

# Abstract

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **52 (1959)**

Heft 2

PDF erstellt am: **18.07.2024**

## **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.

<i>Rotalipora (Thalmaninella) deeckei</i> (FRANKE) . . . . .	806
<i>Rotalipora (Thalmaninella) reicheli</i> (MORNOD) . . . . .	806
<i>Rotalipora (Thalmaninella) appenninica balernaensis</i> (GANDOLFI) . . . . .	808
<i>Rotalipora (Thalmaninella) appenninica appenninica</i> (RENZ) . . . . .	808
<i>Rotalipora (Thalmaninella) evoluta</i> (SIGAL) . . . . .	810
<i>Rotalipora (Thalmaninella?) cf. micheli</i> (SACAL & DEBOURLE) . . . . .	810
Sous-genre <i>Rotalipora</i> . . . . .	812
<i>Rotalipora (Rotalipora) cf. montsalvensis var. minor</i> MORNOD . . . . .	812
<i>Rotalipora (Rotalipora) montsalvensis</i> MORNOD . . . . .	813
<i>Rotalipora (Rotalipora) cushmani</i> (MORROW) . . . . .	814
<i>Rotalipora (Rotalipora) turonica</i> BROTZEN . . . . .	815
<i>Rotalipora (Rotalipora) turonica var. expansa</i> CARBONNIER . . . . .	816
<i>Rotalipora (Rotalipora) turonica var. thomei</i> HAGN & ZEIL . . . . .	817
Genre <i>Globotruncana</i> . . . . .	817
<i>Globotruncana? imbricata</i> MORNOD . . . . .	819
<i>Globotruncana sigali</i> REICHEL . . . . .	819
<i>Globotruncana angusticarinata</i> GANDOLFI . . . . .	821
<i>Globotruncana lapparenti coronata</i> BOLLI . . . . .	821
<i>Globotruncana lapparenti lapparenti</i> BROTZEN . . . . .	822
<i>Globotruncana lapparenti tricarinata</i> (QUEREAU) . . . . .	823
<i>Globotruncana linneiana</i> (D'ORBIGNY) . . . . .	823
<i>Globotruncana arca</i> (CUSHMAN) . . . . .	824
<i>Globotruncana fornicata</i> PLUMMER . . . . .	825
Genre <i>Planomalina</i> . . . . .	829
<i>Planomalina buxtorfi</i> (GANDOLFI) . . . . .	829
Genre <i>Biticinella</i> . . . . .	830
<i>Biticinella? breggiensis</i> (GANDOLFI) . . . . .	830

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Fig. 1: Situation des affleurements . . . . .	762
Fig. 2: Vue de l'affleurement de Complexe schisteux intermédiaire de la gare de Lessoc (rive gauche de la Sarine, coupe 5c) . . . . .	768
Fig. 3: Coupe lithologique de l'affleurement 5c . . . . .	773
Fig. 4: Détail de l'affleurement 5c . . . . .	775
Fig. 5: Vue générale de l'affleurement du col de la Forclaz (coupe 8) . . . . .	782
Fig. 6: Détail des lèvres des ouvertures dans les sous-genres <i>Rotalipora (Rotalipora)</i> et <i>Rotalipora (Thalmaninella)</i> et schéma structural de la disposition des ouvertures dans les genres <i>Rotalipora (Rotalipora)</i> , <i>Rotalipora (Thalmaninella)</i> et <i>Globotruncana</i> . . . . .	801
Fig. 7: Les rapports des espèces <i>Rotalipora (Thalmaninella) globotruncanoides</i> (SIGAL), <i>Rot. (Thalm.) deeckei</i> (FRANKE) et <i>Rot. (Thalm.) reicheli</i> (MORNOD) . . . . .	807
Fig. 8: <i>Rotalipora (Rotalipora) cf. micheli</i> SACAL & DEBOURLE . . . . .	811
Fig. 9: Essai de phylogénie des Globotruncanidés (Albien à Coniacien) . . . . .	827
Tabl. 1: Extension stratigraphique des espèces de Globotruncanidés de l'Albien au Turonien-Coniacien (d'après divers auteurs) . . . . .	832-833
Tabl. 2: Stratigraphie et micropaléontologie du Complexe schisteux intermédiaire dans le synclinal de la Gruyère . . . . .	840-841
Pl. I à VIII: Les espèces de Globotruncanidés décrites dans le texte.	

ABSTRACT

The author describes the series called 'Complexe schisteux intermédiaire' which lies between the Neocomian (Berriasian to Barremian) and the 'Couches rouges' (Upper Turonian to Paleocene) of the Gruyère syncline (Canton of Fribourg, Switzerland), and which is of Middle and Upper Cretaceous age. In this series, a fairly well to excellently preserved microfauna was extracted by means of chemical agents (detergents). The Foraminifera are predominantly Globotruncanids.

The taxonomy of these Globotruncanids: genera *Praeglobotruncana*, *Rotalipora* (incl. *Ticinella* and *Thalmanninella*) is revised. *Ticinella*, *Thalmanninella* and *Rotalipora* s. str. are considered as sub-genera of *Rotalipora*. Between *Rotalipora* (*Thalmanninella*) and *Globotruncana*, the distinction is believed to be not greater than generic and both groups are included in the family Globotruncanidae. No new category was erected. Many species are attributed to an other genus or subgenus than previously. A partially new phylogeny is proposed. Twenty-eight species and eight subspecies or varieties of Globotruncanids are checked and described, of which 26 species and 8 subspecies or varieties are illustrated. Two species of other Foraminifera are also described and illustrated. The age of the Complexe schisteux intermédiaire is given as Aptian ?, Albian, Cenomanian, Lower and Middle Turonian.

## INTRODUCTION

Dans le synclinal de la Gruyère (Préalpes médianes plastiques), le Crétacé est représenté en grande partie par le Néocomien à la base et, au sommet, par le complexe des «Couches rouges», entité lithologique qui s'étend jusque dans le Tertiaire. Entre ces deux importantes formations, connues et datées avec une assez grande précision depuis longtemps, affleure sporadiquement un niveau connu sous le nom de «Complexe schisteux intermédiaire» (cf. CH. SCHWARTZ-CHENEVART 1945, p. 116). Son faciès est caractérisé par une alternance de calcaires marneux en petits bancs et de schistes marneux sombres souvent dominants. Compris entre le Néocomien, dont les auteurs s'accordent pour dater le sommet du Barrémien et les Couches rouges, dont on fixe en général la base au Cénomanien supérieur ou au Turonien, il était censé représenter en gros le Cénomanien et très probablement aussi l'Aptien et l'Albien. Des coupes minces contenant des Foraminifères albiens ou (et surtout) cénomaniens (*Globotruncana ticinensis*, *Globotruncana appenninica*) ont confirmé ce point de vue.

Le présent travail s'occupe plus en détail de la faune du Complexe schisteux intermédiaire sur la base d'exemplaires isolés et tente d'en préciser la stratigraphie. Il a été entrepris grâce à un crédit du Fonds national suisse de la Recherche scientifique, accordé à M. le professeur J. Tercier (Institut de Géologie, Fribourg) pour des recherches stratigraphiques et micropaléontologiques dans les Préalpes romandes. C'est sous le patronnage de M. J. Tercier que ces recherches ont été effectuées.

Le cadre géographique de cette étude a été restreint à la portion du synclinal de la Gruyère (unité tectonique des Préalpes romandes) comprise dans la vallée de la Haute-Gruyère, parcourue par la Sarine, entre Montbovon et Estavannens, à 30 km environ au S de Fribourg (v. fig. 1). Le synclinal s'étend plus au loin au SW et au NE. Le Complexe schisteux intermédiaire ou son équivalent stratigraphique y a été étudié également naguère sur la base de coupes minces (v. p. ex. R. UMIKER, 1952, pour l'extrémité NE du synclinal). Il sera peut-être étudié plus tard du point de vue micropaléontologique sur la base des Foraminifères isolés dans ces régions. De plus, le faciès crétacé du Complexe schisteux intermédiaire n'est pas restreint au synclinal de la Gruyère et se retrouve également dans le synclinal de Château-d'Oex (CH. SCHWARTZ-CHENEVART, 1945, p. 117). Son étude dans cette autre unité sera probablement entreprise également plus tard.

Pour le moment, près de 500 échantillons, provenant d'une quinzaine d'affleurements de la vallée de la Gruyère, ont été étudiés. Pour la première fois, une faune