

SUR UN CONDYLLARTHRE ?
ORIGINAIRE DE MARET (BRABANT, BELGIQUE)

PAR

G. E. QUINET, W. VERLINDEN et P. COUPATEZ (Bruxelles)

(Avec 2 planches hors texte)

INTRODUCTION STRATIGRAPHIQUE

L'étage landénien comprend en Belgique deux sous-étages :

- le Landénien marin L₁ ou sous-étage inférieur;
- le Landénien lagunaire et fluvio-continental L₂ ou sous-étage supérieur, qui peut être considéré comme le terme régressif de l'étage.

Le Landénien marin se subdivise en 3 assises :

- le L_{1a} ou assise inférieure à *Cyprina morrissi* = Heersien,
- le L_{1b} ou assise moyenne à *Pholadomya konincki* (= *oblitterata*),
- le L_{1c} ou assise supérieure à *Cyprina scutellaria*.

Les localités types sont pour :

- le L₂ = Erquelinnes (Jeumont),
- le L_{1c} = Grandglise,
- le L_{1b} = Lincet,
- le L_{1a} = Heers.

Quant aux faunes de Vertébrés en provenance du Landénien en général, elles ont été étudiées principalement par E. CASIER (1943 a. et b., 1967) pour la faune ichthyologique, par M. HECHT et R. HOFFSTETTER (1962) pour les Amphibiens et les Squamates, par P. TEILHARD DE CHARDIN (1927) et par nous-mêmes (1966 a. et b., 1969) pour la faune mammalienne.

L'intérêt de la découverte actuelle réside dans son origine stratigraphique puisqu'elle provient en effet du gravier de base du L_{1b} à Maret.

Le spécimen, unique, représenté par une prémolaire supérieure (P^4) ? fragmentée d'un éventuel Condylarthre, appartient donc à une faune plus ancienne que la faune cernaysienne française, mais plus récente cependant que la faune de Walbeck, considérée généralement comme d'âge paléocène moyen terminal.

SITUATION STRATIGRAPHIQUE

La tranchée de Maret a été étudiée par M. LERICHE en 1921 et 1922.

Des explorations et des fouilles ultérieures ont été entreprises en 1931, puis en 1947, 1948, 1950, sous la direction de E. CASIER, en 1969 sous notre impulsion.

D'autres chercheurs, P. COUPATEZ et G. WOUTERS, collaborateurs à la Section des Vertébrés fossiles de l'I. R. Sc. N. B. organisèrent plusieurs campagnes de fouilles au cours des années 1966-1967-1970.

La dent étudiée dans cet article, isolée par G. WOUTERS, provient de l'une de ces campagnes.

La coupe stratigraphique de la tranchée de Maret est mentionnée schématiquement par M. LERICHE (1922).

Nos recherches le long de la voie ferrée de Landen à Orp, ont porté sur une longueur d'environ 150 mètres en direction du Sud à partir de la gare de Maret.

Après défrichage du talus on découvre les différentes assises dont la succession est très illustrative.

La base de la tranchée est occupée par la partie supérieure des Sables d'Orp-le-Grand eux-mêmes surmontés par la Marne de Gelinden sur une épaisseur d'environ 50 à 60 cm.

La partie inférieure des Sables d'Orp se continue de l'autre côté de la voie de chemin de fer.

L'ensemble atteint une épaisseur de 2 mètres.

Les deux formations, Sables d'Orp et Marne de Gelinden, constituent l'assise L_{1a} ou assise de base à *Cyprina morrisi* du Landénien marin.

La majeure partie de la coupe est occupée par le Tuffeau de Lincet.

A sa base, un gravier d'une épaisseur d'environ 4 cm renferme de nombreux dents de Squales, les unes remaniées, en provenance des Sables d'Orp-le-Grand, les autres, bien conservées contemporaines du gravier.

Tuffeau de Lincet et gravier de base forment l'assise L_{1b} ou assise à *Pholadomya oblitterata* du Landénien marin.

C'est précisément de ce gravier de base, que provient la dent de Mammifère décrite au paragraphe suivant. La précision de la découverte peut être renseignée avec une marge de quelques mètres de part et d'autre de la croix mentionnée sur le plan.

MORPHOLOGIE, MESURES ET PARENTE POSSIBLE

Origine de la dent. — Gravier de base du L_{1b} (Maret).

Matériel — Une P⁴ (?) droite de Condylarthre probable.

Le flanc mésio-vestibulaire de la couronne est fracturé de sorte que la partie mésiale de l'eocrista est absente. L'épicône, par contre, cônica, montre sur son flanc distal une éocrête presque rectiligne aboutissant à un distostyle net et bien tuberculé.

L'épicrête après un coude mésial, atteint l'épicône.

Le cingulum vestibulaire est absent, tandis qu'il est clairement dessiné distalement pour se terminer au pied de l'épicône.

Dimensions :

D. mésio-dist. : x = ± 6 mm.

D. trans. : x = ± 6 mm.

La parenté avec le genre *Landenodon*, n. gen. originaire du Landénien continental peut être immédiatement écartée en raison des différences de tailles. En effet, si la P⁴ de *Landenodon* est inconnue, les dimensions des molaires sont plus faibles que celles de la P⁴ (?) de Maret.

Par contre, le rapprochement avec *Arctocyonides* LEMOINE 1891, particulièrement avec les espèces *Arctocyonides arenae* RUSSEL 1964, en provenance de Cernay et *Arctocyonides weigelti* RUSSELL 1964, de Walbeck se révèle extrêmement fructueux.

Stratigraphiquement, Cernay correspond au L_{1c}.

Quant à la faune de Walbeck, l'absence de contrôle stratigraphique et le déséquilibre faunistique font conclure à un ensemble de composition anormale. L'état primitif du sédiment est inconnu.

On attribue à cette faune un âge approximativement paléocène moyen terminal.

Au point de vue dimensions, *Arctocyonides weigelti* se révèle plus proche de la P⁴ du Condylarthre ? de Maret puisque les diamètres, transversal et mésio-distal, sont pratiquement identiques et avoisinent 6 mm. La P⁴ d'*Arctocyonides arenae* est de taille légèrement plus élevée.

Morphologiquement, la parenté avec *Arctocyonides weigelti* est plus faible par suite de l'allure particulière du cingulum distal qui rejoint l'apex de l'épicône, tandis que chez *Arctocyonides arenae*, il contourne lingualemment l'épicône pour se continuer dans le cingulum mésial.

Par contre le cingulum distal présente une légère angulation mésiale, à la P⁴ de Maret, tandis que le même tracé est continu chez *Arctocyonides weigelti*.

Il ressort finalement que, malgré l'aspect fragmentaire de la pièce, on peut considérer que la parenté avec *Arctocyonides weigelti* est la plus étroite, compte tenu de la fracture du spécimen examiné.

CONCLUSIONS

Cette P⁴ (?) d'un éventuel Condylarthre a été découverte dans le gravier de base du L_{1b}, assise essentiellement marine.

Elle constitue, en dehors des Mammifères de Walbeck qui sont allochtones, une des plus anciennes traces de la faune mammalienne d'Europe.

Trois hypothèses peuvent être envisagées au sujet de son origine; elle peut provenir soit :

1) d'une formation continentale contemporaine du L_{1b} et actuellement inconnue. Un drainage fluvial aurait charrié la dent depuis d'éventuel biotope mammalien d'origine vers la mer.

2) soit d'une formation toujours continentale, mais antérieure et contemporaine du L_{1a}.

A ce propos il faut rappeler la situation immédiatement sous-jacente de la Marne de Gelinden, élément constitutif du L_{1a}, par rapport au gravier de base du L_{1b}.

Renfermant une faune marine, les Marnes de Gelinden contiennent des débris d'une flore continentale très riche appartenant à une végétation forestière ayant vécu sous un climat modérément chaud et humide.

La dent décrite serait peut-être originaire de la formation d'où provient cette flore.

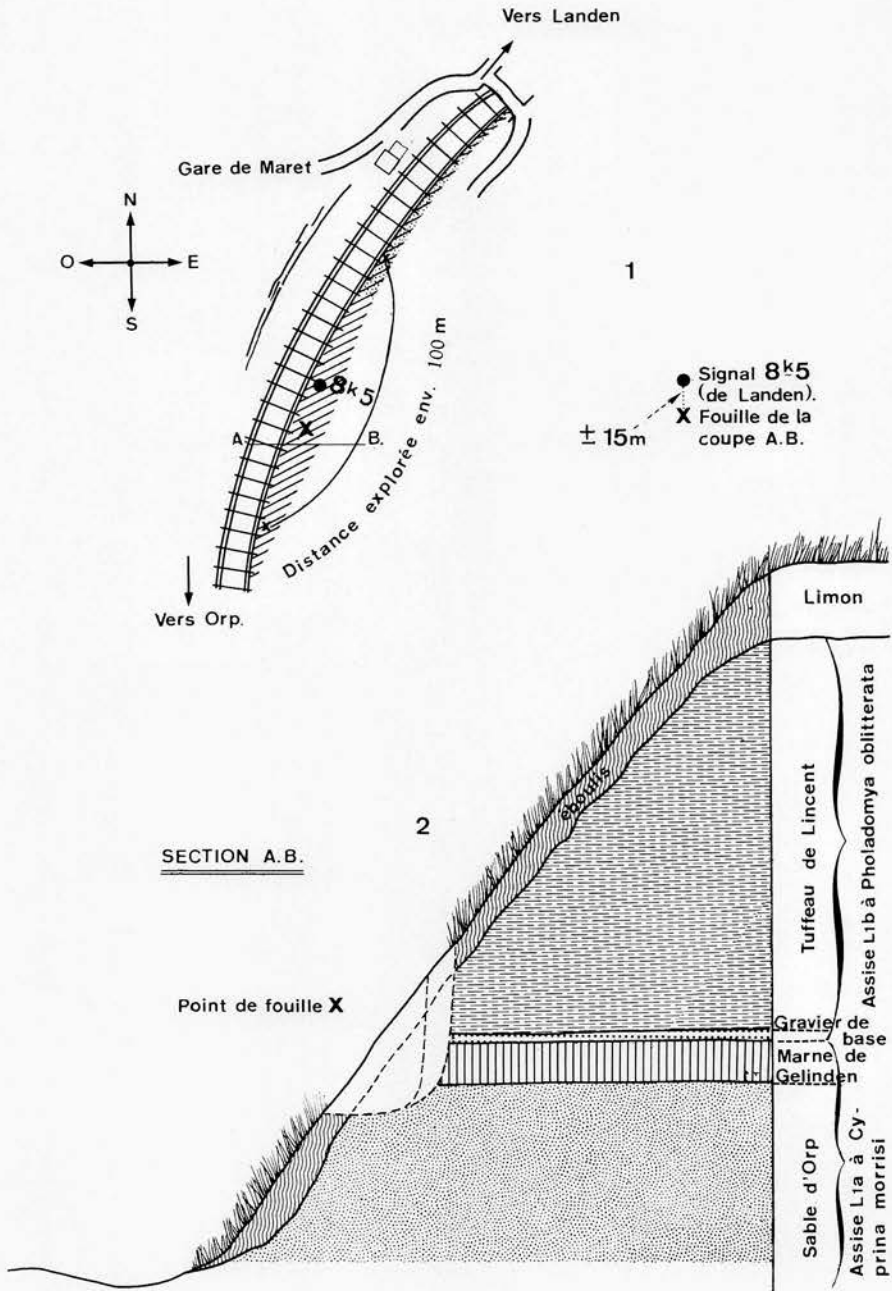
3) La troisième hypothèse envisagerait une provenance encore antérieure au L_{1a}.

Ces trois possibilités font donc considérer l'échantillon de Maret comme appartenant à une faune beaucoup plus primitive que la faune de Dormaal (L₂) que nous avons examinée dans nos études précédentes.

SOMMAIRE

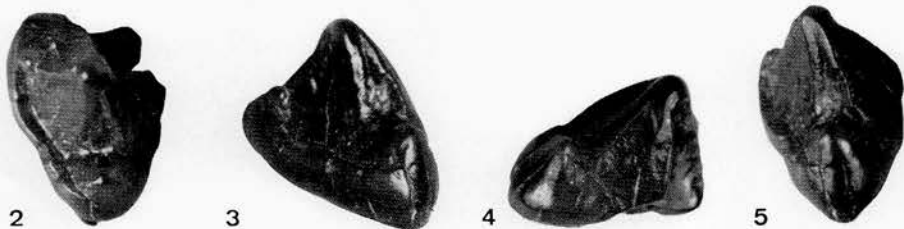
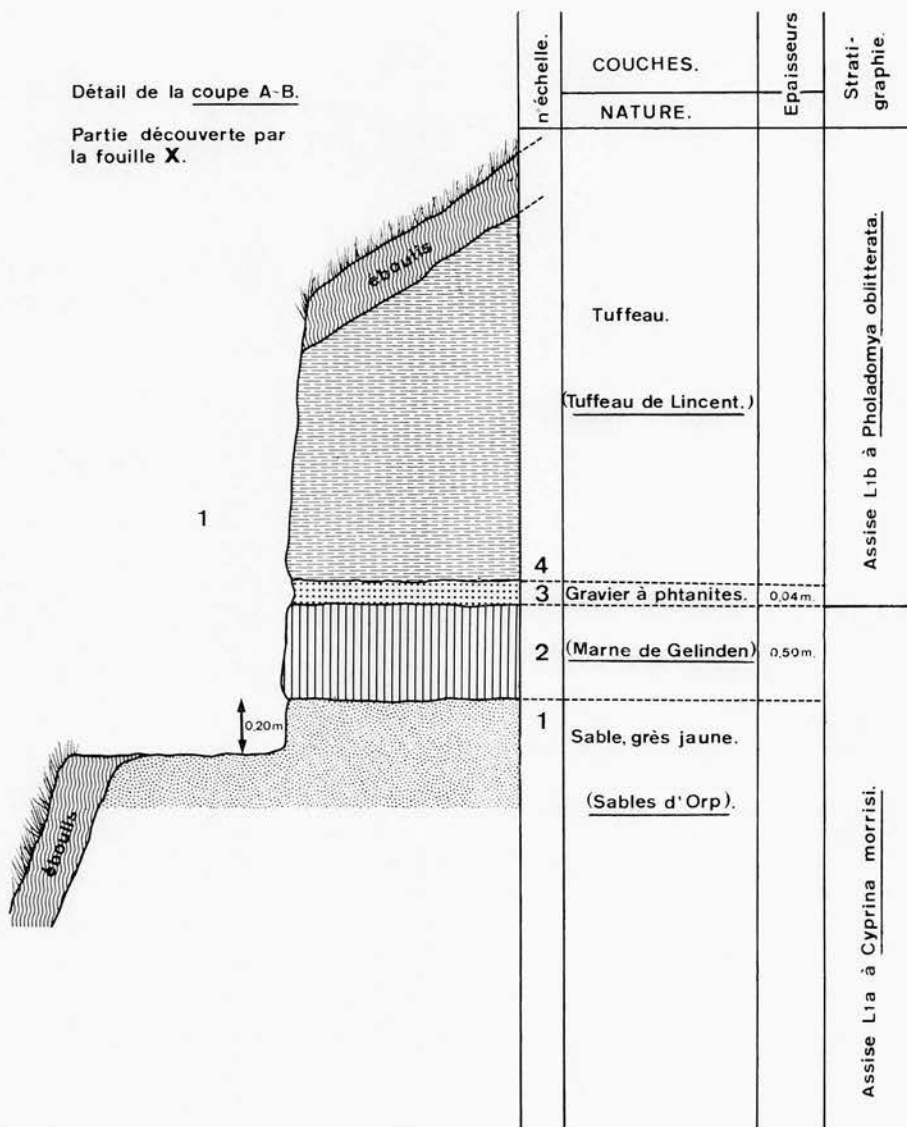
La P⁴ (?) originaire de Maret, appartient avec la plus grande probabilité à un Condylarthre fort proche de l'*Arctocyonides weigelti* de Walbeck.

Celui-ci étant considéré comme d'âge paléocène moyen, on pourrait envisager pour le spécimen en provenance de Maret, une origine aux dépens d'une formation continentale du Montien.



G. E. QUINET, W. VERLINDEN et P. COUPATEZ.
 Sur un Condylarthre ? originaire de Maret (Brabant, Belgique).





G. E. QUINET, W. VERLINDEN et P. COUPATEZ.
 Sur un Condylarthre ? originaire de Maret (Brabant, Belgique).

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

CASIER, E.

- 1943a. *Contribution à l'étude des poissons fossiles de la Belgique. II : Restes du genre Lepidosteus du Landénien continental de la Hesbaye.* (Bull. Mus. roy. Hist. nat. de Belgique, 19, 1, 12 p.)
- 1943b. *IV : Observations sur la faune ichthyologique du Landénien.* (Bull. Mus. roy. Hist. nat. de Belgique, 38, 45, 57 p.)
1967. *Le Landénien de Dormaal (Brabant) et sa faune ichthyologique.* (Mém. Inst. roy. Sci. nat. de Belgique, 156, 66 p.)

CONSEIL GÉOLOGIQUE DE BELGIQUE.

Légende générale géologique détaillée de la Belgique. (Edition de 1929.)

GULINCK, M.

1948. *Sur des phénomènes de glissement sous-aquatique et quelques structures particulières dans les sables landéniens.* (Bull. Soc. belge Géol., Pal. et Hydr., 57, 1, pp. 12-30.)
1949. *Observations sur le Landénien d'Épinois.* (Bull. Soc. belge Géol., Pal. et Hydr., 58, pp. 414-425.)
- 1963a. *Etude des faciès fluvi-marins et passage aux faciès marins correspondants. Glissements sous-aquatiques de l'Oligocène inférieur (Tongrien) et de l'Eocène inférieur (Landénien).* [6^e Congrès international de Sédimentologie. Belgique et Pays-Bas. (Excursion M-N, 1^{re} partie, 8 p., 4 p.)]
- 1963b. *Etude de divers faciès tertiaires de la partie méridionale du Bassin (Hainaut-Namur).* [6^e Congrès international de Sédimentologie, Belgique et Pays-Bas. (Excursion M-N, 3^e partie, 10 p.)]
1965. *Aperçu général sur les dépôts éocènes de la Belgique.* (Bull. Soc. Géol. de France, 7^e sér., 7, pp. 222-227.)

GULINCK, M. et HACQUAERT, A.

1954. *Prodrome d'une description géologique de la Belgique. L'Eocène.* (Tiré à part de l'Inst. roy. Sci. nat. de Belgique, pp. 451-493.)

HECHT, M. et HOFFSTETTER, R.

1962. *Note préliminaire sur les Amphibiens et les Squamates du Landénien supérieur et du Tongrien de Belgique.* (Bull. Inst. roy. Sci. nat. de Belgique, 38, 39, 30 p.)

LERICHE, M.

1902. *Les poissons paléocènes de la Belgique.* (Mém. Mus. roy. Hist. nat. de Belgique, t. II.)
1921. *Une nouvelle coupe dans le Landénien de Maret, près d'Orp-le-Grand en Hesbaye.* (Bull. Soc. belge Géol., Pal., Hydr., 39, pp. 70-74.)
1922. *Les terrains tertiaires de la Belgique.* Livret guide pour la XIII^e Session du Congrès géologique international, Exc. A4, 46 p.)

LEXIQUE STRATÉGIQUE INTERNATIONAL.

Vol. I., Europe, 4 a. VII sous la direction de G. DENIZOT.

MAKAR, P., TAVERNIER, R. et GULINCK, M.

1947. *Étage landénien. Tuffeau de Lincet.* (Cent. de l'Assoc. des Ing. sortis de l'École de Liège, pp. 326-328.)

PASTIELS, A.

1948. *Contribution à l'étude des Microfossiles de l'Eocène belge.* (Mém. Mus. roy. Hist. nat. de Belgique, 109, 76 p.)

QUINET, G. E.

- 1966a. *Les Mammifères du Landénien continental belge. Première partie.* (Mémoire déposé en 1966, en cours de parution.)
- 1966b. *Les Mammifères du Landénien continental belge. Deuxième partie.* (Mém. Inst. roy. Sci. nat. de Belgique, 158, 64 p.)
1969. *Apport de l'étude de la faune mammalienne de Dormaal à la stratigraphie générale du Paléocène supérieur européen et à la théorie synthétique de la molaire mammalienne.* (Mém. Inst. roy. Sci. nat. de Belgique, 162, 188 p.)

RUSSELL, D. E.

1964. *Les Mammifères paléocènes d'Europe*. (Mém. Mus. Hist. nat., nouvelle série, C, 13, 324 p.)

1968. *Succession, en Europe, des faunes mammaliennes, au début du Tertiaire*. (Mém. B. R. G. M., 58, pp. 291-296.)

RUSSELL, D. E., LOUIS, P. et POIRIER, M.

1966. *Gisements nouveaux de la faune cernaysienne (Mammifères paléocènes de France)*. (Bull. Soc. géol. de France, 7, 8, pp. 845-856.)

RUTOT, A. et VAN DE BROEK, E.

1887. *Observations nouvelles sur le Crétacé supérieur de la Hesbaye*. (Bull. Soc. belge Géol., 1, pp. 113-164, v. p. 123 et suivantes.)

TEILHARD DE CHARDIN, P.

1921-1922. *Les Mammifères de l'Eocène inférieur français et leurs gisements*. (Ann. Paléont., Paris, pp. 171-176, 11, p. 1-108.)

1927. *Les Mammifères de l'Eocène inférieur de Belgique*. (Mém. Mus. roy. Hist. nat. de Belgique, 6, pp. 1-33.)

THIELENS, A.

1947. *Relation de l'excursion faite par la Société malacologique de Belgique à Orp-le-Grand*. (Ann. Soc. malac. de Belgique, 6, pp. 39-75.)

EXPLICATION DES PLANCHES

LEGENDE DE LA PLANCHE I

Fig. 1. — Voie de Chemin de fer Landen-Orp. Coupe A-B à hauteur de la fouille.

Fig. 2. — Section A-B.

N. B. — Les prélèvements de gravier ont été faits en plusieurs points. L'échantillon provient du gravier de base à un niveau A-B.

LEGENDE DE LA PLANCHE II

Fig. 1. — Détail de la coupe A-B.

Fig. 2. — P⁴ (?) du Condylarthre ? de Maret.
Face occlusale.

Fig. 3. — P⁴ (?) du Condylarthre ? de Maret.
Face distale.

Fig. 4. — P⁴ (?) du Condylarthre ? de Maret.
Face mésiale.

Fig. 5. — P⁴ (?) du Condylarthre ? de Maret.
Face palatine.

Les diverses coupes du gisement, nous ont été obligeamment transmises par E. CASIER.

