

REVISTA  
DEL  
JARDIN ZOOLOGICO DE BUENOS AYRES,

DEDICADA Á LAS CIENCIAS NATURALES,  
Y EN PARTICULAR Á LOS INTERESES DEL JARDIN ZOOLOGICO

(MENSUAL)

SETIEMBRE 15 DE 1894

Publicada bajo los auspicios de la Intendencia Municipal de Buenos Ayres

POR EL DIRECTOR DEL JARDIN

EDUARDO LADISLAO HOLMBERG

Y SUS COLABORADORES.

**Tomo II.**

ENTREGA IX, pp. 257-288



BUENOS AYRES.

COMPANÍA SUD-AMERICANA DE BILLETES DE BANCO.

*Calle Chile números 241 y 263*

1894

étaient en série linéaire. Il est vraiment regrettable qu'il n'ait pas vu les notes que j'ai publié sur la conformation des pieds de ce genre. Dès le mois d'Octobre 1891 (*Revista Arg. de Hist. Nat.* t. I, p. 295), je disais que les *Homalodontotheridæ* possédaient un calcanéum avec une grande facette articulaire pour le péroné; que l'astragale était à poulie non excavée, avec la tête articulaire convexe et séparée par un col; enfin, que les phalanges onguéales étaient fendues au bout, perpendiculairement, comme celles du *Chalicotherium* et présentaient aussi à peu près la même forme. En Janvier de l'année 1893, parmi d'autres renseignements, j'ajoutais que le carpe et le tarse étaient en rangées alternes, et que les pieds étaient pentadactyles (*Revue Scientifique* t. 51, p. 14). S'il s'était donné un peu plus de peine pour étudier la littérature correspondante, il aurait pris connaissance de ces renseignements, et certainement il n'aurait pas réuni ces animaux aux *Astrapotheridæ*.

Dans mon dernier mémoire (*Énumération synop.* etc.) j'ai donné une description un peu plus détaillée des pieds de ce genre et maintenant je profite de l'occasion pour en donner les dessins, comme un complément indispensable à ma description et aussi au travail de M. LYDEKKER; d'ailleurs, ils serviront pour démontrer que j'ai eu raison de placer ces animaux dans l'ordre des *Ancylopoda*.

Il y a trois ans, j'ai émis l'opinion que les *Homalodontotheridæ* étaient les antécédents plus ou moins directs des *Chalicotheridæ*, et aujourd'hui je m'affirme d'avantage dans cette croyance. Précisément j'étudie la collection de fossiles apportée par mon frère CHARLES AMEGHINO de son septième voyage en Patagonie (Octobre 1893 à Juillet 1894); cette collection provient des couches à *Pyrotherium* de l'intérieur, qui sont d'une époque bien plus ancienne que la formation santacruzienne, et antérieures aussi à la formation patagonienne classique. Les couches à *Pyrotherium* reposent partout en stratification concordante avec les couches crétacées à Dinosauriens. Or, il paraît qu'à cette époque les *Ancylopoda* étaient dans leur plus grand développement car ils y sont représentés par un nombre considérable de genres, quelques uns de la famille des *Homalodontotheridæ*, et d'autres appartenant à des familles nouvelles. (1)

---

(1) La faune mastologique des couches à *Pyrotherium* produira bien de surprises: comme importance elle dépassera la faune santacruzienne et prouvera que c'est bien dans l'Amérique du Sud qu'il faut chercher la souche de certains groupes de mammifères regardés jusqu'aujourd'hui comme exclusifs, les uns du continent europasiatique, les autres de l'Amérique du Nord.

## ASTRAPOTHERIDÆ.

LYDEKKER, pages 47-48.

**ASTRAPOTHERIUM** BURM., LYD., pages 48 à 51.—Dans la définition de cette famille il ne fait mention que des caractères tirés de la denture, sauf la remarque sur l'humérus dans laquelle il établit que cet os n'a pas la forte crête deltoïde caractéristique de celui de l'*Homalodontotherium*. Dans la description du genre il donne avec assez d'étendue les caractères tirés du crâne, de la mandibule et la denture. Les grandes dents supérieures en forme de défenses sont décrites comme étant des incisives. Cette opinion est absolument insoutenable; ces dents sont implantées dans les maxillaires, sans avoir aucun rapport avec les intermaxillaires et par conséquent ne peuvent être considérées que comme des canines. Les intermaxillaires sont placées dans la position normale, entre les bourrelets formés par la partie alvéolaire des maxillaires qui portent la canine; les intermaxillaires sont assez grands, se prolongent de quelques centimètres en avant du bord antérieur des maxillaires et terminent dans un bord libre et arrondi; sur ce bord, dans les très jeunes individus, on voit trois petites alvéoles de chaque côté correspondantes aux incisives qui ne rentraient jamais en fonction étant réabsorbées de très bonne heure.

Concernant la description du crâne, je ferai remarquer que les orbites sont ouvertes en arrière, et par conséquent le zygomatic ne se trouve pas en contact avec l'apophyse post-orbitaire du frontal; j'avais déjà établi ce caractère dans ma première description de ce genre, et maintenant il se trouve confirmé par l'examen des crânes plus complets dont je dispose.

**Astrapotherium magnum** (Ow.) AMEGH. — *Astrapotherium magnum* LYDEKKER, pag. 51 à 54, et *Astrapotherium angustidens*, LYDEKKER, pag. 54 à 56, pl. XXI, XXII et XXIII. M. LYDEKKER fait remarquer, et il a raison, que, quoique M. MERCERAT ait distribué les *Astrapotheridæ* en trois genres différents avec douze espèces, lui, sur les mêmes débris, il ne reconnaît qu'un seul genre avec deux espèces, l'une le *A. magnum* et l'autre le *A. angustidens*. Si cette dernière espèce était vraiment différente il aurait dû la désigner avec un nom nouveau, car les noms donnés

par M. MERCERAT doivent être considérés comme non avenus. Cet auteur, dans les Astrapotheridés comme dans le cas des Nesodontidés a pris pour des caractères d'espèce et de genre, les stades de développement de la denture d'une même espèce. Hors les caractères tirés des différences de l'âge il n'y a pas de descriptions à proprement parler, de sorte que, ces prétendues espèces, quand même il y en aurait des bonnes, ne sont pas reconnaissables sans consulter les types ; il n'y a donc aucune obligation de les prendre en considération.

Mais, à part cela, je ne trouve pas non plus justifiée la distinction des deux espèces admises par M. LYDEKKER. Il ne les distingue que par la forme des incisives inférieures ; dans l'*A. magnum* la couronne des incisives serait courte et élargie, presque en forme d'éventail, tandis que dans le prétendu *A. angustidens* ces dents seraient à couronne étroite et allongée.

C'est malheureux que dans le Musée de La Plata il n'y ait pas une seule mandibule avec les incisives en bon état et peu usées, car alors certainement M. LYDEKKER n'aurait pas fait cette distinction ; il aurait vu que dans la même mandibule il y a les deux types d'incisives qu'il prend comme caractéristiques des deux espèces.

Chez tous les Astrapotheridés qui me sont connus, les trois incisives inférieures diffèrent l'une de l'autre par la grandeur et par la forme. L'incisive interne est la plus petite et a la couronne étroite et allongée ; les deux lobules supérieurs produits par le sillon longitudinal de la ligne médiane sont assez convexes ; cette dent a toujours la forme de celle attribuée par LYDEKKER à l'*A. angustidens*. La deuxième incisive est à peu près de la même forme mais presque deux fois plus grosse et avec les lobules supérieurs plus aplatis. La troisième incisive ou externe est un peu plus grande que la première ; en outre la couronne est très courte et très large, donnant un contour en demi-cercle ou en éventail comme dans les incisives attribuées par LYDEKKER à l'*A. magnum*.

Quand les incisives ne sont pas encore usées, elles se touchent par les bords latéraux des couronnes, mais au fur et à mesure que l'âge avance, elles se raccourcissent et retrécissent jusqu'à rester séparées comme on les voit dans les deux mandibules figurées par LYDEKKER.

L'incisive qu'il représente à la page 53 comme étant la forme typique de l'*A. magnum* est en effet l'incisive externe de cette espèce, mais c'est la seule des trois qui ait cette forme. L'autre in-

cisive, qu'il représente à la page 55 comme caractéristique du soissant *A. angustidens*, est l'incisive interne (ou première) de la même espèce; j'en ai figuré une absolument égale (*Contribucion*, etc., pl. 30, fig. 2).

M. LYDEKKER paraît attribuer beaucoup d'importance au fait que la série des quatre molaires de la mandibule d'un individu déjà

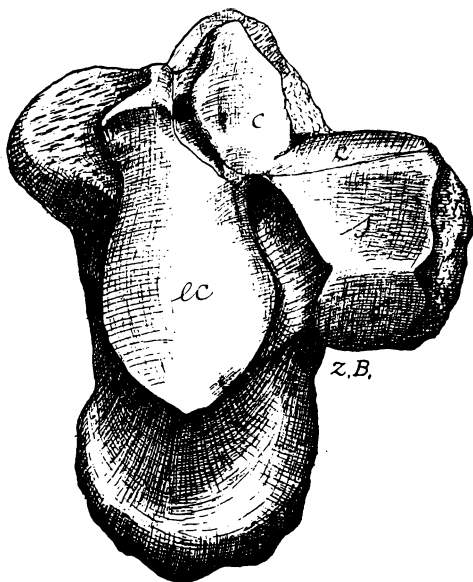


Fig. 6.—Calcaneum d'*Astrapotherium magnum*, vu d'en haut, réduit aux  $\frac{3}{4}$  de grandeur naturelle. c, facettes pour le cuboïde; z, facette sustentaculaire; ec, facette ectale.

vieux occupe moins d'espace que dans une autre mandibule d'un individu beaucoup plus jeune de l'*A. magnum*. Pourtant, il ne s'agit pas d'un caractère spécifique sinon d'une différence d'âge. Si l'auteur parcourt la révision que j'ai donné de ce groupe (*Rev. Arg. de His. Nat.*, t. I, p. 335) il verra que dans le *A. magnum* la série des molaires commence à se raccourcir graduellement dès que la dernière molaire a été usée par la mastication jusqu'à un

tiers de la hauteur de la couronne. Dans les individus très vieux, dont les molaires sont usées jusqu'à près du col, cette diminution

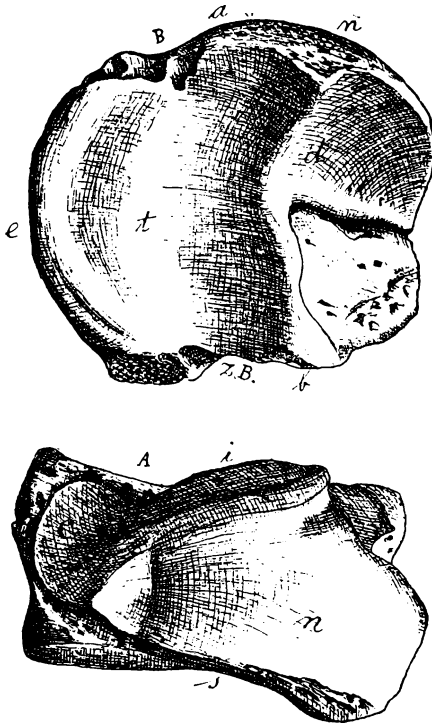


Fig. 7.—Astragale gauche d'*Astrapotherium* vu d'en haut et par devant, aux  $\frac{3}{4}$  de grandeur naturelle. A, vu par devant; B, vu d'en haut. *a*, bord antérieur; *b*, bord postérieur; *e*, bord externe; *d*, facette articulaire concave pour le malléole interne du tibia; *n*, surface articulaire pour le naviculaire; *c*, surface articulaire pour le cuboïde; *t*, surface articulaire pour le tibia; *s*, bord supérieur; *i*, bord inférieur.

est très considérable. L'on sait d'ailleurs, que bon nombre d'ongulés présentent aussi la même particularité.

### Sur les pieds des *Astrapotheroïdea*.

Le Musée de La Plata est très pauvre en ossements du squelette de l'*Astrapotherium*; M. LYDEKKER ne fait mention que de l'humérus, le cubitus et le fémur incomplet. Des pieds de ces animaux il ne connaît aucune pièce, car, le calcanéum qu'il attribue à l'*Astrapotherium* n'a rien à voir avec ce genre; il appartient à une espèce d'*Homalodontotherium* dont la taille était inférieure à celle de l'espèce typique; c'est le *H. excursum*, AMEGH.

Le calcanéum de l'*Astrapotherium* est d'une construction absolument différente, comme l'on peut en juger par le dessin que j'en donne; je donne également la figure de l'astragale du même animal; on peut la comparer avec celle de l'astragale de l'*Homalodontotherium* et on s'apercevra facilement qu'il ne peut y avoir entre l'un et l'autre aucun rapport.

J'ai donné la description de ces deux os dans mon dernier mémoire *Enumérat. synop.*, etc., p. 51. Toutefois, les échantillons qui m'ont servi pour cette description étaient assez imparfaits, spécialement l'astragale qu'en outre d'être incomplet, provenait d'un individu très jeune; il en est résulté que quelques caractères n'ont pas été interprétés par moi d'une manière correcte. La petite facette ovalaire du calcanéum pour le cuboïde, placée à la partie supérieure de l'os, regardant en haut et en dedans, m'avait fortement intrigué; je terminai par croire que cette facette devait regarder en avant, et par conséquent le *tuber calcis* en haut, position qui n'aurait pu correspondre qu'à un pied au stade digitigrade. Les astragales parfaits que j'ai maintenant à ma disposition, prouvent que le cuboïde tout en ayant un très faible point d'appui sur le calcanéum, s'articulait largement dans le sens transversal avec l'astragale et regardait directement en avant, donnant au pied une position nettement plantigrade. D'après ce que l'on peut en juger par le calcanéum, l'astragale et le naviculaire, le pied devait avoir cinq doigts tous bien développés. <sup>(1)</sup> La plus grande ressemblance de ces trois os est avec ceux des Amblypodes; le calcanéum est absolument du même type, et l'astragale, s'il avait été trouvé dans l'éocène de

---

(1) Vue cette conformation du pied postérieur, il est probable que le pied antérieur soit aussi pentadactyle et plantigrade. Les trois métacarpiens que j'avais attribué à l'*Astrapotherium* seraient alors d'un autre grand mammifère fossile encore inconnu.

l'Amérique du Nord, personne n'aurait hésité à l'attribuer à un représentant du groupe des Dinocerata. En 1889, j'ai placé les *Astrapotheridæ* parmi les Amblypodes. Dernièrement je les ai séparés comme un sous-ordre apart, mais cette distinction repose principalement sur la conformation de la denture. Les plus grandes affinités des *Astrapotheroidea* sont avec les *Amblypoda* et il est même possible qu'ils soient les prédécesseurs de ce dernier groupe. Cette opinion n'est pas aussi hardie qu'on pourrait le croire, car les *Astrapotheridæ* du Santacruzien ne sont que les derniers survivants d'un groupe qui a eu son plus grand développement à l'époque du *Pyrotherium*. Les formes plus anciennes étaient moins spécialisées et à dentition complète.

CORRECTIONS À LA VERSION ESPAGNOLE.—Page 42. M. LYDEKKER, en parlant des *Astrapotheria*, dit que, le pied d'un des genres de ce groupe est connu d'une manière imparfaite; dans la version espagnole on lui fait dire, que la forme du pied d'un des genres est parfaitement connue.

Page 44. Le texte anglais dit que, les molaires supérieures d'*Homalodontotherium* ont sur la couronne deux crêtes transversales obliques; la traduction dit, deux crêtes obliques en croix.

Page 45. Au commencement de la page, où le texte anglais dit, « la crête transversale postérieure, » dans la version espagnole est traduit par, « la crête en croix postérieure. »

Page 46-47. M. LYDEKKER, en décrivant l'astragale de l'*Homalodontotherium*, dit qu'en bas, cet os forme une tête ou condyle pour le naviculaire; dans la version espagnole, on lui fait dire que cette tête articulaire ou condyle est placée en haut.

Page 48. Le texte anglais dit que, dans les molaires supérieures d'*Astrapotherium* la fente du côté interne des couronnes descend jusqu'au dessous du rebord d'émail de la base (cingulum); dans la version espagnole on lui fait dire que, la fente s'étend au-dessous de l'angle!

Page 50. Au commencement de la page, le texte anglais dit que dans l'*Astrapotherium*, l'ouverture nasale s'étend loin en arrière, entre les maxillaires; la version espagnole dit, que l'ouverture nasale s'étend en bas, entre les maxillaires.

*Observations sur les figures.*—Pl. XXI, fig. 1. Représente le crâne incomplet d'*Astrapotherium magnum* d'un individu mâle,



très vieux. J'ai donné une description détaillée de ce même crâne dans mon ouvrage *Contribucion al conoc. mamif. fós. Rep. Arg.*, p. 623 à 626.

Pl. XXI, fig. 2. Représente une mandibule de la même espèce, d'un individu mâle, également très âgé.

Pl. XXII, fig. 1. Mandibule complète d'*Astrapotherium magnum* (*A. angustidens* pour LYDEKKER) vue d'en haut, d'un individu femelle, moins âgé que celui de la mandibule de la planche précédente.

Pl. XXII, fig. 2. Branche droite de la mandibule d'un individu de la même espèce, encore moins âgé que le précédent. J'ai décrit cette même pièce dans mon ouvrage déjà mentionné, pp. 628-629.

Pl. XXIII, fig. 1. Maxillaire supérieur droit avec les cinq molaires, d'*Astrapotherium magnum*, du même individu que la branche mandibulaire représentée par la figure 2 de la pl. XXII. J'ai décrit et figuré cette même pièce dans mon ouvrage déjà mentionné, *Contrib.*, etc., pages 627-28, Pl. 30, fig. 1, 1a; cette même figure a été reproduite par ZITTEL dans son manuel de Paléontologie, *Handbuch*, etc., t. IV, p. 481, fig. 396.

Pl. XXIII, fig. 5. Calcanéum incomplet d'*Homalodontotherium excursum*, AMEGH., individu jeune. Il est figuré par LYDEKKER comme étant le calcanéum d'*Astrapotherium*.

## LITOPTERNA, AMEGH.

LYDEKKER, pages 56-57.

Ce groupe, d'après l'auteur, serait intermédiaire entre les *Astrapotheroïdea* et les *Perissodactyla*, mais sans que l'on puisse le considérer comme antécédent de ce dernier, à cause, dit-il, des caractères particuliers que présentent les vertèbres cervicales.

Pour ma part, je ne leur trouve aucun rapport avec les *Astrapotheroïdea*, et je les crois les antécédents des *Perissodactyla*; les caractères particuliers des vertèbres cervicales qui d'après lui s'opposeraient à cette descendance, ne se trouvent que dans la ligne qui aboutit aux Macrauchenidés; ces caractères font complètement défaut chez les Protheroïdés, et probablement aussi chez les autres familles du même groupe.

D'après l'auteur, les *Litopterna* se distingueraient par les caractères

tères suivants : molaires construites sur le type de celles des Palæothères ; le nombre de doigts qui paraît être toujours de trois, celui du milieu étant symétrique en lui même et souvent pas plus grand que les latéraux ; le carpe et le tarse de type linéaire ; l'astragale, à poulie tibiale profondément excavée et avec une surface distale tronquée qui ne s'articule qu'avec le naviculaire ; une petite facette péronienne sur le calcanéum ; les vertèbres cervicales allongées et avec le canal vertébro-artériel qui pénètre dans l'intérieur du canal rachidien ; le fémur avec un tout petit trochanter lateral.

Quelques uns de ces caractères ne sont pas exacts, et un bon nombre des restants ne sont pas caractéristiques des tous les représentants de ce sous-ordre. Ainsi je ne trouve pas beaucoup d'analogie entre les molaires supérieures des Macrauchenidés et celles des Palæothères ; le nombre de doigts est souvent de quatre et peut-être même de cinq ; le doigt du milieu je trouve qu'il est toujours remarquablement plus fort que les lateraux ; la surface distale de l'astragale n'est pas tronquée sinon étendue en avant et toujours plus ou moins convexe,—chez les Proterotheridés ces caractères de l'astragale sont même exagérés ; la facette péronienne du calcanéum est souvent très grande (*Macrauchenia*, *Theosodon*) ; chez les Proterotheridés le canal vertébro-artériel des vertèbres cervicales ne pénètre pas dans l'intérieur du canal rachidien, et les vertèbres elles même ne sont pas allongées comme chez les Macrauchenidés ; le fémur des Proterotheridés possède un troisième trochanter très développé.

## PROTROTHERIDÆ, AMEGH.

LYDEKKER, pages 57-58.

Le bref résumé des caractères distinctifs de cette famille, est très exact ; c'est d'ailleurs le seul paragraphe de la partie destinée à l'étude des Proterotheridés, dans lequel il ne se soit pas trompé. Cette partie est en effet un vrai désastre. Non seulement il n'a pas reconnu les genres, mais il a confondu aussi toutes les espèces, *sans exception*, en les prenant les unes pour les autres.

**DIADIAPHORUS**, AMEGH., LYDEKKER, page 58.—Les caractères de ce genre, donnés par l'auteur, sont tirés exclusivement du

système dentaire, mais un certain nombre de ces caractères ne sont pas exclusifs de *Diadiaphorus* et il y en a qui sont communs à tous

les *Proterotheridæ* ; parmi ces derniers se trouve la formule dentaire. La forme des incisives dont parle l'auteur est commune aux genres *Diadiaphorus* <sup>(1)</sup>, *Licaphrium* et *Proterotherium*. Le caractère des colonnes internes des molaires supérieures séparées jusqu'à la base de la couronne, se trouve aussi dans le genre *Proterotherium*. Il en résulte que l'auteur place dans ce genre des espèces des genres *Diadiaphorus* et *Proterotherium*, et peut-être aussi du genre *Licaphrium*.

**Diadiaphorus majusculus**  
et **Diadiaphorus robustus**,  
AMEGH. = *Diadiaphorus majusculus* LYDEKKER, pages 59

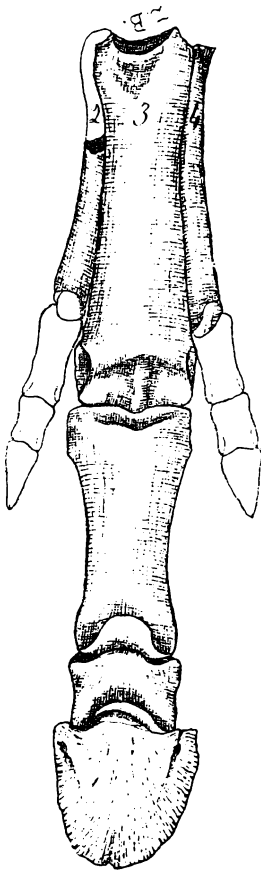


Fig. 8.—*Diadiaphorus majusculus* AMEGH. — Pied antérieur gauche, réduit aux  $\frac{3}{4}$  de grandeur naturelle. 2, 3 et 4. Les trois doigts, correspondant au deuxième, troisième et quatrième de la série complète.

(1) A propos des incisives supérieures de *Diadiaphorus* qui sont en forme de canines ou de petites défenses. l'auteur dit que, la similitude dans la position de ces dents avec les défenses supérieures de l'*Astrapotherium*, le porte à croire que ces dernières sont également des incisives et non des canines comme on l'avait supposé. Ci-dessus, je me suis déjà expliqué sur cet erreur; il n'y a absolument aucune analogie entre ces deux exemples, car les dents caniniformes de *Diadiaphorus* et de tous les autres Proterotheridés sont implantées dans les intermaxillaires, tandis que les défenses de l'*Astrapotherium* sont de vraies canines implantées dans les maxillaires sans avoir aucun contact avec les intermaxillaires.

et 60, pl. IX, fig. 10; pl. XXIV, fig. 1 et 2. Il donne une description assez détaillée de la denture supérieure et inférieure. Du crâne, il figure le maxillaire supérieur droit avec toute la denture, qui correspond exactement à celui que j'ai décrit et figuré comme de *D. majusculus*. La mandibule inférieure qu'il décrit et figure comme de cette espèce, est au contraire d'une espèce différente, le *D. robustus*, AMEGH.; elle se distingue facilement par le grand développement des incisives externes inférieures et leur implantation oblique en dehors, et aussi par la denture de chaque branche mandibulaire qui est en série continue, sans diastèmes. Dans la mandibule de *D. majusculus* il y a des diastèmes entre la première prémolaire, la canine et les incisives de chaque côté; en outre les incisives externes sont beaucoup moins fortes et pas si divergentes. Ces caractères sont bien faciles à voir sur la mandibule que j'ai fait représenter dans mon dernier mémoire (*Enum. synop.* p. 49, fig. 19); cette mandibule est du même individu que le crâne représenté par les figures 16, 17 et 18, du même ouvrage.

Des os du squelette, M. LYDEKER ne fait mention que du cubitus et du radius, le tibia et le péroné, qui étaient dans ce genre complètement séparés; il en est

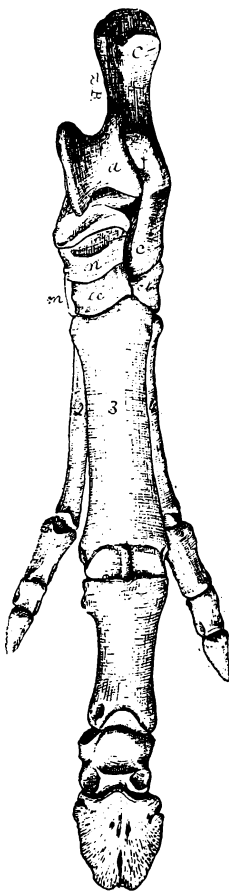


Fig. 9. — *Diadiaphorus majusculus* AMEGH. Pied postérieur gauche, réduit à une moitié de grandeur naturelle. c, calcanéum; f, facette peronienne du calcanéum; a, astragale; n, naviculaire; cb, cuboïde; ec, ectocuneiforme; m, mesocuneiforme (cet os n'est pas présent dans l'échantillon). 2, 3 et 4, les trois doigts, correspondant au deuxième, troisième et quatrième de la série complète.

d'ailleurs de même chez tous les Proterotheridés. Il fait encore mention de quelques os qui prouvent que les pieds étaient tridactyles sur le type de celui de l'*Epitherium*. Quant au calcanéum et à l'astragale qu'il mentionne dans le même paragraphe, comme appartenant probablement au genre *Proterotherium*, ils sont au contraire du genre *Thoatherium*; sur ces pièces j'aurai l'occasion d'y revenir bientôt.

Je possède les crânes complets avec leurs mandibules correspondantes, et la plus part des os du squelette de plusieurs espèces de *Diadiaphorus*. J'accompagne ici les dessins du pied antérieur et postérieur; j'ajouterai seulement que dans le pied antérieur il y a un doigt interne (ou premier) rudimentaire, assez long, mais excessivement grêle; ce doigt est placé sur la partie postérieure du côté interne et dirigé en arrière, de sorte qu'il n'est pas visible en regardant le pied par devant.

**Proterotherium principale**, AMEGH., = *Diadiaphorus velox* LYDEKKER, page 60, pl. XXV, fig. 7 et 8. Deux molaires supérieures droites, dont l'une incomplète, sont décrites et figurées comme représentant l'espèce que j'ai appelé, *Diadiaphorus velox*. Tant que je puis juger par les figures, ces dents n'appartiennent pas aux genre *Diadiaphorus*; elles me paraissent correspondre exactement au genre *Proterotherium* et à l'espèce que j'ai désigné sous le nom de *P. principale*.

D'après l'auteur, les molaires inférieures attribuées au même animal, portent un petit tubercule dans le creux postérieur interne; or les molaires inférieures du *Diadiaphorus velox* manquent de ce tubercule, de même que toutes les autres espèces de ce genre. Parmi les *Proterotheridæ* le caractère de porter un tubercule dans le creux postérieur interne des deux dernières prémolaires et des vraies molaires inférieures, est exclusif du genre *Licaphrium*, et c'est à une espèce de ce genre qui doivent appartenir les molaires inférieures attribuées par LYDEKKER au *Diadiaphorus velox*.

**Proterotherium cavum**, AMEGH., = *Diadiaphorus sanctæ-crucis*, LYDEKKER, page 60, pl. XXIV, fig. 3. Un maxillaire supérieur droit avec les cinq dernières dents constitue pour LYDEKKER le type d'une nouvelle espèce plus petite du genre *Diadiaphorus* qu'il désigne sous le nom de *D. sanctæ-crucis*; toutefois, il ajoute que peut-être elle est connue sous quelqu'un des synonymes du

genre suivant *Proterotherium*, et il a raison. Ce morceau de maxillaire appartient au *Proterotherium cavum*, l'espèce la plus typique et la plus commune de la formation santacruzienne. Les dents ont tous les caractères de ce genre et sont absolument égales à celles que de la même espèce j'ai figuré dans mon ouvrage *Contribucion al conocim. mamif. fos. Rep. Arg.*, pl. 34, figs. 11, 12 et 13. J'ai donné aussi la figure du crâne complet de la même espèce, vu de dessous, dans mon mémoire, *Enumération synoptique*, etc., page 35, fig. 11.

**PROTEROTHERIUM, LICAPHRIUM, THOATHERIUM et BRACHYTHERIUM, AMEGH., = Proterotherium, LYDEKKER**, pages 61-62. Les quatre genres ci-dessus mentionnés sont réunis par LYDEKKER dans un seul, qu'il désigne sous le nom de *Proterotherium*. Il n'a pas réussi à saisir les vrais caractères génériques distinctifs, et de là il en est résulté une telle confusion qu'il m'a fallu pas mal de patience pour l'éclaircir.

Ce genre *Proterotherium* se distingue par la grande profondeur de la fente longitudinale qui divise les molaires supérieures en deux moitiés, l'une interne et l'autre externe, — et par les deux colonnes ou lobes internes des mêmes dents qui sont complètement soudés, de sorte que le côté interne de chaque molaire ne forme qu'une paroi continue. Le premier de ces caractères est

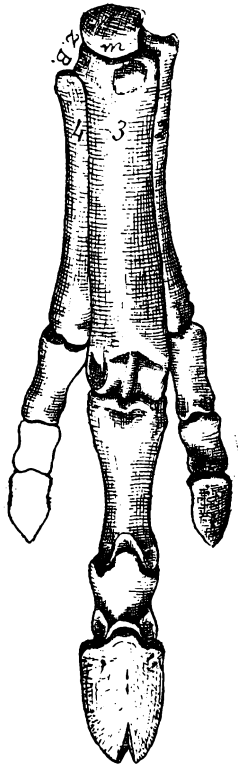


Fig. 10. — Pied antérieur droit de *Proterotherium intermixtum*, AMEGH., aux  $\frac{3}{4}$  de grandeur naturelle. *m*, magnum; 2, 3 et 4, les trois doigts, correspondant aux deuxième, troisième et quatrième de la série complète.

peu prononcé dans le vrai *Proterotherium*, très prononcé dans le *Thoatherium*, et manque dans *Licaphrium*; dans ce dernier genre la fente longitudinale est très superficielle et disparaît complètement de très bonne heure. Le deuxième caractère, celui d'avoir les lobes internes des molaires supérieures réunis dans une crête longitudinale unique, est vrai pour le *Licaphrium* (pour les molaires supérieures c'est précisément la caractéristique de ce

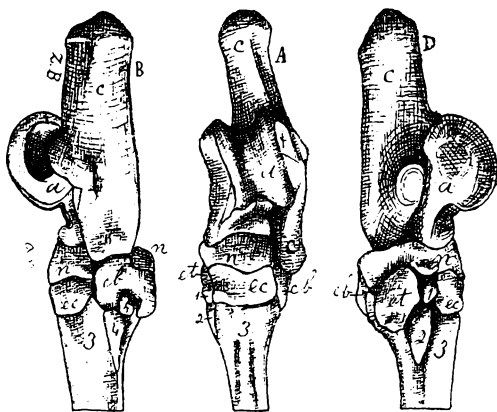


Fig. 11.—Tarse gauche de *Thoatherium minusculum*, AMEGH., réduit aux  $\frac{3}{4}$  de grandeur naturelle. A, vu par devant; B, vu par le côté externe; D, vu par le côté interne. c, calcaneum; a, astragale; f, facette fibulaire du calcaneum; cb, cuboïde; n, naviculaire; ec, ectocuneiforme; et, entocuneiforme. 3, métatarsien du doigt troisième, le seul développé. 2 et 4, métatarsiens rudimentaires des doigts latéraux deuxième et quatrième; 1, rudiment du premier métatarsien, réduit à un simple nodule osseux; 5, rudiment du cinquième métatarsien, réduit à un nodule osseux comparable à celui du premier métatarsien. Cet os, par sa position pourrait être considéré aussi comme le mesocuneiforme, mais je crois plus probable qu'il soit le cinquième métatarsien rudimentaire; le mesocuneiforme aurait disparu.

genre), et jusqu'à un certain point pour le *Thoatherium*, mais il est complètement faux en ce qui regarde le *Proterotherium*; dans ce dernier genre les deux lobes internes sont séparés par un grand sillon vertical et par une fente presque aussi bien accentuée que dans les molaires de *Diadiaphorus*.

Le genre *Brachytherium* de Paraná, ne peut pas être identifié avec le genre *Proterotherium*, car, celui-ci, de même que le *Li-*

*caphrium*, a un troisième lobe ou talon sur la dernière molaire inférieure, qui manque dans le premier; sous ce rapport le *Brachytherium* ressemble d'avantage aux genres *Diadiaphorus* et *Thoatherium* dont la dernière molaire inférieure ne porte pas non plus de troisième lobe postérieur.

La distinction des genres *Licaphrium* et *Thoatherium* est encore plus évidente; les différences entre ces deux genres, se sont toujours accentuées d'avantage à mesure que je recevais des nouveaux matériaux; ces différences ne sont pas limitées à la denture, sinon qu'elles s'étendent à tout le squelette, mais surtout aux extrémités qui présentent des différences profondes, puisque le premier de ces genres est tridactyle à la manière de *Diadiaphorus*, et le dernier est un monodactyle parfait.

Il est vrai que M. LYDEKKER ne donne pas beaucoup de détails sur les os des pieds, les matériaux du Musée de La Plata étant sous ce rapport très insuffisants; pourtant, le peu qu'il en dit, suffit pour introduire la confusion la plus complète.

Les seuls ossements des pieds dont il fait mention sont le troisième métatarsien incomplet suivi des deux premières phalanges, qu'il attribue au *Proterotherium cavum*; par la forme du métatarsien qui ne porte pas d'impressions destinées à recevoir des

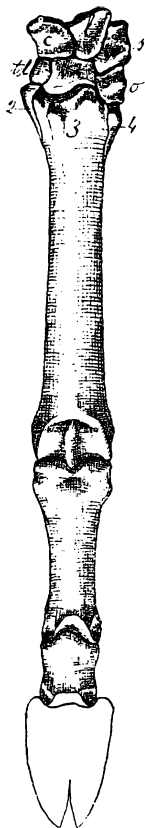


Fig. 12.—Pied antérieur gauche de *Thoatherium crepidatum*, AMEGH., réduit aux  $\frac{3}{4}$  de grandeur naturelle. *td.* trapezoïde; *m.* magnum; *o.* oncostyle; *c.* cuboïde; *l.* lunaire; *s.* sca-phoïde; 2 et 4, petits rudiments du deuxième et quatrième métacarpiens; 3, troisième doigt, le seul développé.



métatarsiens latéraux, il croit que cet animal n'avait qu'un seul doigt. L'observation est très juste, mais pourquoi attribuer ces pièces au *Proterotherium cavum* puisque j'avais dit que les représentants du genre *Proterotherium* avaient trois doigts à chaque pied disposés sur le type de ceux de l'*Epitherium* et de l'*Hipparion*? Dans mon ouvrage *Contribucion al conoc. de los mamif. fós., Rep. Arg.*, pl. 33, fig. 17 et 29, année 1889, j'ai précisément donné la figure d'un métatarsien et d'un doigt latéral de *Proterotherium cavum*. Dans la *Revista Arg. de Hist. Nat.* t. I, p. 242, a. 1891, j'ai dit que cette espèce était tridactyle en avant et en arrière avec la même disproportion entre le doigt du milieu et les latéraux que dans l'*Hipparion*. Si l'auteur avait tenu compte de ces indications comme c'était son devoir, il n'aurait pas attribué ces débris au *P. cavum*. Le *Proterotheridæ* que j'ai décrit comme n'ayant qu'un seul doigt à chaque pied (*Révue Scientifique*, t. 47, p. 14, a. 1893) est le genre *Thoatherium*; je fais remarquer que sous ce rapport le *Thoatherium minusculum* avait les doigts latéraux encore plus réduits que chez le cheval. C'est donc à ce genre que M. LYDEKKER aurait dû attribuer les débris du pied monodactyle dont il parle; c'est aussi à ce genre qu'appartiennent toutes les parties de crâne et de denture qu'il attribue au *P. cavum*.

Nous sommes ainsi en présence d'un fait bien étrange; il résulte que tous les caractères distinctifs qu'il attribue au *Protherotherium*, ne se trouvent pas dans ce genre tel qu'il est représenté par les espèces typiques (*P. cavum*, *P. cervioïdes*, etc.), qui sont placées par lui dans le genre *Diadiaphorus*; on ne peut pas offrir une preuve de confusion plus évidente.

Je n'ai pas besoin d'insister sur les grandes différences qui séparent ces genres: on trouvera un résumé des caractères distinctifs des genres *Proterotherium*, *Licaphrium*, *Thoatherium* et *Diadiaphorus*, dans mon dernier mémoire *Enumération synoptique*, etc. Comme complément de ce travail j'accompagne ici les dessins des pieds de quelques espèces, qui donnent une idée assez exacte de différences génériques.

**Proterotherium australe** (BURM.), LYDEKKER, page 60.— D'après l'auteur, celle-ci est une petite espèce de Paraná qui se distinguerait par l'absence de rebord d'émail à la base du côté interne des couronnes des molaires supérieures, et pour présenter

des crêtes verticales intermédiaires sur les lobes externes de mêmes molaires.

Voilà encore un exemple frappant des confusions qui résultent d'une connaissance imparfaite de la littérature, connaissance dont M. LYDEKKER a cru qu'il pouvait s'en passer. BURMEISTER, dans la première description qu'il a donné de cette espèce (1879) ainsi que dans la deuxième, a dit que la pièce qui lui servait de type provenait de la Patagonie australe. Dans mon ouvrage *Contribucion*, etc., j'ai dit également que cette espèce provenait de la Patagonie australe. Sur quels renseignements M. LYDEKKER a-t-il pu affirmer qu'elle est de Paraná?

La figure de la denture de l'espèce dont il fait mention, je l'ai reproduite d'après le dessin qu'en avait donné BURMEISTER; néanmoins, aussi bien dans le texte que dans l'atlas, je fis remarquer qu'il s'agissait d'une figure reconstruite par cet auteur d'une manière imparfaite, puisque les molaires de l'original présentaient le côté externe complètement détruit. J'ai dit aussi dans cette occasion que les crêtes intermédiaires externes des molaires supérieures n'existaient pas, comme le montre très bien une pièce avec quatre dents que je figurai d'après l'original; en outre j'ai fait remarquer que sur la figure donnée par BURMEISTER il n'y avait pas la première prémolaire, et que la deuxième était représentée avec deux lobes externes tandis

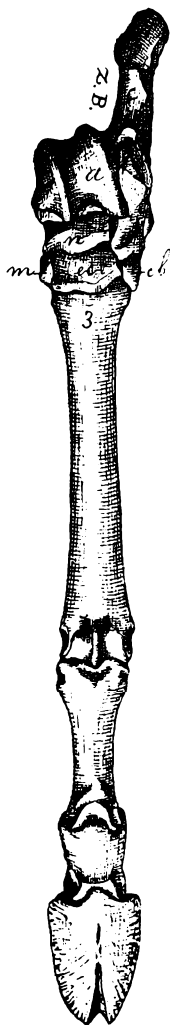


Fig. 13.—Pied postérieur gauche de *Thoatherium crepidatum*, AMEGH., réduit aux  $\frac{3}{4}$  de grandeur naturelle. c, calcanéum; p, facette péronienne du calcanéum; a, astragale; n, naviculaire; c, cuboïde; ec, ectocuneiforme; ms, mesocuneiforme; 3, le troisième doigt, le seul développé. Ce pied est vu flechi en avant, de façon que la tête articulaire de l'astragale pour le naviculaire regarde en arrière.

que dans tous les Proterotheridés cette dent n'en présente qu'un seul. La partie externe des molaires de *P. australe* a été dessinée par BURMEISTER en prenant pour modèle le maxillaire de *P. cervioides* de Paraná que je lui avais prêté, et qu'il me l'avait demandé précisément pour terminer son dessin!

**Thoatherium crepidatum**, AMEGH.—*Proterotherium cavum*, LYDEKKER, pages 63-64, Pl. XXIV, fig. 4 et 5; Pl. XXV, fig. 1, 6, 9 et 10.—Avec le nom de *P. cavum*, M. LYDEKKER figure et décrit la denture, le crâne, la mandibule, l'astragale, le calcanéum et le troisième doigt incomplet du pied postérieur d'un petit Proterotheridé; il ajoute en outre que les débris de cette espèce, ne présentant pas les caractères du genre *Proterotherium* tel que je l'ai défini. Pourtant, cela est tout naturel puisque les débris qu'il décrit ne sont pas ni du genre ni de l'espèce que j'ai nommé *P. cavum*, sinon de l'animal que j'ai fait connaître sous le nom de *Thoatherium crepidatum*.

M. LYDEKKER remarque encore que la mandibule dont il parle possède des molaires avec un très fort rebord d'émail à la base, tandis que j'ai établi que la mandibule du *P. cavum* se distingue par les molaires qui ne portent pas de rebord d'émail; cela paraît l'étonner, et il ajoute qu'il ignore sur quoi je me suis basé pour référer la mandibule à cette espèce, laissant soupçonner que je me suis trompé.

Pourtant, puisque les crânes qu'il décrit comme de *P. cavum* ne sont pas de cet animal, sinon du *Thoatherium crepidatum*, il est tout naturel que la mandibule diffère de celle que j'ai attribué au *P. cavum*; en outre, il aurait dû voir que la mandibule que j'ai décrit comme de *Thoatherium crepidatum* se distinguait précisément par le grand développement du rebord d'émail de la base des molaires. Bref, pour en terminer, la mandibule que j'ai figuré (*Rev. Arg. Hist. Nat.*, t. I, p. 344, et *Enumér. synopt.*, etc., p. 36) comme étant de *P. cavum* je l'ai référé à cette espèce parce qu'elle présente les caractères des échantillons typiques que j'avais précédemment figuré (*Contrib. al conoc. mamif. fós. R. Arg.*, Pl. 34, fig. 15), et en plus parce qu'elle a été trouvée associée au crâne de la même espèce; cette dernière pièce je l'ai figuré dans mon *Enumérat. synopt.*, etc., p. 35. Je pourrais encore ajouter que je possède des crânes complets avec leurs mandibules correspondantes de plusieurs espèces des genres *Proterotherium*, *Thoatherium*, *Licaphrium* et *Diadiaphorus*.

CORRECTIONS À LA VERSION ESPAGNOLE.—Page 58. Le texte anglais dit que les dernières prémolaires des *Proterotheridæ* sont presque aussi compliquées que les vraies molaires ; dans la version espagnole on lui fait dire, que les prémolaires antérieures sont presque aussi compliquées que les vraies molaires.

A la même page. Le texte anglais dit, que dans les molaires de *Diadiaphorus* les crêtes transversales se développent de bonne heure ; la version espagnole dit que les crêtes en forme de croix se développent de bonne heure.

A la même page, un peu plus bas. Le texte anglais dit, que les deux colonnes internes des molaires supérieures, sont séparées jusqu'à leur base ; dans la version espagnole on lui fait dire que les colonnes antérieures sont séparées jusqu'à leur base.

Dans la note, au pied de la même page, dans le texte anglais l'auteur fait mention des caractères qui présente un crâne non encore figuré ; dans la version espagnole on dit, un crâne *déjà figuré*.

Page 59. Le texte anglais dit, que le rebord d'émail qui se trouve à la base de la couronne des molaires supérieures, occupe presque tout le côté interne ; dans la version espagnole on dit que le rebord d'émail occupe presque tout le côté antérieur.

A la même page. Partout où l'auteur, dans le texte anglais, parle des crêtes transversales des molaires supérieures, dans la version espagnole on lui fait dire, les crêtes en croix.

Page 61. L'auteur dit, que le pied de l'*Epitherium laterarium*, comme il en a déjà fait mention en traitant du *Diadiaphorus majusculus*, est du type *Hipparion* ; dans la version espagnole on lui fait dire, que le pied du *D. majusculus* est du type *Hipparion*.

Page 62, ligne 13. Le texte anglais dit que les molaires de *Proterotherium australe* n'ont pas de rebord d'émail sur la base du côté interne, mais qu'elles portent des crêtes médianes bien marquées sur les lobes externes ; la traduction espagnole dit, que les molaires n'ont pas de cercle interne marqué, mais des bords médians sur les lobes externes.

*Observations sur les figures*.—Pl. IX, fig. 10. Représente la dernière molaire supérieure droite de *Diadiaphorus majusculus*. Cette figure, donnée pour montrer les caractères des molaires de ce genre, laisse beaucoup à désirer. Celle qu'en a donné le professeur

ZITTEL dans son *Handbuch*, etc., t. IV, p. 264, fig. 205 B., est beaucoup plus exacte et montre les caractères distinctifs d'une manière plus claire.

Pl. XX, fig. 1. Représente le maxillaire supérieur droit de *Diadiaphorus majusculus*, vu d'en bas.

Pl. XX, fig. 2. Mandibule presque complète de *Diadiaphorus robustus*, AMEGH., vue d'en haut. (*Diadiaphorus majusculus* pour LYDEKKER.)

Fig. 3 de la même planche. Maxillaire supérieur droit de *Proterotherium cavum*, AMEGH., vu de dessous. Donnée par LYDEKKER comme espèce nouvelle sous le nom de *Diadiaphorus sanctæ crucis*.

Pl. XXIV, fig. 4. Crâne incomplet de *Thoatherium crepidatum*, AMEGH., vu de dessous. Donnée par LYDEKKER comme de *Proterotherium cavum*. Cette figure est importante parce que c'est la première qu'on publie de la denture supérieure de ce genre; les vraies molaires montrent très bien la fente longitudinale profonde qui sépare le côté interne de l'externe; on y voit également l'absence du tubercule intermédiaire postérieur, qui est toujours présent dans les molaires des genres *Diadiaphorus*, *Proterotherium* et *Licaphrium*.

Pl. XXIV, fig. 5. Crâne presque complet de *Thoatherium crepidatum*, vu de côté. Donnée par LYDEKKER comme étant de *Proterotherium cavum*, AMEGH.

Pl. XXV, fig. 1. Calcanéum et astragale de *Thoatherium crepidatum*, AMEGH. Figurés par LYDEKKER comme étant de *Proterotherium cavum*.

Fig. 7 et 8. Molaires supérieures de *Proterotherium principale* AMEGH. Figurées par LYDEKKER comme étant de *Diadiaphorus velox*, AMEGH.

Fig. 9. Branche droite de la mandibule de *Thoatherium crepidatum*. Figurée par M. LYDEKKER comme étant de *Proterotherium cavum*, AMEGH.

Fig. 10. Morceau de mandibule de *Thoatherium crepidatum* avec les trois dernières prémolaires et les deux premières vraies molaires, vu de dessus. Figurée par LYDEKKER comme étant de *Proterotherium cavum*.

## MACRAUCHENIDÆ.

LYDEKKER, pages 64-65. .

Sous ce nom, l'auteur reunit dans un seul groupe les Macrauchenidés et les Mesorhinidés; il est en effet évident que ceux-ci doivent être les antécédents des premiers, et il peut être utile de n'en faire qu'une seule famille; pourtant il y aurait toujours lieu à conserver ces deux groupes comme deux sous-familles, car la construction du crâne est très différente. Les caractères de la famille sont donnés d'après la denture; dans cette exposition il y a plusieurs observations nouvelles.

**THEOSODON, MESORHINUS et OXYODONTOTHERIUM**, AMEGH. = **Oxyodontotherium**, LYDEKKER, page 65. — Ces trois genres sont réunis par LYDEKKER dans un seul qu'il désigne sous le nom de *Oxyodontotherium*. Le genre, ainsi constitué, il le caractérise par l'ouverture nasale placée en avant dans une position plus ou moins normale, et par les vraies molaires inférieures qui portent une forte prolongation ou tubercule dans le creux postérieur interne. D'après lui, le genre *Mesorhinus* que j'ai fondé sur un prémaxillaire, est identique au genre *Oxyodontotherium* qui a été fondé sur des molaires inférieures absolument égales à celles de Santa-Cruz décrites sous le nom générique de *Theosodon*.

Je regrette de ne pas me trouver d'accord avec ces vues. L'identification de *Mesorhinus* avec *Oxyodontotherium* n'est qu'une simple supposition, qui peut être ou ne pas être vraie; même en admettant que cette supposition puisse être confirmée, les différences entre les fossiles de Paraná et ceux de Santa Cruz sont tellement considérables qu'on ne peut pas les réunir dans un seul genre.

La forme de la partie antérieure du crâne de *Mesorhinus* est bien plus rapprochée de celle qu'on observe dans *Scalabrinitherium* que dans *Theosodon*. Dans ce dernier genre, la symphyse des intermaxillaires est très courte, et l'ouverture nasale très grande et placée en avant dans une position normale; immédiatement

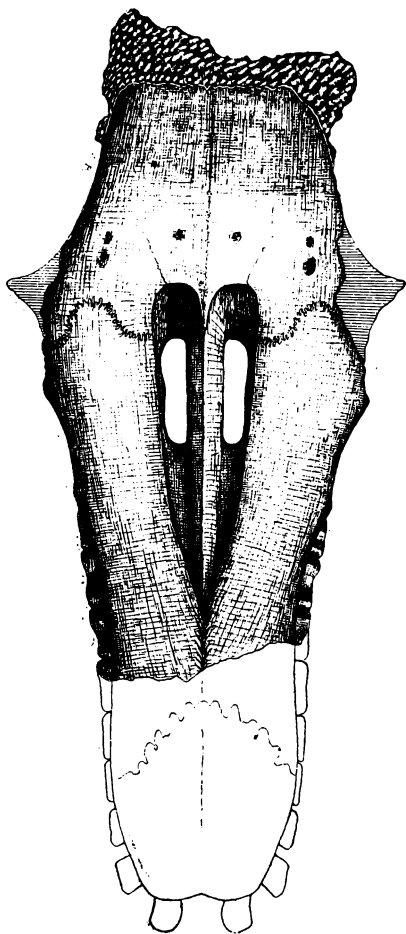


Fig. 14. — Crâne incomplet de *Scalabrinitherium Bravardi*, AMEGH., vu d'en haut réduit à  $\frac{1}{2}$  de grandeur naturelle; échantillon appartenant à M. le Professeur PEDRO SCALABRINI. Le contour en blanc de la partie antérieure de cette figure et de celle qui suit est tracé d'après l'échantillon que j'ai figuré dans mon ouvrage *Contribucion, etc.* Pl. 73, fig. 1, 2 et 3. Cette pièce montre très bien la forme de l'ouverture nasale, qui est très différente de celle de *Macrauchenia*, et non identique comme le suppose à tort M. LYDEKKER.

en arrière de cette symphyse excessivement courte commence la fosse nasale qui est ouverte dans une étendue très considérable; en plus, les deux intermaxillaires ne sont jamais soudés l'un à l'autre, même dans les individus excessivement vieux.

Dans *Mesorhinus*, les deux intermaxillaires sont complètement soudés, sans vestiges de suture, et constituent une partie symphysaire très allongée; derrière cette symphyse, à la place de la fosse nasale il y a une gouttière concave, étroite en avant, qui devient plus large et plus profonde en arrière, et termine brusquement dans une perforation qui représente le commencement de la fosse nasale; le fond de la partie postérieure de cette gouttière est formé par la fusion complète des maxillaires, qui constituent une prolongation de la symphyse formée par les intermaxillai-

res. Il en résulte ainsi que les intermaxillaires ne contribuent pas à la formation de l'ouverture nasale, conformation qui rapproche ce genre de *Macrauchenia* et *Scalabrinitherium* autant qu'elle le sépare de *Theosodon*. Quant à la fosse nasale, elle occupe dans *Mesorhinus* une position intermédiaire entre *Theosodon* et *Scalabrinitherium*, mais en se rapprochant d'avantage de celui-ci.

Venons maintenant aux molaires inférieures. Le caractère de présenter un fort tubercule ou contrefort dans le creux postérieur interne, se trouve non seulement dans les genres *Theosodon* et *Oxyodontotherium*, mais aussi dans le genre *Scalabrinitherium* et dans les molaires postérieures de la dentition de lait de *Macrauchenia*. Mais à côté de ce caractère commun à plusieurs genres, l'*Oxyodontotherium* en présente d'autres qui ne se trouvent

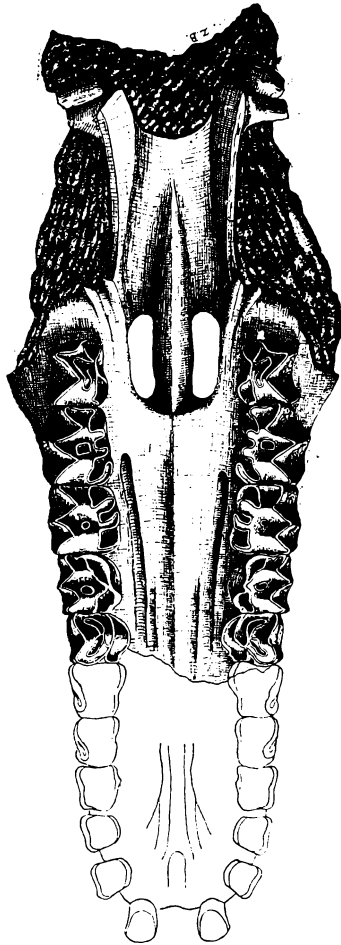


Fig. 15.— *Scalabrinitherium Bravardi*, AMEGH.  
La même pièce de la figure précédente vue d'en bas, réduite à  $\frac{1}{2}$  de grandeur naturelle.



ni dans les genres plus anciens ni dans les plus modernes. Ainsi, la dernière prémolaire inférieure présente dans son lobe postérieur un tubercule comparable à celui des vraies molaires: en outre la dernière prémolaire et les vraies molaires de l'*Oxyodontotherium* présentent dans le creux interne antérieur un contrefort homologue de celui déjà mentionné dans le creux postérieur. Ce dernier caractère ne se trouve ni dans *Theosodon* ni dans *Scalabrinitherium*.<sup>(1)</sup> Ces caractères suffisent pour démontrer l'impossibilité de réunir le *Theosodon*, soit à *Mesorhinus*, soit à *Oxyodontotherium*. Il ne faut pas non plus oublier que le *Theo-*

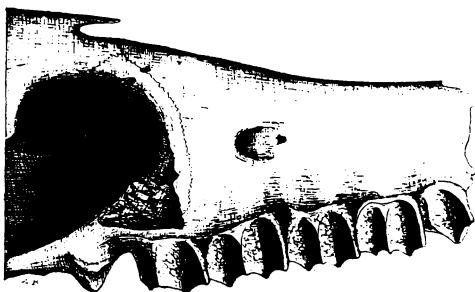


Fig. 16. — *Scalabrinitherium Bravardi*, AMEGH. La même pièce représentée dans les deux figures précédentes (Fig. 14 et 15) vue de côté, réduite à une moitié de grandeur naturelle. *n.* nasaux.

*sodon* est d'une formation géologique bien plus ancienne que celle de Paraná.

Je me demande maintenant, quel profit peut tirer la science de rapprochements si problématiques et si hasardeux que ceux proposés par M. LYDEKKER?—Jetter de la confusion où il n'y en avait pas encore, et rien de plus.

**Theosodon Lydekkeri**, AMEGH., = *Oxyodontotherium Lydekkeri*, LYDEKKER, page 66, Pl. XXV, fig. 2, 3, 4 et 5; Pl. XXVI;

---

(1) Ce caractère se voit très bien dans la denture inférieure de *Oxyodontotherium* que j'ai figuré dans *Contribucion*, etc., pl. 71. fig. 1. et pl. 72. fig. 1.

fig. 1 et 3. La courte description qu'il donne de cette espèce est d'accord avec celle que j'ai déjà publié, avec la seule exception de la canine qu'il dit être divisée en deux racines, tandis que tous les exemplaires dont je dispose ne montrent qu'une racine unique, sans vestiges de division. Les matériaux qu'il figure se réduisent à des morceaux de crânes et de mandibules, plusieurs os du squelette et les pieds très incomplets; malgré les nombreuses expéditions envoyés dans la Patagonie à la recherche des fossiles, il paraît que les collections du Musée de La Plata sont aussi pauvres en débris de ce genre que de ceux des Proterotheridés.

Je possède presque tous les os du squelette. Le crâne intact et la mandibule de cette espèce je les ai déjà figurés; maintenant je donne ici les dessins des pieds antérieur et postérieur complets. Il suffit d'un coup d'œil sur ces dessins pour reconnaître qu'ils sont construits absolument sur le même type que ceux de *Macrauchenia*. C'est un fait digne d'attirer fortement l'attention celui de ce genre qui a conservé presque sans variation la même forme des pieds de son plus ancien prédécesseur, tandis que le crâne a subi des modifications profondes.

**Theosodon Fontanæ**, AMEGH.  
= *Oxyodontotherium Fontanæ*,  
LYDEKKER, p. 67-68, Pl. XXV, fig. 11. De cette espèce il dé-

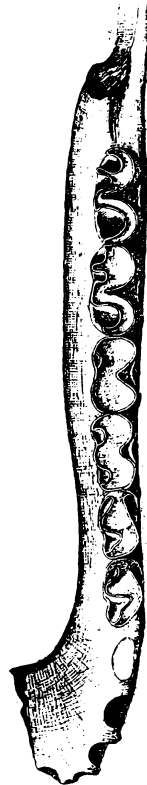
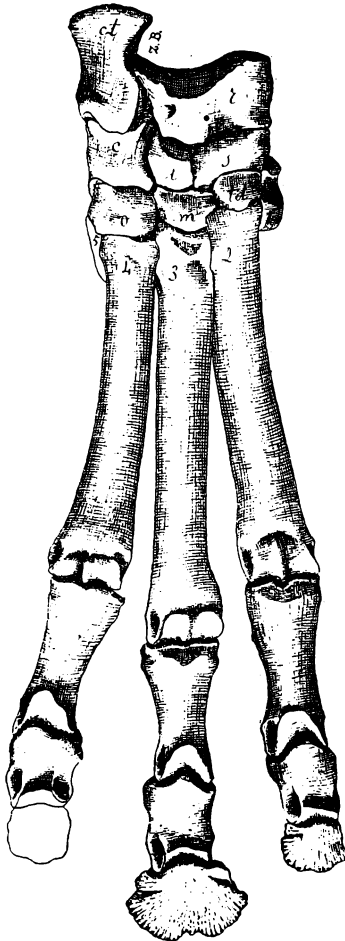


Fig. 17.—*Scalabrinitherium Bravardi*, AMEGH. Branche gauche de la mandibule, vue d'en haut à  $\frac{1}{2}$  de grandeur naturelle.

crit quelques morceaux de mandibule avec denture, et une branche mandibulaire contenant les quatre molaires de lait et la première vraie molaire.



A la suite de la courte description de cette espèce, il dit que dans la mandibule du *Theosodon Lydekkeri* jeune, les incisives inférieures sont dirigées en avant d'une manière presque horizontale, au lieu de ce relever en haut; il ajoute que cette conformation m'a servi pour caractériser une espèce (*T. gracilis*) et il cite la page de l'ouvrage où j'aurais dit celà (*Rev. Arg. Hist. Nat.* t. I, p. 295). Dans la page mentionnée, je dis que le *Theosodon gracilis* a les incisives usées presque horizontalement, ce qui est bien différent d'être proclives ou couchées en avant.

Fig. 18. — *Theosodon Lydekkeri*, AMEGH. Pied antérieur droit réduit à  $\frac{1}{2}$  de grandeur naturelle. ct, cubitus; r, radius; s, scaphoïde; l, lunaire; c, cuneiforme; td, trapezoïde; m, magnum; o, onciforme; 1, premier métacarpien rudimentaire, ou peut-être le trapèze; 2, 3 et 4, les trois doigts, deuxième, troisième et quatrième, les seuls développés; 5, cinquième métacarpien rudimentaire, dont l'existence n'est indiquée que par les surfaces articulaires correspondantes de l'onciforme et du quatrième métacarpien.

Quant à l'observation même de M. LYDEKKER, que la mandibule du *T. Lydekkeri* jeune ait les incisives plus proclives que dans l'adulte, est en complète opposition avec les mandibules de jeunes individus de ma collection, qui toutes, sans exception, montrent le menton plus relevé et les incisives dans une position qui s'approche de la verticale.

**Theosodon gracilis**, AMEGH., = *Oxydontotherium angustidens*, LYDEKKER, p. 68, Pl. XXVII, fig. 2, 2<sup>a</sup>. Cette espèce de taille assez plus petite que le *T. Lydekkeri*

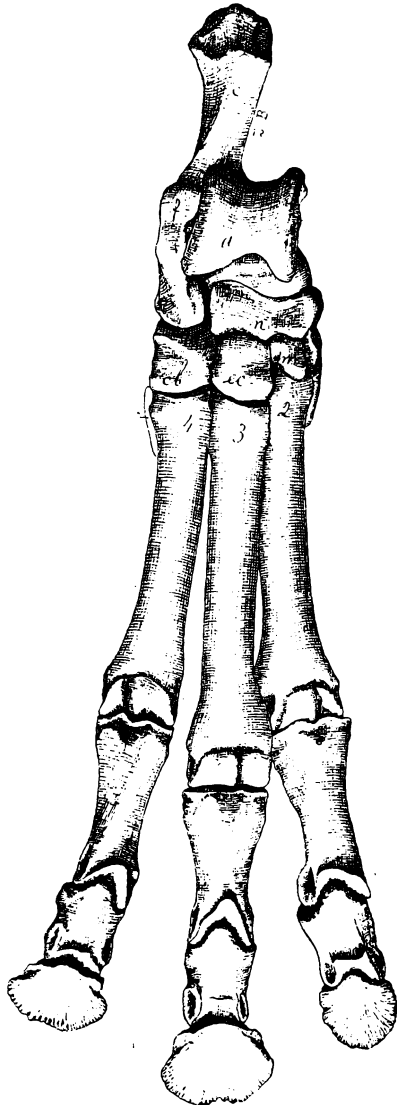


Fig. 19. — *Theosodon Lydekkeri*, AMEGH. Pied postérieur droit réduit à  $\frac{1}{4}$  de grandeur naturelle. c, calcaneum; f, facette fibulaire du calcaneum; a, astragale; n, naviculaire; cb, cuboïde; ec, ectocuneiforme; m, mesocuneiforme; 1, premier métatarsien rudimentaire; 2, 3 et 4, les 3 métatarsiens des doigts deuxième, troisième et quatrième, les seuls complets; 5, position du cinquième métatarsien rudimentaire dont l'existence n'est indiquée que par les surfaces articulaires correspondantes du cuboïde et du quatrième métatarsien.

*keri*, l'auteur la désigne avec le nouveau nom de *O. angustidens* parce qu'elle ne peut pas être identifiée avec le *T. gracilis* qui d'après lui serait fondé sur une mandibule de *T. Lydekkeri* jeune. Je viens d'expliquer comment l'auteur est arrivé à cette conclusion, — il me fait dire ce que je n'ai jamais dit. La pièce qui m'a servi de type pour fonder le *T. gracilis* est une mandibule inférieure avec les deux branches presque intactes, appartenant à un individu très vieux, chez lequel non seulement toute la denture persistante était en fonction, sinon que toutes les dents, mêmes les vraies molaires, sont déjà fortement entamées par l'usage. Les échantillons figurés par LYDEKKER avec le nouveau nom spécifique d'*angustidens* sont absolument identiques aux pièces typiques que je possède. Outre la taille plus petite, l'auteur distingue cette espèce par la partie symphysaire très étroite, caractère qui en effet est très apparent. Dans mon *Enumer. synopt.*, etc., p. 32, fig. 9, j'ai donné le dessin du palais d'un individu très vieux, chez lequel le rétrécissement de la partie antérieure est bien accentué.

M. LYDEKKER croit que la canine inférieure n'avait qu'une seule racine, comme c'était assurément le cas pour la dent correspondante du maxillaire. Ces dents sont effectivement à une seule racine, mais je leur trouve aussi absolument la même conformation dans les deux espèces précédentes.

**Oxydontotherium Zeballosi**, AMEGH., LYDEKKER, p. 69. J'ai déjà dit que l'identification de *Mesorhinus* avec le type de l'*Oxydontotherium*, n'est pour le moment qu'une simple supposition. Quant aux caractères qui distinguent ce genre de *Theosodon* je me suis déjà assez expliqué plus haut.

**SCALABRINITHERIUM**, AMEGH., = *Scalabrinia*, LYDEKKER, p. 69. L'auteur propose pour ce genre le nouveau nom de *Scalabrinia* parce que *Scalabrinitherium* est un nom hybride et barbare! Les noms tirés des langues des peuples civilisés qui ont une littérature et une science, ne sont pas des noms barbares. Nom barbare est celui de *Gondwanosaurus* que M. LYDEKKER a donné à un genre de reptiles fossiles de l'Inde et qui pourtant est admis dans la science. Il y a une foule de noms semblables, faits par l'union d'un nom de personne avec un nom grec ou latin comme *Gastornis*, *Lütkesaurus*, *Cuvieromys*, *Oweniasuchus*, *Thomomys*, *War-*

*dichtys*, *Möbiuspongia*, etc., etc., sans qu'aucun naturaliste, M. LYDEKKER inclus, ait proposé de les changer; ces noms ont reçu la sanction des Congrès Internationaux de Zoologie qui se sont occupés des lois de la nomenclature. En plus, le nom en question, est d'origine latine, de sorte que *Scalabrinitherium* pourrait être considéré tout-au-plus comme un nom hybride; or, même les noms de cette nature il a été résolu qu'on les conserve. Pour ma part, tout en reconnaissant que le nom de *Scalabrinia* serait plus euphonique, je continuerai à user celui de *Scalabrinitherium* parce que nous n'avons plus le droit de le changer. Je ne vois pas non plus quel avantage pourrait y avoir dans ce changement, et je trouve que l'auteur n'a fait autre chose qu'encombrer la nomenclature paléontologique avec un nom en plus absolument inutile.

L'auteur admet ce genre parce qu'il présente l'ouverture nasale placée sur le milieu du crâne comme dans *Macrauchenia* tandis que la denture est sur le type de celle de *Theosodon* (*Oxyodontotherium* pour LYDEKKER).

La figure que je donne plus haut (fig. 14) du crâne de cet animal montre l'ouverture nasale qui s'étend en arrière jusqu'au-dessus des orbites, mais elle s'étend aussi beaucoup plus avant que dans *Macrauchenia*, se rapprochant bien plus de *Mesorhinus*. M. LYDEKKER, pour être logique, devrait donc réunir dans un seul genre le *Theosodon*, *Mesorhinus*, *Oxyodontotherium*, *Scalabrinitherium* et *Macrauchenia*.

**Scalabrinitherium Bravardi**, AMEGH., = *Scalabrinia paranensis*, LYDEKKER, p. 69. — L'espèce type de ce genre, sur laquelle, d'ailleurs il ne donne aucun renseignement nouveau, est inscrite par l'auteur sous le nom spécifique de *S. paranensis*, BRAV. Je dois m'élever contre cette substitution de noms parce qu'elle est arbitraire, et absolument contraire aux lois de la nomenclature. Le *Palæotherium paranense* de BRAVARD n'est qu'un simple *nomen nudum* qui n'oblige à rien; il n'est même pas sûr qu'il soit spécifiquement identique à cette espèce. BURMEISTER, dans l'ouvrage cité par LYDEKKER (Descrip. Phys. t. II, p. 224, a. 1876) ne fait que référer la mention de BRAVARD de l'existence d'une espèce de *Palæotherium* dans les gisements de Paraná; ce n'est qu'en 1885, deux ans après que j'avais décrit l'animal sous le nom de *S. Bravardi*, qu'il le décrit à son tour sous celui de *Macrauchenia paranensis* en l'identifiant avec le *P. paranense*; cette identifica-

tion est plus que douteuse, car les pièces que BRAVARD avait désigné avec ce nom se réduisent à deux petits fragments de dents absolument indeterminables d'après l'aveu même de BURMEISTER. La première description de cet animal a été donnée sous les noms de *Scalabrinitherium Bravardi* et sont ceux qu'il devra conserver.

**MACRAUCHENIA**, Ow., LYDEKKER, p. 70. Brève énumération des principaux caractères génériques. Rien à remarquer.

**Macrauchenia ensenadensis**, AMEGH., = *Macrauchenia patachonica*, LYDEKKER, p. 71, Pl. XXVII. Sous le titre de *Macrauchenia patachonica*, M. LYDEKKER se limite à dire que celle-ci est l'espèce type; avec une taille comparable à celle du chameau, mais avec les métapodiaux beaucoup plus courts (cette comparaison des métapodiaux de *Macrauchenia* avec ceux du Chameau est bien étrange) et les séries dentaires de 317 mm. de longueur. Dans l'atlas, il donne la figure du palais et de la mandibule inférieure avec toute la denture, comme étant des pièces typiques de *M. patachonica*. Il n'a pas été heureux même en traitant de cette espèce qui est une des mieux connues; ni les mesures de la denture correspondent à celles de *M. Patachonica*, ni les pièces figurées sont de cette espèce mais de *M. ensenadensis*, AMEGH. N'importe quel naturaliste qui compare le palais figuré par LYDEKKER avec les figures du crâne typique de *M. Patachonica* données par BRAVARD et par BURMEISTER <sup>(1)</sup> reconnaîtra sans difficulté qu'il s'agit de deux animaux spécifiquement différents. Dans la figure publiée par M. LYDEKKER on voit très bien que la partie intermaxillaire est moins large en avant et pas si retrecie en arrière que dans le *M. Patachonica*. Les deux incisives externes de chaque côté sont placées en suivant la même ligne de la série dentaire, tandis que dans le *M. Patachonica* les six incisives supérieures sont placées dans le bord antérieur de l'intermaxillaire transversalement à la série dentaire. Le contour général du palais est aussi

---

(1) On peut voir la figure du palais de ce crâne dans mon ouvrage *Contribucion al conoc. m. f. arg., etc.*, pl. XX, fig. 9, et le crâne vu de côté dans la Pl. XXX, fig. 4. On trouvera aussi deux belles figures du même crâne, vu d'en haut et d'en bas, dans le traité de paléontologie du prof. ZITTEL, *Handbuch der Paleontologie*, t. IV, p. 270, fig. 213.

très différent et les dimensions sont plus considérables que dans cette dernière espèce. Le *Macrauchenia patachonica* est une espèce exclusive du pampéen supérieur (étages lujanense et bonaerense) où ses débris se rencontrent en certaine abondance; on ne l'a jamais rencontrée dans les couches à *Typotherium* du pampéen inférieur. Le *Macrauchenia ensenadensis* est au contraire une espèce caractéristique du pampéen inférieur, et de laquelle on n'a jamais rencontré des débris dans le pampéen supérieur. Cette espèce a beaucoup de rapports avec le genre *Scalabrinitherium*; c'est une forme intermédiaire, que peut-être plus tard, quand on connaîtra le crâne complet il faudra séparer comme le type d'un genre distinct.

**Macrauchenia antiqua et Macrauchenia ensenadensis, AMEGH., Macrauchenia boliviensis, HUXLEY. = Macrauchenia boliviensis, LYDEKKER, p. 71-72.** Ces trois espèces *M. LYDEKKER* les réunit dans une seule sous le nom de *M. boliviensis*; il identifie aussi avec la même espèce le *M. formosa* de MORENO et les *M. Lydekkeri* et *M. calceolata* de MM. MORENO et MERCERAT; il est vrai que tous ces rapprochements sont suivis de points d'interrogation.

D'après l'auteur cette espèce se distingue par la taille qui est à peu près les deux tiers de celle de *M. patachonica*. Il lui paraît difficile de pouvoir séparer le *M. boliviensis* de *M. antiqua* de Monte-Hermoso. Le calcanéum et le métacarpien du Musée de La Plata qui ont servi de type pour fonder le *M. ensenadensis* il affirme qu'il est absolument impossible de les séparer de cette espèce. Le *M. formosa* il le considère identique à *M. antiqua*; le *M. Lydekkeri* serait aussi de la même taille et le *M. calceolata* un peu plus petit. Il lui paraît que pour le moment on ne peut faire autre chose que réunir toutes ces formes *petites* dans une seule espèce sous le nom de *M. boliviensis*.

Pour ce qui regarde aux espèces que j'ai fondé, je n'hésite pas à affirmer que *M. LYDEKKER* est dans l'erreur. La différence de taille entre le *M. boliviensis* et le *M. antiqua* est encore beaucoup plus considérable que celle qu'il y a entre cette dernière espèce et le *M. patachonica*; par conséquent, si la différence de taille suffit pour établir une différence spécifique entre *M. Patachonica* et *M. antiqua*, à plus forte raison doit-on considérer comme différentes le *M. antiqua* et le *M. boliviensis*.



Venant maintenant à *Macrauchenia ensenadensis*, M. LYDEKKER voudra bien me permettre que je trouve bien étrange qu'il veuille l'associer avec le *M. boliviensis* ou le *M. antiqua*; son affirmation que le calcanéum qui m'a servi de type pour fonder l'espèce, on ne peut pas le séparer de celui de *M. antiqua* m'étonne encore d'avantage. J'ai séparé le *M. ensenadensis* comme espèce distincte, en raison de sa taille *beaucoup plus* considérable que celle de *M. patachonica*; comment est-il donc possible de l'identifier avec une autre espèce qui se distingue précisément par sa taille *beaucoup moins* considérable que celle de cette dernière espèce? Le calcanéum de *M. patachonica*, dans les plus gros individus, est long de 16 à 17 ctm. J'ai dit que le calcanéum de *M. ensenadensis* est long de 20 ctm., gros en proportion et d'une forme assez différente. Comment peut-on affirmer que ce calcanéum ne peut-être distingué de celui de *M. antiqua* qui n'a que 12 à 13 ctm. de long? Probablement au Musée, ayant égaré ou mélangé la pièce typique, on aura attaché l'étiquette de *M. ensenadensis* au premier calcanéum de *Macrauchenia* qu'on a eu à la main, mais lui il avait l'obligation de consulter ma description.

Les *M. ensenadensis*, *M. antiqua*, *M. patachonica* et *M. boliviensis* sont quatre espèces bien distinctes; j'ajouterai que chacune des trois premières est caractéristique d'une époque géologique différente. Sur le *M. boliviensis* on ne possède pas encore des renseignements géologiques précis. Quant aux espèces des MM. MORENO et MERCERAT je préfère ne pas en parler.

CORRECTIONS A LA VERSION ESPAGNOLE. Page 68. Le texte anglais dit que la deuxième et troisième molaire de lait de l'*Oxydontotherium* (*Theosodon*) *Lydekkeri*, sont d'un type plus compliqué que celles qui les remplace; dans la version espagnole on lui fait dire, que ces dents sont d'un type plus complet.

A la même page, un peu plus bas. Le texte anglais dit que, dans la mandibule de l'individu jeune, les alvéoles des incisives se dirigent horizontalement en avant, caractère que j'ai pris pour caractériser *une espèce*; dans la version espagnole on lui fait dire, que j'ai pris pour caractériser *les espèces*.

A la fin de la même page. Le texte anglais dit que la structure plus simple de la dernière prémolaire supérieure comparée avec la première molaire, se voit très bien dans l'exemplaire de la mâchoire supérieure; la version espagnole dit, que la structure plus sim-