

Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae
Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft
Band: 66 (1973)
Heft: 3

Artikel: Zur Korrelation von Biozonierungen mit Grossforaminiferen und Nannoplankton im Paläogen der Pyrenäen
Autor: Kapellos, Christos / Schaub, Hans
Kapitel: Abstract = Zusammenfassung = Sommaire
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-164213>

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: 27.04.2026

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

Zur Korrelation von Biozonierungen mit Grossforaminiferen und Nannoplankton im Paläogen der Pyrenäen

Von CHRISTOS KAPELLOS¹⁾ und HANS SCHAUB¹⁾

Mit 11 Figuren im Text und 13 Tafeln

ABSTRACT

Original research on larger Foraminifera, especially Nummulites and Assilines, and on Nannoplankton from the Pyrenees (Fig. 1) contributes significantly to the correlation of biozonations based on either group of organisms (Fig. 2). These new data should stimulate the discussion of a chronostratigraphic scale of the Paleogene.

The sections thus correlated are situated in the French Pyrenees and on the South side of the Pyrenees. In Southwestern France, in particular, the classic Cuisian of Gan (South of Pau) is correlated with the Sands of Cuise (Cuisian; Fig. 4) and with the Ieper Clay (Ypresian, *sensu stricto*). In the Spanish Pyrenees the stratotype of the Ilerdian near Tremp (Fig. 6), and particularly the excellent section of Campo (Fig. 7–11) are described.

The paleontological part contains photographs by Stereoscan, phase contrast and interference contrast microscopes of the Nannoplankton species (Plates I–X) and the discussion of some Ilerdian and Cuisian Nummulites from Western Aquitaine (Plates XI–XIII). *Micrantholithus tinus* n. sp. and *Nummulites gamardensis* n. sp. are described.

ZUSAMMENFASSUNG

Die Untersuchungen über Grossforaminiferen, insbesondere Nummuliten und Assilinen, aus Profilen in der nördlichen und südlichen Abdachung der Pyrenäen (Fig. 1) haben wesentlich zu einer Biozonierung im Paläogen beigetragen. Ebenso konnten die in den letzten beiden Jahren untersuchten Nannofloren aus den gleichen Schichten in eine Biozonierung eingeordnet werden, was die Korrelation der Grossforaminiferenzonen mit den Nannoplanktonzonen ermöglichte (Fig. 2). Solche direkten – d. h. auf die beiden Fossilgruppen aus den gleichen Schichten begründeten – Korrelationen werden gezeigt:

1. Für Profile in den französischen Pyrenäen: In den Corbières, Petites Pyrénées, Hautes Pyrénées, im klassischen Cuisienprofil von Gan südlich Pau, dessen Korrelation mit den Sables de Cuise (Fig. 4) und mit dem Ypernton diskutiert wird, in der Chalosse de Montfort, insbesondere im Profil des Pont de Louer, wo nummulitenführendes unteres Ilerdien nachgewiesen wird, und in der Gegend von Donzacq, Caupenne und Bergouey (Fig. 5).

2. Auf der Südseite der Pyrenäen: Im Stratotyp des Ilerdien bei Tremp in der Provinz Lerida (Fig. 6) und vor allem im detailliert dargestellten Profil von Campo in der Provinz Huesca (Fig. 7–11).

¹⁾ Dr. Ch. Kapellos, Prof. Dr. H. Schaub, beide Naturhistorisches Museum, Augustinergasse 2, CH-4051 Basel.

Im paläontologischen Teil werden die im stratigraphischen Teil genannten Nannoplanktonarten präzisiert und durch Photographien mit Hilfe von Rasterelektronenmikroskop, Interferenzkontrast- und Phasenkontrastmikroskop dargestellt (Tf. I–X). *Micrantholithus tinus* nov. sp. wird definiert. Nummuliten der *irregularis*-Gruppe aus der Aquitaine werden diskutiert (Tf. XII, XIII); eine Unter-illerdien-Nummulitenfauna wird dargestellt und daraus *Nummulites gamardensis* nov. sp. beschrieben (Tf. XI).

SOMMAIRE

Les recherches des grands foraminifères, des Nummulites et Assilines en particulier, provenant de coupes et affleurements dans les Pyrénées septentrionales et méridionales (fig. 1), nous ont aidés à établir un système de biozones. De même les recherches récentes de nannoflores provenant des mêmes couches ont fourni une biozonation, ce qui a rendu possible la corrélation entre les biozonations de grands foraminifères et celle du nannoplancton (fig. 2). Ces corrélations ont introduit des faits nouveaux à la discussion sur l'âge des couches et sur l'échelle chronostratigraphique du Paléogène. De telles corrélations directes – basées sur des déterminations de faunes et nannoflores des mêmes couches – sont décrites:

1. Dans des coupes du versant français des Pyrénées: Dans les Corbières, les Petites Pyrénées, le département des Hautes Pyrénées, dans la coupe cuisienne classique de Gan (fig. 3) dont la corrélation précise avec les Sables de Cuise est démontrée (fig. 4), tandis que la corrélation moins précise avec l'Argile des Flandres est discutée. Chalosse de Montfort: Dans les «marnes à Discocyclines» de la coupe du Pont de Louer (Ilerdien inférieur), les marnes d'Horsarriou (Cuisien inférieur) et le Cuisien moyen et supérieur dans des coupes de la région de Donzacq, Caupenne et Bergouey (fig. 5).

2. Sur le versant espagnol des Pyrénées: Dans le stratotype de l'Ilerdien près de Tresp (fig. 6) et avant tout et en détail dans la coupe de Campo dans la province d'Huesca (fig. 7–11).

Dans la partie paléontologique, les espèces de nannoplancton, citées dans la partie biostratigraphique, sont précisées et illustrées par des photographies au microscope électronique «stéréoscan», au microscope en contraste de phase et en contraste d'interférence (pl. I–X). *Micrantholithus tinus* nov. sp. est décrit. Des Nummulites du groupe *irregularis* sont discutées (pl. XI et XII). Une faune à Nummulites de l'Ilerdien inférieur est décrite, dont une forme nouvelle: *Nummulites gamardensis* nov. sp. (pl. XI).

INHALTSVERZEICHNIS

Abstract	687
Zusammenfassung	687
Sommaire	688
Einleitung	689
A. Stratigraphischer Teil	690
1. Östliche Aquitaine. Zwei Profile im Departement Aude:	
a) Coustouge	690
b) Aragon	692
2. Petites Pyrénées (Haute Garonne):	
a) Aurignac	692
b) Le Quillet	692
c) Fabas	693
3. Hautes Pyrénées:	
a) Orignac	693
b) Ossun	695
4. Region von Gan (südlich Pau, Pyrénées Atlantiques):	
a) Untere Schichten von Gan	697
b) Obere Schichten von Gan	699
c) Korrelation der Schichten von Gan mit den Typlokalitäten des Cuisien und des Yprésien s. str.	700
5. Biron (Pyrénées Atlantiques)	701
6. Ste-Marie-de-Gosse (Landes): Steinbrüche von Cahurt	702