

## SUR LA FORMULE DENTAIRE DE DEUX PRIMATES DU LANDENIEN CONTINENTAL BELGE

PAR

G. E. QUINET (Bruxelles)

(Avec une planche hors texte)

---

P. TEILHARD DE CHARDIN, dans son travail consacré aux Mammifères de l'Eocène inférieur belge (1927), avait signalé une difficulté de précision se présentant au sein de la formule dentaire d'*Omomys belgicus*, actuellement *Teilhardina belgica* (TEILHARD DE CHARDIN, 1927).

Se basant sur des pièces dont l'appartenance était, de son propre aveu, douteuse, il attribuait à *Teilhardina belgica*, soit 2 ou 3 incisives et encore 3 ou 4 prémolaires.

Une révision du matériel de Dormaal entreprise de 1960 à 1966 par l'auteur, permettait de séparer d'une manière nette le nouveau genre *Dormaalius*, de *Teilhardina belgica*.

De plus, la position systématique des deux genres était distinguée en se fondant à la fois sur la morphologie dentaire et mandibulaire, et sur la formule dentaire en particulier.

On attribuait ainsi à *Teilhardina belgica*, 3 incisives dont une hypothétique ( $I_3$ ) et 4 prémolaires, tandis que *Dormaalius* présentait 3 incisives et 4 prémolaires.

*Teilhardina* était placé au sein des Tarsioides « lato sensu », tout en insistant fortement sur la situation capitale du genre, dans le tronc phylogénétique des Primates.

Il est maintenant admis que *Teilhardina belgica* doit être considéré comme l'ancêtre probable de tous les Anthropoïdes de l'Ancien-Monde.

*Dormaalius*, par contre, trouverait place au sein de la nouvelle famille des Dormaaliidés, elle-même située parmi les Tupaioïdes.

Si le problème de la morphologie dentaire ne présentait pas de difficultés particulières, il n'en était pas de même pour la formule dentaire,

qui pouvait donner lieu, malgré la découverte de pièces évocatrices, à des obstacles d'interprétation.

Au cours de l'année 1964, la mise en évidence de deux nouvelles mandibules partiellement dentées, appartenant respectivement à *Dormaalius* et à *Teilhardina* permettent d'élucider la question, sinon d'une manière définitive, tout au moins de façon à apporter plus de lumière dans un domaine encore hypothétique.

Enfin la morphologie de la canine de *Dormaalius* sera mentionnée.

### I. — *Dormaalius* n. gen.

Type. — *Dormaalius vandebroeki* dans G. E. QUINET, 1965, Pl. XI, figs. 4, 5, 6.

Syntype M. 66.

Distribution. — Landénien continental belge (Pal. supérieur). Dormaal.

#### *Dormaalius vandebroeki* nov. gen., nov. sp.

Matériel rapporté à cette espèce. — Une mandibule nouvelle partiellement dentée.

Syntype M. 1343. Pl. I, figs. 1, 2.

En avant de la  $P_4$ , existent normalement sur le spécimen Synt. M. 66, décrit dans le mémoire sur la morphologie dentaire des Mammifères Paléocènes de Dormaal, trois alvéoles dont la destination avait été conçue de la manière suivante : une  $P_3$  uniradiculée, une  $P_2$  uniradiculée ainsi qu'une  $P_1$  uniradiculée.

P. TEILHARD DE CHARDIN n'avait pas adopté cette optique puisqu'il avait attribué à l'échantillon en question une  $P_3$  biradiculée et une  $P_2$  uniradiculée;  $P_1$  était absente. Enfin l'interprétation systématique de la pièce était erronée.

Dans la mandibule étudiée ici, existe en avant de la  $P_4$ , une dent de très petite taille à allure déciduale, dont la biradication se révèle à l'examen radiographique.

Cette dent a malheureusement été détruite lors de manipulations ultérieures. Les deux alvéoles persistent cependant.

En avant de cet élément, s'ouvrent deux alvéoles profondes précédées enfin, d'une canine de taille normale à forte position mésiale.

La présence de cette dent biradiculée, déciduale, voisine de  $P_4$  simplifie l'interprétation de la formule dentaire définitive : soit 3 prémolaires,  $P_3$ ,  $P_2$ ,  $P_1$ , uniradiculées, cas relativement rare, mais se présentant encore.

La formule initiale mentionnée dans l'étude sur la morphologie dentaire comparée des Mammifères Paléocènes de Dormaal serait justifiée.

La présence de 3 incisives serait également confirmée. L'inclinaison mésiale de leur grand axe est marquée. Toutefois leur importance relative est différente de celle qu'on leur avait attribuée antérieurement.

Si  $I_3$  est toujours la plus faible,  $I_1$  est volumineuse, puisque son apex radiculaire se prolonge sous la racine de  $I_2$ .

La disposition est loin d'être l'inverse de celle de *Teilhardina belgica*, puisque dans les deux cas,  $I_1$  est grande, tandis que  $I_3$  serait vestigiale.

Il faudrait cependant admettre, au préalable, le postulat de l'existence de trois incisives chez *Teilhardina*.

La canine présente, mérite de retenir l'attention. De taille moyenne, sa partie mésiale débordé fortement vers l'avant, de sorte que l'apex de l'éconoïde surplombe le septum interdentaire C- $I_3$ , tandis que le talonide unicuspidé occupe le milieu de l'alvéole. L'éconoïde axial ne correspond pas à un plan de symétrie bilatérale. Autrement dit, le flanc de la couronne est beaucoup plus marqué que le flanc vestibulaire. Cette disposition est d'ailleurs en accord avec le développement du cingulum lingual beaucoup plus net que celui du cingulum vestibulaire estompé. Le cingulum unit clairement Td. et Z.

En conclusion, si la validité du genre *Dormaalius* est indéniable, sa formule dentaire correspond de plus à ce que l'on avait pensé antérieurement.

Il faut remarquer enfin, que si en  $P_4$  on peut déjà parler d'un mésioconide, celui-ci est, par contre, en connexion étroite aussi bien avec la branche antérieure de l'eocrista qu'avec le cingulum lingual et vestibulaire.

## II. — *Teilhardina* SIMPSON, 1940.

Type. — *Teilhardina belgica* (TEILHARD DE CHARDIN, 1927) = *Omomys belgicus* TEILHARD DE CHARDIN, 1927.

Syntype M. 64. — dans P. TEILHARD DE CHARDIN, 1927, figs. 12 a, b.  
Pl. IV, 1, 1 a.

— dans G. E. QUINET, 1965, Pl. VII, figs. 1, 2, 3, 4.

Distribution. — Landénien continental belge (Pal. supérieur), Dormaal.

### *Teilhardina belgica* (TEILHARD DE CHARDIN, 1927).

Matériel rapporté à cette espèce. — Une mandibule récemment découverte partiellement dentée.

Syntype M. 1344. Pl. I, figs. 3, 4.

Les deux points les plus litigieux concernant la mandibule résidaient d'une part dans le nombre de prémolaires, d'autre part dans la fixation de la formule des incisives.

En effet, nous avons postulé (1965) la présence chez *Teilhardina belgica* de 4 prémolaires ( $P_4$  biradiculée,  $P_3$  biradiculée,  $P_2$  et  $P_1$  uniradiculées), ainsi que de trois incisives, ce qui conférerait au genre et à l'espèce, une place tout-à-fait privilégiée au sein des pro-Primates. La remarque portant sur les variations de taille et de position sur l'arcade dentaire de là  $P_1$ , trouvent une parfaite justification dans le spécimen présent.

En effet, l'alvéole est non seulement de plus petite taille que celle de  $P_2$ , mais encore, elle offre une vestibularisation marquée.

Cette dent doit être considérée comme en voie d'élimination normale au sein de *Teilhardina*. Le problème des incisives ne peut malheureusement pas être élucidé. Deux éléments doivent être apportés au dossier, l'un positif, l'autre négatif.

Si le bord alvéolaire lingual de la canine présente une indentation semblant indiquer la présence d'une hypothétique  $I_3$ , par contre, une barre septale canine, relativement épaisse, sépare apparemment la canine du bloc incisif. La question reste malheureusement ouverte.

### RÉSUMÉ.

Le genre *Dormaalius* n. gen., paraît définitivement valable. Sa formule mandibulaire est bien 3I, C, 4P, 3M.

*Teilhardina belgica* (TEILHARD DE CHARDIN, 1927), paraît bien posséder 4 prémolaires inférieures, parmi lesquelles  $P_1$  uniradiculée offre des caractéristiques nettes de labilité topographique et volumétrique.

Les incisives constituent une énigme persistante.

### INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

- BONÉ, E.  
1959. *Oreopithecus bambolii*. A propos du jalonnement tertiaire de l'Homme. (Reprint from : Revue des Questions scientifiques, 20.)
- BRABANT, H., KLEES, L. et WERELDS, R. J.  
1958. *Anomalies, Mutilations et Tumeurs des dents humaines*. (Edit. Jul. Prélat, Paris. Sciences et Lettres, Liège, 458 p.)
- BUTLER, P. M.  
1963. *Tooth morphology and Primate evolution*. (Dent Anthropol., 13 p.)
- CHOW, MINCHEN.  
1961. *A new tarsioïd Primate from the Lushi Eocene, Honan*. (Vertebrata Palasiatica, Peking, 5, pp. 1-5.)
- GAZIN, L.  
1958. *A review of the middle and upper Eocene Primates of North America*. (Smiths. Mic. Coll., 136, 1, 112 p.)
- HILL, OSMAN, W. C.  
1953. « *Primates* » *Comparative anatomy and taxonomy*. 1. *Strepsirhini* (Edinburgh, 798 p.)  
1955. « *Primates* » *Comparative anatomy and taxonomy*. 2. *Haplothini-Tarsioida*. (Edinburgh, 347 p.)



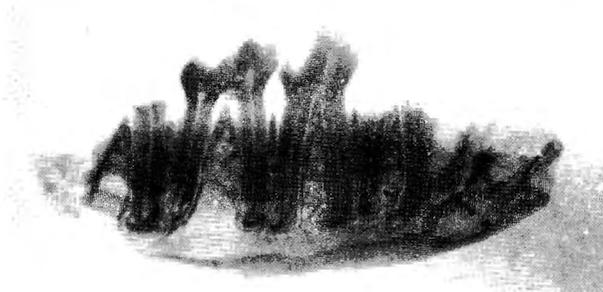
1



2



3



4

G. E. QUINET. — Sur la formule dentaire de deux Primates  
du Landénien continental belge.



## HÜRZELER, J.

1948. *Zur Stammesgeschichte der Necrolemuriden.* (Schw Pal. Abh. Ges., 66, 46 p.)  
 1949. *Über die europäische Apatemyidae.* (Ecl. Geol. Helv., 42, 2, 1 page.)  
 1954. *Zur systematischen Stellung von Oreopithecus.* (Verh. Naturf. Ges. Basel, 65, 1, pp. 88-95.)  
 1958. *Oreopithecus bambolii GERVAIS. — A preliminary report.* (Verh. Naturf. Ges., Basel, 69, 1, pp. 1-48.)

## KÄLIN, L.

1961. *Sur les Primates de l'Oligocène inférieur d'Égypte.* (Ann. de Pal., 47, pp. 1-48.)

## KORENHOF, C. A. W.

1960. *Morphological aspects of the Human upper molar. A comparative study of its enamel and dentine surfaces and their relationship to the crown pattern of fossil and recent Primates.* (Neerlandia - Utrecht, 368 p.)

## LE GROS CLARK, W. E.

1925. *On the skull of Tupaia.* (Proc. Zool. Soc. Lond., pp. 559-567.)  
 1934. *Early forerunners of Man.* (Covent Garden, Londres, 296 p.)  
 1949. *History of the Primates.* (Brit. Mus. Nat. Hist., Londres, 117 p.)  
 1956. *History of the Primates. An introduction to the study of fossil Man.* (Fifth Edition. London: Printed by order of the trustees of the British Museum, 119 p.)  
 1959. *The antecedents of Man. An introduction to the evolution of the Primates.* (Edinburgh: at the University Press, 374 p.)

## McKENNA, M. C.

1960. *Fossil Mammalia from the early Wasatchian Four Mile fauna, Eocene of Northwest Colorado.* (Univ. Cal. Publ. Geol., Sci., 37, pp. 1-130.)  
 1963a. *Primitive Paleocene and Eocene Apatemyidae (Mammalia, Insectivora) and the Primate-Insectivore-boundary.* (Ann. Mus. Nov., 2160, 39 p.)  
 1963b. *New evidence against Tupaoid affinities of the mammalian family Anagalidae.* (Am. Mus. Nov., 2158, 16 p.)  
 1966. *Paleontology and the origin of the Primates.* (Folia Prim, 4, 1, pp. 1-25.)

## PIVETEAU, J.

1957. «*Primates*» *Paléontologie humaine.* (7, 675 p.)

## QUINET, G. E.

- 1964a. *Morphologie dentaire des Mammifères éocènes de Dormaal.* (Bull. du G. I. R. S., 2, 23 p.)  
 1964b. *Les gradients morphogénétiques dentaires.* (Bull. du G. I. R. S., 3-4, 30 p.)  
 1965. *Étude de la morphologie dentaire comparée des Mammifères Paléocènes de Dormaal.* (Mémoire en parution auprès de l'I. R. S. N. B., 1<sup>o</sup> partie.)

## RUSSELL, D. E.

1964. *Les Mammifères Paléocènes d'Europe.* (Mém. Mus. Nat. Hist. Nat., C, 13, 321 p.)

## SABAN, R.

1956. *Les affinités du genre Tupaia RAFFLES, 1821, d'après les caractères morphologiques de la tête osseuse.* (Ann. de Pal., 42, pp. 169-224.)  
 1957. *Les affinités du genre Tupaia RAFFLES, 1821.* (Ann. de Pal., 43, pp. 57-99.)

## SIMONS, E. L.

1960. *New fossil Primates: a review of the past decade.* (Am. Sci., 48, 2, pp. 179-192.)  
 1961a. *An Anthropoid mandible from the Oligocene Fayum beds of Egypt.* (Am. Mus. Nov., 2051, pp. 1-5.)  
 1961b. *The dentition of Ouraya: — its bearing on relationships of Omomyid Prosimians.* (Yale Peab. Mus., 54, pp. 1-20.)  
 1961c. *Notes on Eocene Tarsioids and a revision of some Necrolemurinae.* (Bull. Brit. Mus. Nat. Hist., 5, 3, pp. 45-69.)  
 1962a. *Two new Primates species from the African Oligocene.* (Yale Peab. Mus., 64, pp. 1-12.)  
 1962b. *Fossil evidence relating to the early evolution of Primate behavior.* (Ann. N. Y. Acad. Sci., 102, 2, pp. 282-294.)

- 1962c. *A new Eocene Primate genus Cantius, and a revision of some allied European Lemuroids.* (Bull. Brit. Mus. Nat. Hist., 7, 1, 36 p.)
- SIMONS, E. L. et RUSSEL, D. E.  
1960. *Notes on the cranial anatomy of Necrolemur.* (Brev. Mus. Comp. Zool., 127, 14 p.)
- SIMPSON, G. G.  
1940. *Studies on the earliest Primates.* (Bull. Am. Mus. Nat. Hist., 77, 4, pp. 185-212.)  
1960. *Diagnosis of the classes Reptilia and Mammalia.* (Evolut., 14, pp. 388-392.)
- TEILHARD DE CHARDIN, P.  
1921. *Les Mammifères de l'Éocène infér. français et leurs gisements.* (Ann. Paléont., Paris, 10, pp. 171-176, 11, pp. 1-108.)  
1927. *Les Mammifères de l'Éocène infér. de la Belgique.* (Mém. Mus. roy. Hist. nat. Belg., 36, 33 p.)
- VALLOIS, H.  
1955. *Ordre des Primates.* In : *Traité de Zoologie* par P. P. GRASSÉ. Anatomie systématique, Biologie. (17, 2, Mammifères, pp. 1854-2206. Paris.)
- VANDEBROEK, G.  
1960-1961. *The comparative anatomy of the teeth of lower and non specialized Mammals.* Colloque international sur l'évolution des Mammifères inférieurs et non spécialisés. (Konink. Vl. Acad. Wetensch. voor Letteren en Sch. Kunst. van België, 320 p.)  
1960. *Éléments d'Anatomie comparée des Chordés.* (480 p.)  
1964. *Recherches sur l'origine des Mammifères.* (Ann. Soc. R. Zool. Belg., 94, pp. 117-160.)
- VAN VALEN, L.  
1965a. *A middle Paleocene Primate.* (Nat., 207, 4995, pp. 435-436.)  
1965b. *Treeshrews, Primates and Fossils.* (Evol., 19, 2, pp. 137-151.)

INSTITUT ROYAL DES SCIENCES NATURELLES DE BELGIQUE.

#### EXPLICATION DE LA PLANCHE I.

- Fig. 1. — *Dormaalius vandebroeki.*  
Mandibule portant P<sub>4</sub>, les deux racines d'une PD<sub>3</sub>, les alvéoles de P<sub>2</sub> et P<sub>1</sub> et C. Synt. M. 1343 (Gr × 15).  
Vue vestibulaire.
- Fig. 2. — Radiographie de la même pièce montrant la PD<sub>3</sub> biradiculée (Gr. × 7 ½).
- Fig. 3. — *Teilhardina belgica.*  
Mandibule portant M<sub>1</sub>, P<sub>4</sub>, les racines de la P<sub>3</sub>, les alvéoles de P<sub>2</sub>, de P<sub>1</sub> uniradiculées et de C. Synt. M. 1344 (Gr × 10).  
Vue linguale.
- Fig. 4. — Radiographie de la même pièce (Gr. × 7 ½).



