé dans l'espèce belge.

---

#### EXPLICATION DE LA PLANCHE I.

- Figure 1. *a. Leda Corneti* Nyst. — Valve droite, grossie, vue à l'intérieur.  
*b. Idem.* — La même, grandeur naturelle.  
*c. Idem.* — La même, vue par dessus.
- » 2. *a. Arca Briarti* Nyst. — Valve droite, de grandeur naturelle.  
*b. Idem.* — Profil des deux valves.
- » 5. *a. Cyprina Roffiaeni* Letèvre. — Valve droite, adulte, vue en dessus.  
*b. Idem.* — Valve gauche, jeune âge, vue en dedans.  
*c. Idem.* — Valve droite, vue en dedans (le pointillé indique les parties manquant à l'échantillon ayant servi de modèle).

# COMPTE-RENDU DE L'EXCURSION

FAITE AUX ENVIRONS DE CIPLY

PAR

## LA SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE DE BELGIQUE

LE 20 AVRIL 1875,

par **MM. F. L. CORNET et A. BRIART** (1).

— SÉANCE DU 3 AOÛT 1875. —

Le but principal de l'excursion était l'étude des assises supérieures du terrain crétacé ; cependant les excursionnistes ont eu l'occasion d'étudier quelques couches tertiaires et d'explorer un gisement de coquilles dans le limon inférieur du terrain quaternaire.

Partis de Bruxelles à 8 heures du matin, les membres de la Société descendaient à 9 heures et demie dans la station de Mons et se rendaient pédestrement à Cibly en suivant la route de Maubeuge qui, presque au sortir de la ville, s'élève par une pente douce sur la colline connue sous le nom d'*Eribus*.

Cette colline est constituée par les systèmes *Ypresien* et *Landenien* du terrain tertiaire. Des sables verdâtres à grains fins en occupent la partie supérieure. Ils correspondent à ceux sur lesquels la ville de Mons est bâtie et qui renferment un banc remarquable formé par l'agglutination de nombreuses *Nummu-*

(1) Ont pris part à cette excursion : MM. Colbeau, Roffiaen, Purves, Vanden Broeck, Thielens, De Borre, Fromont, Cousin, Weyers, Mourlon, Davreux, De Bullemont, Briart, Cornet, membres de la Société Malacologique. M. Bonaert, membre de la Société Entomologique de Belgique et MM. G. Arnould, E. De Jaer, Mativa et Hubert, ingénieurs au corps des mines à Mons, s'étaient joints aux membres de la Société, ainsi que MM. E. Colbeau et H. Roffiaen, étudiants, à Bruxelles.

*lites planulata*. En dessous de ces sables une argile bleuâtre, représentant l'argile d'Ypres, se montre à la partie inférieure de l'Eribus où elle repose sur du sable gris-verdâtre appartenant au système *Landenien*. La superposition fut observée par les excursionnistes dans une vaste excavation pratiquée pour l'exploitation du sable et de l'argile, le long de la route de Maubeuge, à peu de distance au N. O. de la station d'Hyon-Ciply. Jusqu'à ce jour on n'a rencontré aucune coquille fossile ni dans l'argile ypresienne, ni dans le sable landenien qu'elle recouvre.

De l'Eribus on aperçoit, à 2 kilomètres au N. E., les deux collines connues sous les noms de Mont du bois de Mons et de Mont Panisel. Elles sont constituées dans leurs parties moyenne et inférieure, par les sables et l'argile du système ypresien, au-dessus desquels se trouve une assise assez puissante de sables glauconifères avec grès lustrés que Dumont a prise pour type de son système *Paniselien*. Elle renferme, avec quelques fruits de *Nipadites*, une faune malacologique qui présente beaucoup de rapports avec celle de la partie inférieure du *Calcaire grossier de Paris*. Quelques espèces paniseliennes se rencontrent aussi dans les *Sables du Soissonnais*.

Au sud de la station d'Hyon-Ciply, la Société a suivi la route de Mons vers Bavay, et, à 700 mètres du chemin de fer elle a visité une ancienne carrière aujourd'hui abandonnée, dans laquelle on observe, sous un dépôt caillouteux quaternaire, une épaisseur de 2<sup>m</sup>,50 à 3<sup>m</sup>,00 de sable argileux très-glauconifère, qui forme la partie inférieure du système landenien. Elle correspond au *Tufeau de Lincent* que la Société Malacologique a étudié aux environs d'Orp-le-Grand et de Landen, lors de son excursion du 3 septembre 1871. (Voir tome VI, pages 39 et suivantes.)

Les fossiles sont très-rares dans la partie inférieure du système landenien aux environs de Ciply. On n'y a guère rencontré que quelques exemplaires de *Pholadomya Konincki*, Nyst ; mais ce fossile abonde dans le prolongement de l'assise vers

l'ouest, à Jemappes, Quaregnon et principalement à Angres, où il est associé à un grand nombre d'autres espèces.

Tandis qu'au N. E. de la ville de Mons, le sable glauconifère landenien est séparé du terrain crétacé par un système tertiaire de grande puissance auquel on a donné le nom de *Calcaire grossier de Mons*, il repose à Cibly sur les couches crétacées les plus récentes de notre pays, sur celles connues sous le nom de *Tufeau de Cibly*. La grande lacune géologique existant entre les terrains crétacé et tertiaire et qui est partiellement comblée au N. E. de Mons, existe donc tout entière à Cibly, comme d'ailleurs dans la plupart des localités de notre pays où le terrain tertiaire repose sur les couches supérieures crétacées.

Le tufeau de Cibly est une craie grossière, ordinairement friable, blanchâtre, stratifiée en bancs réguliers assez épais, et renfermant de rares rognons de silex gris. Cette assise fut exploitée dans plusieurs carrières aux environs de Cibly, lors de la construction des fortifications de Mons. On y a rencontré d'assez nombreux fossiles qui l'ont fait identifier, par tous les géologues, avec le *Tufeau de Maestricht*. Aujourd'hui les exploitations sont abandonnées; aussi est-il très-difficile de se procurer quelques fossiles du tufeau de Cibly, excepté les Foraminifères et les Bryozoaires qui abondent dans certains bancs mis à découvert sur les parois verticales des carrières. Ces bancs ne paraissent pas continus et ne forment pas des horizons parfaitement distincts comme à Maestricht.

Le tufeau de Cibly montre, à sa partie inférieure, un conglomérat remarquable auquel on a donné le nom de *Poudingue de la Malogne*. Il est constitué principalement par des nodules plus ou moins volumineux, arrondis ou irréguliers, d'une substance brune, très-dure, renfermant une proportion de phosphate de chaux qui dépasse 60 p. c. dans certains échantillons. Ces nodules sont réunis par une pâte de calcaire jaunâtre, blanchâtre ou grisâtre, plus ou moins cohérente, souvent tendre et friable.

Le *Poudingue de la Malogne* n'est pas visible dans la carrière dont nous avons parlé plus haut, mais il se montre sur divers points aux environs de Ciply, notamment à l'endroit dit *la Malogne*, au sud du village, où il se présente avec une épaisseur de plusieurs mètres et où les nodules phosphatés qu'il renferme donnent lieu en ce moment à une importante exploitation. Les travaux qui s'opèrent par tranchées à ciel ouvert, ont été visités par nos excursionnistes qui y ont récolté de nombreux fossiles dont la plupart sont d'une conservation parfaite. Cependant tous les gastéropodes, les lamellibranches orthoconques, quelques brachiopodes et quelques oursins sont représentés par des moulages internes en phosphate de chaux.

Le poudingue repose dans les exploitations de la Malogne, sur une craie grise, grossière, très-friable, formée par l'agglomération de petits grains bruns de phosphate de chaux et de grains blancs de calcaire. Le point où l'on peut le mieux étudier cette assise connue sous le nom de *Craie grise de Ciply*, se trouve à l'est du village dans la partie encaissée de l'ancienne chaussée romaine. Cet endroit fut exploré par les membres de la Société, qui ont pu s'assurer de la présence, dans la craie grise, d'un grand nombre d'espèces identiques à celles que l'on rencontre dans le poudingue de la Malogne.

Au nord du chemin creux, la craie grise disparaît sous le tufeau dans lequel on voit de vastes excavations qui ne sont que d'anciennes carrières abandonnées. Les excursionnistes se sont avancés dans cette direction et après avoir traversé la route de Mons à Maubeuge, ils ont suivi vers l'est un chemin qui conduit de la ferme de Belian au village de Nouvelles.

A 250 mètres de Belian le chemin de Nouvelles est encaissé entre deux berges escarpées dans lesquelles on observe la coupe suivante prise à partir de la surface du sol :

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Limon supérieur (Terre à briques) | } Terrain quaternaire.                    |
| „ inférieur (Ergeron)             |   |
| Sable argileux très-glaucouneux   | (Partie inférieure du système landenien.) |

Un puits creusé récemment au même point, a démontré l'existence de la craie grise de Ciply immédiatement en dessous du sable landenien.

Le limon inférieur quaternaire de la coupe dont nous venons de parler, a des caractères minéralogiques identiques à ceux que possède l'ergeron dans la plupart des localités aux environs de Mons ; mais il renferme de nombreuses coquilles fossiles appartenant à des espèces qui vivent encore dans les environs. Les membres de la Société se sont procuré plusieurs specimens des trois espèces suivantes :

*Succinea oblonga.*                      *Helix concinna.*                      *Pupa muscorum* (1).

La *Succinea oblonga* est principalement abondante.

A 400 mètres au N.-E. du point où la coupe précédente fut observée, on trouve la tranchée de Mesvin et, à un kilomètre plus loin, la profonde et remarquable tranchée de Spiennes qui traverse les anciens ateliers de fabrication d'ustensiles en silex à l'âge de la pierre polie. Les membres de la Société désiraient visiter ces lieux devenus célèbres par les découvertes que l'on y a faites et où ils auraient eu l'occasion d'étudier les assises de craie blanche auxquelles on a donné les noms d'*Assise de Spiennes* et d'*Assise de Nouvelles*, mais le mauvais temps étant survenu on fut forcé d'abandonner ce projet et l'on se dirigea à pied sur la ville de Mons.

## FAUNE CRÉTACÉE DE CIPLY.

La faune des couches crétacées des environs de Ciply abonde en espèces et en individus. Différentes listes en ont été publiées, mais nous sommes actuellement d'avis qu'elles auraient besoin d'être soigneusement révisées, beaucoup d'espèces qui y sont

(1) Dans les notices lues au Congrès d'anthropologie et d'archéologie préhistorique de Bruxelles, les auteurs du présent mémoire ont par erreur cité le *Pupa avena* au lieu du *Pupa muscorum*.

indiquées étant pour nous douteuses. D'autres, citées par les auteurs, sont tellement rares que nous ne les avons pas encore rencontrées malgré nos recherches suivies et les fouilles que nous avons fait opérer. C'est pour ces diverses raisons que nous nous bornerons dans cette note à ne citer que les espèces que nous possédons et dont les déterminations sont certaines.

On rencontre dans les couches de Ciply des restes d'animaux appartenant aux cinq embranchements : *Vertébrés*, *Articulés*, *Mollusques*, *Rayonnés* et *Protozoaires*.

## I. — VERTÉBRÉS.

Les restes des Vertébrés consistent en dents et en vertèbres de reptiles et de poissons.

REPTILES. — Les débris de reptiles ne se rencontrent guère que dans le poudingue de la Malogne. Ils consistent en vertèbres et en dents de Sauriens que nous rapportons au genre *Mosasaurus*.

POISSONS. — Les vertèbres de poissons sont assez rares, mais les dents sont abondantes et appartiennent à plusieurs espèces de Squales. On les rencontre principalement dans le poudingue de la Malogne.

## II. — ARTICULÉS.

CRUSTACÉS DÉCAPODES. — Nous avons rencontré des restes assez bien conservés d'un Crabe (*Brachyurites rugosus?* Schl.) dans la craie grise durcie au contact du poudingue.

CRUSTACÉS STOMAPODES. — On rencontre dans le poudingue et dans la craie grise des valves assez rares d'Anatifes ou d'animaux voisins appartenant à plusieurs espèces.

ANNÉLIDES. — On trouve abondamment dans la craie grise et plus rarement dans le poudingue, une coquille que l'on a identifiée avec le *Dentalium Mosæ*, Bronn. du tufeau de Maes-

tricht. M. le baron de Ryckholt la fait passer de l'embranchement des Mollusques dans celui des Articulés et la rapporte, avec le *Dentalium Mosæ*, au *Ditrupa clava*, Lamk. (1).

Nous croyons, comme M. de Ryckholt, que cette coquille que l'on peut considérer comme la plus caractéristique de la craie grise de Ciplly, appartient en effet au genre *Ditrupa*, mais elle nous paraît différer beaucoup du *Dentalium Mosæ* de Maestricht.

Avec la coquille précédente on trouve dans la craie grise une espèce beaucoup plus rare à laquelle M. de Ryckholt a donné le nom de *Ditrupa Cipllyana* (2).

Les *Serpula* sont nombreuses à Ciplly, principalement dans le poudingue où elles sont souvent attachées aux galets ou sur d'autres coquilles. On en distingue plusieurs espèces dont une est rapportée à la *S. gordialis*, Schl.

### III. — MOLLUSQUES.

#### A. — CLASSE DES CÉPHALOPODES.

BELEMNITIDÆ. — La *Belemnitella mucronata*, d'Orb. est le seul fossile de cette famille que l'on rencontre à Ciplly où il abonde dans la craie grise et dans le poudingue. Nous ne l'avons jamais rencontré dans le tufeau.

NAUTILIDÆ. — On rencontre, mais assez rarement, des moules intérieurs de grands *Nautilus* dans la craie grise et dans le poudingue. Ils paraissent appartenir à deux espèces : le *N. Lehardyi*, V. Bink. et le *N. Heberti*, V. Bink. (3).

Nous possédons divers mandibules du même genre provenant de la craie grise.

(1) Mélanges paléontologiques, 1<sup>re</sup> partie, page 122.

(2) Id., id., id. 124.

(3) Van Binckhorst. — Monographie des Gastéropodes et des Céphalopodes de la craie supérieure du Limbourg.

AMMONITIDÆ. — On trouve dans le poudingue de la Malogne des moules internes en phosphate de chaux de cloisons isolées d'*Ammonites*.

Le *Baculites Faujasii*, Lamk. est assez abondant dans le poudingue et la craie grise. Une espèce que l'on a rapportée au *B. anceps*, Lamk. paraît beaucoup plus rare.

Le *Hamites cylindræus*, Defr. aurait été trouvé, mais nous n'avons pu, jusqu'à ce jour, en constater la présence dans aucune des couches crétacées de Cibly.

#### B. — CLASSE DES GASTÉROPODES.

Les Gastéropodes étaient nombreux dans la mer qui a déposé les diverses assises crétacées de Cibly, mais les seules preuves de leur existence qu'ils nous ont laissées, ne sont guère que des moulages internes souvent en phosphate de chaux et des empreintes sur des roches durcies ou sur des coquilles, principalement des huîtres, auxquelles ils servaient de points d'attache.

La détermination de ces moules et de ces empreintes n'est guère possible que génériquement. Parmi les nombreux spécimens que nous possédons nous distinguons :

##### a. — Du Tufeau.

|                   |            |                  |  |
|-------------------|------------|------------------|--|
| <i>Fusus</i>      | (1 espèce) | <i>Cerithium</i> | (plusieurs espèces dont                  |
| <i>Turritella</i> | (1 » )     |                  | l'une a la taille du <i>C. giganteum</i> |
| <i>Natica</i>     | (1 » )     |                  | du calcaire grossier de Paris).          |

##### b. — Du Poudingue de la Malogne.

|                   |             |                      |            |
|-------------------|-------------|----------------------|------------|
| <i>Turritella</i> | (3 espèces) | <i>Pyrrula</i>       | (1 espèce) |
| <i>Turbo</i>      | (3 » )      | <i>Cerithium</i>     | (1 » )     |
| <i>Trochus</i>    | (1 » )      | <i>Buccinum</i>      | (1 » )     |
| <i>Phorus</i>     | (1 » )      | <i>Acteon</i>        | (2 » )     |
| <i>Natica</i>     | (3 » )      | <i>Cinulia</i>       | (1 » )     |
| <i>Solarium</i>   | (2 » )      | <i>Pleurotomaria</i> | (1 » )     |
| <i>Rissoa</i>     | (1 » )      | <i>Bulla</i>         | (1 » )     |
| <i>Fusus</i>      | (3 » )      |                      |            |

Les deux seules espèces que nous possédons avec leur test sont : *Scalaria Duchasteli*, Nyst et un *Pterocera* nov. sp.

## c. — De la Craie grise.

|               |            |               |            |
|---------------|------------|---------------|------------|
| <i>Natica</i> | (1 espèce) | <i>Acteon</i> | (1 espèce) |
| <i>Turbo</i>  | (1 » )     | <i>Fusus</i>  | (1 » )     |

M. de Ryckholt a décrit et figuré quatre gastéropodes du terrain crétacé supérieur de Ciplly (1), mais ce savant paléontologue n'indique pas dans quelle assise il a rencontré ces espèces, qui sont :

|                                       |                                 |          |
|---------------------------------------|---------------------------------|----------|
| <i>Capulus Rhynchoides</i> , de Ryck. | <i>Helción Cyplianus</i> ,      | de Ryck. |
| <i>Emarginula cretacea</i> ,          | <i>Infundibulum Ciplyanum</i> , | »        |

M. Van Binckhorst a décrit sous le nom de

*Cerithium maximum* (2)

une espèce de Ciplly dont le moule et la contre empreinte lui ont été communiqués par M. Toilliez qui les avait rencontrés, pensons-nous, dans la craie grise, durcie et jaunie au contact du poudingue.

## C. — CLASSE DES LAMELLIBRANCHES.

Les Lamellibranches ont laissé de nombreux restes dans les assises supérieures crétacées de Ciplly, mais les espèces de l'ordre des *Pleuroconques* seules ont conservé leur test. A très-peu d'exceptions près, les *Orthoconques* n'ont laissé que des moulages internes ou des empreintes de leurs coquilles.

## ORTHOCONQUES.

## a. — Du Tufeau.

Les Lamellibranches Orthoconques du tufeau, comme les gastéropodes de la même assise, ne se rencontrent que dans les

(1) Mélanges paléont., 1<sup>re</sup> partie, p. 40 et 41 et 2<sup>me</sup> partie, p. 195.

(2) Loc. cit., page 26, pl. III et VI.

bancs durcis, assez rares, qui se montrent dans la masse sur certains points. Le banc le plus remarquable, sous ce rapport, se trouve à la partie supérieure de l'ancienne carrière à l'est de la ferme de Belian, le long du chemin de Nouvelles. Trois des fossiles que l'on y rencontre à l'état d'empreintes ont été rapportés par M. Van Binckhorst (1) à des espèces du tufeau de Maestricht. Ce sont :

*Corbis sublamellosa*, d'Orb.  
*Crassatella Bosquetiana*, id.  
*Trigonia limbata*, id.

Avec ces espèces qui sont pour nous très-douteuses, on rencontre dans les bancs durcis du tufeau des empreintes ou des moules de

|                    |                |
|--------------------|----------------|
| <i>Lucina</i>      | <i>Cardium</i> |
| <i>Arca</i>        | <i>Cyprina</i> |
| <i>Pectunculus</i> | <i>Venus?</i>  |
| <i>Cardita</i>     |                |

b. — *Du Poudingue de la Malogne.*

Dans le poudingue de la Malogne les restes de lamellibranches orthoconques sont généralement des moules en phosphate de chaux. Nous y avons recueilli les genres suivants :

|                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| <i>Cardium</i>                    | <i>Leda</i>     |
| <i>Lucina</i> (plusieurs espèces) | <i>Nucula</i>   |
| <i>Venus</i>                      | <i>Arca</i>     |
| <i>Tellina</i>                    | <i>Trigonia</i> |
| <i>Cyprina</i>                    | <i>Mytilus</i>  |

c. — *De la Craie grise.*

La craie grise de Cibly renferme de rares coquilles d'orthoconques moulées en phosphate de chaux, mais les fossiles de

(1) Esquisse géologique et paléontologique des couches crétacées du Limbourg, page 89.

cet ordre se rencontrent avec assez d'abondance à l'état d'empreintes, dans les bancs de craie durcie qui se trouvent à la partie supérieure de l'assise au contact avec le poudingue. Ceux que nous possédons appartiennent aux genres suivants :

|                                   |                    |
|-----------------------------------|--------------------|
| <i>Lucina</i> (plusieurs espèces) | <i>Crassatella</i> |
| <i>Corbis</i>                     | <i>Panopæa</i>     |
| <i>Trigonia</i>                   | <i>Venus</i>       |
| <i>Pectunculus</i>                | <i>Isocardia</i>   |
| <i>Arca</i> (plusieurs espèces)   | <i>Gastrochæna</i> |
| <i>Leda</i>                       | <i>Mytilus</i>     |
| <i>Cyprina</i>                    | <i>Modiola</i>     |
| <i>Cardium</i>                    | <i>Lithodomus</i>  |

C'est probablement aussi de la partie supérieure de la craie grise que proviennent les espèces décrites et figurées par M. de Ryckholt (1) sous les noms de :

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <i>Pholas supracretacea</i> , de Ryck. | <i>Lithodomus similis</i> , de Ryck. |
| <i>Trapezium Ciplyanum</i> , id.       | <i>Mytilus Ciplyanus</i> , id.       |
| <i>Lithodomus Ciplyanus</i> , id.      |                                      |

#### PLEUROCONQUES.

Des coquilles bien conservées de Lamellibranches Pleuroconques abondent dans les assises crétacées de Ciplly, principalement dans la craie grise et dans le poudingue. Elles sont beaucoup plus rares dans le tufeau qui ne nous a guère fourni que les espèces suivantes :

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <i>Pecten Faujasii</i> , Defr.       | <i>Ostrea larva</i> , Lamk.                |
| <i>Janira quadricostata</i> , d'Orb. | » <i>lunata</i> , Nils.                    |
| <i>Ostrea vesicularis</i> , Lamk.    | <i>Spondylus subplicatus</i> ? Münster sp. |
| » <i>lateralis</i> , Nils.           |  |

Tous les lamellibranches pleuroconques du poudingue se

(1) Mélanges paléont., 1<sup>re</sup> partie, pages 115 à 152 et 2<sup>me</sup> partie, page 138.

rencontrent dans la craie grise et réciproquement. Ces deux assises nous ont fourni :

|  |   |
|--|---|
| <i>Pecten pulchellus</i> , Nils. (très-abond.) | <i>Ostrea flabelliformis</i> ? Nils. (abond.) |
| » <i>cretosus</i> , Defr. (assez rare).        | » <i>lateralis</i> , id. (id.)                |
| » <i>cicatrix</i> , Goldf. (id.)               | » <i>larva</i> , Lamk. (id.)                  |
| » (4 espèces).                                 | » <i>lunata</i> , id. (id.)                   |
| <i>Janira substriatocostata</i> , d'Orb. (ab.) | » <i>vesicularis</i> , id. (très-abond.)      |
| » (1 espèce).                                  | » <i>acutirostris</i> , Nils. (id.)           |
| <i>Lima semisulcata</i> , Goldf. (ab.)         | » <i>curvirostris</i> , id. (rare).           |
| » (1 espèce).                                  | » <i>auricularis</i> ? Goldf. (id.)           |
| <i>Avicula cœrulescens</i> , Nils. (très-ab.)  | » <i>podopsidea</i> , Nyst. (id.) (1).        |
| » (4 espèces).                                 | » (4 espèces).                                |
| <i>Spondylus subplicatus</i> ? Münster sp.     | <i>Inoceramus Cuvieri</i> , Brong. sp. (ab.)  |
| » (4 espèces).                                 | » (1 espèce).                                 |

#### D. — CLASSE DES BRACHIOPODES.

L'abondance des Brachiopodes en genres, en espèces et en individus, imprime aux assises crétacées des environs de Ciplu un caractère très-remarquable. Nous y trouvons en effet réunies dans la même assise des espèces appartenant aux genres *Rhynchonella*, *Terebratulula*, *Terebratulina*, *Terebratella*, *Terebrirostra*, *Trigonosemus* (*Fissurirostra*), *Argiope*, *Magas*, *Thecidea*, *Crania* et *Requienia*.

Nous n'avons, jusqu'à ce jour, rencontré de coquilles de brachiopodes dans le tufeau qu'à la partie inférieure de l'assise, à peu de distance du poudingue. Elles y sont généralement peu abondantes et appartiennent aux espèces suivantes :

|   |  |
|---|--|
| <i>Terebratulina striata</i> , d'Orb.       | <i>Thecidea digitata</i> , Bosquet.    |
| <i>Fissurirostra pectiniformis</i> , d'Orb. | <i>Crania Egnabergensis</i> , Retzius. |
| <i>Thecidea papillata</i> , Bronn.          |  |

C'est dans le poudingue de la Malogne et principalement dans la craie grise, que nous avons recueilli la grande quantité

(1) Annales de la Société malacologique de Belgique, Tome VI 1871, page 74.

de brachiopodes que nous possédons. Tous les genres indiqués plus haut s'y rencontrent, mais les coquilles des genres *Rhynchonella* et *Terebratulina* y sont d'une extrême abondance et présentent tant de formes diverses qu'il est très-difficile, sinon impossible, de les séparer en espèces bien distinctes. Les espèces des autres genres sont moins nombreuses et sont facilement limitées.

Nous avons recueilli les espèces suivantes, qui toutes se rencontrent avec la même abondance dans la craie grise et dans le poudingue, à l'exception de la *Thecidea papillata* et de la *Crania Egnabergensis* qui sont rares dans la craie grise et très-communes dans le poudingue sur certains points.

|   |  |
|---|--|
| <i>Rhynchonella octoplicata</i> , d'Orb.(Ab.)   | <i>Terebratulina striata</i> , d'Orb. (Cette   |
| » <i>subplicata</i> , id. (Très-ab.)  | espèce, qui est assez abondante,   |
| » (Un grand nombre de formes qui sont des espèces nouvelles ou des variétés.)   | nous a fourni des coquilles de toutes les tailles, nos plus grands spécimens ayant 6 à 7 centimètres de longueur). |
| <i>Terebratulina carnea</i> , Sow. (Très-ab.)   | <i>Terebrirostra Davidsoniana</i> , de Ryck.   |
| » <i>semiglobosa</i> , id. (Assez-rar.)   | (1). (Rare).   |
| » <i>Hebertiana</i> , d'Orb. (Tr.-r.)   | <i>Rhynchora</i> ( <i>Terebrirostra</i> ) <i>plicata</i> ,   |
| » (Une espèce à large ouverture évasée qui atteint presque la taille de la <i>T. grandis</i> du crag d'Anvers. — Rare.) | Bosquet (2). (Très-rare.)  |
| » (Une espèce très-trigone et à test très-mince. — Assez rare.)   | <i>Terebratella</i> ... (Grande et belle coquille non décrite. Assez abond.)                                       |
| » (Un grand nombre de formes qui ne sont peut-être que des variétés.)   | <i>Argiope Davidsoni</i> , Bosquet (3). (Rare.)  |
|   | » (Une espèce.-Rare.)  |
|   | <i>Trigonosemus</i> ( <i>Fissurirostra</i> ) <i>elegans</i> ,  |
|   | Kœnig. (Assez abond.)  |
|   | » <i>Palissi</i> , Woodward. (Assez abond.)  |
|   | » <i>pectiniformis</i> , d'Orb. (Très rare).   |

(1) de Ryckholt. Notice sur les genres *Nautilus*, *Vestinautilus*, etc. — Bruxelles, 1852, Hayez, imprimeur.

(2) Bosquet. Notice sur quelques nouveaux Brachiopodes du système maestrichtien. (Mémoires de la commission pour la description géologique de la Néerlande, Tome II, 1854).

(3) Idem.

|   |  |
|---|--|
| <i>Thecidea papillata</i> , Bronn. (Abond. dans le poudingue et rare dans la craie grise).                            | <i>Crania parisiensis</i> , Defr. (Assez commune).   |
| » <i>recurvirostra</i> , Defr. (Assez commune dans le poudingue. Nous ne l'avons pas rencontrée dans la craie grise). | » <i>antiqua</i> , id. (id.)   |
|   | » <i>Egnabergensis</i> , Retzius. (Assez rare dans le poudingue et très-rare dans la craie grise.) |
| <i>Thecidea hippocrepis</i> , Goldf. (Rare).  | <i>Requienia Cipliana</i> , de Ryck. (1). (rare).  |

## E. — CLASSE DES BRYOZOAIRES.

Les Bryozoaires sont rares dans la craie grise de Cibly, mais ils abondent dans le poudingue et dans le tufeau où ils sont réunis dans de minces lits friables non continus. Les espèces paraissent nombreuses, mais n'ayant pas étudié les fossiles de cette classe, nous ne pouvons donner ici aucune détermination certaine (2).

## IV. — RAYONNÉS.

Les fossiles de cet embranchement consistent principalement en Echinodermes, qui sont assez nombreux, et en quelques Polypiers assez rares.

D'après les auteurs, on aurait rencontré à Cibly un grand nombre d'espèces d'Echinodermes, mais nous considérons les seules déterminations suivantes comme certaines :

## a. — Du Tufeau.

|  |  |
|--|--|
| <i>Hemipneustes radiatus</i> , Agassiz. (Très-rare). | <i>Cassidulus Marmini</i> , Agassiz. (Rare). |
|  | » <i>elongatus</i> , d'Orb. (Tr.-r.)         |

## b. — Du Poudingue.

|   |  |
|---|--|
| <i>Catopygus fenestratus</i> , Agass. (Abon.) | <i>Ananchites ovata</i> , Lamk. (Abond., mais toujours roulé). |
| <i>Cidaris subvesiculosa</i> , d'Orb. (Rare.) |  |
| <i>Holaster granulosus</i> , Agass. (Rare.)   | <i>Asterias quinqueloba</i> , Goldf. (Assez r.)                |

(1) Mélanges paléont., 2<sup>me</sup> partie, page 179.

(2) Voir à la suite de ce rapport la Liste de M. A. Houzeau de Lehaie.



# LISTE

DES

## BRYOZOAIRE DU POUDINGUE DE CIPLY (1)

**par A. HOUZEAU DE LEHAIE.**

— SÉANCE DU 3 AOÛT 1873. —

|                                    |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| <i>Cellaria inæqualis</i> , d'Orb. | <i>Eschara</i> <i>Ægle</i> , d'Orb. |
| " 1 esp. indéterminée (2).         | " <i>Callirhæ</i> ?, d'Orb.         |
| <i>Cellarina</i> 1 esp. ind.       | " <i>Delia</i> , d'Orb.             |
| —                                  | " <i>Delaruena</i> ?, d'Orb.        |
| <i>Vincularia bella</i> , Hag.     | " <i>stigmatophora</i> , Gold.      |
| " <i>canalifera</i> , Hag.         | " <i>cypræa</i> , d'Orb.            |
| " <i>disparilis</i> , d'Orb.       | " <i>Clito</i> , d'Orb.             |
| " 1 esp. ind.                      | " <i>Cydippe</i> ?, d'Orb.          |
| <i>Eschara pusilla</i> , Hag.      | " <i>Cressida</i> , d'Orb.          |
| " <i>bixa</i> ?, d'Orb.            | " <i>Arsinæ</i> , d'Orb.            |
| " <i>Elea</i> , d'Orb.             | " <i>Crithea</i> , d'Orb.           |
| " <i>subcyclostoma</i> , d'Orb.    | " 4 esp. ind.                       |
| " <i>propinqua</i> , Hag.          | <i>Semieschara grandis</i> , d'Orb. |
| " <i>sexangularis</i> , Hag.       | " <i>disparilis</i> , d'Orb.        |
| " <i>Nerei</i> ?, d'Orb.           | " 3 esp. ind.                       |

(1) N'ayant entrepris l'étude des Bryozoaires que depuis quelques semaines, je n'ai pu examiner qu'une petite partie des matériaux dont je dispose. Il m'a également été impossible de me rendre compte de la valeur des caractères dans ce groupe. Cette liste est donc très-incomplète et devra subir de profonds remaniements. Mon but principal en la publiant, un peu prématurément je le crains, est d'attirer l'attention sur le nombre prodigieux d'espèces différentes enfonies ensemble. C'est au point qu'un décimètre cube de roche dans le poudingue renferme en certains endroits plus de cinquante espèces. Jusqu'à présent, je ne me suis pas occupé des Bryozoaires des autres assises crétacées.

(2) Parmi les espèces indiquées comme indéterminées, il y en a un certain nombre pour la détermination desquelles le temps m'a manqué et quelques autres qui paraissent nouvelles.

|  |   |
|--|---|
| <i>Stichopora clypeata</i> , Hag.        | <i>Reptescharella</i> 2 esp. ind.         |
| <i>Lumulites Goldfussi</i> , Hag.        | <i>Escharipora</i> 1 esp. ind.            |
| " <i>Hagenovi</i> , Bosq.                | <i>Semiescharipora ornata</i> , d'Orb.    |
| " <i>plana</i> ?, d'Orb.                 | <i>Reptescharipora elegantula</i> ,       |
| "    1 esp. ind.                         | d'Orb.                                    |
| <i>Cellepora Clio</i> , d'Orb.           | <i>Steginopora</i> 1 esp. ind.            |
| " <i>irregularis</i> , Hag.              | —   |
| " <i>camerata</i> , Hag.                 | <i>Biflustra ligeriensis</i> , d'Orb.     |
| " <i>Koninckiana</i> , Hag.              | " <i>Lesueuri</i> , d'Orb.                |
| " <i>Zangis</i> , d'Orb.                 | "    4 esp. ind.                          |
| " <i>hippocrepis</i> , Gold.             | Genre nouveau ? (1) 3 esp.                |
| " <i>subpiriformis</i> , H.              | <i>Flustrina obeliscus</i> , d'Orb.       |
| "    2 esp. ind.                         | <i>Membranipora vaginata</i> , Hag.       |
| <i>Reptocelleporaria cretacea</i> , d'O. | " <i>concatenata</i> , d'Orb.             |
| <i>Reptescharinella ringens</i> , d'O.   | " <i>Cypris</i> , d'Orb.                  |
| " <i>pusilla</i> , d'Orb.                | " <i>gracilis</i> , d'Orb.                |
| " <i>subgranulata</i> , d'O.             | " <i>rustica</i> ?, d'Orb.                |
| " <i>transversa</i> , d'Orb.             | " <i>Faujasi</i> , d'Orb.                 |
| <i>Porina filograna</i> , d'Orb.         | " <i>subsimplex</i> , d'Orb.              |
| <i>Reptescharellina marginata</i> ,      | " <i>Duchateli</i> , Hag.                 |
| d'Orb.                                   | ====                                      |
| <i>Escharifora foveolata</i> , Beiss.    | <i>Nodelca angulosa</i> , d'Orb.          |
| " <i>coronata</i> , Bosq.                | <i>Melicerites tubiporacea</i> , d'Orb.   |
| " <i>Peyssonelli</i> , Bosq.             | "    1 esp. ind.                          |
| " <i>striata</i> , Bosq. non             | <i>Clausimultelea tuberculata</i> ,       |
| d'Orb.                                   | d'Orb.                                    |
| " <i>Rondeleti</i> , Bosq.               | —   |
| "    1 esp. ind.                         | <i>Fasciculipora incrassata</i> , d'O.    |
| <i>Flabellopora</i> 1 esp. ind.          | <i>Meandropora cipliyana</i> , Houz. (2). |

(1) Ce genre différerait des *Biflustra*, principalement en ce que les cellules sont groupées autour d'un axe solide, plein, cylindrique ou aplati.

(2) Les espèces fossiles de ce genre n'avaient été rencontrées jusqu'ici que dans les terrains tertiaires. Le *M. cipliyana* forme de grandes colonies (8 à 10 centimètres) à lames verticales plissées, comme froncées, s'anastomosant en larges mailles.

|   |  |
|---|--|
| <i>Cyrtopora elegans</i> , Hag.             | <i>Hornera</i> 1 esp. ind.             |
| <i>Osculipora repens</i> , d'Orb.           | <i>Cavea flexuosa</i> , d'Orb.         |
| " <i>truncata</i> , d'Orb.                  | "    1 esp. ind.                       |
| <i>Filifascigera dichotoma</i> , d'O.       | <i>Sparsicavea undulata</i> , d'Orb.   |
| <i>Theonia radians</i> , Haime.             | " <i>dichotoma</i> , d'Orb.            |
| —   | <i>Lichenopora cariosa</i> , d'Orb.    |
| <i>Peripora Ligeriensis</i> , d'Orb.        | "    1 esp. ind.                       |
| <i>Spiropora antiqua</i> , Lamour.          | <i>Radiocavea elliptica</i> , d'Orb.   |
| "    "    Var. $\alpha$ <i>verticil-</i>    | " <i>diadema</i> , d'Orb.              |
| <i>lata</i> , Gold.                         | <i>Multicavea magnifica</i> , d'Orb.   |
| "    "    Var. $\beta$ <i>Reussi</i> , Hag. | <i>Domopora cochloides</i> , d'Orb.    |
| <i>Clavitubigera convexa</i> , d'Orb.       | —                                      |
| <i>Idmonca ramosa</i> , d'Orb.              | <i>Filicea regularis</i> , d'Orb.      |
| " <i>dorsata</i> , Hag.                     | <i>Ceriocava ramulosa</i> , d'Orb.     |
| " <i>pseudo-disticha</i> , Hag.             | <i>Cava</i> 2 esp. ind.                |
| " <i>Cypris</i> , d'Orb.                    | <i>Sulcocava sulcata</i> , d'Orb.      |
| " <i>sulcata</i> , Hag.                     | "    1 esp. ind.                       |
| "    3 esp. ind.                            | <i>Retecava clathrata</i> , d'Orb.     |
| <i>Discotubigera</i> 1 esp. ind.            | "    1 esp. ind.                       |
| <i>Reptotubigera dichotoma</i> , d'O.       | <i>Semicava variabilis</i> , d'Orb.    |
| <i>Actinopora diademoides</i> , d'O.        | <i>Reptomulticava thcloidea</i> , d'O. |
| " <i>Gaudryana</i> , d'Orb.                 | " <i>micropora</i> , d'Orb.            |
| <i>Entalophora</i> 3 esp. ind.              | " <i>cavernosa</i> , d'Orb.            |
| <i>Bidiastopora</i> 2 esp. ind.             | "    1 esp. ind.                       |
| <i>Mesinteripora compressa</i> , d'O.       | <i>Plethopora truncata</i> , Hag.      |
| <i>Filisparsa tubulifera</i> , d'Orb.       | " <i>verrucosa</i> Hag.                |
| <i>Stomatopora reticulata</i> , d'Orb.      | <i>Semicytis rugosa</i> , d'Orb.       |
| <i>Proboscina</i> 1 esp. ind.               | "    2 esp. ind.                       |
| <i>Berenicea oceanica</i> , d'Orb.          | <i>Truncatula aculeata</i> , d'Orb.    |
| <i>Crisina lichenoides</i> , d'Orb.         | <i>Heteropora crassa</i> , Hag.        |
| " <i>triangularis</i> , d'O.                | " <i>dichotoma</i> , Hag.              |
| "    3 esp. ind.                            | "    2 esp. ind.                       |

# COMPTE-RENDU DE GÉOLOGIE STRATIGRAPHIQUE

DE L'EXCURSION DE LA

## SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE DE BELGIQUE

DANS LE LIMBOURG BELGE,

LES 18 ET 19 MAI 1875,

par **J. ORTLIEB** et **G. DOLLFUS**.

(Planche II.)

— SÉANCE DU 3 AOÛT 1875. —

Chargés par la Société du compte-rendu stratigraphique de l'excursion de deux jours, dans le Tertiaire du Limbourg, faite sous la conduite amicale et éclairée de M. le comte Georges de Looz, notre principal devoir est de donner des coupes détaillées de tous les gîtes visités, d'indiquer les vrais niveaux géologiques des trouvailles conchyliologiques et d'enregistrer tous les faits constatés de nature à éclairer sur l'évolution des formations, afin de mettre en garde les observateurs qui nous suivront, contre les difficultés qu'ils pourront rencontrer.

Nous chercherons ensuite s'il n'est pas nécessaire d'adopter pour les couches du Limbourg une classification plus naturelle et mieux en rapport avec les exigences scientifiques actuelles, que celle de Dumont, qui est encore généralement adoptée en Belgique.

Laissant à d'autres, plus habiles (1), la description du pays et le soin de tracer notre itinéraire, nous dirons seulement que les coupes N<sup>os</sup> 1 à 3 ont été relevées le premier jour et sont

(1) Notre excellent collègue, M. Rutot, ingénieur à Liège, a bien voulu se charger de cette partie du rapport, publiée à la suite du présent travail.

résumées dans la coupe générale A, et que les coupes Nos 4 à 7 prises le second jour, nous ont permis d'établir le profil B (Voir les figures de la Planche II).

Nous avons consulté les écrits suivants, qui pouvaient nous éclairer dans notre travail et nous y avons puisé, surtout pour les considérations finales, d'utiles renseignements.

*Dumont.* Carte géologique de la Belgique et publications diverses.

*Nyst.* Coquilles tertiaires de la Belgique.

*d'Omalius d'Halloy.* Géologie élémentaire de la Belgique.

*Bosquet.* Notes diverses sur les fossiles du Limbourg.

*Hébert.* Bulletin de la Soc. géol. de France, 2<sup>e</sup> série, tome VI, 1847, page 459.

*Lyell.* Quarterly Journal of the geological Society, tome VIII, 1852, p. 304. Mémoire sur le terrain tertiaire de la Belgique et du nord de la France.

Travail très-important dont nous nous sommes inspirés mais qui, combattu par Dumont, n'eût en Belgique qu'un médiocre succès à son apparition. — Traduction française par MM. Lehardy de Beaulieu et Alb. Toilliez, en 1856.

*Dexalque.* Compte-rendu de la Société géologique de France. Réunion extraordinaire à Liège, 1863. — Prodrôme d'une description géologique de la Belgique, 1868.

*Mourlon.* Patria Belgica, 1873.

## COUPE 1

PRISE DANS LE CHEMIN CREUX QUI VA DE GRIMMERTINGEN

A VLIERMAEL.

|  |                              |
|--|------------------------------|
| 1. <i>Limon et Diluvium.</i> . . . . .   | Épaisseur 2 <sup>m</sup> ,00 |
| 2. <i>Sable blanc, grisâtre, sans fossiles.</i> . . . . .                                  | » 1 <sup>m</sup> ,50         |
| 3. <i>Sable argileux jaune, fin, glauconieux<br/>et fossilifère, visible sur</i> . . . . . | 3 <sup>m</sup> ,00           |

1. Le limon et le diluvium du Limbourg sont ordinairement très-épais et gênent considérablement les observations du sous-sol ; ils sont souvent très-complicqués et nous en donnons plus loin (coupe n° 4) une analyse détaillée.

2. Le sable, que nous rencontrons ici, forme une assise étendue dans le Limbourg : ses caractères sont assez constants, il est grisâtre, un peu glauconieux et micacé. Il ne renferme aucun débris organique. C'est d'après tous ces caractères, un dépôt tamisé par le vent, c'est-à-dire une dune. Sa place stratigraphique étant bien nette dans la présente coupe, nous l'appellerons, du nom du village voisin : *Sable de Neerrepen*, et nous rapporterons à ce type le même sable partout où nous le rencontrerons.

3. Le sable fossilifère est le type des *Sables à Ostrea ventilabrum*, c'est le *Sable de Vliermuel* de M. d'Omalius, ce type nous paraît heureusement choisi ; c'était pour Dumont le Tongrien inférieur.

A la séparation avec la couche n° 2, on ne peut observer ni ravinement, ni discordance ; le sable jaunit, devient plus argileux, et la couche n° 3 débute par une bande concrétionnée renfermant en place, un lit d'*Ostrea ventilabrum* avec laquelle nous avons trouvé :

    Tubes d'Annélides.

    Polypiers.

Sous cette zone, qui n'a que 20 centimètres, le sable moins compacte sur un mètre environ d'épaisseur, renferme spécialement des gastéropodes :

*Voluta Rathieri*, Héb.

*Ringicula gracilis*, Sand.

*Cylichna teretiuscula*, Bosq.

*Actæon simulatus*, Brander.

La partie inférieure est plus argileuse que la précédente, roussâtre, et renferme en particulier :

- Arca appendiculata*, Sow.  
*Pectunculus lunulatus*, Nyst.  
*Ostrea Queteleti*, Nyst.  
*Pecten bellicostatus*, S. Wood.  
 " *Hoeninghausi*, Def.

Cette couche, dite des *Sables de Vliermael*, est certainement la plus intéressante du Limbourg; elle renferme une faune marine qu'on ne peut comparer à aucune autre. Elle mériterait une nouvelle étude spéciale, et nous ne saurions trop insister sur son individualité : nombre d'espèces trouvées, sous nos yeux, nous ont semblé nouvelles.

## COUPE 2.

RELEVÉE DU BOIS DE SCHABOSCH AU CHATEAU DE NEERREPEN.

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1. <i>Limon</i> . . . . .                     | 3 <sup>m</sup> 00                |
| 2. <i>Sable blanc à Pectoncles</i> . . . . .  | ?                                |
| 3. <i>Partie boisée invisible</i> . . . . .   | environ 8 <sup>m</sup> 00        |
| 4. <i>Sable remanié fossilifère</i> . . . . . | 4 <sup>m</sup> 00                |
| 5. <i>Sable de Neerrepén</i> . . . . .        | partie visible 3 <sup>m</sup> 00 |

1. Limon renfermant à la base un lit important de cailloux roulés et couvrant toute la colline.

2. Sables blancs et fins, ils n'ont été reconnus que par des monticules rejetés à l'entrée de terriers de renards, au sommet de la colline.

Les fossiles ramassés sont :

- Pectunculus obovatus*, Lam. — cc.  
*Janira Hoeninghausi*, Def. — c.  
*Dentalium acutum*, Héb. — r.  
*Venericardia Omaliusi*, Nyst. — r.  
*Xenophorus Lyellianus*, Bosq. — r.

C'est évidemment l'horizon de Bergh dont nous parlerons plus loin (Voir coupe n° 6, zone 3.)

3. La lacune, que nous devons signaler ici, est infiniment regrettable. Nous la supposons occupée par les sables sans fossiles de Bergh et ceux fossilifères de Vieux-Jonc.

4. Cette couche, visible dans le chemin creux situé derrière la ferme du château de Neerrepen, est évidemment hors de sa place. Elle est formée de sables remaniés, provenant d'une petite distance peut-être, mais nettement hors de leur gisement normal. Ils masquent probablement la place de l'argile de Henis.

Nous tenons à insister sur ce dépôt formé de sables impurs, irréguliers, blancs, jaunes ou gris, en lits peu continus, alternant avec des cailloux roulés et des fossiles remaniés.

C'est un dépôt que l'on ne peut guère séparer du diluvium : ses analogues sont fréquents dans le Limbourg, et nous engageons les paléontologues de se défier des cas de ce genre.

Nous y avons rencontré, à la fois, des espèces des sables de Vieux-Jonc et des sables de Bergh.

## ESPÈCES DES SABLES DE VIEUX-JONC.

## ESPÈCES DES SABLES DE BERGH.

|                              |     |                               |     |
|------------------------------|-----|-------------------------------|-----|
| <i>Natica glaucinoides</i> , | c.  | <i>Pectunculus obovatus</i> , | cc. |
| <i>Cytherea incrassata</i> , | ac. | <i>Cardita Omaliana</i> ,     | c.  |
| <i>Cyrena semistriata</i> ,  | cc. | <i>Limopsis Goldfussii</i> ,  | c.  |
| <i>Cerithium elegans</i> ,   | cc. | <i>Nucula</i> , en fragments, | c.  |
| " <i>Galeotti</i> ,          | c.  | <i>Pleurotoma</i> , idem,     | r.  |
| " <i>plicatum</i> ,          | ac. | <i>Succinea</i> sp.?          |     |
| <i>Corbula subpisum</i> ,    | cc. |                               |     |
| <i>Bithinia Duchasteli</i> , | cc. |                               |     |
| <i>Melania Nystii</i> ,      | c.  |                               |     |

5. Sables blanchâtres à rapporter au type de Neerrepen. On les voit en place et en position analogue à ceux de la zone 2, coupe 1, derrière la ferme attenante au château, et dans la sablière du parc, où ils reposent sur les sables fossilifères de Vliermael ; ces derniers forment le fond du bassin du lac.

Les sables sans fossiles de la sablière se présentent avec une

épaisseur visible de 6 mètres; leur partie supérieure est très ravinée par le diluvium.

Si du château de Neerrepen. on se dirige vers Henis par le bois de Haselbosch, on peut rencontrer à mi-côte de la colline, dans des trous de lapins, et peut-être en affleurement, des sables blanchâtres, demi-fins, renfermant la faune des sables de Vieux-Jonc.

La Société y a recueilli les fossiles suivants :

- Cerithium plicatum*, Lamk. — c.  
 ” ” var. *Galeotti*, Sand. — cc.  
 ” *elegans*, Desh. — cc.  
 ” voisin du *mutabile*, Desh. — c.  
*Natica glaucinoides* (*Nystii* d'Orb.) — c.  
*Cyrena semistriata*, Desh. — cc.  
*Cytherea incrassata*, Sow. var. *obtusangularia*, Sand. — ac.  
*Lucina Omaliusi*, Desh. — r.  
*Rissoa Michaudi*, Nyst. — r.  
*Bithinia Duchasteli*, Nyst. — c.  
*Melania Nystii*, Duch. — c.  
*Corbula Henckeliusi*, Nyst. — c.  
 Etc., etc.

Ce niveau nous a semblé en place.

### COUPE 3.

#### BRIQUETERIE D'HENIS.

Nous n'avons pu voir que les dépôts suivants ;

|  |                   |
|--|-------------------|
| 1. <i>Limon et diluvium</i> . . . . .                | 2 <sup>m</sup> 00 |
| 2. <i>Sable impur argileux fossilifère</i> . . . . . | 0 <sup>m</sup> 20 |
| 3. <i>Argile verte compacte</i> . . . . .            | 6 <sup>m</sup> 00 |
| 4. <i>Sable blanchâtre fin</i> . . . . . visible     | 2 <sup>m</sup> 00 |

2. Le sable désigné sous ce numéro est fort mince à Henis. C'est une zone de contact qui remanie et ravine la couche argileuse suivante à laquelle elle passe insensiblement.

Les fossiles, généralement en mauvais état, sont ceux du Haselbosch. Remarquons cependant la variété globulaire de la *Cytherea incrassata*, très-abondante en ce point : c'est, par conséquent l'assise de Vieux-Jonc.

3. Argile compacte, argile de Henis, type pour M. d'Omalus ; ce type nous semble très-bien choisi, sa stratification est très-nette. Elle est limitée à la base aux sables de Neerrepn, pour se terminer au sommet par les sables de Vieux-Jonc. C'est une masse sans fissures, plastique, fine et compacte, verte ou bleuâtre, brunâtre par altération au contact de l'air, si serrée qu'à première vue toute trace organique y semble improbable. Nous n'y avons absolument rien trouvé.

Ce dépôt, d'étendue restreinte, est évidemment d'origine fluvio-marine ou lacustre ; il réclame des études subséquentes.

M. Lyell a vu, dans sa masse, des lits de sables fossilifères de même nature que ceux supérieurs à ce dépôt. Nous n'avons pas eu l'occasion de les voir, et leur présence si elle était démontrée à nouveau, ce qui nous semble nécessaire, aiderait à prouver que cette couche n'est qu'un accident du dépôt de lagunes cotières, si bien caractérisé dans le Limbourg.

4. Sable de Neerrepn, en contact peu ondulé avec la couche précédente. Il offre, en ce point encore, les caractères déjà signalés plus haut.

#### COUPE 4.

RELEVÉE DANS LE CHEMIN CREUX QUI MÈNE DE HOESSELT AU  
CHATEAU DE VIEUX-JONC.

Ce chemin nous présente un exemple du terrain quaternaire dans le Limbourg.



1. *Terre végétale* . . . . . 0<sup>m</sup>20

2. *Limon terre à briques, compacte vers le haut, un peu sableux à la base.* . . . 3<sup>m</sup>50

3. *Diluvium; sable irrégulier et lits de cailloux roulés et de coquilles remaniées.* 0<sup>m</sup>40

4. *Sable argileux avec coquilles remaniées.* . . . 0<sup>m</sup>20

5. *Sable à Ostrea ventila-brum, en place.* . visible 1<sup>m</sup>00

2. La couche n° 2 est traversée de tubulures jusqu'à la moitié de sa profondeur, aucune stratification n'y est visible.

3. Mélange de galets très roulés de silex noirs ou blonds de la craie, et de fossiles : *Pectunculus*, *Ostrea*, *Cerithium*, etc., dans un sable grossier gris ou rougeâtre.

4. Présente un lit de sable argileux avec coquilles : les petits fossiles y sont plus abondants ; certains niveaux en sont entièrement composés.

5. Sable raviné de Vliermael, avec ses fossiles caractéristiques. Cette assise semble devenir très argileuse, car elle retient, au bas de la colline, l'eau en un marais.

## COUPE 5.

PRISE DANS LE HAUT DU PARC DU CHATEAU DE VIEUX-JONC.

|  |         |                   |
|--|---------|-------------------|
| 1. <i>Limon</i> . . . . .                      | Environ | 2 <sup>m</sup> 00 |
| 2. <i>Sable grisâtre fossilifère</i> . . . . . |         | 3 <sup>m</sup> 00 |
| 3. <i>Argile verte</i> . . . . .               |         | 4 <sup>m</sup> 00 |

La zone 2 renferme les fossiles dont l'ensemble constitue le type de Vieux-Jonc; ils sont d'une extrême abondance, leur nature indique une origine saumâtre, d'estuaire très-probablement.

Son contact avec l'assise n° 3 n'est pas visible. Celle-ci est l'argile de Henis : elle ne présente aucun caractère nouveau.

Les principaux fossiles dont la Société a constaté la présence sont :

- Cerithium plicatum*, Lamk. — c.  
 „ var. *Galleotti*, Sand. — c.  
 „ *elegans*, Desh. — cc.  
*Cyrena semistriata*, Desh. — cc.  
*Corbula subpisum*, d'Orb. — cc.  
 „ *Henckeliusi*, Nyst. — c.  
*Corbulomya triangula*, Nyst. — c.  
*Natica Nystii*, d'Orb. — c.  
*Bithinia Duchasteli*, Nyst. — cc.  
*Melania Nystii*, Duch. — cc.  
*Rissoa Michaudi*, Nyst. — c.  
*Lucina Omaliusi*, Desh. — c.  
*Cytherea incrassata*, Sow. — cc.  
*Mytilus subfragilis*, d'Orb. — r.  
*Neritina pseudoconcava*, d'Orb. — r.

Plus 3 ou 4 autres espèces indéterminées.

Ces deux dernières espèces semblent spéciales et caractéristiques : elles ne paraissent pas passer dans les sables de Bergh.

## COUPE 6.

CONSTATÉE A BERGH, DU BAS DE LA COLLINE AU CHEMIN DE LETHEN.

|  |                   |
|--|-------------------|
| 1. <i>Limon sableux</i> . . . . .  | 1 <sup>m</sup> 50 |
| 2. <i>Tuffeau argileux</i> . . . . .   | 2 <sup>m</sup> 00 |
| 3. <i>Sable grisâtre à Pectoncles</i> . . . . . visible                                      | 2 <sup>m</sup> 50 |
| 4. <i>Sable blanc sans fossiles</i> . . . . . visible  | 1 <sup>m</sup> 00 |
| Lacune . . . . .   | 2 <sup>m</sup> 00 |
| 5. <i>Sable et argile mêlés; avec Cyrènes et Cérithes<br/>    roulés et brisés</i> . . . . . | 0 <sup>m</sup> 20 |
| 6. <i>Argile compacte</i> . . . . . visible  | 1 <sup>m</sup> 80 |

2. Tuffeau très-glaucouneux et calcarifère, formant le sommet de la colline, nous n'y avons pas vu de fossiles.

C'est une masse brunâtre et verdâtre; pour les autres caractères, elle ressemble en tous points à la couche de Klein-Spauwen qui en renferme (voir coupe 7, zone 2).

3. Type du sable supérieur de Bergh, dit à Pectoncles :

C'est une assise sans stratification visible; le sable est à grains assez gros, très-blancs ou jaunâtres; il renferme une faune bizarre dont ci-bas la liste. Cette faune paraît surtout remarquable par une addition d'espèces ordinairement roulées de Vieux-Jonc, aux espèces marines spéciales à Bergh; c'est un facies qui, à priori, doit être géographiquement variable dans sa composition.

4. Sable blanc, fin et pur que nous avons vu dans un trou au milieu d'un champ en montant.

5. Couche de contact en tout semblable à la zone 2 de la coupe 3. Les fossiles sont littéralement broyés.

6. Argile de Henis, visible dans une excavation derrière une petite maison en montant directement à Bergh en venant de Vieux-Jonc. Elle est à une dizaine de mètres au-dessus de la vallée et ne présente, du reste, aucun caractère nouveau.

La coupe serait complète si nous signalions à une petite dis-

tance de là, à Lethen, un très-beau gisement bien connu des sables de Vliermael, assez argileux, formant le sol du fond de la vallée et qui, par la diminution graduelle de l'épaisseur des assises sableuses, tend à se réunir au tuffeau supérieur qui, en grandissant, semble peu à peu se fusionner lui-même à l'argile de Boom.

## LISTE DES FOSSILES DE BERGH.

- \**Pectunculus obovatus*, Lamk. — c. c.  
*Cyrena semistriata* (petites), Desh. — c. c.  
 \**Astarte Henckeliusii*, Nyst. — r.  
 \**Limopsis Goldfussii*, Nyst. — r.  
*Corbula subpisum*, d'Orb. — c.  
 \**Cardita Omaliana*, Nyst. — r.  
 \**Janira Hoeninghausi*, Def. — r.  
*Corbulomya triangula*, Nyst. — c. c.  
 \**Cyprina Nystii*, Desh. — c.  
 \**Melania Nystii*, Duch. — c. c.  
*Cerithium elegans* (roulés), Desh. — c. c.  
*Lucina Thierensii*, Desh. — r.  
*Rissoa Duchasteli*, Nyst. — c.  
*Cytherea incrassata*, Sow. — c.  
 \**Cardium cingulatum*, Gold. — r.  
*Melania inflata*, Duch. — c.  
 \**Limneus acutilabris*, Sandb. — r. r.  
*Pleurotoma Duchasteli*, Nyst. — r.

Les espèces marquées d'un astérisque sont spéciales et caractéristiques des sables de Bergh.

## COUPE 7

PRISE A LA COLLINE DE KLEIN-SPAUWEN SOUS L'ÉGLISE.

- |   |                   |
|---|-------------------|
| 1. <i>Limon épais argileux</i> . . . . .      |                   |
| 2. <i>Tuffeau à Nucules</i> . . . . . visible | 5 <sup>m</sup> 00 |
| 3. <i>Sables de Bergh</i> . . . . . environ   | 1 <sup>m</sup> 00 |

- |   |                        |                   |
|---|------------------------|-------------------|
| 4. <i>Sable blanc sans fossiles</i> . . . . . | confus                 | 1 <sup>m</sup> 50 |
| 5. <i>Sable de Vieux-Jonc</i> . . . . .       | bien net               | 0 <sup>m</sup> 75 |
| 6. <i>Marne de Henis</i> . . . .              | affleurement supérieur |                   |

2. Le tuffeau argileux a une stratification indécise, très-fragmentaire au sommet, renfermant en abondance des débris nacrés de *Nucula Lyelliana* Bosq. Nous n'y avons pas trouvé d'autres fossiles quoique M. Lyell en donne une liste assez étendue d'espèces communes à l'argile de Boom qui lui est contigue.

3. Sable grossier avec *Pectunculus obovatus* et les autres fossiles de Bergh bien caractérisés.

4. Partie éboulée confuse. Nous y avons remarqué spécialement un sable blanc sans fossiles séparant les deux niveaux fossilifères.

5. Sable rougeâtre impur, avec *Cérithes* abondantes, non roulées, type de Vieux-Jonc bien caractérisé.

6. Argile visible dans le fond d'une petite source à l'entrée du chemin creux sous l'église.

Cette succession, qui donne la série presque complète des assises tertiaires du Limbourg, offre plus d'un intérêt; mais son caractère le plus frappant est la diminution sensible de la masse des sables. Les couches de Bergh et de Vieux-Jonc doivent finir peu au nord, où ces dépôts spéciaux vont laisser la place aux grands fonds.

Il convient de rappeler, avant de terminer cette partie descriptive, la coupe des sables de Bergh, prise à Bergh, près Klein-Spauwen, coupe donnée par M. Lyell.

- |  |         |                   |
|--|---------|-------------------|
| 1. <i>Argile à Nucules</i> . . . . .                     | visible | 0 <sup>m</sup> 60 |
| 2. <i>Sable blanc sans fossiles</i> . . . . .            |         | 0 <sup>m</sup> 60 |
| 3. " " à <i>Pectunculus</i> . . . . .                    |         | 0 <sup>m</sup> 45 |
| 4. " " sans fossiles. . . . .                            |         | 1 <sup>m</sup> 20 |
| 5. " avec <i>Cerithium</i> . . . . .                     |         | 0 <sup>m</sup> 15 |
| 6. " sans fossiles . . . . .                             |         | 0 <sup>m</sup> 45 |
| 7. " avec <i>Cerithium</i> . . . . .                     |         | 0 <sup>m</sup> 30 |
| 8. " avec peu de fossiles ( <i>Cyprina Nystii</i> ). . . |         |                   |

Cette coupe qui ne montre point le niveau de Klein-Spauwen et de Vieux-Jonc, présente cependant dans sa partie inférieure des couches dont la faune indique une période de transition bien évidente, que l'auteur s'est plu à mettre en relief : ces Cérithes apparaissent, tandis que les Syphonostomés d'habitat profond disparaissent.

Nous y voyons ensuite la marque évidente que le dépôt, d'abord saumâtre, redevient après de plus en plus marin par suite d'un affaissement lent, mais continu, du sol, et que stratigraphiquement on ne peut séparer Vieux-Jonc et Klein-Spauwen de Bergh.

Nous voici arrivés au terme de la partie purement descriptive de notre course, et pour bien faire comprendre les coupes générales A et B, qui ne sont que le résumé des coupes particulières, il convient de revoir rapidement dans leur ordre stratigraphique les diverses couches rencontrées un certain nombre de fois.

I. — Le sol tertiaire important du Limbourg, le soubassement des collines que nous avons visitées, est formé par le *sable de Vliermael*, sable devenant de plus en plus argileux vers le nord, c'est-à-dire vers sa partie profonde : c'est le fondement naturel de soutien du reste ; nous y joignons le *sable de Neerrepen*, qui en forme, en quelques localités, la partie supérieure et qui n'en est qu'un cas particulier d'étendue restreinte, à l'état de dune tamisée par le vent.

Disons en passant que nous n'avons vu nulle part, dans le Limbourg, le terrain Laekenien sur lequel repose ordinairement le Tongrien inférieur de Dumont, et que le contact de ces deux terrains est encore peu connu : le sommet de cette assise étant resté mal éclairé jusqu'à ce jour, et les points où il est visible n'étant pas fossilifères.

II. — Quant au relief des collines, il est dû à un ensemble de trois couches :

Sables de Bergh, au sommet.

» de Vieux-Jonc.

Marne de Henis, à la base.

Ces couches, d'épaisseur variable et de nature irrégulière, forment néanmoins un tout bien net à tous les points de vue, paléontologique et stratigraphique. La marne de Henis, tout en paraissant manquer de débris organiques, du moins la Société n'y en a pas trouvés, se lie néanmoins par son origine à la nature fluvio-marine de l'ensemble; elle reste isolée suffisamment des sables de Neerrepen par une étendue géographique et une composition minéralogique différentes.

Nous ferons toutefois remarquer, au sujet de ce groupe que nous admettrions sans difficulté, qu'il pouvait être, au moins partiellement, contemporain latéral du groupe suivant. A nos yeux, une formation fluvio-marine est accidentelle et par suite, tout à fait locale, forcément reliée par une transition rarement visible, il est vrai, à d'autres dépôts de caractères plus constants et d'extension géographique plus vaste.

Suivant M. Forbes, la faune des sables de Klein-Spauwen indique une formation effectuée sous une faible profondeur d'eau, 10 mètres environ; il semble en être de même des couches inférieures de Bergh, tandis que la couche supérieure, dite des sables à Pétoncles, renferme des coquilles ayant vécu sous 30 mètres d'eau.

Durant la période correspondante à ce groupe II, le fond de la mer s'est peu à peu soulevé (Klein-Spauwen, Vieux-Jonc, Bergh (base), pour s'enfoncer ensuite (Bergh supérieur).

III. — Au sommet des collines Nord explorées, on voit apparaître une couche nouvelle, qui prend de plus en plus d'importance et qui possède une faune franchement marine, toute ou presque toute nouvelle. Cette couche, comme l'a très-bien exprimé M. Lyell, se fond au nord avec l'argile de Boom dont elle n'est qu'un facies, moins profond et de nature sableuse. La paléontologie confirme ce rapprochement.

En nous résumant, nous pouvons donc dire, avec sir Ch. Lyell, que le terrain tertiaire du Limbourg peut être envisagé comme formant trois groupes bien distincts, caractérisés de la façon la plus satisfaisante.

- Groupe III, marin supérieur. Argile de Boom.
- ” II, fluvio-marin. Sables du Limbourg.
- ” I, marin inférieur. Argile de Vliermael.

Les systèmes généraux que Dumont avait adoptés, et qui ont été conservés après lui, par les géologues actuels, ne nous semblent pas répondre avec assez de vérité, ni assez de clarté à la succession que nous venons d'étudier, et sans entrer ici dans la discussion des raisons particulières bien connues, venant d'une méthode générale de travail, qui l'avaient amené à introduire les systèmes que l'on va voir, nous dirons que plusieurs assises sont réunies qui sembleraient devoir être séparées et d'autres sont disjointes qui présentent les plus grands rapports de formation et d'âge.

Cela vient, à la fois, du peu de cas que Dumont faisait des fossiles et du manque d'interprétation avec les causes actuelles qu'il donnait à ces dépôts.

Voici la comparaison de la classification de Dumont avec celle que nous adoptons :

|        |   |                    |                             |                                     |
|--------|---|--------------------|-----------------------------|-------------------------------------|
| Groupe | { | supérieur.         | { Argile de Boom.           | Rupelien supérieur.                 |
|        |   |                    | { Tuffeau à Nucules.        | ” inf <sup>r</sup> (pars).          |
|        |   | moyen.             | { Sables de Bergh.          | { Rupelien inf <sup>r</sup> (pars). |
|        |   |                    | { ” ” Vieux-Jonc.           |                                     |
|        |   | { Argile de Henis. | Tongrien sup <sup>r</sup> . |                                     |
|        |   | inférieur.         | { Sables de Neerrepen.      | ?                                   |
|        |   |                    | { ” ” Vliermael.            | Tongrien inférieur.                 |

Nous donnerons encore le tableau comparé de notre classification avec celle de Lyell; on verra combien une observation indépendante nous amène à adopter une classification voisine de celle qu'il posait dès 1851 et qui semble oubliée. Nous nous

estimons heureux, en cette circonstance, de nous rencontrer de bien près avec un maître aussi habile et aussi illustre.

| CLASSIFICATION DE LYELL. |                                  | NOTRE CLASSIFICATION.   |                    |
|--------------------------|----------------------------------|---|--------------------|
| Eocène<br>supér.         | Groupe sup <sup>r</sup>          | Argile à Nucules.   | Tuffeau à Nucules. |
|                          | Gr. moyen.                       | Sables de Bergh.  | Sables de Bergh.   |
|                          |                                  | » jaunâtres.  | » de Vicux-Jonc.   |
|                          |                                  | Marnes vertes.  | Marne de Henis.    |
| Gr. infér.               | Argile sableuse et glauconieuse. | Sables de Neerrepen }<br>» arg. de Vliermael. } Oligoc.<br>inférieur. |                    |

L'ensemble de toutes ces couches correspond à l'oligocène de M. Beyrich, et le Limbourg serait, à notre avis, le meilleur type de ce terrain et le lieu où il serait le plus généralement développé.

On pourrait encore disposer comme suit, le tableau précédent.

|              |        | DUNE.                           | LITTORAL.                     | MER PROFONDE.   |
|--------------|--------|---------------------------------|-------------------------------|-----------------|
| Oligocène.   | supér. | Sables du Rupel?                | Argile à Nucules.             | Argile de Boom. |
|              | et     | Sables divers<br>sans fossiles. | Sables de Bergh.              | Idem?           |
|              | moyen. |                                 | » de V.-Jonc.                 |                 |
| OSCILLATION. |        |                                 |                               |                 |
|              | infér. | Sable de Neerrepen              | Sable et argile de Vliermael. |                 |

Ainsi donc, et en résumé, l'Oligocène forme, dans la série générale des terrains tertiaires de la Belgique, un étage bien

distinct du reste, digne d'être accepté par les géologues, et parfaitement délimité à la base et au sommet :

*A la base*, par une discordance géographique énorme avec le Laekenien et par une faune toute nouvelle qui n'a aucun rapport avec celle de l'Éocène de notre contrée (1.)

*Au sommet*, par les sables d'Edeghem qui viennent immédiatement au-dessus, présentant une discordance géographique non moins importante, et un renouvellement complet de la faune. Les sables d'Edeghem présentant, pour nous, le type Miocène bien caractérisé.

Nous ne dirons que quelques mots des relations des couches du Limbourg avec celles de l'Oligocène étranger. Ces rapports sont fournis par quelques mollusques très-abondants, aussi spéciaux que caractéristiques, de toutes les régions de cette époque. Ce sont :

*Cerithium plicatum*

*Pectunculus obovatus*

*Cerithium elegans*

*Natica crassatina*

*Bithinia Duchasteli*

*Natica Nystii*

*Cyrena semistriata*

*etc.*

*Cytherca incrassata.*

(1) M. Lyell, dans son *Mémoire sur les terrains tertiaires de la Belgique et du nord de la France*, se demande si les terrains du Limbourg doivent être rangés dans la période éocène supérieure ou dans la période miocène inférieure?

L'auteur conclut de la manière suivante : « Sur 201 espèces de Mollusques du Limbourg, il y en a 80 d'identiques avec des fossiles que les *géologues anglais considèrent comme éocènes*, et par suite, il range les terrains dont nous nous occupons dans la période éocène supérieure.

Or, cette manière de voir a subi depuis quelques modifications, et l'on est aujourd'hui généralement d'accord pour ranger les formations auxquelles M. Lyell fait allusion, à savoir, la formation supérieure marine et d'eau douce de l'île de Wight (Bassin du Hampshire) comme miocène. Ce motif, que de notre côté nous adoptons également, nous autorise à nous exprimer dans les termes ci-dessus.

1° Dans la vallée du Rhin, qui n'est qu'un autre point géographique des dépôts de la même mer, nous pouvons appliquer la même classification.

|              |        |                  |                     |                    |                              |
|--------------|--------|------------------|---------------------|--------------------|------------------------------|
| Groupe       | {      | supér.           | Argile de Boom.     |                    | Lignites.                    |
|              |        | moyen.           | Sables de Bergh.    |                    | Calc. impur à Littorinelles. |
|              |        | " de V.-Jonc.    |                     | Sables à Cérithes. |                              |
|              | infér. | Argile de Henis. |                     | Marnes à Cyrènes.  |                              |
| OSCILLATION. |        |                  |                     |                    |                              |
|              | }      | infér.           | Sable de Vliermael. |                    | Système marin profond.       |

Les dépôts fluviomarins allemands correspondent, d'une façon générale, à notre groupe moyen, sans qu'il soit bien possible d'identifier les assises particulières.

2° L'étage oligocène n'est pas représenté dans le bassin de Londres.

3° Dans le bassin de Paris, nous ne croyons pas possible de donner une correspondance exacte couche à couche.

En gros, nous pensons pouvoir dire que :

Argile de Boom correspond aux calcaires d'Etampes.

|                 |   |
|-----------------|---|
| Sables de Bergh | Sables de Fontainebleau.                  |
| " de Vieux-Jonc | } Calcaire de Brie.                       |
| " de Vliermael  | } Marnes marines supérieures<br>au gypse. |
|                 | Point profond du gypse.                   |

4° Dans le bassin de Hampshire la correspondance est plus aisée : les formations sont saumâtres comme dans le Limbourg.

|                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| Argile de Boom  | Hampstead marine Serie. |
| Sable de Bergh  | " fluviomarine d°.      |
| " de Vieux-Jonc | Bembridge " d°.         |
| " de Vliermael  | " gypse limestone d°.   |

En somme, la période oligocène nous semble fort bien déli-

mitée et caractérisée partout, sans qu'il soit cependant possible d'y faire exactement, nulle part, correspondre des sous assises.

C'est une époque des plus intéressantes comme transition entre le tertiaire éocène, faune propre et caractéristique, et les étages miocène et pliocène qui joignent insensiblement les temps géologiques à la période actuelle.

Qu'il nous soit permis en terminant de regretter de n'avoir pu prolonger nos recherches dans le Limbourg, afin de suivre chaque couche dans ses modifications géographiques, car nous ne doutons pas que cette étude nous eût fourni des points de vue intéressants, comme les rapports de la faune avec son origine et son milieu, rapports qui nous eussent permis de retracer la série d'évolutions par laquelle cette contrée a passé avant d'arriver à l'époque actuelle.

Peu de bassins présentent, en effet, autant de diversité, par suite de la présence de points profonds intimement liés à des points littoraux. Le Limbourg oligocène est en résumé une plage sableuse avec lagunes sur le bord d'une mer assez profonde à sédiments argileux, inconnus ailleurs à la même époque.

Nous souhaitons que d'autres, plus habiles et plus autorisés, arrivent à préciser les circonstances des changements étudiés, et nous remercions sincèrement la Société et son aimable conducteur, de l'occasion qu'ils nous ont offerte, de nous éclairer sur un sujet si plein d'intérêt.

**RAPPORT**  
AU POINT DE VUE PALÉONTOLOGIQUE  
**DE L'EXCURSION**

entreprise les 18 et 19 août 1873,

**AUX ENVIRONS DE TONGRES**

PAR

LES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE DE BELGIQUE.

**par A. RUTOT.**

— SÉANCE DU 3 AOÛT 1875. —

Ainsi que le portait la circulaire que notre honorable secrétaire avait adressée aux membres de la Société Malacologique, l'excursion des 18 et 19 mai a eu pour but la recherche des fossiles contenus dans les Étages Tongrien et Rupélien si bien développés aux environs de Tongres. Je crois pouvoir commencer par dire que ce but a été atteint, car nombre de charmantes espèces ont été recueillies par les chercheurs.

PREMIÈRE JOURNÉE. — *Dimanche 18 mai.*

Les membres de la Société qui ont pris part à l'excursion entreprise ce jour sont : MM. le comte Georges de Looz, notre aimable guide, Colbeau, Purves, Vanden Broeck, Ortlieb, Dollfus, Weyers, Fromont et Rutot. Nous avons beaucoup regretté l'absence de notre honorable président si versé dans la paléontologie des assises tertiaires.

Les membres s'étant rassemblés à 8 heures du matin à l'hôtel du Paon à Tongres, prirent la direction de Neerrepn,

village situé à environ 7 kilomètres de Tongres. La route n'a présenté géologiquement rien de remarquable, si ce n'est l'affleurement du Tongrien supérieur au fond d'un chemin creux. La présence du terrain se faisait principalement remarquer par les nombreux débris blanchâtres de coquilles. La plupart des fragments était indéterminables, on a pu cependant reconnaître la *Cyrena semistriata*, les *Cerithium elegans* et *Galeotti*, la *Cytherea incrassata*, etc. Sans s'arrêter à des traces aussi peu importantes, on arriva au château de Neerrepn d'où on se dirigea vers un chemin creux situé à 2 kilomètres du château et sur le territoire du village de Grimmerdingen.

Ce chemin, dont les talus ont de 3 à 4 mètres de hauteur, présente la coupe suivante en partant de la base :

- 1° Environ 1<sup>m</sup>50 à 2<sup>m</sup> de sables Tongriens inférieurs ;
- 2° Environ 1<sup>m</sup> de sable blanc non fossilifère ;
- 3° 1<sup>m</sup>50 à 2<sup>m</sup> de limon Hesbayen avec cailloux roulés.

L'Étage Tongrien inférieur se présente sous forme d'un sable assez fin de couleur brunâtre à la surface passant au verdâtre dans les coupes fraîches, recouvert d'un banc de sable blanchâtre plus grossier appartenant à l'étage supérieur.

Sans y reconnaître des lignes de démarcation bien tranchées, le banc inférieur m'a paru composé de 3 couches : l'inférieure, épaisse de 0<sup>m</sup>75 environ, caractérisée par la présence de l'*Ostrea Queteleti* ; la moyenne d'épaisseur égale à la précédente, contient de grandes quantités d'*Ostrea ventilabrum* et d'*Ostrea flabellata*, souvent bivalves et de grande taille ; enfin la troisième couche, épaisse de quelques centimètres, est composée d'éléments plus grossiers et n'est autre chose qu'une couche roulée séparant l'assise inférieure verdâtre de l'assise supérieure blanchâtre non fossilifère. Ce lit remanié, de couleur brun-rougeâtre, a offert des dents de poissons, de grosses *Ostrea* à valves isolées, des *Dentales*, etc.

Les sables inférieurs verdâtres de la coupe du chemin creux à Grimmerdingen sont très-fossilifères, et les espèces, franche-

ment marines, appartiennent aux espèces les plus diverses et les plus élégantes.

Voici une liste, aussi exacte que possible, des fossiles, malheureusement fort fragiles, que nous avons pu recueillir :

## GASTÉROPODES.

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| <i>Turritella crenulata</i> Nyst.      | <i>Pleurotoma turbida</i> Soland. |
| " <i>planispira</i> id.                | <i>Fusus</i> ?                    |
| <i>Natica Hantoniensis</i> Soland.     | <i>Cassidaria Nysti</i> ? Kickx.  |
| <i>Solarium Dumonti</i> Nyst.          | <i>Murex</i> ?                    |
| <i>Voluta suturalis</i> id.            | <i>Rostellaria</i> ?              |
| " <i>cingulata</i> id.                 | <i>Cancellaria elongata</i> Nyst. |
| <i>Ancillaria subcanalifera</i> d'Orb. | <i>Tornatella Honi</i> id.        |
| <i>Pleurotoma Waterkeyni</i> Nyst.     | <i>Dentalium acutum</i> Héb.      |
| " <i>Bosqueti</i> id.                  |                                   |

## LAMELLIBRANCHES.

|                                     |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| <i>Solecurtus</i> ?                 | <i>Modiola Nysti</i> Kickx.        |
| <i>Panopea Heberti</i> .            | <i>Pecten subreconditus</i> d'Orb. |
| <i>Cytherea</i> ?                   | " <i>corneus</i> Sow.              |
| <i>Isocardia multicostata</i> Nyst. | <i>Ostrea cariosa</i> Desh.        |
| <i>Venericardia Omaliusi</i> id.    | <i>Ostrea ventilabrum</i> Goldf.   |
| <i>Crassatella intermedia</i> id.   | " <i>flabellata</i> Lam.           |
| <i>Pectunculus lunulatus</i> id.    | " <i>Queteleti</i> Nyst.           |
| <i>Arca sulcicostata</i> id.        |                                    |

## BRACHIOPODES.

*Terebratulina Nysti* (Bosq.)

## POLYPIERS.

*Cyclolites trochoides* Nyst.      Un polypier.

Quelques dents de *Lamna*, *Otodus*, *Galeocerdo*, *Picnodus*, *Myliobatis*.

En somme, Grimmertingen est un gîte magnifique, digne d'être exploité avec grands soins et qui l'est d'ailleurs par notre collègue de Looz qui y a recueilli plus de 200 espèces.

Ce n'est guère que vers 1 h. de relevée, que nous avons quitté à regrets ce gîte si attachant, et nous avons repris la direction du château de Neerrepen en suivant cette fois les hauteurs.

En traversant un petit bois, le Scabosch, au sommet d'une éminence, notre guide nous a fait remarquer un trou de renard très-intéressant. Il s'ouvre dans le limon quaternaire, mais l'animal en approfondissant son terrier, rejette à la surface une quantité de fossiles bien conservés remplis de sable blanc. La présence de nombreux *Pectunculus obovatus* quelquefois bivalves et d'une conservation parfaite, du *Pecten Hæninghausi*, de l'*Astarte Henckeliusi*, de la *Venericardia Omalusi*, font immédiatement reconnaître les sables blancs formant la partie supérieure du Rupélien inférieur, c'est-à-dire les sables de Berg.

Ajoutons qu'un splendide *Trochus (Kickxii, Nyst?)* a été également trouvé dans ce gîte.

Entre temps, l'appétit des excursionnistes ayant atteint son maximum, M. de Looz nous invita à entrer au château de Neerrepen où habite son parent, M. le baron de Rosen. Celui-ci, avec une grâce exquise nous invita à dîner, puis nous fit les honneurs de sa splendide habitation : le parc, la faisanderie, le chenil, les serres furent admirées tour à tour.

Après cette visite, les membres de la Société, accompagnés des hôtes du château, se dirigèrent vers un chemin creux aboutissant à la ferme. Les talus assez élevés du chemin offrent les sables du Tongrien supérieur recouverts de limon quaternaire.

Les sables Tongriens sont blanc-jaunâtres, criblés de fossiles bien conservés et très-durs. Le fossile qui caractérise ce niveau a été immédiatement découvert par les chercheurs : c'est la *Cytherea incrassata*; ajoutons-y la présence de milliers de *Cyrena semistriata*, de *Cerithium elegans* et *Galcotti*, de

*Corbulomya triangula*, de *Melania Nysti*, de *Paludina Duchasteli* et de *Corbula subpisum*.

Si mes souvenirs sont exacts, la base du terrain quaternaire a dû fournir à quelques membres de la Société des *Helix* et *Succinea* subfossiles.

L'heure s'écoulant, l'instant de la séparation sonna et après avoir vivement remercié nos hôtes de leur réception aussi cordiale qu'inattendue, nous nous sommes dirigés vers une sablonnière située dans le parc du château. Là s'est présentée une épaisse couche de sable blanchâtre dépourvu de fossiles, que nous n'avons pas tardé d'identifier à celle qui recouvrait le sable vert inférieur fossilifère du gîte de Grimmertingen. Notre collègue de Looz a du reste confirmé cette manière de voir en nous affirmant que sous le gazon de la pelouse existe le sable vert inférieur pétri de fossiles. Vers le bas de la sablonnière, nous avons encore pu observer des débris de fossiles provenant d'une poche de sable inférieur précédemment exploitée et qui a fourni à notre collègue nombre d'espèces généralement plus dures que celles de la couche proprement dite, parmi lesquelles une grande *Rostellaire* brille au premier rang.

Ces observations terminées, les excursionnistes s'engagèrent dans les bois qui couvrent les hauteurs et atteignirent après un certain temps de marche à travers de charmants buissons un lieu nommé *Hasel Bosch*.

Là, le sol est littéralement composé de coquilles et l'absence de la *Cytherca incrassata* indique clairement que l'on foule un affleurement du sable Rupélien inférieur identique à celui du gîte du château de Vieux-Jonc que nous étions appelés à visiter le lendemain.

Le gîte de Hasel Bosch est réellement très-beau, aussi les sacs ne tardèrent pas à s'emplier de nombreux *Cerithium elegans* et *Galeotti*, d'innombrables *Cyrena semistriata* aux formes extraordinairement variables et encore ornées de leurs couleurs, de *Corbulomya triangula*, de *Corbula pisum*, de *Lucina Thierensi*, de *Melania Nysti*, de *Rissoa plicata*, d'*Hy-*

*drobia (Paludina) Draparnaudi et Duchasteli*, de *Natica Nysti*, etc.

Chacun a pu remarquer combien la forme de ces coquilles est variable, combien les granulations des Cérithes se changent insensiblement en côtes unies jusqu'à former des variétés simplement striées. Chacun a pu ramasser des quantités de Gastéropodes (*Melania*, *Rissoa*, *Paludina*, *Odostomia*, *Turbonilla*...) presque microscopiques, encore peu connus et où des découvertes intéressantes pourraient être faites; aussi j'engage fort les membres de la Société d'examiner attentivement ces petites espèces, car un grand nombre de formes remarquables y sont à observer.

Après avoir fait d'amples provisions de ces fossiles si agréables à recueillir à cause de leur belle conservation et de leur solidité, la petite troupe se dirigea vers le dernier gîte qui était à l'ordre du jour. Ce gîte est situé non loin de Tongres, à droite de la grand'route de Tongres à Bilsen, au village de Henis.

Le terrain qui s'y présente est l'argile verte qui fait partie de l'étage Tongrien supérieur. Quoique la superposition n'aie été aperçue nulle part, il est hors de doute que c'est cette assise qui repose sur les sables blanchâtres non fossilifères qui avaient été remarqués à Grimmertingen et à la sablonnière du château de Neerrepen.

L'argile verte de Henis est plastique mais sableuse, aussi est-elle exploitée activement et employée à la confection des tuiles et des tuyaux de drainage.

C'est dans deux excavations placées en contrebas l'une de l'autre que nous avons pu observer une coupe de l'argile verte. La puissance constatée était de 4 à 5 mètres et la masse n'offrait aucune trace de fossiles sauf au sommet où une couche blanche formée de débris de coquilles a été reconnue. La plupart de ces débris sont indéterminables tant ils sont menus, un peu de patience fait cependant découvrir des fragments de *Cytherea incrassata* et de *Cérithes*.

Le jour baissant et le gîte étant improductif au point de vue

paléontologique, il fut abandonné après que les constatations stratigraphiques y eurent été faites, puis, les membres de la Société, le sac gonflé des trouvailles de la journée, rentrèrent en ville par la grand'route de Bilsen, heureux et entièrement satisfaits.

SECONDE JOURNÉE. — *Lundi 19 mai.*

Le matin, les membres de l'excursion, dont le nombre s'était augmenté par la présence de M. Bricourt, prirent de bonne heure, à Tongres, le train qui les conduisit à la station de Hoesselt. Une fausse indication fit malheureusement perdre un peu de temps, mais bientôt, remis en bonne voie, notre guide nous conduisit par un chemin creux reliant Hoesselt au village de Klein-Spauwen et dont les talus présentent un gîte très-intéressant.

A la base, nous avons retrouvé environ 1 mètre d'épaisseur de sable vert de l'étage Tongrien inférieur, fossilifère, identique à celui du gîte de Grimmertingen, puis une couche épaisse de 80 centimètres environ, présentant de singuliers caractères : En effet, lors de la période quaternaire et peut-être même antérieurement, un grand mouvement des eaux a profondément raviné les étages miocènes qui s'étaient déposés à cette place, de sorte que, sur une partie intacte du Tongrien inférieur s'est déposée une couche rouge fortement ferrugineuse et composée de sable grossier dans lequel sont disséminés, avec un grand nombre de cailloux roulés d'assez fortes dimensions, les fossiles des étages Tongrien inférieur, supérieur et Rupélien inférieur.

Dans cette couche, dont la valeur des fossiles au point de vue stratigraphique est nulle, d'innombrables *Ostrea*, des *Volutes*, des *Fuseaux*, des *Dentales*, des assises inférieures, sont intimement mêlés aux *Cérithes*, aux *Cyrènes*, aux *Pétoncles*, aux *Limopsis* des assises supérieures.

Comme dans toutes les couches remaniées, les fossiles y

sont durcis, ce qui permet de recueillir facilement des espèces du Tongrien inférieur.

Voici, autant qu'on peut le faire, une liste, par étages, des espèces recueillies dans la couche remaniée :

## TONGRIEN INFÉRIEUR.

*Cancellaria elongata* Nyst.  
*Fusus*  
*Triton argutum* (Brander).  
*Voluta cingulata* Nyst.  
*Ostrea ventilabrum* Goldf.  
 » *flabellata* Lam.  
 Fragments de *Rostellaria*.

## RUPELIEN INFÉRIEUR.

*Neritina concava* ? Nyst.  
*Cerithium elegans* Desh.  
 » *plicatum* var. *Galcotti* Sand.  
*Cyrena semistriata* Desh.  
*Cardium cingulatum* Goldf.  
*Limopsis Goldfussi* Nyst.  
*Pectunculus obovatus* Lam.  
 » *Philippi* Desh.

Plus deux dents de poisson fort usées.

La couche remaniée est recouverte d'une forte épaisseur de limon quaternaire.

Du gîte intéressant du chemin creux de Hoesselt, les membres de l'excursion se sont dirigés vers le château de Vieux-Jonc dépendant du village de Klein-Spauwen. Nous étant introduits dans le parc, nous nous sommes immédiatement portés au fameux gîte si connu. A gauche d'un chemin en pente, à travers le feuillage, on distingue un petit monticule blanchâtre, c'est un tas de sable fossilifère retiré d'un trou qu'on approfondit chaque année. Ce sable, type de l'assise inférieure du Rupélien inférieur est littéralement composé de fossiles ou de leurs débris : des quantités de Cérithes et de Cyrènes se présentent d'abord à l'œil, cependant la recherche des espèces moins communes n'y étant pas aisée et le tamisage n'étant pas possible à cause de l'humidité constante du sable, le gîte fut abandonné pour le sol d'un kiosque situé à quelques mètres de là, recouvert de sable sec étendu en couche mince. Dans de telles conditions, la récolte fut aisée et abondante, c'était une véritable collection du gîte, bien étalée, où chacun pouvait

puiser à son gré. Une ample provision des petites espèces dont j'ai déjà eu l'occasion de parler à propos de l'affleurement du même étage à Hasel-Bosch, a pu être recueillie par chacun de nous.

Voici la liste des espèces recueillies à Vieux-Jonc :

GASTÉROPODES.

|  |  |
|--|--|
| <i>Melania Nysti</i> (Duch).                           | <i>Turbonilla turriculata</i> Bosq.            |
| „ <i>inflata</i> id.                                   | <i>Natica Nysti</i> (d'Orb).                   |
| <i>Littorinella Draparnaudi</i> (Nyst)                 | <i>Cerithium elegans</i> Desh.                 |
| <i>Bith.</i> ( <i>Paludina</i> ) <i>Duchasteli</i> id. | „ <i>plicatum</i> var. <i>Galeotti</i> (Sand). |
| <i>Rissoa plicata</i> id.                              | etc.   |

LAMELLIBRANCHES.

|                                   |                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| <i>Mya Tungrorum</i> de Ryckholt. | <i>Lucina Thierensi</i> Desh.     |
| <i>Corbula subpisum</i> d'Orb.    | <i>Pectunculus Philippi</i> Desh. |
| <i>Corbulomya triangula</i> Nyst. | <i>Mytilus subfragilis</i> d'Orb. |
| <i>Cyrena semistriata</i> Desh.   |                                   |

Comme remarque, j'ajouterai que *Mytilus subfragilis* est tellement délicate et fragile qu'il est très-difficile de l'obtenir entière; cette coquille est cependant très-commune car elle remplit le sable de ses débris nacrés, ressemblant à s'y méprendre à des paillettes de mica.

Après une heure ou deux de recherches fructueuses, la petite troupe, après avoir parcouru en touriste quelques magnifiques allées du parc et admiré le cèdre du Liban qui domine la pelouse, quitta Vieux-Jonc pour se diriger vers le village de Berg où nous devions trouver sur la hauteur un sable supérieur à celui que nous venions d'exploiter.

Au pied de la colline, quelques petites excavations nous ont montré le contact entre l'argile verte de Henis (Tongrien supérieur) et le sable de Vieux-Jonc. En ce point, la partie supérieure de l'argile est pétrie de débris de fossiles peu reconnaissables.

Cette constatation faite, les excursionnistes, après quelques tâtonnements, arrivèrent au sommet de la colline, où un trou fraîchement creusé leur offrit immédiatement un sable du plus beau blanc, contenant une grande quantité de magnifiques fossiles. Ici la faune a changé et les eaux salées ont gagné du terrain, car, sauf quelques *Cyrènes* et une *Lymnée*, les formes des mollusques sont plus franchement marines.

C'est dans ce sable, que nous avons déjà rencontré, mais d'une manière peu visible, au trou à renard de Scabosch, que se trouve le vrai gisement du *Pectunculus obovatus*. Cette espèce s'y rencontre à tous les instants de son accroissement; depuis quelques millimètres de diamètre jusque 10 et 12 centimètres. Tous les fossiles sont blancs, intacts et d'une grande solidité; voici d'ailleurs la liste de ceux qui ont été trouvés :

## GASTÉROPODES.

|                                     |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| <i>Limneus acutilabris</i> (Sandb). | <i>Pleurotoma</i>                  |
| <i>Natica Nysti</i> (d'Orb).        | <i>Fusus</i>                       |
| <i>Voluta Rathieri</i> Héb.         | <i>Calyptraea striatella</i> Nyst. |

## LAMELLIBRANCHES.

|                                     |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| <i>Corbulomya triangula</i> Nyst.   | <i>Lucina Thierensi</i> Nyst.      |
| <i>Cytherea Kickxi</i> id.          | <i>Leda gracilis</i> Desh.         |
| » <i>incrassata</i> var. (Sand).    | <i>Venericardia Omaliusi</i> Nyst. |
| <i>Cyrena semistriata</i> Desh.     | <i>Astarte Hencheliusi</i> id.     |
| » <i>neglecta</i> Nyst.             | <i>Limopsis Goldfussi</i> id.      |
| <i>Cyprina Nysti</i> Desh.          | <i>Pectunculus obovatus</i> Lam.   |
| <i>Cardium multicostratum</i> Phil. | <i>Pecten Høninghausi</i> Defr.    |

Le *Limopsis Goldfussi* y est très-commun.

Pendant que les chercheurs fouillaient avidement le beau sable blanc du gîte, une partie des excursionnistes, désireuse de voir l'argile à Nucules qui surmonte le sable de Berg, alla à sa recherche. Comme j'étais un de ceux qui étaient restés

au gîte de sable, attendant qu'un habitant du village vint nous apporter une *Cyprina Nysti* qu'il avait recueillie, je ne puis rendre un compte exact des découvertes faites par l'autre fraction. Toujours est-il qu'après quelques recherches, l'argile à Nucules, dernière assise du Rupélien inférieur, fut trouvée sous l'église de Klein-Spauwen. Nous étant ensuite retrouvés à Vieux-Jonc, nous avons pu examiner les échantillons recueillis. L'argile à Nucules est gris-verdâtre ou rougeâtre, très-sableuse et par suite peu plastique, elle présente dans presque chaque échantillon quelques débris de la *Nucula Lyelliana* reconnaissable à son éclat nacré; quelques autres formes parmi lesquelles était un *Pleurotome* pouvaient également se distinguer. De notre côté nous avons pu montrer trois valves de l'énorme *Cyprina Nysti*, une *Voluta Rathieri*, un *Pleurotome*, un *Fuscau* et une *Cytherea Nysti* qui nous avaient été apportés.

L'heure du départ ayant sonné, les membres de l'excursion quittèrent Vieux-Jonc et se remirent en marche vers Hoesselt. Cependant, en repassant par le chemin creux qui avait été notre premier gîte du matin, l'on ne put s'empêcher de s'y arrêter un peu. La dernière fouille a donné entre autres choses une *Serpule* régulièrement turriculée de la couche remaniée et un lit de *Pinna*, malheureusement fort fragiles, situé en place dans le Tongrien inférieur intact.

Bientôt après, nous reprenions à Hoesselt le train qui nous emportait avec nos richesses.

Ainsi qu'on peut en juger d'après ce court rapport, l'excursion a été fructueuse, les gîtes nombreux et intéressants et les journées bien remplies; elle laissera, j'en suis sûr, un excellent souvenir à tous ceux qui en faisaient partie.

COUPE DES TERRAINS EXPLORÉS.

RUPELIEN INFÉRIEUR.

*Argile à Nucules.*  
(Niveau fossilifère marin).

Gîte : sous l'église du village de Klein-Spauwen.

*Sable blanc.*  
(Niveau fossilifère marin et saumâtre.)  
(Couche à Pectoncles et à Limopsis).

Gîtes: trou à renard de Scabosch. Sables blancs de Berg.

*Sable blanchâtre.*  
(Niveau fossilifère d'eau saumâtre et d'eau douce).  
(Couche à Cérithes, à Cyrènes, à Corbulomyes).

Gîtes: Haselbosch. Parc de Vieux-Jonc.

*Argile de Henis.*  
(Niveau fossilifère fluvio-marin).

Gîtes : tuilerie de Henis. Excavations à Berg.

*Sable blanc jaunâtre.*  
(Niveau fossilifère fluvio-marin).

Gîte : chemin creux près du château de Neerepen.

*Sable blanc grisâtre.*  
(Non fossilifère).

Gîtes: Grimmertingen. Sablonnière du château de Neerepen

Couche remaniée à *Ostrea* et dents de poissons.

Gîte : Grimmertingen.

*Sables verts.*  
(Niveau fossilifère marin).

Gîtes : Grimmertingen. Chemin creux entre Hoesselt et Klein-Spauwen.

TONGRIEN SUPÉRIEUR.

TONGRIEN INFÉRIEUR.

## QUELQUES OBSERVATIONS

SUR LE

# HYALÆA TRIDENTATA LAMARCK

par **Alfred CRAVEN.**

(Planche III.)

— SÉANCE DU 7 DÉCEMBRE 1875. —

J'ai été frappé de la figure donnée dans le « *Manual of the Mollusca* » par le D<sup>r</sup> S. P. Woodward, de l'*Hyalea tridentata* Lk., avec l'animal.

Cette figure, et même celles données dans l'« *Histoire naturelle des Mollusques Ptéropodes* » par MM. Rang et Souleyet, me paraît si peu ressembler à l'original, que je me suis proposé d'offrir à la Société quelques observations sur l'espèce, ainsi qu'une figure que j'ai faite lorsque l'animal vivait encore et pendant qu'il nageait dans un vase d'eau de mer. Plus tard, si toutefois cela offre quelque intérêt pour la Société, j'espère figurer plusieurs espèces différentes d'*Hyales* et de *Cléodores* que j'ai prises dans les mêmes conditions que celle que je présente aujourd'hui.

Ce mollusque n'est pas aussi crépusculaire que beaucoup d'autres espèces d'*Hyales*, car je l'ai pris par une assez forte chaleur à presque toute heure de la journée, même vers midi.

Souvent, quand la mer était calme, je les regardais nager près du navire. Ils voyagent en petits groupes de deux ou trois à huit ou dix, mais on les voit souvent isolés. Ils se meu-

vent avec une rapidité incroyable, nageant quelquefois du côté inférieur, quelquefois du côté supérieur.

Ils méritent bien le nom que les premiers auteurs leur ont donné, celui de « *Hanneton marin* ». Le nom que les marins leur donnent est aussi très-caractéristique : ils les nomment « *Papillons de mer*. »

La couleur de cette espèce est ordinairement d'un brun foncé, mais je l'ai souvent vue d'une nuance brunâtre presque nulle. Les dimensions varient aussi un peu ; voici celles des individus que j'ai recueillis jusqu'ici :

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Longueur de 15 à 17 millimètres ; |   |
| Largeur de 8 à 10                 | — |
| Épaisseur de 7 à 8                | — |

Dimensions données par MM. Rang et Souleyet :

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Longueur 18 millimètres ; |   |
| Largeur 10                | — |
| Épaisseur 8               | — |

J'ai remarqué un appendice bien singulier attaché à la partie inférieure ou dorsale de l'ouverture de la coquille, que je ne crois pas avoir été observé par les célèbres naturalistes qui ont étudié les Ptéropodes. Cet appendice se compose d'une substance transparente et gélatineuse, tellement tenace que j'ai souvent dû employer une forte chaleur pour le dessécher. A quoi servirait cet appareil ? peut-être est-ce un muscle aidant à la natation, peut-être sert-il à protéger l'animal du bord aigu de sa coquille, lorsqu'il nage.

La dentition linguale consiste en douze à quatorze lignes ; chaque ligne se compose de trois dents.

Habitat : Selon MM. Rang et Souleyet, ce Ptéropode se trouve dans l'Océan Atlantique, dans la Méditerranée, dans l'Océan Pacifique, l'Océan Indien et dans le golfe du Bengale. Quoique j'aie fait des recherches dans toutes ces mers à l'ex-

ception de l'Océan Pacifique, je ne l'ai rencontré jusqu'à présent que dans l'Océan Austral, dans les localités suivantes :

| LATITUDES.                                   | LONGITUDES                                    |
|--|---|
|  | (Calculées d'après le méridien de Greenwich.) |
| 1. 38° à 39° S.                              | 2° à 3° E.                                    |
| 2. 34° à 35° S.                              | 13° à 14° E.                                  |
| 3. 38° S.                                    | 25° E.  |
| 4. 38° à 38 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ° S. | 56° à 57° E.                                  |

---

#### EXPLICATION DE LA PLANCHE III.

- FIGURE 1. *Hyalæa tridentata* Lamk. — Coquille vue de la face inférieure ou ventrale, avec l'animal.
2. La même, sans l'animal.
  3. Coquille vue de la face supérieure ou dorsale, avec l'animal.
  4. La même, sans l'animal.
  5. Coquille vue de côté, sans l'animal, montrant la fente latérale.  
La ligne pointillée montre la position de l'appendice gélatineux.
  6. Une ligne transverse de dents linguales.

# UNE ANOMALIE

OBSERVÉE CHEZ

## LE PECTEN CORNEUS, SOW.

par **Th. LEFÈVRE.**

(Planche IV.)

— SÉANCE DU 7 DÉCEMBRE 1875. —

Depuis ma publication dans nos Annales du travail sur la faune laekenienne (1), fait en collaboration de mon ami et collègue, M. G. Vincent, nous avons continué de faire de nombreuses excursions dans nos environs et spécialement à Wemmel, localité décrite dans la note citée ci-dessus, où nous avons trouvé parmi un grand nombre de *Pecten corneus* Sow., plusieurs valves d'individus de cette espèce affectées d'une anomalie assez singulière.

Comme l'existence de difformités chez cette coquille n'a pas encore, à notre connaissance, été signalée jusqu'à ce jour, nous croyons que ces Acéphales anormaux peuvent offrir quelque intérêt, au moins pour plusieurs d'entre nos collègues. Je m'empresse d'en faire l'objet d'une note succincte que je présente aujourd'hui pour nos Annales.

Le *Pecten corneus* a été décrit et figuré par M. Sowerby dans le Mineral Conchology; M. H. Nyst en a aussi donné la

(1) Note sur la faune laekenienne de Laeken, de Jette et de Wemmel. Ann. Soc. Malac. de Belg. Tome VII, p. 49.

description dans son mémoire couronné sur les fossiles tertiaires de notre pays.

Cette espèce apparaît chez nous, dans les sables ypresiens supérieurs (1); elle n'est pas encore connue dans le système bruxellien mais elle reparaît dans tout le laekenien où elle acquiert son plus grand développement avec les sables de Wemmel; elle se montre enfin et pour la dernière fois dans le système tongrien inférieur de Vliermael (2).

Le *Pecten corneus* est orbiculaire, les valves sont déprimées, équivalves et équilatérales. Sa surface extérieure paraît lisse, mais avec l'aide de la loupe l'on voit des stries concentriques très-serrées lesquelles sont traversées par d'autres stries longitudinales, plus fines encore.

Les coquilles qui nous occupent en ce moment, se distinguent aisément du type dont nous venons de reproduire quelques-uns des caractères spécifiques. Chez celles-ci la surface extérieure des valves est sillonnée par un cercle ordinairement régulier qui sépare la coquille en deux parties inégales, dont l'une normale se rapporte à la description des auteurs précités; l'autre, la partie inférieure, montrant de nombreuses petites squammes irrégulièrement rayonnantes en partant de la direction du sommet pour aboutir au bord de la coquille.

Dans l'exemplaire jeune âge figuré Pl. IV, figure 6, cette limite est moins nettement tranchée, les côtes sont beaucoup plus larges et conséquemment moins nombreuses.

Ces squammes sont plus étagées et superposées sur les valves gauches, dont la surface extérieure est plus convexe que chez les valves droites.

Comme le montrent les individus représentés Pl. IV, cette anomalie forme un croissant qui s'élargit et s'accuse fortement vers le bord inférieur; on croirait voir un *Pecten corneus* normal agglutiné symétriquement sur une valve d'une autre es-

(1) M. Vincent, Bull. Soc. Mal. T. VII, p. LXXXV.

(2) M. J. Bosquet in Dewalque. Prod. de Géol., p. 415.

pèce à côtes, ne montant de celle-ci que la portion correspondant à la partie anormale de nos Pecten.

Il serait intéressant de connaître exactement quelles sont les causes qui ont pu produire cette anomalie qui n'est peut être que la conséquence d'une maladie du manteau, organe sécréteur de la coquille. C'est ce que nous n'approfondirons pas ici, préférant laisser à d'autres, plus à même que nous, le soin de traiter cette question.

Cependant, nous nous permettrons une observation à ce sujet. Le genre Pecten, l'un des plus riches en espèces parmi les Mollusques, puisqu'il se compose, d'après le D<sup>r</sup> Woodward, de 176 espèces vivantes et de 450 espèces fossiles, se trouve représenté à toutes les époques géologiques. Son apparition dans nos terrains primaires commence avec le système dévonien qui renferme plusieurs espèces toutes striées longitudinalement. Partant de cette formation on peut suivre ce genre dans sa marche progressive et continue jusqu'à nos jours.

Dans nos différents systèmes on peut remarquer la prédominance constante des espèces costellées sur les espèces lisses.

Afin de s'en convaincre on n'a qu'à consulter, par exemple, le grand ouvrage de Goldfuss, lequel renferme les descriptions de 122 espèces appartenant à ce genre ; sur ce nombre 19 espèces seulement sont mentionnées par l'auteur comme lisses ou ornées de stries concentriques. Ce sont surtout les terrains tertiaires et particulièrement le pliocène et le miocène qui contiennent le plus d'espèces. Pour l'éocène de nos environs, nous avons trouvé : le *P. multistriatus*, le *P. plebeius*, le *P. solea*, le *P. duplicatus?*, le *P. nitidulus* (1) et le *P. corneus* pour l'assise laekénienne inférieure et le *P. Honi*, le *P. sublaevigatus* et le *P. corneus* pour la partie supérieure du même système.

(1) Espèce nouvelle décrite par notre collègue, M. Vincent, dans nos Ann. T. VII, p. 12.

L'examen de ces espèces confirme également ce que nous venons d'exposer : sur ces 8 espèces, 3 seulement sont dépourvues de côtes.

Pour terminer, reproduisons une remarque faite par M. Deshayes, dans son grand ouvrage sur les coquilles fossiles des environs de Paris (1), où ce savant professeur dit que le genre *Pecten* a cela de remarquable, que presque sans exception, les espèces qui le composent sont toutes ornées de côtes plus ou moins nombreuses.

En conséquence, nous croyons que cette anomalie pourrait être considérée comme une tendance au retour vers un des caractères primordiaux et presque constants du genre.

Nous ne possédons pas encore un bien grand nombre de ces coquilles, car il est impossible d'observer l'anomalie, quoique elle soit très-apparente, quand les fossiles sont enveloppés de leur gangue ; c'est ce qui est cause que pendant longtemps nous avons très-fréquemment négligé de recueillir les valves nombreuses que nous avons rencontrées, et qu'il a fallu une découverte fortuite pour nous amener à examiner minutieusement toutes les coquilles de cette espèce.

(1) Coq. foss. env. de Paris. T. I, p. 302.

---

#### EXPLICATION DE LA PLANCHE IV.

|           |        |         |      |                     |                   |
|-----------|--------|---------|------|---------------------|-------------------|
| Figure 1. | PECTEN | CORNEUS | SOW. | Exemplaire anormal. | Valve droite.     |
| 2.        | —      | —       | —    | —                   | Valve incomplète. |
| 3.        | —      | —       | —    | —                   | Valve gauche.     |
| 4.        | —      | —       | —    | —                   | Valve gauche.     |
| 5.        | —      | —       | —    | —                   | Valve droite.     |
| 6.        | —      | —       | —    | —                   | Jeune âge.        |
| 7         | —      | —       | —    | Exemplaire normal.  | Valve droite.     |

# RAPPORT SUR L'EXCURSION

DE LA

## SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE DE BELGIQUE

A COUVIN,

(PARTIE PALÉONTOLOGIQUE)

**par G. DEWALQUE.**

— SÉANCE DU 7 DÉCEMBRE 1875. —

Le 5 septembre dernier, la Société malacologique se réunissait à l'Hôtel du Chemin de fer, à Couvin, pour son excursion annuelle. A cette saison, la richesse des environs nous promettait d'abondantes récoltes tant en mollusques qu'en fossiles; aussi la réunion était nombreuse. Les noms des membres et des personnes étrangères à la Société qui y ont pris part, ont été donnés dans le procès-verbal de la séance du soir.

Après l'arrivée du train qui nous amenait de Bruxelles, de Liège et d'autres localités aussi éloignées, la première chose à faire était de déjeuner. Il était plus de midi quand on s'est mis en route. Guidés par M. Purves qui était arrivé la veille, les excursionnistes se rendirent en un point situé à 500 mètres à l'O. N. O. de Couvin (clocher). Là, dans un chemin creux débouche un ravin où affleurent les couches de la partie moyenne de l'étage à calcéoles. Ce sont des schistes plus ou moins grossiers, gris, souvent calcarifères et renfermant quelques bancs minces de calcaire argileux; leur direction est E.-O. et leur inclinaison ne dépasse pas 20° N. La Société y a recueilli de

nombreux fossiles; voici la liste des espèces que nous avons notées :

|  |   |
|--|---|
| <i>Bronteus alutaceus</i> , Goldf.       | <i>Orthis tetragona</i> , F. Roem.      |
| <i>Gyroceras nodosum</i> , Bronn. sp.    | <i>Strophomena depressa</i> , Sow. sp.  |
| <i>Capulus priscus</i> , Goldf. sp.      | <i>Leptaena interstitialis</i> , Phill. |
| <i>Spirifer curvatus</i> , Schl.         | " <i>irregularis</i> , F. Roem.         |
| " <i>simplex</i> , Phill.                | " <i>lepis</i> , d'A. et de V.          |
| " <i>speciosus</i> , Schl.               | " <i>Naranjoana</i> , de V.             |
| " " var. <i>inter-</i>                   | <i>Productus subaculeatus</i> , Murch.  |
| <i>medius</i> , Schn.                    | <i>Calceola sandalina</i> , Lam.        |
| <i>Cyrtia heteroclyta</i> , Defr. sp.    | <i>Fenestrella antiqua</i> , Goldf.     |
| <i>Athyris concentrica</i> , de B. sp.   | <i>Cyathophyllum ceratites</i> , Gldf.  |
| " <i>Eifliensis</i> , Schn.              | " <i>Steiningeri</i> , E. et H.         |
| <i>Atrypa reticularis</i> , L. sp.       | <i>Cystiphyllum lamellosum</i> ,        |
| <i>Anoplotheca lepida</i> , Goldf. sp.   | Goldf. sp.                              |
| <i>Rhynchonella parallelipipeda</i> ,    | " <i>vesiculosum</i> ,                  |
| Bronn. (1).                              | Goldf. sp.                              |
| <i>Pentamerus galeatus</i> , Dalm.       | <i>Favosites Goldfussi</i> , E. et H.   |
| " <i>globus</i> , Bronn.                 | <i>Stromatopora polymorpha</i> ,        |
| <i>Orthis Eifliensis</i> , d'A. et de V. | Goldf.                                  |

Il faut y ajouter *Cupressocrinus abbreviatus*, Goldf., dont un calice en bon état a été trouvé par M. Houzeau.

Après avoir suivi quelque temps ce petit ravin, la Société s'est dirigée à travers champs vers le nord. Au moment de rejoindre la route, elle a traversé une bande mince de calschiste et de calcaire argileux où l'on a recueilli, avec plusieurs des espèces précédentes, notamment les Polypiers, de beaux échantillons de *Phacops latifrons*, Bronn.

De là, en se dirigeant vers le N. E., on a bientôt rejoint la montée du chemin de Couvin à Boussu-en-Fagne. Ce sont d'abord des schistes analogues aux précédents, et l'on y retrouve un grand nombre des espèces que nous venons de citer, notam-

(1) J'avais antérieurement confondu cette espèce avec *Rh. primitivus*, Goldf. sp.

ment les *Pentamerus*, les *Orthis* et les *Spirifer speciosus*. Un peu plus haut les schistes sont plus quartzeux et passent au psammité. Nous y avons noté :

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <i>Gomphoceras</i>                    | <i>Atrypa reticularis</i> , var. <i>aspera</i> , Schl. |
| <i>Pterinea ventricosa</i> ? Goldf.   |  |
| <i>Spirifer lævicosta</i> , Val.      | <i>Orthis umbraculum</i> , Schl. de grande taille.     |
| " <i>speciosus</i> , Schl.            |  |
| <i>Cyrtia heteroclyta</i> , Defr. sp. | " <i>Eifliensis</i> , d'A. et de V.                    |
| <i>Atrypa reticularis</i> , L. sp.    | " <i>striatula</i> , Schl.                             |
|                                       | <i>Leptæna interstitialis</i> , Phill.                 |

Arrivée sur le plateau, la Société a bientôt atteint la limite méridionale de la bande du calcaire de Givet. En ce point, situé à 1050 mètres au N. N. O. de Couvin, les déblais de quelques petites excavations pratiquées dans les champs à l'est du chemin, nous ont montré un calcaire noirâtre, compacte, assez fragile, à cassure largement conchoïde, en bancs minces, séparés par des lits de calschiste noir devenant gris de fumée par les influences météoriques. La faune de cette petite assise forme le passage à celle des couches à stringocéphales proprement dites. Malheureusement les fossiles perdent leur têt très-aisément, et plusieurs d'entre eux sont encore indéterminés. Nous y avons noté :

|  |  |
|--|--|
| <i>Bronteus</i>  | <i>Leptæna interstitialis</i> , Phill.       |
| <i>Phacops</i>   | <i>Chonetes minuta</i> , Goldf.              |
| <i>Gomphoceras</i>                                     | <i>Calceola sandalina</i> , Lam.             |
| <i>Loxonema</i>  | <i>Cyathophyllum ceratites</i> , Gldf.       |
| <i>Bellerophon</i>                                     | <i>Cystiphyllum vesiculosum</i> , Goldf. sp. |
| <i>Sanguinolaria</i> ?                                 |  |
| <i>Lucina</i>  | <i>Favosites Goldfussi</i> , E. et H.        |
| <i>Atrypa reticularis</i> , var. <i>aspera</i> , Schl. | <i>Heliolites porosa</i> , Goldf. sp.        |
|  | <i>Stromatopora polymorpha</i> , Goldf.      |

et des fragments de colonnes de crinoïdes indéterminées.

Deux cents mètres plus au nord, on est sur le véritable cal-

caire à stringocéphales, mais, faute d'exploitations, on n'a recueilli sur ce plateau que *Cyathophyllum quadrigeminum*, Goldf. et *Heliolites porosa*, Goldf. sp.

Après avoir traversé ce plateau de calcaire de Givet, la Société a rencontré, sur les bords du ruisseau de l'Haine, une selle de schistes à calcéoles qui pousse une pointe au N. E. dans le calcaire. On ne s'est guère arrêté à chercher en cet endroit; et pourtant M. Houzeau a eu la chance de rencontrer le fossile le plus intéressant de l'excursion, un spongiaire que j'ai décrit récemment des environs de Prüm (Eifel), dans le même étage, et auquel j'ai donné le nom d'*Astræospongium meniscoïdes*. Je lui renouvelle ici mes remerciements pour l'obligeance avec laquelle il a bien voulu enrichir ma collection de ce spécimen qui m'intéresse tout particulièrement.

De ce vallon on remonte sur la colline que forme le calcaire de Givet, on la traverse rapidement. Beaucoup de champs arides sont bordés de blocs de calcaire où il n'est pas rare de trouver des polypiers et surtout de nombreux individus de *Stringocephalus Burtini*; mais malheureusement, il est impossible de les dégager.

Après avoir dépassé l'Hermitage, on trouve les schistes plus fins de l'étage de Frasné, partie inférieure du système famennien ou devonien supérieur. La Société y a recueilli surtout *Spirifer Verneuli*, Murch., *S. euryglossus*, Schn. (*S. platyrhynchus*, M., de V., de K.), *Receptaculites Neptuni*, DeFr. et plusieurs autres espèces.

Avant d'arriver au village de Boussu-en-Fagne, on traverse la pointe d'un îlot calcaire appartenant à l'assise supérieure de cet étage. C'est là que M. Malaise a mis la main sur une pièce importante, un fragment d'une écaille osseuse d'un poisson, probablement *Asterolepis ornata*, Eichw.

La pluie, dont un ciel couvert nous menaçait depuis le matin, nous a obligés à rentrer au logis avant la nuit. Le lendemain, après une nuit orageuse, elle n'a pas cessé. Quelques-uns d'entre nous ont fini par se décider à se mettre en route vers dix

heures, pour aller visiter les curieux gîtes de sable avec cailloux roulés de quartz et de grès stratifié, ainsi que de limonite, qui sont exploités dans le calcaire à calcéoles à environ 1 1/4 kilomètre à l'E. S. E. de Couvin. De là, revenant vers le S. O., on a traversé une bande assez étroite de schiste brun-grisâtre avec quelques psammites et accidentellement un peu de calcaire. Vers le haut on y a trouvé *Chonetes dilatata*, F. Roem. et *Ch. sarcinulata*, Schl., avec *Spirifer cultrijugatus*, F. Roem., qui a donné son nom à cet étage. Continuant vers le Sud, on a jeté un rapide coup-d'œil sur les schistes et les psammites rouges, avec grès vert sombre, qui constituent l'étage de Burnot, si bien caractérisé par sa couleur, à défaut de fossiles; puis on est arrivé aux schistes noirs, avec grès noir verdâtre, à côté des anciennes forges de Pernelle. Dumont rapportait ces roches à son système ahrien : nous n'y avons trouvé aucun fossile. Enfin, les plus déterminés sont arrivés, à environ 600 mètres au S. de Pernelle, aux schistes noirs hunds-ruckiens, dans lesquels on a fini par découvrir un ou deux bancs criblés d'empreintes de fossiles en mauvais état. J'y ai noté : *Spirifer carinatus*, Schn., *Sp. micropterus*, Goldf., *Athyris concentrica*, de B., *Rhynchonella Daleidensis*, F. Roem., *Rh. Orbignyana*, d'A. et de V., *Chonetes dilatata*, F. Roem. et *Ch. sarcinulata*, Schl. Nous n'avons pas eu la chance de rencontrer *Leptaena Murchisoni*, d'A. et de V.

A une heure, les derniers d'entre nous rentraient à l'hôtel, maugréant contre la pluie et le vent.

Le lendemain, l'incertitude de la journée qui commençait, jointe aux souvenirs de la veille, avait considérablement réduit le nombre des excursionnistes. On convint de se rendre à Douibes, pour explorer, sous la direction de M. Purves, d'anciennes minières riches en stringocéphales et autres fossiles du calcaire de Givet proprement dit.

La route de Couvin à Petigny est établie sur les schistes à calcéoles. Aujourd'hui encore elle peut fournir de nombreux fossiles. On ne s'y est guère arrêté; je puis citer seulement,

comme espèces que la Société n'avait pas encore rencontrées : *Merista plebeia*, Sow. sp., *Spirifer subcuspidatus*, Schn., et un individu incomplet que je crois pouvoir rapporter à *Leptaena caudata*, Schn., espèce qui n'avait pas encore été signalée dans le pays. Un peu plus loin, à la descente vers Petigny, on arrive à une bande étroite de calcaire argileux et de calschiste, qui paraît correspondre à celle qu'on avait rencontrée au second point exploré le dimanche. On y a trouvé, entre autres, *Bron-teus alutaceus*, Goldf. et de nombreux *Phacops latifrons*, Bronn. Un peu plus loin on recueillit *Spirifer elegans*, Stein., dans des schistes remplis de *Fenestrella* et d'articles de colonnes de crinoïdes.

A Nismes, la Société rencontra, au four à chaux situé un peu au S. du village, la base du calcaire de Givet, formée de calcaire noir compacte avec lits de calschiste de même couleur. C'est la même assise de transition que nous avons observée le premier jour au N. O. de Couvin. Ici les bancs calcaires présentent un clivage indépendant très-net. On y a trouvé, entre autres, un *Pentamerus* à plis nombreux et bien marqués, qui me paraît constituer une espèce nouvelle, à laquelle je propose de donner le nom de *P. costatus*.

De là, la Société se rendit à l'endroit où l'Eau Noire sort calme et tranquille sous des rochers à pic, formés par la partie supérieure du calcaire de Givet. A côté sont les schistes fins de l'étage de Frasné, où l'on n'a guère recueilli que *Spirifer Vernewili*, Murch., *Orthis striatula*, Schl., et un petit *Cyathophyllum* turbiné ; puis après avoir déjeuné, on se dirigea sur Dourbes par le plateau calcaire.

Les minières de Dourbes que nous avons visitées, paraissent abandonnées depuis longtemps. Elles sont situées un peu à l'est du tunnel. Ce sont de vastes poches en entonnoirs, ouvertes dans la dolomie du calcaire à stringocéphales. La friabilité de la roche permet quelquefois d'en extraire des fossiles en très-bon état ; ce qu'on ne peut guère obtenir dans le calcaire. Nous citerons particulièrement ici *Murchisonia bilineata*, Goldf. sp.,

*Megalodon cucullatum*, Sow., *Uncites gryphus*, Defr., abondant surtout en individus jeunes, *Stringocephalus Burtini*, Defr. et *Atrypa reticularis*, var. *aspera*, Schl. Dans le calcaire on a recueilli de nombreux polypiers, *Cyathophyllum quadrigeminum*, Goldf. et autres, *Zaphrentis*, *Favosites polymorpha*, Goldf., *Stromatopora polymorpha*, Goldf. puis un bryzoaire, *Aulopora repens*, Goldf.

L'heure avançait, et le départ du train nous obligea à revenir en toute hâte à Couvin. Le soir nous étions tous au logis, fort contrariés du mauvais temps qui avait abrégé l'excursion.

# LISTE

DES

## MOLLUSQUES TERRESTRES ET FLUVIATILES VIVANTS

OBSERVÉS PENDANT L'EXCURSION DE

LA SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE DE BELGIQUE

A COUVIN, LES 7, 8 ET 9-SEPTEMBRE 1875,

par Jules COLBEAU.

— SÉANCE DU 7 DÉCEMBRE 1875. —

Nous donnons simplement ci-après la liste des espèces observées aux environs de Couvin pendant l'excursion de la Société.

Nous n'avons pas cru utile d'indiquer les divers systèmes géologiques sur lesquels ces espèces ont été rencontrées; les différences de faune provenant de cette cause, si elles peuvent exister pour les terrains en question, ne paraissent pas bien établies dans les localités que j'ai visitées qui sont toutes comprises dans les terrains devoniens, schistes et calcaires, dont les diverses assises se trouvent assez bien enchevêtrées.

Une seule exception aurait pu être faite à cet égard pour les Fonds de l'eau et Pernelles, situés sur la lisière du massif des terrains rhénans de Dumont; mais nos recherches y ont été trop rapides et limitées presque au point de contact des deux terrains, là où la couche superficielle a dû évidemment subir un mélange.

D'un autre côté la localité de Dourbes, située sur le calcaire de Givet, que je n'ai pas vue et sur laquelle les indications rapportées ici sont de M. Vanden Broeck, paraît avoir une faune

malacologique plus riche que les autres environs de Couvin, ce qu'il attribue à la nature minéralogique de la roche dont l'état de décomposition est plus favorable au développement des mollusques.

Nos recherches ont donc été bornées au terrain devonien et, dans les localités explorées, je ne crois pas que l'on puisse, au point de vue de la faune malacologique contemporaine, faire de distinction entre ses différents étages. Les stations des diverses espèces de mollusques y sont plutôt déterminées par des causes ou situations topographiques et autres conditions résidant dans la surface du sol.

Ainsi le caractère général de la contrée est une suite de côtes et de plateaux secs, rocailleux et découverts, qui ne peuvent naturellement offrir les espèces vivant dans les endroits humides et ombragés; ces derniers n'ont pour ainsi dire été rencontrés qu'aux Fonds de l'eau et à Pernelles. N'ayant pas non plus pêché les quelques étangs qui se trouvent enclavés dans des propriétés particulières, nous ne pouvons avoir qu'une idée très-incomplète de la faune fluviatile.

En résumé, le temps réellement trop mauvais, même pour des Malacologistes, nous a fort contrariés dans nos recherches et les résultats obtenus ne sont pas tout à fait ceux que nous pouvions espérer; cependant l'ensemble des découvertes peut laisser conjecturer celles qui restent à faire et donner à connaître à laquelle de nos régions malacologiques Couvin peut être rapporté.

*Arion rufus* L. — Couvin, carrières près de la Sablonnière, campagnes près de la route de Chimay. Frasnès, commun dans les prairies sous les haies.

»    »    var. *ater* L. — Frasnès.

»    *fuscus* Müll. — Jardins à Couvin, carrières près de la Sablonnière, campagnes le long des routes de Chimay et de Rocroy.

- Limax marginatus* Müll. — Dourbes.
- ” *agrestis* L. — Couvin, dans les jardins, campagnes près de la route de Chimay, carrières près de la Sablonnière, plateaux des collines vers Frasnes. Pernelles.
- ” *maximus* L. — Couvin, carrières près de la Sablonnière.
- ” ” var. *cellarius* Moq. — Fonds de l'eau. Dourbes.
- Vitrina pellucida* Müll. — Couvin, anciennes carrières près de la Sablonnière. Fonds de l'eau.
- Succinea elegans* Risso. — Couvin, bords des fossés le long de la route de Rocroy vers la Foulerie et carrières abandonnées près de la Sablonnière.
- Zonites cellarius* Müll. — Jardins à Couvin, carrières près de la Sablonnière, campagnes vers la Foulerie. Dourbes.
- ” *nitidulus* Drap. — Fonds de l'eau.
- Helix rotundata* Müll. — Couvin, le long de la route de Rocroy, très-peu d'exemplaires. Pernelles. Dourbes.
- ” ” var. *alba* Moq. — Carrières abandonnées près de la Sablonnière; rare.
- ” *obvoluta* Müll. — Couvin, carrières abandonnées près de la Sablonnière. Plateau entre Couvin et l'Hermitage. Frasnes. Assez commune dans les carrières du plateau de Dourbes.
- ” *costata* Müll. var. *pulchella* Müll. — Pernelles, dans les mousses à la lisière des bois.
- ” *nemoralis* L. — Couvin, jardins, carrières, haies. Plateaux entre Couvin et Frasnes. Frasnes, dans les carrières et les haies. Pernelles. Dourbes. Partout commun et variée dans les couleurs et les bandes comme dans la taille.

- ” *hortensis* Müll. — Pernelles, quelques individus.  
 Un exemplaire remarquable a été recueilli par M. Vanden Broeck; il appartient par ses bandes à la variété n° 10, la couleur du fond est d’un jaune orangé et les bandes sont rouges transparentes.
- ” *pomatia* L. — Frasnes, dans une carrière. Dourbes.
- ” *rupestris* Drap. — Couvin, carrières près de la Sablonnière et excavation pour l’extraction du minerai de fer vers le même endroit où elle est très-commune sur les rochers. Frasnes, dans une carrière.
- ” *incarnata* Müll. — Dourbes.
- ” *hispida* L. — Couvin, sous diverses plantes basses dans les jardins et le long des routes de Rocroy et de Chimay. Pernelles. Dourbes. Coquille d’un brun ou d’un corné plus ou moins pâle.
- ” *costulata* Zgl. — Couvin, carrières et plateaux près de la Sablonnière. Plateaux des collines vers Frasnes, aux endroits incultes, couverts de broussailles et de pierres, aussi dans les champs en friche. Commune.  
 Cette espèce, que Moquin-Tandon regarde comme une variété de l’*Helix conspurcata* Drap. doit, me semble-t-il, en être séparée. On peut la regarder comme nouvelle pour notre pays, bien que Kickx l’ait mentionnée comme rencontrée aux environs de Bruxelles; mais il y a lieu de croire que les exemplaires de cet auteur appartenaient à l’*Helix fasciolata* Poir.
- ” *unifasciata* Poir. — Couvin, carrières et plateaux près de la Sablonnière, talus près de la route de Chimay. Coteaux vers Frasnes dans les ga-

- zons secs, etc. Vit généralement avec l'espèce précédente mais est plus abondante.
- ” ” var. *interrupta* Moq. — Mêmes localités que le type.
- ” ” var. *alba* Moq. — Idem.
- ” *ericetorum* Müll. — Commune aux mêmes endroits que les deux espèces précédentes.

On peut citer les variétés suivantes :

- ” ” var. *leucozona* Moq. — Avec le type, mais plus rare.
- ” ” var. *lutescens* Moq. — Avec le type.
- ” ” var. *minor* Moq. — Idem.
- ” ” var. *albinos* Vanden Broeck. — M. Vanden Broeck donne ce nom à quelques exemplaires qu'il a recueillis à Frasnes, lesquels sont d'une couleur blanc-jaunâtre, sans bandes, et ont la coquille très-mince et un peu translucide.
- Bulimus obscurus* Müll. — Couvin, le long de la route de Chimay et carrières abandonnées près de la Sablonnière, commun. Pernelles. Dourbes.
- Certains individus de Pernelles ont la coloration très-pâle.
- ” *subcylindricus* L. — Couvin, anciennes carrières près de la Sablonnière et côtes vers Frasnes.
- Les exemplaires recueillis sont de petite taille.
- Clausilia laminata* Turt. — Couvin, assez commune dans les carrières abandonnées près de la Sablonnière; route de Chimay. Dourbes.
- ” ” var. *albinos* Moq. — Couvin, carrière vers la Sablonnière; un exemplaire recueilli par M. F. Plateau.
- ” *parvula* Stud. — Couvin, carrières près de la Sablon-

- nière, Fonds de l'eau. Collines vers Frasnes, assez commune. Dourbes.
- „ „ var. *minima* Hartm. — Couvin, sur les pierres près de la route de Chimay et dans les carrières près de la Sablonnière. Collines vers Frasnes.
- „ *nigricans* Jeffr. — Commune à Couvin dans les carrières abandonnées et à Pernelles.  
Espèce variable quant à la taille, aux stries, aux plis de l'ouverture.
- Pupa arenacea* Brug. — Frasnes, abondante dans une carrière. Collines entre Couvin et Frasnes. Dourbes.
- „ *secale* Drap. — Dourbes.
- „ *doliolum* Brug. — Dourbes.
- „ *muscorum* L. — Couvin, anciennes carrières. Pernelles, commune sous les pierres.
- Vertigo pygmæa* Drap. — Couvin, carrières abandonnées près de la Sablonnière. Pernelles.
- Planorbis rotundatus* Poir. — Couvin, marécages le long d'un chemin des campagnes vers la Foulerie; rare.
- „ *albus* Müll. — Couvin, fossés le long de la route de Rocroy; rare.
- Limnæa limosa* L. — L'Eau noire près de la Foulerie. Fossés le long du chemin de fer à la tranchée de Hanouet, exemplaires de petite taille, se rapprochant de la *L. peregra* et ayant parfois le péristome légèrement dilaté et évasé.
- „ *peregra* Müll. — Couvin, fossés le long de la route de Rocroy, commune. Petits fossés et mares des campagnes le long d'un chemin vers la Foulerie. Exemplaires de forme plus ou moins allongée.

» *truncatula* Müll. — Couvin, petit fossé desséché au bord d'un chemin des campagnes vers la Foulerie. Ruisseau près de l'Hermitage.

*Ancylus fluvialilis* Müll. — L'Eau noire à Couvin et aux Fonds de l'eau, très-commun. Ruisseau de Rome, à la Platinerie.

Les exemplaires vivants étaient d'assez petite taille ; parmi les exemplaires recueillis morts dans les graviers s'en trouvaient de plus grands.

*Cyclostoma elegans* Müll. — Très-commun dans les carrières du plateau de Dourbes.

»    »    var. *fasciatum* Moq. — Avec le type.

»    »    var. *pallidum* Moq. — Idem.

»    »    var. *violaceum* Moq. — Idem.

*Pisidium cazertanum* Poli. — Couvin, fossés le long de la route de Rocroy et mare dans les campagnes le long d'un chemin vers la Foulerie.

# OBSERVATIONS

SUR LE CLASSEMENT

## DES COUCHES TERTIAIRES MOYENNES

DANS

### LE LIMBOURG BELGE

A PROPOS DU MÉMOIRE DE MM. ORTLIER ET DOLLFUS INTITULÉ : COMPTE-RENDU DE GÉOLOGIE STRATIGRAPHIQUE DE L'EXCURSION DE LA SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE DE BELGIQUE DANS LE LIMBOURG BELGE, LES 18 ET 19 MAI 1875.

par **Michel MOURLON.**

— SÉANCE DU 7 DÉCEMBRE 1875. —

Le mémoire géologique sur le Limbourg belge que MM. Ortlieb et Dollfus ont présenté récemment à la Société a une importance réelle pour notre géologie tertiaire. En effet, à part les idées théoriques qu'il renferme, il remet en discussion le classement adopté par Dumont pour nos couches tertiaires moyennes.

C'est sur ce point que je désire, à mon tour, présenter à la Société quelques observations.

Voici l'état de la question : En 1839 Dumont, dans son *Rapport sur les travaux de la carte géologique* (Bull. Acad. Belg., t. VI, 2<sup>e</sup> part., p. 464), comprenait nos couches tertiaires moyennes sous le nom de *système tongrien*, nom qui a été adopté depuis par Alcide d'Orbigny (1852) et par la plupart des autres géologues pour désigner le Miocène inférieur ou l'Oligocène des Allemands.

Dix ans plus tard, en 1849, l'illustre auteur de la carte

géologique de Belgique en présentant à l'Académie son dernier rapport sur ce grand travail (Bull., t. XVI, 2<sup>e</sup> part., p. 351), subdivisa son système tongrien en trois systèmes particuliers. Il conserva le nom de « tongrien » au premier d'entre eux et donna aux deux autres les dénominations de *rupélien* et de *boldérien* à cause des dépôts fossilifères que présentent respectivement ces deux systèmes sur les bords du Rupel et à la petite colline appelée le Bolderberg près d'Has-selt.

Il établit aussi des divisions dans chacun de ses systèmes comme on peut le voir déjà dans la *Note sur la position géologique de l'argile rupélienne et sur le synchronisme des formations tertiaires de la Belgique, de l'Angleterre et du nord de la France* (Bull. Acad. Belg., t. XVIII, 2<sup>e</sup> part., p. 179), note qui parut en 1851 et dans laquelle il distingue deux étages pour chacun de ses trois systèmes :

|                                |                    |   |
|--------------------------------|--------------------|---|
| Miocène                        | } syst. boldérien. | { Nymphéen (lignite du Rhin.)<br>Marin.                   |
| Éocène sup. ou<br>Miocène inf. |                    |   |
| Éocène supér.                  | } syst. tongrien.  | { Argile verte de Henis.<br>Sable glauconifère de Lethen. |

Quant au système boldérien dont l'étage inférieur existe seul en Belgique, il présente une faune si voisine de celle de notre système *diestien* ou *falunien*, qu'on rapporte maintenant à ce dernier système, la couche (conglomérat) qui renferme cette faune du Bolderberg, sans, toutefois, pouvoir assigner la place qu'occupe dans la série miocène les sables fins, pailletés, sans fossiles qui se montrent immédiatement sous le conglomérat fossilifère.

En 1852, sir Charles Lyell publia dans le t. VIII des *Transactions* de la Société géologique de Londres son *Mémoire sur les terrains tertiaires de la Belgique et de la Flandre française* qui fut traduit de l'anglais en 1856 par MM. Ch. Le

Hardy de Beaulieu et Albert Toilliez (Ann. des travaux publics de Belgique, t. XIV.)

Dans cet important mémoire le célèbre géologue anglais arrive à cette conclusion que la formation tertiaire du Limbourg, constituée par les systèmes tongrien et rupélien, « peut être convenablement divisée en trois étages dont l'inférieur et le supérieur sont des dépôts marins, tandis que celui du milieu est fluvio-marin. » (Ibid. p. 34.)

C'est là, comme on le voit, un nouveau classement bien différent de celui adopté par Dumont et c'est le classement auquel se rallient MM. Ortlieb et Dollfus dans le travail précité.

Seulement l'une des considérations qui paraît avoir surtout guidé les deux géologues de Lille, serait la présence dans les affleurements du Limbourg de dépôts fossilifères (dépôts de lagunes) et celle de sables de dunes subordonnés à ces dépôts. Ainsi le premier étage (tongrien inférieur) serait composé des « sables de Vliermael » proprement dits qui, d'après les auteurs, deviennent plus argileux vers le nord et des « sables de Neerrepn » sans fossiles qui seraient des sables de dunes. Les couches fluvio-marines du second étage comprenant le tongrien supérieur et le rupélien inférieur, seraient aussi formées en partie de sables de dunes lesquels se trouveraient représentés par les sables non fossilifères qui séparent les couches à fossiles, etc.

En résumé ces dépôts tongriens et rupéliens du Limbourg représenteraient « une plage sableuse avec lagunes sur le bord d'une mer assez profonde et à sédiments argileux. »

Je ne puis porter un jugement sur la valeur de ce classement géogénique qui doit être l'objet d'une étude plus approfondie ; mais je m'empresse d'ajouter que les idées de nos confrères sont ingénieuses et ont tout au moins le mérite d'indiquer un nouveau mode d'interprétation pour une partie de nos terrains tertiaires.

Je me bornerai seulement à présenter quelques réflexions sur la réunion en un seul groupe, dans le nouveau classement,

du tongrien supérieur et du rupélien inférieur. Dumont avait séparé ces deux systèmes de couches par des considérations stratigraphiques (stratification transgressive, lacunes, dénudations, couches de gravier et de cailloux roulés) et par des considérations minéralogiques (modifications dans la structure et la composition.)

Il les avait si nettement séparés que son système tongrien qu'il rapportait, de même que ses systèmes rupélien et boldérien, au Miocène dans son dernier rapport académique, il en fait, au contraire, de l'Éocène supérieur dans ses publications ultérieures tout en laissant, avec doute cependant, le rupélien dans le Miocène inférieur.

Je ferai remarquer, à ce propos, que si Dumont mentionne dans la légende de sa carte géologique le caractère fluviomarin du tongrien supérieur, il n'en est pas de même pour le rupélien inférieur. Voici, en effet, ce que porte la légende de cette carte qui ne parut qu'en 1852, c'est-à-dire environ deux ans après son dernier rapport :

|   |                        |  |
|---|------------------------|--|
| Éocène<br>supér.<br>ou<br>miocène<br>infér. | } Système<br>rupélien. | } Sable argileux, argile schistoïde.<br>Gravier, sable à Pétoncles, argile à<br>Nucules, sable jaunâtre. |
| Éocène<br>supérieur.                        |                        |  |

Dumont semble donc ne pas avoir connu la faune fluviomarine du rupélien inférieur, mais l'eût-il connue que cela n'eût probablement rien changé à sa classification.

Le grand stratigraphe avait toujours eu peu égard aux données fournies par les fossiles et le caractère paléontologique

devait nécessairement, à ses yeux, céder le pas aux autres caractères dans la délimitation des terrains.

Cependant le débat mémorable qu'il souleva au sein de l'Académie, en 1847, sur la valeur du caractère paléontologique en géologie (Bull. Acad. Belg., t. XIV. 1<sup>e</sup> part., p. 292 et 2<sup>e</sup> part., p. p. 62, 112, 249) avait déjà provoqué chez notre savant paléontologiste, M. De Koninck, une réponse concluante en faveur de la paléontologie. Et, en effet, les données de celle-ci ne sont-elles pas en parfait accord avec la stratigraphie en ce sens qu'à part quelques exceptions connues sous le nom de *colonies* les différentes faunes présentent toujours le même ordre de succession. En outre, l'observation que les faunes diffèrent entre elles proportionnellement à leur distance dans l'échelle stratigraphique a naturellement fait conclure que les terrains qui renferment les mêmes faunes ou un nombre notable d'espèces communes, sont absolument contemporains ou tout au moins d'époques très-rapprochées. Ce dernier principe repose en définitive sur la doctrine de l'évolution générale des êtres dans le temps.

Mais depuis l'achèvement de la carte géologique, la science a naturellement progressé ; certains principes ont été définis avec une précision et une évidence plus grandes et on a pu apprécier la valeur relative des caractères qu'on plaçait en concurrence les uns des autres.

La prépondérance a été donnée à la paléontologie par la raison capitale que l'*accident* stratigraphique ne s'étend qu'à des espaces plus limités que les modifications de la faune, et aussi parce que l'évolution de la série animale est évidemment une loi d'ordre bien supérieur dans sa généralité et dans son uniformité à celle d'oscillations du sol ou de régimes modifiés des mers.

Les listes de nos fossiles tertiaires que nos éminents confrères, MM. Nyst et Bosquet ont insérées dans les dernières éditions du *Précis de géologie* de M. d'Omalus et dans le *Prodrome* de M. Dewalque, nous ont fait connaître les rapports

existants entre les faunes de chacun des termes de notre série tertiaire. Ces derniers ont pu ainsi être rattachés, paléontologiquement, aux termes correspondants des séries tertiaires dans les pays voisins. (1)

M. Nyst nous a montré, en outre, dans une publication récente (*Patria Belgica*) que nos faunes tertiaires loin de former une suite continue offrent, au contraire, une série fréquemment interrompue : des solutions de continuité nombreuses se présentent dans la succession des faunes, tantôt par suite de l'absence complète de dépôts intermédiaires, tantôt par l'intercallation de dépôts fluvio-marins entre des dépôts exclusivement marins.

Cette méthode de classement conduit, dans l'état actuel de nos connaissances, à des solutions plus précises que celle qui repose sur le procédé purement stratigraphique. Et en effet, l'application de ce dernier procédé au raccordement de nos terrains tertiaires avec ceux des régions voisines repose sur un postulat qui doit évidemment, dans les cas ordinaires, céder le pas à celui qui admet le synchronisme des couches contenant les mêmes fossiles.

Dans la question en litige il y a désaccord entre la stratigraphie et la paléontologie, en ce sens que la classification proposée par sir Charles Lyell et développée par MM. Ortlieb et Dollfus, réunit, à cause de leurs fossiles, des dépôts qui avaient été séparés par des considérations stratigraphiques.

L'argile de Henis (tongrien supérieur) est séparée des sables de Vieux-Jonc et de Bergh (rupélien inférieur) par une dénudation analogue à celle qui se manifeste chez nous, au

(1) Je rappellerai à ce sujet que lorsque parut le dernier rapport de Dumont sur son monumental travail (1849), M. Ed. Hébert, l'éloquent professeur de la Sorbonne, avait déjà reconnu quelques mois auparavant que la plupart des coquilles provenant des couches argilo-sableuses du Limbourg étaient identiques à celles de la couche miocène à *Ostrea cyathula* Lk. dans le Bassin de Paris.

commencement de la période éocène *lathénienne*. En outre un dépôt de gravier et de cailloux roulés est signalé à la base des sables rupéliens, mais je ne sache pas cependant que cette dernière observation ait été faite lorsque les sables reposent sur l'argile.

Dumont fut particulièrement frappé de cette discordance par dénudation ainsi que de la présence de ce dépôt caillouteux et, appliquant ici les principes dont il fit usage à plusieurs reprises pour séparer certains groupes dans notre série tertiaire, il établit une ligne de démarcation importante à l'endroit où se produit cette dénudation.

Or, M. Nyst nous montre dans ses listes paléontologiques que la faune fluvio-marine du tongrien supérieur et celle du rupélien inférieur sont si voisines qu'on peut à peine les distinguer par la paléontologie : sur les 49 espèces des marnes de Henis, 46 se retrouvent dans les sables rupéliens inférieurs. Il n'y a évidemment pas entre ces deux dépôts une lacune paléontologique comme celle qui sépare, par exemple, nos couches diestiennes de nos couches pliocènes *scaldisiennes*. Dans ces conditions la dénudation et le dépôt caillouteux signalés par Dumont acquièrent une importance secondaire et doivent être considérés comme un accident dans le régime hydrographique de notre plage tertiaire. Cette constatation stratigraphique nous permettant seulement d'établir la séparation rigoureuse entre le dépôt inférieur argileux et le dépôt supérieur sablonneux de notre formation fluvio-marine miocène.

Un cas semblable s'est du reste présenté il y a quelques années, lorsque M. Nyst montra (Bull. Acad. Belg., t. XII, p. 29, 1861), comme nous l'avons dit en commençant, que la faune du Bolderberg est assez voisine de la faune diestienne pour qu'il y ait lieu de réunir en un même groupe les couches qui les renferment.

Dumont, au contraire, se basant sur la stratification transgressive du diestien et sur le dépôt caillouteux de sa base, avait

fixé entre ce système et le boldérien sa ligne de démarcation du pliocène et du miocène.

Je crois donc, par les considérations qui précèdent, pouvoir me rallier aux promoteurs de la nouvelle classification et regarder avec ceux-ci les dépôts fluvio-marins (tongrien supérieur et rupélien inférieur) du Limbourg belge comme ne représentant qu'un seul et même étage dans lequel peuvent être distinguées avec netteté une assise inférieure argileuse et une assise supérieure sableuse.

BULLETINS

DE LA

**SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE**

DE

**BELGIQUE**

---

TOME VIII

---

**Année 1873.**

---

BRUXELLES

IMPRIMERIE ET LITHOGRAPHIE DE V. NYS

57, RUE POTAGÈRE, 57

---



I

BULLETIN DES SÉANCES DE LA SOCIÉTÉ.



BULLETIN DES SÉANCES  
DE LA  
SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE  
DE  
BELGIQUE.

---

**Séance du 5 janvier 1873.**

PRÉSIDENTE DE M. NYST.

La séance est ouverte à 2 1/2 heures.

Sont présents : MM. Nyst, président; De Koninck; Vanden Broeck; Miller; Collin; Monteiro da Silva; Lefèvre; Weyers; Vincent; Fologne; Mourlon; Purves; Desguin; Piré; Colbeau, secrétaire.

MM. E. Colbeau et E. Vincent assistent à la séance.

MM. Thielens, Preudhomme de Borre, Fleming, Roffiaen font excuser leur absence.

Le procès-verbal de l'Assemblée du 1<sup>er</sup> décembre 1872 est adopté.

MM. Vanden Broeck et De Koninck demandent que les titres des ouvrages reçus directement de leurs auteurs soient mentionnés au procès-verbal.

MM. Nyst et Colbeau font remarquer que ces titres se trouvant mentionnés tout au long dans le Bulletin bibliographique des Annales, il suffirait de les donner en abrégé dans les procès-verbaux. — Adopté.

*Correspondance.*

MM. C. Ubaghs et G. Moquin Tandon remercient la Société pour leur réception en qualité de membres effectifs.

Le Département de la guerre (bureau des signaux) des États-Unis, l'Académie royale des Sciences d'Amsterdam et les Sociétés Royale Physico-économique de Königsberg, des Sciences naturelles de Neuchâtel, Silésienne pour la Culture des Sciences de Breslau, remercient pour la réception des Annales ou annoncent l'envoi de leurs publications.

Le Conseil général de la Ligue de l'Enseignement de Belgique annonce la fondation d'une École modèle laïque à Bruxelles et fait appel aux habitants pour aider à sa prompte exécution.

*Dons et envois reçus.*

MM. Ubaghs et Dautzenberg font parvenir leurs portraits photographiés.

Ouvrages offerts par leurs auteurs M. G. Moquin Tandon (*Recherches anatomiques sur l'Ombrelle de la Méditerranée*) et M. Ubaghs (*Beobachtungen über die chemische und mechanische zersetzung der Kreide Limburg's. — Die Bryozoenschichten der Maastrichter Kreide-Bildung. — Essai sur les couches de Bryozoaires du Tuffeau de Maestricht*).

Ouvrage offert par M. Vanden Broeck.

Publications reçues en échange des Annales de la part du Département de la guerre (bureau des signaux) des États-Unis, de l'Académie royale des Sciences d'Amsterdam, de l'Institut I. R. Géologique d'Autriche, du Comité royal Géologique d'Italie, de la Fédération des Sociétés d'Agriculture de Belgique, de la Ligue de l'Enseignement de Belgique, et des Sociétés d'Acclimatation de Palerme, Médico-chirurgicale de Liège, Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles, Entomologique de Belgique, Royale Physico-économique de Königsberg, Silésienne pour la Culture des Sciences de Breslau, des Sciences naturelles de Neuchatel, pour la propagation de l'étude des Sciences naturelles de Vienne, Linnéenne du Nord

de la France, du Duché de Nassau pour l'étude de la Nature, Malacozoologique allemande.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Le Secrétaire dépose pour la bibliothèque trois exemplaires du Procès-verbal de la séance du 1<sup>er</sup> décembre 1872.

*Communications et propositions du Conseil.*

M. le Président annonce que le Conseil a reçu les démissions de MM. Adan, Devos, Lagrange et Ruhlmann.

Il annonce ensuite que le Conseil a reçu membres effectifs de la Société, dans sa séance du 24 décembre 1872, M. S. R. Fleming, étudiant en médecine, à Bruxelles, présenté par MM. Collin et Colbeau, et dans sa séance de ce jour, M. J. Franco, étudiant en médecine, à Bruxelles, présenté par MM. Fleming et Collin, M. le D<sup>r</sup> Fromont, à Anvers, présenté par MM. Colbeau et Fologne, et M. L. Jordaô dos Reis Gama, étudiant en sciences, à Bruxelles, présenté par MM. Monteiro da Silva et Collin.

Il annonce encore que le Conseil a rappelé au Gouvernement la demande de subside faite l'année dernière pour l'entretien de la bibliothèque et des collections, et qu'il a appris qu'une circulaire conforme à la proposition faite à la dernière séance par M. Weyers, concernant l'expédition des échantillons, allait être adressée aux bureaux de poste du pays.

M. le Président propose de porter à 300 le tirage des procès-verbaux des séances de 1873, en prévision de l'augmentation du nombre de membres et de sociétés correspondantes.

M. De Koninck pense que ce nombre est insuffisant même pour une société naissante, il cite l'exemple de plusieurs sociétés dont les publications des premières années ont été épuisées faute d'un tirage suffisant.

M. Weyers fait remarquer que les procès-verbaux ne sont destinés, pour ainsi dire, qu'à une existence limitée et à une utilité passagère ; étant reproduits corrigés dans les Bulletins

tirés à 400 exemplaires, il ne croit pas qu'il y ait lieu de craindre un épuisement trop rapide.

M. De Koninck croit cependant qu'un tirage à 350 exemplaires ne serait pas trop élevé et que les frais de cette augmentation seraient du reste minimes en comparaison des avantages que la Société pourra en retirer. Pour faciliter l'établissement de relations avec les Sociétés étrangères, il propose l'impression d'une lettre-circulaire qui leur serait adressée; il se chargera volontiers de la remise d'un certain nombre de ces lettres, espérant personnellement pouvoir mettre la Société en relations avec plusieurs d'entre elles.

La proposition de M. De Koninck est adoptée et des remerciements lui sont adressés.

M. le Président fait part d'une résolution du Conseil proposant le vote secret pour les questions de personne, ainsi que pour les autres questions, lorsqu'un membre en fera la demande.

Sur les observations de M. De Koninck et de plusieurs autres membres, il est décidé qu'un vote sera secret lorsque trois membres en feront la demande.

M. le Président annonce que M. Thielens a fait parvenir à la Société une caisse de Polypiers, etc., qu'il offre en échange.

La Société ne se trouvant pas en mesure pour le moment de réaliser cet échange, MM. les membres pourraient personnellement s'en occuper.

#### *Rapports.*

MM. Vanden Broeck et Colbeau font le rapport suivant sur le travail de M. Collin, intitulé : *Sur la Lyncea stagnalis L. et sur ses variétés observées en Belgique.*

„ Chargé de vous rendre compte du travail présenté à la séance du 1<sup>er</sup> décembre dernier par M. Gustave Collin sur les

variétés de la *Limnæa stagnalis* rencontrées en Belgique, je m'empresse de remplir ici cette mission. Celle-ci se réduit à fort peu de chose du reste, car l'examen du mémoire présenté ne m'ayant fait rencontrer aucune espèce d'objection ou d'observation à signaler, je ne puis que conclure avec empressement à l'impression dans nos Annales du travail de M. Collin. A l'occasion de ce travail, je me plais aussi à constater l'entrée dans l'arène scientifique de notre Société d'un travailleur spécialiste de plus; et j'espère que, continuant à s'inspirer des vues et des idées qui l'animent dans son entreprise actuelle, notre collègue continuera le plus longtemps possible à nous favoriser de travaux du même genre et du même intérêt que celui dont j'ai l'honneur de vous demander l'insertion dans nos Annales. » — Ern. Vanden Broeck.

» Je me rallie aux conclusions de mon honorable co-rapporteur. » — Jules Colbeau.

Ces conclusions sont adoptées par l'Assemblée.

*Présentation de travaux pour les Annales.*

M. Vincent lit un travail intitulé : *Matériaux pour servir à la faune Laekeniennne des environs de Bruxelles.*

L'impression dans les Mémoires de la Société en est décidée.

M. Mourlon aurait voté plutôt pour l'impression dans le procès-verbal, craignant le retard résultant de la publication dans les Annales.

M. Lefèvre dépose deux coupes géologiques de terrains pour être jointes au travail qu'il a présenté avec M. Vincent, intitulé : *Note sur la faune Laekeniennne supérieure des environs de Bruxelles.* Il donne lecture d'une note sur le parallélisme des Couches Laekeniennes, comparées à celles de Cassel, à joindre au même travail. — Adopté.

M. Mourlon ne peut pas prendre la responsabilité du travail de MM. Vincent et Lefèvre, parce qu'il ne se trouvait pas présent aux séances où ce travail a été lu, et dans lesquelles il pu, aurait à ce sujet, présenter quelques observations.

MM. De Koninck et Nyst font remarquer que, dans tous les cas, chaque auteur est toujours responsable de ses opinions.

Plusieurs membres ajoutent que les Annales de la Société restent ouvertes à la discussion et qu'il serait désirable, dans l'intérêt de la Science, que les opinions contraires, lorsqu'elles existent, s'y fissent connaître.

*Lectures.*

M. Vincent communique la note ci-après :

« *Deux Gastéropodes nouveaux pour la faune bruxelloise.* »

» Par suite de grands travaux qui s'exécutent en ce moment à Uccle, le banc coquillier à *Rostellaria ampla* et à *Venus suberycinoides*, rencontré déjà en différents endroits S. E. de Bruxelles, y a été mis à découvert. Ce banc, très-puissant en cette commune, vient de nous fournir deux Gastéropodes restés inconnus pour notre faune.

» Le *Pleurotoma clavicularis*, variété B, décrit et figuré dans l'ouvrage de M. Deshayes sur les fossiles des environs de Paris, planche 69, fig. 15 et 16 et la *Voluta athleta*, pl. 93, fig. 12 et 13 du même ouvrage. »

M. Vanden Broeck donne lecture de la note suivante :

« *Observations au sujet d'un Entozoaire des Limaces.* »

» En parcourant dernièrement une revue scientifique d'Angleterre « *The Annals and Magazine of Natural History* » mon attention a été attirée par un article de quelques lignes résumant un travail présenté par M. A. Barthelemy sur un ver nématode vivant en parasite dans l'œuf du *Limax griseus* Müll. (*Limax maximus* L.)

» Cet article est publié dans le volume III de la 3<sup>e</sup> série de la publication que je viens de citer, il se trouve à la page 515 du n<sup>o</sup> 18, c'est-à-dire du numéro de juin 1859.

» Les observations de M. Barthelemy consistent en ce qu'il a trouvé de nombreux specimens d'un petit ver nématode dans les œufs du *Limax griseus*, quelquefois un, quelquefois trois ou quatre dans un œuf. Leur développement dans l'œuf paraît correspondre avec celui de l'embryon de la limace. Ces entozoaires se tiennent à une certaine distance de l'embryon et paraissent très-animés dans leurs divers mouvements. Un exemplaire a été observé attaché à la vésicule vitellaire dont la tête du futur mollusque est surmontée dans l'œuf. D'après l'auteur, le ver arrivé à son maximum de développement détruit l'embryon du mollusque.

» Quant à ce qui est de la détermination de ce curieux parasite, celui-ci diffère tellement des types connus que l'auteur le regarde comme pouvant servir de type à un nouveau genre *Ascaroïdes* et il en fait l'*Ascaroïdes limacis*.

» Le ver est présent dans l'œuf au moment de la ponte et l'examen des limaces dont les œufs étaient infestés, montre les vers dans les intestins et l'ovaire, et constamment accompagnés d'un petit infusoire monadiforme. Les petits vers sont donc introduits dans les œufs pendant que ceux-ci sont en cours de formation.

» Telle est à peu près la teneur de cet article, et pour de plus amples informations, les éditeurs du journal renvoient le lecteur à la page 230 des "*Comptes-Rendus*" du 24 janvier 1859.

» Ayant publié dans le tome V de nos Annales (1) une observation analogue à celle-ci, j'ai cru utile de citer l'article que l'on vient de lire, comme confirmation du fait que j'avais annoncé et que je crois de certaine importance pour l'étude de l'embryogénie.

» M. Barthelemy fait remarquer que le développement de l'entozoaire est en rapport direct avec celui de l'embryon du mollusque. Cette observation est fort importante, car on peut

(1) Ann. de la Société Malacologique de Belgique, tome V, 1870, p. 15 et pl. II. fig. 8.

en déduire avec une grande certitude que la cohabitation de l'embryon et de son parasite dans l'œuf n'est pas due à une simple perforation des parois de l'œuf à l'intérieur du corps de la limace mère par un des parasites développés de celle-ci, mais provient bien de l'évolution simultanée dans un même œuf d'un embryon de mollusque et d'un ver nématode.

» L'observation que j'ai faite est encore plus concluante à ce point de vue, puisque j'ai observé l'entozoaire non-seulement à l'intérieur de l'œuf, mais encore à l'intérieur de l'embryon lui-même, et l'un comme l'autre paraissant en parfait état et bien portant.

» M. Barthelemy a-t-il observé que toujours la présence du ver détermine au bout d'un certain temps la mort de l'embryon? Je l'ignore, mais mes observations me portent plutôt à croire que les entozoaires peuvent, dans certains cas, rester dans les intestins de l'embryon arrivé au maximum de développement et continuer à y résider après la naissance de celui-ci, c'est-à-dire après sa sortie de l'œuf. Il est du reste à remarquer que la vésicule vitellaire, qui est l'organe où j'ai observé l'entozoaire, est absorbée peu à peu dans l'intérieur du corps de l'embryon et finit par former le foie ainsi que l'estomac et les intestins, c'est-à-dire précisément les organes où l'on rencontre les entozoaires des mollusques adultes.

» L'entozoaire qui se trouve primitivement dans la vésicule vitellaire extérieure peut donc se trouver insensiblement ramené à l'intérieur du corps et cela précisément dans les organes qui constituent son habitat ordinaire. Se sentant alors dans les conditions les plus favorables à son existence, l'entozoaire ne trouverait aucun avantage à détruire l'embryon ou le jeune mollusque qui, de son côté, ne peut guère être incommodé par la présence d'un entozoaire dans ses viscères, témoin le grand nombre de ces parasites qui ont été observés si fréquemment dans l'intestin des limaces.

» D'un autre côté j'admets parfaitement la justesse des observations de M. Barthelemy pour ce qui concerne la mort des

embryons infestés, mais je pense que cette question dépend entièrement de la position respective de l'embryon et du ver néματοïde. S'ils sont simplement voisins dans l'œuf comme M. Barthelemy l'a observé, au lieu d'être intérieurs l'un à l'autre comme dans le cas que j'ai signalé, il me semble fort possible que l'entozoaire puisse chercher à percer l'embryon pour se procurer la nourriture qui lui est nécessaire (et qu'il ne trouve plus dans l'œuf lorsque l'embryon est entièrement formé), et il est fort probable que de cet acte puisse aussi dépendre la mort de l'embryon.

» Quoiqu'il en soit, de nouvelles observations doivent être faites à ce sujet et je compte bien ne pas perdre de vue l'étude de ce problème si intéressant.

» J'y reviendrai plus tard lorsque les circonstances me favoriseront et surtout lorsque je me serai procuré le travail original de M. A. Barthelemy, ce qui me permettra peut-être aussi d'affirmer en même temps la détermination d'*Ascaroides limacis* à laquelle je crois pouvoir rapporter l'entozoaire que j'ai observé et figuré il y a trois ans, sans pouvoir le désigner sous aucun nom. »

M. Collin lit la notice suivante :

« *Notice sur les coquilles recueillies dans les alluvions de la Senne.* »

» Le 25 décembre dernier, nous sommes allés, mon collègue M. Vanden Broeck et moi, à Saint-Gilles, pour ramasser les coquilles dans les alluvions que les derniers débordements de la Senne y ont rejetées. Nous avons espéré recueillir quelques bons exemplaires et notre espoir n'a pas été trompé, c'est pourquoi nous croyons bien faire de donner la liste de ces coquilles.

» La variation de plusieurs d'entre elles nous a particulièrement frappés, entre autres la *Lymnea truncatula* et la *Valvata piscinalis*.

*Liste des coquilles trouvées dans les alluvions de la Senne.*

|                            |                                  |
|----------------------------|----------------------------------|
| Limax parvulus Norm.       | Planorbis nitidus Müll.          |
| Succinea putris L.         | " complanatus L.                 |
| " elegans Risso.           | " carinatus Müll.                |
| " oblonga Drap.            | " vortex L.                      |
| " arenaria Bouch.          | " rotundatus Poiret.             |
| Zonites nitidus Müll.      | " albus Müll.                    |
| " cellarius Müll.          | " contortus L.                   |
| " nitidulus Drap.          | " corneus L.                     |
| " crystallinus Müll.       | Physa fontinalis L.              |
| Helix rotundata Müll.      | Lymnea limosa L.                 |
| " pygmæa Drap.             | " palustris Müll.                |
| " costata Müll.            | " truncatula Müll.               |
| " id. var. pulchella Müll. | " id. var.                       |
| " nemoralis L.             | Bythinia tentaculata. L.         |
| " hortensis Müll.          | Paludina contecta Millet.        |
| " hispida L.               | " vivipara Linné.                |
| Bulimus obscurus Müll.     | Valvata piscinalis Müll.         |
| " subcylindricus L.        | " id. var. fluviatilis Colb.     |
| " id. var. grandis Mke.    | " id. var. bouche plus grande.   |
| " acicula Müll.            | " cristata Müll.                 |
| Clausilia nigricans Jeffr. | Neritina fluviatilis L.          |
| " biplicata Leach.         | Unio tumidus Philipps.           |
| " Rolphii Gray.            | Pisidium Henslowanum Shepp.      |
| Pupa muscorum L.           | " id. var. inappendiculatum Moq. |
| Vertigo edentula Drap.     | " amnicum Müll.                  |
| " pygmæa Drap.             | Cyclas rivicola Leach.           |
| " antivertigo Drap.        | " cornea L.                      |
| Carychium minimum Müll.    | " caliculata Drap.               |
| Planorbis fontanus Lichtf. |                                  |

*Communications et propositions diverses des Membres.*

M. Colbeau fait part d'une lettre de M. Thielens citant dix espèces à ajouter à la faune connue de Folx-les-Caves et provenant de la couche tout à fait supérieure du dépôt Maestrichtien, ce sont :

*Heteropora crassa* Hag., *H. dichotoma* Goldf., *Manon peziza* Goldf., *M. capitatum* Goldf., *Idmonia clathrata* Goldf., *Inversaria tubiporacea* Hag., *Siphonia tubulifera* Goldf., *Cerriopora theloidea* Hag., *Trochosmia Faujasi* Edw. et Haim., *Thecidium vermiculare* Davids.

Dans cette même lettre, M. Thielens annonce que M. Matthew lui donne avis de l'envoi d'une caisse de fossiles post-pliocènes du Canada, pour la Société.

M. Purves communique un revue anglaise « *Nature* » donnant des résumés des travaux des sociétés savantes. Il se chargera volontiers, si la Société le désire, d'adresser à ce journal un compte-rendu en anglais de nos séances, etc. — L'Assemblée remercie M. Purves et accepte son offre avec empressement.

M. Weyers croit que l'on pourrait aussi envoyer nos procès-verbaux à ce journal. — Adhésion.

M. De Koninck espère pouvoir donner un travail pour les Annales à une prochaine séance.

La séance est levée à 4 1/2 heures.

---

**Séance du 2 février 1873.**

PRÉSIDENTE DE M. NYST.

La séance est ouverte à 2 1/2 heures.

Sont présents : MM. Nyst, président ; Purves ; Fromont ; Collin ; Vanden Broeck ; Hallez ; Weyers ; Lefèvre ; Roffiaen ;

Bricourt; Miller; Desguin; Preudhomme de Borre; Colbeau, secrétaire.

M. E. Colbeau assiste à la séance.

MM. Thielens et De Koninck, font excuser leur absence.

Le procès-verbal de l'Assemblée du 5 janvier 1873, est adopté.

*Correspondance.*

MM. Fromont, Bricourt, Dollfus remercient pour leur réception en qualité de membres effectifs de la Société.

M. Westerlund remercie pour sa réception comme membre correspondant et annonce son intention d'adresser à la Société la suite de ses ouvrages sur les mollusques de la Suède, de la Norvège et du Danemark, ainsi que les espèces nouvelles qu'il y décrit, appartenant aux genres *Sphærium*, *Pisidium*, *Clausilia*, *Pupa*, *Planorbis*, etc.

M. le Ministre de l'Intérieur informe la Société qu'un arrêté royal récent vient d'accorder à la Société le subside de 1,000 francs qu'elle avait sollicité pour l'entretien de sa bibliothèque et de ses collections malacologiques.

*Dons et envois reçus.*

MM. Fromont et Westerlund font don de leur portrait photographié.

Coquilles vivantes et fossiles de la Volhynie, avec carte de la localité où elles ont été recueillies, offertes par M. Desguin.

Publications reçues en échange des Annales, de la part de l'Académie royale des Sciences de Belgique et des Sociétés des Sciences naturelles de Brême, Médico-chirurgicale de Liège, Isis de Dresde, Impériale des Naturalistes de Moscou, Entomologique de Belgique, Royale Linnéenne de Bruxelles, des Amis des Sciences naturelles de Rouen, Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Le secrétaire dépose pour la Bibliothèque trois exemplaires du procès-verbal de la séance de la Société du 5 janvier 1873.

*Communication du Conseil.*

M. le Président annonce que, dans sa séance de ce jour, le Conseil a reçu membres effectifs de la Société M. J. V. Quezada, étudiant en médecine, à Bruxelles, présenté par MM. Franco et Collin, et M. le Dr A. M. Ross, à Toronto (Canada), présenté par MM. Preudhomme de Borre et Colbeau.

*Lecture.*

M. Nyst fait la communication suivante au sujet des coquilles fossiles et vivantes de Volhynie, offertes par M. Desguin :

« Les coquilles fossiles ont été recueillies par M. Desguin dans le terrain Miocène, près de Antopol (Volhynie) sur la route de Brest à Jitomir, avant d'arriver au fleuve Gorinn : elles y paraissaient abondantes mais le temps lui a manqué pour pouvoir en recueillir un grand nombre ; il se propose du reste de retourner en cet endroit et d'y faire des recherches plus suivies. Une partie de ses récoltes a été donnée au Musée royal d'histoire naturelle de Bruxelles, une autre à la Société malacologique de Belgique. Voici la liste des espèces que ces dons comprennent :

*Espèces fossiles recueillies près de Antopol (Volhynie) par  
M. Desguin.*

1. *Nassa (Buccinum) baccata*. Bast. Hörnes die foss. Moll. des tert. Beck. von Wien, pl. 13, f. 6 a b. C'est aussi le *Nassa (Buccinum) duplicata* Sow. Tabl. of foss. of Lower Styria (Trans. géol. Soc of London. Vol. III, p. 420, t. 39, f. 14) et le *Buccinum dissitum* Eichw., qui ne me paraissent être que des variétés du premier.

2. *Bithinia acuta?* Hörnes (non *Paludina acuta* Drap).

3. *Trochus (Turbo) pictus* 1830. Eichw. naturh Skizze von

Lithuen. Volhynien, p. 220. C'est aussi le *Trochus Bouei* Partsch. En 1853, M. Eichwald, Lethæa Rossica, a décrit cette espèce sous le nom de *Trochus pictus*, p. 237, pl. IX, f. 26, et M. Hörnes, dans son bel ouvrage sur les fossiles tertiaires du bassin de Vienne, t. I, p. 456, n° 10, pl. 45, f. 10-12, où elle se trouve en abondance dans la couche à Cérithes.

4. *Trochus quadristriatus?* Dubois de Montpéreau.

5. *Trochus*....

Le Musée possède encore une espèce du genre *Trochus* qui n'a encore pu être déterminée, n'ayant pas sous la main l'ouvrage de Dubois de Montpéreau.

6. *Patella?*

7. *Ancylus compressus?* Nyst. Semble être notre espèce des sables Diestiens d'Anvers.

8. *Bulla Lajonkairama*. Bast., Hörnes Loc. cit. pl. 50, f. 9 a. b.

9. *Mactra Podolica*. Eichw. Hörnes Loc. cit. Vol. II. pl. 7, f. 1-8.

10. *Tapes (Venus) tricuspis*. 1829. Eichw. Zool. spec. polissimum Rossiaë et Podoliaë, pars, 1, t. 4, f. 15.

*Tapes gregaria*. 1870. Hörnes. Loc. cit. t. II, p. 115, pl. 2 f. 2 a-m.

Nous pensons qu'il conviendra de rendre à cette espèce sa première dénomination donnée dès 1829 par Eichwald, et d'y joindre, comme l'a fait Hörnes, à titre de variétés, les *Venus incrassata* et *Venus dissita* du même auteur; car ce n'est qu'en 1834, que Partsch fit connaître dans l'ouvrage de Goldfuss (Petref. germ. t. II, p. 247, tab. 151, f. 7), sous le nom de *Venus gregaria*, la même espèce à laquelle, en 1831, Sowerby avait déjà donné ceux de *Pullastra nana* et de *Venus obtusa*. A la même date, M. Dubois de Montpéreau avait aussi donné le nom de *Venus modesta* à cette coquille que l'on trouve très-abondamment en Volhynie et en Podolie ainsi qu'en Autriche. Cette espèce étant excessivement variable, a encore reçu de d'Orbigny les noms de *Venus ponderosa*, *Venus Menestrieri*,

*Venus Jacquemarti*, *Venus vitalina*, *Venus Fadiesei* et *Venus subponderosa* et plus tard de M. Baily, ceux de *Cyprina triangulata*, *Astarte pulchella*, *Astarte quadrata*, *Venus semiplana*, et enfin celui de *Venus minima*.

Nous avons donc cru bien faire en restituant à cette espèce sa première dénomination de *Tapes (Venus) tricuspis*, sous lequel elle est inscrite dans le catalogue du Musée royal de Bruxelles qui la possède aussi de l'Autriche, ainsi que dans la collection de la Société malacologique de Belgique.

11. *Modiola*.....?

12. *Crenella*.....?

13. *Bryozoaire*.....?

Je n'ai pu déterminer ces trois dernières espèces.

Quant aux espèces vivantes, M. Desguin les a recueillies dans la propriété de M. Wenceslas Roulikowski, à Gorodnitza (Volhynie) aux bords du Sloutsch, affluent du Gorinn, ou sur ses berges, ce sont :

1. *Helix austriaca*. Mühlf.

2. *Melanopsis acicularis*. Fér. Les exemplaires adultes de cette espèce relient le genre *Melanopsis* au genre *Melania*, l'ouverture étant entièrement dépourvue d'échancrure à la base.

3. *Paludina fasciata*. Müller. Assez abondante.

4. *Bithynia tentaculata*. L.

5. *Lithoglyphus naticoïdes*. Férus.

6. *Neritina fluviatilis*. L.

7. *Anodonta complanata*. Ziegl. Un exemplaire difforme de cette espèce offre de singulières anomalies. Il est renflé et un peu cylindrique et le côté antérieur (c'est-à-dire celui vers lequel penchent les sommets) est presque aussi allongé que le postérieur. Elle est baillante en divers endroits du bord inférieur et surtout du postérieur. A l'intérieur les valves sont irrégulièrement plissées aux approches du bord inférieur qui est déchiqueté par les extrémités des plis; l'impression musculaire pos-

térieure est de beaucoup plus profonde que l'antérieure, à l'inverse de ce qui existe normalement. C'est une espèce de sinistrorsité chez les bivalves; la position des impressions musculaires est intervertie ou bien, si l'on préfère, les sommets sont penchés en arrière au lieu de l'être en avant. (Note de M. J. Colbeau.)

8. *Unio pictorum*. L.

9. *Unio tumidus*. Philps.

10. *Cyclas rivicola*. Leach.

Toutes ces espèces font partie des collections de la Société malacologique et du Musée royal d'histoire naturelle, qui les tient de la munificence de M. P. Desguin, membre de notre Société.

#### *Communications des Membres.*

M. Miller présente les observations suivantes sur la *Nummulites planulata* var. *A. minor* d'Archiac et Haime (Nummulites de l'Inde. Planche IX, fig. 10, a. b.)

« Récemment j'ai étudié la structure intérieure des Nummulites de Laeken, provenant des bancs connus jusqu'ici sous le nom de couches à *Nummulites Heberti*, et j'ai été surpris de n'y rencontrer aucun des caractères de la *N. Heberti*. Celle-ci n'a pas de loge centrale visible, la croissance de la spire est assez régulière, la lame spirale très-épaisse, égalant, vers le milieu du rayon, la hauteur des loges contigues. Les Nummulites de Laeken, au contraire, ont la loge centrale assez grande, une croissance rapide et la lame spirale très-délicate, tous caractères de la *N. planulata*. Cette Nummulite n'est cependant pas la *planulata* type, c'est la variété *A. minor*. Elle diffère du type, non seulement par sa taille moins variable et de moitié plus petite, mais aussi par la forme et par la disposition de ses filets cloisonnaires. La variété *minor*, assez semblable aux jeunes individus du type, conserve à tout âge sa forme lenticulaire symétrique, ses filets cloisonnaires rayonnent régulièrement; tandis que le type, en grandissant, élargit considéra-

blement ses derniers tours qui s'aplatissent proportionnellement, les bords deviennent tranchants, papyracés et souvent onduleux, les filets cloisonnaires deviennent plus irréguliers et plus compliqués. Ces considérations, jointes à d'autres tirées du gisement de la *minor*, que mon ami et collègue, M. Vanden Broeck, m'a fait remarquer, me porte à croire, ainsi que lui, que la *minor* est séparée du type par une distance plus grande que celle de simple variété. Il serait cependant prudent avant de se prononcer sur ce point, de faire de plus amples recherches.

» Quant au banc de Nummulites bien caractérisé à Dieghem, M. Vanden Broeck a reconnu qu'au lieu d'être composé de *N. variolaria*, comme on l'avait toujours cru jusqu'ici, c'est principalement la *N. Heberti* qui s'y trouve. Les échantillons de cette localité que j'ai examinés confirment cette manière de voir. »

M. Nyst explique que l'erreur qui a régné jusqu'ici au sujet de la détermination de nos Nummulites provient de ce qu'il a reçu, en 1852, de M. d'Archiac, sous le nom de *N. Heberti*, des exemplaires de la Nummulite des couches supérieures du Laekenien de Laeken et de Jette, qu'il lui avait lui-même communiqués sur sa demande. C'est cet envoi qui a servi de base pour la détermination de l'espèce et qui a été la cause de la confusion. — M. Nyst ajoute qu'il a été fort étonné, lors d'une visite faite il y a quelque temps aux collections de M. Hébert, à Paris, de voir cette même Nummulite, regardée par lui comme l'*Heberti* d'après la détermination de M. d'Archiac, étiquetée dans cette collection sous le nom de *N. planulata minor*.

M. Vanden Broeck prend ensuite la parole :

Messieurs, il me semble résulter des renseignements que vient de nous donner notre honorable président, M. Nyst, que

l'explication de la confusion qui a régné jusqu'ici au sujet de la détermination des Nummulites de nos couches tertiaires est aussi simple à donner que facile à comprendre.

D'après ce que vient de nous dire M. Nyst, voici évidemment comment il faut interpréter ce qui a dû se passer. M. Nyst avait envoyé à M. d'Archiac des exemplaires de la Nummulite particulière aux couches supérieures du terrain laekenien de Laeken et de Jette.

Le but de cet envoi était d'avoir une détermination exacte de cette curieuse Nummulite, aussi remarquable par son abondance que caractéristique par sa constance dans nos couches laekeniennes supérieures, détermination qui, faite par un spécialiste tel que M. d'Archiac, devait sensément donner toute garantie à M. Nyst et lui servir de base pour ses déterminations futures de même qu'aux autres explorateurs de nos terrains tertiaires.

Les échantillons de cette Nummulite qui ont été retournés à M. Nyst pour ses déterminations, étaient accompagnés d'une étiquette portant le nom de *Nummulites Heberti*, détermination que M. Nyst ne pouvait naturellement avoir aucune raison de croire inexacte et qui, par conséquent, a été adoptée et a servi de base pour toutes les déterminations ultérieures. Comme on peut s'en convaincre en examinant toutes les listes traitant de la Faune tertiaire des environs de Bruxelles, le nom de *Nummulites Heberti* est resté en usage parmi nous pour désigner la Nummulite des couches supérieures du Laekenien. Or, cette détermination est complètement erronée, puisque l'espèce en question est, comme vient de nous l'annoncer mon collègue et ami M. Miller, la *Nummulites planulata* var. *A. minor*.

Ayant donné à la Nummulite de Laeken le nom de *N. Heberti*, on a cru pouvoir désigner la Nummulite des couches plus inférieures, représentées dans les carrières de Dieghem, par exemple, sous le nom de *Nummulites variolaria*, tandis que c'est celle-ci qui est la vraie *Heberti*, ainsi que je viens de m'en assurer d'une façon évidente et comme vous pouvez vous en

convaincre par les échantillons que M. Miller et moi nous allons vous faire passer sous les yeux.

Quant à la *Nummulites variolaria*, qui est de beaucoup inférieure comme taille aux deux précédentes, elle existe probablement aussi dans nos couches tertiaires. C'est du moins ce que dit M. d'Archiac, qui cite la var. *minor* de cette espèce pour les environs de Bruxelles. Je n'ai pas encore eu l'occasion de vérifier cette détermination.

Ce que je tiens à bien établir maintenant est qu'il ne faut pas attribuer la cause première de cette confusion à une erreur de détermination de la part de M. d'Archiac ou à un examen trop superficiel, par exemple, des échantillons envoyés par M. Nyst, mais bien à une *erreur d'étiquette*. Les exemplaires de *Nummulites planulata* var. *minor* renvoyés à M. Nyst, ont été, j'ose l'affirmer, reconnus comme tels par M. d'Archiac, seulement ils ont été accompagnés accidentellement et par erreur d'emballage, si l'on peut s'exprimer ainsi, d'une étiquette portant la détermination de *N. Heberti* et c'est là l'origine de toute la confusion ultérieure.

La preuve de tout ceci ne s'appuie pas seulement sur le simple raisonnement, mais aussi sur deux faits indéniables : c'est en premier lieu que si M. d'Archiac s'était trompé et avait employé sciemment le nom d'*Heberti* pour les *planulata minor* de M. Nyst, il n'aurait pas dans son grand travail monographique (1) cité pour la *N. planulata minor* les localités de Laeken et de Jette, et ce qui est mieux encore, c'est que ces deux localités sont, avec l'île de Wight, les seuls endroits d'où l'auteur cite cette espèce. Nous avons donc ici une preuve palpable que M. d'Archiac reconnaissait bien avoir reçu la *Nummulites planulata* var. *A. minor* de Laeken et de Jette !

L'autre fait, qui montre que M. d'Archiac savait parfaite-

(1) Description des animaux fossiles du groupe Nummulitique de l'Inde, précédé d'une Monographie des Nummulites, par le vicomte d'Archiac et Jules Haime. Paris, 1859.

ment à quoi s'en tenir sur les Nummulites à lui envoyées par M. Nyst, nous venons de l'entendre énoncer par M. Nyst lui-même, puisqu'il vient de nous exprimer sa surprise d'avoir rencontré à Paris dans la collection Hébert, et sous le nom de *planulata minor*, identiquement la même Nummulite de Laeken que M. d'Archiac lui avait renvoyée sous le nom d'*Heberti*.

M. Nyst ne savait s'expliquer comment il se fait que dans la propre collection Hébert le nom de *planulata minor* soit donné à ce que M. Nyst considérait comme *Heberti*, toujours sur la foi de l'étiquette de M. d'Archiac. Mais tout s'éclaircit aujourd'hui, et il est maintenant bien établi que l'étiquette de la collection Hébert est exacte, tandis que celle qui a été renvoyée à M. Nyst avec les Nummulites de Laeken était complètement erronée et que, par conséquent, ces dernières au lieu de s'appeler *Nummulites Heberti*, devront désormais être rapportées à la forme que M. d'Archiac nomme *Nummulites planulata* var. *minor*.

Il est donc un fait bien constaté, c'est la présence de la *Nummulites planulata* var. *minor* dans les couches supérieures du Laekenien.

Cette observation semble d'autant plus remarquable que la *Nummulites planulata* type, forme, comme on le sait, l'immense banc nummulitique de la partie supérieure de l'Ypresien, et que, entre l'Ypresien supérieur et le Laekenien, il y a une épaisseur énorme de roches Bruxelliennes et de sables divers où l'on n'a jamais jusqu'ici rencontré un seul échantillon de *Nummulites planulata*. Nous aurions donc ici une espèce, et l'une de ses variations, séparées l'une de l'autre par une épaisseur de terrain qui représente un laps de temps immensément grand (la hauteur des couches appartenant au système Bruxellien, peut à elle seule atteindre 25 mètres), et dans toute la série intermédiaire entre ces deux extrêmes on ne pourrait trouver la moindre apparence de parenté, de filiation ou d'origine commune !

D'un autre côté nous voyons dans la Monographie de MM. d'Archiac et Haime que la *var. minor* de la *N. planulata* est, sauf la taille, *identiquement semblable* à la forme type.

Or, l'examen attentif de nombreux échantillons de la *var. minor* me donne une tout autre manière de voir, et dès maintenant j'avoue que je n'hésiterais pas à séparer spécifiquement de la *N. planulata* ce qui forme la variété *minor* de ces auteurs et à en faire une espèce distincte. Ce que je viens de faire remarquer par rapport à l'éloignement des couches où l'on trouve les deux formes, et le peu de relations que celles-ci paraissent avoir entre elles par rapport à leur distribution dans le temps, vient aussi confirmer cette appréciation.

Il y a évidemment une grande analogie d'apparence entre ce que MM. d'Archiac et Haime appellent *planulata var. A. minor* et le type de la *planulata*; et il est possible que cette circonstance jointe à la rareté probable des matériaux que M. d'Archiac aura eus à sa disposition, ou bien encore le choix particulier des échantillons qu'il a examinés, aient pu lui donner une idée inexacte de notre Nummulite de Laeken et l'aient à tort conduit dans son travail Monographique à la rapprocher de la *N. planulata*? C'est du moins l'opinion que je crois être exacte, et ce que la distribution géologique d'un côté et les caractères de la structure de l'autre, semblent parfaitement justifier.

En tous cas la question, loin d'être résolue, n'est que posée, et elle ne pourra recevoir de solution réelle qu'après une étude minutieuse des caractères propres aux deux formes et surtout de leurs caractères différentiels.

M. J. C. Purves annonce l'arrivée de la collection des fossiles qu'il a recueillis à Antiochia et en fait voir un certain nombre. Ces fossiles se trouvent dans des couches siliceuses dont il indiquera la position exacte sur la carte et la coupe géologique de cette île, qui accompagneront le travail qu'il prépare pour les Annales de la Société. Il se borne pour le moment à en donner une simple esquisse stratigraphique.

Parlant généralement, elle peut être divisée en six formations.

1. De grands amas des différentes variétés du trapp, telles que diorite, porphyre, etc., formant la partie la plus élevée de l'île et située à son extrémité S.-O.

2. Une longue série de roches stratifiées, consistant en conglomérats, tuffs, argilites, etc., non fossilifères.

3. Couches siliceuses très-fossilifères ; les fossiles consistant en coquilles terrestres, fluviatiles et d'eau saumâtre, quelquefois mêlées à des Foraminifères, à des semences de Chara, et en quelques endroits à d'énormes quantités de bois silicifié.

4. Une nouvelle série de couches d'une composition minéralogique analogue à celle du n° 2.

5. Une formation de forte puissance, consistant en couches de roches calcaires, calcaro-argileuses ou calcaro-siliceuses. Elle constitue le tiers N.-E. de l'île. On y trouve des polypiers et des coquilles d'espèces marines, quelquefois silicifiées.

Les formations nos 2, 3, 4 et 5 se suivent en stratification concordante, leurs couches ayant une inclinaison de 10° à 15° vers le N.-E.

6. Une formation calcaire ayant à peu près la même composition minéralogique que n° 5, mais sa puissance est moindre et ses couches sont presque horizontales ; ses fossiles aussi en différent, car on y trouve des coquilles terrestres ou d'eau saumâtre mêlées aux espèces marines : ce sont, à une ou deux exceptions près, des espèces aujourd'hui vivantes sur l'île ou dans la mer environnante.

M. Purves croit que l'histoire géologique d'Antigoa pourrait se résumer ainsi :

Originellement un volcan sous-marin dont l'émergence a eu lieu probablement à trois époques distinctes.

1° Avant la formation des couches siliceuses. Il y eut alors une période de cessation d'activité volcanique ; la terre émergée s'est couverte de végétation, et des lacs d'eau douce, ou des marécages, se sont formés sur sa surface. Cette période

fut terminée par une nouvelle submersion et un renouvellement d'éruptions ignées. Celles-ci ayant définitivement cessé, des récifs de polypiers ont pu s'établir pendant une longue période de repos, et l'accumulation de leurs débris constituer la plus grande partie de la formation calcaire n° 5.

2° Un grand soulèvement a eu lieu alors, quand la plus grande partie de l'île est sortie de la mer, et sa configuration actuelle a été déterminée par l'action des agents érosifs.

3° Un nouveau mouvement ascensionnel a commencé plus récemment, et semble continuer encore aujourd'hui.

M. Purves n'a pas encore eu le temps de déterminer spécifiquement les fossiles des couches siliceuses, mais il en donne une liste générique et montre à la Société des exemplaires représentant chaque genre. Voici cette liste :

|              |           |
|--------------|-----------|
| Zonites.     | Melania.  |
| Bulimus.     | Paludina. |
| Planorbis.   | Amnicola. |
| Melampus.    | Valvata?  |
| Truncatella. | Neritina. |

Foraminifères (Polystomella et Miliola).

Bois de Monocotylédonées et de Dicotylédonées.

Semences de Chara.

Quelques-unes des coquilles semblent montrer à travers leurs parois diaphanes les organes des animaux. Les genres Zonites, Melania, Paludina, Valvata et Neritina n'existent plus dans l'île. Toutes les espèces paraissent éteintes.

L'état de conservation dans lequel ces fossiles, même les espèces les plus fragiles, se trouvent, démontre leur déposition dans une eau tranquille; la présence des Foraminifères sa proximité de la mer qui probablement y avait accès de temps en temps lors des orages; la silicification des organes des animaux, qui se voient à travers la coquille de quelques exemplaires, indique leur extinction subite et leur pétrification rapide : ceci a pu être occasionné par des irruptions d'eau

thermale siliceuse. (Il y a des sources de ce genre dans une île voisine.)

M. Purves croit que la formation de ces couches pourrait se rapporter à la période Miocène et celle des deux dépôts calcaires à la fin des époques Pliocène et Quaternaire respectivement.

M. Lefèvre rappelant les réserves que M. Mourlon a cru devoir émettre à la dernière séance au sujet de la *Note sur la faune laekenienne supérieure des environs de Bruxelles* qu'il a déposée avec M. Vincent, regrette que notre honorable collègue n'ait pu présenter ses observations lors de sa lecture en séance. Depuis, ayant reçu la visite de notre savant collègue, M. Ortlieb, il peut annoncer que celui-ci a aussi approuvé ce travail et a été d'accord avec lui quant au parallélisme de nos couches tertiaires comparées à celles de Cassel. — M. Lefèvre ajoute que l'on pourra peut-être différer d'opinion, et dans ce cas, se ralliant au désir exprimé par plusieurs membres de la Société, il espère, dans l'intérêt de la science, voir surgir la discussion dans un avenir prochain.

La séance est levée à 4 1/2 heures.

---

**Séance du 2 mars 1873.**

PRÉSIDENCE DE M. NYST.

La séance est ouverte à 2 1/2 heures.

Sont présents: MM. Nyst, président; Fromont; De Bullemont; Van Volxem; Vanden Broeck; Rosart; Collin; Purves; Vincent; Desguin; Lefèvre; Miller; Colbeau secrétaire.

MM. E. Colbeau et E. Vincent assistent à la séance.

MM. Roffiaen et Weyers font excuser leur absence.

Le procès-verbal de la séance du 2 février 1873 est adopté.

*Correspondance.*

L'Académie royale des Sciences à Amsterdam, les Sociétés d'Histoire naturelle de Colmar et Royale des Sciences et des Belles-Lettres à Gothembourg, remercient par la réception des Annales.

La Rédaction de « *Patria belgica*, exposé méthodique de toutes les connaissances relatives à la Belgique », adresse le prospectus de cette publication.

M. D. F. Heynemann, membre correspondant, donne les quelques renseignements suivants sur un envoi de coquilles qu'il adresse à la Société :

«... Rossmässler, dans ses écrits, cite avec éloge le naturaliste Stentz, de Hongrie, et lui dédie même une espèce, la *Clausilia Stentzii*.

» C'est qu'en effet, à l'époque où les communications avec le Sud-Est de l'Europe étaient des plus difficiles et où les coquilles de ces contrées étaient conséquemment très-rares, Stentz a rendu de véritables services à la Science en les recueillant assiduellement et en apportant habituellement chaque année en Allemagne les espèces qu'il avait découvertes. Aujourd'hui Stentz est âgé et a cessé de s'occuper de Malacologie...

» J'adresse à la Société Malacologique de Belgique une partie des échantillons que je tiens de lui et que mon père en avait reçu il y a déjà de longues années : j'y joins ses étiquettes originales, écrites de sa main.

» Ces autographes de Stentz laissent souvent bien de doutes quant à l'exactitude scientifique des dénominations, mais ils offrent toute garantie quant à la patrie des exemplaires ; ils sont encore intéressants, je pense, en ce qu'ils nous montrent combien il était alors difficile de classer les mollusques de ces contrées isolées dont chaque envoi renfermait des nouveautés.

» Malgré les inexactitudes dans les déterminations de Stentz, nous devons conserver notre reconnaissance à cet infatigable collectionneur par qui beaucoup d'espèces nouvelles ont été découvertes et sont parvenues en main des auteurs.... »

*Dons et envois reçus.*

Ouvrages offerts par leurs auteurs M. C. D'Ancona (*Malacologia pliocenica italiana*. Fasc. 2) et M. J. G. Hidalgo (*Moluscos del viage al Pacifico*. Première partie, Univalves terrestres).

Diverses publications de la Société royale des Arts et des Sciences de l'île Maurice, offertes par M. Estourgies.

Cartes de Belgique (200 exempl.) déposées par M. Colbeau.

Coquilles données par MM. Heynemann, Fromont, Fologne.

Publications reçues en échange des Annales de la part du Comité Royal Géologique d'Italie, de la Ligue de l'Enseignement, des Rédactions du Bulletin Malacologique Italien et du Bulletin Scientifique du département du Nord, et des Sociétés des Sciences du Hainaut, Algérienne de Climatologie, Médico-chirurgicale de Liège, Vaudoise des Sciences naturelles, Linnéenne de Normandie, Malacozoologique Allemande, Entomologique de Belgique, Entomologique Italienne, d'Histoire naturelle de Colmar, Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Le secrétaire dépose pour la bibliothèque trois exemplaires du procès-verbal de la séance de la Société, du 2 février 1873.

*Communication du Conseil.*

Le Président annonce que le Conseil, dans la séance de ce jour, a reçu membre effectif de la Société M. F. Van Horen, D<sup>r</sup> en Sciences naturelles, aide naturaliste au Musée Royal d'Histoire naturelle de Bruxelles, présenté par MM. Nyst et Mourlon.

*Présentation de travaux pour les Annales.*

M. Nyst annonce que M. De Koninck se propose de donner, à la prochaine séance, une note sur deux Oscabrions nouveaux.

MM. Lefèvre et Vincent ont l'intention de donner, par zones géologiques, les listes des fossiles des terrains Bruxellien et Laekenien : ils demandent que l'on veuille bien leur com-

muniquer les indications, etc., qui pourraient les aider à compléter leur travail.

*Lectures.*

M. Vincent donne lecture de la petite note suivante :

« Les deux Mollusques que j'ai l'honneur de montrer à la Société, mentionnés dans la liste des fossiles de l'assise inférieure du système Rupélien, publiée dans le *Prodrôme d'une description géologique de la Belgique*, par M. Dewalque, ont été trouvés à Baesele, il y a quelque temps, par mon fils et par moi, dans l'étage supérieur de la deuxième division de ce système, ce sont la *Voluta Rathieri* Hébert et deux valves dépareillées du *Pectunculus fossilis* Gmel. Ce sont là, croyons-nous, deux témoins en plus venant appuyer les conclusions émises par sir Ch. Lyell sur la contemporanéité de ce dépôt avec l'étage supérieur de la première division du même système. »

M. Lefèvre, en suite de cette note, dit que la *Voluta Rathieri* a été trouvée aussi à Grimmertingen, près de Vliermael, dans le Tongrien inférieur, étage dans lequel elle n'avait pas encore été recueillie.

*Communications et propositions diverses des Membres.*

M. Vanden Broeck annonce l'addition pour la Faune de nos Nummulites, d'une nouvelle variété de la *N. planulata*, la var. *B.* d'Archiac et Haime. Cette forme intéressante a été recueillie par M. Vincent dans l'Ypresien supérieur mis à découvert dernièrement à St-Josse-ten-Noode.

M. Vincent fait passer sous les yeux de la Société quelques échantillons de cette variété. Ces exemplaires sont fort remarquables par leur grande taille et l'état de leur conservation. Il se trouve parmi eux quelques coupes naturelles qui montrent parfaitement les principaux caractères de cette forme, l'absence de la loge centrale et le rapprochement des cloisons, dû au grand nombre de celles-ci.

M. Vanden Broeck fait remarquer que puisque la variété *A* de cette espèce a été désignée sous un nom (var. *A minor*), la variété *B* aurait également pu être désignée de la même façon ; on pourrait l'appeler par exemple var. *B major*. Une dénomination semblable aurait le double avantage d'amener plus d'uniformité dans la nomenclature, tout en caractérisant mieux cette variété qui est au moins aussi distincte du type que la var. *A minor*. D'après l'examen des nombreuses séries du type et de la var. *B*, M. Vanden Broeck a reconnu qu'une taille plus grande semble caractériser d'une façon très-constante la var. *B*. M. Vanden Broeck déclare ne pas tenir précisément à un nom plutôt qu'à un autre ; mais comme question de principe il se déclare opposé à la désignation des variétés par des lettres isolées, et c'est surtout à ce point de vue qu'il a fait cette observation.

M. Miller croit que, vu la variabilité extrême des caractères tant intérieurs qu'extérieurs des Nummulites, tout nom qui rappellerait ces caractères ne pourrait être qu'illusoire, souvent trompeur, et n'aurait pour effet que d'encombrer la nomenclature d'un nombre considérable de noms, tout au moins inutiles. C'est ce que MM. d'Archiac et Haime ont bien compris quand ils ont établi leur nomenclature des Nummulites et désigné les variétés par des lettres.

M. Miller fait observer que parmi les *Nummulites planulata minor* de Laeken, il s'en trouve de plus grandes et de plus petites, à peu près en partie égale, et seulement peu d'exemplaires de taille intermédiaire : il croyait d'abord qu'il était en présence de jeunes individus, mais il n'en est rien, du moins ces petites sont conformées de telle sorte que même en grandissant elles ne pourraient jamais être semblables aux autres ; elles sont plus petites de moitié, la loge centrale et la distance des lames spirales, ou la hauteur des loges, sont réduites dans les mêmes proportions, le nombre des loges dans chaque tour est moindre. Ces individus sont adultes et prouvent une fois de plus le peu de valeur des caractères basés sur la grandeur de la

loge centrale, sur la hauteur des loges et sur leur nombre dans les divers tours de spire.

M. Purves remet diverses publications de la Société royale des Arts et des Sciences de l'Île Maurice, qu'il a reçues de M. Estourgies, membre de cette Société, demandant en même temps si notre Société serait disposée à établir des relations avec la Société de Maurice. — L'Assemblée, en remerciant M. Estourgies, décide qu'une lettre lui sera écrite pour l'informer du désir de la Société d'établir ces relations.

M. Van Volxem se propose de faire connaître à la Société le résultat des chasses malacologiques qu'il a faites l'année dernière au Brésil; il doute toutefois que ses communications offrent un bien grand intérêt car il ne croit pas avoir été heureux dans ses recherches.

M. Colbeau parle de l'intérêt qu'il y aurait pour les membres de la Société de posséder des cartes du pays sur lesquelles ils pourraient indiquer les stations de chaque espèce de nos Mollusques terrestres et fluviatiles : ces cartes permettraient de se rendre compte, d'un seul coup d'œil, de leur distribution géographique. Il met à la disposition des membres un certain nombre de cartes qu'il a reçues de la direction du Musée royal d'Histoire naturelle afin qu'ils puissent y faire leurs annotations.

M. Van Volxem croit que le mode le plus avantageux de faire usage de ces cartes serait d'en consacrer une à chaque espèce et de les faire circuler parmi les membres de la Société qui y pointeraient les localités dont ils sont certains. Ces cartes seraient ensuite réunies et déposées à la Société où chacun pourrait toujours les compléter et les consulter. Ce serait un recueil que l'on pourrait regarder comme un travail de la Société.

M. Vanden Broeck voudrait voir étendre ce travail de la So-

ciété, non seulement à la Belgique, mais au globe entier : ce serait un développement du travail de Woodward sur la distribution géographique des espèces terrestres et fluviatiles, travail qui actuellement laisse à désirer : on devrait y tenir compte des conditions géologiques, de la rareté et de la fréquence des individus, etc., etc. L'exécution d'un tel travail sera longue sans doute, mais elle ne lui semble pas aussi difficile qu'elle peut le paraître, surtout entreprise par une Société. Nous pourrions nous adresser dans ce but à nos membres étrangers et à nos Sociétés correspondantes, etc. Il ne fait du reste aujourd'hui que présenter cette idée qu'il se propose de développer, et demande des avis sur l'opportunité de la porter à l'ordre du jour, sur sa facilité ou difficulté d'exécution, etc.

La séance est levée à 5 heures.

---

### Séance du 6 avril 1873.

PRÉSIDENCE DE M. NYST.

La séance est ouverte à 2 1/2 heures.

Sont présents : MM. Nyst, président ; Purves ; Roffiaen ; Le Comte ; Collin ; Vanden Broeck ; Vincent ; Weyers ; Dewalque ; Lefèvre ; Miller ; Colbeau, secrétaire.

MM. E. Colbeau, H. Roffiaen, E. Vincent, assistent à la séance.

MM. Thielens, Fontaine, font excuser leur absence.

Le procès-verbal de la séance du 2 mars 1873 est adopté.

#### *Correspondance.*

La Société des Naturalistes d'Argovie remercie pour l'envoi des procès-verbaux.

M. Van Horen remercie pour sa réception comme membre effectif de la Société.

La Société zoologique botanique de Vienne fait part de la

fête qu'elle offre à son secrétaire, M. le chevalier Georges de Frauenfeld, à l'occasion du vingtième anniversaire de son entrée en fonctions. — La Société s'associe à cette fête.

L'Académie royale des Sciences de Belgique adresse le programme des concours pour 1874.

M. Cornet invite les membres de la Société à faire une excursion au gîte fossilifère de Ciply, exposé à disparaître bientôt à cause des travaux que l'on exécute : il propose de fixer cette excursion au 20 avril et se met, ainsi que M. Briart, à la disposition des membres pour les guider dans leurs recherches. — La Société accepte l'offre de MM. Cornet et Briart avec reconnaissance et décide que les membres seront informés par circulaire de cette excursion.

*Dons et envois reçus.*

M. Quezada fait don de son portrait photographié.

Coquilles de Croatie et de Dalmatie, don de MM. Erjavec et Brusina.

Ouvrages offerts par leurs auteurs MM. Desguin, Brusina, Frauenfeld.

Brochures et journaux offerts par MM. Senoner et Vandembroeck.

Publications reçues en échange des Annales de la part de l'Académie royale des Sciences de Belgique, du Comité royal géologique d'Italie, et des Sociétés Malacozoologique allemande, Médico-chirurgicale de Liège, Impériale des Naturalistes de Moscou, Géologique de France, Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles, Entomologique de Belgique, Suisse d'Entomologie, Impériale-Royale de Zoologie et de Botanique de Vienne, d'Agriculture du département du Var.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Le Secrétaire dépose pour la bibliothèque trois exemplaires du procès-verbal de la séance de la Société, du 3 mars 1873, ainsi qu'un exemplaire de quatre tirés à part des Annales, tomes VI et VII.

*Communications du Conseil.*

Le Président annonce que le Conseil, dans sa séance de ce jour, a reçu membre effectif de la Société, M. T. Rupert Jones, professeur à l'Université, etc., à Yorktown (comté de Surrey-Angleterre), présenté par MM. Vanden Broeck et Miller.

*Rapports.*

Il est donné lecture des rapports de MM. Dewalque et Nyst sur le travail de M. Malaise « *Excursion de la Société dans les environs de Virton.* » — Conformément à leurs conclusions, l'Assemblée vote l'impression de ce travail dans les Annales de la Société.

*Lecture.*

M. Le Comte donne lecture de la notice suivante :

*Observations sur la Spongiculture dans la Mer Adriatique (1)*

Mon honorable collègue et ami, M. Senoner, de Vienne, me communique une lettre de M. Buchich de Lesina (Dalmatie), du 15 mai 1872, par laquelle il lui rend compte des observations qu'il a faites depuis plusieurs années, en dirigeant les travaux de sa culture artificielle des Éponges, dans la Mer Adriatique.

J'en ai extrait et traduit les passages suivants, que je viens vous communiquer, comme un complément de l'article qui a paru dans nos Annales en 1868, et comme renseignement pour ceux que la chose intéresse.

Monsieur Buchich s'exprime ainsi :

« Les Éponges sont belles mais en général elles croissent  
 » lentement, ce qui n'est cependant pas absolument, je crois,  
 » un défaut de la culture, car en les examinant bien et en les  
 » comparant aux plus beaux exemplaires de celles qui ont

(1) Voyez « Annales de la Société Malacologique de Belgique, tome III, 1868, page XXXV. »

» cru naturellement, on n'y trouve certainement aucune diffé-  
» rence, si ce n'est peut-être en mieux. C'est plutôt un défaut  
» de l'Éponge même, une condition inhérente à sa nature,  
» comme j'ai pu en acquérir la certitude, en observant pen-  
» dant plusieurs mois un petit exemplaire d'Éponge que  
» j'avais découvert dans une anfractuosité d'un rocher sous-  
» marin et qu'on est venu malheureusement enlever trop tôt à  
» mes observations, malgré sa petite taille. Pendant le temps  
» que je l'ai eu sous les yeux, je l'ai vu croître très-lentement  
» et ce fait me donne bien sujet de craindre que la pêche aux  
» Éponges, qui dans nos mers s'exerce sans aucune règle,  
» n'aille toujours en s'appauvrissant, jusqu'à ce qu'elle de-  
» vienne tout à fait nulle. Je ne crois pas cependant que ce  
» soit un motif pour que la culture artificielle des Éponges  
» soit sans utilité. Pour le commencement, elle serait certai-  
» nement en raison inverse du temps que met une Éponge à  
» croître jusqu'au point d'être vendue avantageusement, mais  
» par la suite, cette utilité s'en ferait sentir graduellement, en  
» remplaçant chaque année, par un nombre égal, les Éponges  
» que l'on aurait enlevées pour la vente.

» Toutes les contrariétés ne se bornent malheureusement  
» pas là.

» Nous avons aussi le malheureux esprit de rapine. L'année  
» dernière, malgré la surveillance, il m'en a été dérobé une  
» couple de centaines d'exemplaires, précisément par ceux-là  
» même qui les pêchent et qui voient nos expériences de mau-  
» vais œil. Il y aurait cependant moyen de parer à cette vio-  
» lence, soit en clôturant les endroits destinés à la Spongicul-  
» ture, soit en établissant une surveillance et un règlement  
» sérieux, qui protégeraient vraiment l'exercice de cette industrie.

» On me dira peut-être que le mieux serait de s'entendre  
» avec les pêcheurs, de les instruire et de leur faire toucher  
» la vérité du doigt; mais, comment se faire comprendre de  
» ces individus inféodés à leurs vieilles routines, surtout en  
» leur représentant l'impossibilité d'un gain immédiat, à eux,

» habitués à faire immédiatement argent de leur capture. Ils  
» se croiraient probablement aussi insensés que nous, s'ils  
» acceptaient la proposition que nous leur ferions, d'essayer la  
» culture artificielle des Éponges, qui ne pourrait leur donner  
» de profits qu'après plusieurs années. Quant à entreprendre  
» cette culture par eux-mêmes ou avec quelqu'un qui les guide,  
» la chose est donc impossible, et quant à l'entreprendre sans  
» eux, ce serait difficile, à moins que, comme je le disais tout  
» à l'heure, on ne parvienne à trouver un moyen efficace de  
» parer à la violence.

» Nous avons encore un autre ennemi, le *Teredo*.

» Enduire le bois (1) de goudron, cela aide et cela paraît  
» dans le principe, devoir le préserver de ce mollusque  
» maudit; mais à la longue, cet animal, qui d'abord s'en  
» montre dégoûté, finit par l'attaquer, le pénétrer et enfin par  
» ruiner et les soutiens et les Éponges.

» Peut-être y aurait-il moyen d'y apporter remède, en  
» trempant le bois dans une solution d'un silicate alcalin,  
» mais il faudrait qu'il en fut bien imprégné, car d'après mon  
» expérience, y étendre une couche, même à plusieurs re-  
» prises, cela ne suffirait pas. Si l'on employait pour enfilet les  
» Éponges, de petites baguettes de bambou ou canne d'Inde,  
» dont l'écorce est éminemment silicatée, il est possible  
» qu'elles s'opposeraient à la morsure de cet animal vo-  
» race....

» Par la succincte énumération qui précède de tout ce qui  
» s'est fait pour la culture artificielle des Éponges, on pourra  
» bien comprendre, je pense, la différence des jugements  
» portés sur cette culture, par le jury de Gratz à l'Exposition  
» de 1870 et par le jury de Triest à l'Exposition de 1871, plu-  
» sieurs exemplaires d'Éponges ayant figuré à chacune de ces  
» expositions.

(1) Je crois qu'il veut ici parler du bois de la caisse qui renferme les jeunes Éponges.

» Le jury de Gratz, composé de personnes cultivant les  
» sciences, sut apprécier le travail et trouva que le résultat  
» lui était proportionné. Celui de Triest, composé de mar-  
» chands, examinant l'Éponge sans s'inquiéter de son origine  
» et ne tenant aucun compte, ni du but de la culture, ni des  
» obstacles surmontés, ne lui trouva d'autre mérite que sa va-  
» leur intrinsèque; aussi l'aquarium eut-il à Gratz la médaille  
» d'argent et à Triest une mention honorable. »

M. Buchich termine enfin sa lettre par les questions sui-  
vantes :

« 1° Quelle saison est la meilleure pour la pêche et la taille  
» des Éponges pour la culture ?

» 2° Comment faut-il extraire les Éponges mères pour ne  
» pas les blesser et comment faut-il traiter celles qui l'ont été,  
» pour ne pas les perdre, eu égard à la grande facilité qu'elles  
» ont de se corrompre ?

» 3° Quelle est la meilleure manière de tailler les Éponges ?

» 4° Quelle est la meilleure manière de les percer ?

» Ces deux méthodes doivent être sûres et à la portée de  
» chacun, car une blessure faite à une Éponge, soit par  
» manque d'attention, soit à cause de la défectuosité de l'in-  
» strument, la fait périr.

» 5° Quel est le meilleur moyen de les attacher à leurs  
» soutiens ?

» 6° Quels sont les endroits les mieux appropriés à leur  
» immersion et à quelle profondeur ?

» 7° Les Éponges peuvent-elles rester sans danger expo-  
» sées à la fange et à la lumière directe ?

» 8° Enfin quelle est la forme des soutiens la plus utile et  
» de quelle matière doivent-ils être ?

» 9° Toutes les règles ci-indiquées étant bien observées,  
» quelle est la perte pour cent des Éponges plantées ?

» Les questions physiologiques suivantes pourront aider à  
» la solution des premières.

» 1° A quelle saison l'Éponge croît-elle le plus vigoureuse-  
» ment ?

- » 2° Combien de temps peut-elle rester à découvert (1) et  
 » quelle est dans ce cas l'influence de la température?  
 » 3° Combien de temps une Éponge coupée emploie-t-elle  
 » à se couvrir d'épiderme et ce temps varie-t-il d'après la  
 » saison?  
 » 4° Outre les Mollusques perforants et les Annélides,  
 » l'Éponge a-t-elle d'autres ennemis qui l'attaquent directe-  
 » ment et ces ennemis portent-ils préjudice à la culture?  
 » La solution de ces diverses questions porte avec elle dif-  
 » férents corollaires. »

Il serait d'un grand intérêt pour la science et pour l'industrie, que les naturalistes qui habitent les endroits où vivent les Éponges, voulussent bien faire des observations et, si c'était possible, des expériences sur la manière de vivre de ces êtres, pour donner une solution aux diverses questions que je viens d'indiquer, qu'ils y ajoutassent même leur opinion sur la probabilité d'une culture artificielle, afin de pouvoir, par leurs réflexions, venir en aide à M. Buchich dans l'accomplissement des pénibles travaux qu'il poursuit avec tant de zèle et d'intelligence et j'ajouterai même de persévérance, malgré les obstacles.

*Communications et propositions diverses des Membres.*

M. Lefèvre fait les communications suivantes :

*Deux Lamellibranches nouveaux pour la faune du système Tongrien, étage inférieur.*

J'ai, à notre dernière séance, mentionné la *Voluta Rathieri* comme espèce nouvelle pour notre système Tongrien inférieur de Vliermael. Grâce aux patientes recherches de notre collègue, M. le comte G. de Looz, je puis aujourd'hui faire connaître deux autres espèces nouvelles pour cette faune : la *Panopæa Honi?* (*P. intermedia* Desh.) et le *Solecurtus Deshayesi* Desm.

(1) Hors de l'eau sans doute.

Dans la liste donnée par M. Bosquet dans le Prodrôme d'une description géologique de la Belgique de M. Dewalque, il n'est cité aucune espèce de Panopæa; c'est donc un genre nouveau pour ce terrain; quant au Solecirtus, nous ne le connaissons encore que dans le Laekenien de nos environs.

*Un Gasteropode nouveau pour la faune du système Tongrien, étage supérieur.*

M. le comte G. de Looz a trouvé, à Neerepen, la *Rostellaria plana?* Berg. Cette espèce n'était encore renseignée dans nos listes que pour l'étage inférieur de ce système, c'est donc un genre de plus pour cette faune.

M. Le Comte parle de l'*Helix (Campylæa) stenomphala* Mke, espèce dont l'habitat exact paraît encore douteux, comme le fait remarquer Brusina dans sa Monographie des Campylæa de la Dalmatie (Annal. de la Soc. Malac. de Belg. tome IV, p. 51). Cette espèce a été trouvée par Zelebor au point le plus élevé de la route postale de Gospic vers Zengg. Cet endroit certain lui a été indiqué par le fils même de M. Zelebor qui accompagnait son père dans ce voyage.

M. Roffiaen a retiré des sables blancs de Rouge-Cloître, appartenant au système Bruxellien inférieur, un très-grand nombre de coquilles d'espèces variées dont plusieurs sont remarquables; il cite particulièrement une espèce de *Nerita*, genre qui n'avait encore été mentionné qu'avec doute pour nos environs. Il se propose de donner la liste générale des espèces que ces sables renferment et prie les membres de vouloir lui communiquer les coquilles et renseignements qui pourraient lui manquer.

M. Vincent a recueilli dernièrement, dans le Laekenien de Wemmel, un Polypier appartenant à un genre nouveau pour la faune de la localité, l'*Astræa hystrix*, ainsi qu'une *Tornatella*

*sulcata*, espèce rencontrée seulement dans le Bruxellien jusqu'à ce jour.

M. Vanden Broeck, parlant de la carte géographique du pays, déposée à la dernière séance par M. Colbeau dans le but d'y noter les stations de nos Mollusques, trouve le format de cette carte un peu petit : il en soumet une autre à l'examen de l'assemblée, plus grande et contenant des indications plus complètes et plus détaillées.

M. Dewalque demande d'ajourner à la séance prochaine la décision que l'on pourrait prendre à ce sujet : il espère pouvoir présenter lui-même une autre carte contenant en outre d'autres indications se rapportant plus directement au but que l'on se propose. — Adopté.

La séance est levée à 4 1/2 heures.

---

### Séance du 4 mai 1873.

PRÉSIDENCE DE M. NYST.

La séance est ouverte à 2 1/2 heures.

Sont présents MM. Nyst, président ; De Reul ; Purves ; Collin ; Vanden Broeck ; Miller ; Vincent ; Van Volxem ; Weyers ; Colbeau, secrétaire.

M. E. Vincent assiste à la séance.

MM. Thielens, Roffiaen, Fontaine, Le Comte, Dewalque, Mourlon, Piré, font excuser leur absence.

Le procès-verbal de la séance du 6 avril 1873 est adopté.

#### *Correspondance.*

M. le Chevalier Georges de Frauenfeld remercie la Société

pour la part qu'elle a prise à la fête qui lui a été offerte par la Société Zoologique-botanique de Vienne et pour le télégramme qui lui a été adressé à cette occasion.

La Société Hollandaise des Sciences, la Société d'Histoire Naturelle de Boston, la Société des Naturalistes de Brünn remercient pour la réception des Annales et annoncent l'envoi de leurs publications.

Plusieurs éditeurs des États-Unis adressent des prospectus etc. de publications Américaines sur l'Histoire Naturelle.

*Dons et envois reçus.*

Ouvrages offerts par leurs auteurs MM. Vanden Broeck (*Rapport sur l'excursion faite par quelques Membres de la Société à Sluys-Kill, Selzacte et Exaerde*) et Morren.

Ouvrages offerts par M. Senoner.

Fossiles postpliocènes du Canada ; don de M. Matthew.

Publications reçues en échange des Annales de la part de l'Académie des Sciences de Philadelphie, de l'Académie royale des Sciences de Belgique, de l'Académie Peabody des Sciences de Salem, de l'Institut Impérial-royal géologique d'Autriche, de l'Essex Institut des Sciences de Salem, de la rédaction du Record of zoological Literatur de Londres, et des Sociétés des Mélophiles de Hasselt, Médico-chirurgicale de Liège, Isis des Sciences de Dresde, Hollandaise des Sciences de Harlem, des Sciences naturelles de Brême, Malacozoologique allemande de Francfort, Entomologique de Belgique, d'Histoire Naturelle de Boston, des Sciences naturelles du comté d'Orléans dans l'État de Vermont, des Naturalistes de Brünn, Royale de Botanique de Belgique, Royale des Sciences Médicales et Naturelles de Bruxelles.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Le Secrétaire dépose pour la bibliothèque trois exemplaires du procès-verbal de la séance de la Société du 6 avril 1873.

*Communication du Conseil.*

Le Président annonce que le Conseil, dans sa séance de ce jour, a reçu membres effectifs de la Société M. Paul Davreux, ingénieur du Musée de l'Industrie, à Bruxelles, présenté par MM. Desguin et Colbeau, et M. François Crépin, conservateur au Musée d'Histoire Naturelle de Bruxelles, présenté par MM. Mourlon et Nyst.

*Présentation de travaux pour les Annales.*

M. Nyst présente les descriptions, accompagnées de figures, des trois espèces de coquilles fossiles nouvelles : *Leda Corneti* Nyst, *Arca Briarti* Nyst et *Cyprina Roffiaeni* Lefèvre (collection).

L'Assemblée en décide l'impression dans les Mémoires de la Société.

*Lectures.*

M. Vincent lit la note suivante :

« Dans une excursion faite à Orp-le-Grand et ses environs, par MM. Purves, Rutot, Vanden Broeck, Roffiaen, mon fils et moi, nous avons trouvé dans les sables Heersiens qui avaient été mis à découvert, deux lits de fossiles de 15 centimètres d'épaisseur en moyenne, superposés et distants l'un de l'autre d'un mètre environ.

» Des masses de Cyprines entremêlées de dents de Squales, d'Ichthyolites divers, de Foraminifères et de cailloux roulés, qui semblent avoir été charriés en cet endroit par quelque courant, composent principalement ces lits. Les coquilles conservées avec leur test, mais d'une fragilité extrême, sont généralement très-usées par le transport qu'elles ont subi. Les dents seules ayant été presque toutes enfouies dans la cavité des valves, s'y trouvent conservées avec leurs angles saillants.

» Les fossiles recueillis sont :

## Poissons.

*Lamna elegans*, Agass. très-commun.

*Lamna*, 3 espèces indéterminées.

*Oxyrhina*, spec. ? très-rare.

*Otodus macrotus*, Agass. commun.

*Galeocerdo*, spec. ? commun.

*Scaldia*? commun.

Vertèbres diverses.

## Mollusques.

*Cyprina Morrisii*, Wetherell, très-commun.

*Corbula*, sp? rare.

*Cardium*?

## Foraminifères.

Plusieurs espèces que MM. Miller et Vanden Broeck nous feront connaître prochainement. »

M. Vincent ajoute : « Plusieurs fossiles trouvés récemment aux environs de Bruxelles par mon fils et par moi dans l'étage supérieur du système Ypresien, sont d'une importance trop grande, croyons-nous, pour différer de vous les faire connaître jusqu'au moment où je serai en mesure de vous donner la liste complète de toutes les espèces découvertes par nous jusqu'aujourd'hui dans ce terrain. Ces fossiles sont : Les *Nautilus centralis*, Sow. et *regalis*, Sow., la *Panopæa intermedia*, Sow., la *Pholadomya virgulosa* et la *Modiola simplex*. »

*Communications et propositions diverses des Membres.*

M. Vanden Broeck invite la Société, de la part de la Société royale Linnéenne de Bruxelles, à prendre part à son excursion à Tervueren, le dimanche 11 mai prochain. — Remerciements.

M. Colbeau donne lecture d'une lettre de M. Thielens infor-

mant la Société que notre collègue, M. le Comte G. de Looz, propose à la Société de faire une excursion dans le Limbourg, dans le courant du mois de mai, et se chargera volontiers de diriger la Société dans cette course. — L'Assemblée, adoptant cette proposition, vote des remerciements à M. le comte G. de Looz et fixe l'époque de l'excursion au dimanche 18 mai. Les membres de la Société en seront informés par circulaire.

M. Nyst communique une lettre de M. Dewalque par laquelle celui-ci demande que la Société ajourne sa décision sur le choix de la carte de Belgique destinée à porter les annotations concernant la faune malacologique du pays. — Adopté.

La séance est levée à 4 1/2 heures.

---

### Séance du 1<sup>er</sup> juin 1873.

PRÉSIDENCE DE M. NYST.

La séance est ouverte à 2 1/2 heures.

Sont présents : MM. Nyst, président ; Vanden Broeck ; De Bullemont ; Collin ; Quezada ; Weyers ; Fologne ; Miller ; Purves ; Vincent ; Lefèvre ; Colbeau, secrétaire.

MM. Lanszweert, Thielens, Roffiaen, font excuser leur absence.

Le procès-verbal de la séance du 4 mai 1873 est adopté,

#### *Correspondance.*

MM. Paul Davreux, Morton Allport, François Crépin, remercient pour leur réception en qualité de membres effectifs de la Société.

Les Sociétés Royale Linnéenne de Bruxelles et Entomologique de Belgique font connaître les excursions scientifiques qu'elles se proposent de faire dans le courant de cet été et en-

gagent les membres de la Société Malacologique à y prendre part. — Remerciements.

Les Sociétés Royale des Sciences de Liège et Royale des Sciences de Throndbjem ainsi que l'Université Royale de Norwége annoncent l'envoi de leurs publications.

M. Alf. Preudhomme de Borre fait part d'une proposition d'échange de publications faite par la Société Royale de Tasmanie par l'intermédiaire de M. Morton Allport. — Adopté.

*Dons et envois reçus.*

M. Paul Davreux fait don de son portrait photographié.

Coquilles fossiles des systèmes Tongrien et Rupélien, offertes par les membres de la Société ayant pris part à l'excursion du 18 mai dans le Limbourg (MM. Bricourt, Colbeau, De Looz, Dollfus, Fromont, Ortlieb, Purves, Rutot, Vanden Broeck, Weyers.)

Ouvrages offerts par leurs auteurs M. Thielens (*Voyage botanique et paléontologique en Eifel*), M. Crépin (*Florule des environs de Han sur Lesse*), M. Dewalque (*Un Spongiaire nouveau du système Eifelien*).

Publications reçues en échange des Annales de la part de l'Université Royale de Norwége, du Comité Royal géologique d'Italie, de la Fédération des Sociétés d'Horticulture de Belgique, et des Sociétés Entomologique Italienne, Médico-chirurgicale de Liège, Royale de Tasmanie, Royale des Sciences de Liège, Entomologique de Belgique, Zoologique-minéralogique de Ratisbonne, Royale des Sciences et des Lettres de Throndbjem.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Le Secrétaire dépose pour la bibliothèque trois exemplaires du procès-verbal de la séance de la Société du 4 mai 1873, trois exemplaires des Annales de la Société, tome VI (1871), trois exemplaires des Bulletins de la Société, tome VI (1871), ainsi qu'un exemplaire de trois tirés à part de ces mêmes Bulletins.

*Communications du Conseil.*

M. le Président annonce que le Conseil, dans sa séance de ce jour, a reçu membres effectifs de la Société M. Jules Mercier, pharmacien à Ixelles, présenté par MM. Collin et Colbeau, M. Alfred Bouyet, major au corps d'État-major, à St-Josse-ten-Noode, présenté par MM. Weyers et Roffiaen, M. Francisco Iriarte, conservateur du Musée d'histoire naturelle de Lima, présenté par MM. De Borre et Nyst.

M. le Président rappelle que la prochaine Assemblée de la Société est l'Assemblée générale annuelle : MM. les membres de la Société recevront l'ordre du jour de cette Assemblée par un avis publié à la suite du procès-verbal de la séance actuelle.

*Rapports.*

M. Collin fait connaître les résultats malacologiques de l'excursion faite le 11 mai dernier, à Tervueren, par la Société Royale Linnéenne de Bruxelles, excursion à laquelle assistaient plusieurs de nos collègues :

« Le 11 mai dernier, plusieurs membres de la Société malacologique : MM. Colbeau, Piré, De Borre, Mercier et moi, avons accompagné la Société Linnéenne dans sa première excursion de cette année, à Tervueren. Si les botanistes ont fait une récolte assez abondante, il n'en a pas été de même des malacologues qui n'ont pris que quelques *Limax cinereo-niger* et *arborum* et quelques *Arion rufus*, espèces qui se rencontrent très-fréquemment dans la forêt de Soignes, longeant la route d'Auderghem à Tervueren.

» A ce propos je rappellerai quelques observations que plusieurs de mes collègues ont faites sur la faune malacologique de la forêt de Soignes. Il est rare que l'on ait trouvé des mollusques, hormis les Limaciens, au milieu du bois et dans les hautes futaies. L'on a souvent remarqué qu'à mesure que l'on s'éloignait de la lisière de la forêt, les coquilles disparaissaient; même sur les lisières il n'est que quelques points où l'on en ait trouvé en nombre, comme par exemple à Rouge-Cloître;

dans la forêt même, c'est à peine si l'on a rencontré près des routes quelques misérables exemplaires d'*Helix nemoralis*, *hispida*, *rotundata*, *incarnata* et de *Zonites nitidulus*. Quant aux mares et aux ruisseaux que l'on rencontre, ils sont généralement dépourvus ou presque dépourvus de mollusques fluviatiles. Les exceptions sont clairsemées.

» Si je mentionne ce fait déjà connu pour la forêt de Soignes, c'est afin d'engager mes collègues à faire des observations dans ce sens pour d'autres forêts, et arriver ainsi à en connaître les causes qui pourraient être le manque d'air et de lumière, la présence d'animaux destructeurs, etc. »

#### *Présentation de travaux pour les Annales.*

M. Thielens adresse une liste des fossiles qu'il a recueillis lors de l'excursion faite par la Société à Virton, le 15 septembre 1872, pour faire suite ou pour joindre au rapport de M. Malaise sur cette excursion. — L'Assemblée est d'avis que cette liste doit être jointe au rapport.

Plusieurs membres annoncent que quelques-uns de nos collègues préparent divers travaux pour nos Annales.

#### *Communications et propositions diverses des Membres.*

M. Miller montre un petit instrument qu'il a confectionné, permettant d'examiner au microscope un objet sous toutes ses faces sans qu'il soit besoin d'y toucher.

M. Vanden Broeck annonce que notre collègue, M. Alfred Craven, de retour des Indes depuis quelques jours, se propose de revenir bientôt parmi nous. Les recherches de notre zélé confrère ont été des plus fructueuses et ont fourni les résultats les plus intéressants. M. Craven se propose de faire connaître bientôt le résumé de ses explorations et de ses découvertes, dans une note préliminaire qu'il enverra à la Société.

Parmi les observations les plus intéressantes que notre collègue a été à même de faire pendant son voyage, il faut

citer la découverte de douze formes nouvelles se rapportant aux *Cheletropis*, ces mollusques singuliers placés d'abord parmi les *Atlantidæ* et rejetés ensuite parmi les *Muricidæ* dont ils sont actuellement considérés comme représentant la forme larvaire.

Dans son précédent voyage aux Indes, M. Craven avait déjà recueilli six autres formes de *Cheletropis*, ce qui porte à dix-huit le nombre des espèces observées, tandis que les *Cheletropis* n'étaient connus jusqu'ici que par deux formes seulement. Le travail qu'il nous avait déjà promis l'année dernière sur ces singuliers êtres, se trouvera donc considérablement augmenté par suite de ses nouvelles recherches; de plus la Société peut s'attendre à rencontrer le plus vif intérêt dans le travail de notre collègue, car il est à peu près certain qu'il aura trouvé la solution exacte de la question, ayant pu dessiner et étudier les animaux vivants des *Cheletropis* et ayant fait des préparations pour chaque forme recueillie.

M. Craven a étudié également le jeune âge du *Janthina*, et tout le développement de cet intéressant mollusque se trouve représenté dans son journal de voyage par de nombreuses figures coloriées, exécutées sans nul doute avec cette exactitude scientifique et ce fini artistique que les membres de la Société ont déjà pu admirer l'année dernière dans le journal de notre collègue. Il a aussi recueilli, outre des raretés comme la *Carinaria* etc., plusieurs espèces nouvelles du genre *Spirialis* et du genre *Salpa*; il a conservé en préparations la langue (plaque linguale) d'une quantité de mollusques fort peu étudiés au point de vue anatomique, tels que les *Hyalidæ*, *Atlanta*, *Janthina*, etc., etc.

M. Craven a de plus recueilli une quantité de Foraminifères, de toute beauté, et en a rapporté de nombreuses préparations. Les Rhizopodes lui ont en outre fourni l'occasion de faire des observations fort intéressantes, entre autres la découverte, répétée à de nombreuses reprises, de Foraminifères recueillis vivants à la surface de la mer et en plein Océan! Et ce qu'il

y a de remarquable, c'est que parmi ces Foraminifères pélagiens, il se trouve des formes qui, comme les *Globigerina*, caractérisent habituellement les grandes profondeurs.

Notre infatigable collègue a encore recueilli à Madras des quantités énormes d'*Helix* de diverses espèces, des centaines d'*Unio*, d'*Anodonta*, de *Melania*, d'*Ampullaria*, de *Limnæa*, de *Paludina*, etc., etc. Enfin d'Aden et de Port-Saïd il a rapporté de riches moissons de coquilles marines.

M. Craven a bien voulu se charger de mettre la Société en relation avec le Musée de Madras, qui possède une quantité de doubles, des *Helix* de l'Inde particulièrement. Par suite des démarches de notre collègue, M. le directeur du Musée de Madras s'est déclaré disposé à entrer en relation d'échange avec la Société Malacologique. M. Vanden Broeck donne lecture d'une lettre que le directeur du Musée a adressé à M. Craven à ce sujet, par laquelle il prie la Société de vouloir bien lui envoyer la liste de ses doubles et annonce d'autre part l'envoi de la liste des doubles du Musée. M. Vanden Broeck annonce que cette liste se trouve actuellement dans les bagages de M. Craven qui sont attendus en Angleterre, et qu'aussitôt l'arrivée de ceux-ci, notre collègue s'empressera d'envoyer la liste à la Société.

La séance est levée à 4 heures.

---

### Assemblée générale du 6 juillet 1873.

PRÉSIDENCE DE M. NYST.

La séance est ouverte à 2 1/2 heures.

La liste de présence porte les signatures de MM. H. Nyst ; Fr. Roffiaen ; E. Fologne ; G. Collin ; Jules Colbeau ; G. Dewalque ; F. Van Horen ; F. L. Cornet ; Crépin ; Ernest Vanden Broeck ; A. Houzeau ; J. Weyers ; A. de Borre ; X. De Reul ; C. Van Volxem ; Th. Le Comte ; José Franco ; Joseph V. Que-

zada; G. Vincent; M. Mourlon; Th. Lefèvre; Arm. Thielens; J. C. Purves; H. Rosart; Henry Miller; Hallez; Timmermans; C. Malaise.

MM. Rutot, Fontaine, Lanszweert, de Sélvs-Longchamps, Piré, Dautzenberg, font excuser leur absence.

Les procès-verbaux de l'Assemblée générale ordinaire annuelle du 2 juillet 1872 et de l'Assemblée générale extraordinaire du 4 août 1872 sont adoptés.

*Rapport du Président.*

M. le Président donne lecture du rapport suivant sur les travaux de la Société pendant l'année sociale 1872-1873 et sur sa situation à la date de ce jour.

« Messieurs et très-honorés Confrères,

» Pour me conformer aux statuts, j'ai l'honneur de vous présenter le rapport annuel de la situation de la Société et de vous informer que, de même que l'année précédente, le nombre de ses membres a continué à s'accroître d'une manière sensible; l'augmentation a été, pendant l'année sociale 1872-73, de :

29 membres effectifs,

1    »    honoraire,

2    »    membres correspondants.

» Si ce résultat a dépassé de beaucoup nos prévisions, c'est à chacun de vous, Messieurs, qu'il est dû. Les efforts incessants que vous faites chaque jour pour attirer vers vous la jeunesse studieuse qui demande à connaître et à savoir, est un sûr garant pour la prospérité de la Société; par contre, nous regrettons de devoir vous apprendre que nous avons perdu 6 membres effectifs dont un est décédé (M. Loumyer) et 5 sont démissionnaires ou regardés comme tels. A l'assemblée générale du 2 juillet de l'année dernière 1872, la Société comptait 100 membres dont 63 effectifs, 7 honoraires et 30 correspondants; aujourd'hui, nous avons la satisfaction de vous faire connaître qu'elle compte 126 membres, dont 86 sont effectifs, 8 hono-

raires et 32 correspondants. L'augmentation pour l'année sociale de 1872 à 1873 est donc de 26 membres, dont 23 effectifs, 1 honoraire et 2 correspondants.

» L'on remarquera d'après les Procès-verbaux, que les séances ont été généralement très-suivies et que quelques réunions extraordinaires ont eu lieu pour procéder à l'arrangement des collections et de la bibliothèque, à la suite de la décision qui a été prise par l'assemblée générale de l'année précédente.

» L'excursion annuelle, à Virton, a été faite par peu de membres et il nous a été impossible d'en préciser la cause, si ce n'est que beaucoup d'entre vous, Messieurs, avaient assisté aux courses du Congrès préhistorique qui ont eu lieu à peu près vers cette époque. Cependant nous vous dirons que les résultats ont été fructueux pour les membres qui y ont pris part et qu'ils seront consignés dans un rapport que l'un de nous, M. le professeur Malaise, nous a déjà lu et qui sera incessamment publié dans le volume VII de nos Annales. Quelques membres ont aussi pris part aux excursions des Sociétés Entomologique de Belgique et Royale Linnéenne de Bruxelles. D'autres excursions ont été faites en grand nombre dans le pays : les principales sont celles qui ont été organisées par MM. Briart et Cornet, dans la célèbre localité de Cibly, près de Mons, et par M. le comte G. de Looz, à Tongres. Ces excursions peuvent aussi être regardées comme étant des réunions de la Société, celles-ci ayant été décidées en séance et annoncées ; beaucoup de membres les ont suivies, ainsi que des membres d'autres sociétés qui ont bien voulu se joindre à nous.

» Il y aura à fixer les jours et heures des séances mensuelles pour l'année 1873 à 1874, ainsi qu'à choisir le lieu et l'époque de l'excursion annuelle de la Société :

» Plusieurs sociétés nouvelles étrangères sont entrées en relations d'échange de publications, savoir : la Société des Sciences de l'Île Maurice, d'Agriculture du département du Var, des Sciences naturelles du Comté d'Orléans (Etat de Vermont),

Royale de Tasmanie, de Silésie à Breslau, des Amis des Sciences de Reichenberg (Bohême), Linnéenne du Nord de la France à Amiens et des Naturalistes de Modène.

» D'autres sociétés ont manifesté le désir d'échanger les doubles de leurs collections, savoir : le Musée de Madras, etc.

» A l'Exposition organisée par la Société royale Linnéenne de septembre dernier, l'un de nos membres (M. A. Thielens), a obtenu la médaille de vermeil pour la belle collection de Mollusques vivants qu'il avait envoyée à l'occasion du concours proposé à notre intention.

» Dans le courant de cette année sociale, d'importants travaux vous ont été présentés pour nos Annales, par MM. Miller et Vanden Broeck, Lefèvre et Vincent, Malaise, Collin, Thielens et de nombreuses et intéressantes communications vous ont été faites à nos séances mensuelles, par MM. Colbeau, Vanden Broeck, Miller, Wiechmann, Piré, Vincent, Collin et M. Purves qui nous a communiqué le résultat de ses recherches faites à Antigua (Antilles). Un assez bon nombre de travaux nous sont promis et nous sommes heureux de pouvoir vous annoncer qu'ils sont déjà commencés.

» Sur la proposition de quelques membres, il y aura lieu, Messieurs, de choisir le format de la carte de Belgique, sur laquelle les membres de la Société pourraient indiquer les stations de chaque espèce de nos Mollusques terrestres et fluviatiles, afin que l'on puisse, d'un seul coup d'œil, se rendre compte de leur distribution géographique.

» Le volume VI (1871) de nos Annales, dont la publication a été retardée par suite de plusieurs circonstances imprévues, est terminé et vient même d'être distribué aux membres. Le tome VII (1872) ne tardera pas à l'être également, car les Bulletins le sont déjà ainsi qu'une grande partie des Mémoires et des planches destinées aux Annales. Le tome VIII (1873) est également à l'impression et une partie des Bulletins est terminée dès aujourd'hui. Les Procès-verbaux mensuels des séances ont

paru régulièrement et ont été adressés aux membres de la Société, ainsi qu'aux sociétés avec lesquelles nous sommes en correspondance.

» Les ouvrages reçus devenant toujours plus nombreux par suite de nos nouvelles relations, il deviendra nécessaire d'en dresser le catalogue ainsi que de les disposer plus convenablement pour en faciliter l'usage aux membres. Le relevé des articles qu'ils contiennent, concernant la Malacologie, sera aussi d'une utilité incontestable. Nous sommes heureux de vous informer que MM. Vanden Broeck et Collin ont bien voulu se charger de ce travail qu'ils ont déjà, en partie, mis à exécution.

» Le subside qui nous a été accordé par l'État va aussi nous permettre de pouvoir procéder à l'arrangement de notre bibliothèque que les sociétés correspondantes continuent, pour une large part, à enrichir, ainsi que les dons faits par les auteurs, savoir : MM. Matthew, Hagenmüller, Miller, Dupont, Dall, Desguin, De Koninck, Young, Staerns, Kawall, Ortlieb, Chelonneix, Ubaghs, Moquin-Tandon, d'Ancona, Hidalgo, Brusina, Frauenfeld, Morren, Lancia di Brolo, Thielens, Crépin, Dewalque, Briart, Cornet, Lenz et Nyst, etc., et divers ouvrages qui nous ont été offerts par MM. Senoner, Estourgies et Vanden Broeck.

» L'augmentation des collections s'est faite par les dons de MM. Kobelt, Messemaeker, Rosart, Thielens, Hart, Le Comte, Candèze, Desguin, Erjavec, Heynemann, Fologne, Fromont, Brusina, Matthew, Vanden Broeck et par plusieurs membres ayant pris part à l'excursion de la Société, à Tongres.

» Des propositions et demandes d'échanges ont été faites par plusieurs membres ainsi que par le Musée de Madras qui nous a fait parvenir son catalogue par l'intermédiaire de notre collaborateur M. Craven, qui vient d'arriver de ce pays où il a fait de nombreuses et importantes recherches qu'il a promis de nous communiquer lorsqu'il sera définitivement fixé parmi nous.

» Il conviendra aussi d'augmenter les rayons devant servir à

contenir nos caisses de coquilles; une partie du subside obtenu de l'État pourra être affecté à couvrir ces frais peu dispendieux du reste.

» Les Archives sont conservées en bon état comme pendant les années précédentes.

» Le mobilier est entretenu en bon état; un nouvel album pour y renfermer les portraits des membres a été offert à la Société par notre zélé confrère M. Vanden Broeck. Il s'est enrichi des portraits de MM. Miller, Rutot, Hidalgo, Matthew, Ubaghs, Dautzenberg, Fromont, Westerlund, Quezada, Davreux et Bouyet, ce qui porte aujourd'hui leur nombre à 63. Plusieurs membres ont encore promis de l'augmenter.

» C'est avec un vif sentiment de satisfaction que je suis appelé à vous apprendre que la situation financière de la Société est aujourd'hui très-bonne, puisque malgré que nos publications se soient sensiblement accrues, nous pouvons vous annoncer qu'elle possède un encaisse, ainsi que vous pourrez vous en convaincre par les comptes qui vous seront soumis par M. le Trésorier, et que nous sommes à même de faire face à nos dépenses sans qu'il soit nécessaire de majorer le chiffre de la cotisation des membres. Ces heureux résultats, Messieurs, sont le fruit de dix années de persévérance; ils sont entièrement dus à votre zèle et à votre dévouement pour la Science, soyez-en donc fiers, car ils sont l'œuvre que nous sommes tous désireux de voir continuer longtemps encore.

» En terminant, Messieurs, veuillez, je vous prie, recevoir en même temps mes sincères remerciements pour la bienveillance que vous m'avez toujours témoignée, ainsi que pour le concours éclairé que vous avez tous bien voulu m'accorder en me rendant ma tâche excessivement facile, ce dont je garderai toujours, mes très-honorés confrères, un bien doux souvenir.

» *Le Président,*

» H. NYST. »

Applaudissements et approbation de la gestion du Conseil pour l'année sociale écoulée 1872-1873.

M. Thielens propose en outre de voter des remerciements à M. Nyst pour la façon dont il a géré la présidence. — Applaudissements.

### *Budget.*

Le Trésorier expose, au nom du Conseil, les comptes de la Société, arrêtés au 30 juin 1873, en séance du Conseil, après examen de la Commission des comptes. Il résulte que les recettes de la Société, pendant l'exercice 1872-1873, se sont élevées au chiffre de 2872,38 fr., et les dépenses du même exercice au chiffre de 2212,56 fr.

L'Assemblée, en approuvant, vote des remerciements à M. le trésorier E. Fologne, ainsi qu'à la Commission des comptes.

Le trésorier présente ensuite, au nom du Conseil, le projet de budget pour l'exercice 1873-1874, prévoyant en recettes la somme de 4772,38 fr. et en dépenses la somme de 4665,76 fr.

Après discussion sur chacun de ses articles, ce projet est adopté avec quelques modifications et fixé comme suit : en recettes 4772,38 fr., en dépenses 4865,76 fr.

Par suite, la cotisation des membres effectifs, pour l'année 1873-1874, reste fixée à 15 francs, de même que le prix du volume d'Annales correspondant à cette cotisation (Tome VIII, 1873), et le prix des procès-verbaux de l'année 1873 est fixé à 2,50 fr.

Dans le cours de la discussion, M. de Borre appelle l'attention sur les sommes qui pourraient être reçues des membres en acquit de toute cotisation ultérieure, sommes qui ne pourraient être dépensées sans nuire aux recettes futures et qui devraient être capitalisées, sauf le cas de nécessité. — Adhésion.

### *Fixation des jours des séances mensuelles.*

L'assemblée maintient pour jours des séances mensuelles le premier dimanche de chaque mois, à 2 heures de relevée.

*Choix de la localité et de l'époque de l'excursion annuelle de la Société.*

M. Colbeau propose pour but de l'excursion les environs de Quiévrain et d'Angres, localités riches en mollusques vivants et offrant aux paléontologues des couches variées pour la recherche des espèces fossiles.

M. Cornet propose Couvin et Mariembourg où les terrains dévoniens renferment de nombreux et intéressants fossiles de bonne conservation.

M. Malaise propose Bouillon.

L'Assemblée, après quelques observations, adopte la proposition de M. Cornet et choisit Couvin pour but de l'excursion annuelle de la Société; elle fixe cette excursion au dimanche 7 septembre 1873, jour de l'assemblée mensuelle de la Société, laquelle se tiendra en conséquence à Couvin.

*Propositions diverses.*

M. Le Comte donne lecture de la proposition suivante :

« Messieurs et chers Collègues,

» Me faisant l'interprète de la plupart de mes collègues, permettez-moi de venir vous faire, en leurs noms, une proposition que je considère comme d'un grand intérêt pour notre Société et comme l'acquit d'une dette de reconnaissance que nous avons tous contractée vis à vis de l'un de nous.

» L'avenir de toute société ne dépend-t-il pas, non seulement de l'importance, mais aussi du bon ordre et de la régularité de ses travaux. Nous sommes en relations avec diverses sociétés scientifiques étrangères; si nous examinons quelles sont celles d'entre elles dont les publications ont acquis le plus d'importance, ne trouvons-nous pas en première ligne, d'un côté la Société Impériale des naturalistes de Moscou, qui depuis de nombreuses années a ses publications dirigées par son secrétaire M. le conseiller Charles Renard; d'un autre côté la Soc.

Imp. Roy. de Zoologie et de Botanique de Vienne, dont le pivot a toujours été, depuis sa fondation, M. le Chev. Georges de Frauenfeld, en l'honneur duquel cette Société vient naguère de donner une fête brillante à propos du 20<sup>e</sup> anniversaire de son secrétariat, fête à laquelle nous nous sommes associés.

» Heureuses les sociétés qui possèdent de pareils hommes et qui savent se les attacher.

» Examinons à présent, Messieurs, notre dette de reconnaissance.

» Plus de dix ans se sont écoulés depuis que sept de nos collègues, grâce aux efforts persévérants de l'un d'eux, grâce même à ses sacrifices de tout genre, se réunissaient et parvenaient à fonder la Société Malacologique de Belgique. Je n'ai pas besoin de vous dire qui était ce collègue qui ayant compris qu'une lacune existait parmi les sociétés s'occupant des sciences naturelles, entreprit de la combler, à travers tous les obstacles que suscite trop souvent l'indifférence. Vous l'avez tous nommé, notre honorable secrétaire M. Colbeau.

» Désireux d'assurer le succès de son œuvre, il accepta à la première réunion les fonctions les plus laborieuses, celles de secrétaire; et depuis lors, quelque extension que nos travaux aient pris, quoique devant seul suffire à la direction de nos publications, à la correction des épreuves etc. outre une correspondance de plus en plus étendue, il ne les a plus quittées. Pendant les deux années même, qu'investi par ses collègues du mandat de la présidence, il eut pu s'occuper de ses propres travaux qu'il sacrifie depuis dix ans, n'a-t-il pas été obligé d'y renoncer encore, pour cumuler les deux charges.

» Enfin, depuis qu'elle existe, il a été l'âme de notre Société qui est son œuvre toute entière, et je suis certain d'entrer dans votre pensée à tous en disant que si aujourd'hui elle a pris dans le monde scientifique une place honorable, si nos relations se sont étendues dans les deux hémisphères, c'est à lui d'abord que nous en sommes redevables, et je ne crains pas de le dire, c'est à son zèle, à son talent et à son dévouement absolu que nous

devons la plus grande partie de nos succès ; aussi, Messieurs, viens-je avec confiance, tout en comprenant le sacrifice nouveau que nous lui imposerons, vous proposer de nous acquitter envers lui, en lui conférant le titre de Secrétaire perpétuel. »

Applaudissements.

La proposition de M. Le Comte est appuyée par un grand nombre de membres.

M. Colbeau remercie de tout cœur M. Le Comte des sentiments qu'il vient d'exprimer au nom de plusieurs de nos collègues ; il ne pense pas avoir mérité ces éloges qui s'adressent, du reste, également à nos collègues qui ont pris avec lui l'initiative de la fondation de la Société. Quant à la proposition en elle-même, il est profondément touché et reconnaissant de l'accueil sympathique qu'elle a rencontré dans l'assemblée, mais il ne croit pas qu'il soit réellement de l'intérêt de la Société d'y donner suite.

MM. Van Volxem et Thielens font remarquer que la proposition de M. Le Comte, étant une modification aux statuts, doit faire l'objet d'une convocation spéciale de la Société en assemblée générale.

L'assemblée décide que la proposition de M. Le Comte fera l'objet de l'ordre du jour d'une Assemblée générale extraordinaire de la Société.

M. Vanden Broeck donne lecture d'une proposition tendant à régler les questions relatives aux tirés à part des travaux insérés dans les Annales ; il voudrait notamment que l'on fixât la quote part des frais qui incomberaient aux auteurs des travaux ; il voudrait aussi que, dans certains cas, les auteurs de notices insérées aux Bulletins eussent droit à des tirés à part.

Diverses opinions sont émises au sujet de cette proposition dont la discussion est ajournée.

*Nomination du Président de la Société pour les années sociales 1873-1874 et 1874-1875, en remplacement de M. Nyst, président sortant, non immédiatement rééligible.*

La liste générale des membres de la Société est déposée sur le bureau.

La séance est suspendue.

A la reprise de la séance l'assemblée procède au vote selon le mode établi par les statuts.

27 membres prennent part au vote.

Le dépouillement du scrutin donne le résultat suivant :

|                        |          |
|------------------------|----------|
| M. Dewalque            | 17 voix. |
| M. Cornet              | 7 »      |
| M. De Sélys Longchamps | 1 »      |
| M. Le Comte            | 1 »      |
| Un billet blanc.       |          |

En conséquence M. Dewalque est proclamé président de la Société pour les années 1873-1874 et 1874-1875. — Applaudissements.

*Nomination de trois Membres du Conseil pour les années 1873-1874 et 1874-1875.*

Membres sortants MM. Colbeau, Miller, Vanden Broeck.

25 membres prennent part au vote qui donne le résultat suivant :

|                     |          |
|---------------------|----------|
| M. Vanden Broeck    | 23 voix. |
| M. Colbeau          | 22 »     |
| M. Miller           | 20 »     |
| M. Nyst             | 3 »      |
| M. Van Volxem       | 1 »      |
| 2 bulletins blancs. |          |

*Nomination de la Commission des comptes pour l'année sociale 1873-1874.*

MM. Timmermans, Seghers et De Bullemont, membres sortants, sont réélus par acclamation.

L'ordre du jour de l'Assemblée générale étant épuisé, M. Nyst, président sortant, cède le fauteuil au nouveau président élu, M. Dewalque, qui prend possession de ses fonctions, remercie l'assemblée et lève la séance à 5 heures.

---

### Assemblée générale extraordinaire du 3 août 1873.

PRÉSIDENCE DE M. G. DEWALQUE.

La séance est ouverte à 1 1/2 heures.

La liste de présence porte les signatures de MM. Fr. Roffaen; Ed. de Sélys-Longchamps; E. Vanden Broeck; G. Collin; A. de Borre; G. Dewalque; L. Bauwens; C. Fontaine; Th. Le Comte; H. Miller; Th. Lefèvre; G. Vincent; D<sup>r</sup> Fromont; J. C. Purves; H. Nyst; F. Van Horen; H. Rosart.

MM. Thielens, Cornet, Lanszweert, de Bullemont, Denis, Charlier, Briart, Colbeau, Hallez, Breyer, Houzeau de Lehaie et Piré font excuser leur absence.

En l'absence de M. Colbeau, M. Vanden Broeck remplit les fonctions de secrétaire.

Il est donné lecture d'une lettre de M. Thielens demandant une rectification au procès-verbal de la dernière Assemblée générale, au sujet d'une phrase qui le concerne et qui, d'après lui, n'exprimerait pas suffisamment son adhésion à la proposition de M. Le Comte. Après délibération, l'Assemblée, étant d'avis que le procès-verbal interprète exactement les paroles de M. Thielens, décide qu'aucune modification n'y est nécessaire, la présente communication de M. Thielens enlevant, du reste, toute ambiguïté dans l'expression de sa pensée.

Aucune autre observation n'étant présentée, le procès-verbal de l'Assemblée générale du 6 juillet est adopté.

#### *Correspondance.*

Il est donné lecture de lettres de MM. Lanszweert et Denis.

faisant connaître à la Société leur adhésion sympathique à la proposition portée à l'ordre du jour de l'Assemblée.

Il est ensuite donné lecture d'une lettre de M. Colbeau, excusant son absence et contenant quelques observations au sujet de la proposition présentée par M. Le Comte à la dernière séance. L'Assemblée décide que cette lettre sera publiée in extenso dans le procès-verbal de la séance. En voici le teneur :

Ixelles, 5 août 1873.

« Monsieur le Président,

» Des motifs de convenance m'empêchant, à mon grand regret, de pouvoir assister à l'Assemblée générale extraordinaire de ce jour, je viens vous prier de vouloir bien excuser mon absence.

» En réponse à la demande de notre collègue, M. Le Comte, insérée à la suite du procès-verbal de l'Assemblée du 6 juillet, permettez-moi de présenter brièvement quelques mots d'observations.

» Je suis profondément sensible aux motifs qui ont porté M. Le Comte à faire sa proposition ainsi qu'à la manière dont celle-ci a été accueillie à notre dernière Assemblée, et je considère cette marque de sympathie comme plus que suffisante pour ce que j'ai pu faire pour la Société. Je prie mes collègues d'accepter de nouveau aujourd'hui le témoignage de ma plus vive reconnaissance.

» Mais je ne puis approuver la proposition de nommer un secrétaire à vie, dans une Société organisée comme la nôtre, car j'y vois plus d'un danger ; et chacun, j'en suis convaincu, jugeant froidement la situation, prévoira les conséquences possibles de la mesure proposée. Un premier danger, et immédiat, est de porter atteinte à l'une des dispositions essentielles de nos statuts, sans que la nécessité en soit démontrée, et cette raison seule, je pense, doit aujourd'hui suffire pour faire écarter la proposition.

» Je prie donc particulièrement notre collègue et ami, M. Le Comte, de retirer sa proposition de nommer un secrétaire perpétuel, même exceptionnellement, et je prie l'Assemblée de manifester sa volonté expresse de maintenir intacts nos Statuts auxquels la Société doit toute sa prospérité.

» Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments les plus distingués et les plus dévoués.

» JULES COLBEAU. »

*Proposition de M. Le Comte.*

M. Le Comte donne lecture de la proposition suivante :

Lessines, 28 juillet 1875.

« Messieurs et chers collègues,

» La proposition que j'ai eu l'honneur de vous soumettre à notre Assemblée générale du 6 juillet dernier, d'accorder à M. Jules Colbeau le titre de Secrétaire perpétuel, avait à mes yeux deux motifs principaux : d'abord l'acquit d'une dette de reconnaissance vis-à-vis de notre honorable collègue, de notre ami si dévoué, et je ne dirai pas seulement du fondateur, mais du créateur et de l'âme de notre Société Malacologique.

» J'examinais ensuite l'intérêt de notre Société, l'utilité qu'il y aurait pour elle de s'attacher comme cheville ouvrière, pour diriger ses travaux et ses publications et pour la maintenir en bons rapports avec le monde savant, de s'attacher, dis-je, un homme spécial qui put et voulut bien lui consacrer son temps, un homme de la trempe de M. Colbeau, qui depuis dix ans s'est dévoué corps et âme à sa prospérité.

» L'accueil spontané, unanime, enthousiaste, que vous avez accordé à mes paroles, m'a prouvé que je n'avais fait qu'exprimer les idées de chacun de vous et que sous ces rapports nous sommes tous d'accord.

» Mais il est un troisième point extrêmement délicat, qui a nécessité notre convocation en Assemblée générale extraordi-

naire et dont ma proposition ne dit rien. C'est le point du changement aux Statuts.

» Comme j'ai eu l'honneur de vous le dire, Messieurs, ma proposition a un caractère tout à fait personnel et exceptionnel et les motifs que j'ai fait valoir ne pourront plus jamais se reproduire. Comment notre Société pourrait-elle se retrouver en présence d'un autre créateur.

» Ne pourrait-on pas, vu ce caractère tout à fait exceptionnel et personnel, ne pas changer les statuts, mais seulement suspendre les effets de l'article 13, en ce qui regarde le secrétaire, pendant le temps où M. Colbeau en remplirait les fonctions; temps après lequel cet article reprendrait tous ses effets.

» Tel était bien le fond de ma pensée, car je comprends toute la gravité qu'il y aurait à toucher à notre pacte fondamental et je comprends parfaitement aussi les scrupules de plusieurs de mes honorables collègues avec lesquels j'ai eu occasion de m'entretenir au sujet de ma proposition, qui tous lui sont favorables et qui tous sont d'accord qu'un changement quelconque à nos statuts peut devenir nuisible aux intérêts de la Société et pourrait lui susciter des embarras dans l'avenir. C'est aussi l'avis de M. Colbeau.

» Eh bien, Messieurs, *par respect pour l'œuvre admirable de nos fondateurs*, cette œuvre si simple, si concise, et pourtant si complète, *pour lui conserver son intégrité toute entière*, je viens vous faire une seconde proposition qui, laissant les Statuts parfaitement intacts, aura, j'en suis certain, ce caractère d'unanimité que je tiens à lui voir.

» Que l'Assemblée décerne à M. Colbeau le titre de *Membre honoraire*, en lui conservant tous ses droits de membre effectif, et qu'elle manifeste en même temps le désir que M. Colbeau recueille bien pendant de longues années encore, accepter le renouvellement du mandat qui lui a été confié.

A la suite de cette proposition, M. Le Comte donne lecture de nombreuses lettres qu'il a reçues de collègues absents à la séance, le chargeant de les représenter auprès de la Société pour témoigner de leur adhésion à la proposition qu'il a faite lors de la dernière Assemblée générale.

Plusieurs avis sont émis dans la discussion qui suit la lecture de la nouvelle proposition de M. Le Comte. La plupart des membres, reconnaissant que le titre de secrétaire perpétuel décerné à M. Colbeau serait contradictoire avec l'esprit et les termes de nos statuts, et reconnaissant aussi, avec M. Colbeau, que tout changement qui porterait atteinte aux dispositions essentielles de ceux-ci serait regrettable et dangereux pour la Société, concluent qu'il y aurait lieu d'examiner d'autres propositions.

M. de Borre, citant l'exemple d'autres sociétés scientifiques, propose la nomination de M. Colbeau comme membre à vie du Conseil.

M. de Sélys-Longchamps combat toute proposition ayant pour objet une nomination à vie. Après avoir exposé les désavantages qui peuvent résulter de nominations de ce genre, M. de Sélys appuie la proposition nouvelle de M. Le Comte et croit que la Société ferait bien de fixer son choix sur la nomination de M. Colbeau comme membre honoraire, tout en lui conservant les droits de membre effectif.

M. Le Comte fait remarquer qu'en modifiant sa première proposition et en la remplaçant par celle dont il vient de donner lecture, il a uniquement eu en vue le sentiment de respect qu'il éprouve pour nos Statuts.

C'est en vue d'obéir au même sentiment que l'Assemblée ne croit pas pouvoir admettre la proposition de M. de Borre qui, de même que la première proposition de M. Le Comte, est contraire aux institutions fondamentales de la Société.

M. de Borre retire alors sa proposition et se rallie à l'avis de MM. de Sélys et Le Comte.

La plupart des membres appuient la proposition de M. Le

Comte et sont d'accord pour bien spécifier que tout en étant nommé membre honoraire, M. Colbeau conserverait tous ses droits de membre effectif.

Déférant au vœu de la Société et se conformant à l'article 7 des Statuts, M. le Président suspend un moment la séance pour réunir le Conseil et procéder à la présentation par celui-ci de M. Colbeau comme membre honoraire de la Société.

Après délibération, les membres du Conseil rentrent en séance et M. le Président se faisant leur interprète, présente M. Jules Colbeau comme membre honoraire de la Société tout en lui conservant ses droits de membre effectif.

Cette proposition est accueillie avec enthousiasme; elle est votée à l'unanimité et par acclamation.

L'Assemblée prie M. le Président de se faire son interprète auprès de M. Colbeau en lui notifiant par écrit la résolution qui vient d'être prise.

Plusieurs membres prennent ensuite la parole pour émettre le vœu que la Société offre à M. Colbeau un témoignage spécial rappelant la résolution prise en ce jour et de nature à lui être offert comme un souvenir durable des sentiments de sympathie et de reconnaissance qui viennent d'être exprimés à cette occasion.

M. de Borre propose de faire exécuter le portrait de M. Colbeau, soit peint, soit lithographié.

Après discussion, cette proposition est écartée; outre que son exécution offrirait certaines difficultés, cette proposition ne semble pas représenter exactement le vœu de la Société car, comme le fait très-justement remarquer M. Fontaine, une lithographie ou un portrait serait plutôt considéré comme un souvenir de M. Colbeau pour la Société elle-même, tandis que c'est celle-ci au contraire qui désire offrir un hommage à son secrétaire, M. Colbeau.

M. Miller porte à la connaissance de l'Assemblée que plusieurs de ses collègues avaient déjà formulé diverses propositions dans ce sens et il se déclare, quant à lui, disposé à

adopter l'idée d'un album renfermant les portraits de tous les membres de la Société; proposition dont M. Vanden Broeck avait déjà entretenu plusieurs de ses collègues.

L'Assemblée semblant disposée à partager l'opinion de M. Miller, M. Vanden Broeck présente alors sa proposition, immédiatement appuyée par MM. Miller et Roffiaen, consistant à offrir à M. Colbeau, comme hommage rendu au zèle et au dévouement admirable dont il n'a cessé de faire preuve depuis dix ans, un album renfermant les portraits-cartes photographiés de tous ses membres.

Cette proposition est adoptée à l'unanimité et sur un vœu exprimé par M. de Sélys-Longchamps, l'Assemblée décide que pour conserver à ce vote le caractère d'unanimité et de spontanéité qui l'a si bien caractérisé, l'achat de l'Album se ferait non par souscription, mais au moyen d'une somme prélevée sur les fonds de la Société. Une somme de cent francs est votée pour l'achat de l'Album.

L'Assemblée passe ensuite à la nomination d'un Comité chargé d'effectuer cet achat, de réunir les portraits des membres de la Société et de prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la bonne exécution des résolutions qui viennent d'être prises. L'Assemblée délègue à cet effet les auteurs de la proposition adoptée, savoir : MM. Miller, Roffiaen et Vanden Broeck.

*Proposition de M. Vanden Broeck.*

M. Vanden Broeck avait émis le désir, lors de l'assemblée générale du 6 juillet, que la Société mit en discussion certaines questions d'administration concernant nos publications : entre autres un tarif régulier de la part des frais qui incombe aux auteurs pour leurs tirés à part, le partage des frais occasionnés par les travaux présentés pour les Mémoires dans certaines conditions et enfin la question, encore non soulevée jusqu'ici, des tirés à part pour les communications au Bulletin.

M. Vanden Broeck n'ayant pas suffisamment préparé l'étude

de ces questions, désire que l'Assemblée délègue ses pouvoirs à une prochaine assemblée ordinaire, pour discuter et résoudre les propositions qui pourraient être faites ; et il croit cet ajournement d'autant plus nécessaire que l'absence de M. Colbeau, qui n'assiste pas à cette séance, serait fort regrettable dans la discussion de questions d'administration de ce genre.

L'ajournement est adopté et la discussion est remise à la séance d'octobre.

L'ordre du jour étant épuisé, MM. Nyst et Roffiaen vont, sur l'invitation de M. le Président, prier M. Colbeau de se rendre à la séance pour y recevoir communication des décisions qui viennent d'être prises à son égard.

L'entrée de M. Colbeau est saluée par les acclamations de l'Assemblée.

M. le Président, s'adressant alors à M. Colbeau prend la parole en ces termes :

« Monsieur et cher confrère,

» Dans notre dernière assemblée générale, un de nos confrères les plus autorisés, rappelant brièvement l'histoire de notre Société, a fait ressortir la part considérable que vous avez prise à sa création, et le dévouement avec lequel vous avez, depuis dix ans, consacré tous vos efforts à sa prospérité. Vous avez pu voir à nos acclamations unanimes, comment nous adhérons à cette appréciation des services éminents que vous avez rendus à la Société malacologique, et vous avez compris que, en ajournant à une assemblée générale extraordinaire la décision à prendre sur la proposition de vous nommer secrétaire perpétuel, la Société suspendait à regret l'expression de sa reconnaissance pour respecter des statuts à l'abri desquels vous avez tant fait pour sa prospérité.

» Cette assemblée extraordinaire vient d'avoir lieu. En attendant que je puisse vous en notifier le résultat par écrit, j'ai cru devoir vous inviter à venir reprendre votre place ici ; et les

acclamations qui ont salué votre entrée, vous annoncent la reconnaissance de la Société pour celui qu'elle considère, à juste titre, comme son créateur et dont le zèle infatigable a mérité la plus vive gratitude de sa part. J'ai eu l'honneur de communiquer votre lettre à l'Assemblée, et elle a pris en sérieuse considération votre avis sur la question de dérogation à nos statuts; mais chacun sentait que diverses voies nous étaient ouvertes pour vous porter l'expression de notre affectueuse reconnaissance. Je suis heureux, mon cher confrère, d'avoir à vous annoncer que la Société Malacologique, pour exprimer d'une manière tout spéciale ses sentiments envers le savant dévoué qui, après l'avoir fondée, a assuré sa prospérité, vous a, à l'unanimité et par acclamation, nommé membre honoraire, en vous conservant les droits de membre effectif; et elle espère que vous voudrez bien, pendant de longues années encore, accepter le renouvellement du mandat qui vous a été confié jusqu'ici et que vous avez rempli d'une manière si distinguée.

» Il me reste à ajouter que vos confrères, cherchant à vous laisser une autre marque de leurs sentiments, ont porté leur choix sur un album renfermant leurs portraits. Ce gage de leur haute estime et de leurs vives sympathies, vous pourrez le conserver avec une juste satisfaction, car ces sentiments sont impérissables. »

Applaudissements.

M. Colbeau répond aux paroles de M. le Président :

« Mes chers collègues,

« Je ne sais réellement comment vous exprimer toute ma reconnaissance pour ce que vous avez bien voulu faire pour moi et pour la distinction dont vous venez de m'honorer. Je suis très-embarrassé pour répondre convenablement aux paroles que notre digne Président vient de prononcer en votre nom. Je ne crois pas avoir mérité un témoignage aussi hono-

rable et dont la valeur dépasse beaucoup trop ce que j'ai fait pour la Société.

» Si j'ai pu rendre quelques services, c'est grâce surtout à nos statuts, et permettez-moi de vous exprimer toute la satisfaction que j'éprouve de savoir que vous venez de les affirmer aujourd'hui encore si unanimement.

» Nous avons tous travaillé de notre côté à la prospérité de la Société, et si les fonctions que j'ai occupées m'ont permis d'agir plus efficacement, je n'ai en tout cas fait que mon strict devoir et répondu ainsi à la confiance que vous avez mise en moi.

» Je ne souhaite rien tant que de pouvoir longtemps encore me consacrer tout entier à notre œuvre commune ; les encouragements si honorables et si affectueux que vous me donnez aujourd'hui me font un devoir de travailler tous les jours d'avantage à assurer et à augmenter la prospérité de notre Société ; j'espère ne pas y faillir ; mais soyez certains que s'il pouvait en être un jour autrement, ce serait uniquement parce que mes forces ne me le permettraient plus.

» Encore une fois, mes chers collègues, je vous remercie du plus profond de mon cœur et je vous prie de compter toujours et entièrement sur mes plus vifs sentiments d'affection et de reconnaissance. »

Applaudissements prolongés.

M. Colbeau reçoit ensuite les félicitations chaleureuses de ses collègues qui tous tiennent à lui témoigner en particulier l'expression des sentiments dont l'Assemblée vient de se faire officiellement l'interprète.

La séance est levée à 2 1/4 heures.

---

**Séance du 3 août 1873.**

PRÉSIDENTE DE M. DEWALQUE.

La séance est ouverte à 2 1/2 heures.

Sont présents MM. Dewalque, président; Roffiaen; de Sélvs-Longchamps; Van den Broeck; Collin; de Borre; Bauwens; Fontaine; Le Comte; Miller; Lefèvre; Vincent; Fromont; Purves; Nyst; Van Horen; Rosart; Mourlon; Weyers; Colbeau, secrétaire.

MM. Thielens, Cornet, Lanzweert, de Bullemont, Charlier, Briart, Hallez, Breyer, Houzeau de Lehaie, Denis, Rutot, Franco, Piré font excuser leur absence.

Le procès-verbal de l'assemblée mensuelle du 1<sup>er</sup> juin 1873 est adopté.

*Correspondance.*

Les Sociétés suivantes remercient pour la réception des Annales ou annoncent l'envoi de leurs publications : Société des Naturalistes de Riga, Académie Impériale des Sciences de Vienne, Museum Francisco-Carolinum de Linz, Société libre d'Émulation de Liège, Académie Slavo-méridionale des Sciences et des Arts à Agram, Smithsonian Institution.

M. Estourgies remercie pour la réception des Annales destinées à la Société des Sciences de l'île Maurice.

M. le Major Bouyet et M. A. Potier remercient pour leur réception comme membres effectifs.

La Société Entomologique de Belgique invite à prendre part à une excursion organisée par quelques uns de ses membres dans la vallée de l'Ourthe.

MM. Dollfus et Ortlieb, Cornet et Briart, Thielens, Houzeau de Lehaie, adressent des travaux destinés aux Annales de la Société.

M. de Borre propose l'échange des Annales contre les *Wiegmann's Archiv für Naturgeschichte*, de la part de M. le professeur Troschel qui dirige actuellement cette revue. — Cet échange est accepté.

MM. Thielens, Lanzweert, Houzeau de Lehaie, Denis, font connaître qu'ils sont empêchés d'assister à la séance.

*Dons et envois reçus.*

M. le Major Bouyet et M. Houzeau de Lehaie font don de leur portrait photographié.

Coquilles fossiles de Rouge-Cloître offertes par M. Van den Broeck, et coquilles terrestres et fluviatiles vivantes européennes offertes par M. Mörch et par M. Ressimann.

Ouvrages présentés par leurs auteurs MM. Briart et Cornet (*Description des fossiles du calcaire grossier de Mons*), M. Lenz, M. Nyst (*Tableau du genre Scalaria*), M. Klecak (*Catalogus marinorum Molluscorum Dalmatiæ*), Heynemann (*On the french species of the genus Geomalacus*), Miller et Van den Broeck (*Les Foraminifères vivants et fossiles de la Belgique*), Stearns (*Conchological memoranda*), Deshayes (*Histoire de la Conchyliologie*), Thielens, Tommasi, Winkler (*Description d'un Crinoïde du système Heersien, etc.*).

Publications reçues en échange des Annales de la part des Académies Impériale des Sciences de Vienne, Slavo-méridionale des Sciences d'Agram, Impériale des Sciences de St-Petersbourg, d'Agriculture etc. de Vérone, du Comité royal géologique d'Italie, de l'Institut géologique de Pesth, des Musées de Linz et de Madras, de la Ligue de l'Enseignement, et des Sociétés Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles, Italienne des Sciences naturelles, des Naturalistes de Riga, Géologique de France, Entomologique de Belgique, Paléontologique et Archéologique de Charleroi, Impériale des Naturalistes de Moscou, Malacozoologique allemande, Médico-chirurgicale de Liège, d'Histoire naturelle de Nuremberg, Isis des Sciences

naturelles de Dresde, d'Histoire naturelle de Groningue, d'Histoire naturelle de la Haute-Hesse à Giessen, Vaudoise des Sciences naturelles.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

M. Savy, libraire à Paris, adresse le catalogue des ouvrages scientifiques de sa librairie.

M. Verhulst, à Gand, envoie des catalogues d'une collection de coquilles dont la vente doit avoir lieu à Gand, le 25 août 1873.

Le Secrétaire dépose pour la bibliothèque trois exemplaires des Procès-verbaux des séances de la Société du 1<sup>er</sup> juin et du 6 juillet 1873, ainsi qu'un exemplaire de trois tirés à part extraits des Tomes VI, VII et VIII des Annales de la Société.

*Communications du Conseil.*

M. le Président annonce que le Conseil a composé son bureau, pour l'année 1873-1874, de la manière suivante :

|                 |                          |
|-----------------|--------------------------|
| Président,      | M. Dewalque.             |
| Vice-Président, | M. Weyers.               |
| Secrétaire,     | M. Colbeau.              |
| Trésorier,      | M. Fologne.              |
| Bibliothécaire, | M. Van den Broeck.       |
| Membres,        | MM. Miller.<br>Roffiaen. |

Il annonce ensuite que le Conseil a reçu membres effectifs de la Société, d'abord dans sa séance du 6 juillet, M. Potier, Alf., ingénieur des mines, à Paris, présenté par MM. Lefèvre et Vincent, et M. Houzeau de Lehaie, A., à Hyon, près de Mons, présenté par MM. Cornet, Nyst et Weyers, et ensuite dans sa séance de ce jour M. Wilkins, Philippe, à Bruxelles, présenté par MM. Purves et Van den Broeck, M. Weinemann, Rodolphe,

chimiste, à Bruxelles, présenté par MM. Van den Broeck et Colbeau, et M. Tarlier, Alb., à Bruxelles, présenté par MM. Collin et Roffiaen.

*Présentation et réception de Membre correspondant.*

M. le D<sup>r</sup> T. C. Winkler, à Harlem, est reçu membre correspondant de la Société sur la présentation de MM. Thielens et Colbeau.

*Présentation de travaux pour les Annales.*

MM. Cornet et Briart présentent un travail manuscrit intitulé : Compte rendu de l'excursion faite aux environs de Ciplly par la Société Malacologique, etc. M. Houzeau de Lehaie y joint la Liste des Bryozoaires du poudingue de Ciplly.

Sont nommés commissaires pour l'examen de ces deux travaux MM. Dewalque, Nyst et Malaise.

MM. Ortlieb et Dollfus présentent un travail manuscrit, avec coupes, intitulé : Compte rendu de géologie stratigraphique de l'excursion faite par la Société Malacologique, à Tongres.

M. Rutot présente le Rapport, au point de vue paléontologique, sur la même excursion.

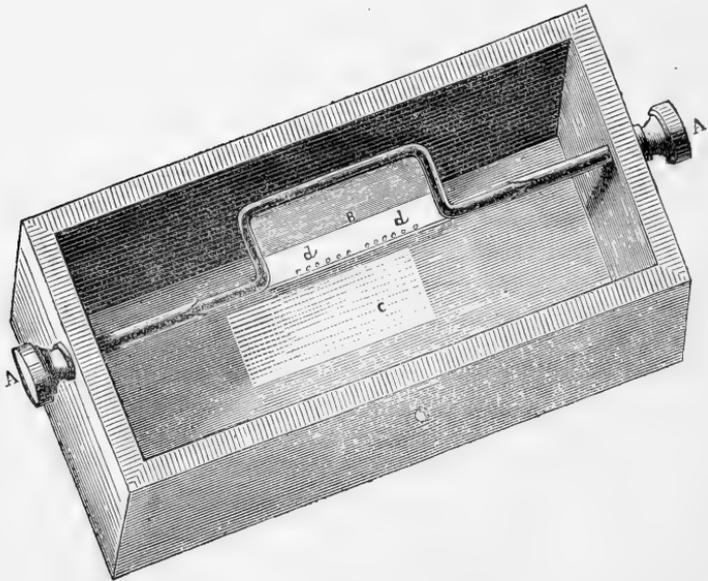
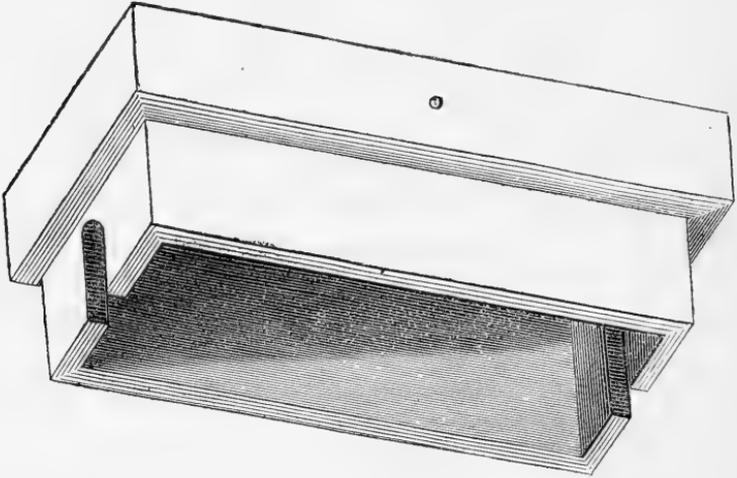
Sont nommés commissaires pour l'examen de ces travaux MM. Nyst, Mourlon et Purves.

M. Thielens présente une Notice sur les Mollusques comestibles, par M. Senoner. — Commissaires MM. Rosart et Colbeau.

*Lectures.*

M. Miller donne lecture de la note suivante :

*Instrument pour faciliter le maniement, sous le microscope, des Foraminifères et autres objets de même taille.*



» Le travail assidu qui a précédé le dressement de notre première liste des Foraminifères de la Belgique nous a fait

voir, à M. Van den Broeck et à moi, la difficulté inhérente au maniement, sous le microscope, de ces petits êtres.

» Pour constater les caractères des Foraminifères, il faut les observer dans deux positions principales, sur le côté et sur champ. La première position est celle qu'ils prennent naturellement; pour les observer dans la seconde position il faut les redresser sur champ pour faire voir l'ouverture et la forme générale que présente l'aspect périphéro-latéral; or, les Hélicostègues (*Nonionina*, *Polystomella*, *Cristellaria*, etc.) sont souvent munis d'une carène effilée comme le tranchant d'un rasoir, c'est sur ce tranchant pourtant qu'il faut les faire tenir en équilibre; s'agit-il des *Stichostègues* (*Nodosaria*, *Dentalina*, *Marginulina*, etc.) la difficulté s'accroît, car il faut les fixer debout sur la pointe de la première loge qui est souvent mucronée. Dans ces conditions, il faut renoncer à la comparaison simultanée d'une série d'individus d'un même genre.

» Pour obvier à cette difficulté et rendre le maniement facile, j'ai imaginé un petit instrument qui se recommande par sa simplicité et par la facilité avec laquelle tout micrographe peut se le faire soi-même. La partie principale, *a, a* (voir figure), est un axe de rotation coudé, fait en fil de laiton et plié avec la pince; *b* est une lame de verre mince (les verres que l'on emploie pour couvrir les préparations servent admirablement à ce but) ajustée dans le coude, le fil de laiton étant préalablement réduit à la moitié de son épaisseur pour permettre de placer le tranchant de la lame exactement dans l'axe *a, a*; cette lame est à moitié couverte de papier noir pour empêcher le reflet. Le tout est ajusté dans une petite boîte qui lui sert de support, peinte en noir mat, dont le fond est éclairé par une ouverture munie d'un verre pour l'observation des objets transparents. *d, d* montre les Foraminifères en place. Au moyen du couvercle, on met l'instrument à l'abri de tout accident quand on ne l'emploie pas.

» Veut-on maintenant comparer simultanément une vingtaine d'individus de même genre, *Nodosaria* par exemple; on les dispose parallèlement les uns aux autres sur la lame avec leur

ouverture dépassant tant soit peu le tranchant de la lame ; on porte ensuite la boîte sous le microscope, et un quart de tour de l'axe de rotation redresse toutes les Nodosaria à la fois comme une file de soldats, et l'inspection, comme la comparaison, se fait avec toute la facilité désirable. «

M. Thielens communique une Liste supplémentaire aux fossiles recueillis par lui en Eifel (voir Annales de la Société Malacologique de Belgique, Tome VII, 1872, pages CIX et suivantes), comprenant les espèces suivantes :

GÉROLSTEIN (Dévonien moyen).

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| Pleuracanthus punctatus, Stein.                 | » » var. cuspidata, Phil.             |
| Cyrtoceras Eifeliensis, Arch. et Vern.          | Hexacrinus spinosus, Müll.            |
| » Nov. sp?                                      | Symbathocrinus tabulatus, Müll.       |
| Euomphalus trigonalis, Goldf.                   | Haplocrinus mespiliformis, Goldf.     |
| Macrocheilus sp? (moule interne)                | Alveolites denticulata, Edw. et Haim. |
| Turbo squammiferus, Arch. et Vern.              | Favosites basaltica?, Goldf.          |
| Pleurotomaria sp? (3 espèces, moules internes). | » reticulata, Edw. et Haim.           |
| Davidsonia Verneuillii, Bouchard.               | Receptaculites Neptunei, Defr.        |
| Spirifer micropterus, Goldf.                    | Cyathophyllum Duchenii? Edw. et H.    |
| Cyrtina heteroclyta, DeFrance.                  | » vermiculare, Goldf.                 |
|   | » cœspitosum, Goldf.                  |

STATTFELD (Dévonien inférieur).

|                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| Pterinea costata, Goldf.        | Rhynchonella Daleidensis, Roemer. |
| Orthoteles gigas, M. Coy.       | Spirifer hystericus, Schloth.     |
| Chonetes sarcinulata, Schloth.  | » macropterus, Goldf.             |
| Leptæna Sandbergeriana, de Kon. |                                   |

M. Vanden Broeck donne lecture du travail suivant :

*Liste des Mollusques recueillis pendant une excursion faite du 19 au 24 juillet 1873 aux environs d'Arlon et de Virton.*

Lors d'une excursion stratigraphique faite il y a quelques jours avec notre collègue et ami M. J. Purves dans la partie méridionale de la province du Luxembourg, c'est-à-dire dans la région Jurassique ou de la Lorraine, nous avons mis à profit les rares moments dont nous avons pu disposer pendant les haltes de nos courses, pour rechercher les Mollusques terrestres

et fluviatiles des localités que nous avons visitées. C'est assez dire que nous ne pouvons ici offrir une liste bien complète des Mollusques de cette intéressante région; toutefois, comme il nous a semblé que parmi les espèces recueillies il s'en trouvait quelques-unes dignes d'être signalées, et d'autres nouvelles pour la faune de notre région Jurassique, nous avons cru bien faire d'en présenter ici la liste ainsi que les quelques considérations dont nous avons accompagné cette énumération.

Comme la province du Luxembourg n'a été que fort peu explorée jusqu'ici et qu'il n'a encore été publié aucun aperçu sur les zones malacologiques qui subdivisent la région Jurassique, nous profiterons de l'occasion qui nous est offerte pour présenter notre appréciation sur cette question et nous demanderons même qu'en compensation de la brièveté de la liste, l'on nous permette de nous étendre sur ce sujet un peu plus longuement que la simple course que nous avons faite ne semble peut-être nous y autoriser.

Le Luxembourg belge est, comme on le sait, divisé en deux provinces malacologiques bien distinctes, dont l'une, la *région Ardennaise*, correspond aux terrains désignés par Dumont sous le nom d'Ardennais et de Rhénan.

Ces terrains comprennent des roches formées par des grès, des schistes qui y sont particulièrement développés, des phylades et du poudingue; toute cette région, étant nettement caractérisée par l'absence du calcaire, est pauvre au point de vue malacologique, mais elle n'en est pas moins très-intéressante à explorer. Sa faune, quoique encore imparfaitement connue, a déjà été étudiée par MM. Colbeau, Purves et par nous, et nous ne pouvons que renvoyer, pour les résultats de ces recherches, aux divers mémoires insérés dans les Annales de la Société(1).

(1) Ann. Soc. Malac. Belg. Tome I (1863-65). Mémoires, p. 23. Excursions et découvertes malacologiques, par Jules Colbeau.

Idem. Tome V (1870). Mémoires, p. 48. Excursions, découvertes et observations malacologiques, par Ernest Van den Broeck.

Idem. Tome V (1870). Bulletins, p. XLVI. Observations sur la Faune malacologique de Roumont, par J.-C. Purves.

Nos recherches n'ayant porté sur aucun point de la région Ardennaise, sauf à Habay où nous avons observé quelques espèces, nous devons ici nous borner à nous occuper de l'autre partie de la province du Luxembourg qui constitue la *région Jurassique* ou de la *Lorraine*. Cette contrée offre ceci d'intéressant que les terrains triasiques, liasiques et oolithiques qui en forment le sol n'ont pas d'autres représentants en Belgique, de sorte que la région à laquelle ils appartiennent est très-caractérisée et offre des conditions toutes particulières pour l'étude de la faune malacologique, la distribution des espèces et les modifications qui peuvent affecter la coquille des Mollusques qui s'y trouvent.

Cette région appartient presque entièrement au Bassin de la Meuse; le sol en est assez accidenté : ici, il présente des vallées parfois profondes et creusées dans les masses rocheuses, parfois larges et en pente douce, là de vastes districts boisés très-développés même dans les parties montagneuses du Sud. En d'autres endroits encore, le sol présente des cultures variées, contrastant assez étrangement avec des plaines arides et sablonneuses, couvertes de bruyères et de marécages et rappelant non-seulement pour l'aspect, mais aussi pour la Faune et la Flore, les plaines de la Campine.

Les plateaux offrent une moindre élévation que ceux de l'Ardenne; sauf quelques rares exceptions, ils n'ont en moyenne que 350 à 400 mètres au dessus de la mer, tandis que ceux de l'Ardenne atteignent jusqu'à 600 et 650 mètres d'altitude. La température de cette région est moins froide que celle de la *région Ardennaise*; mais d'un autre côté elle est moins chaude que celle de la *région Calcaireuse* (vallée de la Meuse, les vallées latérales, etc.).

D'après l'autorité de M. F. Crépin, il est constaté que la région Jurassique, quoique située plus au S. que la région Calcaireuse, nourrit moins de plantes méridionales que celle-ci et il faudrait attribuer ce fait à l'absence des vallées chaudes que cette dernière possède et où certaines plantes du Midi trouvent encore les conditions nécessaires à leur existence.

Nous avons à présenter une observation, faite pendant notre excursion, et qui non-seulement, de même que la précédente, semble montrer des rapports assez intimes entre les conditions climatériques de la région qui nous occupe et l'aspect général de ses productions, mais qui semble aussi accorder à ces conditions climatériques une influence plus décisive et plus importante que celle que l'on rapporte habituellement au climat, à la chaleur, etc.

Nous croyons que, dans le but d'étudier cette intéressante question d'une façon plus approfondie, il serait bon de noter toutes les observations que l'on pourrait faire à ce point de vue et c'est afin d'attirer l'attention de nos collègues sur ce sujet que nous allons entrer dans les quelques détails qui vont suivre.

L'aspect général de la Faune de la région jurassique, sans distinction de zones et abstraction faite de quelques formes qui lui sont communes avec l'Ardenne et d'autres qui lui sont particulières, rappelle la Faune de la région calcaireuse plus qu'aucune autre. Or, nous avons remarqué pendant le cours de nos recherches que la plupart des espèces recueillies sont représentées dans la région jurassique par des formes particulières, caractérisées surtout par une coquille plus petite ou à spire plus courte, ce qui a lieu surtout pour les espèces à spire turriculée, comme les *Clausilies*, les *Bulimes*, etc. Ces coquilles, présentant une spire très-raccourcie, doivent naturellement se rapporter, soit à la forme *minor*, soit à une variété quelconque caractérisée par sa petite taille. C'est surtout parmi les espèces qui sont les représentants de la région calcaireuse, c'est-à-dire de la région plus chaude, que nous avons remarqué que ces variations se présentent le plus fréquemment. Nous citerons par exemple : *Helix obvoluta*, Müll.; *Bulimus obscurus*, Müll.; *Bulimus subcylindricus*, L.; *Clausilia laminata*, Turton; *Clausilia parvula*, Studer; *Clausilia nigricans*, Jeffreys, etc.

Or, sans vouloir trop approfondir cette observation, nous nous bornerons à faire remarquer que la température générale d'une contrée doit avoir certaine influence sur l'accroissement

de la coquille des Mollusques; car, soit que l'on se place au point de vue général des espèces représentant un genre, ou au point de vue particulier des individus d'une même espèce, il est bien constaté que l'on voit les formes les plus grandes, les plus développées, caractériser les régions les plus méridionales, comme les localités les plus chaudes, tandis que les formes les plus petites, les plus globuleuses ou à spire plus resserrée sont propres aux contrées septentrionales comme aux parties froides et découvertes des régions montagneuses.

De savants observateurs, tels que Stabile, Dumont et Mortillet, et bien d'autres encore ont fréquemment fait ces remarques dans les pays montagneux où ce genre d'observation est encore bien plus facile à faire que dans nos plaines et nos collines belges, dont les conditions climatiques et les diverses altitudes ne présentent pas de variations très-sensibles.

Afin de bien préciser toutes les conditions dans lesquelles se sont faites nos observations, nous ajouterons que parmi les espèces qui montrent des exemplaires modifiés il s'en trouve qui offrent en même temps des formes intermédiaires et d'autres formes se rapportant au type. Aussi, loin de vouloir ici présenter les espèces comme entièrement modifiées, nous ne voulons que constater une tendance, une variation en voie de s'effectuer.

En dehors de l'influence climatique générale, il y aurait encore, pour bien résoudre des questions comme celle-ci, une étude spéciale à faire des conditions locales particulières, des rapports qui pourraient exister entre les époques où les variations climatiques ont leur maximum d'effet sur l'accroissement de la coquille et les époques d'hivernation du mollusque, et quantité d'autres questions fort intéressantes, mais fort peu étudiées jusqu'aujourd'hui.

En outre de cela, nos observations ne sont pas encore assez nombreuses et n'ont pas été répétées assez fréquemment pour nous permettre dès aujourd'hui de les généraliser et de les réunir en formules bien définies, mais nous espérons pouvoir pleinement les confirmer, non-seulement par nos observations

subséquentes, mais aussi par celles que nous espérons que nos collègues voudront bien nous communiquer à ce sujet.

Que ce soit à une influence climatérique ou à tout autre cause qu'il faut attribuer la tendance dont nous venons de parler, tendance qui donne lieu à une modification dans l'aspect général de la Faune, cette modification *existe*, et il nous a semblé que la mention que nous en avons faite valait d'autant plus la peine d'être signalée, que dès aujourd'hui elle ne s'appuie pas seulement sur nos observations personnelles, mais aussi sur celles de nos collègues; car en faisant quelques recherches dans les travaux de ceux-ci nous y trouvons des faits identiques à ceux que nous venons de citer et qui viennent entièrement les confirmer.

Voici la liste des espèces chez lesquelles nous avons constaté la tendance à la forme *minor* ou à un raccourcissement de la spire :

*Helix obvoluta* Müll., *Succinea patris* L., *Succinea oblonga* Drap. Var. *humilis* Drouet, *Bulimus obscurus* Müll., *Bulimus subcylindricus* L. Var. *exiguus* Menk., *Clausilia laminata* Turton, *Clausilia parvula* Stud. Var. *minima* Hartm., *Clausilia nigricans* Jeffreys, *Lymnæa peregra* Müll., *Lymnæa limosa* L., *Lymnæa truncatula* Müll. Var. *ventricosa* Moq.-Tand.

Notre collègue, M. J. Colbeau, a dans divers Mémoires publiés dans nos Annales, cité les mêmes observations, mais sans les généraliser, pour *Succinea oblonga* Drap. (Virton), *Bulimus subcylindricus* L. Var. *exiguus* (Arlon), *Clausilia parvula* Studer Var. *minima* Hartm. (Arlon), *Carychium minimum* Müll. Var. *curtum* J. Colb. (Arlon), *Lymnæa peregra* Müll. Var. *minor* J. Colb.

Il est également à remarquer que, de même que dans la région des Ardennes, l'*Helix hortensis* Müll. se trouve très-répendue dans toute la région jurassique. L'*Helix nemoralis* L., au contraire, ne s'y trouve qu'en quelques points et toujours représentée par de rares exemplaires. Or il est à peine nécessaire de rappeler que l'*Helix hortensis* Müll. peut être consi-

dérée comme une forme *minor* de l'*Helix nemoralis* L. particulièrement représentée dans les régions élevées et montagneuses tandis que la forme plus grande (*nemoralis*) est surtout caractéristique des plaines, ce qui n'empêche pas du reste que, de l'un comme de l'autre côté, on trouve les deux formes associées mais toujours avec une prédominance de l'une d'elles, conforme à la loi de distribution que nous venons de citer.

L'*Helix Saureuri* Colb., soit qu'on la regarde comme un hybride des deux espèces précédentes ou comme une forme intermédiaire entre celles-ci, peut également être considérée comme une forme *minor* de l'*Helix nemoralis*, et l'on sait que cette intéressante coquille a toujours été mentionnée comme exclusivement propre à nos régions montagneuses, n'ayant jusqu'ici jamais été signalée dans nos plaines. Ce serait donc également une forme *minor* de l'*Helix nemoralis*, caractéristique de la partie froide et montagneuse du pays.

Terminant la digression, un peu longue peut être, où nous a amené la question de l'influence climatérique sur l'aspect de la Faune de cette intéressante contrée, nous allons continuer par l'examen de son sol et nous exposerons ensuite le résultat de nos recherches dans les zones malacologiques que nous y avons reconnues. Mais auparavant nous signalerons encore ce fait qu'au point de vue de l'aspect général de la Faune de la région jurassique, toutes nos recherches, ainsi que celles de M. Colbeau, n'ont pu nous faire découvrir un seul *Mollusque operculé* dans toute la contrée.

L'un des caractères les plus distinctifs des couches qui composent les terrains jurassiques proprement dits, est l'alternance assez remarquable des roches quartzzeuses et des roches argileuses ; les premières formées de sables, de grès calcareux et sableux, cailloux et pondingues, les dernières de marnes, de schistes et plus rarement de petits bancs calcaires.

L'alternance de ces roches et de ces argiles donne lieu à de nombreuses sources. Dans aucune de celles que nous avons visitées nous n'avons trouvé l'*Hydrobia viridis*, si commune

dans certaines sources de la région de l'Ardenne, et qui est le seul représentant des Mollusques Operculés de cette région. Les eaux de la région jurassique sont vives, froides et limpides comme celles de l'Ardenne, mais elles diffèrent de celles-ci en ce qu'elles sont le plus souvent chargées de calcaire, matière qui manque parfois complètement dans les cours d'eau de l'Ardenne, et dont l'absence ou la présence joue, comme on le sait, un rôle fort important dans les lois de la distribution des Mollusques. Les eaux de la partie méridionale de la région qui nous occupe, sont celles qui renferment le plus de calcaire, et nous regrettons beaucoup que le temps nous ait manqué pour les explorer.

D'après les observations que nous avons pu faire pendant notre excursion, nous avons trouvé que les zones botaniques établies par M. le Professeur Malaise dans la région jurassique correspondent très-exactement aux trois zones malacologiques que nous croyons devoir signaler dans cette région, savoir : 1° la zone calcaire; 2° la zone argilo-marneuse; 3° la zone sableuse.

I. *La zone calcaire* offre un aspect tout particulier et très-intéressant. Sa limite méridionale, dans notre pays, est la frontière de France, tandis que sa limite septentrionale correspond identiquement au contour du Calcaire Bajocien de Longwy, tel que celui-ci est figuré sur la carte géologique de Dumont. Cette zone est donc représentée dans le Luxembourg Belge par deux massifs; l'un s'étendant de Lamorteau à Ruelle et comprenant les collines couronnées par les bois de la Cote, les bois de Lechaix, Gex Bois et les bois de Ruelle et de Grandcourt; l'autre massif occupe un espace moins important de notre territoire au N. de la ville de Longwy.

La roche est entièrement calcaire, se désagrège facilement et par cela même est très-favorable au développement des mollusques. Cette zone n'avait jamais été explorée jusqu'ici au point de vue malacologique et malgré les circonstances défavorables dans

lesquelles nous avons dû opérer nos recherches, nous y avons fait d'abondantes récoltes. Sa faune qui, comme nous l'avons déjà dit, rappelle très-exactement celle de la Région Calcaireuse, est principalement caractérisée par l'abondance des Mollusques terrestres. Il y a surtout à remarquer l'*Helix obvoluta*, Müll., l'une de nos meilleures espèces d'*Helix* et qui d'habitude n'est jamais très-commune, même dans les bonnes localités de la Région Calcaireuse, tandis qu'ici c'est l'espèce la plus répandue et la plus commune de toutes celles qui se trouvent dans les parties boisées de la zone qui nous occupe. Il faut encore citer parmi les espèces les plus remarquables de la zone calcaire le *Bulimus Menkeanus*, espèce excessivement rare en Belgique et dont on n'avait encore recueilli que quelques exemplaires également dans la Région Calcaireuse. Ici le *Bulimus Menkeanus*, Pfeiffer, est on ne peut plus commun, et de même que l'*Helix obvoluta* il devient l'une des espèces caractéristiques de la zone calcaire. Par contre le *Bulimus subcylindricus*, L. qu'il semble avoir remplacé, n'y existe pas, et celui-ci n'est représenté que dans les autres zones dont nous allons parler et où le *Bulimus Menkeanus* manque de son côté. Citons encore l'*Helix arbustorum*, L., autre espèce rare pour la Faune belge. Sa présence n'a encore été constatée qu'à Namur, Quinquempois et Hastières pour la Région Calcaireuse, et à Lokeren et aux environs de Malines et d'Anvers pour la Région des plaines. Cette belle espèce est donc nouvelle pour la faune de notre Région Jurassique.

II. *La zone argilo-marneuse* est représentée par le Trias et les parties supérieures et inférieures du Lias, caractérisées surtout par des couches d'argile et de marne, de sorte que cette zone constitue tout le reste de la Région de la Lorraine sauf une large bande de sables et de grès qui la divise en deux dans toute sa longueur et qui, avec un lambeau isolé (sur le Grès de Martinsart), forme notre troisième division : *la zone sableuse*.

La zone argilo-marneuse présente des conditions très-variées ce qui provient de ce qu'elle correspond à divers étages géologiques bien distincts les uns des autres savoir : le Pœcilien et le

Keuprique pour le Trias, la Marne de Jamoigne, la Marne de Strassen, le Schiste d'Etthe, le Macigno d'Aubange et les Schiste et Marne de Grandcourt pour le Lias.

Sa faune ne paraît pas aussi caractérisée et aussi bien définie que celle de la zone précédente, car nous avons ici un mélange incontestable de la faune des Plaines et de la faune des Régions montagneuses. Malgré cette présence simultanée des représentants des deux faunes, aucune d'elles n'y est réellement bien développée, ce qui provient, pensons-nous, de ce que les argiles et la marne, dans les conditions où elles se trouvent ici, ne sont pas très-favorables au développement des mollusques terrestres. Il n'en est pas tout à fait de même pour les espèces fluviatiles, car la présence des nombreuses couches de marne et d'argile de cette zone favorisant la formation des sources; des cours d'eaux, et permettant mieux la stagnation des eaux pluviales dans les plaines basses, donne lieu à des conditions favorables au développement des mollusques aquatiques. Aussi ceux-ci ont-ils, dans cette zone, la prédominance sur les mollusques terrestres.

III. *La zone sableuse* est composée de plaines basses bien caractérisées dans le voisinage de la Haute Semois, ainsi que des plateaux qui forment la ligne de faite entre la vallée de la *Semois* et celles de la *Vire* et du *Ton*. Géologiquement parlant, cette zone correspond aux divisions établies sous le nom de Grès de Martinsart, Grès de Luxembourg et Grès de Virton. Ces roches sont composées de grès parfois très-calcaires, de calcaires sableux et de sables meubles ou agglutinés par un ciment calcaire. Une grande partie de cette zone est composée de plaines sablonneuses, arides et présentant un aspect Campinien très-caractérisé.

Ce sont les parties cultivées de cette région qui jusqu'ici ont été les plus explorées, et de toute la Région Jurassique, ce sont même celles dont la Faune était la mieux étudiée.

L'abondance du calcaire en quelques points, permet dans les parties cultivées de cette zone l'introduction de quelques espèces

de la Région Calcaireuse, et donne ainsi lieu à certains rapprochements entre la zone sableuse et la zone argilo-marneuse, rapprochements qui contrastent cependant avec le caractère campinien de la partie aride et purement sableuse de la première. Il en résulte que pour décider si la zone sableuse doit rester isolée, ainsi que nous l'établissons ici, ou bien si elle doit se rapporter à une subdivision de la zone argilo-marneuse, il nous faudrait encore pouvoir faire quelques observations et nous croyons que c'est surtout l'étude de la faune des tourbières et des marécages de cette zone qui pourra nous éclairer sur ce point.

Les mollusques semblent assez répandus dans cette contrée; la faune terrestre est beaucoup plus nombreuse et plus riche que dans la région argilo-marneuse, circonstance qu'il faut attribuer à la présence du calcaire. C'est surtout dans cette zone que les mollusques fluviatiles sont le mieux représentés et la plupart des espèces de ce groupe présentent des variations très-caractéristiques et que l'on pourrait considérer comme propres à la Région Jurassique.

Voici maintenant la liste des espèces recueillies, ainsi que les observations que nous avons pu faire sur chacune d'elles.

*Arion subfuscus* Drap. Arlon, un exemplaire. Nous n'avons pu vérifier à notre retour la détermination du seul exemplaire recueilli, à cause de la mort de celui-ci pendant le voyage; nous ne citons donc cette espèce que sous toute réserve.

» *rufus* L. Arlon (zone sableuse) dans un bois de sapins, sur une hauteur près de la route de Viville; rare. Bois de Ruette près Virton (zone calcaire) exemplaires rares, de grande taille.

» *fuscus* Müll. Arlon; route de Bastogne.

*Limax agrestis* L. Bois de Grandcourt (zone calcaire). Arlon.

» *agrestis* L. var. *albidus* Moq. Très-commun le long de la route de Bastogne à Arlon.

» *arborum* Bouch.-Chant. Bois de Grandcourt.

- Vitrina major* Fér. Bois de Ruelle et de Grandcourt. Commune. Nouvelle pour la Faune de notre région jurassique.
- » *pellucida* Müll. Très-commune à Viville près d'Arlon; quantité d'exemplaires jeunes sur les troncs d'arbres renversés dans les prairies. Bois de Ruelle et de Grandcourt. Commune.
- Succinea putris* L. var. *curta* J. Colb. Habay (région ardennaise; terrain Coblentzien). Exemplaires rares à spire très-courte.
- » *elegans* Risso. Fossés des prairies entre Ruelle et Lattour près de Virton (zone argilo-marneuse). Parmi les exemplaires recueillis, il s'en trouve un, exceptionnellement grand; il atteint 21<sup>mm</sup> de hauteur. Prairies à Viville. Arlon; route de Bastogne.
- » *oblonga* Drap. Paraît assez commune dans les zones sableuse et argilo-marneuse. Arlon; route de Bastogne. Prairies à Viville, etc. La plupart des exemplaires se rapportent à la variété suivante qui est caractérisée par une coquille plus petite et une spire plus courte.
- » *oblonga* Drap. var. *humilis* Drouet. Avec la précédente; cette variété semble former le passage entre la *S. oblonga* Drap. et la *S. arenaria* Bouch.
- Zonites nitidus* Müll. Habay (région ardennaise). Peu commune.
- » *lucidus* Drap. Bois de Grandcourt. Route de Bastogne à Arlon.
- » *cellarius* Müll. Prairies à Viville. Route de Bastogne, à Arlon. Côteaux sur la zone calcaire à Ruelle. Bois de Grandcourt.
- » *cellarius* Müll. var. *elevatus* Vanden Broeck. Bois de Grandcourt.
- » *nitidulus* Drap. Habay. Bois de Grandcourt.
- » *striatulus* Gray. Arlon; rare.

*Zonites crystallinus* Müll. Bois de Grandcourt. Nouvelle pour la Faune de notre région jurassique.

*Helix rotundata* Müll. Route de Bastogne à Arlon. Prairies à Viville. Habay. Rare dans le bois de Grandcourt.

„ *rotundata* Müll. var. *grisca* Moq.-Tand. Bois de Grandcourt; très-rare.

„ *obroluta* Müll. Bois de Grandcourt, excessivement commune; se trouve abondamment sous les pierres dans les endroits humides de la forêt. Une partie des exemplaires sont de très-petite taille. Espèce nouvelle pour la Faune de notre région jurassique.

„ *arburstorum* Linné. Un exemplaire seulement trouvé dans le bois de Grandcourt. Espèce nouvelle pour la Faune de notre région jurassique.

„ *lapicida* Linné. Côteaux calcaires à Ruelle. Bois de Grandcourt.

„ *pulchella* Drap. var. *lævigata* Moq. Arlon. Prairies à Viville. Bois de Grandcourt. Nous n'avons pas remarqué la var. *costata* Müll.

„ *nemoralis* Linné. Paraît très-rare dans toute notre région jurassique. Habay (région ardennaise), un exemplaire. Bois de Grandcourt; rare. Prairies à Ruelle près Virton, un exemplaire.

„ *Sauveuri* J. Colb. Bois de Grandcourt; rare. Arlon; rare. L'*Helix* *Sauveuri* est, comme on le sait, une forme intermédiaire entre l'*Helix nemoralis* qui est la forme caractéristique des plaines et l'*Helix hortensis* qui est particulière aux régions montagneuses. Dans les provinces du Hainaut, de Namur et de Liège, où les *H. nemoralis* et *hortensis* sont également communes, l'*Helix* *Sauveuri* paraît plus abondante que dans la région jurassique, où l'*Helix hortensis* se trouve à peu près seule. Dans les plaines basses du Brabant et des Flandres où l'*H. nemoralis* a la prédominance, l'*Helix* *Sauveuri* n'existe pas.

Serait-ce une raison en faveur de l'hypothèse qui fait de cette *Helix* un hybride entre les deux autres formes?

- Helix hortensis* Müll. Bois de Grandcourt. Extrêmement commune à Arlon, le long des routes de Bastogne et de Viville. La variété la plus répandue est celle à coquille jaune unicolore. Il y a également à signaler quelques jolies variétés à bandes d'un brun corné transparent et d'autres à bandes blanches translucides.
- » *pomatia* Linné. Très-commune le long de la lisière des bois de Ruelle et de Grandcourt.
  - » *incarnata* Müll. Bois de Grandcourt et de Ruelle.
  - » *sericca* Drap. Espèce assez caractéristique de la région jurassique. Arlon, Viville, etc.
  - » *concinna* Jeffr.? Bois de Grandcourt. Rappelle exactement la forme de cette *Helix* si répandue dans la vallée de la Meuse, mais dont la détermination n'a encore pu se faire jusqu'ici avec toute l'exactitude désirable.
  - » *hispida* Linné. Arlon; route de Bastogne. Prairies à Viville. Environs de Virton. Prairies à Ethe. Bois de Grandcourt. L'une des espèces les plus répandues dans tout le pays.
  - » *unifasciata* Poir. *typica*. Côteaux à Ruelle sur la zone calcaire seulement; commune.
  - » *unifasciata* Poir. var. *alba* Moq.-Tand. Côteaux calcaires à Ruelle; rare.
  - » *ericetorum* Müll. Ethe près Virton. Bois de Grandcourt et de Ruelle; très-commune. Ruelle; rare sur la partie argilo-marneuse de cette localité.
- Bulimus montanus* Drap. Bois de Grandcourt; n'y paraît pas très-rare.
- » *obscurus* Müll. Ethe près de Virton. Bois de Grandcourt.

*Bulimus obscurus* Müll. var. *curtus* Nob. Coquille à spire très-courte ; taille extrêmement minime, n'atteignant que 7 à 7 1/2 millimètres, tandis que la coquille du type présente souvent une hauteur de 10 à 11<sup>mm</sup>. Bois de Grandcourt (zone calcaire) se trouve avec le type.

» *subcylindricus* Linné. Arlon. Route de Bastogne et hauteurs sablonneuses sur la route de Viville. Prairies à Viville. A remarquer l'absence de cette espèce, si commune partout, dans les bois de Ruelle et de Grandcourt (zone calcaire) et son remplacement, dans ces localités, par le *Bulimus Menkeanus*.

» *subcylindricus* Linné. var. *exiguus* Menke. Arlon vers la route de Bastogne ; rare.

» *Menkeanus* Pfeiff. Bois de Grandcourt ; très-commun. Cette belle et rare espèce, qui n'avait encore été observée que fort exceptionnellement en deux ou trois localités du pays, semble avoir ici une *habitation* bien caractérisée. C'est après l'*Helix obvoluta*, l'espèce la plus répandue dans le bois de Grandcourt. Ce *Bulimus* est en même temps nouveau pour la Faune de notre région jurassique et même pour celle de la province du Luxembourg.

*Clausilia laminata* Mont. Commune dans le bois de Grandcourt. Coloration généralement assez pâle, un peu rosée. Une partie des exemplaires appartient à une var. *minor* ; ils offrent une spire fort courte ce qui réduit la taille de la coquille à 14<sup>mm</sup> (Le type peut atteindre plus de 18<sup>mm</sup> de hauteur.)

» *laminata* Mont. var. *albinos* Moq. Trois beaux exemplaires de cette remarquable variété ont été pris vivants dans le bois de Grandcourt. La coquille est d'un blanc de lait très-pur dans toute son étendue.

» *parcula* Stud. var. *minima* Hartm. Attachée sur des troncs d'arbres à Viville. Bois de Grandcourt.

*Clausilia nigricans* Jeff. Prairies à Viville et à Ruelle. Bois de Grandcourt.

- » *nigricans* Jeff. var. *minor* Nob. Bois de Grandcourt. Très-jolie variété bien caractérisée par son aspect fusiforme, sa coquille très-renflée au milieu et amincie aux extrémités. Mais ce qu'il y a de plus remarquable dans cette variété, c'est sa taille si mignonne qui, à première vue, la fait se rapprocher beaucoup de l'espèce précédente. Elle atteint 9<sup>mm</sup> à peine, tandis que le type arrive jusqu'à présenter 17<sup>mm</sup> de hauteur.

*Pupa perversa* Linné, *typica*. Assez commun sur l'écorce des troncs d'arbres renversés, dans les prairies de Viville. Espèce nouvelle pour la Faune de notre région jurassique.

- » *doliolum* Brug. Commun dans le bois de Grandcourt. Espèce nouvelle pour la Faune de notre région jurassique.

- » *muscorum* Linné. Rare dans le bois de Grandcourt.

*Planorbis nitidus* Müll. Rare dans une mare à droite de la route d'Arlon à Viville, entre Neuf-Moulin et le Moulin à l'huile.

- » *vortex* Linné. Très-commun avec le précédent.

- » *contortus* Linné. Habay (région ardennaise), aux limites de la région jurassique.

- » *albus* Müll. Habay (région ardennaise), aux limites de la région jurassique.

- » *corneus* Linné. Viville; assez rare en compagnie du Pl. *vortex*.

*Limnæa auricularia* Linné. Rare dans la Mellier, près de Villers-sur-Semois.

- » *limosa* Linné. Espèce répandue et très-variable dans toute la région jurassique. Parfois elle se rapproche tellement de la forme de la *Limnæa peregra* qu'il devient difficile de l'en distinguer sans un examen attentif.

Mare à Viville ; commune. Canal du Moulin à l'huile à Viville ; très-commune. Fossés des prairies entre Latour et Ruelle, près de Virton ; les exemplaires de cette dernière localité sont très-épais ; la coquille est très-régulière, ovale. Rivière le Ton devant Ethe, près Virton ; très-commune.

*Limnæa peregra* Müll. Mare à Viville.

» *peregra* Müll. var. *cornca* Ziegl. Très-commune et bien caractérisée, dans une mare isolée au milieu des champs à Freylange.

» *stagnalis* Linn. Mare à Viville, près d'Arlon ; commune.

» *truncatula* Müll. Fossés à Arlon, près de la route de Bastogne.

» *truncatula* Müll. var. *ventricosa* Moq.-Tand. Commune dans un ruisseau descendant des hauteurs de Ruelle. Coquille plus ventrue que le type ; spire plus courte ; péristome sans bourrelet.

*Ancylus fluviatilis* Müll. Très-répandu partout et de taille très-variable. Un exemplaire de Habay (région de l'Ardenne), atteint 11<sup>mm</sup> de grand diamètre sur 8 de large et 4 de hauteur. Commune dans la rivière le Ton, à Ethe, où quelques échantillons sont également très-grands. On pourrait peut-être les rapporter à une var. *major*.

*Pisidium pusillum* Gmelin. Canal du Moulin à l'huile à Viville ; très-commun. Mare sur la route d'Arlon à Viville.

» *cazertanum* Poli. Fossés à Arlon, le long de la route de Bastogne.

*Unio batavus* Lamarck. Un seul exemplaire dans la Mellier à Villers-sur-Semois. Espèce nouvelle pour la Faune de notre région jurassique.

*Unio margaritifera* Lin. ? Nous n'avons pas observé nous-mêmes cette espèce ; mais l'on nous a dit, aux environs de Villers, qu'à certaines époques plusieurs individus

étrangers « venaient chercher des perles dans les moules de la Mellier »; nous avons donc tout lieu de supposer que l'Unio margaritifera y habite, car il n'y a aucune autre espèce de nos Unio qui puisse donner lieu à des récoltes de perles. L'Unio margaritifera n'a pas encore été mentionné pour la Faune de notre région jurassique.

*Communications et propositions diverses des Membres.*

M. Roffiaen rend compte du résultat de l'excursion faite dans la Vallée de l'Ourthe, à la fin du mois de juillet dernier, par quelques membres de la Société Entomologique de Belgique et par MM. Candèze, Charlier, Purves, Roffiaen et Wilkins, membres de notre Société. Les espèces recueillies sont les suivantes :

*Succinea putris*, près de Colonstère; *S. elegans*, également près de Colonstère et entre Festreux et Esneux.

*Zonites cellarius*, dans les ruines d'Amblève.

*Helix rotundata*, Roche noire; *H. obroluta* et *H. lapicida*, ruines d'Amblève; *H. pomatia*, exemplaire de couleur très-pâle, à la Carrière du Prince; *H. incarnata*, ruines d'Amblève; *H. hispida*, Esneux; *H. unifasciata*, dont un exemplaire appartenant à la variété *albocinctella*, J. Colb., près de la Roche noire; *H. ericetorum*, Roche noire.

*Bulinus obscurus*, ruines d'Amblève; *B. subcylindricus*, exemplaires de petite taille, près de Rozière.

*Clausilia laminata*, *C. parvula*, *C. nigricans*, *C. lineolata*, dans les ruines d'Amblève.

*Pupa perversa*, Comblain au Pont; *P. arenacea* et *P. secale*, sur les roches calcaires à Comblain au Pont.

*Cyclostoma elegans*, ruines d'Amblève.

*Physa fontinalis*, l'Ourthe à Festreux.

*Lymnaea auricularia*, l'Ourthe à Festreux; *L. peregra*, commune dans les fossés le long de la route entre Angleur et Colonstère; *L. stagnalis*, l'Ourthe à Comblain au Pont.

*Ancylus fluviatilis*, l'Ourthe entre Festreux et Esneux.

*Bithynia tentaculata*, l'Ourthe depuis Tilsf jusqu'à Comblain au Pont.

*Neritina fluviatilis*, très-abondante dans l'Ourthe, en certains endroits, à Tilsf, Festreux, Esneux, Douxflamme, Comblain au Pont. Nos exemplaires se rapportent très-probablement, au moins en partie, à la *Neritina* que Carlier a nommée *N. Leodica*, laquelle ne peut être séparée de la *N. fluviatilis*.

*Cyclas cornea* et *C. caliculata*, l'Ourthe entre Comblain au Pont et Comblain la Tour.

M. Murlon fait une communication sur la nature des dépôts crétacés qui viennent d'être traversés par suite de la reprise des travaux de fonçement au puits n° 1 de la compagnie houillère du Viernoy, au nord de la commune d'Anderlues.

Ces dépôts avaient été déjà rencontrés en 1859-1860, avec des caractères analogues, au puits n° 2 situé tout à côté du précédent; MM. Cornet et Briart en donnent la coupe dans leur " *Description minéralogique, etc. des terrains crétacés de la province du Hainaut* 1866, p. 88 et 89 "; seulement, dans le puits n° 1 il a été trouvé un certain nombre de fossiles intéressants qui sont, de haut en bas :

1° Dans la craie glauconifère (gris des mineurs) l'*Ostrea semiplana*, Sow. (*O. sulcata*), assez abondante.

2° Dans les marnes rapportées par MM. Cornet et Briart aux fortes toises et aux dièves, la *Rhynchonella latissima*, J. Sow. et un grand nombre d'*Inoceramus (Mytilites) problematicus*, Sch., dont un exemplaire atteint 0,155 de longueur.

3° Dans le calcaire glauconifère et le sable qui en remplit les fissures, à peu près au contact des terrains houillers (*tourtia de Mons*, d'après les auteurs précités), *Janira quinquecostata*? de très-petite taille, *Pecten asper*, *Pecten...* indéterminé, *Ostrea columba* en grande abondance, de très-petite taille dans les sables.

Il a été recueilli en outre sur un bloc de calcaire sableux

glauconifère entre 101,10<sup>m</sup> et 101,70<sup>m</sup> de profondeur, une grande valve de *Pecten* que M. Nyst croit appartenir à une espèce nouvelle.

M. Vincent communique une lettre de M. Rutot annonçant la découverte dans l'argile des Polders, aux environs d'Ostende, de nombreux échantillons de Diatomées qu'il se propose de faire connaître dans une petite note qu'il présentera à la Société. Dans ces argiles se trouvaient également de nombreux exemplaires d'une espèce de petite Paludine.

M. Colbeau communique une lettre de M. Lallemant, se proposant d'adresser à la Société une collection des Mollusques des environs d'Alger, et annonçant qu'il est parvenu à faire reproduire à Alger une espèce d'*Ampullaria* propre au Nil.

M. Mourlon demande si la Société serait disposée à donner place, dans ses publications, à une traduction du mémoire de M. Joseph Prestwich : « *Sur la structure des couches du crag de Norfolk et de Suffolk avec quelques observations sur leurs restes organiques.* » Il fait remarquer que des traductions ont déjà été publiées dans les Bulletins de la Société et ajoute que nos dépôts scaldisiens d'Anvers, constituant l'extrémité S.-E. des plages pliocènes d'Outre-Mer, la traduction dont il s'agit offre un intérêt tout particulier pour notre pays.

Après diverses observations présentées par plusieurs membres, l'Assemblée est d'avis qu'en principe, les Annales ne doivent renfermer que des travaux originaux; cependant comme certaines traductions peuvent offrir une grande utilité, comme par exemple celle de l'ouvrage cité par M. Mourlon, l'Assemblée pense que celle-ci pourrait être exceptionnellement insérée dans les Bulletins de la Société.

M. Lefèvre rappelle une note qu'il a lue à la séance du 5 janvier dernier, sur le parallélisme des couches laekeniennes comparées à celles de Cassel, note sur laquelle M. Mourlon a

fait ses réserves en même temps que sur le travail dont elle était le complément. M. Lefèvre désirerait que la question fut discutée.

M. Mourlon n'a voulu faire d'observations que sur la partie du travail dont il a entendu lecture ; depuis il a continué ses études sur ces terrains, mais il ne croit pas qu'il soit opportun de développer, au moins quant à présent, le résultat de ses propres recherches sur ce sujet.

M. Dewalque rappelle que la prochaine séance de la Société doit avoir lieu à Couvin, lors de l'excursion du 7 septembre prochain ; il prie les membres qui se proposent de prendre part à cette excursion, de vouloir en informer le secrétaire aussitôt que possible, afin que l'on puisse s'assurer les logements, etc.

La séance est levée à 4 1/2 heures.

---

### Séance du 7 septembre 1873.

PRÉSIDENCE DE M. G. DEWALQUE.

La séance est ouverte à 8 1/2 heures du soir, à Couvin.

Sont présents : MM. Dewalque, président ; Purves ; Vanden Broeck ; Mourlon ; Thielens ; De Bullemont ; Malaise ; Rutot ; Desguin ; Denis ; Houzeau de Lehaie ; Wilkins ; Craven ; Colbeau, secrétaire.

MM. Félix Plateau, professeur à l'Université de Gand, membre de la Société Entomologique de Belgique ; Émile Colbeau, étudiant, membre de la Société royale Linnéenne de Bruxelles ; Edmond Richard, ingénieur ; Charles Houzeau de Lehaie, étudiant ; assistent à la séance.

MM. Lanszweert, Roffiaen, Nyst, DeBorre, Quezada, Cornet, Miller, Weyers, Le Comte, Collin, font excuser leur absence.

Le procès-verbal de l'Assemblée mensuelle du 3 août 1873, est adopté.

Le procès-verbal de l'Assemblée générale extraordinaire du même jour ne donne lieu à aucune observation.

### *Correspondance.*

L'Académie des Sciences de la Nouvelle-Orléans, la Société d'Histoire naturelle de Giessen, remercient pour la réception des Annales.

MM. Tarlier et Wilkins remercient par leur réception en qualité de membres effectifs de la Société.

M. Winckler remercie également pour sa nomination comme membre correspondant.

M. Lambrichs, membre de la Société Entomologique de Belgique, exprime le regret de ne pouvoir prendre part à l'excursion présente.

### *Dons et envois reçus.*

MM. Ross, Tarlier, Dollfus, font don de leurs portraits photographiés.

Ouvrages offerts par leurs auteurs : M. Dewalque (*Rapport sur le travail : Essai sur l'état de la végétation à l'époque des marnes heersiennes de Gelinden, par le comte de Saporta et le docteur Marion*); M. De Borre (*Y a-t-il des faunes naturelles distinctes à la surface du globe, etc.*); M. Winckler (*Mémoire sur des dents de poissons du terrain bruxellien*); M. Malaise (*Description du terrain silurien du centre de la Belgique.*)

Publications reçues en échange des Annales, de la part de l'Académie royale des Sciences de Belgique, des Instituts Impérial-royal géologique d'Autriche, Géologique de Pesth, Royal Grand ducal de Luxembourg et des Sociétés suivantes : Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles, Entomologique italienne, Entomologique de Belgique, Médico-chirur-

gicale de Liège, Malacozoologique allemande de Francfort, Suisse d'Entomologie, Royale Linnéenne de Bruxelles, d'Agriculture du département du Var.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

M. Merzbach adresse le Bulletin mensuel (juillet 1873) de la librairie Européenne de Muquardt.

Le Secrétaire dépose, pour la bibliothèque, trois exemplaires des Procès-verbaux de l'Assemblée générale extraordinaire et de l'Assemblée mensuelle de la Société du 3 août 1873.

*Rapports sur les travaux présentés.*

La lecture des rapports sur les travaux présentés à l'Assemblée mensuelle du 3 août est ajournée à la prochaine séance.

*Lecture.*

M. Malaise donne lecture de la note suivante concernant le Mémoire qu'il vient d'offrir à la Société :

*Note sur la description du terrain silurien du centre de la Belgique.*

par M. C. Malaise (1).

Nous entendons par terrain silurien du centre de la Belgique, l'ensemble des terrains anciens, nommés autrefois *terrain ardoisier* par M. J.-J. d'Omalius d'Halloy, que l'on observe dans le Brabant, dans l'Entre-Sambre-et-Meuse et aux

(1) In-4° de 122 pages et neuf planches dont deux de coupes géologiques et sept de fossiles. Extrait des Mémoires couronnés, etc., de l'Académie royale de Belgique. Bruxelles, 1873.

L'auteur accepte en échange de cet ouvrage une publication équivalente sur les terrains primaires et plus spécialement sur le terrain silurien.

environs de Dour en Hainaut. Dumont les avait considérés comme appartenant à son terrain rhénan et par suite comme venant se ranger dans le devonien. Des fossiles découverts par M. J. Gosselet en 1860 d'abord, et par nous ensuite, viennent les placer définitivement dans le terrain silurien (1).

Nous ne nous occupons pas dans ce travail du terrain silurien (2) du sud de la Belgique que l'on observe en Ardenne.

Nous commençons par exposer chronologiquement et sommairement les travaux des auteurs qui ont contribué à la connaissance des massifs siluriens dont nous avons entrepris l'étude.

Nous divisons le massif du Brabant, qui est le plus développé et que nous considérons comme le plus complet, en quatre assises, qui sont, à partir de la base :

- I. *Assise de Blanmont*, ou des quartzites inférieurs.
- II. *Assise de Tubize*, ou des quartzites et des phyllades aimantifères.
- III. *Assise d'Oisquercq*, ou des phyllades bigarrés et graphiteux.
- IV. *Assise de Gembloux*, ou des phyllades quartzifères à *Calymene incerta*.

Dans le but de faciliter l'étude du silurien du Brabant, nous l'avons divisé en huit sous-massifs ou massifs secondaires : 1° Le sous-massif de Hal ; 2° le sous-massif de la Dyle ; 3° le sous-massif de Gembloux ; 4° le sous-massif de Jodoigne ; 5° le sous-massif d'Hambraine ; 6° le sous-massif de Landenne ; 7° le sous-massif de la Méhaigne ; 8° le sous-massif de Hozémont. Nous les étudions successivement, et nous donnons les coupes que l'on peut y faire. Nous examinons également

(1) Nous faisons cependant quelques réserves pour le massif de Dour.

(2) Ou cambrien.

les divers cas de discordance de stratification, point auquel on a attaché une certaine importance.

Nous n'avons rencontré, jusqu'à présent, qu'un seul niveau fossilifère, renfermant les espèces caractéristiques de la faune silurienne seconde; il se trouve à la partie supérieure du terrain silurien du centre de la Belgique.

Quant au synchronisme ou aux équivalents étrangers, ce niveau correspond à celui où la faune seconde est représentée; soit dans presque toutes les contrées siluriennes: Bohême, Thuringe, Russie, Norvège, Suède, Iles Britanniques, France, Espagne, Portugal, États-Unis.

En effet, le silurien du centre de la Belgique présente les principaux traits qui caractérisent la faune seconde dans les régions énumérées.

Les Trilobites y sont représentés par de nombreux genres et par peu d'espèces. Nous y trouvons les genres *Illenus*, *Trinucleus*, *Ampyx*, *Zethus*, types qui, par leur diffusion horizontale et leur extension verticale, caractérisent principalement la faune seconde. Les *Illenus* et *Ampyx* ont seuls survécu à la faune seconde.

Nous y avons aussi trouvé des espèces appartenant aux genres *Dalmanites*, *Cheirurus*, *Lichas*, *Calymene*, *Acidaspis*, *Homalonotus*, mais à des groupes d'espèces plus particulièrement propres à la faune seconde.

Le grand développement du genre *Orthis*, caractéristique de la faune seconde d'Angleterre, de Russie et des États-Unis, s'observe également en Belgique.

Nous y trouvons également des Cystidées assez abondamment. Ils caractérisent la faune seconde en Bohême, en Angleterre, en Suède et en Russie.

Quant à établir des analogies entre les diverses divisions de la faune seconde des autres contrées et celles de Belgique, nous ne pouvons que répéter avec M. J. Barrande et sir R. Murchison: que les mêmes formations siluriennes peuvent présenter,

dans chaque pays, des couches purement locales, et par conséquent nullement comparables l'une à l'autre.

Nous appelons également l'attention sur les caractères qui rapprochent le silurien du centre de la Belgique de la zone paléozoïque du Nord.

A différentes reprises, M. Barrande a signalé au monde savant les rapports zoologiques qui permettent de grouper en deux zones les différentes contrées siluriennes. La première zone, ou zone centrale, comprend la Bohême, l'Espagne, le Portugal, la Sardaigne. La seconde, située au nord par rapport à la précédente, zone du nord ou septentrionale, comprend en Europe : la Russie, la Suède, la Norvège, les Iles Britanniques, le Hartz, la Thuringe, la Saxe, la Franconie.

En Belgique, de même que dans les pays situés dans la zone paléozoïque du nord, le *Dalmanites conophthalmus*, des Céphalopodes, notamment des *Orthoceras* assez abondants, les *Haly-sites catenularius*, *Climacograptus scalaris*, *Graptolithus priodon*, etc., apparaissent avec la faune seconde dans la division inférieure, tandis qu'on ne les rencontre, dans la zone centrale, que dans la division supérieure ou faune troisième.

Nous traitons aussi du massif de Sambre-et-Meuse et des nombreux gîtes fossilifères qu'il renferme. Nous appelons l'attention sur nos conclusions (1) : « Nous n'avons trouvé dans les différents gîtes que des fossiles siluriens, et l'on peut s'assurer, par la liste que nous donnons plus loin, que l'on y rencontre la plupart des espèces du Brabant. Cependant on y voit des Polypiers et certains genres de la faune troisième (*Cromus*, etc.). Nous sommes porté à admettre que cette bande représente la partie supérieure de la faune seconde, et dans les parties calcareuses supérieures, on aperçoit peut-être l'aurore de la faune troisième. »

« Il faudra un peu modifier les conclusions que l'on avait tirées en disant que Gembloux et le silurien du Brabant repré-

(1) Mém. cit., pp. 63.64.

sentent le Llandeilo et le Caradoc, et admettre, au contraire, que ce niveau fossilifère représente la partie supérieure du Caradoc et la partie inférieure du Llandovery. C'est presque une faune de transition qui établit le passage entre les faunes seconde et troisième de M. Barrande. Ajoutons également que, en Belgique comme en Angleterre, il y a des associations d'espèces qui, en Bohême, appartiennent exclusivement à la faune seconde ou à la faune troisième. »

Après avoir parlé des divers affleurements du massif de Dour qui ne renferme que quelques fossiles, nous terminons la première partie par quelques détails sur les roches plutoniques et les filons.

Dans la seconde partie nous indiquons ou décrivons, suivant l'état de conservation sous lequel ils se présentent, cinquante-trois espèces dont voici les noms (1).

## TRILOBITES.

- b* Phacops.
- s* Dalmanites conophthalmus, Boeck.
- \* Calymene incerta, Barr.
- \* Homalonotus Omaliosii, Malaise.
- \* Lichas laxatus, M<sup>c</sup> Coy.
- \* Trinucleus seticornis, Hising.
- b* Ampyx nudus, Murch.
- b* Asaphus? (hypostôme).
- \* Illænus Bowmanni, Salt.
- b* Acidaspis.
- b* Cheirurus.
- s* Sphærexochus mirus, Beyr.
- \* Zethus verrucosus, Pand.
- b* Amphion.
- s* Cromus.

## CÉPHALOPODES.

- \* Orthoceras Belgicum, Malaise.
- b* — bullatum? Sow.
- \* — vaginatum? Schloth.
- \* — attenuatum? Sow.
- b* Cyrtoceras?
- b* Lituites cornu-arietis, Sow.

## GASTÉROPODES.

- b* Holoepa striatella, Sow. (sp.)
- \* Raphistoma lenticularis, Sow.
- b* Pleurotomaria latifasciata, Portl.

## HÉTÉROPODES.

- b* Bellorophon bilobatus, Sow.

## PÉTÉROPODES.

- b* Conularia Sowerbyi, Defr.
- d*\* Hyolithes.

## BRACHIOPODES.

- \* Atrypa marginalis, Dalm.
- d* Stricklandinia.
- \* Orthis testudinaria, Dalm.
- \* — vespertilio, Sow.
- \* — calligramma, Dalm.
- b* — porcata, M<sup>c</sup> Coy.
- \* — Actoniae, Sow.
- \* — biforata, Schloth. (sp.)
- \* Strophomena rhomboidalis, Wilckens (sp.)
- \* Leptæna sericea, Sow.

(1) Dans cette liste, l'astérisque indique des espèces communes aux massifs du Brabant et de Sambre-et-Meuse; *b* celles particulières à celui du Brabant; *s* celles particulières à celui de Sambre-et-Meuse et *d* celles spéciales à celui de Dour.

## LAMELLIBRANCHES.

*b* Cardiola.

## POLYZOAIRES ou BRYOZOAIRES.

*b* Graptolithus priodon, Bronn.*b* — sp.

\* Climacograptus scalaris, Hall. (L. sp.)

\* Retepora.

\* Ptilodictya.

## CRINOÏDES.

\* Tiges d'encrines.

## CYSTIDÉES.

\* Sphæronites stelluliferus, Salt.

## COELENTERÉS ou POLYPIERS.

s Favosites Hisingeri, Lonsd.

\* — sp ?

\* Propora tubulatus, M. Edw. et J. Haime.

s Halysites catenularius, L.

\* Cyathophyllum binum, M. Edw. et J. Haime

## PLANTES.

s Buthotrephis flexuosa, J. Hall.

*b* Licorhynchus elongatus, Coems.*d* Sphærococcites Scharyanus ? Gœpp.

De ces 53 espèces, 26 se trouvent également dans les massifs du Brabant et de Sambre-et-Meuse, 18 sont spéciales à celui du Brabant, 6 à celui de Sambre-et-Meuse et 2 à celui de Dour. Un seul genre, *Hyalithes*, se rencontre dans les trois massifs.

La description des espèces est terminée par un tableau indiquant la répartition des espèces dans les différents gîtes et le niveau où elles se trouvent en Angleterre. On pourra y voir le grand nombre d'espèces siluriennes, communes à la Belgique et aux Îles Britanniques; deux, *Homalonotus Omaliusii* et *Orthoceras Belgicum*, nous ont paru nouvelles.

*Question à l'ordre du jour.*

L'assemblée prie unanimement M. Dewalque de vouloir se charger de faire le rapport sur la présente excursion de la Société à Couvin.

M. Dewalque y consent tout en faisant observer que ses occupations nombreuses et pressantes ne lui permettront de faire, pour le volume d'Annales de cette année, qu'un rapport très-abrégé.

*Communications et propositions diverses des Membres.*

Plusieurs membres désireraient que des exemplaires des tirés à part des Mémoires ayant rapport à la malacologie, publiés par l'Académie de Belgique et par nos Sociétés corres-

pondantes, pussent être réservés aux membres de la Société moyennant un prix à fixer.

M. Thielens désire que pendant les excursions, les échantillons intéressants ou douteux soient exhibés aux membres réunis au retour de chaque journée. Ces échantillons, examinés en commun, pourront ainsi être déterminés avec plus de certitude, leur localité exacte sera mieux connue, etc. et les membres chargés du rapport sur les excursions auront une facilité bien plus grande pour compléter leur travail. — L'assemblée partage le désir de M. Thielens.

MM. Colbeau et Vanden Broeck proposent à l'assemblée d'émettre le vœu que les membres prenant part aux excursions, réservent des échantillons qu'ils ont recueillis pour les collections de la Société. Ces échantillons, examinés comme vient de le dire M. Thielens, réuniront toute garantie d'exactitude de localité et de détermination et offriront ainsi le plus grand intérêt. — Adhésion.

M. Thielens appelle l'attention de ses confrères, surtout de ceux qui habitent Bruxelles, sur le travail de M. Winckler intitulé : *Mémoire sur des dents de poissons du terrain Bruxellois* (Archives du Musée Teyler, III, fasc. 4, Harlem 1873). Il y est décrit un genre nouveau et cinq espèces non encore connues. Comme cet opuscule est peu répandu en Belgique, les paléontologistes bruxellois feront chose utile en consultant l'exemplaire déposé à la bibliothèque de la Société, afin de rechercher aux environs de la capitale ces fossiles remarquables qui doivent y être plus répandus qu'on ne le croit.

La séance est levée à 10 heures.

---

**Séance du 5 octobre 1873.**

PRÉSIDENCE DE M. WEYERS.

La séance est ouverte à 2 5/4 heures.

Sont présents : MM. Weyers, vice-président ; Tarlier ; Van Volxem ; Bauwens ; Collin ; Vanden Broeck ; Purves ; Wilkins ; Miller ; Preudhomme De Borre ; Thielens ; Desguin ; Davreux ; Rutot ; Lefèvre ; Colbeau, secrétaire.

MM. E. Colbeau et E. Vincent assistent à la séance.

MM. Roffiaen, Malaise, Le Comte, Fontaine, Vincent, font excuser leur absence.

Le procès-verbal de la séance du 7 septembre 1873 est adopté.

*Correspondance.*

M. G. Dollfus propose l'échange de publications avec la Société des Sciences naturelles de Cherbourg. — Adopté.

M. J. Quezada propose un échange de coquilles avec le Musée d'histoire naturelle de Guatemala et l'échange de publications avec la Société économique des Amis du Pays, de la même ville. — Adopté.

Le Musée de Zoologie comparée de Cambridge remercie pour la réception des Procès-verbaux.

L'Académie des Sciences d'Agram, la Société des Naturalistes de Berne et la Société Helvétique des Sciences naturelles annoncent l'envoi de leurs publications.

MM. Taylor et Francis, éditeurs à Londres, adressent le prospectus de la troisième édition de l'ouvrage de John Phillips intitulé *Geology of the Yorkshire Coast*.

*Dons et envois reçus.*

M. Lallemant fait don de son portrait photographié.

Ouvrages offerts par leurs auteurs MM. Malaise (*Carte agricole de la Belgique*), Vanden Broeck (*Liste des Mollusques recueillis pendant une excursion faite du 19 au 25 juillet 1873, aux environs d'Arlon et de Virton, précédée de quelques considérations sur la Région jurassique en Belgique, étudiée au point de vue de ses rapports avec la Faune malacologique*).

Publications reçues, en échange des Annales, de la part de l'Académie des Sciences d'Agram, du Comité royal géologique d'Italie, du Musée de Zoologie comparée de Cambridge, de la rédaction du Bulletin scientifique du Département du Nord, et des Sociétés Royale Physico-économique de Königsberg, d'Histoire naturelle de Zwickau, Helvétique des Sciences naturelles, d'Histoire naturelle de Berne, des Sciences naturelles de St-Gall, des Naturalistes de Bâle, Médico-chirurgicale de Liège, des Amis de la Nature de Reichenberg, Entomologique de Belgique, Géologique de France, Impériale des Naturalistes de Moscou.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Le secrétaire dépose pour la bibliothèque trois exemplaires du Procès-verbal de la séance de la Société, du 7 septembre 1873, ainsi qu'un exemplaire d'un tiré à part des Bulletins de la Société, T. VIII, 1873.

*Communications du Conseil.*

M. le président annonce que le Conseil, dans sa séance de ce jour, a reçu membre effectif de la Société M. F. Plateau, membre de l'Académie royale des sciences de Belgique, professeur à l'Université de Gand, présenté par MM. Colbeau et Thielens.

Il annonce ensuite qu'il a reçu la démission de membre effectif donnée par M. L. De Koninck.

*Rapports.*

Le secrétaire donne lecture des rapports de MM. Dewalque, Nyst et Malaise sur le mémoire de MM. Cornet et Briart intitulé « Compte rendu de l'excursion faite aux environs de Ciply par la Société Malacologique de Belgique le 20 avril 1873 » et sur celui de M. Houzeau de Lehaie intitulé « Liste des Bryozoaires du poudingue de Ciply. » — Les conclusions des rapporteurs étant adoptées, ces deux travaux seront publiés dans les mémoires de la Société.

Il est donné lecture des rapports de MM. Nyst, Mourlon et Purves sur le mémoire de MM. Ortlieb et Dollfus intitulé « Compte rendu de géologie stratigraphique de l'excursion de la Société Malacologique de Belgique dans le Limbourg belge, les 18 et 19 mai 1873 » et sur celui de M. Rutot intitulé « Rapport au point de vue paléontologique de l'excursion entreprise les 18 et 19 mai 1873, aux environs de Tongres, par les membres de la Société Malacologique de Belgique. » — L'Assemblée, après quelques explications, adoptant les conclusions des rapporteurs, décide que ces deux travaux seront insérés dans les mémoires de la Société : elle ajourne à la prochaine séance la décision à prendre sur l'impression des rapports.

M. Colbeau lit le rapport de M. Rosart et le sien sur la notice de M. Senoner, traduite par M. Thielens « Notice sur les Mollusques comestibles, particulièrement de l'Italie et de la Sicile. » — Conformément aux conclusions des rapports, cette notice sera publiée dans les Bulletins de la Société.

*Lectures.*

M. Ernest Vanden Broeck communique la liste des mollusques terrestres et fluviatiles recueillis pendant l'excursion faite par la Société à Tongres, Neerepen, Hoesselt etc, les 18 et 19 mai 1873.

*Liste des Mollusques recueillis aux environs de Tongres et de Hoesselt, les 18 et 19 mai 1873.*

Les recherches de la Société ayant principalement porté, lors de notre avant dernière excursion, sur l'étude paléontologique et stratigraphique des terrains Tongrien et Rupélien, si bien développés dans les localités que nous avons visitées, il en est résulté que nos connaissances sur la faune des mollusques terrestres et fluviatiles de cette région ne se sont pas accrues d'une manière bien considérable à la suite de cette excursion. Il est vrai que, ne nous attendant guère à des observations bien nouvelles ni à des récoltes très-fructueuses, nous n'avons peut-être pas dirigé nos recherches aussi soigneusement ni aussi minutieusement qu'il eut été désirable de le faire.

Malgré le peu d'intérêt que présentent, en général, la plupart des espèces observées, il ne sera pas sans utilité d'en publier ici la liste complète, et deux raisons nous y engagent même assez fortement; c'est d'abord que la Faune Malacologique de la province du Limbourg, et spécialement celle des localités que nous avons explorées, ne nous sont jusqu'ici connues que par la mention de quelques espèces insignifiantes; de plus celles-ci ne forment qu'une liste fort peu en rapport avec les longues énumérations qui nous font connaître la faune des autres régions de notre pays. Un autre motif qui nous engage à publier cette liste, se trouve dans la confirmation très-précise que celle-ci vient apporter à une appréciation que, depuis quelque temps déjà, nous désirions présenter avec d'autres encore, au sujet de certaines zones des Régions Malacologiques reconnues dans notre pays.

Nous avons cru pouvoir présenter ces considérations en même temps que la liste qui va suivre, mais comme elles nous auraient entraîné dans des développements trop étendus eu égard à celle-ci, nous croyons bien faire d'en retarder la publication jusqu'à une prochaine séance, où elles feront l'objet d'un travail spécial.

Nous nous bornerons donc aujourd'hui à signaler en quelques mots les divisions du sol dans la province du Limbourg, à mentionner sans autre préambule l'observation que nous voulions présenter et à la faire suivre de la liste des espèces recueillies par M. Colbeau et par nous pendant l'excursion. On verra que cette liste vient, conjointement avec d'autres publiées précédemment dans nos Annales, confirmer en tout point l'observation en question.

Le sol de la province du Limbourg se rattache à deux zones malacologiques bien distinctes, abstraction faite de la bande alluviale qui, à sa frontière Orientale, constitue le sol de la vallée de la Meuse et dont la faune n'a pas encore été étudiée, mais qui conserve sans doute quelques rapports avec celle de la Région Calcaire (1).

Toute la partie au Nord du Demer appartient à la *Région sablonneuse* et spécialement à la *zone de la Campine*. Genck et les environs de Hasselt sont les seules localités de cette région qui aient été explorées. La partie du Limbourg, située au Sud du Demer, appartient à la *Région limoneuse* ou *Région des plaines*. Géologiquement, cette région diffère de la précédente par la présence du *Limon Hesbayan* qui, de même que dans la plus grande partie des plaines moyennes de la Belgique, recouvre partout le sol et y constitue un élément de grande fertilité au point de vue botanique et agricole.

La richesse et la variété de la végétation influent à leur tour d'une manière très-sensible sur la répartition et le développement des Mollusques ; aussi nous verrons par la liste qui va suivre, que la faune de cette partie Sud de la province est plus riche et plus développée que celle de la zone Campinienne de la partie Nord.

(1) Les expressions par lesquelles nous désignons les divisions malacologiques sont celles qui ont été employées par notre collègue M. Jules Colbeau dans son travail intitulé : *Excursions et découvertes Malacologiques* etc, et inséré dans le tome I de nos Annales.

Les localités que nous avons visitées, Tongres, Hoesselt, Berg, Vieux-Jonc, Neerepen, Hénis etc. appartiennent toutes à la *Région limoneuse* et les espèces que nous y avons rencontrées sont celles qui se trouvent partout dans les plaines moyennes de la *Région limoneuse* du Brabant, du Hainaut, des deux Flandres et de la province de Liège.

Le point sur lequel nous désirons maintenant attirer l'attention est l'identité complète que nous avons reconnue, au point de vue malacologique, entre la faune de cet ensemble de *plaines limoneuses* et celle des *plaines sablo-limoneuses* du Brabant central, plaines que, dans une Carte Agricole de Belgique, récemment parue (1), on avait proposé de séparer de la grande Région limoneuse pour en faire une région distincte.

Loin de vouloir contester l'utilité de cette distinction — car nous en reconnaissons au contraire toute la valeur au point de vue agricole — nous tenons seulement à établir qu'au point de vue malacologique, la distinction de cette zone sablo-limoneuse est complètement inutile. Pour prouver ce que nous avançons, nous n'aurons qu'à faire remarquer l'identité complète de la faune de cette zone avec la faune de toute la Région limoneuse proprement dite, identité qui ne se reproduit pas seulement au point de vue de la présence des espèces, mais aussi au point de vue très-important des proportions comparatives d'abondance et de rareté de celles-ci. Pour constater cette identité, nous citerons d'abord la liste qui va suivre, liste qui, bien que représentant la faune d'un des points les plus éloignés et les plus à l'écart de la grande plaine limoneuse moyenne, n'en montre pas moins la reproduction la plus fidèle et la plus exacte de la faune habituelle des environs de Bruxelles, Tervueren, Louvain, Villers etc., c'est-à-dire le cœur de la *Région sablo-limoneuse*.

Et ce n'est pas seulement la liste des mollusques de Tongres

(1) La Belgique Agricole dans ses rapports avec la Belgique minérale, par C. Malaise. In-fol. avec une carte coloriée. Bruxelles, 1871.

qui montre cette identité, ce n'est pas seulement l'examen tout aussi convaincant de la liste des espèces observées à Longchamps près Waremm (un peu au S. de Tongres, mais dans la province de Liège) (1); mais ce que nous pouvons présenter comme preuve irréfutable, est le résultat de la comparaison de toutes les listes publiées dans nos Annales sur la faune malacologique des environs de Bruxelles, Louvain, Wavre, Tirlemont, Tervueren, Jodoigne, Rouge-Cloître etc., localités de la *Région sablo-limoneuse* du Brabant, avec celles qui nous font connaître la faune de Lessines, Papignies, Grammont, Templeuve, Alost etc., localités de la *Région limoneuse* proprement dite. Il est donc bien établi que la nature plus ou moins sablonneuse du sous-sol du Brabant central, qui au point de vue agricole a pu y faire établir une Région distincte, n'a absolument aucune influence sur les Mollusques, leur développement et leur répartition géographique.

Si nous avons cru de quelque utilité d'insister sur les considérations qui précèdent, c'est parce que les Régions et les zones Malacologiques reconnues dans le sol de notre pays s'accordent assez exactement avec les divisions agricoles établies par M. le Prof. Malaise dans son Mémoire « La Belgique Agricole dans ses rapports avec la Belgique Minérale ». Comme ces divisions se trouvent reproduites sur la Carte qui accompagne le Mémoire de M. Malaise et que jusqu'ici il n'a pas encore été publié de Carte Malacologique de Belgique, celle de M. Malaise pouvait provisoirement nous en tenir lieu. Or puisqu'il se trouve, en suite des observations que nous venons de faire, qu'un léger changement serait nécessaire dans la Carte pour lui faire exprimer plus exactement les divisions que nous considérons comme l'expression de nos zones malacologiques, nous avons cru bien faire de le mentionner. Nous tenions d'autant plus à le faire que cela nous fournissait l'occasion de signaler à

(1) Mollusques vivants observés à Longchamps près Waremm, le 22 octobre 1871, par Théophile Le Comte, Ann. Soc. Malac., Tome VI, 1871. Bulletin p. LXX à LXXIII.

nos collègues la Carte de M. Malaise et l'utilité que nous pourrions en retirer pour nos études ; car il est à remarquer qu'il n'a pas encore été question de cette Carte dans nos Annales, et je suis heureux de pouvoir en parler aujourd'hui.

Quelques mots d'explication seront encore nécessaires pour bien déterminer quelle est, d'après ce qui précède, la partie de la Carte de M. Malaise qu'il faudrait remanier au point de vue malacologique.

Nous voyons dans cette carte que la région recouverte par le limon Hesbayen se trouve divisée dans le tiers médian de son étendue par une large bande, s'étendant depuis la vallée de la Senne jusqu'à celle de la Grande Gèthe. C'est cette zone qui est désignée dans la légende sous le nom de *Région sablo-limoneuse*, tandis que les parties latérales, également recouvertes par le limon Hesbayen, sont représentées sous le nom de *Région limoneuse*. Il s'agirait donc, au point de vue malacologique, de ne pas tenir compte sur la carte de M. Malaise de cette partie médiane, colorée en jaune d'ocre, et de la réunir sans la moindre distinction à la Région limoneuse, colorée en rose, qui l'entoure à l'Est, au Sud et à l'Ouest.

Comme nous l'avons dit en commençant, nous nous proposons de nous occuper prochainement de la publication de M. Malaise ; nous ferons connaître sa Carte, les subdivisions qui y sont indiquées et leurs rapports très-intimes, comme on le verra, avec nos zones Malacologiques.

Cela fait, nous ferons connaître les quelques modifications que nous proposons pour cette carte, avec celle que nous venons d'indiquer, et si l'indication écrite de ces modifications ne nous semblait pas suffisante pour rendre bien clair à l'esprit du lecteur la délimitation de nos Régions et zones Malacologiques telles que nous les entendons, nous pourrions même accompagner notre notice d'une Carte, représentant celles-ci.

Dans le cas de publication de cette Carte, nous aurions également l'intention de présenter un petit résumé sur l'aspect général de notre faune, et d'indiquer en quelques mots les caractères que présentent ses principales divisions, caractères que,

par suite de nombreuses excursions faites sur un grand nombre de points de notre territoire, il est maintenant possible de distinguer suffisamment, du moins pour les Régions et les grandes zones qui sont les seules dont nous nous occuperons.

Voici maintenant la liste des espèces observées pendant l'excursion :

*Arion rufus* L. var. *vulgaris* Moquin-Tandon. Tongres ; Neerepen ; Hoesselt ; commun.

„ „ var. *ater* Linn. Tongres. Assez commun dans les anciens fossés des fortifications.

„ „ var. *niger*. Champs à Hénis. L'animal est complètement noir, sauf le pied qui est blanc. Variété nouvelle pour notre faune.

„ „ var. *Draparnaudi* Moq.-Tand. Tongres ; fossés des anciennes fortifications. Cette variété n'avait pas encore été signalée en Belgique.

„ „ var. *nigrescens* Mill. Tongres ; fossés des anciennes fortifications. Variété nouvelle pour la faune.

„ *fuscus* Müll. var. *fasciatus* Moq. Tongres ; assez commun.

*Limax agrestis* L. Tongres ; Parc du Château de Vieux-Jonc, près Hoesselt.

„ *maximus* L. var. *vulgaris* Moq. Tongres ; commun.

„ „ var. *cellarius* d'Arg. Tongres ; rare.

*Succinea putris* L. Neerepen ; prairies marécageuses et route vers Tongres.

„ *oblonga* Drap. Neerepen ; au bord des chemins.

*Zonites nitidus* Müll. Tongres ; endroits humides.

„ *cellarius* Müll. Tongres ; Hoesselt.

*Helix rotundata* Müll. Tongres ; Neerepen ; dans le bois dit « Hasselbosch » près de la campagne de M. le Baron de Rosen ; Parc du château de Vieux-Jonc, près Hoesselt.

„ *lapicida* Linné. Parc du château de M. le Baron de Rosen, à Neerepen.

„ *costata* Müll. Tongres.

*Helix nemoralis* L. Tongres ; Hoesselt ; très-commune ; la plupart des exemplaires non adultes. Prairies humides à Neerepen.

» *hortensis* Müll. Tongres ; rare. Commune au Hasselbosch, près de Neerepen. Elle y est représentée par une jolie variété, caractérisée par sa petite taille.

» *pomatia* Linné. Tongres ; Hoesselt ; Hasselbosch ; parc du château de Vieux-Jonc.

» *ericetorum* Müller. Nous devons nous arrêter un moment à cette espèce, car il semble que sa présence jette ici comme une dissonnance au milieu de l'ensemble si homogène que présente tout le reste de la faune. En effet, l'*Helix ericetorum* qui, de toutes les espèces citées ici, est la seule qui ne se retrouve pas dans nos plaines moyennes, appartient à la faune de la Région calcaireuse (le Condroz, la vallée de la Meuse, etc.). Mais si nous appelons l'attention au sujet de l'*H. ericetorum*, c'est, non pas pour attacher grande importance à sa présence, ni pour la mentionner dans le catalogue comme une rareté, mais c'est, tout au contraire, pour bien établir que nous ne pouvons la faire entrer en ligne de compte avec les autres espèces citées dans notre liste. Nous considérons sa présence ici, soit comme accidentelle et provenant d'une introduction artificielle, soit comme l'indice d'une des dernières colonies de la faune de la Région calcaireuse. Plaçons-nous un moment au point de vue de cette seconde hypothèse. Il suffit, pour pouvoir en admettre la possibilité, de se souvenir que les points de contact qui existent entre deux régions malacologiques ne sont pas réunis par des lignes droites définies, infranchissables à l'extension de leurs faunes ; mais qu'il y a entre ces régions de petites zones, inégalement développées suivant les circonstances locales et dans lesquelles

on rencontre un mélange des deux faunes. Dans l'hypothèse présente, l'*Helix ericetorum* serait une des colonies avancées de la faune calcareuse de la vallée de la Meuse ; celle-ci n'est du reste séparée de Tongres que par une distance d'environ trois lieues.

! Mais nous sommes plus porté à admettre la première manière de voir et à considérer l'*Helix ericetorum* comme introduite artificiellement. Nous ferons même remarquer un détail assez significatif à ce point de vue : c'est que parmi toutes les localités explorées nous n'avons rencontré cette espèce qu'en un seul point de l'une d'elles ; l'*Helix ericetorum* s'y trouvait, il est vrai, très-abondamment. C'était sur une côte couverte des débris de l'ancienne muraille des fortifications de Tongres et qui est encore couronnée de puissants massifs de blocs maçonnés. Dans la supposition que l'*Helix ericetorum* aurait été amenée artificiellement en cet endroit, il est permis de croire que cet amas de débris aura joué ici, grâce à l'immense quantité de chaux qu'il contient, le rôle des roches calcaires qui sont l'habitat favori de l'*Helix ericetorum* et c'est peut-être cette seule circonstance qui a décidé de l'acclimatation de cette espèce dans la localité qui nous occupe.

*Helix hispida* Linné. Tongres ; très-commune au pied des anciens murs de fortification. Prairies marécageuses à Neerepen. Hasselbosch ; Hasselt ; Vieux-Jonc.

” ” var. *Villersii* De Malz. C'est la variété albinos de l'*Helix hispida*. Nous en avons trouvé six ou sept exemplaires dans les fossés des anciennes fortifications à Tongres.

*Bulimus obscurus* Müll. Commun sur les vieux murs et sur les tiges desséchées des plantes à Tongres. Observé peu d'exemplaires adultes. Hoesselt, plus rare.

*Bulinus subcylindricus* Linn. Au pied des murs à Tongres, commun; Hasselbosch.

*Clausilia nigricans* Jeffreys. Au pied des vieux murs à Tongres; Neerepen à la base des vieilles souches, dans un petit bois et dans les prairies marécageuses. Hasselbosch; Hoesselt, commune le long des routes sur l'écorce des arbres aux endroits humides. Parc du château de Vieux-Jonc.

*Pupa doliolum* Brug. Neerepen; détritris au pied des arbres, dans un petit bois. Hasselbosch; idem.

» *muscorum* Linn. Tongres; au pied des vieux murs de fortification.

*Planorbis complanatus* Linné. Marécages à Neerepen et à Hoesselt.

» *vortex* Linné. Tongres; dans les fossés près de la « Promenade. »

» *corneus* Linné. Tongres; idem. Marécages à Neerepen.

*Physa fontinalis* Linné. Tongres; fossés près de la Promenade; à signaler quelques exemplaires à spire très-allongée et peu obtuse, mais qu'on ne peut cependant, à cause de leur forme globuleuse, rapporter à la var. *aplexoides* J. Colb.

*Linnæa limosa* L. Marécages à Neerepen et à Hoesselt.

» *truncatula* Müll. Abondante dans les petits fossés qui bordent la route de Tongres à Neerepen.

» *palustris* Müll. Tongres; Marécages à Neerepen.

*Bythinia Leachii* Shepp. Tongres; dans les fossés, le long de la Promenade, très-commune.

*Cyclas cornea* Linné. Tongres; idem, mais rare.

#### *Questions à l'ordre du jour de la séance.*

M. Vanden Broeck développe sa proposition d'accorder aux auteurs des communications insérées aux Bulletins les mêmes avantages qu'aux auteurs des travaux publiés dans les Mé-

moires. Il fait valoir, à l'appui de sa proposition, l'importance de certaines communications paraissant dans les Bulletins, et il pense que la mesure qu'il propose aura pour effet d'engager les membres à en présenter davantage encore et rendra ainsi nos Bulletins d'autant plus intéressants.

M. De Borre, laissant de côté toute question financière, est d'avis qu'en principe tout auteur devrait pouvoir obtenir des tirés à part de ses communications. Mais il craint que la proposition de M. Vanden Broeck ne nuise à la présentation de travaux pour les Mémoires, puisqu'il y aurait un plus grand avantage à faire paraître les travaux dans les Bulletins, ceux-ci étant publiés mensuellement tandis que les Mémoires ne paraissent que beaucoup plus tard : il y aurait aussi une grande difficulté, sinon impossibilité, de pouvoir publier tous ces travaux en aussi peu de temps, c'est-à-dire dans l'intervalle de deux séances.

M. Colbeau fait observer que le droit demandé par M. Vanden Broeck pour les auteurs existe de fait, puisque déjà plusieurs fois l'on a fait des tirages à part de travaux publiés dans les Bulletins. Mais il faut bien aussi s'occuper de la question financière et si la proposition de M. Vanden Broeck était adoptée, la Société aurait à supporter de ce chef des frais très-considérables ; chacun désirera, la plupart du temps, obtenir des tirés à part et la Société serait pour ainsi dire obligée d'en accorder à chacun car il serait très-délicat de faire des distinctions entre des communications qui ont été également admises à l'impression. Au résumé, il pense qu'il suffit que la Société donne aux auteurs la composition ayant servi à l'impression du Bulletin, ceux-ci n'auront plus guères alors à payer que le tirage ; la publication rapide des Bulletins compense bien certainement pour les auteurs le mince avantage d'obtenir sans frais vingt-cinq exemplaires de leurs travaux.

Plusieurs membres appuient les observations de MM. De Borre et Colbeau.

M. Vanden Broeck convient qu'il y aurait certaines difficultés dans la pratique. Modifiant sa première proposition, il

demande que la Société reconnaisse expressément aux auteurs de toute communication le droit de pouvoir en faire des tirés à part, à leurs frais, dans les conditions indiquées par M. Colbeau, et il demande, en même temps, que le prix de ces tirés à part soit fixé uniformément, une fois pour toutes.

Cette proposition est adoptée et le Conseil est chargé de s'entendre avec l'imprimeur pour arrêter un tarif de prix qui sera porté à la connaissance des membres de la Société dans le plus prochain procès-verbal.

M. Vanden Broeck demande que les tirés à part portent deux paginations, celle qui leur est propre et celle du volume d'où ils sont extraits. — Adopté.

M. Vanden Broeck aborde une autre question tendant à fixer la quote part des frais qui incomberaient, dans certaines conditions, aux auteurs de travaux publiés dans les Mémoires, ainsi que ceux qui seraient à leur charge pour les tirés à part de ces mêmes travaux. Il croit en premier lieu que les corrections faites après la première épreuve devraient être aux frais des auteurs.

M. Weyers est d'avis que tout remaniement, toute correction, etc. autre que les corrections typographiques, même sur la première épreuve, doivent être aux frais des auteurs.

M. De Borre est du même avis et il voudrait que le Conseil exigeât des auteurs une copie entièrement achevée de leurs travaux destinés aux Annales.

Plusieurs membres font valoir diverses raisons à l'appui de ces opinions.

L'Assemblée adopte la manière de voir de MM. Weyers et De Borre.

#### *Propositions et communications diverses des Membres.*

Le secrétaire communique, de la part de M. Roffiaen, une liste de mollusques recueillis par ce dernier dans la vallée de l'Ourthe en septembre. Cette liste vient en supplément à celle

qu'il a donnée à la séance du 3 août de cette année; elle comprend les espèces suivantes :

*Vitrina major*, ruines d'Amblève.

*Zonites nitidus*, *Z. crystallinus*, Comblain-au-Pont.

*Helix pulchella*, *H. nemoralis*, *H. hortensis*, *H. rupestris*, *H. fruticum*, Comblain-au-Pont.

*Bulimus obscurus*, Comblain-au-Pont; *B. subcylindricus* var. *exiguus*, ruines d'Amblève; *B. acicula*, Comblain-au-Pont.

*Clausilia parvula* var. *minima*, *C. Rolphii*, Comblain-au-Pont.

*Pupa doliolum*, *P. muscorum*, Comblain-au-Pont.

*Vertigo pygmaea*, Comblain-au-Pont.

*Planorbis albus*, bords de l'Ourthe à Comblain-au-Pont.

*Limnaea auricularia* var., *L. limosa* var., *L. truncatula*, l'Ourthe à Comblain-au-Pont.

*Valvata piscinalis*, l'Ourthe à Comblain-au-Pont.

*Anodonta anatina*, l'Ourthe à Comblain-au-Pont.

*Unio batavus*, l'Ourthe à Comblain-au-Pont.

La séance est levée à 5 heures.

---

NOTICE SUR LES MOLLUSQUES COMESTIBLES, PARTICULIÈREMENT DE  
L'ITALIE ET DE LA SICILE, PAR A. SENONER,

TRADUITE DE L'ALLEMAND PAR ARMAND THIELENS.

Nous avons publié dans les Annales de la Société (Tome II, 1866-1867) une Notice sur les Mollusques comestibles de la Mer Adriatique etc., notice à laquelle celle-ci pourra faire suite.

Depuis cette époque le D<sup>r</sup> Kobelt s'est également occupé de cette question qu'il a traitée surtout au point de vue des Mollusques de l'Italie dans le *Zoologische Garten*, de Francfort, livraison de juin 1873.

Le D<sup>r</sup> Kobelt nous apprend que l'*Helix cincta* Müll. fait l'objet d'un grand commerce sur les rives du Lac de Garde ainsi qu'à Bologne; que les *Helix aspersa* Müll. et *Helix rer-*

*miculata* Müll. se mangent en Italie, principalement à Venise; que l'*Helix pisana* Müll., qui couvre toutes les plantes du littoral méditerranéen, se mange aussi fréquemment; qu'il en est de même de l'*Helix lucorum* L. et de l'*Helix ligata* Müll., principalement à Naples, la première provenant du Monte Gargano, la seconde amenée des Apennins; on mange également, surtout dans l'Apulie et à Syracuse, l'*Helix variabilis* Drap. qui vit abondamment dans les endroits calcaires et y atteint de grandes dimensions.

L'*Helix naticoides* Drap. est aussi un aliment très-estimé et est connue sous le nom de « *la Tapaduta* » à cause de son opercule; elle n'est pas facile à rassembler car presque toute l'année elle vit à quelques pouces sous le sol d'où elle ne sort qu'après les fortes pluies d'automne: en février elle se cache de nouveau sous terre. Lorsqu'on la prend en main, elle rejette avec grand bruit une quantité considérable d'écume qui l'enveloppe bientôt tout à fait.

A Palerme on estime fort l'*Helix Mazzullii* Jan, que l'on trouve en grande quantité au Monte Pellegrino cachée dans des trous des pierres calcaires, trous que, d'après Doderlein, l'animal perfore lui-même (1). L'on trouve parfois de ces pierres, ainsi perforées, longues de plusieurs pieds et larges de plusieurs pouces, et ressemblant à d'énormes rayons d'abeilles. Les *Helix Mazzullii*, vivant dans les trous en question, se distinguent de celles vivant en liberté par leur forme plus conique, et Kobelt suppose que cette Hélice n'est devenue différente de l'*Helix aspersa* Müll. qu'à cause de cette manière de vivre. En effet, les exemplaires vivant en liberté sont si voisins de cette dernière espèce que l'on ne doit considérer l'*Helix Mazzullii* que comme une variété locale qui, par sa manière de vivre, a pris une forme caractéristique constante. L'*Helix pisana* Müll. se trouve mélangée avec l'espèce précédente

(1) Un conchyliologiste français semble avoir observé le même phénomène produit par l'*Helix hortensis* Müll. sur les côtes occidentales de la France.

dans les excavations dont il vient d'être question et, quoique difficile à rassembler à cause de l'exiguité de sa taille, elle trouve néanmoins de nombreux amateurs.

Parmi les Mollusques marins, il s'en trouve un grand nombre qui sont comestibles et qui font l'objet d'un commerce important. Nous citerons :

Les *Murex brandaris* L. et *Murex trunculus* L., mangés à Tarente mais seulement par la classe ouvrière; l'*Euthria cornea* L., les *Natica Josephinæ* Risso et *Natica millepunctata* Lamk. sont fort estimées et mangées crues ou roties à Tarente, Syracuse, Catane etc.

Le *Pholas dactylus* L., bien que phosphorescent dans l'obscurité, est considéré à Syracuse comme un mets très-fin.

Le *Solen siliqua* L., nommé à Naples « *Cannolichie* », y est un article fort important. On le mange le plus souvent cru. Pour avoir l'animal, on presse l'un des bouts en le tenant entre le pouce et l'index de façon à faire sortir l'autre bout de l'animal que l'on mord ensuite l'un morceau après l'autre. Les « *Cannolichies* » sont aussi fort estimés à Syracuse et à Tarente; on les trouve rarement sur les marchés. Le *Solen vagina* L. a la chair dure et amère et n'est pas, pour ce motif, estimé. A Livourne il se mange cependant très-fréquemment, mais par la classe pauvre.

Le *Solecurtus strigillatus* L. est considéré à Naples comme un mets très-fin : il se mange à l'huile et au vinaigre. On en trouve des exemplaires de fort grande dimension. On ne le rencontre pas en hiver sur les marchés parce qu'à cette époque de l'année il se cache dans le sable à une grande profondeur.

Les *Mactra stultorum* L., *Mactra helvacea* Chem., *Mactra Paulucciæ* Ar. et Ben. (cette dernière n'est probablement qu'une variété de la *M. stultorum*), se mangent par-ci par-là : à Syracuse on estime tout particulièrement la *M. Paulucciæ*; à Livourne la *M. stultorum* forme un aliment très-recherché.

La *Psammobia vespertina* Chem. est estimée des Romains

à cause de son bon goût et de la belle coloration de sa coquille : elle vit sur toutes les côtes de l'Italie, mais elle provient surtout de Messine où elle est très-abondante, connue de tout temps et où elle fait l'objet d'un important commerce.

Les *Tellina nitida* Poli et *Tellina planata* L. constituent les mets favoris des Napolitains.

Les *Donax trunculus* L. et *Donax venusta* Poli se mangent à Catane. Les *Donax trunculus* L. et *Donax semistriata* Poli se pêchent dans la mer Tyrrhénienne et sont portées au marché à Livourne, la première en grandes quantités ; elles sont très-recherchées à cause de leur bon marché.

Les *Tapes læta* Poli et *Tapes decussata* L. sont recherchées à Naples ; la dernière est très-estimée à Livourne avec la *Tapes aurea* Gmel., elle se rencontre en exemplaires géants à Messine où l'on en fait de la soupe. Toutes les Tapes sont aussi fort recherchées à Syracuse et à Messine.

La *Venus verrucosa* L., appelée à Naples « *Tartufe del mare* », atteint à Tarente de grandes dimensions : on la mange crue et elle a un goût très-délicat. La *Venus gallina* L. est moins estimée et ne se mange qu'en soupe « *zuppa di Vongoli*. »

La *Cytherca chione* L., « *Fusolare* » à Naples, se rencontre plus rarement et n'est pas très estimée parce que l'animal est généralement recouvert de sable qu'il est difficile d'enlever entièrement.

L'*Artemis exoleta* L. se rencontre à Naples sur les marchés en exemplaires très beaux et très colorés.

Le *Cardium edule* L. est estimé à Syracuse et ne l'est aucunement à Tarente. Le *Cardium tuberculatum* L. ne vient sur les marchés de Naples qu'en été et est mangé conjointement avec d'autres grands *Cardium*.

Le *Mytilus edulis* L., nommé « *Cozze nere* », fait à Tarente l'objet d'un très-grand commerce. Dans une large enceinte, de 8 à 10 pieds de profondeur et qui entoure le rivage, sont plantés en ligne de forts pilotis reliés les uns aux autres

par de courtes traverses auxquelles les moules viennent s'attacher. La quantité de ces moules est si considérable que, principalement à la Noël, des waggons entiers en sont chargés et les transportent sur tous les marchés de l'Italie et jusqu'à Rome.

La *Modiola barbata* L., ou « *Cozze pelose* » est plus estimée que l'espèce précédente; en hiver cependant on ne la mange pas, parce qu'à cette époque on la considère comme malade. Elle semble peu recherchée à Syracuse.

Le *Lithodomus lithophagus* L. se trouve abondamment dans le tuf calcaire à Syracuse et vient régulièrement sur le marché. De grandes quantités sont aussi vendues au marché de Naples.

L'*Arca Noæ* L. et l'*Arca barbata* L. se rencontrent fréquemment à Tarente, mais ne sont mangées que par les pauvres.

Le *Pecten Jacobæus* L. est des plus délicats; le Dr Kobelt n'a cependant pu s'en procurer des exemplaires vivants à Tarente dans le mois de novembre. Le *Pecten varius* L. et le *Pecten glaber* L. sont très-peu recherchés.

Le *Spondylus gæderopus* L., estimé à l'égal des huîtres, ne fait cependant pas l'objet d'un commerce régulier parce qu'on ne le rencontre pas en quantité suffisante.

Les *Ostrea edulis* L. ou « l'*Ostriche di Taranto* » sont renommées et sont d'un goût très-délicat. Elles sont portées au marché de Naples. On pêche les huîtres pendant toute l'année en pleine mer; celles prises en été servent à repeupler les bancs de la « *Mare piccolo* » qui sont en très-bon état parce que la pêche des huîtres est réglée par des prescriptions très-sévères. Kobelt dit au sujet des huîtres du « *Lago del fusaro* » que ce lac n'a pas une eau douce, mais une eau aussi salée que celle de la mer vu qu'il est, par son canal, en communication avec cette dernière. L'élevage des huîtres, apportées principalement de Tarente, consiste simplement dans le parcage; elles s'engraissent et l'eau claire et tranquille leur donne un goût exquis extraordinaire. Sur le marché de Naples on vend également celles qu'on appelle « *Ostriche del Cas-*

*tello* » qui sont plus petites et proviennent des bancs calcaires de Castello del Novo.

---

**Séance du 2 novembre 1873.**

PRÉSIDENCE DE M. ROFFIAEN.

La séance est ouverte à 3 heures.

Sont présents : MM. Roffiaen ; Vanden Brœeck ; Weinmann ; Collin ; Tarlier ; Purves ; Mourlon ; Le Comte ; Rutot ; Vincent ; Miller ; Denis ; Colbeau, secrétaire.

MM. Ortlieb, Craven, Malaise, Fontaine, Bauwens, font excuser leur absence.

En l'absence du Président et du Vice-Président, M. Roffiaen, membre du Conseil, préside la séance.

Le procès-verbal de la séance du 5 octobre 1873 est adopté.

*Correspondance.*

La Société des Sciences naturelles du Schleswig-Holstein annonce l'envoi de ses publications.

M. Plateau remercie pour sa réception comme membre effectif de la Société.

La librairie Masson, de Paris, adresse le prospectus de ses ouvrages scientifiques.

M. Ortlieb donne quelques explications au sujet de son travail dont l'impression a été décidée à la dernière séance de la Société. — En suite de cette lettre, MM. Purves et Mourlon pensent que leurs rapports sur ce travail ne doivent pas être publiés.

Lettre de faire part du décès de M. H. Lambotte.

Lettre de faire part du décès de M. Frauenfeld.

L'assemblée décide qu'une lettre de condoléance sera adressée, au nom de la Société, aux familles de nos regrettés collè-

gues et qu'une notice biographique sur chacun d'eux sera publiée dans les Bulletins. M. Denis est prié de donner celle de M. Lambotte, M. Le Comte celle de M. Frauenfeld.

*Dons et envois reçus:*

M. Plateau fait don de son portrait photographié.

M. W. H. Dall fait don de plusieurs de ses notes sur les Mollusques marins de la côte nord-ouest de l'Amérique, extraites des publications de diverses Sociétés américaines.

M. Alb. Tarlier offre l'ouvrage du D<sup>r</sup> Jules Tarlier, intitulé « *Description topographique des communes de Belgique. Folxles-Caves.* »

Publications reçues en échange des Annales de la part du Département de l'Agriculture des États-Unis, de l'Institut Smithsonien, des Académies des Sciences naturelles de Philadelphie, des Sciences de Californie, Royale des Sciences de Belgique, et des Sociétés Entomologique Italienne, Médico-chirurgicale de Liège, Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles, Royale Linnéenne de Bruxelles, Entomologique de Belgique, des Sciences naturelles de Schleswig-Holstein.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Le secrétaire dépose, pour la bibliothèque, trois exemplaires du procès-verbal de la séance de la Société du 5 octobre 1873, ainsi qu'un exemplaire d'un tiré à part du tome VIII des Annales : *Instrument pour faciliter le maniement sous le microscope des Foraminifères, etc.* par H. J. Miller.

*Communication du Conseil.*

Le Conseil, dans sa séance de ce jour, a reçu, en qualité de membre effectif de la Société, M. H. Mazé, ordonnateur de la Guadeloupe, à Basse-Terre, présenté par MM. Purves et Vanden Broeck.

*Présentation de travaux pour les Annales.*

M. Mourlon dépose un travail, traduit de M. J. Prestwich, intitulé : « *Sur la structure des couches du crag de Norfolk et de Suffolk, avec quelques observations sur leurs restes organiques.* » — Sont nommés commissaires-rapporteurs MM. Purves, Miller et Vanden Broeck.

*Communications et propositions diverses des Membres.*

M. Le Comte fait passer sous les yeux de la Société plusieurs espèces rares et peu connues chez nous de Mollusques terrestres vivants des Pyrénées, parmi lesquels on remarque les *Pupa Baillensii* Dupuy et *Pupa similis* Dupuy, la *Clausilia Pauli* Mabile, l'*Helix constricta* Boubée, des exemplaires remarquables des *Helix limbata* Drap., *H. Carascalensis* Fér., *H. Quimperiana* Fér., etc., etc.

M. Vanden Broeck annonce avoir trouvé dernièrement à Kiel, près d'Anvers, dans le sable diestien, au-dessus de la couche à Panopées et immédiatement en-dessous d'une couche roulée dont les fossiles appartiennent au crag gris, un exemplaire de la *Scalardia Weyersi*, espèce décrite dans le tome VI de nos Annales et dont on ne connaissait jusqu'aujourd'hui qu'un seul individu, provenant d'Edeghem.

M. Mourlon fait à ce sujet la communication suivante :

L'exemplaire de la *Scalardia Weyersi* que M. Vanden Broeck a découvert dans le grand fossé d'enceinte au Bas-Kiel, derrière la citadelle du sud, et que ce dernier a généreusement offert au Musée d'histoire naturelle, appartient à une zone toute spéciale de l'assise Diestienne, celle des « sables d'Edeghem. »

Cette zone n'avait été rencontrée jusqu'ici, à notre connaissance, qu'en trois points seulement des environs d'Anvers : à Edeghem, à Hoboken et, sur la rive gauche de l'Escaut, à Burght.

Elle se présente à Kiel avec tous ses caractères minéralogi-

ques et paléontologiques. Ce sont des sables gris argileux renfermant en abondance, et en général à peu près exclusivement, des lamellibranches avec leurs deux valves réunies. La *Panopæa Menardi* y est particulièrement répandue et toujours dans la position verticale ou de croissance. Nous citerons encore parmi les coquilles bivalves plus communes de cette zone :

|                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| <i>Pecten tigerinus,</i>    | <i>Lucina borealis,</i>    |
| <i>Nucula Haesendoncki,</i> | <i>Isocardia lunulata,</i> |
| <i>Arca latesulcata,</i>    | <i>Venus multilamella.</i> |

Les gastéropodes sont relativement rares dans cette zone. Cependant M. Vincent en a recueilli un certain nombre, au-dessus de la couche à *Panopæa* proprement dite, sur la paroi occidentale du grand fossé.

Ce sont principalement :

|                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| <i>Ancillaria obsoleta,</i>    | <i>Turritella subangulata,</i> |
| <i>Conus Dujardini,</i>        | <i>Dentalium costatum,</i>     |
| <i>Chenopus pes-pellicani,</i> | <i>Turbo carinatus.</i>        |

De nombreux exemplaires du bel anthozoaire *Flabellum appendiculatum* accompagnent souvent les coquilles précitées. La zone d'Edeghem est surmontée au Bas-Kiel par la couche des *sables verts* qui y termine l'assise Diestienne et varie en épaisseur de 0 à plus de 2 mètres par suite du ravinement plus ou moins prononcé que lui ont fait éprouver les dépôts campiniens qui la recouvrent.

Ces dépôts argilo-sableux renferment des coquilles fluviales et des graviers à différents niveaux et présentent à la base un amas de coquilles tertiaires roulées et quelquefois même triturées.

Il serait important de noter avec soin le gisement exact des nombreux ossements que mettent chaque jour encore à découvert les travaux de la grande enceinte et de rechercher si, comme le disent les ouvriers, ces ossements appartenant au mammoth, au rhinocéros, au renne, au sanglier, au cerf, au

bœuf etc., proviennent en tout ou en partie de cet amas de coquilles tertiaires remaniées de la base des sables campiniens.

M. Mourlon demande si l'on ne pourrait pas réserver, le cas échéant, une place dans les Bulletins pour des résumés d'ouvrages et de mémoires publiés tant en Belgique qu'à l'étranger, résumés qui seraient insérés à la fin des Bulletins sous une rubrique quelconque. Cette mesure qui est déjà suivie depuis longtemps par plusieurs sociétés scientifiques et notamment par la Société géologique de Londres, permet ainsi à tous les membres de se tenir au courant des travaux que le manque de loisirs ou le défaut de connaissance des langues étrangères ne permettent pas d'approfondir.

M. Vanden Broeck le désirerait également, mais il fait toutefois remarquer que cela ferait presque double emploi avec le bulletin bibliographique qui doit lui-même donner ces résumés à partir du prochain volume des Annales.

M. Roffiaen craint que l'extension qui serait donnée par là aux procès-verbaux n'en retarde la publication au point qu'ils ne puissent paraître pour la séance suivante.

M. Colbeau ne croit pas qu'il soit nécessaire de prendre à ce sujet aucune mesure particulière, chaque membre étant libre de présenter, en séance, comme communications personnelles, tels ou tels résumés d'ouvrages malacologiques, lesquels peuvent être publiés dans les procès-verbaux si la Société le décide.

La séance est levée à 4 1/2 heures.

---

### Séance du 7 décembre 1873.

PRÉSIDENCE DE M. DEWALQUE.

La séance est ouverte à 2 1/2 heures.

Sont présents : MM. Dewalque, président ; Cocheteux ; Roffiaen ; Tarlier ; Rutot ; Vanden Broeck ; Collin ; Nyst ; Purves ;

Fologne; Miller; Wilkins; Weinmann; De Borre; Vincent; Berchem; Cogels; Mourlon; Lefèvre; Quezada; Vidal; Davreux; Denis; Thielens; Bauwens; De Sélys-Longchamps; Van Volxem; Weyers; Le Comte; Fontaine; Colbeau, secrétaire.

MM. Malaise, Lanszweert, Staes, Piré, Cousin, Van Horen, Belynck, Rosart, Ortlieb, De Bullemont, Hallez, Bouyet, Candèze, font excuser leur absence.

Le procès-verbal de la séance du 2 novembre 1873 est adopté.

### *Correspondance.*

L'Académie des Sciences d'Agram, la Société des Sciences naturelles de Chemnitz et la Société des Naturalistes de Brünn annoncent l'envoi de leurs publications et remercient pour la réception des Annales.

La Société Royale Linnéenne de Bruxelles adresse le programme de ses conférences pour la période d'hiver 1873-74.

Prospectus d'un ouvrage de M. X. De Reul, intitulé « Le roman d'un Géologue » et d'un ouvrage de M. Verlière « Tableau synoptique des formations géologiques de la Belgique. »

Liste de coquilles terrestres et fluviatiles exotiques à vendre chez M. Damon, à Weymouth.

M. Vanden Broeck communique une lettre de M. le marquis L. De Folin, demandant l'échange des Annales contre la publication « Les fonds de la mer », qu'il dirige et qu'il vient d'adresser à la Société. — L'Assemblée, acceptant avec empressement cet échange, décide que la collection complète des Annales lui sera envoyée.

### *Dons et envois reçus.*

MM. Vanden Broeck et Vincent offrent leurs portraits photographiés.

Ouvrages offerts par leurs auteurs MM. R. E. C. Stearns

(*Aboriginal Shell-Money*); Alfr. Giard (*Recherches sur les Synascidies*); Collin (*Sur la Limnca stagnalis et sur ses variétés observées en Belgique*).

Publications reçues en échange des Annales de la part de l'Académie Slavo-Méridionale des Sciences d'Agram, de l'Académie Royale des Sciences de Belgique, du Comité Royal géologique d'Italie, de l'Institut Impérial-Royal géologique d'Autriche, de la Ligue de l'Enseignement, de la rédaction de la publication intitulée Les Fonds de la mer, et des Sociétés suivantes : des Sciences naturelles de Chemnitz, des Amis des Sciences naturelles de Rouen, d'Histoire naturelle de Copenhague, Entomologique de Belgique, Royale des Sciences médicales et naturelles de Bruxelles, Malacozoologique Allemande de Francfort, des Naturalistes de Brünn.

Des remerciements sont votés aux donateurs.

Le Secrétaire dépose, pour la bibliothèque, trois exemplaires des Annales, Tome VII, 1872, et trois exemplaires du Procès-verbal de la séance du 2 novembre 1873, ainsi qu'un exemplaire des tirés à part suivants des Annales : *Note sur la faune laekénienne des environs de Bruxelles*, par Vincent et Lefèvre ; *Sur la Limnca stagnalis et sur ses variétés observées en Belgique*, par Collin ; *Rapport sur l'excursion dans les environs de Virton*, par Malaise ; *Note sur la description du terrain silurien du centre de la Belgique*, par Malaise ; *Notice sur les Mollusques comestibles de l'Italie et de la Sicile*, par Senoner.

#### *Communications du Conseil.*

Le Président annonce que le Conseil, dans sa séance de ce jour, a reçu membres effectifs de la Société :

MM. Warren, membre correspondant, sur sa demande communiquée par M. De Borre ;

Colbeau, Emile, étudiant, membre de la Société royale Linéenne de Bruxelles, à Bruxelles, présenté par MM. J. Colbeau et Collin ;

Lambotte, Elie, étudiant à l'École polytechnique, à Bruxelles, présenté par MM. J. Colbeau et Collin ;

D<sup>r</sup> Crocq, J., professeur à l'Université libre, membre de l'Académie royale de médecine, etc., à Bruxelles, présenté par MM. Lefèvre et Roffiaen ;

Vidal, Auguste, étudiant en médecine, à Bruxelles, présenté par MM. Collin et Franco ;

Witmeur, Henri, ingénieur des mines, à Bruxelles, présenté par MM. Dewalque et Davreux.

Sur la proposition de M. le Président, l'Assemblée décide que la prochaine Assemblée mensuelle de la Société aura lieu le dimanche 11 janvier 1874, au lieu du dimanche 4, jour trop rapproché de la nouvelle année.

#### *Rapports sur les travaux présentés.*

Les rapports de MM. Purves, Vanden Broeck et Miller sur la traduction faite par M. Mourlon de l'ouvrage de Prestwich, sur le crag de Norfolk, etc., sont ajournés à la prochaine séance.

#### *Présentation de travaux pour les Annales.*

Il est donné lecture d'un travail de M. Craven, accompagné de figures, intitulé : « *Quelques observations sur la Hyalœa tridentata, Lk.* »

M. Lefèvre lit une notice sur « *Une anomalie observée chez une espèce de Pecten de l'assise laekenienne (Pecten corneus Sow.)* », avec figures.

M. Dewalque donne lecture de son « *Rapport sur l'excursion de la Société à Couvin.* »

M. Mourlon donne lecture de ses « *Observations sur le classement des couches tertiaires moyennes dans le Limbourg belge.* »

L'Assemblée décide l'impression de ces divers travaux dans les mémoires de la Société.

M. Cogels dépose un travail, non encore entièrement terminé, sur les terrains des environs d'Anvers ; il en présentera la dernière partie à la prochaine séance de la Société. — Sont nommés commissaires pour l'examen de ce travail, MM. Nyst, Mourlon et Davreux.

*Lectures.*

Le Secrétaire communique la note suivante de M. Fr. Van Horen :

« *Polypiers nouveaux du terrain dévonien de Belgique.*

» J'ai eu dernièrement l'occasion de revoir les Polypiers dévoniens de Belgique que possède le Musée royal d'Histoire naturelle ; j'y ai trouvé plusieurs formes nouvelles et, entre autres, les espèces suivantes qui n'ont pas encore été signalées dans notre pays :

*Cyathophyllum Marmini*, M. Edwards et Haime. — Wépion, Boussu en Fagne, Walcourt.

*Cyathophyllum Bouchardi*, M. Edwards et Haime. — Chimay, Barvaux.

*Cyathophyllum marginatum*, Goldfuss. — Walcourt.

*Cyathophyllum Steiningeri*, M. Edwards et Haime. — Nisme.

*Cyathophyllum hypocrateriforme*, Goldfuss. — Chimay, Couvin.

*Lithostrotion antiquum*, M. Edwards et Haime. — Boussu en Fagne, Hucorgne, Esneux, Rhisnes.

*Heliolites placenta*, Goldfuss. — Couvin.

*Favosites dubia*, Blainville. — Boussu en Fagne.

*Alveolites denticulata*, M. Edwards et Haime. — Resteigne, Durbes.

*Monticulipora? Goldfussi*, M. Edwards et Haime. — Rochefort.

M. Denis n'a pu terminer la notice biographique de M. Lamotte, quelques renseignements ne lui étant pas encore parvenus; il en donnera lecture à la prochaine séance de la Société.

M. Le Comte, chargé de s'occuper de la notice biographique de M. Frauenfeld, s'est adressé à notre collègue, M. Moquin-Tandon, habitant Vienne, qui a bien voulu se charger de faire cette notice, mais qui demande qu'on lui accorde quelque temps pour pouvoir la compléter.

*Communications diverses des Membres.*

M. Vanden Broeck parle de quelques anomalies qu'il a observées chez le *Pecten tigerinus*, Müll., fossile du terrain diestien des environs d'Anvers: il se propose d'en parler plus longuement dans une autre séance.

Avant de lever la séance, M. le Président, s'adressant à M. J. Colbeau, prononce les paroles suivantes:

« Monsieur et cher Confrère,

» En achevant sa dixième année d'existence, la Société Malacologique jetant un coup d'œil satisfait sur le chemin parcouru, devait penser à ceux à qui elle est redevable de sa prospérité. Parmi les membres dont les talents, le zèle et l'activité nous ont valu ces succès, il en était un que distinguaient des services éminents entre tous. Ardent promoteur de la fondation de notre Société, chercheur infatigable et connaisseur expert en malacologie, secrétaire laborieux et dévoué pendant toute cette période, confrère bienveillant et plein d'aménité, vous étiez justement considéré comme étant la cheville ouvrière et l'âme de notre compagnie après en avoir été le fondateur. Aussi, lorsqu'un de nos confrères, M. Le Comte, a demandé pour vous une marque spéciale de notre gratitude, l'accueil empressé et unanime qui fut fait à cette proposition

montra bien qu'il était en cette circonstance l'interprète des sentiments de nous tous. Les acclamations qui ont salué votre entrée dans cette salle lorsque j'eus l'honneur de vous annoncer la décision prise par notre Assemblée générale, vous ont attesté combien nous étions unis dans l'expression de notre vive gratitude.

» Mais l'Assemblée ne s'était pas bornée à vous nommer membre honoraire à vie, en vous conservant tous les droits de membre effectif. Désirant vous offrir un témoignage spécial des sentiments affectueux que vous avez obtenus de tous, elle a résolu qu'il vous serait offert un album renfermant les portraits de ses membres. L'exécution de cette mesure a dû subir quelques délais, par suite des vacances et de la nécessité de s'adresser à des membres qui sont aujourd'hui bien loin du pays. Mais enfin le moment est venu ; et je suis heureux de vous remettre ici ce gage des sentiments impérissables de la haute estime et des vives sympathies de tous vos confrères. »

Applaudissements.

M. Colbeau, recevant des mains de M. le Président l'album qui lui est destiné, répond :

« Mes chers Collègues,

» Je voudrais pouvoir vous remercier tous comme je devrais le faire pour le magnifique souvenir que vous me remettez aujourd'hui et que je regarde comme le plus précieux que l'on puisse désirer, mais je ne saurais réellement pas vous exprimer convenablement tout ce que je ressens. En le recevant, je le regarde moins comme une récompense de ce que j'ai fait que comme un encouragement, que comme un engagement pour l'avenir. Je dois vous répéter encore que si j'ai pu rendre quelques services pendant ces premières années de la Société, c'est grâce à vous tous : je n'aurais rien pu faire seul et sans la bonne entente qui n'a cessé de régner parmi nous depuis l'existence de la Société.

» Je suis fier d'avoir coopéré à la fondation de notre Société, mais je ne l'ai pas fondée seul, et la manifestation d'aujourd'hui s'adresse également à nos collègues qui y ont, comme moi, participé, spécialement à ceux d'entre eux qui ont aussi fait partie de la Commission provisoire de fondation et d'organisation, à MM. Fologne, Roffiaen et Weyers, les seuls qui nous restent encore et qui n'ont pas cessé non plus de faire partie du Conseil, M. Roffiaen n'ayant quitté que momentanément et par un motif de délicatesse, pour permettre à un autre de nos collègues d'y entrer. Je n'ai pas fait plus qu'eux : j'ai rempli mes fonctions comme ils ont rempli les leurs.

» Je remercie encore la Société pour la marque d'estime qu'elle veut bien me témoigner; je ferai en sorte de m'en rendre entièrement digne. Je remercie chacun de vous, mes chers Collègues, et je serai heureux si je puis un jour avoir l'occasion de vous prouver toute ma reconnaissance et mon entier dévouement. »

Applaudissements.

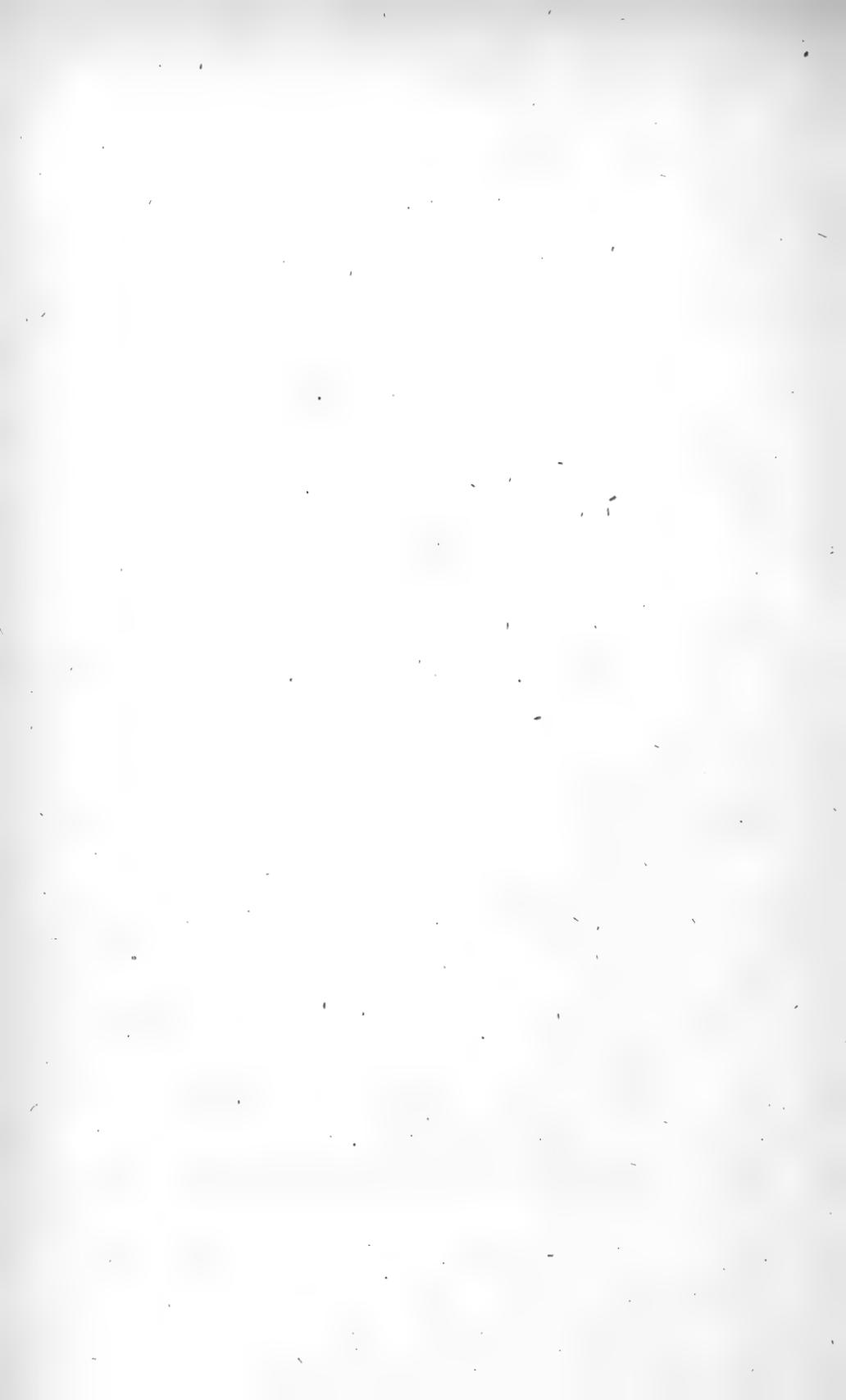
La séance est levée à 4 1/2 heures.

---



II

BULLETIN BIBLIOGRAPHIQUE.



## LISTE DES OUVRAGES

DÉPOSÉS

A LA BIBLIOTHÈQUE DE LA SOCIÉTÉ

PENDANT L'ANNÉE 1875.

---

- ABBOTT, FRANCIS. — Results of five years' meteorological observations for Hobart Town, etc. Tasmania, 1872, in-4°.
- ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES DE ST-PÉTERSBOURG. — Bulletin, Tome XVII, nos 4 et 5, et Tome XVIII, nos 1 et 2. St-Petersbourg, 1872, in-4°, planches et figures dans le texte.
- ACADÉMIE ROYALE DES SCIENCES, DES LETTRES ET DES BEAUX-ARTS DE BELGIQUE. — Académie Royale de Belgique. Centième anniversaire de fondation (1772-1872). Tome second. Bruxelles, 1872, in-8°.
- Annuaire. 1873. 39<sup>e</sup> année. Bruxelles, 1873, in-8°, planches-portraits.
- Bulletin. 41<sup>e</sup> année, 2<sup>e</sup> série, tome 34, nos 11, 12. 42<sup>e</sup> année, 2<sup>e</sup> série, tome 35, nos 1 à 6. 42<sup>e</sup> année, 2<sup>e</sup> série, tome 36, nos 7 à 10. Bruxelles, 1872, 1873, in-8°, planches,
- ACADEMY OF NATURAL SCIENCES OF PHILADELPHIA. — Proceedings, new series, 1871 et 1872. Philadelphia, 1871 et 1872, in-8°, planches.

- ACCADEMIA D'AGRICOLTURA, ARTI E COMMERCIO DI VERONA. — Memorie, vol. XLIX (IX della serie II) fasc. 1.2. Verona, 1873, in-8°.
- AGASSIZ, ALEXANDER. — Application of Photography to illustrations of Natural History. Cambridge U. S., 1871, in-8°, planches photographiées.  
(Extrait du Bulletin of the Zoological Museum.)
- ARNOLD G. et LENZ, H. — Erster allgemeiner Bericht über die im Jahre 1872 angestellten Zoologisch-botanischen Untersuchungen der Travemunder Bucht. Lübeck, 1873, in-4°.
- AYRES, PHILIP. B. — Sur la vaccine, de ses avantages et de ses prétendus inconvénients, in-4°.
- BOECK, AXEL. — De Skandinaviske og Arktiske Amphipoder. Forste hefte. Christiania, 1872, in-4°, planches.
- BOSTON SOCIETY OF NATURAL HISTORY. — Memoirs. Vol. II, part. 1, n° 2 et 3 et part. 2, n° 1. Boston, 1871 et 1872, in-4°, planches.  
— Proceedings. Vol. XIII, 1869-1871, pages 369 à 435 (fin du volume). Vol. XIV, pages 1 à 224. Boston, 1870, 1871, in-8°.
- BRIART, A. et CORNET, F.-L. — Description des fossiles du calcaire grossier de Mons. Première partie. Gastéropodes, ordre I, Prosobranches, section A, Siphonostomes. Bruxelles, in-4°, planches.  
(Extrait du tome XXXVI des Mémoires couronnés de l'Académie royale des Sciences de Belgique, 1870.)
- BRUSINA, S. — Naravoslovne crtica sa sjevero-istocne obale jadranskoga mora. Agram, 1872, in-8°.  
(Extrait des publications de l'Académie d'Agram.)
- BULLETIN SCIENTIFIQUE, HISTORIQUE ET LITTÉRAIRE DU DÉPARTEMENT DU NORD ET DES PAYS VOISINS, publié sous la direction de MM. Gosselet et l'abbé Dehaisnes. — 4<sup>e</sup> année, 1872 (avril, juin à décembre); 5<sup>e</sup> année, 1873 (janvier à avril, juin à août). Lille, 1872 et 1873. in-8°.
- BULLETTINO MALACOLOGICO ITALIANO, publié sous la direction de M. le D<sup>r</sup> C. Gentiluomo. — Vol. IV, nos 2,3,4, et Vol. V, n° 1. Pisa, 1871 et 1872, in-8°, planches.
- CALIFORNIA ACADEMY OF SCIENCES. — Proceedings Vol. IV, part. 5, 1872. Vol. V, part. 1, 1873. San Francisco, 1873, in-8°, planches.
- CALLEWAERT FRÈRES, Établissement géographique de. — Carte de Belgique (200 exemplaires).
- CATALOGUES de coquilles à vendre (M. Damon, etc.)
- CATALOGUES de livres scientifiques de diverses librairies (librairies Masson, Muquardt, Savy, etc.)

- COLLIN, G. — Sur la *Limnea stagnalis* L. et sur ses variétés observées en Belgique. Bruxelles, in-8°, planche (2 exemplaires).  
(Extrait des Annales de la Soc. Malac. de Belg., tome VII, 1872).
- CORNET, F. L. — (*Vide* : BRIART, A.)
- CRÉPIN, FRANÇOIS. — Florule des environs de Han sur Lesse. Bruxelles, 1873, in-8°.
- DALL, W. H. — Note on *Gadinia*, in-8°.  
(Extrait du American Journal of Conchology).
- Notes on California mollusca, in-8°.  
(Extrait du American Journal of Conchology, 1871).
- Preliminary descriptions of new species of Mollusca from the Northwest coast of America, in-8°.  
(Extrait des Proceedings of the California Academy of Sciences, 1872.)
- Preliminary descriptions of new species of Mollusks from the Northwest coast of America.  
(Idem.)
- D'ANCONA, CÉSARE. — Malacologia pliocenica Italiana. Fasc. II (*Pisania*, etc. *Fusus*), Firenze, 1872, in-4°, planches.
- DE FOLIN, L. — (*Vide* : LES FONDS DE LA MER).
- DESGUIN, PIERRE. — Carte géographique d'une partie de la Volhynie.  
— L'industrie à Gorodnitsa (2 exemplaires).  
(Extrait du Bulletin du Musée de l'Industrie de Bruxelles.)
- DESHAISNES, L'ABBÉ. — (*Vide* : BULLETIN SCIENTIFIQUE ETC. DU DÉPARTEMENT DU NORD ETC.)
- DESHAYES. — Museum d'histoire naturelle de Paris. Cours de M. Deshayes. Histoire de la Conchyliologie, in-4°.  
(Publié dans la Revue scientifique de France et de l'étranger; 3<sup>e</sup> année, 2<sup>e</sup> série. 1873.)
- DEUTSCHE MALAKOZOLOGISCHE GESELLSCHAFT. — Beilage zum Nachrichtenblatt Tauschkatalog, n<sup>os</sup> 2.5; 1873, in-8°.  
— Nachrichtenblatt. Vierter Jahrgang, 1872, n<sup>o</sup> 6. Fünfter Jahrgang, 1873, n<sup>os</sup> 1-6. Frankfurt à M., 1872 et 1873, in-8°.
- DEWALQUE, G. — Rapport de M. Dewalque sur : Essai sur l'état de la végétation à l'époque des marnes heersiennes de Gelinden par MM. le comte de Saporta et le D<sup>r</sup> Marion.  
(Extrait du Bulletin de l'Acad. r. des Sc. de Belgique, 1873.)  
— Un Spongiaire nouveau du système Eifélien.  
(Extrait du Idem., 1872.)
- FÉDÉRATION DES SOCIÉTÉS D'HORTICULTURE DE BELGIQUE. — Bulletin 1871, 2<sup>e</sup> fascicule. Liège, 1873, in-8°, planches.
- FRAUENFELD, RITTER GEORG VON — Die Frage des Vogelschutzes. Wien, 1872, in-8°.  
(Extrait des publications de la Société : Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse in Wien.)  
— *Phylloxera vastatrix*, in-8°.  
(Extrait des Verhandlungen de la Société zoologique botanique de Vienne, 1872.)

- Zoologische Miscellen, XVI, zweite Hälfte, 1872. XVII, 1873.  
(Extrait des Idem.)
- GENTILUOMO, D<sup>r</sup> CAMMILLO. — Biblioteca malacologica. Catalogo n° 1, 1872.  
Pisa, in-16.
- (*Vide* : BULLETTINO MALACOLOGICO ITALIANO.)
- GIARD, ALFR. — Thèses présentées à la Faculté des Sciences de Paris.  
Recherches sur les Synascidies. Coulommiers, 1872, in-8°,  
planches.
- GOSSELET. — (*Vide* : BULLETIN SCIENTIFIQUE DU DÉPARTEMENT DU NORD.)
- HEYNEMANN, D. F. — On the French species of the Genus Geomalacus.  
In-8°.  
(Extrait des Annals and Magazine of Natural History, 1873.)
- HIDALGO, JOAQUIM, GONZALES. — Moluscos del viage al Pacifico verificado  
de 1862 a 1865 etc. Parte primera, Univalvos terrestres. Ma-  
drid, 1870, in-4°, planches.
- HOLLANDSCHE MAATSCHAPPIJ DER WETENSCHAPPEN TE HAARLEM. — (*Vide* :  
SOCIÉTÉ HOLLANDAISE DES SCIENCES A HARLEM.)
- INSTITUT ROYAL GRAND-DUCAL DE LUXEMBOURG. — Publications de la section  
des Sciences naturelles et mathématiques (ci-devant Société  
des Sciences naturelles). Tome XIII, 1873, in-8°, planches.
- JOURNAUX avec articles malacologiques.
- JUGOSLAVENSKA AKADEMIJE ZNANOSTI I UMJETNOSTI. — Rad. Knjiga XXI,  
1872; Knjiga XXII, XXIII, XXIV, 1873. U Zagrebu  
(Agram), 1872 et 1873, in-8°, planches.
- KAISERLICHE AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN. — Mathematisch-Naturwis-  
senschaftliche Classe. Sitzungsberichte. LXV Band, 1-5 Heft.  
Jahrgang 1872. Wien, 1872, in-8°, pl. et fig. dans le texte.
- KAISERLICH-KÖNIGLICHE GEOLOGISCHE REICHSANSTALT. — Jahrbuch. Jahrgang  
1872, XXII Band, n° 4. Wien, 1872. Jahrgang 1873, XXIII  
Band, n°s 1, 2. Wien, 1873, in-8°, planches.
- Verhandlungen. Jahrgang 1872, n°s 14-18. Jahrgang 1873,  
n°s 1-10. Wien, 1873, in-8°.
- KAISERLICH-KÖNIGLICHE ZOOLOGISCH-BOTANISCHE GESELLSCHAFT IN WIEN. —  
Verhandlungen. Jahrgang 1872, XXII Band. Wien, 1872,  
in-8°, planches.
- KLECAK, BLASIUS. — Catalogus ad rationem synonymion ordinatus marino-  
rum Molluscorum Dalmatiæ qua ut inter opera artificiaque  
propalam collocanda ponerentur anno 1873 Vindobonam mittit  
Blasius Klecak. Spalati, 1873, in-8° (trois exemplaires).
- KOBELT, D<sup>r</sup> W. — (*Vide* : MALAKOZOOLOGISCHE BLÄTTER.)

- KONGELIGE NORSKE VINDENSKABERS-SELSKAB. — Skrifter. 5<sup>e</sup> Bind, 1,2 Hefte, Throndhjem, 1865 et 1868, in-8<sup>o</sup>, planches. 6<sup>e</sup> Bind. Throndhjem, 1870, in-8<sup>o</sup>, planches.
- KÖNIGLICHE PHYSIKALISCH-ÖKONOMISCHE GESELLSCHAFT ZU KÖNIGSBERG. — Schriften. XIII Jahrgang, 1872, 2<sup>e</sup> Abtheilung. Königsberg, 1872, in-4<sup>o</sup>, planches.
- KRIECHBAUMER, D<sup>r</sup>. — Bemerkungen und Berichtigungen zu Kittel's und Kriechbaumer's systematischer Uebersicht der Fliegen, etc.  
(Publication de la Société d'Histoire naturelle de Nuremberg, Abhandlungen, Tome V.)
- LE COMTE, THÉOPHILE. — Deuxième liste supplémentaire des Mollusques terrestres et fluviatiles recueillis aux environs de Lessines.  
(Extrait des Annales de la Société Malacologique de Belgique, Tome VI.)
- Mollusques terrestres et fluviatiles observés à Longchamps sur Geer.  
(Idem.)
- Observations sur la Spongiculture dans la Mer Adriatique.  
(Extrait des idem., Tome VIII.)
- Petite notice sur Lessines et ses environs.  
(Extrait des idem. Tome VI.)
- LEFÈVRE, TH. — (*Vide* : VINCENT, G.)
- LENZ, H. — Verzeichniss der in der Travemünder Bucht beobachteten Algen. Feuille in-folio.  
— (*Vide* : ARNOLD, G.)
- LES FONDS DE LA MER, par L. DE FOLIN et PÉRIER. — Tome I. Paris, 1867-1871, in-8<sup>o</sup>, planches (manquent : pages 1 à 48 et planches 1 à 8 et 14, 22.) Tome II, pages 1 à 84 et planches 1 et 2.
- LIGUE DE L'ENSEIGNEMENT. — Bulletin. Tome VIII, année 1872-1873. Bruxelles, 1873, in-8<sup>o</sup>.
- MAGYARHONI FÖLDTANI TARSULAT. — Földtani Közlöny etc., 3-ik évfolyam V-IX Szam. Budapest, 1873, in-8<sup>o</sup>, planches.
- MALAISE, C. — Carte agricole de la Belgique.  
— Description du terrain silurien du centre de la Belgique. Bruxelles, 1873, in-4<sup>o</sup>, planches.  
(Extrait des Mémoires couronnés de l'Acad. r. des Sc. de Belg., Tome XXXVII, 1873.)
- Excursion annuelle de la Société Malacologique de Belgique. Rapport sur l'excursion dans les environs de Virton.  
(Extrait des Annales de la Soc. Malac. de Belg., Tome VII, 1872.)
- Note sur la description du terrain silurien du centre de la Belgique.  
(Extrait des Idem., Tome VIII, 1873.)
- MALAKOZOÖLOGISCHE BLÄTTER, publiées sous la direction des D<sup>r</sup> L. PFEIFFER et D<sup>r</sup> W. KOBELT. — Band XX, pages 49 à 193 (fin du vol.) et Band XXI. Bg 1-5, Cassel, 1873, in-8<sup>o</sup>, planches.
- MARTENS, ED. VON — (*Vide* : RECORD OF ZOOLOGICAL LITERATURE.)

MASSARA, D<sup>r</sup> FEDELE. — Il museo Villa a Milano.

(Feuilleton du « *Corriere di Milano* » du 28 mars 1872.)

MILLER, HENRY, J. — Instrument pour faciliter le maniement, sous le microscope, des Foraminifères et autres objets de même taille. In-8°, figures dans le texte.

(Extrait des Annales de la Soc. Malac. de Belg., Tome VIII, 1873).

— et VANDEN BROECK, ERNEST. — Les Foraminifères vivants et fossiles de la Belgique. Introduction. 1<sup>re</sup> série, Listes préliminaires. 1<sup>re</sup> partie, les Foraminifères vivants de la Belgique. (2 exemplaires.)

(Extrait des Annales de la Soc. Malac. de Belg., Tome VII, 1872).

MITCHELL, J. — Catalogue of the Mollusca, in the Collection of the Government central Museum, Madras. Madras, 1867, in-8°.

MOE, JÖRG. — Cantate ved det Kongelige Norske Frederiks Universitets mindefest for Hans Majestæt Kong Carl. Christiania, in-4°.

MORREN, EDOUARD. — Éloge de Jean-Théodore Lacordaire. Liège, 1873, in-8°, portrait.

(Extrait des Mémoires de la Soc. roy. des Sc. de Liège).

MUSEUM FRANCISCO CAROLINUM. — Bericht (einunddreissigster) über das Museum Francisco Carolinum. Linz, 1873, in-8°, planches.

— Das oberösterreichische Museum Francisco Carolinum in Linz. Linz, 1873, in-8°.

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY AT HARVARD COLLEGE IN CAMBRIDGE. — Annual report of the trustees of the Museum of Comparative Zoölogy in Cambridge for 1871. Boston, 1872, in-8°.

NATURFORSCHENDE GESELLSCHAFT IN BERN. — Mittheilungen aus dem Jahre 1872, nos 792-811. Bern, 1873, in-8°, pl. et fig.

NATURFORSCHENDE GESELLSCHAFT ZU BASEL. — Verhandlungen. Fünfter Theil. Viertes Heft. Basel, 1873, in-8°.

NATURFORSCHENDER VEREIN IN BRÜNN. — Verhandlungen. X et XI Band, 1871 et 1872. Brünn, 1872 et 1873, in-8°, planches.

NATURFORSCHER VEREIN ZU RIGA. — Correspondenzblatt. Neunzehnter Jahrgang. Riga, 1872, in-8°.

NATURHISTORISKE FORENING I KJØBENHAVN. — Videnskabelige Meddelelser for Aaret 1872. Copenhagen, 1872-73, in-8°, planches.

NATURWISSENSCHAFTLICHE GESELLSCHAFT ISIS IN DRESDEN. — Sitzungs-Berichte. Jahrgang 1872, april-december. Jahrgang 1873, januar-märz. Dresde, 1872 et 1873, in-8°, pl. et fig.

NATURWISSENSCHAFTLICHE GESELLSCHAFT ZU CHEMNITZ. — Bericht (4<sup>me</sup>), 1871 et 1872. Chemnitz, 1873, in-8°.

NATURWISSENSCHAFTLICHER VEREIN FÜR SCHLESWIG-HOLSTEIN. — Schriften I, Erstes Heft. Kiel, 1873, in-8°, planches.

- NATURWISSENSCHAFTLICHER VEREIN ZU BREMEN.** — Abhandlungen. III Band, 3 Heft. Brême, 1875, in-8°, planches.
- Beilage n° 2 zu den Abhandlungen. Tabellen, etc. Brême, 1872, in-4°.
- Jahres-Berichte (achter), april 1872-märz 1873. Brême, 1873, in-8°.
- NATUURKUNDIG GENOOTSCHAP TE GRONINGEN.** — Verslag (twee en zeventigste) over het Jaar 1872. Groningue, 1873, in-8°.
- NYST, H.** — Tableau synoptique et synonymique des espèces vivantes et fossiles du genre *Scalaria*. Planches. (2 exemplaires).  
(Extrait du Tome VI, 1871, des Annales de la Soc. Malac. de Belg.)
- OBERHESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR NATUR-UND HEILKUNDE.** — Bericht (vierzehnter). Giessen, 1873, in-8°, planches.
- ORLEANS COUNTY SOCIETY OF NATURAL SCIENCES.** — Archives of Science and transactions. Vol. I, n° 4, juli 1871, Newport ; n° 5, october 1872, Mc. Indoe's Falls, in-8°.
- PACKARD, A. S.** — Record of American Entomology for the year 1868, 69, 70. Salem, 1869, 70, 71, in-8°.
- PEABODY ACADEMY OF SCIENCE.** — Annual report 1, 2 et 3, 4. Salem, 1869, 1871, 1872, in-8°.
- Memoirs. Vol. I, n°s 1, 2, 3. Salem, 1869, 1871, 1872. In-4°, planches.
- (*Vide* : THE AMERICAN NATURALIST.)
- PÉRIER.** — (*Vide* : LES FONDS DE LA MER.)
- PFEIFFER, D<sup>r</sup> L.** — (*Vide* : MALAKOZOLOGISCHE BLÄTTER.)
- PREUDHOMME DE BORRE, ALF.** — Note sur deux monstruosités observées chez les Coléoptères. Figure dans le texte.  
(Extrait des Annales de la Soc. Ent. de Belg. Tome XVI, 1873.)
- Y a-t-il des faunes naturelles distinctes à la surface du globe, etc.  
(Extrait des Idem.)
- PROSPECTUS** de divers ouvrages scientifiques.
- REALE COMITATO GEOLOGICO D'ITALIA.** — Bollettino. Vol. III, 1872, n°s 11, 12. Vol. IV, 1873, n°s 1-10. Florence, 1872, 1873, in-8°. Pl. et fig. dans le texte.
- Memorie. Vol. II, part. 1. Florence, 1873, in-4°, planches.
- RECORD OF ZOOLOGICAL LITERATUR.** — Tome VIII, 1871, p. 113-196 (Mollusca, Molluscoïdea, Crustacea, par Ed. von Martens). Londres, in-8°.
- ROYAL SOCIETY OF ARTS AND SCIENCES OF MAURITIUS.** — Proceedings. Sept. 1851-oct. 1855, in-8°.

- Rapport annuel des travaux de la Société royale des Arts et des Sciences de Maurice. Port-Louis, 1851, in-8°.
  - Rapport annuel du Secrétaire de la Société royale des Arts et des Sciences de Maurice. Port-Louis, 1855, in-8°.
  - Rapports du Comité d'agriculture etc. sur les deux expositions de Port-Louis etc. de 1846. Port-Louis, 1847, in-8°.
  - Report of the Agricultural Committee on the public exhibitions of 1847. Port-Louis, 1848. Idem of 1848. Mauritius, 1849, in-8°.
  - Report of the Secretary and Auditors for 1846-47, et sept. 1850. Mauritius, 1848 et 1850, in-8°.
  - Transactions. Part 3, vol. II, fifth year, sept. 1850-aug. 1851. Mauritius, 1852, in-8° (2 exemplaires).
  - Transactions, new series. Part 1, vol. I. Part 1, 2, vol. II. Mauritius, 1860, 1861-1865, in-8°, planches.
- ROYAL SOCIETY OF TASMANIA. — Monthly notices of Papers and Proceedings for 1871. Tasmania, 1872, in-8°, planches.
- SARS, G. O. — Carcinologiske Bidrag til Norges Fauna. I. Monographi over de ved Norges kyster ferekommende mysider. Andet Hefte. Christiania, 1872, in-4°, planches.  
(Publication de la Société royale des Sciences de Thronhjem.)
- On some remarkable forms of animal life from the great deeps off the Norwegian Coast. Christiania, 1872, in-4°, planches.  
(Publication de l'Université royale de Norvège).
- SCHWEIZERISCHE ENTOMOLOGISCHE GESELLSCHAFT. — Mittheilungen. Vol. IV, Heft 1, 2. Schafhausen, 1873, in-8°, planches.
- SCHWEIZERISCHE NATURFORSCHENDE GESELLSCHAFT. — Verhandlungen. 55 Jahresversammlung. Jahresbericht 1872. Fribourg, 1873, in-8°, figures.
- SENONER, D<sup>r</sup> A., traduit par THELENS, A. — Notice sur les Mollusques comestibles, particulièrement de l'Italie et de la Sicile.  
(Extrait des Annales de la Soc. Malac. de Belg. Tome VIII, 1873.)
- S<sup>r</sup> GALLISCHE NATURWISSENSCHAFTLICHE GESELLSCHAFT. — Bericht über die Thätigkeit, während des Vereinsjahres 1871-1872. St-Gallen, 1873, in-8°, planches.
- SMITHSONIAN INSTITUTION. — Annual report etc. for the year 1871. Washington, 1873, in-8°, fig.
- SOCIETA ENTOMOLOGICA ITALIANA. — Bulletino. Anno IV, trimestre 4. Anno V, trimestri 1, 2, 3. Florence, 1872, 1873, in-8°.
- Resoconto delle adunanze generali e parziale per l'anno 1872. III. Florence, 1872, in-8°.

- SOCIETÀ ITALIANA DI SCIENZE NATURALI.** — Atti. Vol. XV, fasc. 2. Milan, 1873, in-8°.
- SOCIÉTÉ ALGÉRIENNE DE CLIMATOLOGIE, SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES.** — Bulletin. 9<sup>e</sup> année, 1872, n<sup>os</sup> 4, 5, 6. 10<sup>e</sup> année, 1873, n<sup>os</sup> 1, 2, 3. Alger, in-8°, cartes et tableaux.
- SOCIÉTÉ CHORALE ET LITTÉRAIRE DES MÉLOPHILES DE HASSELT.** — Bulletin de la section littéraire. 9<sup>e</sup> volume. Hasselt, 1872, in-8°.
- SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE, DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE DU DÉPARTEMENT DU VAR.** — Publications. 7<sup>e</sup> série, tome 1, 2<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> livraison, 1872. Draguignan, 1872, 1873, in-8°, planches.
- SOCIÉTÉ DES AMIS DES SCIENCES NATURELLES DE ROUEN.** — 8<sup>e</sup> année, 1872, 1<sup>er</sup> semestre. 9<sup>e</sup> année, 1873, 1<sup>er</sup> semestre. Rouen, 1872, 1873, in-8°.
- SOCIÉTÉ DES SCIENCES, DES ARTS ET DES LETTRES DU HAINAUT.** — Mémoires et publications. 3<sup>e</sup> série, tome VII. Mons, 1871, in-8°.
- SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE DE COLMAR.** — Bulletin. 12<sup>e</sup> et 13<sup>e</sup> années, 1871 et 1872. Colmar, 1872, in-8°, tableaux et fig.
- SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE DE BELGIQUE.** — Annales. Tome XV, 1871-72. Bruxelles, in-8°, planches.  
— Comptes-rendus des Assemblées de la Société. N<sup>os</sup> 82 à 92 (du 26 décembre 1872 au 8 novembre 1873). Bruxelles, in-8°.
- SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE FRANCE.** — Bulletin. 3<sup>e</sup> série, tome I, 1872-1873, n<sup>os</sup> 1, 2, 3 (feuilles 1-16). Paris, 1873, in-8°, pl. et fig.
- SOCIÉTÉ HOLLANDAISE DES SCIENCES A HARLEM.** — Archives Néerlandaises des sciences exactes et naturelles. Tome VII, 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> livraisons. La Haye, 1872, in-8°, planches.
- SOCIÉTÉ IMPÉRIALE DES NATURALISTES DE MOSCOU.** — Bulletin. Tome XLV, 1872, n<sup>os</sup> 2, 3, 4. Tome XLVI, 1873, n<sup>o</sup> 1. Moscou, 1872, 1873, in-8°, pl. et fig.
- SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE NORMANDIE.** — Bulletin. 2<sup>e</sup> série, 5<sup>e</sup> volume, année 1869-1870. Caen, 1871, in-8°, planches.  
— Mémoires. Tomes XV (1865-1869) et XVI (1869-1872). Caen, 1869 et 1872, in-4°, planches.
- SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE DE BELGIQUE.** — Annales. T. VI, 1871. T. VII, 1872. Bruxelles (1873), in-8°, planches et fig. dans le texte. (3 ex.).  
— Bulletins. Tome VI, 1871. Bruxelles, (1873), in-8° figures. (3 exemplaires).  
— Procès-verbaux des séances. Tome II, 1873. Bruxelles, 1873, in-8°, figures (3 exemplaires).

- SOCIÉTÉ MÉDICO-CHIRURGICALE DE LIÈGE. — Annales. Tome XI, 11<sup>e</sup> année, 1872, décembre. Tome XII, 12<sup>e</sup> année, 1873, janvier-octobre. Liège, 1872 et 1873. in-8°.
- SOCIÉTÉ PALÉONTOLOGIQUE ET ARCHÉOLOGIQUE DE L'ARRONDISSEMENT JUDICIAIRE DE CHARLEROI. — Documents et rapports. Tome VI. Mons, 1873, in-8°, planches.
- SOCIÉTÉ ROYALE DE BOTANIQUE DE BELGIQUE. — Bulletin. Tome XI, 11<sup>e</sup> année, 1872, n° 3. Bruxelles, 1873, in-8°, planches.
- SOCIÉTÉ ROYALE DES SCIENCES DE LIÈGE. — Mémoires. 2<sup>e</sup> série, tome III. Liège, 1873, in-8°, planches.
- SOCIÉTÉ ROYALE DES SCIENCES MÉDICALES ET NATURELLES DE BRUXELLES. — Journal de Pharmacologie. 28<sup>e</sup> volume, 28<sup>e</sup> année, 1872, décembre. 29<sup>e</sup> volume, 29<sup>e</sup> année, 1873, janvier-octobre. Bruxelles, 1873, in-8°.
- SOCIÉTÉ ROYALE LINNÉENNE DE BRUXELLES. — Bulletin. 1<sup>re</sup> année, 1872, 6<sup>e</sup> livraison. 2<sup>e</sup> année, 1873, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> livraisons. Bruxelles, 1872 et 1873, in-8°, planche.
- SOCIÉTÉ VAUDOISE DES SCIENCES NATURELLES. — Bulletin. 2<sup>e</sup> série. Vol. XI, n° 68. Vol. XII, n° 69. Lausanne, 1873, in-8°, tableaux.
- STEARNS, R. E. C. — Aboriginal Shell-Money. San-Francisco, 1873, in-8°.  
(Extrait du *The Overland Monthly*.)
- Conchological memoranda. Nos X, XI, XII.  
(Extraits des *Proceedings* de l'Académie des Sc. de Californie et de la *Soc. d'histoire nat.* de Boston. 1872 et 1873.)
- STIEDA, LUDWIG. — Die Bildung des Knochengewebes. Leipzig, 1872, in-4°, planches.  
(Publication de la Société des Naturalistes de Riga.)
- STIEHLER, A. G. — *Palæophytologiæ statum recentem exemplo monocotyledonearum et Dicotyledonearum angiospermarum gamopetalorum manifestum factum. Pars I, Monocotyledoneæ in statu fossili.* Venise, 1869, in-4° oblong.  
(Extrait des Tomes X à XIV des *Acti* de l'Institut royal des Sciences de Venise).
- STOPPANI, ANTONIO. — *Alla memoria de Giuseppe Stabile.* Feuillet in-4°.
- SWARBRECK HALL, E. — *Remarks on the climate and vital statistics of Tasmania.*
- TARLIER, D<sup>r</sup> JULES. — *Description topographique des communes de Belgique; Folx les Caves.* Bruxelles, in-4°, carte.
- THE AMERICAN NATURALIST à popular illustrated Magazine of Natural History. — Vol. I-V et vol. VI, nos 1-11. Salem, 1869 à 1872, in-8°, planches et figures dans le texte.  
(Publication de l'Essex Institute (Vol. I) et de la Peabody Academy of Sciences).

- THIELENS, ARMAND.** — Les Orchidées de la Belgique et du Grand-Duché de Luxembourg. Gand, 1873, in-8°.  
(Extrait du Bullet. de la Soc. r. de Botan. de Belg. Tome XII).
- Voyage botanique et paléontologique en Eifel. 1872, in-8°, planche.  
(Extrait du Bullet. de la Soc. r. de Botan. de Belg. et des Annales de la Soc. Malac. de Belg.)
- Voyage dans l'Eifel.  
(Extrait des Annales de la Soc. Malac. de Belg. Tome VII, 1872).
- (*Vide* : SENONER, D<sup>r</sup> A.)
- (*Vide* : WIECHMANN, D<sup>r</sup> C. M.)
- TOMMASI, D.** — Action de l'iodure plombique sur quelques acétates métalliques. Paris, 1872, in-8°.
- Action du chlorure de chloracétyle sur l'aniline et la toluidine. Paris, 1873, in-4°.  
(Extrait des Comptes-rendus des séances de l'Académie des sciences de Paris.)
- Combinaison de bioxyde de chrome et de dichromate potassique, dichromate kalichromique. Paris, in-8°.
- Sur les dérivés acides de la naphtylamine. Paris, 1873, in-4°.  
(Extrait des Comptes-rendus des séances de l'Acad. des Sc. de Paris).
- Sur une combinaison de l'urée avec l'acétyle chloré. Paris, 1873, in-4°.  
(Extrait des Idem.)
- Sur un nouveau dissolvant de l'iodure plombique et de son application à la pharmacie. Paris, 1872, in-8°.
- TSCHERMAK, GUSTAV.** — Mineralogische Mittheilungen. Jahrgang 1872. Vienne, 1872, in-8°, planches.  
(Publication du K. K. geologische Reichsanstalt).
- UNITED STATES OF AMERICA. DEPARTMENT OF AGRICULTURE.** — Monthly reports for the year 1872. Washington, 1875, in-8°, fig.
- Report of the commissioner of Agriculture for the year 1871. Washington, 1872, in-8°, pl. et fig.
- VANDEN BROECK, ERNEST.** — Liste des Mollusques recueillis pendant une excursion faite aux environs d'Arlon et de Virton (2 exempl.).  
(Extrait des Annales de la Soc. Malac. de Belgique. Tome VIII, 1873).
- Rapport sur l'excursion faite par quelques membres de la Société Malacologique de Belgique à Sluyskill, Selzaete, etc. (2 exemplaires).  
(Extrait des Idem. Tome VI, 1871).
- (*Vide* : MILLER, HENRY, J.)
- VEREIN DER NATURFREUNDE IN REICHENBERG.** — Mittheilungen. IV Jahrgang. Reichenberg, 1873, in-8°, planches.
- VEREIN FÜR NATURKUNDE ZU ZWICKAU.** — Jahresbericht, 1872. Zwickau, 1873, in-8°, planches.

- VILLA. — Oggetti inviati alle esposizioni de Milano, Bologna et Varese. Milano, 1871, in-4°.  
(Extrait du Politecnico-Giorn. dell' Ing. Arch. civ. ed industr. Anno XX).
- VINCENT, GÉRARD. — Les faunes Bruxellienne et Laekenienne de Dieghem. (Extrait des Annales de la Soc. Malac. de Belg. Tome VII, 1872).
- et LEFÈVRE, THÉODORE. — Note sur la faune Laekenienne de Laeken, de Jette et de Wemmel. Planches.  
(Extrait du Idem.)
- WIECHMANN, D<sup>r</sup> C. M., traduit par THIELENS, ARM. — Expériences sur les causes de destruction de la coquille des *Limnæa stagnalis*. (Extrait des Annales de la Soc. Malac. de Belg. Tome VII, 1872.)
- WINKLER, D<sup>r</sup> T. C. — Description d'un Crinoïde et d'un Poisson du système Heersien. Harlem, 1869, in-4°, planche.  
(Extrait des Archives du Musée Teyler. Tome II.)
- Description d'un nouvel exemplaire de *Pterodactylus micronyx* du Musée Teyler. Harlem, 1870, in-4°, planche.  
(Extrait des Idem. Tome III, fasc. 1.)
- Le *Plesiosaurus dolichodeirus* Conyb. du Musée Teyler. Haarlem, 1873, in-4°, planche.  
(Extrait des Idem. Tome III, fasc. 3.)
- Mémoire sur des dents de poissons du terrain bruxellien. Haarlem, 1873, planches.  
(Extrait des Idem. Tome III, fasc. 4.)
- Mémoire sur le *Belonostomus pygmæus* et deux espèces de *Caturus*. Harlem, 1871, in-4°, planches.  
(Extrait des Idem. Tome III, fasc. 2.)
- Mémoire sur le *Cœlacanthus Harlemensis*. Harlem, 1871, in-4°, planches.  
(Extrait des Idem. Tome III, fasc. 2.)
- ZOOLOGISCH-MINERALOGISCHER VEREIN ZU REGENSBURG. — Correspondenz-Blatt. 26 Jahrgang. Ratisbonne, 1872, in-8°.

III

COLLECTIONS MALACOLOGIQUES.



# DONS REÇUS

POUR

## LES COLLECTIONS MALACOLOGIQUES DE LA SOCIÉTÉ

PENDANT L'ANNÉE 1873.

---

L'augmentation des collections malacologiques, pendant l'année 1873, a été d'environ 275 espèces et variétés représentées par près de 1,500 échantillons.

### I. — ESPÈCES BELGES.

Coquilles fossiles du diestien et du scaldisien des environs d'Anvers, une vingtaine d'espèces. (Donateur, M. le docteur Fromont).

Coquilles fossiles du tongrien du Limbourg, environ 25 espèces. (Don des membres ayant pris part à l'excursion de la Société à Tongres).

Fossiles des sables blancs du bruxellien de Rouge-Cloître, environ 25 espèces. (Don de M. Vanden Broeck).

### II. — ESPÈCES ÉTRANGÈRES.

Fossiles des formations post-pliocènes du Canada, environ 25 espèces. (Don de M. Matthew).

Coquilles fossiles du miocène de Volhynie, une douzaine d'espèces. (Don de M. Desguin).

Coquilles terrestres vivantes de Carinthie, environ 50 espèces. (Don de M. Ressmann).

Coquilles terrestres et fluviatiles du Sud-Est de l'Europe, provenant du naturaliste Stentz et avec étiquettes de sa main, environ 35 espèces. (Don de M. Heynemann).

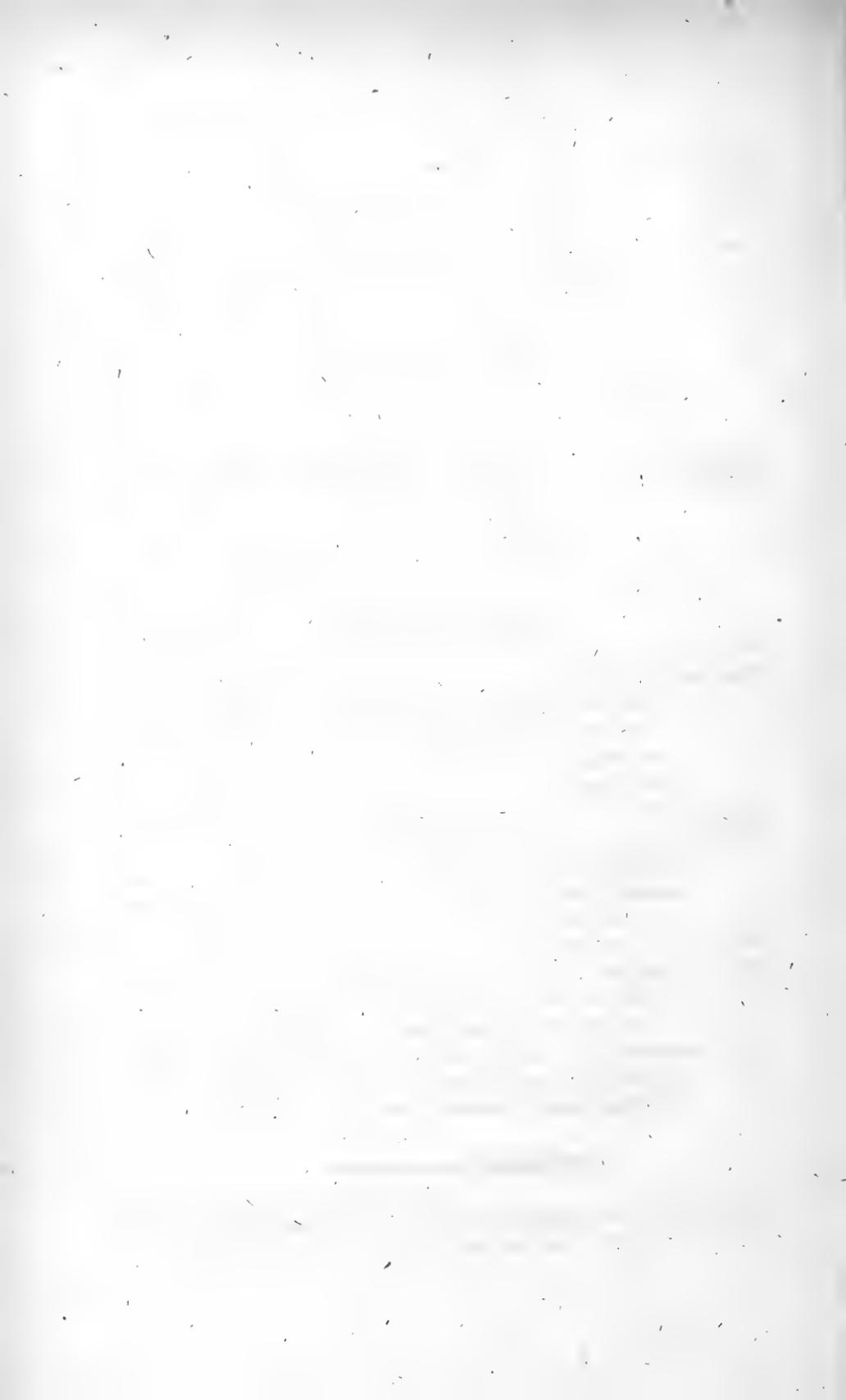
Mollusques terrestres et fluviatiles de Volhynie, une douzaine d'espèces. (Don de M. Desguin).

Coquilles terrestres, fluviatiles et marines d'Europe, environ 80 espèces. (Dons de MM. Brusina, Erjavec, Mörch, Fologne).



IV

LISTE DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ.



## LISTE GÉNÉRALE

DES

### MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE DE BELGIQUE

AU 31 DÉCEMBRE 1875.

( Le nom des membres fondateurs est précédé d'un astérisque \* )

#### Membres honoraires.

- (1865.)-1875. \*COLBEAU, JULES, membre de diverses Sociétés savantes. — Chaussée de Wavre, 178, Ixelles-Bruxelles. (*Collection générale des Mollusques vivants et fossiles, spécialement terrestres et fluviatiles. Collection particulière des espèces vivantes et fossiles de Belgique.*)
1867. DESHAYES, D<sup>r</sup> G. P. — Place Royale, 18, Paris.
1865. FUNCK, N., directeur du Jardin zoologique, membre de diverses Sociétés savantes. — Cologne.
1870. HAMMELRATH, D<sup>r</sup> G., directeur de la Société royale de Zoologie. — Bruxelles.
1872. NILSSON, LE PROFESSEUR S. — Lund (Suède.)
1867. PFEIFFER, D<sup>r</sup> L. — Cassel (Hesse-Electorat).
- (1864.)-1872. SENONER, D<sup>r</sup> AD., membre de diverses Académies et Sociétés savantes. — III, Marxergasse, 14, Vienne.
1867. SOWERBY, G. B. — Great Russell street, 45, Bloomsbury, Londres.
- (1867.)-1870. STAES, CÉLESTIN, membre de plusieurs Sociétés savantes. — Rue du Berger, Ixelles-Bruxelles.

#### Membres correspondants.

1867. BIELZ, E. ALB., inspecteur royal de l'Enseignement, membre de diverses Sociétés savantes. — Hermannstadt (Transylvanie).

1867. BRUSINA, SPIRIDIONE, conservateur du Musée national d'histoire naturelle, membre de diverses Sociétés savantes. — Agram (Croatie).
1864. CANOFARIDE SANTA VITTORIA, COMTE J. — Sora, Terra di Lavoro (Italie.)
1864. CHARLIER, ALEXANDRE, lieutenant dans la marine belge. — Ostende.
1868. CHEVRAND, ANTONIO, D<sup>r</sup> en médecine. — Cantagallo (Brésil).
1864. D'ANCONA, CÉSARE, D<sup>r</sup> en sciences, aide naturaliste au Musée royal, etc. — Florence.
1866. DUBRUEIL, E., membre de plusieurs Sociétés savantes. — Rue du Carré du Roi, 1, Montpellier.
1869. ERJAVEC, FRANCESCO, professeur d'histoire naturelle à l'École supérieure, etc. — Görz (Autriche).
1867. GOBANZ, D<sup>r</sup> JOSEF, professeur d'histoire naturelle à l'École supérieure. — Klagenfurt (Carinthie).
1872. HEYNEMANN, D. F., président de la Société Malacozoologique allemande, etc. — Schifferstrasse, 53, Sachsenhausen près de Francfort sur le Mein.
1868. HIDALGO, D<sup>r</sup> J. GONZALEZ. — Calle de las Hileras, n<sup>o</sup> 9, Madrid.
1865. JAMRACH, CH., naturaliste. — St-George-street, 180, East, Londres.
1869. KAWALL, J. H., pasteur, membre de diverses Sociétés savantes. — Presbytère de Poussen (Courlande).
1872. KOBELT D<sup>r</sup> W., secrétaire de la Société Malacozoologique allemande, etc. — Schwanheim sur le Mein (Allemagne).
1869. KUZMIC, LE PÈRE GIOVANNI EVANGELISTA. — Raguse (Dalmatie).
1864. LALLEMANT, CHARLES, pharmacien, membre de diverses Sociétés savantes. — L'Arba, près d'Alger.
1872. LANCIA DI BROLO, DUC FREDERICO, secrétaire perpétuel de l'Académie royale des sciences de Palerme, etc. — Palerme.
1866. MANFREDONIA, CHEVALIER J., D<sup>r</sup> en médecine, professeur à l'hôpital des Incurables. — Via Stella, 120, Naples.
1872. MATTHEW, G. F., membre de diverses Sociétés savantes. — Leustones, Département Saint John, Nouveau Brunswick (Canada).
1868. MÖRCH, D<sup>r</sup> O. A. L. — Frederiksborggade, n<sup>o</sup> 7, Copenhague.
1866. MORIÈRE, J., professeur à la Faculté des sciences, membre de diverses Sociétés savantes. — Caen, Département du Calvados (France).
1869. PAULUCCI, MADAME LA MARQUISE M. — Palais Pantiaticchi, Borgo Pinti, Florence.
1868. RODRIGUEZ, JUAN, directeur du Musée d'histoire naturelle. — Guatemala.
1867. ROTHE, TYGE, directeur du Jardin royal de Rosenborg. — Copenhague.

1867. SCHMIDT, D<sup>r</sup> OSCAR, professeur à l'Université, etc. — Strasbourg (Alsace).
1868. SCIUTO-PATTI, CARMELO, ingénieur, secrétaire général de l'Académie Gioenia des sciences naturelles etc. — Catane (Sicile).
1864. STOSSICH, ADOLPH, professeur, membre de diverses Sociétés savantes. — Trieste (Istrie).
1872. WESTERLUND, D<sup>r</sup> Carl, Agardh. — Ronneby (Suède).
1865. WESTERMAN, G. F., directeur du Jardin zoologique d'Amsterdam, membre de diverses Sociétés savantes. — Amsterdam.
1867. WIECHMANN, D<sup>r</sup> C. M., président de la Société des Naturalistes du Mecklembourg, membre de diverses Sociétés savantes. — Kadow, près de Goldberg (Mecklembourg).
1873. WINKLER, T. C., D<sup>r</sup> en sciences naturelles, directeur du Musée Teyler, etc. — Harlem (Pays-Bas).

#### Membres effectifs à vie.

1872. ALLPORT, MORTON, membre des Sociétés Zoologique et Linnéenne de Londres etc. — Hobart-Town (Tasmanie).
1872. BUBICS, S. C. O., chambellan de sa Sainteté, etc. — Palais des Princes Esterhazy, Wallnerstrasse, 4, Vienne.

#### Membres effectifs.

1872. BALSTON, WILLIAM ED., F. G. S. — Bearsted house, Maidstone, Kent (Angleterre). (*Fossiles crétacés*).
1870. BAUWENS, L. M., receveur des contributions, membre de plusieurs Sociétés savantes. — Rue Schmitz, 15, Koekelberg lez Bruxelles.
1865. \*BELLYNCK, LE PÈRE AUGUSTE, professeur d'histoire naturelle au collège Notre-Dame de la Paix, membre de l'Académie royale des sciences de Belgique etc. — Rue de Bruxelles, Namur.
1872. BERCHEM, F., ingénieur principal des mines. — Rue Neuve, 32, Namur.
1872. BORSU, J. — Rue Wiertz, Ixelles-Bruxelles.
1873. BOUYET, ALFRED, major au corps d'état major. — Rue du Méridien, 100, Saint-Josse-ten-Noode-Bruxelles.
1871. BREYER, D<sup>r</sup> ALB. — Boulevard de Waterloo, 76, Bruxelles.
1864. BRIART, AL., ingénieur, membre de l'Académie royale des sciences de Belgique etc. — Chapelle-lez-Herlaimont (Hainaut).

1872. BRICOURT, C., avocat. — rue de Stassart, 71, Ixelles-Bruxelles.
1871. CANDÈZE, E. D<sup>r</sup>. en médecine, etc. membre de l'Académie royale des sciences de Belgique et de diverses Sociétés savantes — Glain lez-Liège.
1865. \*CHARLIER, EUGÈNE, D<sup>r</sup> en médecine, etc., membre de diverses Sociétés savantes. — Rue Faubourg-St-Gilles, 19, Liège.
1872. CHELLONNEIX, E., secrétaire de l'Association géologique du Département du Nord. — Lille. (*Géologie générale du bassin tertiaire Anglo-Flamand*).
1865. \*COCHETEUX, CH., colonel au régiment du génie. — Rue du Midi, 7, Liège.
1870. COGELS, PAUL, membre de plusieurs Sociétés savantes. — Place de Meir, 72, Anvers. (*Géologie et Paléontologie des environs d'Anvers*.)
1875. COLBEAU, ÉMILE, étudiant, membre de la Société royale Linnéenne de Bruxelles. — Chaussée de Wavre, 178, Ixelles-Bruxelles. (*Collection des Mollusques vivants et fossiles de Belgique*.)
1871. COLLIN, GUSTAVE, étudiant, membre de la Société royale Linnéenne de Bruxelles. — Rue d'Orléans, 47, Ixelles-Bruxelles. (*Collection générale des Mollusques. Genres Pulmonés fluviatiles, Limnæa etc., et leur anatomie*).
1864. CORNET, F. L., ingénieur des mines, membre correspondant de l'Académie royale des sciences de Belgique, etc. — Cuesmes (Hainaut). (*Fossiles crétacés*).
1866. COUSIN, T., ancien fonctionnaire des contributions. — Rue du Gouvernement, 12, Mons. (*Fossiles de Belgique*).
1869. CRAVEN, ALFRED, E., officier dans l'armée anglaise. — Bombay (Hindoustan).
1875. CRÉPIN, FR. conservateur au Musée royal d'histoire naturelle, correspondant de l'Académie royale des Sciences de Belgique, etc. — Rue de l'Esplanade, 8, Bruxelles. (*Paléontologie végétale*).
1875. CROCQ, D<sup>r</sup> J., professeur à l'Université libre de Bruxelles, membre de l'Académie royale de médecine, etc. — Rue Royale, 110, Bruxelles.
1875. DA GAMA, JORDAO, LUIZ, étudiant à l'Université. — Rue de Louvain, 110, Bruxelles.
1866. DAUTZENBERG, PH. — Rue Vivienne, 16, Paris. (*Coquilles terrestres et fluviatiles*).
1875. DAVREUX, PAUL, ingénieur, professeur au Musée royale de l'Industrie. — Rue Ducale, 26, Bruxelles.
1871. DE BULLEMONT, EMM., membre de plusieurs Sociétés savantes. — Rue d'Orléans, 55, Ixelles-Bruxelles.

1869. DE JONGHE, VICOMTE BAUDOIN, lieutenant à l'École d'application. — Rue Guimard, 2, Quartier Léopold-Bruxelles.
1871. DE LOOZ-CORSWAREM, COMTE GEORGES, membre de plusieurs Sociétés savantes. — Château d'Avin, près de Burdinne, Province de Liège.
1872. DENIS, HECTOR, avocat. — Rue Goffart, 50, Ixelles-Bruxelles.
1872. DE REUL, X. — Rue de Robiano, 64, Schaerbeek-Bruxelles.
1865. \*DE SÉLYS-LONGCHAMPS, BARON EDM., sénateur, membre de l'Académie royale des Sciences de Belgique et de diverses autres Académies et Sociétés savantes, etc. — Quai de la Sauvenière, 34, Liège, et château de Longchamps près de Waremme.
1871. DESGUIN, PIERRE, ingénieur. — Chaussée de Louvain, 17, Saint-Josseten-Noode-Bruxelles.
1865. \*DEWALQUE, D<sup>r</sup> G., professeur à l'Université de Liège, membre de l'Académie royale des sciences de Belgique et de diverses Sociétés savantes, etc. — Rue de la Paix, 17, Liège.
1872. DOLLFUS, G., membre de la Société géologique de France, etc. — 45, rue de Chabrol, Paris.
1868. DUPONT, ÉDOUARD, directeur du Musée royal d'histoire naturelle de Bruxelles, membre de l'Académie royale des sciences de Belgique, etc. — Bruxelles.
1872. FLEMING, S. R., étudiant en médecine. — Boulevard du Régent, 15, Bruxelles.
1865. \*FOLOGNE, ÉGIDE, architecte, membre de la Société Entomologique de Belgique, etc. — Ancien hôtel d'Assche, place des Palais, Bruxelles.
1865. FONTAINE, CÉSAR, membre de plusieurs Sociétés savantes. — Papiognies (Hainaut).
1873. FRANCO, JOSE, étudiant en médecine. — Rue Marché aux Herbes, 105, Bruxelles.
1873. FROMONT, D<sup>r</sup>, médecin principal de 1<sup>re</sup> classe. — Rue Longue d'Argile, 168, Anvers.
1865. \*GEELHAND DE MERXEM, L. — Rue du Pont-Neuf, 21, Bruxelles.
1868. GENTILUOMO, D<sup>r</sup> CARMILLO, conservateur du Musée royal d'histoire naturelle, etc. — Rue S. Francesco, 23, Pise (Italie).
1871. GOBLET D'ALVIELLA, COMTE E., D<sup>r</sup> en droit et en sciences politiques et administratives, etc. — Rue Zinner, 8, Bruxelles.
1870. GRÉGOIRE, ÉDOUARD, membre de la Société paléontologique de Charle-roi. — Rue au Bois, 10, St-Gilles-Bruxelles. (*Fossiles des systèmes Bruxellien et Laekenien; Mollusques vivants de Belgique.*)

1869. HALLEZ, PAUL. — Rue Rogier, 194, Schaerbeek-Bruxelles. (*Fossiles Laekeniens*).
1872. HENNE, ALEXANDRE, capitaine adjudant-major. — Rue Grein, 75, Anvers.
1873. HOUZEAU DE LEHAIE, AUG., membre de la Société des Sciences du Hainaut, etc. — Hyon près de Mons.
1873. IRIARTE, FRANCISCO, conservateur au Musée national d'histoire naturelle. — Lima (Pérou).
1875. JONES, T. RUPERT, professeur à l'Université, membre de diverses Sociétés savantes. — 5, Collee terrace, Yorktown, Comté de Surrey (Angleterre).
1872. KLEČAK, B., commissaire de district de 1<sup>re</sup> classe. — Sign (Dalmatie).
1873. LAMBOTTE, ELIE, étudiant à l'école Polytechnique. — Rue de l'Abondance, 9, Saint-Josse-ten-Noode-Bruxelles.
1867. LANSZWEERT, EDOUARD, pharmacien. — Rue de la Chapelle, 85, Ostende.
1868. LAWLEY, ROBERTO, conchyliologiste — Montecchio près de Pontedera (Toscane).
1866. LE COMTE, THÉOPHILE, membre de diverses Sociétés savantes. — Lessines. (*Mollusques d'Europe*).
1872. LEFÈVRE, THÉODORE. — Rue du Pont-Neuf, 10, Bruxelles. (*Fossiles tertiaires; Géologie des environs de Bruxelles*).
1871. MALAISE, C., D<sup>r</sup> en sciences, professeur à l'Institut agricole de l'Etat, membre de l'Académie royale des sciences de Belgique etc. — Gembloux. (*Terrain silurien et fossiles qu'il renferme*).
1873. MAZÉ, H., ordonnateur de la Guadeloupe. — Basse-Terre (Guadeloupe).
1875. MERCIER, JULES, pharmacien, membre de la Société royale Linnéenne de Bruxelles. — Chaussée de Wavre, 98, Ixelles-Bruxelles.
1867. MILLER, HENRY, J., professeur, membre de la Société royale de Botanique de Belgique, etc. — Place de l'Industrie, 39, Bruxelles. (*Observations microscopiques; Foraminifères vivants et fossiles.*)
1872. MONTEIRO DA SILVA, R., étudiant en sciences. — Rue de l'Hôpital, 12, Bruxelles.
1872. MOQUIN-TANDON, GASTON, D<sup>r</sup> en sciences. — Bellariastrasse, 10, Vienne.
1870. MOURLON, MICHEL, D<sup>r</sup> agrégé à l'Université, conservateur au Musée royal d'histoire naturelle. — Rue Montoyer, 6, Quartier Léopold-Bruxelles. (*Géologie*).

1870. NYST, P. H., membre de l'Académie royale des sciences de Belgique et de diverses Sociétés savantes, conservateur au Musée royal d'histoire naturelle. — Rue du Frontispice, 9, Molenbeek-St-Jean-Bruxelles.
1872. ORTLIEB, J. — Croix lez-Roubaix, Département du Nord (France). (*Géologie générale du bassin tertiaire Anglo-Flamand*).
1870. PIRÉ, LOUIS, professeur à l'Athénée royal de Bruxelles, membre de diverses Sociétés savantes. — Rue Keyenveld, 111, Ixelles-Bruxelles.
1875. PLATEAU, FÉLIX, D<sup>r</sup> en sciences, professeur à l'Université de l'État, membre de l'Académie royale des sciences de Belgique, etc. — Place du Casino, 15, Gand.
1875. POTIER, ALFRED, ingénieur des mines, membre de la Société géologique de France, etc. — Rue de Boulogne, 1, Paris.
1869. PREUDHOMME DE BORRE, ALFRED, conservateur-secrétaire du Musée royal d'histoire naturelle, membre de diverses Sociétés savantes. — Rue du Trône, 157, Ixelles-Bruxelles.
1870. PURVES, J. C. — Rue du Président, 3, Ixelles-Bruxelles. (*Mollusques des Antilles*).
1875. QUEZADA, JOSEPH V., étudiant en médecine. — Rue du Prince royal, 49, Ixelles-Bruxelles. (*Mollusques vivants*).
1865. \*ROFFIAEN, FRANÇOIS, peintre paysagiste, membre de plusieurs Sociétés savantes. — Rue Godecharles, 16, Ixelles-Bruxelles. (*Collection des espèces terrestres, principalement du Genre Helix*).
1865. \*ROSART, ADRIEN, membre de la Société entomologique de Belgique. — Rue d'Idalie, 33, Ixelles-Bruxelles.
1875. ROSS, ALEXANDRE, MILTON, D<sup>r</sup> en médecine, membre de plusieurs sociétés savantes. — Toronto (Canada).
1872. RUTOT, AIMÉ, ingénieur au chemin de fer de l'Etat. — Rue Faubourg St-Gilles, 77, Liège.
1868. SEGHERS, FRANZ, artiste-peintre. — Rue Sans Souci, 132, Ixelles-Bruxelles.
1875. TARLIER, ALBERT. — Chaussée de Tervueren, 109, Etterbeek-Bruxelles.
1865. \*THIELENS, ARMAND, D<sup>r</sup> en sciences, membre de diverses Académies et Sociétés savantes. — Rue de Namur, 20, Tirlémont.
1867. TIMMERMANS, J. D. — Rue Verhulst, 17, Uccle près de Bruxelles. (*Variétés et sous variétés des espèces belges du Genre Helix*).
1871. TOMMASI, DONATO, D<sup>r</sup> en sciences naturelles. — 38, Sydney street, Onslow Square, South Kensington, Londres.

1872. UBAGHS, C., membre de plusieurs Sociétés savantes. — Rue des Blanchisseurs, Maestricht.
1872. VAN BEMMEL, CH. — Rue St-Lazare, 25, St-Josse-ten-Noode-Bruxelles.
1869. VANDEN BROECK, ERNEST, membre de plusieurs Sociétés savantes. — Rue de Terre-Neuve, 124, Bruxelles. (*Foraminifères. Anatomie, physiologie et distribution géographique des Mollusques terrestres et fluviatiles. Collection spéciale des Mollusques belges*).
1875. VAN HOREN, FRANÇOIS, D<sup>r</sup> en sciences naturelles, conservateur au Musée royal d'histoire naturelle. — Rue de la Pépinière, 30, Bruxelles. (*Polypiers*).
1868. VAN VOLXEM, CAMILLE, membre de diverses Sociétés savantes. — Boulevard du Régent, 32, Bruxelles.
1875. VIDAL, AUGUSTE, étudiant en médecine. — Rue de la Putterie, 30, Bruxelles.
1869. VINCENT, GÉRARD, préparateur au Musée royal d'histoire naturelle. — Rue Granvelle, 95, Quartier Léopold-Bruxelles. (*Fossiles des Terrains éocènes de Belgique, principalement des systèmes Bruxellien et Laekenien*).
1872. VON EGGER, COMTE FRANZ, membre de diverses Sociétés savantes. — St-Georges sur le Lac Long (Carinthie).
1872. VON EGGER, COMTE GUSTAV, membre de diverses Sociétés savantes. — St-Georges sur le Lac Long (Carinthie).
- (1869.)-1875. WARREN, J., membre de plusieurs Sociétés savantes. — New-York.
1875. WEINMANN, RODOLPHE, chimiste, membre de la Société Entomologique de Belgique, etc. — Chaussée de Mons, 71, Cureghem-Bruxelles.
1865. \*WEYERS, J.-L., membre de diverses Sociétés savantes. — Rue des Fripiers, 24, Bruxelles.
1875. WILKINS, PHILIP. — Rue d'Arlon, 14, Ixelles-Bruxelles.
1875. WITMEUR, HENRI, ingénieur des mines, professeur à l'École Polytechnique, etc. — Rue de Bériot, 22, Saint-Josse-ten-Noode-Bruxelles.

#### Membre démissionnaire.

- 1872-1875. DE KONINGK, L. — Liège.

#### Membres décédés.

- 1865-1875. \*LAMBOTTE, HENRI. — Saint-Josse-ten-Noode-Bruxelles.
- 1867-1875. VON FRAUENFELD, CHEVALIER GEORG. — Vienne.

# TABLE GÉNÉRALE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME VIII

## DES ANNALES DE LA SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE DE BELGIQUE.

|   |          |
|---|----------|
| Annales de la Société malacologique de Belgique, tome VIII, 1875.   | 5        |
| Assemblée générale annuelle du 6 juillet 1875 . . . . .   | LI       |
| Assemblée générale extraordinaire du 5 août 1873 . . . . .  | LXII     |
| Bulletin bibliographique. . . . .   | CXXXVIII |
| Bulletin des collections malacologiques. . . . .  | CLIII    |
| Bulletin des séances de la Société. . . . .   | III      |
| Bulletins de la Société malacologique de Belgique, tome VIII, 1875.   | I        |
| Compte-rendu de géologie stratigraphique de l'excursion de la Société malacologique de Belgique dans le Limbourg belge, les 18 et 19 mai 1875, par J. Ortlieb et G. Dollfus (Planche II, double, de deux coupes géologiques, et figure dans le texte) . . . . . | 59       |
| Compte-rendu de l'excursion faite aux environs de Ciply par la Société malacologique de Belgique, le 20 avril 1875, par F. L. Cornet et A. Briart . . . . .   | 21       |
| Faune Laekénienne. Description d'une coquille fossile du terrain éocène de Belgique ( <i>Cyprina Roffaeni</i> ), par H. Nyst (Planche I). . . . .   | 19       |
| Faune Panislienne. Description de deux coquilles fossiles du terrain éocène de Belgique ( <i>Leda Corneti</i> et <i>Arca Briarti</i> ), par H. Nyst (Planche I). . . . .  | 16       |
| Henri Lambotte. Notice biographique, par H. Denis (Portrait photographié) . . . . .   | i        |
| Liste des Bryozoaires du Poudingue de Ciply, par A. Houzeau de Lehaie. . . . .  | 56       |
| Liste des Mollusques terrestres et fluviatiles vivants observés pendant l'excursion de la Société malacologique de Belgique à Couvin, les 7, 8 et 9 septembre 1875, par J. Colbeau. . . . .   | 84       |
| Liste générale des Membres de la Société malacologique de Belgique au 31 décembre 1875 . . . . .  | CLVII    |

CLXVIII SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE DE BELGIQUE.

|  |        |
|--|--------|
| Matériaux pour servir à la faune Laekenienne des environs de Bruxelles, par G. Vincent . . . . .   | 7      |
| Mémoires de la Société malacologique de Belgique, tome VIII, 1873.   | 5      |
| Note sur les Mollusques comestibles, particulièrement de l'Italie et de la Sicile, par A. Senoner, traduite de l'allemand par Armand Thielens. . . . .   | CXXI   |
| Observations sur le classement des couches tertiaires moyennes dans le Limbourg belge, par M. Mourlon. . . . .   | 91     |
| Quelques observations sur le <i>Hyalæa tridentata</i> Lamarck, par Alf. Craven (Planche III). . . . .  | 70     |
| Rapport au point de vue paléontologique de l'excursion entreprise les 18 et 19 août 1873, aux environs de Tongres, par les membres de la Société malacologique de Belgique, par A. Rutot . . . . . | 58     |
| Rapport sur l'excursion de la Société malacologique de Belgique à Couvin. Partie paléontologique, par G. Dewalque . . . . .  | 77     |
| Séances de la Société:   |        |
| 5 janvier 1873. . . . .  | V      |
| (Deux Gastéropodes nouveaux pour la faune Bruxellienne, par G. Vincent.)   |        |
| (Observations au sujet d'un Entozoaire des Limaces, par E. Vanden Broeck.)   |        |
| (Notice sur les coquilles recueillies dans les alluvions de la Senne, par G. Collin.)  |        |
| (Dix espèces à ajouter à la faune connue de Folx-les-Caves. — Mr A. Thielens.)   |        |
| 2 février 1873 . . . . .   | XV     |
| (Espèces fossiles et vivantes recueillies par M. Desguin en Volhynie, par Nyst.)   |        |
| (Observations sur la <i>Nummulites planulata</i> var. <i>A. minor</i> d'Arch. et Haim., par H.-J. Miller.)   |        |
| (Observations sur le même sujet, par MM. Nyst et Vanden Broeck.)   |        |
| (Esquisse stratigraphique et espèces fossiles de l'île d'Antigoa, par J.-C. Purves.)   |        |
| 2 mars 1873 . . . . .  | XXVIII |
| (Extrait d'une lettre de M. Heynemann au sujet d'une collection de coquilles, provenant de Stentz, qu'il adresse à la Société.)  |        |
| (Deux coquilles fossiles du système Rupélien. — Mr Vincent.)   |        |
| (Observations sur la <i>Nummulites planulata</i> , par MM. Vanden Broeck et Miller.)   |        |
| (Cartes de Belgique destinées à porter les annotations des membres sur la distribution géographique des mollusques terrestres et fluviatiles du pays.)   |        |
| 6 avril 1873 . . . . .   | XXXIV  |
| (Observations sur la spongiculture dans la Mer Adriatique, par Th. Le Comte.)  |        |
| (Deux Lamellibranches et un Gastéropode nouveaux pour la faune du système Tongrien. — Mr Lefèvre.)   |        |

|   |        |
|---|--------|
| 4 mai 1873. . . . .   | XLII   |
| (Fossiles recueillis dans les sables Heersiens près de Orp-le-Grand. — M. Vincent.)   |        |
| (Fossiles découverts dans l'Ypresien des environs de Bruxelles. — M. Vincent.)  |        |
| 1 juin 1873. . . . .  | XLVI   |
| (Excursion à Tervueren. — M. Collin.)   |        |
| (Communications de M. Vanden Broeck sur les découvertes faites par M. Craven dans son dernier voyage aux Indes.)                                  |        |
| 6 juillet 1873 (Assemblée générale annuelle). . . . .   | LI     |
| (Rapport du Président sur les travaux de la Société pendant l'année sociale 1872-73.)   |        |
| (Adoption du budget pour l'année 1873-74.)  |        |
| (Proposition de M. Le Comte de conférer à M. J. Colbeau le titre de secrétaire perpétuel.)  |        |
| (Nomination du Président de la Société et de trois membres du Conseil pour les années 1873-74 et 1874-75.)  |        |
| (Nomination de la commission des comptes pour l'année 1873-74.)   |        |
| 5 août 1873 (Assemblée générale extraordinaire). . . . .  | LXII   |
| (Proposition de M. Le Comte de décerner à M. Colbeau le diplôme de membre honoraire.)   |        |
| 5 août 1873. . . . .  | LXXII  |
| (Composition du Bureau de la Société pour l'année sociale 1873-74.)   |        |
| (Instrument pour faciliter le maniement, sous le microscope, des Foraminifères et autres objets de même taille, par H.-J. Miller. — Figures)      |        |
| (Liste de fossiles de l'Eifel. — M. Thielens.)  |        |
| (Liste des Mollusques recueillis pendant une excursion faite du 19 au 24 juillet 1873 aux environs d'Arlon et de Virton, par Ern. Vanden Broeck.) |        |
| (Mollusques observés dans la vallée de l'Ourthe. — M. Roffiaen.)  |        |
| (Communication sur la nature des dépôts crétacés d'Anderlues. — M. Mourlon.)  |        |
| 7 septembre 1873 (séance tenue à Couvin) . . . . .  | XCVIII |
| (Note sur la <i>Description du terrain silurien du centre de la Belgique</i> , par C. Malaise.)   |        |
| 5 octobre 1873 . . . . .  | CVII   |
| (Liste des Mollusques recueillis aux environs de Tongres et de Hoesselt les 18 et 19 mai 1873, par Ern. Vanden Broeck.)                           |        |
| (Mollusques observés dans la vallée de l'Ourthe. — M. Roffiaen.)  |        |
| 2 novembre 1873. . . . .  | CXXVI  |
| (Communication sur l'assise Diestienne du Kiel près d'Anvers, — M. Mourlon.)  |        |
| 7 décembre 1873. . . . .  | CXXX   |
| (Polypiers nouveaux du terrain Dévonien de Belgique. — M. Van Horen.)   |        |
| (Remise d'un album renfermant les portraits des membres de la Société à M. J. Colbeau.)   |        |
| Table générale des matières contenues dans le Tome VIII, 1873, des Annales de la Société malacologique de Belgique. . . . .                       | CLXV I |
| Une anomalie observée chez le <i>Pecten corneus</i> Sow., par Th. Lefèvre (Planche IV). . . . .   | 73     |



## PLANCHES DU TOME VIII.

---

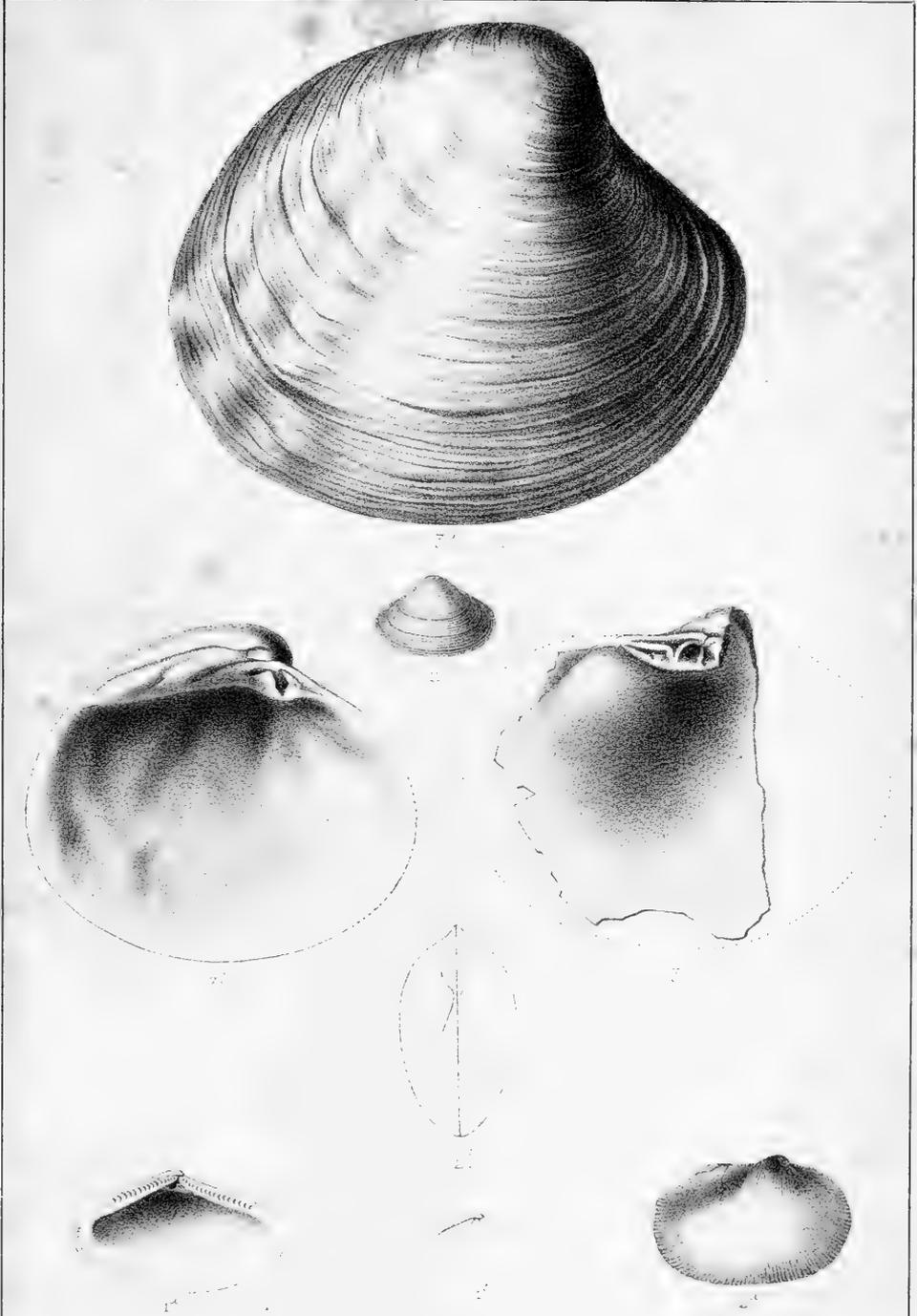
Portrait photographié de Henri Lambotte, page i.

PLANCHE I. Faune Paniseliennne. Description de deux coquilles fossiles du terrain éocène de Belgique (*Leda Corneti* et *Arca Briarti*), par H. Nyst Mémoires, page 16. Explication, page 20.

Faune Laekenienne. Description d'une coquille fossile du terrain éocène de Belgique (*Cyprina Roffiaeni*), par H. Nyst. Mémoires, page 19. Explication, page 20.

- » II. Compte-rendu de géologie stratigraphique de l'excursion de la Société malacologique de Belgique dans le Limbourg belge, les 18 et 19 mai 1875, par J. Ortlieb et G. Dollfus. Mémoires, page 39.
- » III. Quelques observations sur le *Hyalæa tridentata* Lamarck, par A. Craven. Mémoires, page 70. Explication, page 72.
- » IV. Une anomalie observée chez le *Pecten corneus* Sow., par Th. Lefèvre. Mémoires, page 73. Explication, page 76.

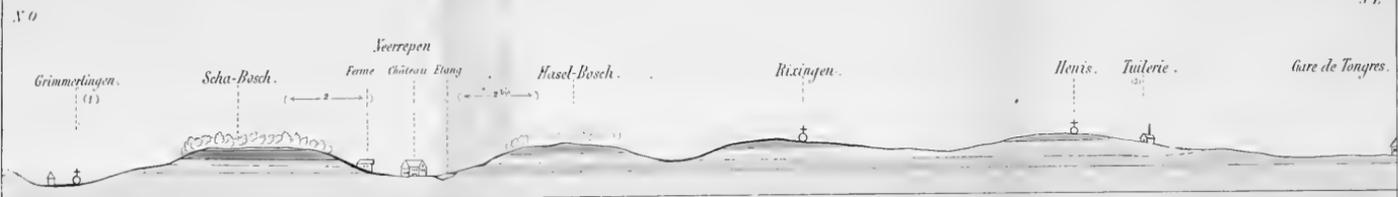




1 a. b. c. *Leda Corneti* Nyst  
2 a. b. *Arca Briaru* Nyst  
3 a. b. c. *Cyprina Roffiaeni* Lefèvre.



Coupe A. de Grimmerlingen à Tongres.



Coupe B. de Hoosselt à Klein-Spauwen.



Légende.

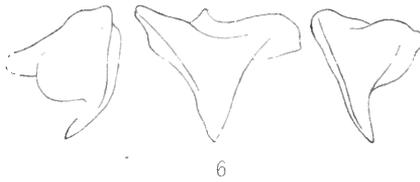
- 
 Sables de Thiermael.
 - 
 Sables de Vierrepen.
 - 
 Argile de Honis.
 - 
 Sables de Vieux-Jonc.
 - 
 Sables de Bergh.
 - 
 Tuffeau à Nécules.

Nota - Le profil au trait indique par son épaisseur la puissance du terrain quaternaire.

Echelles.

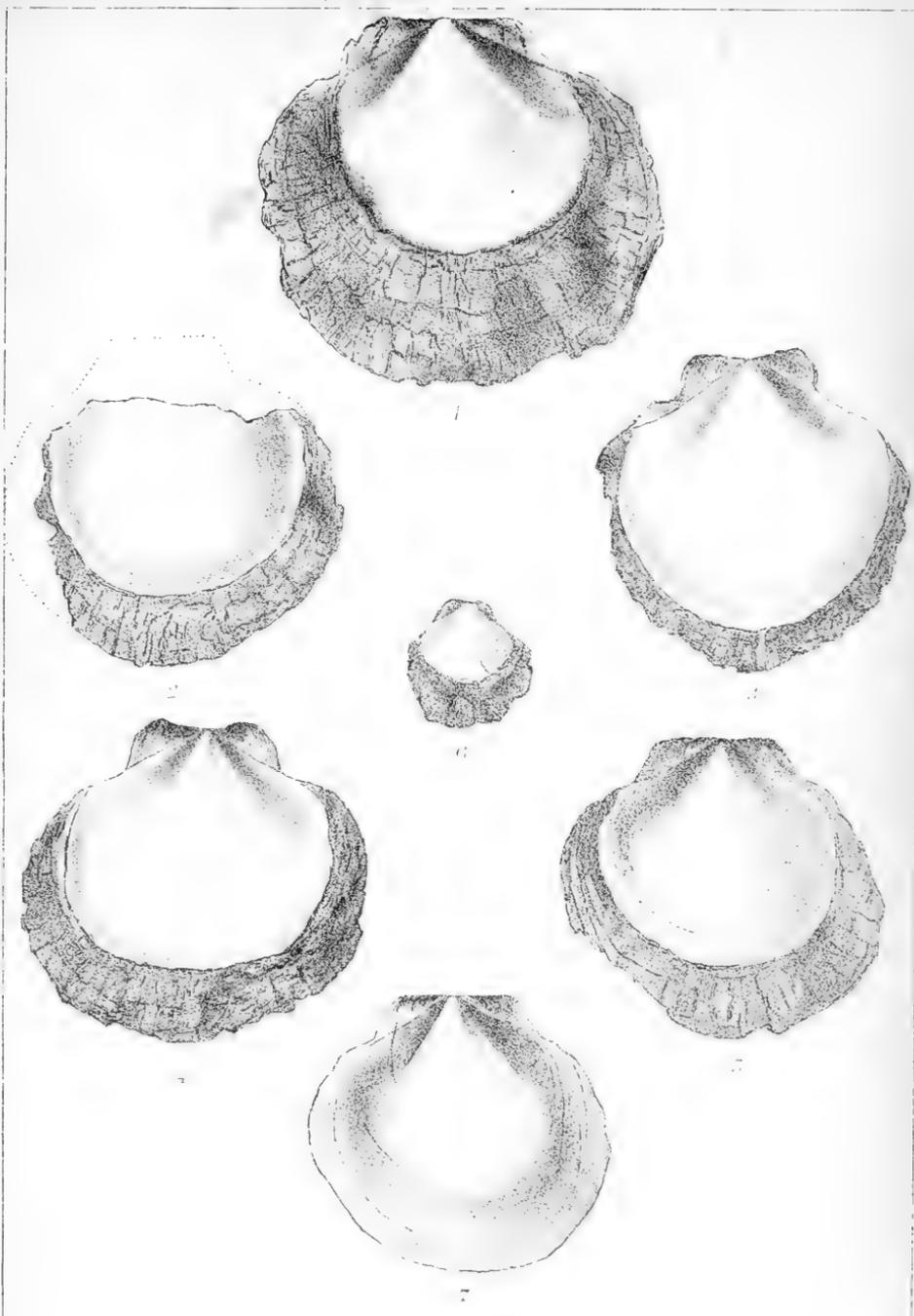
Longueur — 20000 — Hauteur — 10000 —

12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1



*Hyalæa tridentata*. Lam.





Anomalies du *Pecten corneus* Sow.

