

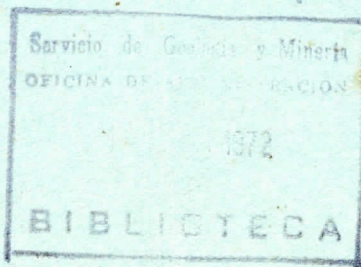
INCEMME T
BIENES CULTURALES
54.810 04927
INVENTARIO 1996



PERUTHERIUM ALTIPLANENSE NOV. GEN., NOV. SP.,
PREMIER MAMMIFÈRE MÉSOZOIQUE
D'AMÉRIQUE DU SUD

PAR

Louis GRAMBAST, Maximo MARTINEZ,
Maurice MATTAUER et Louis THALER.



PALÉONTOLOGIE. — *Perutherium altiplanense*, *nov. gen., nov. sp., premier Mammifère mésozoïque d'Amérique du Sud*. Note (*) de MM. **LOUIS GRAMBAST**, **MAXIMO MARTINEZ**, **MAURICE MATTAUER** et **LOUIS THALER**, présentée par M. Pierre Pruvost.

1. SITUATION GÉOLOGIQUE. — Aux environs du lac Titicaca les Andes péruviennes sont, on le sait, caractérisées par la présence d'épaisses séries continentales d'âge mésozoïque et cénozoïque; celles-ci furent d'abord étudiées par Newell (1) qui y établit une stratigraphie détaillée, puis, tout récemment par une équipe de la Cia Petrolera Fiscal.

En août 1965, au cours d'une tournée commune (direction M. Martinez; participants : MM. R. Marocco, F. Mégard, J. Paredes) l'un de nous (M. Mattauer) eut l'occasion de trouver des dents de vertébrés dans des formations continentales crétacées, connues par les géologues de la Cia Petrolera Fiscal pour leur abondance en Charophytes.

Localisation du gisement : A proximité immédiate des chulpas (tombeaux incaïques) de Sillustani, situés aux abords de la Laguna Umayo, à environ 20 km au Nord-Ouest de la ville de Puno; altitude : 3 900 m environ.

Formation : Dans la stratigraphie locale, il s'agit de la formation de Vilquechico (1). Cette attribution est essentiellement faite à l'aide des Charophytes, car lithologiquement les couches de Sillustani pourraient également convenir à la formation de Munani (1). Newell avait, par erreur, attribué les niveaux de Sillustani au « Puno Group » (1).

Age : Crétacé supérieur d'après les Charophytes.

2. ÉTUDE DES CHAROPHYTES (L. Grambast). — Les Charophytes abondent dans le sédiment. On y reconnaît trois espèces : *Amblyochara peruviana* n. sp., (2), *Porochara gildermeisteri* Koch et Blissenbach (3) et *Porochara* sp. Un tel ensemble permet d'établir l'âge de la formation avec une assez bonne précision.

La coexistence des genres *Amblyochara* et *Porochara* suffit à indiquer le Crétacé. Ces genres n'ont jamais été signalés dans le Tertiaire. Dans le Midi de la France nous les avons observés [(4), (5)] dans le Bégudien (Maestrichtien), mais ils paraissent manquer dès le Rognacien.

En ce qui concerne la limite inférieure, si le genre *Porochara* est connu depuis le Trias, *Amblyochara* n'apparaît qu'à l'Albien (5), aucune espèce n'ayant été, en Europe comme aux États-Unis (6), observée dans l'Aptien ou plus bas.

Ainsi, les Charophytes permettent, sans risque d'erreur pensons-nous, d'assigner aux formations considérées un âge compris dans les limites du Crétacé moyen et supérieur. Le Crétacé moyen, où l'on ne connaît pas de gros *Porochara*, paraît très peu vraisemblable.



Les couches de la Laguna Umayo, dont la superposition à du Céno-manien marin est d'ailleurs connue ⁽¹⁾, doivent donc être rapportées au Crétacé supérieur.

Ces indications sont conformes à celles des auteurs [⁽³⁾, ⁽⁷⁾] qui ont étudié les Charophytes de formations péruviennes équivalentes. Ainsi Peck et Reker ⁽⁷⁾ attribuent au Crétacé supérieur *Porochara ovalis* (Fritzsche) nov. comb. et *Platychara perlata* (Peck et Reker) nov. comb. ⁽⁸⁾ provenant, en particulier, de la formation de Vilquechico. De même les couches à *Porochara gildermeisteri* ou *Amblyochara rolli* (Koch et Blissenbach) nov. comb. ⁽⁸⁾ sont datées ⁽³⁾ du Crétacé supérieur.

3. DESCRIPTION DU MAMMIFÈRE (L. Thaler). — Le fossile, que nous désignons sous le nom de *Perutherium altiplanense* nov. gen., nov. sp. ⁽⁹⁾, est un fragment d'hémi-mandibule gauche portant deux dents jugales (elles mêmes fragmentaires, mais clairement dérivables du modèle tribosphérique) et montrant les alvéoles des dents adjacentes. Ce spécimen permet de reconnaître un Mammifère de la sous-classe des Theria, mais non de déduire la formule dentaire. Nous admettrons cependant, pour la commodité de la description, que les deux dents partiellement conservées sont M₁ et M₂ inf.

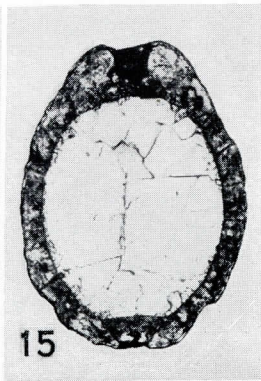
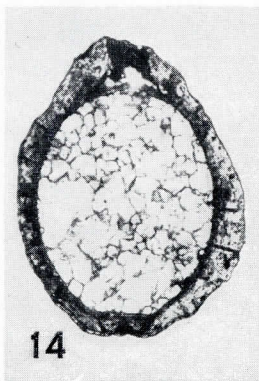
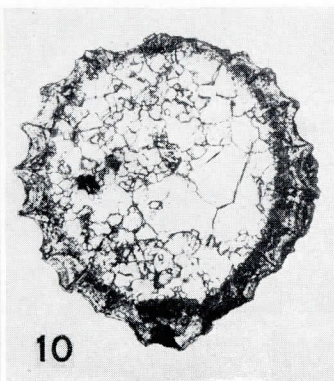
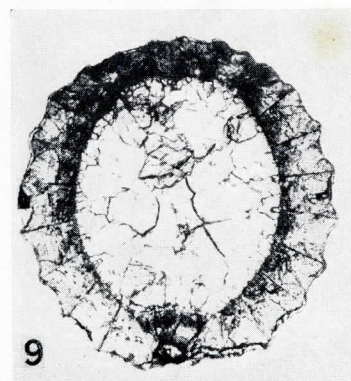
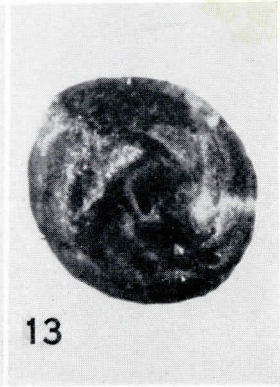
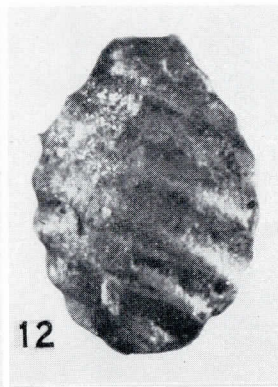
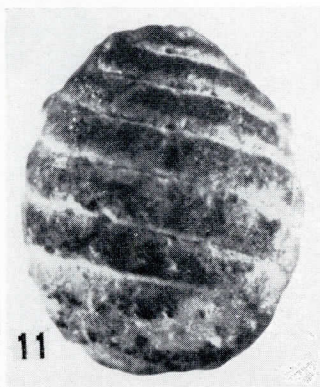
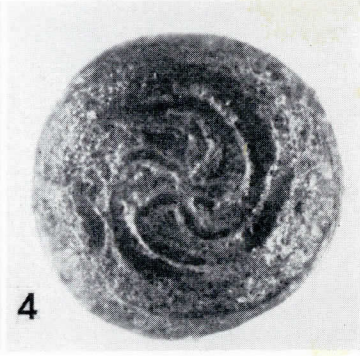
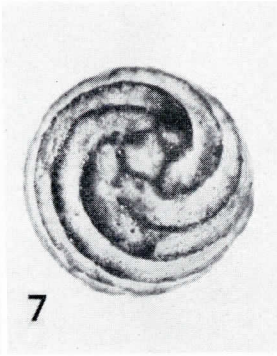
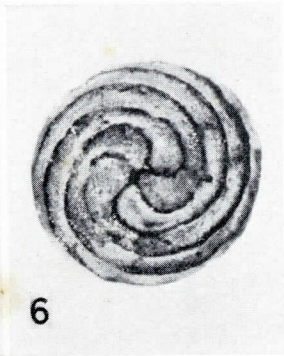
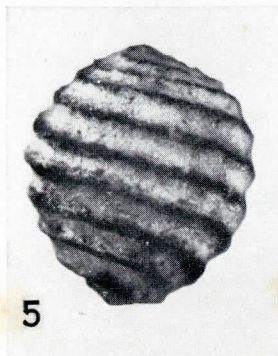
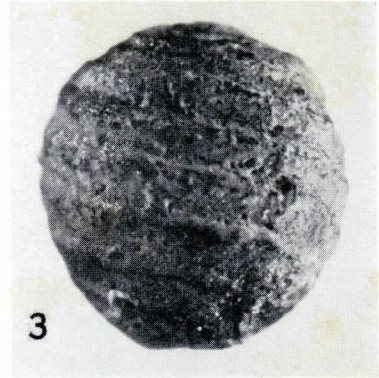
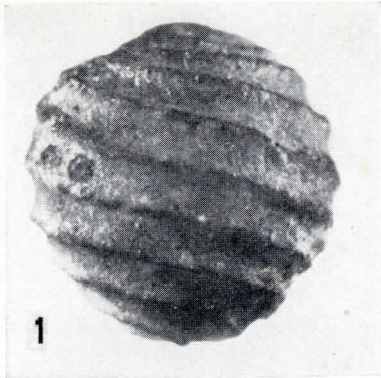
Perutherium présente une taille relativement grande pour un Theria mésozoïque : M₂ longue de près de 4 mm, et large de presque 3 mm. Mais, c'est surtout la morphologie qui surprend par ses caractères évolués. Le talonide de M₁ paraît atteindre la même hauteur que le trigonide de M₂; mais le collet de M₁ dépasse largement le rebord alvéolaire, tandis que celui de M₂ est masqué par ce rebord. Sur chaque dent, le talonide devait donc tout de même être beaucoup plus bas que le trigonide, ainsi qu'il apparaît sur la reconstitution que nous avons tentée. Il n'en reste pas moins que *Perutherium* présente l'aspect buno-lophodonte d'un Mammifère de type omnivore-végétarien en cela bien éloigné des Theria primitifs de type prédateur-insectivore.

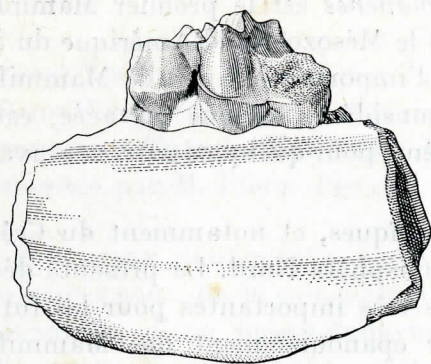
En raison de ces caractères évolués, *Perutherium* ne paraît pas pouvoir se rapprocher des autres Theria mésozoïques connus, pas même de l'unique Condylarthre anté-paléocène décrit à ce jour, *Protungulatum*, qui paraît beaucoup plus primitif ⁽¹⁰⁾. C'est seulement à partir du Paléocène qu'on voit apparaître, notamment dans le groupe des Condylarthres, des Mam-

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

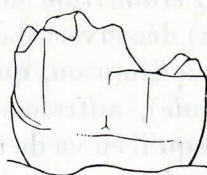
Fig. 1 à 10. — *Amblyochara peruviana* Grambast n. sp. (G × 40) : 1, Holotype, profil; 2, id., sommet; 3, profil; 4, id., sommet; 5, paratype; 6, id., sommet; 7, id., base; 8, paratype, base; 9, 10, sections.

Fig. 11 à 15. — *Porochara gildermeisteri* Koch et Blissenbach : 11, profil; 12, profil; 13, id., sommet (G × 50); 14, 15, sections (G × 45).

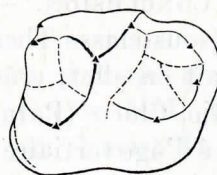




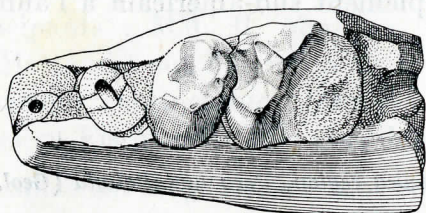
A



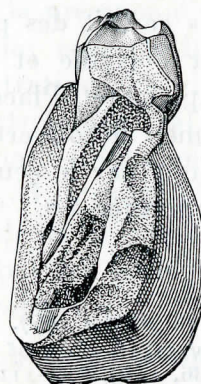
F



G

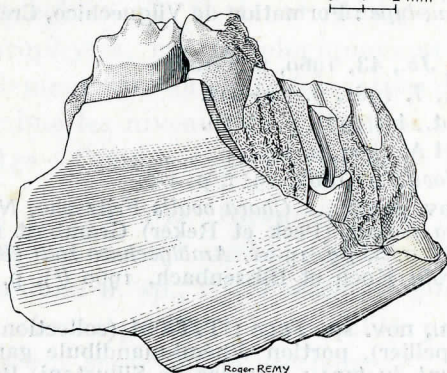


B

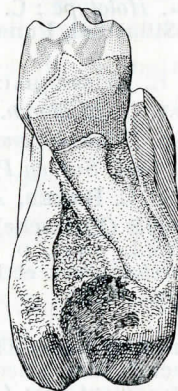


D

0 1 2 mm



C



E

Perutherium altiplanense Thaler nov. gen., nov. sp., Type (G \times 4,5).

A, B, C, D, E, dessins du spécimen;

F et G, essai de reconstitution d'une molaire.

mifères ayant atteint un stade d'adaptation dentaire aussi évolué que celui de *Perutherium*. Notons qu'en Amérique du Sud certains de ces Mammifères paléocènes à tendance végétarienne sont classés parmi les « Marsupiaux ». En ce qui concerne *Perutherium*, il nous paraît préférable, dans l'attente de matériaux nouveaux, de ne pas tenter une attribution systématique précise de ce fossile remarquable, mais trop incomplet.

4. CONCLUSION. — *Perutherium altiplanense* est le premier Mammifère vrai (sous-classe Theria) découvert dans le Mésozoïque d'Amérique du Sud. On sait en effet, grâce à Simpson, que l'importante faune de Mammifères de Rio Chico (Patagonie), autrefois considérée comme crétacée, est en réalité d'âge tertiaire et qu'il en va de même pour quelques autres trouvailles de moindre importance ⁽¹¹⁾.

Jusqu'à maintenant les Theria mésozoïques, et notamment du Crétacé supérieur, n'étaient connus que de l'hémisphère Nord. La présente découverte ouvre de ce fait des perspectives très importantes pour les futures recherches sur l'origine et le premier épanouissement des Mammifères vrais : Marsupiaux et Placentaires. Déjà, les caractères surprenants du premier spécimen découvert apparaissent comme l'indice probable d'un rôle original joué par le centre de peuplement sud-américain à l'aube de « l'âge des Mammifères ».

(*) Séance du 16 janvier 1967.

(1) N. D. NEWELL, *Geology of the Lake Titicaca region, Peru and Bolivia* (Geol. Soc. America, Mém. 36, 1949, p. 1-111).

(2) *Amblyochara peruviana* Grambast n. sp. *Diagnose* : Forme générale ovoïde large (ISI : 101 à 126); apex obtus; base peu effilée. Dimensions : 725-1200 μ , le plus souvent 900-1150 μ de long, sur 675-1150 μ , le plus souvent 800-1000 μ de large. 8-10 tours de spire concaves ou plans, hauts le plus souvent de 75-125 μ . Entonnoir basal peu saillant, large de 125-175 μ . *Holotype* : C. 801-1, *Paratypes* : C. 801-2 à 4, coll. Grambast. *Localité-type* : Chulpas de Sillustani, Puno, Pérou. *Niveau-type* : Formation de Vilquechico, Crétacé supérieur.

(3) E. KOCH et E. BLISSENBACH, *Beih. Geol. Jb.*, 43, 1960, p. 1-103.

(4) L. GRAMBAST, *C. R. somm. Soc. géol. Fr.*, 7, 1961, p. 200-202.

(5) L. GRAMBAST, *Naturalia monspel.*, sér. Bot., 14, 1962, p. 63-86.

(6) R. E. PECK, *Geol. Survey Prof. Paper*, 294 A, 1957, p. 1-44.

(7) R. E. PECK et C. REKER, *Amer. Mus. Novit.*, n° 1369, 1947, p. 1-6.

(8) *Porochara ovalis* (Fritzsche) Grambast nov. comb. = *Chara ovalis* Fritzsche, *Neues N. Jahrb.*, 50, suppl., 1924, p. 28. *Platychara perlata* (Peck et Reker) Grambast nov. comb. = *Chara perlata* Peck et Reker, 1947 (?), p. 3, fig. 19-21. *Amblyochara rolli* (Koch et Blissenbach) nov. comb. = *Rhabdochara rolli* Koch et Blissenbach, 1960 ⁽³⁾, p. 68, fig. 15-3, pl. 1-6.

(9) *Perutherium altiplanense* Thaler nov. gen., nov. sp. *Type* : TIT-001 (collections de Paléontologie, Faculté des Sciences de Montpellier), portion d'hémi-mandibule gauche avec M₁-M₂ inf. fragmentaires (fig. 1). *Gisement du type* : Chulpas de Sillustani, Puno, Pérou. *Diagnose* : Mammalia, Theria (Eutheria ?, Condylarthra ?) bunolophodonte du Crétacé supérieur d'Amérique du Sud.

(10) R. E. SLOAN et L. VAN VALEN, *Science*, 148, 1965, p. 220-227.

(11) G. G. SIMPSON, *Amer. Mus. Novit.*, n° 793, 1935, 25 pages; *Ibid.*, n° 530, 1932, 9 pages.

(Laboratoire de Paléobotanique,
Faculté des Sciences, place E.-Bataillon, Montpellier, Hérault;
Cia Petrolera Fiscal, Lima, Pérou;
Laboratoire de Géologie structurale,
Faculté des Sciences, place E.-Bataillon, Montpellier, Hérault;
et Laboratoire de Paléontologie,
Faculté des Sciences, place E.-Bataillon, Montpellier, Hérault.)