

COMPTES RENDUS
HEBDOMADAIRES
DES SÉANCES
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

PUBLIÉS,

CONFORMÉMENT A UNE DÉCISION DE L'ACADÉMIE

En date du 13 Juillet 1835,

PAR MM. LES SECRÉTAIRES PERPÉTUELS.

TOME SOIXANTE-QUATRIÈME.

JANVIER — JUIN 1867.

PARIS,
GAUTHIER-VILLARS, IMPRIMEUR-LIBRAIRE
DES COMPTES RENDUS DES SEANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES,
SUCCESSEUR DE MALLET-BACHELIER,
Quai des Augustins, 55
1867

froidissement a été le plus rapide sont d'un jaune citron; celles dont il a été le plus lent, d'un rouge orangé.

» Dans les mélanges que l'on peut faire de ces borates avec ceux de plomb, d'antimoine, de zinc, etc., les effets de la trempe sont encore plus saillants.

» J'avais formé, entre autres, un mélange de parties égales de triborate d'oxydure de cuivre, de biborate d'antimoine, de borate neutre de plomb. Ce mélange, coulé sur une plaque de fonte, donne un verre d'un aspect noir, transparent seulement sous une très-faible épaisseur, et offrant alors l'apparence d'un verre très-fortement enfumé. Mais si l'on chauffe ce verre jusque vers la température de son ramollissement, et qu'on le laisse refroidir assez lentement, toute la masse devient d'un beau rouge d'ocre. On produit très-facilement ce changement de coloration en chauffant un morceau de ce verre dans la flamme d'une bougie.

» J'ai observé un grand nombre d'autres faits du même genre; quelquefois le changement de couleur se fait spontanément, en dehors de l'action de la lumière, comme dans certains mélanges contenant du borate d'étain, qui passent du blanc laiteux au noir au bout de quelques mois.

» En résumé, je crois que dans tous ces cas, comme dans celui du verre au manganèse qui est cité à la fin du Mémoire de M. Pelouze, la trempe a une action spéciale, indépendante de toute modification chimique; le mécanisme de ces changements nous est, il est vrai, inconnu, et tout ce que nous pouvons conclure, c'est que la couleur des corps est intimement liée à leur constitution moléculaire, plutôt peut-être qu'à leur nature chimique. »

PALÉONTOLOGIE. — *Sur un maxillaire inférieur de Rhinocéros (Acerotherium) de l'éocène supérieur du Tarn.* Note de M. THOMAS, présentée par M. d'Archiac.

« On place généralement dans la période miocène la première apparition du genre Rhinocéros (1). C'est d'une espèce de ce genre (type *Acero-*

(1) Je dois dire cependant que M. Raulin cite le *Rhinoceros minutus*, Cuv., dans l'éocène supérieur, conjointement avec les *Anthracotheium magnum* et *minimum*, les *Lophiodon* et les *Palæotherium* (*Recueil des actes de l'Académie de Bordeaux*, 1856 et 1853). Cette opinion n'a pas été adoptée par M. Noulet, qui rapporte au miocène le gisement à *Rhinoceros minutus* et à *Anthracotheium* des environs de Moissac, dont parle M. Raulin.

(NOULET, *Mémoires de l'Académie des Sciences de Toulouse*, 1861.)

therium) de l'ère palæothérienne que je crois devoir entretenir l'Académie.

» Ayant été prévenu que les crues du Tarn de la fin du mois de septembre avaient mis à nu, sur la berge gauche de cette rivière, à 400 mètres en aval de l'écluse de Montans, près Gaillac, et à 1^m,50 au-dessus des plus basses eaux, c'est-à-dire à 106 mètres d'altitude, une dent d'animal fossile, je me hâtai d'aller sur les lieux afin d'examiner la nature du fossile et la couche qui le renfermait.

» Cette couche m'a fourni la mâchoire inférieure d'un Rhinocéros à incisives persistantes. J'ai l'honneur de mettre sous les yeux de l'Académie ce maxillaire, auquel il ne manque, pour être complet, que la portion supérieure condylienne et coronoïdienne, les trois premières molaires du côté droit, la grande incisive du côté gauche, et les deux petites incisives intermédiaires internes. Les alvéoles des dents qui manquent sont remplies par un poudingue de même nature que la roche encaissante. La disparition de toute trace de suture à la symphyse, le nombre complet des molaires et l'usure des dents dénotent l'état adulte de l'animal.

» La Note descriptive que j'ai rédigée à ce sujet étant trop étendue pour trouver place ici, je me bornerai à en extraire les faits suivants qui m'ont paru les plus importants :

Longueur du maxillaire (de l'extrémité antérieure de la symphyse à la portion la plus reculée du bord postérieur).....	0 ^m ,51
Largeur de l'extrémité antérieure du maxillaire, en dehors de la base des grandes incisives.....	0 ^m ,07
Distance des deux angles postérieurs en dehors.....	0 ^m ,31 à 0 ^m ,32
Hauteur de la branche montante dont la partie supérieure manque...	0 ^m ,16
Du bord antérieur de la première molaire au bord postérieur de la septième.....	0 ^m ,23

» La série dentaire est constituée, de chaque côté, comme il suit :

» Une petite incisive intermédiaire interne? Elle manque sur la pièce.

» Une grande incisive cylindro-conique, longue de 0^m,06 (cassée près de la pointe), large de 0^m,025 à la base, séparée de la première molaire par une barre de 0^m,075.

» Sept molaires : la première, présentant des caractères particuliers qui en font une fausse molaire, pourvue de deux arêtes vives, l'une antérieure, l'autre postérieure, de deux faces peu convexes, et d'une pointe mousse, sans trace d'usure, qui reste à 0^m,01 au-dessous du niveau des

autres molaires. La deuxième molaire a la forme d'un prisme triangulaire, dont l'arête antérieure semble terminer en avant la série des molaires.

» Chacune des autres dents est formée de deux lobes demi-cylindriques, obliques, présentant les caractères du genre.

» La pièce dont je parle, devant prendre place dans les collections du Muséum, confiées à M. d'Archiac, ne tardera pas à être l'objet d'une détermination spécifique précise.

» Une seconde et une troisième prémolaires supérieures gauches d'*Acerotherium*, trouvées isolément dans le même gisement à des époques antérieures, me paraissent devoir être rapportées à la même espèce, sinon au même individu. Leur forme est quadrangulaire; un bourrelet sinueux entoure leur base, à l'exception de la face externe; il est très-saillant dans la seconde, et presque effacé, par l'usure, dans la troisième. Leur colline postérieure est simple, sans colline supplémentaire, et leur surface triturante, malgré l'usure avancée, ne présente point de fossettes entourées d'émail.

» Il me reste à dire quelques mots de la nature et de l'âge du terrain qui renfermait ces fossiles.

» Le maxillaire inférieur était engagé, partie dans un grès calcaire, grisâtre, à grain fin, très-dur; partie dans un poudingue peu consistant, formé de cailloux roulés de petite ou moyenne dimension, la plupart de quartz blanc ou noir, empâtés dans un grès calcaire moins fin que le précédent.

» Ce poudingue, dont j'ai précisé la position ci-dessus, a fourni, outre les deux molaires précédentes, d'autres fossiles dont il sera bientôt question. Il ne forme qu'une lentille de 3 mètres d'épaisseur maximum et d'une longueur peu considérable, intercalée entre le grès fin, très-dur, et des sables gris à mica noir. On retrouve des poudingues semblables à des niveaux très-différents dans les sables et les grès marneux qui, avec les marnes, constituent la molasse d'eau douce des environs de Gaillac.

» Cette molasse, très-pauvre en débris de vertébrés, a une puissance qui, sur plusieurs points, n'est pas moindre de 180 à 210 mètres.

» Je n'aborderai pas en ce moment la question de savoir si toute l'épaisseur de ces couches, d'un aspect très-uniforme et d'une extension considérable, doit être rapportée ou non, en totalité, à l'éocène supérieur. Il me suffit, quant à présent, de prouver que la couche à *Acerotherium* du Tarn fait bien partie de cet étage. Ce fait me paraît depuis longtemps établi par les recherches et les écrits de M. Noulet et de M. Raulin. Les fossiles suivants, trouvés à diverses époques dans la même couche que notre *Ace-*

rotherium, et à une distance horizontale de moins de 50 mètres, concourront à le démontrer. M. d'Archiac ayant bien voulu vérifier ou rectifier mes déterminations, je puis citer en toute confiance :

- » Un maxillaire inférieur de *Paloplotherium minus*, Owen;
 - » Des dents d'une ou de plusieurs espèces de *Lophiodon*;
 - » Une molaire inférieure de *Paloplotherium annectens*, Owen, trouvée dans une carrière de grès située à 5 kilomètres au nord de ce gisement, et à un niveau supérieur de 60 mètres, c'est-à-dire à 167 mètres d'altitude.
- » Ainsi, à moins d'admettre que les *Paloplotherium minus* et *annectens*, et les *Lophiodon*, ont prolongé leur existence jusque durant la période miocène, faits que je crois inadmissibles dans l'état actuel de la science, on doit reconnaître que la couche à *Acerotherium*, de Montans, appartient bien à l'éocène supérieur.

» Si j'ajoute que ces couches de molasse se continuent manifestement par leurs caractères pétrologiques et stratigraphiques avec celles du bassin de l'Agout, spécialement de Briatexte et de Vielmur, où M. Noulet a signalé le *Lophiodon Lautricense*, le *Palæotherium magnum*, les *Paloplotherium minus* et *annectens*, je crois qu'il ne restera plus de doutes à cette égard.

» Cette continuité est mise en évidence par une coupe métrique, annexée à ma Note, coupe dirigée à travers la vallée du Tarn et le vallon du Dadou, affluent de l'Agout, sur une longueur de 25 kilomètres, depuis Jean-Vert, près Gaillac, jusqu'à Briatexte. De ce dernier point, il est encore facile de suivre ces couches jusque dans la vallée de l'Agout, où M. Noulet a retrouvé la faune du gypse parisien.

» De l'ensemble de ces faits, il me paraît résulter que des Rhinocéros (du type *Acerotherium*) ont vécu, en France, durant les derniers temps de la période éocène, conjointement avec des *Paloplotherium*, des *Palæotherium* et des *Lophiodon*, et qu'il faut rapporter à l'éocène supérieur, et non à l'époque miocène, comme on le fait généralement, la première apparition de ce genre à la surface du globe. »

MÉDECINE. — *Sur quelques effets produits par l'emploi thérapeutique du curare chez l'homme.* Note de MM. A. VOISIN et H. LIOUVILLE, présentée par M. Robin.

« Dans un travail intitulé : *Études sur le curare*, et soumis actuellement au jugement de l'Académie, nous avons déjà signalé que parmi les importants phénomènes produits par l'emploi thérapeutique du curare