

SUR LA DÉCOUVERTE D'UN RHINOCÉRIDÉ
(*ACEROTHERIUM* CF. *FILHOLI* OSBORN)
DANS LES COUCHES PÉTROLIFÈRES
OLIGOCÈNES DE PEHELBRONN
(BAS-RHIN)

PAR M. GIGNOUX
(Planche IX)

CIRCONSTANCES DE GISEMENT.

Les pièces dont il s'agit ici consistent dans deux fragments de maxillaires supérieurs ; elles ont été découvertes le 28 septembre 1925 dans la recoupe 1 a 6 S. W. des galeries du puits n° 1 des exploitations de la Société des Mines de Pechelbronn : la Société a bien voulu me confier l'étude paléontologique de ces fossiles. Grâce aux minutieuses recherches de MM. HOFFMANN et HAAS, géologues des Mines de Pechelbronn, aidés par leur collègue M. NISSE, ingénieur civil des Mines, j'ai pu avoir les indications les plus précises sur les circonstances de cette découverte, et je tiens à exprimer à ces Messieurs mes plus vifs remerciements.

Le gisement se trouvait près de l'extrémité amont d'une lentille de sable pétrolifère ayant environ 0 m. 50 de hauteur et 3 m. 50 de longueur ; sa largeur n'a pu être mesurée avec exactitude, mais ne devait pas dépasser 4 m.

La lentille sableuse reposait sur un mur d'érosion très net, formé de marnes compactes brunes qui, comme d'ordinaire en pareil cas, devenaient vertes au contact des sables pétrolifères, par réduction des sels de fer. Le toit était constitué par des marnes très sableuses, devenant de moins en moins sableuses vers le sommet.

D'ailleurs le mur d'érosion de la base de la lentille se continue dans les marnes en aval où, sur lui, on retrouve une autre lentille sableuse bien plus grande, explorée depuis quatre ans par la 7^e descenderie S. W. C'est dans cette seconde lentille, et à 150 m. de la première, qu'a été trouvé en 1921 un fragment d'os (tête d'humérus), déjà déterminé à cette époque par M. HAAS comme devant appartenir à un Rhinocéridé.

Nous pouvons donc nous représenter ainsi l'histoire du gisement. La sédimentation marneuse a dû être interrompue par une période d'érosion, au cours de laquelle s'est formé le mur dont nous venons de parler ; puis, dans les creux de cette surface d'érosion, la reprise de la sédimentation a amené le dépôt de deux lentilles sableuses : des débris de Rhinocéridés apportés par les courants en même temps que les sables se sont déposés, les uns (les fragments de maxillaires) dans la petite lentille, l'autre (l'humérus) dans la grande ; il est vraisemblable que ces divers débris ont dû appartenir au même animal. Puis la sédimentation marneuse a repris, devenant de moins en moins sableuse, ce qui correspond à une diminution progressive de la vitesse des courants.

AGE DU GISEMENT.

La lentille sableuse d'où proviennent nos pièces se trouve dans la partie supérieure des Couches supérieures de Pechelbronn. Pour la définition et la stratigraphie détaillée de ces couches, nous renvoyons au travail de MM. GIGNOUX et HOFFMANN publié dans ce Bulletin (1).

Contentons-nous de rappeler ici que nous avons attribué ces couches de Pechelbronn à l'étage Sannoisien ou Oligocène inférieur. Elles sont surmontées par l'assise classique des Marnes à Foraminifères et des Schistes à Poissons, par laquelle nous faisons débiter le Stampien. On sait en effet que le gisement de Lobsann, situé dans la région et ayant fourni une faune de

1. M. GIGNOUX et C. HOFFMANN, Le bassin pétrolifère de Pechelbronn (Alsace). *Bull. Serv. Carte géol. d'Alsace et de Lorraine*, I, fasc. 1, 1920, p. 1-46

Mammifères caractéristique du Sannoisien supérieur (1), se trouverait à environ 30 m. en dessous de la base des Marnes à Foraminifères.

Notre Rhinocéridé a été trouvé à environ 250 m. en dessous de cette base, et à 60 m. au-dessus de l'assise caractéristique dite Zone fossilifère : il est donc vraisemblablement un peu plus ancien que le gisement de Lobsann, et franchement sannoisien ; d'ailleurs les formations sannoisiennes se continuent, en dessous, sur plus de 500 m. d'épaisseur ; de sorte que notre fossile serait encore, probablement, à attribuer au Sannoisien supérieur.

ÉTUDE PALÉONTOLOGIQUE :

Laissant de côté le fragment d'humérus, qui ne pourrait conduire à aucune détermination spécifique et même générique, nous nous bornerons à l'étude des deux fragments de maxillaires supérieurs.

La première pièce est un fragment de maxillaire supérieur gauche, montrant en connexion P 3, P 4 et M 1, toutes ces dents très bien conservées et intactes, avec leurs racines en place dans l'os. La deuxième est un fragment de maxillaire supérieur droit portant une M 3 très bien conservée et une M 2 à demi brisée. La planche (pl. IX) et les figures jointes à cette note (fig. 1, 2 et 3) nous dispenseront de donner des mensurations précises et des descriptions complètes de ces dents. Pour leur étude nous nous sommes basés sur le mémoire fondamental de M. F. ROMAN (2).

A première vue, on constate que nous avons affaire ici à une forme de grande taille : nous ne pouvons donc rapprocher nos pièces que des espèces suivantes :

1° *Acerotherium velaunum* AYMARD. — Espèce connue uniquement par deux mandibules conservées toutes deux au Musée du Puy, et provenant du célèbre gisement de Ronzon, d'âge sannoisien.

1. Cf. C. DEFÉRET, *C. R. Acad. Sc. Paris*, 12 mars 1906.

2. F. ROMAN. Les Rhinocéridés de l'Oligocène d'Europe. *Archives du Muséum d'Hist. nat. de Lyon*, XI, 1911.

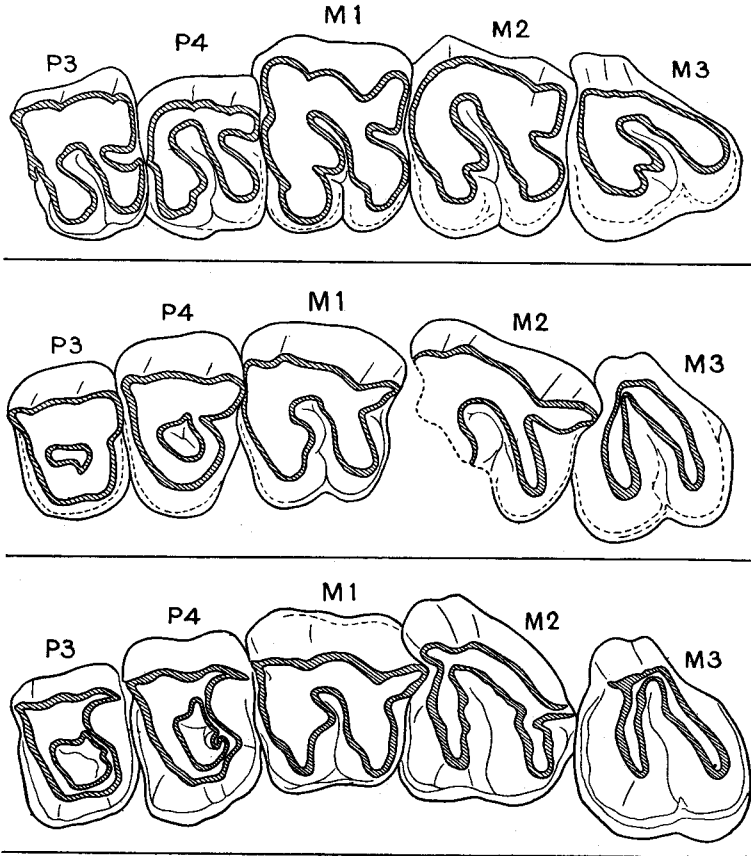


FIG. 1. — ACEROTHERIUM LEMANENSE POMEL.
Aquitanien de Cindré, près Saint-Gérard-le-Puy.
D'après une photographie publiée par H. ROMAN.

FIG. 2. — ACEROTHERIUM CF. FILHOLI OSBORN.
Sannoisien supérieur de Pechelbronn.

FIG. 3. — ACEROTHERIUM FILHOLI OSBORN.
Stampien de Pernes (Vaucluse).
D'après une photographie publiée par H. ROMAN.

Échelle des trois figures : moitié de la grandeur naturelle. Sur quelques unes d'entre elles le dessin a été inversé pour faciliter la comparaison.

2° *A. Filholi* OSBORN. — Espèce très répandue dans un grand nombre de gisements français ou suisses d'âge généralement stampien.

3° *A. lemanense* POMEL. — Espèce très fréquente en France, en Suisse et en Wurtemberg, depuis le Stampien inférieur jusque dans l'Aquitaniens moyen.

Je rappelle ici seulement pour mémoire le *Diceratherium asphaltense* DÉPÉRET et DOUXAMI, de l'Aquitaniens de Pyrimont (Savoie), qui a bien une taille comparable à celle des espèces précédentes, mais qui appartient à un tout autre groupe, celui des Rhinocéros à cornes (*Diceratherium*) : la structure de la quatrième prémolaire P 4, presque pareille à la première molaire dans *D. asphaltense* et au contraire très différente de M 1 dans le genre *Acerotherium* et dans notre pièce, permet d'écarter immédiatement tout rapprochement entre le Rhinocéridé de Pechelbronn et l'animal de Pyrimont.

La comparaison avec *A. velaunum* est très difficile : car cette espèce n'est connue que par des mandibules, la dentition supérieure restant encore inconnue. Il ne serait donc pas impossible que nos pièces puissent être un jour rapprochées de *A. velaunum* quand on connaîtra la dentition supérieure de l'animal de Ronzon. On serait même tenté de faire immédiatement ce rapprochement puisque les gisements de Ronzon et de Pechelbronn sont très probablement d'âge identique, appartenant tous deux au Sannoisien. On pourrait remarquer, il est vrai, que la taille de notre forme d'Alsace est légèrement supérieure à celle de *A. velaunum* : dans l'animal de Ronzon la série P 3 - M 1 mesure 9 cm., au lieu de 10 cm. dans notre espèce : cette différence ne nous semble pas suffisante pour en conclure à deux espèces distinctes. Néanmoins, dans l'état actuel de nos connaissances, il me paraît impossible d'attribuer le nom de *A. velaunum* à nos pièces.

Restent donc *A. Filholi* et *A. lemanense*, avec lesquels nous pouvons utilement comparer le Rhinocéridé de Pechelbronn. Ces deux espèces, assurément très voisines l'une de l'autre, étaient

autrefois confondues ; on plutôt tous les grands *Acerotherium* de l'Oligocène européen étaient appelés *A. lemanense*. C'est OSBORN qui, lors de ses études sur les Rhinocéridés d'Europe, montra qu'il y avait intérêt à distinguer dans cet ensemble : une forme un peu plus ancienne, plutôt stampienne, qu'il appela *A. Filholi*, et l'autre plus récente, plutôt stampienne supérieure et aquitaine, à laquelle doit rester le nom de *A. lemanense*.

En nous bornant aux dentitions supérieures, les seules qui nous intéressent, les différences entre deux ces espèces sont les suivantes.

Prémolaires. — Dans *A. Filholi*, les prémolaires P 3 et P 4 ont, sur le côté antérieur de la deuxième colline, un petit repli d'émail en forme de crochet, surtout marqué dans P 4. Dans *A. lemanense* on ne voit absolument rien de semblable ; au contraire dans P 4 la première colline porte une légère dilatation postérieure, sorte d'anticrochet que nous retrouverons dans les molaires. De plus les prémolaires de *A. lemanense* sont plus molariformes, plus bilobées, avec une vallée médiane bien plus profonde que dans *A. Filholi*, de sorte qu'à usure égale cette vallée se ferme bien plus vite du côté interne dans cette dernière espèce : dans *A. Filholi* les prémolaires montrent alors une cavité approximativement losangique.

Nos prémolaires de Pechelbronn ne montrent point l'anticrochet de P 4 qu'on voit chez *A. lemanense* ; d'autre part elles ne portent pas non plus le léger crochet des prémolaires de *A. Filholi* ; par leur forme générale non bilobée vers l'intérieur et par leur vallée médiane fermée très tôt, caractères très importants, nos pièces se rapprochent de *A. Filholi*, tout en ne lui étant pas absolument identiques comme on le voit.

Molaires. — Dans *A. lemanense*, toutes les molaires portent un anticrochet très net, comblant une partie de la vallée médiane et dirigé obliquement vers l'intérieur et vers l'arrière. Au contraire, dans *A. Filholi* la seule trace d'anticrochet consiste dans un petit bourrelet, visible seulement sur M 1, et régulièrement convexe

en arrière, c'est-à-dire dirigé franchement vers l'arrière, et non obliquement vers l'intérieur.

A ce point de vue, nos molaires de Pechelbronn ont des caractères identiques à ceux de *A. Filholi*.

CONCLUSIONS.

Par leur taille et par tous les autres détails de leur structure, les dents de Pechelbronn sont rigoureusement semblables à celles de *A. Filholi* : la seule différence consiste en ce que nos prémolaires ne montrent point le léger indice de crochet visible dans cette espèce. Cela nous paraît insuffisant pour voir dans le Rhinocéros de Pechelbronn une espèce nouvelle, compte tenu des variations individuelles et de l'état d'usure. D'autre part nous n'avons non plus aucun argument pour y voir la dentition supérieure, encore inconnue, de *A. velaunum*. Nous attribuerons donc nos pièces à *Acerotherium Filholi* OSBORN.

L'intérêt de ce nouveau gisement réside dans la précision avec laquelle nous avons pu fixer son âge par rapport au gisement classique de Lobsann, d'âge Sannoisien supérieur : notre *Acerotherium*, à peine plus ancien, est donc certainement sannoisien.

Or tous les gisements connus jusqu'à présent de *A. Filholi* sont stampiens : d'après Roman il ne pourrait y avoir de doute que pour ceux du Calcaire à Astéries de l'Aquitaine, que certains auteurs ont parfois rattachés au Sannoisien supérieur. La trouvaille de Pechelbronn nous prouve donc définitivement que dès le Sannoisien (1) cette espèce était déjà représentée par des formes tout au moins fort voisines des formes stampiennes.

Rappelons enfin que *A. Filholi* a déjà été rencontré dans la vallée du Rhin : JENNY (2) l'a signalé à Kleinblauen (Jura bâ-

1. Je tiens à souligner que cette détermination d'âge repose uniquement sur le gisement de Mammifères de Lobsann ; car les faunes marines de l'Oligocène alsacien ne permettent pas de distinguer entre Sannoisien et Stampien.

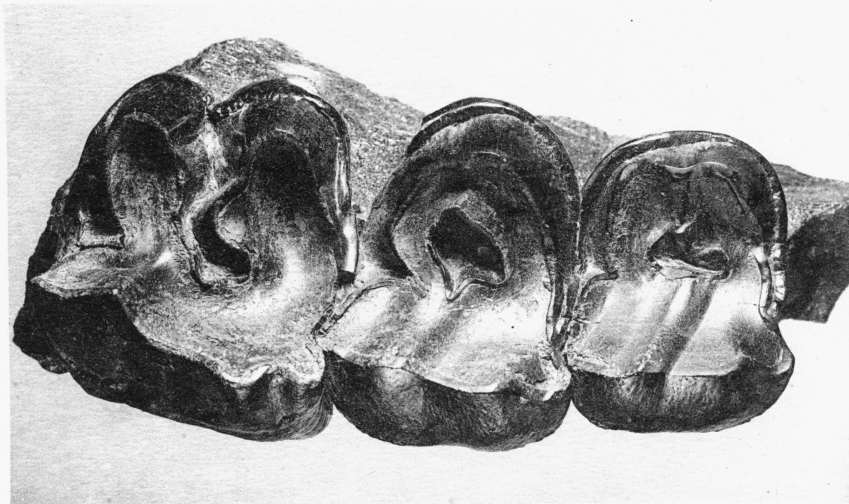
2. JENNY, Fossilreiche Oligocänablagerungen am Südhang des Blauen. *Verh. d. Naturforsch. Ges. in Basel*, XVIII, p. 125.

lois) dans des couches marines (Meeressand) à *Natica crassatina* d'âge sans doute stampien inférieur, probablement équivalentes à nos Marnes à-Foraminifères d'Alsace. Et STEHLIN (1) le mentionne au même niveau stratigraphique à Bumbach, près Schangnau (sud de Bâle). Enfin mentionnons pour mémoire que DAUBRÉE et SCHIMPER ont autrefois cité des dents de Rhinocéridés provenant des Mines de Lobsann. Mais ANDREAE, qui fait allusion à ces citations (2), déclare n'avoir pu retrouver ces pièces, dont on ne peut dès lors rien dire de précis.

1. STEHLIN, Ueber die Grenze zwischen Oligocän und Miocän in der Schweizer Molasse. *Eclogae geol. Helvetiae*, VII, 1923, p. 360.

2. ANDREAE, Ein Beitrag zur Kenntnis des Elsässer Tertiärs. *Abh. zur geolog. Spezialkarte von Elsass-Lothringen*, II. Heft 3, p. 125.

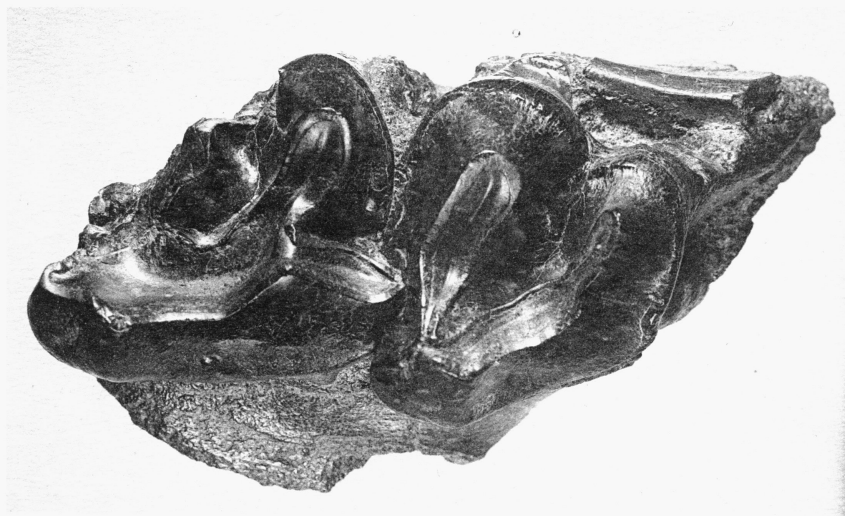
Note de M. Gignoux



Fragment de maxillaire supérieur gauche (P 3, P 4, M 1)

Grandeur naturelle

Clichés Huber



Fragment de maxillaire supérieur droit (M 3, M 2)

ACEROTHERIUM CF. *FILHOLI* OSBORN DU SANNOISIEN SUPÉRIEUR DE PECHELBRONN

Institut de Géologie de l'Université de Strasbourg