

SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE BELGIQUE

SOUS LA PRÉSIDENTENCE D'HONNEUR DE SA MAJESTÉ LE ROI

Procès-verbaux des Séances

T. LXXXIII. Bull. n° 1.

OCTOBRE 1959

Assemblée générale du 6 octobre 1959

Présidence de M. P. MICHOT, *président*

1. Rapport du Secrétaire Général

M. I. de Radzitzky, secrétaire adjoint, en l'absence du secrétaire général, qui ne pouvait assister à la séance, donne lecture du rapport suivant :

Chers Confrères,

C'est avec émotion que je vous présente pour la première fois ce rapport annuel, prévu par nos statuts, sur les travaux et les relations de notre Société.

Michel LEGRAYE, mon prédécesseur dans les fonctions de Secrétaire Général, nous a quittés, il y a quatre mois à peine. Durant vingt-cinq années, il s'est acquitté de la gestion de nos affaires, il a assuré le financement régulier de nos publications, il a réglé toutes les questions se rapportant à notre activité. Cette tâche, ingrate et complexe, il l'a remplie avec des qualités exceptionnelles d'ordre, de méthode et de sage administration. Il n'a ménagé, pour notre plus grand bénéfice, ni ses forces, ni son temps, ni ses conseils, ni les ressources de son intelligence. Son œuvre fut pour ainsi dire silencieuse, et jamais sa modestie n'accepta qu'on rendit un public hommage à ses mérites et aux services qu'il a fournis. Mais son souvenir vivra parmi nous : nous l'avons bien connu, nous avons vu l'œuvre de son immense dévouement et de son complet désintéressement, nous savons qu'il fut homme de devoir et de cœur. Notre société a perdu, cette année, l'un de ses plus grands serviteurs.

Nous avons eu à déplorer d'autres décès, ceux de trois membres honoraires, le Professeur Arthur MORLAY DAVIS, le D^r Léonard JAMES SPENCER et le Professeur M. DALLONI ; ceux aussi de

huit membres effectifs : A. ABRASSART, E. ASSELBERGHS, C. CAMERMAN, F. DEBROUX, M. GUERIN, A. LAURENT, F. RACHENEUR et M. ROBERT.

Nous terminons l'exercice écoulé avec 426 membres effectifs, 26 membres honoraires et 59 membres correspondants.

Nous avons tenu cette année dix séances ordinaires. Une session extraordinaire a réuni les deux sociétés de géologie de notre pays ; elle eut pour objet l'étude du phénomène récifal et de la sédimentation calcaire dans l'Entre-Sambre-et-Meuse pendant le Dévonien. Nous l'avons organisée, et notre confrère M. LECOMPTE en a assuré, avec une rare compétence, la direction scientifique.

La sixième conférence « Gustave Dewalque » a connu un succès marqué. Le Professeur J. PIVETEAU, de l'Institut de France, y a traité du problème des origines humaines.

Enfin la médaille André H. DUMONT pour 1958 a été décernée au Professeur LESTER C. KING, de l'Université de Durban, Natal, pour ses recherches sur l'évolution morphologique du continent africain au sud du Sahara.

Passant à l'examen des travaux présentés à notre tribune au cours de l'exercice écoulé, je constate qu'ils ressortissent à des domaines très divers. Je vais néanmoins tenter de les grouper en catégories et d'en dégager les tendances essentielles.

Géologie du terrain houiller. — La géologie du terrain houiller constitue, de tradition, l'un des sujets les plus activement abordés par les membres de notre société.

Dans son adresse présidentielle, M. Ch. ANCION a traité des méthodes, des enseignements et des énigmes de la géologie de ce terrain. Il en a révélé l'importance et montré combien le caractère précis de la sédimentologie houillère et la consignation régulière des observations dans les travaux souterrains avaient contribué à élucider des questions relevant de presque tous les domaines géologiques. Cependant de grands problèmes continuent de se poser : genèse de la houille ; autochtonie ou allochtonie des charbons, origine deltaïque possible du terrain houiller ; origine et signification des « *tonstein* » ; facteurs contrôlant la variation des teneurs en matières volatiles, etc... Passant à l'examen des

moyens et des méthodes, M. ANCIEN a retracé un bref bilan des améliorations récemment apportées par les nouvelles méthodes de corrélations stratigraphiques, en particulier la sporologie et la pétrographie du charbon, utile appoint aux méthodes classiques de la paléontologie. Enfin, il nous a entretenu de l'organisation des travaux de recherche dans les pays voisins et le nôtre.

M. B. M. ADERCA, dans une étude de certains horizons paléontologiques de la zone de Genk, aux charbonnages de la Grande Bacnure, à Liège, a montré comment ces horizons se poursuivent, varient et se dichotomisent dans les différents compartiments tectoniques de la concession étudiée. Il a confirmé et apporté des précisions sur les corrélations établies antérieurement.

Pour M. A. LHOEST, l'anticlinal de Cointe-La Chartreuse ne se placerait pas en continuité directe avec le synclinal de Liège, mais se rattacherait au bassin de Herve. Suivant cette interprétation, la faille de Bois-la-Dame constituerait un accident tectonique d'importance majeure, prolongée à l'est par la faille d'Asse, à l'ouest par la faille de Seraing, tandis que la faille des Aguesses revêtirait une signification secondaire.

Dans une deuxième note, le même auteur signale l'existence, aux charbonnages des Quatre-Jean (plateau de Herve), d'une faille normale importante qu'il assimile à une faille de déchirement.

Enfin des précisions de caractère stratigraphique ont été apportées, pour le Namurien de la région d'Angleur par M. L. LAMBRECHT, pour l'horizon à *Homoceras beyrichianum* dans la région Val-Dieu-Asse par MM. L. LAMBRECHT et W. VAN LECKWIJCK.

Biostratigraphie du Crétacique supérieur. — Depuis quelques années, le Crétacique supérieur de la Belgique et en particulier celui des régions proches de la localité-type de l'étage Maastrichtien a suscité de nombreuses recherches.

Dans une première phase, les résultats principaux ont consisté en une meilleure définition stratigraphique de la zone de contact Maastrichtien-Campanien et en la mise en évidence d'une lacune sédimentaire d'ampleur variable mais de grande extension spatiale entre ces deux étages.

Une seconde phase mettant en œuvre les méthodes micro-paléontologiques et l'étude biostratigraphique des formations a conduit non seulement à préciser ou à confirmer les acquisitions de la phase antérieure, mais encore à introduire, spécialement dans l'étage maastrichtien, une division stratigraphique plus fine, fondée sur les données concordantes de recherches concentrées sur des organismes différents par des spécialistes travaillant en collaboration. C'est ainsi que le Dr F. SCHMID nous a présenté une biostratigraphie du Campanien-Maastrichtien du NE de la Belgique sur la base des Bélemnites, que M. G. DEROO nous a révélé la répartition stratigraphique de certains Ostracodes dans le tuffeau des tranchées du Canal Albert, que le Dr J. HOFKER nous a offert une étude des Foraminifères du Crétacé supérieur de Harmignies, dans le Bassin de Mons, tandis que nos confrères Wladyslaw et Krystina POZARYSKI nous présentaient une comparaison entre le Crétacé de la Belgique et celui de la Pologne.

L'ensemble de ces recherches représente une sorte de contribution de la part de notre société à la préparation des travaux du Congrès géologique International de Copenhague, dont l'un des objets sera d'étudier les problèmes relatifs à la limite entre le Crétacé et le Tertiaire.

Sédimentologie. — Plusieurs des recherches présentées à notre tribune témoignent de l'intérêt croissant porté par nos géologues à l'étude des problèmes de sédimentologie.

Le mémoire de M. G. MONSEUR que nous avons publié consiste en une analyse pétrographique des sédiments du Gedinnien et du Siegenien de la partie sud orientale du synclinorium de Dinant. Par la distinction de quatre types de sédimentation — sédimentation rythmique avec phase carbonatée, sédimentation rythmique sans phase carbonatée, sédimentation uniforme et sédimentation arythmique — l'auteur caractérise quatre unités stratigraphiques, dont il précise les limites.

M. H. PIRLET, dans le mémoire qu'il a déposé, procède à une analyse pétrographique des lithofaciès des calcaires du Viséen supérieur de la région du Samson. Il y révèle l'existence d'une sédimentation rythmique et propose une interprétation de la genèse des roches qu'il a étudiées.

C'est également à des rythmes sédimentaires que M. J. MICHOT rattache l'origine du poudingue revinien à galets de phosphate de Coö. Il pense que ces rythmes sont causés par des courants de turbidité de haute densité et que les galets pourraient provenir de plusieurs sources : remaniement de couches sédimentaires sous-jacentes, désagrégation d'une aire continentale, remaniement de couches consolidées situées en un autre point du bassin.

Paléontologie. — Peu de communications ressortissant à la Paléontologie ont été cette année présentées à notre tribune. J'en relève deux : l'une de M. G. MONSEUR sur un trilobite dénommé peut-être abusivement *Asteropyge punctata*; l'autre du Dr J. HOFKER sur les Foraminifères du Crétacé supérieur de Harmignies (bassin de Mons); dans ce dernier travail, se trouvent figurées 8 espèces, dont deux nouvelles : *Orbignyna aragonitica* et *Lituola postilamarcki*.

Géomorphologie. — Sous cette rubrique, je groupe quatre communications, dont Mlle CLAIRBOIS, MM. PISSART, LHOEST et WOODTLI sont les auteurs respectifs.

Prolongeant les travaux déjà entrepris au Laboratoire de Géographie physique de l'Université de Liège, Mlle CLAIRBOIS a repris l'étude des terrasses de la Meuse entre Liège et Anseremme. Elle y a retrouvé les niveaux repérés à l'amont et à l'aval, et l'allure de ces niveaux lui a permis de délimiter l'influence de la ride anticlinale quaternaire dont M. FOURMARIER, depuis longtemps, avait admis l'existence au N de Liège. Elle a décelé en outre la trace d'anciens grands méandres de la Meuse, qui ont amené celle-ci à plusieurs kilomètres vers le N, dans le bassin de la Méhaigne.

M. A. PISSART, de son côté, a apporté des résultats importants pour l'histoire postpaléozoïque de l'Ardenne, en étudiant un dépôt de cailloux situé à Cons-la-Granville, c'est-à-dire sur le bord sud de ce massif. Il a montré que l'on pouvait distinguer dans ce dépôt deux formations superposées et que la présence de cailloux impressionnés et brisés tectoniquement dans le cailloutis inférieur apportait la preuve d'un âge ancien, probablement préliasique de celui-ci. Quant au cailloutis supérieur, qui n'a pas encore été signalé,

il se montre riche en Kieseloolithes et en fossiles silicifiés, et se raccorde très certainement à la traînée mosane. M. PISSART démontre ainsi que cette dernière, que l'on n'a guère observée jusqu'ici sinon près de Namur et à l'aval, se prolongeait loin vers le sud et même au-delà de l'Ardenne.

Quelques observations morphologiques sur le Ruanda ont été apportées par M. A. LHOEST, qui considère les divers problèmes que l'on pourrait y étudier : influence des volcans sur le réseau hydrographique, origine des nombreux lacs de la région, cartographie des niveaux d'aplanissement.

M. R. WOODTLI enfin fait part de certaines constatations tendant à conférer un âge récent et une origine par érosion accélérée aux têtes de vallons du NE du Congo Belge.

Métallogénie. — Mettant à profit sa vaste expérience personnelle des gisements pegmatitiques africains et aussi sa connaissance approfondie de la littérature russe sur cette question, M. N. VARLAMOFF, dans son étude sur la zonéographie de quelques champs pegmatitiques de l'Afrique Centrale et les classifications de K. A. VLASSOV et A. I. GUINSBOURG confronte les conceptions modernes sur ce sujet : l'une favorable à l'hypothèse magmatique et aux processus de la différenciation, l'autre attachant une importance primordiale aux phénomènes de recristallisation et de métasomatose. Genèse, répartition spatiale, classifications descriptives, géochimiques, génétiques, etc... font l'objet d'un examen d'après les divers auteurs tandis que sont analysées leurs relations avec la conception originelle de FERSMAN. Puis, reprenant et complétant sa propre classification des pegmatites de l'Afrique Centrale, l'auteur procède à une discussion complète, mettant en évidence les rapprochements qui ouvrent la voie à une synthèse et exposent les observations qui appellent de nouvelles recherches. Il conclut à la nécessité de réformer les idées classiques trop strictement axées sur l'évolution d'un magma résiduel en système fermé et à l'importance de réunir et d'interpréter soigneusement les faits relatifs à la zonéographie des types de pegmatites entourant les massifs granitiques.

M. A. HUBAUX décrit en détail les gisements de tennantite de Yungu et de Sele (Lac Tanganika). Il procède à l'analyse pétro-

graphique et spectrographique du minéral et des roches encaissantes. Il discute la paragenèse et révèle que ces gisements pourraient être les seuls de leur espèce dans tout l'Est africain.

M. G. VANDENVEN nous a présenté une étude dont l'objet est de déterminer l'ordre de cristallisation des minéraux du filon stannifère de N'ZOMBE, dans le Kivu, afin d'en tirer des enseignements utiles à la prospection dans la zone de minéralisation.

M. DE KUN enfin nous a offert un mémoire consacré à la description des gisements de cassitérite et de columbo-tantalite du Nord Lugulu, au Kivu, qui comptent parmi les principaux du centre de l'Afrique.

Pétrographie. — M. P. ANTUN, dans sa communication sur quelques filons basiques d'âge posturundien de Kalima (Maniema), démontre que les matériaux magmatiques, dont la nature sous-saturée et basique est peu commune pour cette province éruptive, se sont mis en place dans un niveau très élevé de l'écorce terrestre, en suivant de préférence de vieilles lignes de faiblesse du substrat.

Géologie régionale. — MM. P. FOURMARIER et N. LYKIARDOPOULO, à la suite de levés récents, ont modifié le tracé de la faille transversale découverte par X. STAINIER à Clermont-sous-Huy. Ils l'interprètent comme une déchirure frontale dans la nappe du Condroz et la mettent en relation avec une déviation brusque de la surface du charriage.

M. P. FOURMARIER nous a livré quelques remarques sur les limons qui se trouvent en bordure de la vallée de la Meuse entre Huy et Liège et que figure sous une même notation la carte au 40.000^e. Ces limons sont en réalité très différents quant à leur origine et leur âge relatif. L'auteur considère comme probable l'existence de mouvements épéirogéniques importants durant le Quaternaire.

Un gisement de fluorine situé à Engihoul a été signalé et décrit par M. G. MONSEUR.

M. P. RAUCQ nous a transmis une note préliminaire sur le raccord des formations mésozoïques de la Luebo et de la région de Dibaya au Kasai.

M. B. ADERCA, enfin, a présenté une vue d'ensemble sur la structure géologique de la Roumanie basée sur les publications de M. M. ILIE.

Voilà, en bref, le tableau de l'activité de la Société au cours de l'exercice écoulé. Je remercie ceux qui m'ont aidé à le dresser. Je remercie aussi ceux qui ont apporté leur concours à nos activités, ceux surtout qui nous ont fait bénéficier du fruit de leurs investigations scientifiques. Je remercie enfin les Institutions et les Sociétés dont l'appui nous est indispensable : le Ministère de l'Instruction Publique, la Fondation Universitaire, le Patrimoine de l'Université de Liège, les Sociétés Forminière, Pétrifina, Union Minière, Symétain et Cockerill-Ougrée.

2. Rapport du Trésorier

M. G. Monseur, trésorier, donne lecture du rapport suivant :

J'ai l'honneur de vous présenter mon rapport sur les opérations de notre trésorerie au cours de l'exercice 1958-1959.

Société Géologique

Boni de l'année 1957/1958	fr.	10.025,—
RECETTES		
1) Montant des cotisations :		
a) relatives aux exercices précédents	»	36.200,—
b) relatives au présent exercice	»	48.350,—
c) volontaires	»	1.350,—
2) Subsidés :		
a) du Ministère de l'Instruction Publique	»	20.000,—
b) de la Fondation Universitaire		
1) Avance année 1958	»	42.000,—
2) Solde année 1958	»	8.233,—
c) de la Sté Forminière	»	25.000,—
d) de la Sté Union Minière	»	25.000,—
e) de la Sté Symétain	»	10.000,—
f) du Ministère pour Mémoire Bellière	»	20.000,—
3) Produit de la vente de Publications	»	38.842,—
4) Produit de la vente de Tirés à part	»	67.940,—
5) Rentrées diverses	»	13.782,—
6) Produit de la vente du Prodrome	»	14.647,—
7) Participations diverses	»	13.237,—
Pour Balance : Mali	»	60.454,—
		455.060,—
DÉPENSES		
1) Frais d'impression des Annales	»	428.098,—
2) Frais Généraux	»	26.962,—
		455.060,—

Nous avons eu, cette année, la satisfaction de pouvoir donner à nos publications une ampleur sans précédent puisque, ainsi que vous venez de l'entendre, nos frais d'impression se sont élevés à 428.098 fr.

Cet effort remarquable n'a, évidemment, pas manqué de marquer son empreinte sur notre trésorerie qui accuse, en fin d'exercice, un mali de 60.454 fr.

Nous sommes infiniment reconnaissants à nos généreux bienfaiteurs pour les importants subsides qu'ils nous ont accordés et nous formulons l'espoir de pouvoir compter au cours du prochain exercice sur une aide renouvelée de leur part, susceptible de remettre nos finances en équilibre.

Les comptes ont été vérifiés par MM. Dessalles et Tibaux, membres de la Commission de Comptabilité, et trouvés exacts.

3. Elections

Sont élus pour l'année 1959-1960 :

a) Président :

M. J. LEPERSONNE par 70 voix contre 52 à M. W. VAN LECKWIJCK et 21 à M. R. MARLIÈRE.

b) Vice-Présidents :

MM. M. LECOMPTE (premier vice-président), P. MACAR, L. CALEMBERT et J. MÉLON.

c) Conseillers :

MM. Ch. ANCIEN, H. BUTTGENBACH, L. CAHEN, P. DE BÉTHUNE, P. GRAULICH, A. GROSJEAN, Mlle S. LECLERCQ, MM. R. MARLIÈRE, P. MICHOT et W. VAN LECKWIJCK.

Le Conseil de la Société, pour l'année 1959-1960, comprendra, en plus des personnes précédentes : M. P. FOURMARIER, *Secrétaire général honoraire*, membre à vie du Conseil ; M. G. TIBAUX, *Trésorier honoraire*, membre à vie du Conseil ; M. G. UBAGHS, *Secrétaire général* ; M. I. DE RADZITSKY, *Secrétaire adjoint* ; M. G. MONSEUR, *Trésorier* ; Mlle A. CHAPELIER, *Bibliothécaire*.

4. Fixation du taux de la cotisation

L'Assemblée maintient, pour l'année 1959-1960, le taux des cotisations de membre effectif, membre à vie et membre à perpétuité respectivement à 200, 5000 et 7500 francs.

5. Médaille André H. Dumont

La médaille André H. Dumont pour 1959 devait être attribuée à un savant dont les travaux publiés durant la dernière décennie représentent une contribution importante dans le domaine de la Paléontologie ou réalisent un progrès considérable dans les conceptions théoriques de cette discipline.

Sur la base des propositions formulées par Mme H. MARCELLE, Mme M. CARPENTIER-LEJEUNE, MM. R. KOZLOWSKI et G. MORTELMANS, le jury, composé de M. P. MICHOT, président, Mlle S. LECLERCQ, MM. LECOMPTE, MARLIÈRE, W. VAN LECKWIJCK et G. UBAGHS, a décidé de proposer aux suffrages de l'Assemblée la candidature du Professeur Richard KRÄUSEL, chef du Département de Botanique et de Paléobotanique du Senckenberg Museum à Francfort-sur-le-Main.

Les recherches de cet éminent paléobotaniste ont eu pour objet les bois fossiles (Conifères et Dicotylédones) presque du monde entier, les végétaux du Trias d'Autriche, ceux du Karroo, les flores du Crétacique des environs de Heerlen, celles des tufs tertiaires et quaternaires de l'Eifel, celles des Hydrobienkalk de Mainz-Kastel, celles de l'Oligocène des Horwerschichten des environs de Lucerne, etc...

Il convient enfin de mentionner ses études pratiquées en collaboration avec H. WEYLAND, sur les végétaux du Dévonien.

Pendant la dernière période décennale, la littérature compte plus de cinquante travaux dûs à l'inlassable activité du Professeur R. KRÄUSEL. Parmi ceux-ci figurent d'importants mémoires consacrés aux Conifères et autres Gymnospermes du Trias de Lunz, en Basse-Autriche (1949); à des recherches critiques sur les bois fossiles des Conifères (1949) et sur les cuticules des feuilles du Tertiaire (1950 et 1954); à des études sur les flores du Keuper de Neuevelt, près de Bâles (1955) et sur les bois de Gymnospermes

du Paléozoïque brésilien (1958). Il est enfin l'auteur d'un traité sur les méthodes de recherches en Paléobotanique (1950).

Ce bref exposé permet de constater que le Professeur R. KRÄUSEL possède une expérience exceptionnellement étendue du monde des végétaux fossiles, puisqu'aussi bien ses investigations ont porté sur des matériaux provenant de presque tous les niveaux stratigraphiques compris entre le Dévonien inférieur et le Quaternaire.

L'Assemblée générale, ayant eu connaissance du rapport précédent, est unanime à ratifier la proposition qui lui est faite. Elle décide, par conséquent, de décerner la médaille André H. Dumont pour 1959 au Professeur R. KRÄUSEL.

