

## RAPPORTS.

*Rapport sur le mémoire intitulé : ÉLUCBRATIONS PALÉONTOLOGIQUES, par M. le baron de Ryckholdt. (Commissaires : MM. Dumont et Cantraine.)*

M. Dumont, 1<sup>er</sup> commissaire, lit le rapport suivant :

« Dans ce mémoire, M. de Ryckholt admet que chaque terrain renferme une animalisation distincte de celle des terrains inférieurs et supérieurs, et attribue l'assimilation que l'on a faite des êtres qui ont vécu à des époques différentes, et par suite la confusion qui règne dans la détermination des espèces, 1<sup>o</sup> au mélange dans un même terrain, par remaniement, de fossiles appartenant à des terrains différents; 2<sup>o</sup> à l'inexactitude de certaine détermination exclusivement fondée sur des analogies minéralogiques; 3<sup>o</sup> à l'imperfection des figures et des descriptions qui servent de comparaison dans la détermination des espèces fossiles. Il cite le singulier mélange de fossiles dévoniens et carbonifères, découvert depuis deux ans à Visé; mais l'explication de ce phénomène lui semble tenir à des considérations d'un ordre trop élevé pour trouver place dans son introduction, et il annonce qu'il sera forcé plus tard de revenir sur ce sujet.

L'auteur décrit ensuite 124 espèces fossiles, la plupart nouvelles, appartenant à différents genres et à différents terrains. Ces descriptions sont soignées, accompagnées d'excellents dessins, et méritent de figurer dans les mémoires de l'Académie; mais nous désirerions auparavant qu'il nous démontrât comment il est parvenu à constater l'existence du calcaire dévonien à Visé, calcaire que M. De

Koninck n'a pas reconnu dans ses Recherches sur les animaux fossiles du calcaire carbonifère. Nous l'engageons, en outre, à revoir son introduction, où, accordant une valeur exclusive au caractère paléontologique, il oublie, peut-être, que le seul moyen qui puisse conduire à une détermination rigoureuse de l'âge relatif des terrains est l'observation de leur disposition relative. »

M. Cantraine, second commissaire, appuie ce rapport par les considérations suivantes :

« L'analyse que mon honorable confrère, M. Dumont, a faite de ce travail, est trop exacte pour que je m'en occupe encore : je crois, en conséquence, devoir me borner à l'examen de quelques données qui se trouvent dans l'introduction, lesquelles sont du domaine de la zoologie générale et de la philosophie, en même temps qu'elles servent de base à la paléontologie.

La formation de chaque terrain a-t-elle été le résultat d'un bouleversement ? L'auteur se prononce pour l'affirmative. L'idée de bouleversement ou de cataclysme entraîne toujours celle de violence, de secousses : or, l'observation quotidienne nous porte à croire qu'à toutes les époques la presque totalité des formations neptuniennes se sont faites et se font encore petit à petit et sans secousses. Ces formations sont ensuite soumises à l'action du soulèvement qui les bouleverse quelquefois.

La conséquence de l'admission de ce théorème comme clairement établi par l'observation, est, pour l'auteur, qu'il est presque mathématiquement démontré que chaque terrain renferme une animalisation particulière et qu'il y a eu autant de créations qu'il y a de terrains. Cette

manière de voir, adoptée depuis quelque temps par plusieurs géologues distingués, mérite d'être bien méditée, et l'époque où elle sera admise comme vraie et incontestable est encore éloignée; car elle repose sur un point presque inextricable, le nœud gordien en zoologie, la définition de l'espèce : l'auteur nous le prouve lui-même. *Chacune* (de deux époques géologiques consécutives), dit-il, *conserve des réminiscences de la création antérieure, et prépare en quelque sorte les types de celle qui doit lui succéder. Au surplus, qui n'a été frappé de l'analogie typique qui existe entre les coquilles des terrains pliocéniques et celles dont les animaux vivent dans les mers actuelles?* Ces seules paroles suffisent pour prouver que l'auteur admet comme création ce que la plupart des auteurs nomment modification progressive de l'espèce. En effet, il ne reconnaît qu'une *analogie* entre les coquilles des terrains pliocéniques et celles dont les animaux vivent dans les mers actuelles. J'ose pourtant prendre sur moi de prouver, en soumettant à l'examen les pièces en nature, que sa prétendue analogie est, pour la plupart des espèces, une identité parfaite et incontestable.

Les observations qui se font sur tous les points du globe, mais particulièrement en Europe, sont destinées à convertir en axiome ou en paradoxe le théorème des cataclysmes et celui des animalisations successives. Le travail de M. de Ryckholdt est de nature à y contribuer; car il est bien fait. Il est, en outre, national. Je désire, en conséquence, que l'Académie en ordonne l'impression dans ses *Mémoires des savants étrangers* et adresse des remerciements à son auteur. »

La classe ordonne l'impression du mémoire de M. de Ryckholdt.

— Elle ordonne également l'impression du mémoire de M. Dumont *sur le terrain rhénan*, pour faire suite au mémoire *sur le terrain ardennais*.

---

## COMMUNICATIONS ET LECTURES.

---

*Sur le renversement du signe électrique qui se présente immédiatement après la décharge des condensateurs; par M. A.-J. Maas, professeur de physique au collège de la Paix, à Namur.*

Le condensateur, sous forme de bouteille de Leyde, a été l'objet de tant de recherches depuis plus d'un siècle, qu'on pourrait croire qu'il n'a plus rien à nous apprendre. Il est même étonnant qu'un phénomène aussi simple qu'il est énigmatique n'ait pas été décrit depuis longtemps; d'ailleurs il tient de si près à une théorie quelconque de l'électricité, qu'il mérite de figurer dans les expériences des cours.

Le phénomène consiste dans le renversement du signe de l'électricité immédiatement après la décharge d'une bouteille.

Pour fixer les idées et pour donner en même temps la preuve expérimentale de cette apparente anomalie, prenons une bouteille chargée intérieurement d'électricité positive et un électroscope chargé d'électricité négative. On admet que la bouteille conserve après la décharge un reste d'électricité positive : le fait est vrai, mais seulement quelque temps après la décharge. Car aussitôt après la décharge le crochet de la bouteille, présenté à l'électroscope, le fait