

COMPTES RENDUS
HEBDOMADAIRES
DES SÉANCES
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

PUBLIÉS,
CONFORMÉMENT A UNE DÉCISION DE L'ACADÉMIE

En date du 13 Juillet 1885,

PAR MM. LES SECRÉTAIRES PERPÉTUELS.

TOME CENT-CINQUIÈME

JUILLET — DÉCEMBRE 1887.

PARIS,
GAUTHIER-VILLARS, IMPRIMEUR-LIBRAIRE
DES COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES,
SUCCESSEUR DE MALLET-BACHELIER,
Quai des Augustins, 55.

1887

notre Confrère M. l'amiral Mouchez, j'ai adapté ce système à la synchronisation des deux horloges du pavillon des Longitudes. Enfin, au Service géographique de l'Armée, notre Confrère M. le général Perrier l'a fait expérimenter par M. le capitaine Defforges sur deux horloges distantes de 40^{km}; malgré l'imperfection de la ligne qui permettait à peine la correspondance télégraphique, la synchronisation a été aussi satisfaisante que possible.

» Le problème de la distribution de l'heure à une précision voisine du centième de seconde me paraît donc complètement résolu. Il n'est peut-être pas indifférent de faire remarquer que le dispositif est simple, d'un réglage facile et n'exige que de faibles courants. »

M. ALBERT GAUDRY fait hommage à l'Académie d'un Volume intitulé : *Les ancêtres de nos animaux dans les temps géologiques*, et s'exprime dans les termes suivants :

« Outre mes principaux Ouvrages, j'ai fait paraître, dans divers Recueils, des articles où j'ai exposé mes idées sur les origines et les développements du monde animal pendant les temps géologiques. Les éditeurs de la *Bibliothèque scientifique contemporaine* ont pensé qu'il pourrait être de quelque intérêt de réunir plusieurs d'entre eux et d'y joindre les résumés de mes Ouvrages sur l'Attique et sur le Léberon, que peu de personnes peuvent se procurer en raison de leur étendue et de leur rareté.

» Un de mes élèves, M. Marcellin Boule, agrégé des Sciences naturelles, a bien voulu se charger de coordonner ces travaux : je le remercie du soin et du talent avec lesquels il s'est acquitté d'une tâche qui n'était pas sans difficulté.

» Le Livre que j'ai l'honneur d'offrir à l'Académie renferme d'abord l'indication des phases par lesquelles l'étude de la Paléontologie a passé. La première phase a été celle où Cuvier a prouvé qu'il y avait eu autrefois un monde d'êtres fossiles différents des espèces actuelles. Dans la seconde phase, plusieurs paléontologistes, et surtout Alcide d'Orbigny, ont montré que les temps géologiques ont été partagés en un grand nombre d'époques, dont chacune a été caractérisée par des formes spéciales. Dans la troisième phase, qui est celle où nous sommes, nous commençons à étudier les rapports des espèces de toutes ces époques, tâchant de préparer la voie à nos successeurs, qui sans doute un jour parviendront à découvrir le plan magnifique de la Création.

» J'ai réuni des travaux qui ont été faits à ce point de vue, notamment

le résumé de mes recherches sur Pikermi. Dans ce résumé, j'ai dressé des Tableaux où j'ai rangé plusieurs animaux fossiles suivant l'âge où ils ont paru sur la terre. J'ai mis d'abord les Mammifères de l'éocène inférieur, puis ceux de l'éocène moyen, puis ceux de l'éocène supérieur, puis ceux du miocène inférieur, puis ceux du miocène moyen, puis ceux du miocène supérieur, ceux du pliocène, ensuite ceux du quaternaire, et enfin ceux de l'époque actuelle. Depuis l'époque où ces Tableaux ont été dressés, beaucoup de découvertes de Mammifères fossiles ont été faites en Europe et surtout en Amérique. Malgré leur importance, j'ai cru devoir peu modifier mes Tableaux, afin de leur laisser leur caractère primitif; car le seul mérite que je veuille revendiquer pour eux est d'avoir été composés à une époque où les paléontologistes n'avaient pas encore les riches matériaux qu'ils possèdent aujourd'hui.

» Mon Livre se termine par un historique de la Paléontologie dans le Museum; j'y parle de mes éminents prédécesseurs : Alcide d'Orbigny, le vicomte d'Archiac, Édouard Lartet, et j'y donne quelques renseignements sur la galerie provisoire de Paléontologie, nouvellement installée dans le Museum. »

MÉMOIRES PRÉSENTÉS.

PHYSIQUE MATHÉMATIQUE. — *Sur l'aimantation par influence.*

Note de M. P. DUHEM, présentée par M. Darboux.

(Commissaires : MM. Cornu, Darboux, Sarrau.)

« *Quantité de chaleur dégagée dans une transformation d'un système qui renferme des aimants.* — Les paramètres qui, avec la température absolue, définissent l'état du système étant choisis de telle sorte que les forces extérieures n'effectuent aucun travail si T varie sans que les autres paramètres varient, et les forces extérieures étant supposées admettre à température constante un potentiel W, la quantité de chaleur en question est donnée par la formule

$$EdQ = - d \left\{ E(U - TS) + W + Y - ET \frac{\partial}{\partial T} (U - TS) \right. \\ \left. + \iiint \left[\mathcal{F}(M, T) - T \frac{\partial \mathcal{F}(M, T)}{\partial T} \right] dx dy dz \right\}.$$

» *Influence de l'aimantation sur la chaleur dégagée dans une réaction*