

SUR
QUELQUES PIÈCES DE MAMMIFÈRES FOSSILES
QUI ONT ÉTÉ TROUVÉES
DANS LES PHOSPHORITES DU QUERCY ;

PAR

M. Albert GAUDRY.

Les phosphorites des environs de Caylus, dans lesquels MM. Gervais, Filhol, Delfortrie ont déjà signalé des fossiles de types très-variés, viennent de fournir les indices d'un animal qui a dû appartenir à l'ordre des Édentés ; on n'avait pas encore observé des représentants de cet ordre dans des formations aussi anciennes.

La détermination de l'Édenté des phosphorites ne repose que sur deux pièces, mais ces deux pièces sont très-caractéristiques ; ce sont une première phalange et une phalange onguéale, qui semblent provenir du même doigt. La première phalange (1) a 0^m,035 de long ; sa face articulaire métatarsienne est placée obliquement, de telle sorte que le doigt devait être relevé vers le métatarsien ; la face articulaire en rapport avec la seconde phalange est également oblique. La phalange onguéale (2) a 0^m,024 de longueur sur 0^m,013 de largeur ; sa face d'articulation avec la seconde phalange se

(1) Pl. xviii, fig. 3 et 4.

(2) Fig. 5 et 6.

prolonge un peu à sa partie supérieure et indique qu'il y avait moins de jeu pour l'extension que pour la flexion. On y remarque, en avant, une large fissure médiane où devait sans doute, comme chez les Pangolins, passer une couche de corne qui unissait la face supérieure de l'ongle à sa face inférieure ; il faut en conclure que les ongles étaient grands et solides. Quoique le doigt fût crochu, l'animal ne devait pas être gêné dans sa marche, grâce à la possibilité que la première phalange avait de se relever sur le métatarsien.

Le *Typotherium*, le Péramèle et le *Paloplotherium* (notamment quelques Ongulés), ont une fissure à leurs phalanges onguéales ; mais la forme et le mode d'union des phalanges sont tout à fait différents de ce qu'on observe dans les pièces des phosphorites. Les Édentés du genre Pangolin, qui ont une phalange fendue, ne peuvent relever leur première phalange vers les métacarpiens et les métatarsiens ; chez les Paresseux, la première phalange s'articule par gynglyme avec les métacarpiens et les métatarsiens, ou même se soude avec eux ; chez les Oryctéropes et les Tatous, les doigts ne sont pas crochus ; chez les Fourmiliers et les Gravigrades fossiles d'Amérique, les doigts ont une très-forte flexion, mais les premières phalanges se relèvent à peine vers les métacarpiens et les métatarsiens.

C'est seulement dans le petit groupe des Édentés fossiles d'Europe, pour lesquels M. Gervais a proposé le nom de Macrothéridés, que l'on voit une disposition des doigts analogue à celle qui est offerte par les échantillons provenant des phosphorites. Les Macrothéridés comprennent les genres *Macrotherium* et *Ancylotherium*. J'inscris sous ce dernier nom l'Édenté des phosphorites, en ajoutant le mot *priscum* pour le distinguer de l'*Ancylotherium Pentelici*. Il est bien entendu que le nom d'Ancylothérium n'est proposé que provisoirement, car il est possible qu'un animal se rapproche d'un autre par

la forme de ses doigts et s'en éloigne par d'autres caractères.

Les phalanges de l'*Ancylotherium priscum* présentent plusieurs différences avec les pattes antérieures de l'espèce de Pikermi. Elles ont des traits de ressemblance avec les pattes de derrière; néanmoins elles sont faciles à distinguer. Elles n'égalent pas le quart des plus petites phalanges de l'*Ancylotherium Pentelici*; ce dernier était un gigantesque animal qui devait dépasser de beaucoup les plus grands Rhinocéros, tandis que la patte de l'Édenté des phosphorites n'égalait pas celle d'un Cochon.

A en juger par la forme de la face supérieure de la phalange onguéale, l'articulation de cette phalange avec la seconde était moins serrée que dans l'*Ancylotherium Pentelici* et le *Macrotherium*; elle permettait quelques mouvements latéraux, tandis que, dans les autres espèces, il ne devait y avoir que des mouvements d'avant en arrière. La face postérieure de la phalange onguéale de l'*Ancylotherium priscum* était moins courbée en dessus que dans l'*Ancylotherium Pentelici*, et surtout que dans le *Macrotherium*. On peut conclure de là que le doigt était très-crochu dans le *Macrotherium*, un peu moins crochu dans l'*Ancylotherium Pentelici*, encore moins crochu dans l'*Ancylotherium priscum*. Ainsi, la forme la plus ancienne était moins spécialisée, moins éloignée de la disposition que l'on remarque dans la plupart des Mammifères. Il serait curieux de découvrir d'autres os pour savoir jusqu'à quel point l'ensemble du squelette se rapproche ou s'écarte de celui des Édentés.

Les morceaux de l'*Ancylotherium priscum* ont été recueillis à Mouillac, canton de Caylus (Tarn-et-Garonne), par M. Rossignol, qui les a cédés au Muséum. M. Rossignol m'a remis, comme ayant été trouvées dans le même gisement, des pièces qui se rapportent aux espèces suivantes: *OElurogale intermedia*, *Cynodictis compressidens*, un autre *Cynodictis* plus petit,

Canis palæolycos, *Hyænodon leptorhynchus*, un Carnassier voisin du *Pseudælorus Edwardsi*, *Amphictis ambigua*, *Lophiomeryx*, *Dichobune*, *Cainotherium*, *Gelocus*. Il y a donc lieu de penser que l'Édenté des phosphorites a vécu soit à l'époque du miocène inférieur (horizon des sables de Fontainebleau), ou peut-être même dans la dernière phase de l'époque éocène (horizon du calcaire de Brie).

Dans la localité de Cantayrac, qui fait partie, comme celle de Mouillac, du canton de Caylus, M. Rossignol a découvert une autre phalange onguéale fendue en avant (1), mais cette phalange est encore bien plus petite que celle de l'*Ancylotherium priscum*; elle est aussi plus comprimée latéralement; sa longueur est de 11 millimètres, sa largeur dans le milieu n'est que de 5 millimètres; un fort bombement situé à sa face inférieure montre qu'elle posait en plein sur le sol; sa face supérieure, destinée à être en connexion avec la seconde phalange, a tout autour un rebord qui n'existe pas dans les *Ancylotherium*; en outre, elle est presque plane et droite; ceci montre que le doigt auquel elle a appartenu n'était pas crochu et avait la même position que chez la plupart des Mammifères. Il se peut que cette phalange provienne de tout autre animal qu'un Édenté.

Outre les pièces d'*Ancylotherium* dont je viens de donner la description, j'ai remarqué plusieurs fossiles qui ont été trouvés dans les phosphorites du Quercy et me paraissent mériter l'attention des paléontologistes.

Je citerai d'abord la partie supérieure d'un humérus que j'ai remarqué dans la belle collection formée par M. Ernest Javal. Cet humérus ressemble à celui d'un Singe ou d'un Lémurien. Sa gouttière bicipitale est très-prolongée, son trochiter et son trochin déprimés. Il s'accorde pour la taille avec

(1) Pl. xviii, fig. 7 et 8.

l'*Adapis Duvernoyi* ou *Palæolemur Betillei* (1); comme ce Lémurien a semblé, par plusieurs particularités de son crâne, s'éloigner des Lémuriens actuels, pour tendre vers les Pachydermes, on pouvait avoir des doutes sur la forme de ses membres. La découverte du petit humérus des phosphorites permet de supposer que l'*Adapis* avait des membres de Lémurien.

En 1850, M. Gervais a décrit et figuré un morceau d'un nouveau genre de Pachyderme qu'il a recueilli dans les lignites éocènes de la Débruge; il l'a inscrit sous le nom de *Tapirulus hyracinus*. Dans la collection des phosphorites de M. Ernest Javal, je viens d'observer une pièce plus complète du même animal (2); elle présente une si curieuse association de caractères, qu'il est difficile d'indiquer la place précise du *Tapirulus* dans le vaste groupe des Pachydermes; les sept molaires inférieures qui forment une série continue avec les dents de devant rappellent le Caïnothérium; les collines des arrière-molaires sont élevées et détachées comme chez le Kangourou; chaque arrière-molaire a un talon qui représente un rudiment de troisième lobe, ainsi qu'on l'observe chez le Dinotherium et encore mieux chez le Lamantin. La forme générale de la mâchoire a surtout du rapport avec celle du Tapir.

La dentition du Ruminant, que M. Pomel a découvert en 1854 et appelé *Lophiomeryx Chalaniati*, n'offre pas une association de caractères moins curieuse que le *Tapirulus*, car les vallées qui séparent les lobes internes et externes de ses arrière-molaires inférieures sont ouvertes comme chez les Chevaux. Si l'on suppose les lobes internes s'allongeant tant soit peu pour diminuer l'ouverture des vallées, *Lophiomeryx* de-

(1) Il y aura peut-être lieu de réunir l'*Adapis Duvernoyi* à l'*Adapis parisiensis*. Je ne connais entre eux d'autre différence qu'une très-légère différence de taille.

(2) Fig. 9 et 10.

vient *Dorcatherium* ; si les lobes s'allongent assez pour que les vallées soient fermées, la dent de *Dorcatherium* prend la forme de celle de *Dremotherium*, qui, à son tour, passe facilement aux genres actuels de Ruminants. D'après l'examen que j'ai fait du type du *Lophiomeryx Chalaniati* dans le *British Museum*, je peux attribuer à cette espèce des mâchoires des phosphorites qui m'ont été communiquées par MM. Filhol, Javal et Rossignol (1) ; j'en connais aussi un échantillon qui a été trouvé par M. Thomas aux environs de Gaillac, dans le Tarn. Les molaires supérieures qui m'ont été remises par M. Rossignol sont dans le type ordinaire des Ruminants.

Je signalerai encore, parmi les pièces des phosphorites récemment acquises par le Muséum, plusieurs molaires du singulier genre *Cadurcotherium*, de M. Gervais, recueillies à Escamps, canton de Lalbenque (Lot), et une mâchoire supérieure de *Chalicotherium* trouvée à Bach, commune qui dépend aussi du canton de Lalbenque. Cette mâchoire porte de chaque côté les trois prémolaires et deux des arrière-molaires (2). Elle ne se distingue que par des nuances bien légères du *Chalicotherium magnum* (3), espèce caractéristique du miocène moyen de Sansan ; elle est un quart plus petite ; la muraille externe des molaires est plus inclinée ; la dernière prémoilaire est un peu moins réduite ; sa muraille externe est plus distinctement formée de deux lobes (4). Je propose d'inscrire le Pachyderme de Bach sous le nom de *Chalicotherium modicum*, pour rappeler que les plus anciens représentants du genre *Chalicotherium* ont été moindres que leurs successeurs du miocène moyen,

(1) Fig. 11 et 12.

(2) Fig. 13.

(3) Le nom de *Chalicotherium minus* doit être rayé de la nomenclature ; il a été établi sur des dents de lait du *C. magnum*.

(4) Fig. 14.

qui eux-mêmes ont été moindres que le *Chalicotherium Goldfussii* du miocène supérieur.

Enfin je peux annoncer que la collection des phosphorites de M. Javal renferme une molaire supérieure et plusieurs prémolaires de la grande espèce de *Lophiodon*, qui a été nommée *Lophiodon lautricense* par M. Noulet, et *Lophiodon rhinoceros* par M. Rüttimeyer ; les paléontologistes ne sont pas habitués à rencontrer cet animal avec l'*Entelodon*, l'*Anthracotherium*, le *Chalicotherium*, l'*Ancylotherium*.

On ne peut manquer d'être frappé de voir réunies dans les phosphorites des espèces de l'éocène moyen, de l'éocène supérieur et du miocène inférieur. Mais, ce qui est encore plus remarquable que cette association, c'est la variabilité excessive des caractères dans des animaux qui ont les apparences de la plus étroite parenté ; on ne sait où il faut tracer leurs limites spécifiques. Les espèces des couches bien délimitées, comme celles du calcaire grossier, du gypse de Montmartre, du lignite de la Débruge, qui représentent un laps de temps relativement peu considérable, n'ont pas une pareille mobilité. Cette différence est inexplicable si l'on n'admet pas que les formations des phosphorites ont eu une très-longue durée.

Sauf quelques dents de Cheval, de Bœuf, de Cochon, qui sans doute ont été mélangées accidentellement, je n'ai pas vu d'espèces des phosphorites qui indiquent une époque plus récente que l'âge du miocène inférieur. Le *Lophiomeryx*, le *Diplobune*, le *Chalicotherium*, le *Cadurcotherium*, et surtout les *Paloplotherium* des phosphorites ont leurs dents couvertes de ciment comme les animaux qui consomment beaucoup de graminées ; cette remarque peut faire supposer que les prairies ont commencé à s'étendre, dans le midi de la France, avant l'époque du miocène moyen.

PLANCHE XVIII.

Mammifères fossiles des phosphorites.

Fig. 1. Partie supérieure d'un humérus attribué à l'*Adapis Duvernoyi* (*Palæolemur Betillei*). L'os est dessiné sur la face antérieure; on voit entre le trochiter *tr* et le trochin *tn* la gouttière bicipitale *b* qui descend très-bas. Collection de M. Ernest Javal.

Fig. 2. Même os, vu sur la face postérieure.

Fig. 3. Première phalange d'*Ancylotherium priscum*, représentée de profil; on voit, en arrière, la facette métatarsienne *m* disposée obliquement; *b* est le bombement sur lequel l'animal s'appuyait dans la marche. Mouillac, canton de Caylus. Collection du Muséum.

Fig. 4. La même, dessinée sur la face postérieure pour montrer l'allongement de la face articulaire *ar* en rapport avec la seconde phalange.

Fig. 5. Phalange onguéale du même animal, vue de profil: *f*, fissure; *s*, la facette destinée à s'articuler avec la seconde phalange, est courbée et se prolonge un peu en arrière dans sa partie supérieure.

Fig. 6. Même phalange, vue sur la face antérieure. Mêmes lettres.

Fig. 7. Phalange onguéale qui diffère de la précédente par sa petitesse, sa forme étroite, sa face postérieure *s* presque droite, autour de laquelle est un bord saillant. Cette phalange est vue de profil. Cantayrac, canton de Caylus. Collection du Muséum.

Fig. 8. Même phalange, vue sur la face antérieure; *f*, sa fissure.

Fig. 9. Mandibule de *Tapirulus hyracinus*, Gerv., vue sur

la face externe : *ii*, trous de deux incisives ; *c*, alvéole de la canine ; *1 p*, *2 p*, *3 p*, *4 p*, alvéoles des quatre prémolaires ; *1 a*, *2 a*, *3 a* les trois arrière-molaires. Collection de M. Ernest Javal.

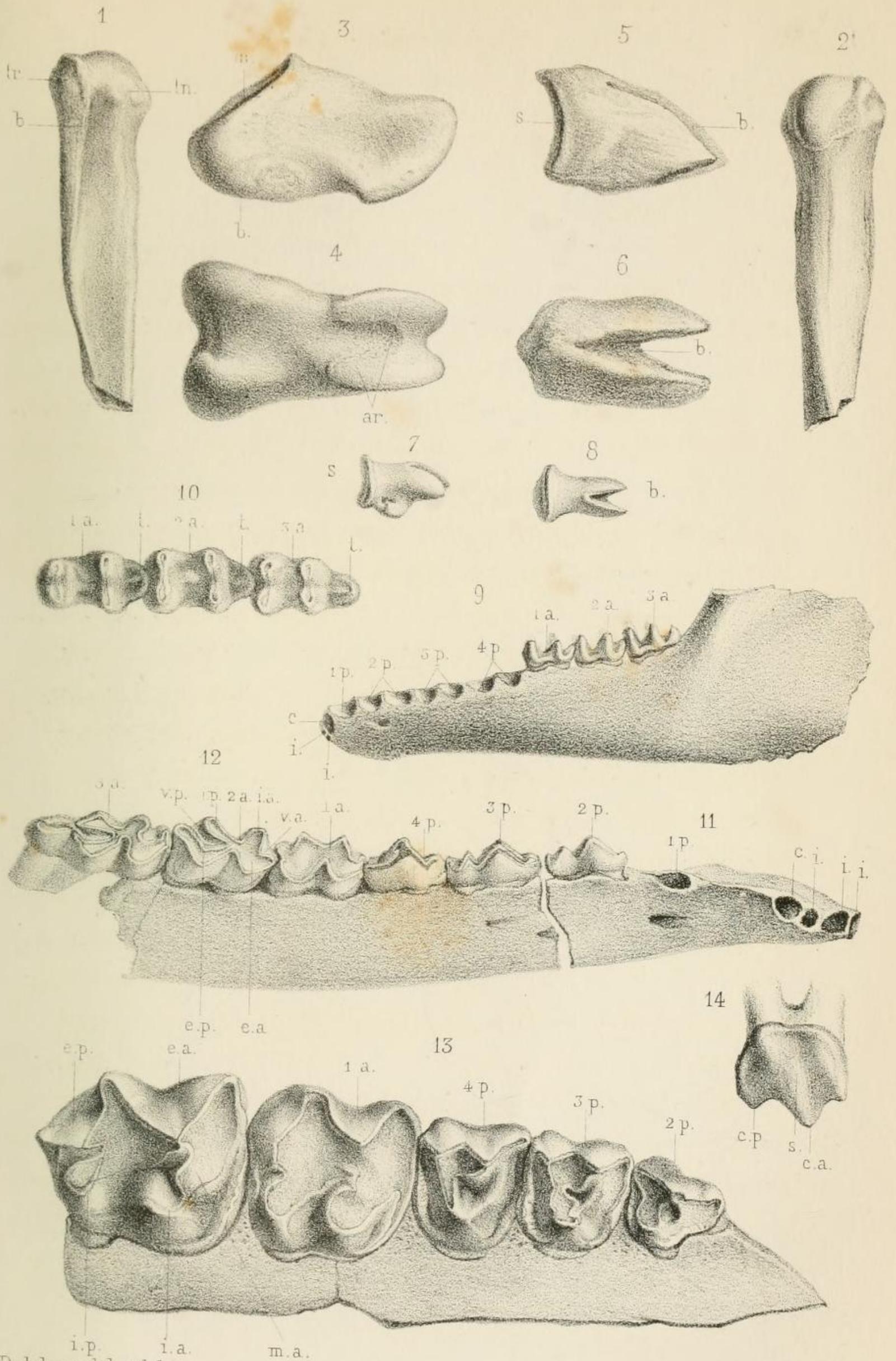
Fig. 10. Arrière-molaires du même échantillon, dessinées sur la couronne, au double de la grandeur ; on voit en *t* le talon d'autant plus saillant que les dents sont placées plus en arrière.

Fig. 11. Partie de mandibule de *Lophiomeryx Chalaniati*, Pom., vue sur la face externe : *iii*, alvéoles des trois incisives ; *c*, alvéole de la canine ; *1 p*, alvéole d'une petite prémolaire ; *2 p*, seconde prémolaire. Trouvé à Mouillac, canton de Caylus, par M. Rossignol. Collection du Muséum.

Fig. 12. Partie de mandibule de la même espèce, vue sur la face externe : *3 p* et *4 p*, troisième et quatrième prémolaires ; *1 a*, *2 a*, *3 a*, les trois arrière-molaires ; *ia*, lobe interne-antérieur peu développé ; *ip*, lobe interne-postérieur qui est allongé ; *ea*, croissant externe-antérieur ; *ep*, croissant interne-postérieur ; *va*, vallée qui s'ouvre en avant ; *vp*, vallée qui s'ouvre en arrière. Même provenance que l'autre échantillon.

Fig. 13. Côté d'une mâchoire de *Chalicotherium modicum*, vue sur la couronne. En avant de la seconde prémolaire, *2 p*, il n'y a aucune trace d'alvéole pour une première prémolaire ; *3 p*, *4 p*, troisième et quatrième prémolaires ; *1 a* et *2 a*, les deux premières arrière-molaires ; *ea*, grand lobe externe-antérieur moins incliné que dans le *Chalicotherium* de Sansan ; *ep*, petit lobe externe-postérieur ; *ma*, lobe médian antérieur qui est en partie atrophié ; *ia*, lobe interne antérieur en forme de mamelon ; *ip*, lobe interne-postérieur en forme de demi-croissant. Trouvé à Bach, canton de Lalbenque, par M. Rossignol. Collection du Muséum.

Fig. 14. Dernière prémolaire du même échantillon, des-



Delahaye del. et lith.

Imp. Becquet, Paris.

Mammifères des Chaux phosphatées.