

**Zeitschrift:** Eclogae Geologicae Helvetiae  
**Herausgeber:** Schweizerische Geologische Gesellschaft  
**Band:** 80 (1987)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Présence du genre Eusmilus Gervais (Mammifère, Carnivore) dans la molasse oligocène suisse  
**Autor:** Beaumont, Gérard de  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-166034>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 18.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Présence du genre *Eusmilus* GERVAIS (Mammifère, Carnivore) dans la molasse oligocène suisse

Par GÉRARD DE BEAUMONT<sup>1)</sup>

## RÉSUMÉ

Description d'un fragment de maxillaire avec P<sup>4</sup> et quelques alvéoles déterminé comme *Eusmilus* sp. indet. de l'Oligocène inférieur de Kleinblauen (BE), Suisse.

## ABSTRACT

Description of a fragment of maxillary with P<sup>4</sup> and some sockets determined as *Eusmilus* sp. indet. from the lower Oligocene of Kleinblauen (BE), Switzerland.

## 1. Introduction

Ce travail se fonde sur une pièce dont j'ai eu connaissance grâce à mon collègue de Bâle B. Engesser que je remercie vivement ici. Ce dernier me l'avait envoyée pour détermination et il m'a semblé utile de la signaler dans cette note. Le fossile appartient à la collection privée de Chr. Obrist de Bâle qui a droit à toute ma reconnaissance pour m'avoir permis de l'étudier. Il a été en partie préparé par U. Oberli de Saint-Gall qui a de plus réalisé des moulages déposés dans les musées de Bâle et Genève.

La pièce provient de Kleinblauen (BE) et je dois les renseignements suivants à B. Engesser sur le gisement. Il est très difficile de donner le classement biostratigraphique de la faune de cette localité car celle-ci ne contient que des grands Mammifères. Le niveau se situe en tout cas très bas dans la molasse oligocène suisse car on y a trouvé un *Plagiolophus* et de ce fait l'âge pourrait être le même que celui de Villebramar, dans la zone de La Combe (ENGESSER & MAYO 1987). HEISSIG (1969) placerait Kleinblauen un petit peu plus haut en se fondant sur le *Ronzotherium*.

## 2. Description

La pièce consiste en un fragment de maxillaire assez mal conservé montrant principalement la P<sup>4</sup> abîmée et quelques ouvertures d'alvéoles (Fig. 1). Un petit morceau de la racine de la canine est resté fiché dans son alvéole brisé en avant et dont l'embouchure se voit encore partiellement sur le palais. Celle-ci, dans sa zone la plus reculée, montre un angle assez net du côté interne.

---

<sup>1)</sup> Muséum d'Histoire naturelle, C.P. 434, 1211 Genève 6, Suisse.

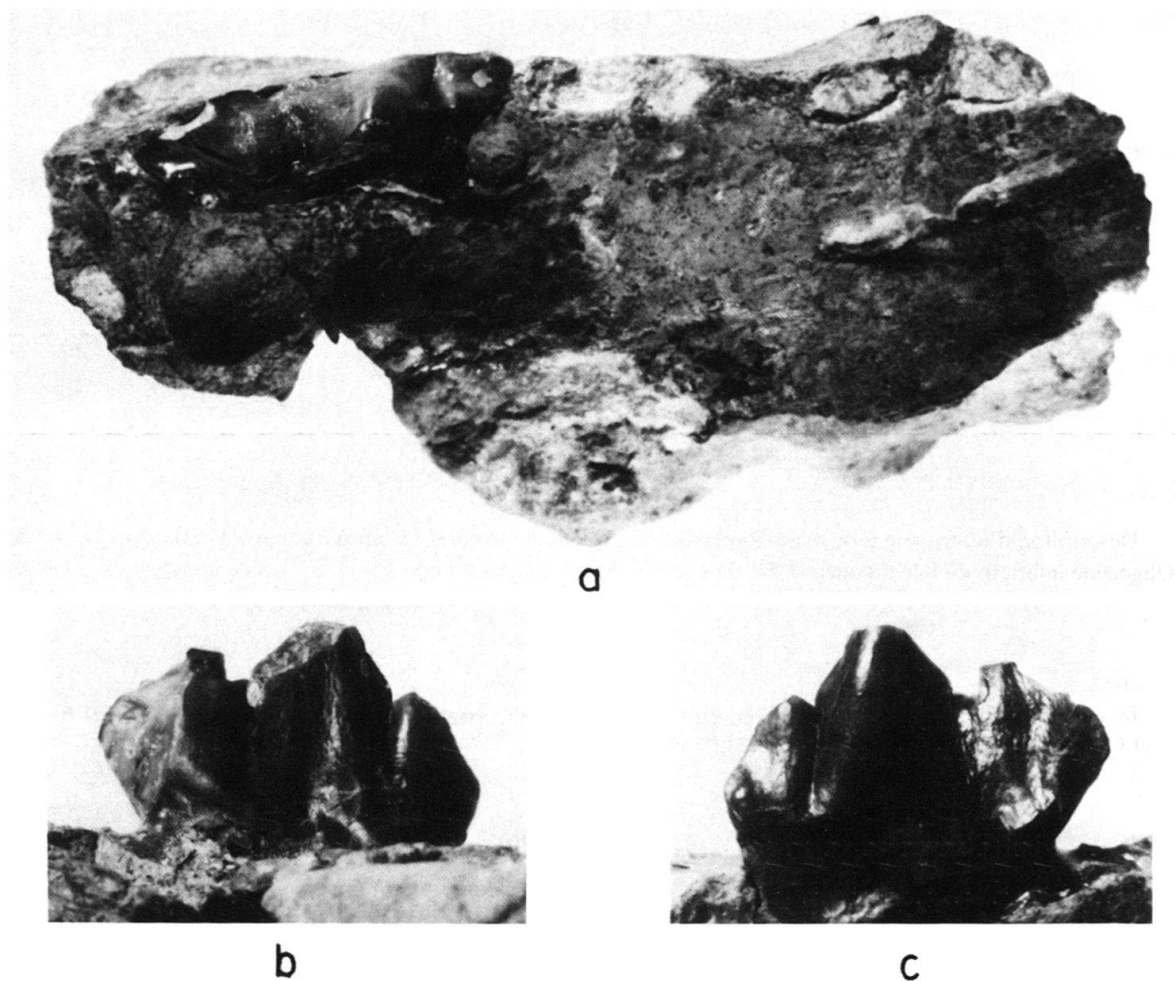


Fig. 1. *Eusmilus* sp. indet. Fragment de maxillaire droit avec  $P^4$ . Oligocène inférieur; Kleinblauen (BE), Suisse.  $\times 2$ . a: vue occlusale; b: vue interne; c: vue externe. Collection CHR. OBRIST (Bâle). Photos G. DAJOZ (prises de vue avec considération spéciale de  $P^4$ ).

Derrière, après un faible espace, il y a tout au bord du palais un orifice de taille assez grande et de forme grossièrement elliptique dont l'interprétation sera discutée plus loin. Distinctement séparés de ce dernier, 2 alvéoles juxtaposés marquent la présence de la  $P^3$ . L'ouverture du premier est pratiquement circulaire et celle du second, abîmée à l'extérieur, probablement elliptique et en tout cas nettement plus allongée.

La  $P^4$  a subi d'assez graves dégâts. Il manque une grande partie du métacône et de plus presque toute la région du collet, surtout du côté externe, présente des traces de brisures. La dent frappe au premier abord par son étroitesse et sa hauteur. En vue latérale, le parastyle a une limite antérieure un peu concave dans les  $\frac{2}{3}$  supérieurs. Son sommet est assez bien dégagé. En vue occlusale le denticule est fort aigu en avant et son arête tourne vers l'extérieur en s'approchant de la zone du collet. Il y a, de ce côté, un net épaissement dans la région la plus antérieure. En arrière, sur les deux flancs, une gorge presque verticale, distincte et profonde sépare ce denticule du paracône. La marge antérieure de ce dernier est légèrement moins redressée que celle du parastyle. Actuellement le sommet est très symétrique en vue latérale mais une usure distincte, de plus en plus nette vers la pointe, marque le bord postérieur. Le flanc interne porte, dans sa partie avancée, une

grosse côte oblique et émoussée (crête du deutérocône), distinctement concave en vue antéropostérieure. Cette dernière détermine, sur le collet, juste en retrait de l'arrière du parastyle, un lobe symétrique et net en vue occlusale mais il n'y a pas de sommet (deutérocône) à proprement parler. Seule l'amorce du métacône est conservée et, du côté interne, sa limite avec le paracône est un sillon étroit et élevé.

Du fait de l'état de la couronne, les seules crénelures visibles, faibles et régulières, se situent sur la marge antérieure du parastyle. Il n'y a pas de cingulum visible. En plus de l'arête du paracône, l'usure marque verticalement toute la face interne derrière la crête du deutérocône et on note une trace courte et haute du même côté sur le parastyle. Il y a trois racines, deux à l'extérieur dont la plus reculée est la plus forte et une interne, très oblique en travers et de loin la plus faible de toutes, sous le lobe deutéroconien.

La zone de la  $M^1$ , mal conservée, ne montre plus distinctement que l'alvéole interne; il y en avait presque sûrement un autre à l'extérieur.

Le palais est mauvais et probablement tordu artificiellement. Il y a une dépression naturelle, profonde et très régulière, située au niveau de la moitié postérieure de  $P^4$  et distinctement délimitée surtout en arrière. En avant on note un sillon antéropostérieur à la hauteur de la canine et terminé par un foramen. Juste derrière se trouve un canal plus court. Ces deux dernières structures représentent probablement une partie du canal palatin.

Sur la face latérale du maxillaire, on voit la zone inférieure de l'ouverture antérieure du gros canal infra-orbitaire, située à 1,5 cm au-dessus de l'arrière de  $P^3$  et précédée d'un évasement créant une dépression sur la paroi osseuse.

### 3. Remarques

*Eusmilus* a classiquement deux prémolaires supérieures,  $P^3$  et  $P^4$ , de sorte que l'ouverture entre C et  $P^3$  pose un problème. Malgré sa grande taille, il s'agit plus vraisemblablement de la marque de la présence d'une  $P^2$  (éventuellement  $P^1$ ) que de celle d'une dent de lait, à cause de l'usure de la  $P^4$ . On a déjà signalé l'existence d'une dent dans la même position sur un crâne de jeune individu d'*Eusmilus sicarius* SINCLAIR & JEPSEN (SCOTT & JEPSEN 1936). De plus cette zone, il est vrai sans alvéole, n'est connue que chez deux exemplaires de la forme européenne *E. bidentatus* (FILHOL) (PIVETEAU 1931, BRUNET 1972). Il y a enfin une certaine variabilité sur ce point pour le genre voisin *Hoplophoneus* COPE où la dent  $P^2$  est théoriquement présente (SCOTT & JEPSEN 1936).

*Eusmilus* ne semble pas très répandu dans l'Oligocène inférieur d'Europe. On le connaît en France de quelques gisements du Quercy (FILHOL 1877, PIVETEAU 1931, LEGENDRE 1985), de Soumailles (RICHARD 1946, BRUNET 1979) et de Villebramar (BRUNET 1972) et, en Allemagne, de Hochberg, Veringendorf et Eselsberg (SCHLOSSER 1902). A propos de ces dernières trouvailles, la  $M_1$  attribuée par l'auteur (Pl. II, Fig. 25 et 29) pose un problème. Même si sa largeur est inconnue, elle paraît sur le seul examen des figures plus primitive que celles d'autres gisements (Quercy, White River). Toutefois l'attribution à une forme différente déjà décrite de l'Oligocène inférieur ou moyen européen est très délicate, car seul *Nimravus* COPE pourrait convenir pour la taille et chez ce dernier la  $M_1$  est très caractéristique et très dissemblable. *Eusmilus* est aussi connu un peu plus tardivement (Brulé principalement) d'Amérique du Nord (surtout SCOTT & JEPSEN 1936) et peut-être de l'Eocène supérieur de Chine (CHOW 1958, DING et coll. 1977, non cités par GU & CHEN 1987)?

La pièce de Kleinblauen (BE) est la première du genre *Eusmilus* GERVAIS signalée de Suisse. Aucune recherche de systématique précise n'a pu être faite mais la présence d'au moins deux espèces en Europe paraît probable ... pour ne rien dire d'une division éventuelle du genre! Je laisserai donc ici la pièce sous le nom d'*Eusmilus* sp. indet.

#### Mesures

|   |  |
|---|--|
| ?P <sup>2</sup> (6,0; 3,5)                      | C post. – P <sup>4</sup> post. (alv.) 46,5             |
| P <sup>3</sup> (10,5; ?)                        | C post. – ?P <sup>2</sup> ant. (alv.) 3,5              |
| P <sup>4</sup> (estim. 23,5±0,5) act. 20,7; 8,0 | C post. – P <sup>3</sup> ant. (alv.) 14,0              |
| M <sup>1</sup> (?; 9,0)                         | ?P <sup>2</sup> post. – P <sup>3</sup> ant. (alv.) 7,0 |

#### BIBLIOGRAPHIE

- BRUNET M. (1972): Mise en évidence du mode de remplacement de la canine supérieure chez *Eusmilus bidentatus* FILHOL: Félin machairodonte de l'Oligocène. – Bull. Sci. Terre Univ. Poitiers 12, 6 p.
- (1979): Les grands Mammifères chefs de file de l'immigration oligocène et le problème de la limite Eocène–Oligocène en Europe. Paris: Edit. Fondation Singer-Polignac. 325 p.
- CHOW M.-C. (1958): A record of the earliest saber toothed Cats from the Eocene of Lushih, Honan. – Sci. Rec. n. s. 2. 347–349.
- ENGESSER B., & MAYO N. (1987): Biozonation of the lower Freshwater Molasse (Oligocene and Agenian) of Switzerland and Savoy on the basis of fossil Mammals. Sous presse.
- FILHOL H. (1877): Recherches sur les Phosphorites du Quercy, pp. 1–561. Paris.
- GU Z.-G., & CHEN P.-J. (1987): Paleogene Paleogeography and Distribution of Vertebrate Fossils in China. – Acta pal. Sin. 26, 210–221.
- HEISSIG K. (1969): Die Rhinocerotidae (Mammalia) aus der oberoligozänen Spaltenfüllung von Gaimersheim bei Ingolstadt in Bayern und ihre phylogenetische Stellung. – Abh. bayer. Akad. Wiss. Math.-nat. Klasse. N.F. 138, 1–133.
- LEGENDRE S. (1985): Liste révisée des Mammifères de quelques riches gisements du Paléogène moyen et supérieur du Sud de la France. – Géol. France 3, 287–291.
- PIVETEAU J. (1931): Les Chats de Phosphorites du Quercy. – Ann. Pal. 20, 105–163.
- RICHARD M. (1948): Les gisements de Mammifères tertiaires d'Aquitaine. – Mém. Soc. géol. France 52, 1–380.
- SCHLOSSER M. (1902): Beiträge zur Kenntniss der Säugethierreste aus den süddeutschen Bohnerzen. – Geol. Pal. Abh. N.F. 5, 117–258.
- SCOTT W. B., & JEPSEN G. L. (1936): The mammalian Fauna of the White River Oligocene. Part. 1. Insectivora and Carnivora. – Trans. amer. phil. Soc. 38, 1–153.

Manuscrit reçu le 2 juin 1987

Révision acceptée le 20 juin 1987