Présence d'Eucricetodon (Rodentia) dans la Molasse marine du synclinal de Tavannes (Jura bernois)

Autor(en): **Beaumont, Gérard de / Chambrier, Alain de / Weidmann, Marc**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **77 (1984-1985)**

Heft 365

PDF erstellt am: **23.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-278503

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

BULLETIN N° 273 des Laboratoires de Géologie, Minéralogie, Géophysique
et du Musée géologique de l'Université de Lausanne

Présence d'*Eucricetodon* (*Rodentia*) dans la Molasse marine du synclinal de Tavannes (Jura bernois)[1]

PAR

GÉRARD DE BEAUMONT[2], ALAIN DE CHAMBRIER[2]
ET MARC WEIDMANN[3]

Abstract.–The base of the Upper Marine Molasse at Tavannes is dated as NM 3 (Burdigalian) by two molars of *Eucricetodon* cf. *infralactorensis.* The rich fauna of selacian teeth (found in the shelly sandstones) is illustrated.

INTRODUCTION

La Molasse marine supérieure (OMM) du Jura septentrional est jusqu'ici fort mal datée et, si on l'attribue classiquement au « Burdigalien » et, pro parte, à l'« Helvétien », c'est uniquement en se basant sur des comparaisons de faciès et sur quelques fossiles marins peu caractéristiques.

ANTENEN (1973) donne un excellent résumé des connaissances actuelles sur la Molasse des environs de Bienne et sur celle des synclinaux de Péry et de Tavannes: voir son tableau p. 79 notamment.

Dans le synclinal de Tavannes, qui nous intéresse ici, l'OMM mesure environ 115 m d'épaisseur et sa partie inférieure est caractérisée par trois niveaux de grès coquillers:

[1] Travail subventionné par le F.N.R.S., requête 2415-0.82 (M.W.)

[2] Museum d'Histoire naturelle, Malagnou, 1211 Genève

[3] Musée géologique, Palais de Rumine, 1005 Lausanne

O M M	Oberer Muschelsandstein	grès coquiller fin avec niveaux marneux et sableux gris
(«Burdig.»)	Obere Graue Molasse	sables fins gris et marnes brunes
	Mittlerer Muschelsdst.	grès coquiller grossier, glauconieux
	Untere Graue Molasse	marnes silteuses et sables
	Unterer Muschelsdst.	grès coquiller grossier conglomératique
U S M («Aquit.»)	Calcaires de Delémont	calcaires d'eau douce et marnes

Cette succession est partiellement visible le long de la route menant de Tavannes vers Bellelay, entre les pts 787 et 803 (nouveau R.P.N.), coord. 581'17/231'22. ROTHPLETZ (1933, p. 87) en donne un croquis précis qui permet de repérer exactement l'affleurement du *Mittlerer Muschelsandstein* (n° 3) qui nous a livré des dents de Rongeurs.

C'est l'un de nous (A. de C.) qui, en cherchant des dents de Requins, a repéré une première molaire de Rongeur. Cette découverte importante motiva une recherche plus approfondie et le prélèvement d'environ 60 kg de grès qui furent lavés et ensuite triés sous la loupe. La chance nous a permis d'y trouver une deuxième molaire et quelques autres fragments de Rongeurs (incisives), en plus d'une abondante faune de Poissons.

Les deux autres niveaux de grès coquiller, ainsi que les marnes brunes de la Untere Graue Molasse, n'ont livré que les habituels fragments de Mollusques et de Bryozoaires, plus quelques dents et os roulés de Poissons.

DESCRIPTION DE L'AFFLEUREMENT

Ce sont des grès grossiers, très glauconieux, à stratification oblique plane peu nette, visibles sur environ 9 m d'épaisseur. L'affleurement est divisé en plusieurs parties par des niveaux de 5-10 cm de grès un peu plus grossier, moins bien cimenté et formant une vire, particulièrement riche en glauconie, en galets mous silteux et en dents de Requins. Le niveau supérieur est intensément exploité par les amateurs de dents de Requins; ils y ont creusé une large plate-forme au sommet de l'affleurement et c'est de ce point que proviennent nos Rongeurs.

Ce niveau supérieur glauconieux contient en outre de rares petits galets alpins et jurassiens (diamètre 1-2 cm) et de nombreux fragments de coquilles d'Huîtres et de Pectinidés. Les moules internes de Lamellibranches sont peu fréquents. Les autres fossiles sont: rares fragments de bois, Bryozoaires abondants, Serpules rares, fragments de Crustacés et d'Oursins (scutelles), rares Foraminifères (*Elphidium* sp.), Poissons abondants, Mammifères rarissimes.

Tous les fossiles sont plus ou moins roulés et usés et on y observe les divers stades de glauconitisation récemment décrits par ODIN & MATTER

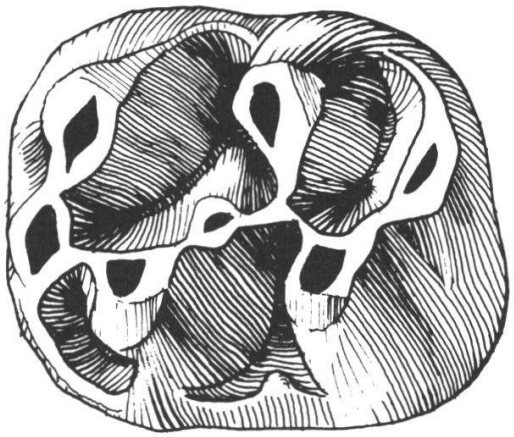
(1981). Quelques gros os et les galets calcaires sont parfois perforés. Divers fragments sont nettement remaniés: Crinoïdes et Mollusques (Jurassique?), Gastéropodes phosphatés et Orbitolines (Aptien, voir ROLLIER 1912, p. 16), quartz bipyramidés à inclusions (Purbeckien, Trias sup.?).

VERTÉBRÉS

La liste des poissons déterminés par H. CAPPETTA et J. JOST s'établit de la manière suivante (coll. P. Gassmann, Chez le Bart, et Musée géologique, Lausanne):

Notorhyncus primigenius
Odontaspis cuspidata
Odontaspis acutissima
Isurus sp. ou jeune *Parotodus benedeni*
Alopias aff. *superciliosus*
Squatina sp.
Galeocerdo aduncus
Hemipristis serra
Carcharhinus aff. *priscus*
Lamna cattica
Scyliorhinus sp.
Galeorhinus cf. *latus*
Scapanorhyncus lineatus
Isistius triangulus
Scoliodon sp.?
Centrophorus sp.
Dasyatis sp. (probablement *D. rugosa* et *D. cavernosa*)
Sparus sp.
Diplodus sp.
Aetobatis arcuatus
Rhinoptera sp.

a



b

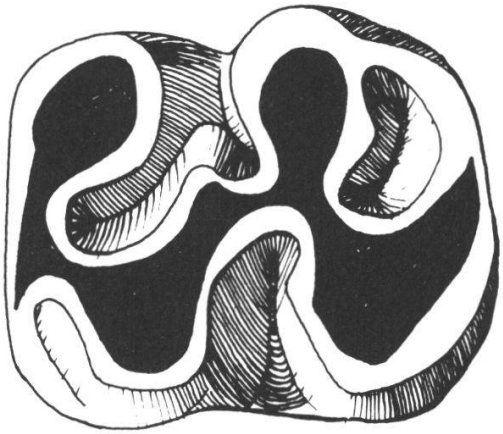


Figure 1. – *Eucricetodon* cf. *infralactorensis* (Viret, 1930), (MN 3) Mittlerer Muschelsandstein, OMM, « Burdigalien ». Synclinal de Tavannes, coord. 581'17/231'22. × 15.

a = M_2 sin.; 2.28 × 1.92 mm; dent peu usée; Muséum Hist. nat. Genève.

b = M_2 sin.; 2.20 × 1.82 mm; dent assez usée; Mus. géol. Lausanne, n° 42153.

Dessins de B. ENGESSER, Bâle.

Cet assemblage correspond à un âge burdigalien inférieur ou moyen.

Les mammifères sont représentés par deux fragments de dents de Dauphins et par les deux molaires de Rongeurs (fig. 1), qui ont été déterminées comme *Eucricetodon* cf. *infralactorensis.* En effet, leurs dimensions étant plus grandes que celles des pièces de la population-type d'Estrepouy (fig. 2), il subsiste pour le moment un doute quant à leur attribution spécifique. Ces dents permettent cependant de dater le Mittlerer Muschelsandstein avec certitude du niveau MN 3, et très probablement de sa partie supérieure.

Conclusion

La présence de Mammifères marins dans l'OMM est courante: le seul qui fut trouvé jusqu'ici dans le Jura septentrional est un Sirénien provenant de Saicourt (Stehlin 1914, p. 189). Si les Mammifères terrestres sont plus rares, ils ne sont pourtant pas exceptionnels, du moins dans l'OMM du Plateau suisse. Mais on n'y a identifié que d'assez grandes formes (Rhinocéros, Suidés, Cervidés, Castors, etc.) qui ne fournissent pas toujours des indications biostratigraphiques précises. Leur présence dans des dépôts

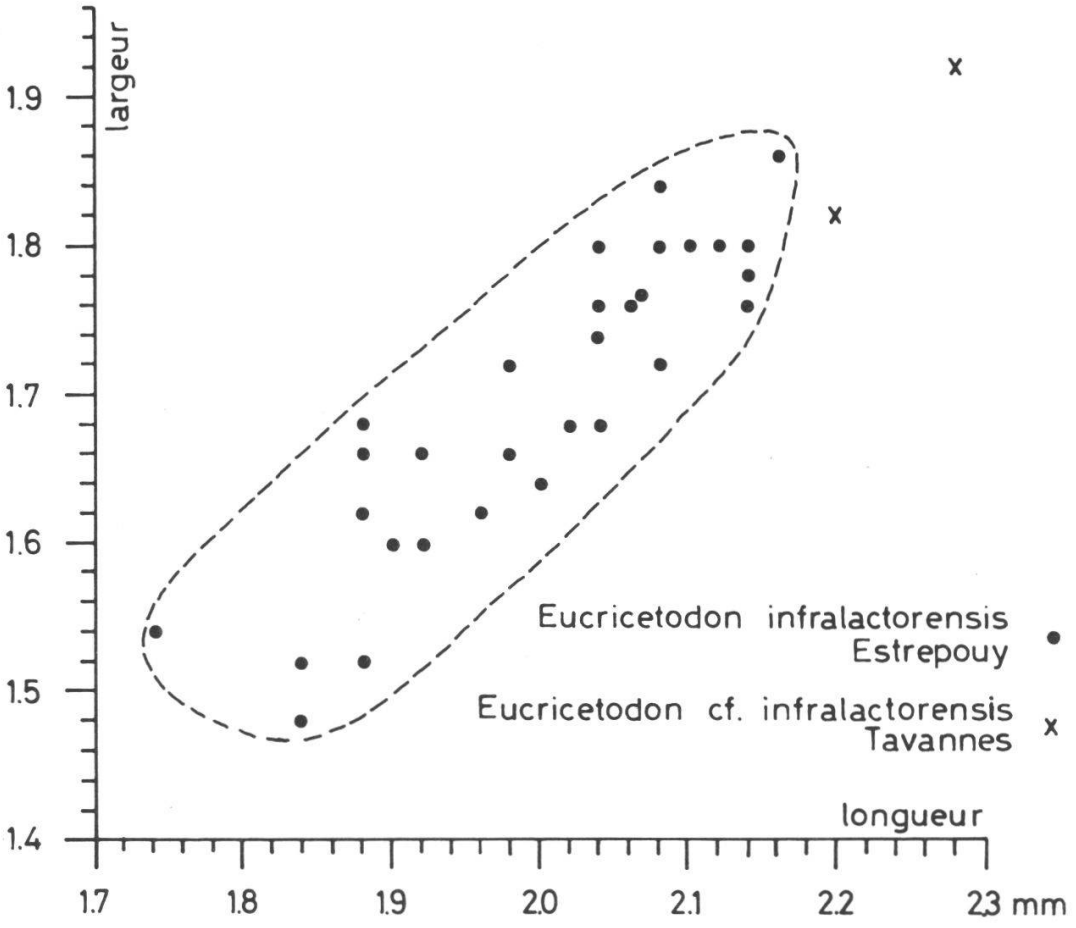


Figure 2. – Diagramme longueur/largeur des M_2 d'*Eucricetodon infralactorensis* d'Estrepouy (matériel du Musée de Bâle) et de *E.* cf. *infralactorensis* de Tavannes. Diagramme de B. Engesser, Bâle.

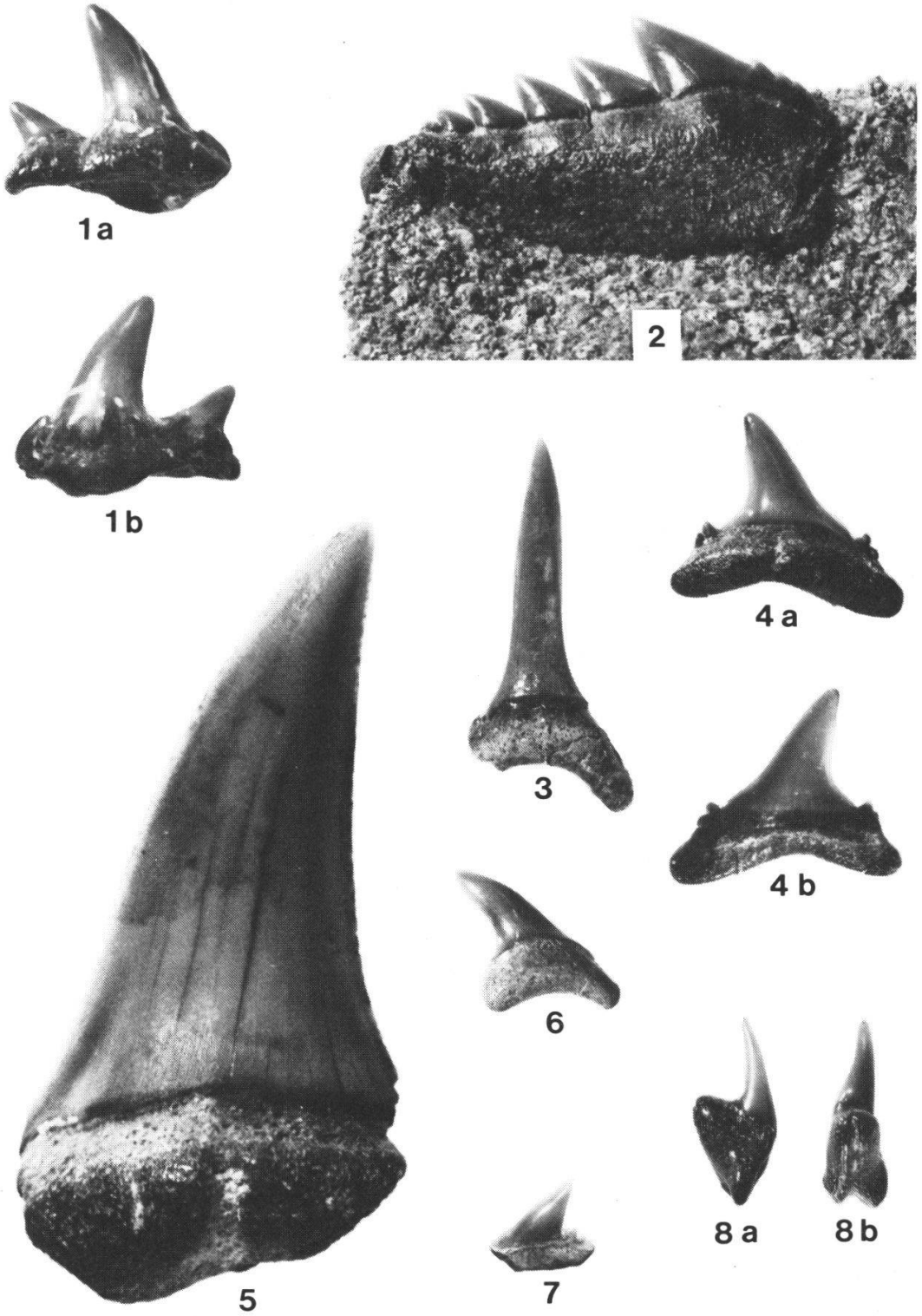


PLANCHE I

Dents de Sélaciens

Tavannes; Molasse marine supérieure, Burdigalien (MN 3).

1 *Notorhynchus primigenius,* dent antérieure
2 *Notorhynchus primigenius,* dent latérale
3 *Odontaspis cuspidata,* dent antérieure
4 *Odontaspis cuspidata,* dent latérale; *a*: vue labiale, *b*: vue linguale
5 *Isurus* sp.
6 *Alopias* aff. *superciliosus*
7 *Galeocerdo aduncus*
8 *Hemipristis serra,* dent antérieure; *a*: vue latérale, *b*: vue linguale

Collection P. GASSMANN, photos G. DAJOZ.
Toutes les figures × 2.

marins peut s'expliquer facilement, soit par des cadavres flottés en mer, soit par le transport des os et dents isolés par les courants de marée. Il se pourrait aussi, et les recherches récentes semblent le démontrer (ALLEN, HOMEWOOD & MATTER, travaux en cours), que d'importants secteurs du bassin de l'OMM étaient temporairement émergés et pouvaient être parcourus par des Mammifères terrestres et notamment des petits Rongeurs.

La présence d'*Eucricetodon* cf. *infralactorensis* dans l'OMM de Tavannes confirme donc indiscutablement l'âge burgalien (niveau MN 3) de ces couches, de même qu'elle permet d'espérer d'autres découvertes dans d'autres niveaux de grès coquiller, dans le Jura ou sur le Plateau.

REMERCIEMENTS

Les déterminations ont été effectuées par B. ENGESSER (Bâle) et P. MEIN (Lyon) pour les Rongeurs, ainsi que par H. CAPPETTA (Montpellier) et J. JOST (Zofingen) pour les Poissons. P. GASSMANN (Chez le Bart/NE) a aimablement mis sa collection à notre disposition. B. ENGESSER et A. MATTER (Berne) ont bien voulu revoir notre manuscrit.

A tous vont nos vifs remerciements.

BIBLIOGRAPHIE

ANTENEN, M. 1973. Geologie der Montoz-Kette unter besonderer Berücksichtigung des Tertiärs in den angrenzenden Mulden von Péry und Tavannes (Berner Jura). Inaug. Diss. Univ. Bern, 1-167.

ODIN, G. & A. MATTER. 1981. De glauconiarum origine. *Sedimentology 28*, 611-641.

ROLLIER, L. 1912. Nouvelles études sur les terrains tertiaires et quaternaires du Haut-Jura. *Actes Soc. jurass. Emulation 1910-1911*, Porrentruy, 1-46.

ROTHPLETZ, W. 1933. Geologische Beschreibung der Umgebung von Tavannes im Berner Jura. *Verh. naturforsch. Ges. Basel 43*, 1-150.

STEHLIN, H.G. 1914. Übersicht über die Säugetiere der schweizerischen Molasseformation, ihre Fundorte und ihre stratigraphische Verbreitung. *Verh. naturforsch. Ges. Basel 25*, 179-202.

Manuscrit reçu le 24 janvier 1984