

Zeitschrift: Archives des sciences [1948-1980]
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 29 (1976)
Heft: 3

Artikel: Paracoskinolina hispanica n. sp. : orbitolinidé nouveau du Barrémien des Pyrénées espagnoles
Autor: Peybernès, Bernard
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-739686>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.03.2025

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

PARACOSKINOLINA HISPANICA n. sp.
ORBITOLINIDÉ NOUVEAU DU BARRÉMIEN
DES PYRÉNÉES ESPAGNOLES

PAR

Bernard PEYBERNÈS¹

RÉSUMÉ

Les calcaires urgo-barrémiens qui affleurent dans la partie centrale des Pyrénées espagnoles renferment de nombreux Orbitolinidés encore mal connus. Dans cette note, une nouvelle espèce, *Paracoskinolina hispanica*, est décrite au sein d'horizons datés du Barrémien inférieur (partie supérieure de la biozone à *Paleodictyoconus* gr. *cuvillieri-barremianus*); elle se caractérise par sa grande taille et ses nombreux piliers incomplets qui n'atteignent pas le plafond des loges.

ABSTRACT

The Urgo-barremian Limestone of central Spanish Pyrenees contains numerous Orbitolinidae on which little has been written. In this note, a new species, *Paracoskinolina hispanica*, is described from the lower Barremian. It is characterized by big dimensions and numerous incomplete pillars and belongs to the upper part of the *Paleodictyoconus* gr. *cuvillieri-barremianus* biozone.

Dans un travail récent (B. PEYBERNÈS, 1976), la stratigraphie des formations urgoniennes de la Zone Sud-pyrénéenne a fait l'objet de descriptions détaillées. Certaines espèces d'Orbitolinidés y figuraient en nomenclature ouverte. C'est la révision de l'une d'entre elles, *Paracoskinolina* n. sp. 3, qui est proposée ci-après sous l'appellation spécifique nouvelle de *P. hispanica*.

¹ Laboratoire de Géologie, C.E.A.R.N., Université Paul-Sabatier, 39 allées Jules-Guesde, 31077 Toulouse (France).

Famille des *Orbitolinidae* MARTIN, 1890
 Sous-famille des *Dictyoconinae* SCHUBERT, 1912
 Genre *Paracoskinolina* MOULLADE, 1965
Paracoskinolina hispanica n. sp.

(Pl. I, fig. 1 à 13)

1976 — *Paracoskinolina* n. sp. 3. B. PEYBERNÈS, p. 389, Pl. XXXVII, fig. 1 à 9.

Holotype: exemplaire figuré sur la Planche I, figure 1, déposé au Laboratoire de Géologie du C.E.A.R.N., Université Paul-Sabatier, Toulouse, dans la lame-mince B. PEYBERNÈS Z 333, section sub-axiale à tangentielle d'un individu mégalo-sphérique.

Paratypes: exemplaires microsphériques figurés sur la Planche I, figures 2 et 3, sections sub-axiales à tangentielles.

Derivatio nominis: du Latin *hispanicus* (d'Hispanie).

Localité-type: Vallée du Sègre, Gorges d'Orgaña (Province de Lérida, Espagne). Les calcaires urgo-barrémiens affleurent largement sur le tronçon de la route nationale C 1313 situé entre Orgaña et Hostalets. Le point de prélèvement le plus riche en *P. hispanica* se localise dix mètres au Sud de la plaque commémorant une course cycliste, entre les bornes kilométriques 112 et 113.

Niveau-type: unité U₁, « Calcaires urgo-barrémiens », niveau b (B. PEYBERNÈS, 1976, p. 281 et fig. 100), sommet de la biozone à *Paleodictyoconus* gr. *cuvillieri-barremianus* (Barrémien inférieur élevé).

Matériel étudié: environ 120 sections diverses en lame-mince.

Biophase associée: *Paleodictyoconus* gr. *cuvillieri-barremianus* (abondant), *Paleodictyoconus actinostoma* ARNAUD-VANNEAU et SCHROEDER (rare), *Valserina brönnimanni brönnimanni* SCHROEDER et CONRAD, *V. brönnimanni primitiva* SCHROEDER, CONRAD et CHAROLLAIS, *Falsurgonina pileola* ARNAUD-VANNEAU et ARGOT, *Orbitolinopsis buccifer* ARNAUD-VANNEAU et THIEULOY (rare), *Paracoskinolina sunnilandensis* (MAYNC), *Pfenderina globosa* FOURY, *Nautiloculina cretacea* PEYBERNÈS, *Praereticulinella cuvillieri* DELOFFRE et HAMAOUÏ (qui a été décrite dans les mêmes couches de la même localité), *Melathrokerion praesigali* (BANNER), *Pseudocyclammina* cf. *hedbergi* MAYNC, *Pseudolituonella gavonensis* FOURY, *Cuneolina hensoni* DALBIEZ, *Trocholina* cf. *friburgensis* (GUILLAUME et REICHEL), *Aeolisaccus* sp. et quelques Rudistes (« *Toucasia* »).

Diagnose: Orbitolinidé conique, à paroi microgranulaire épaisse, que nous rapportons au genre *Paracoskinolina* en raison de l'enroulement streptospiralé de son stade initial, de la présence de piliers isolés soutenant la zone centrale et de l'absence de lames transverses. La nouvelle espèce se caractérise au sein du genre par ses piliers triangulaires le plus souvent incomplets et par sa grande taille (hauteur maximum: 2 mm).

*Description*1. *Morphologie*

Test cylindro-conique très élancé dont l'angle apical peut varier selon qu'il s'agit d'individus microsphériques (angle très aigu, voir Pl. I, fig. 2 et 3) ou d'individus mégalosphériques (angle plus ouvert, apex arrondi, voir Pl. I, fig. 1). Ce test résulte de l'empilement de 19 à 22 loges superposées formant le stade rectilinéaire.

La face aperturale présente une section circulaire.

— Les sections transversales (Pl. I, fig. 9, 10, 13) montrent un égal développement des zones marginale et centrale.

La zone marginale correspond à un canal marginal généralement bien délimité, subdivisé par des cloisons radiales nettes et nombreuses. Celles-ci ont une épaisseur constante qui n'est accrue à leur extrémité distale que d'une manière exceptionnelle. Leur longueur maximum ne dépasse pas un demi-rayon. Les cloisons radiales secondaires, rares, sont courtes.

La zone centrale apparaît soutenue par de nombreux piliers isolés, de section quelconque, disposés sans ordre. Aucune couronne périphérique ne s'observe, les piliers n'étant que fort rarement accolés aux extrémités distales des cloisons radiales.

— En section axiale ou sub-axiale (Pl. I, fig. 1 à 7), on constate l'absence de lames transverses et la forme triangulaire, pointe en haut, des piliers de la zone centrale. Ces derniers n'atteignent que rarement le plafond des loges d'où leur allure d'« héli-piliers ».

— Les sections tangentielles superficielles (Pl. I, fig. 8) permettent d'observer la forme carrée ou rectangulaire des logettes sous-épidermiques.

2. *Dimensions*

Hauteur (h)	
maximum	1,8 à 2 mm
moyenne	1,57 mm
minimum	1,2 mm
Diamètre de la base du cône (d)	
maximum	0,9 mm
moyen	0,78 mm
minimum	0,6 mm
Rapport h/d	
maximum	2,3
moyen	2,03
minimum	1,75

3. *Appareil embryonnaire*

Chez *Paracoskinolina hispanica* n. sp., le dimorphisme se marque assez mal. Les individus mégalosphériques présentent un proloculus biloculaire de taille moyenne (Pl. I, fig. 11) dans lequel protoconque et deutéroconque ont un diamètre sensiblement égal. Le proloculus est suivi de 4 à 6 loges dépourvues de structure interne et disposées en une streptospire généralement sénestre, légèrement déjetée latéralement. Quant aux individus microsphériques, ils possèdent un proloculus tout petit précédant une streptospire discrète tout à fait apicale.

Rapports et différences

Par sa grande taille, *Paracoskinolina hispanica* n. sp. se rapproche de *Paracoskinolina elongatissima* MOULLADE 1965 dont les dimensions s'avèrent comparables (h max. = 2 mm, d max. = 0,8 mm, h/d max. = 2,5). Elle est par contre beaucoup plus élancée que *P. sunnilandensis* (MAYNC 1955) dont la hauteur ne dépasse pas 1 mm. Notre nouvelle espèce se distingue toutefois d'une manière fondamentale de ces deux formes également barrémiennes par le caractère incomplet de ses piliers puisque rares sont ceux qui atteignent le plafond de la loge (tendance marquée à l'hémi-pilarité avec des piliers triangulaires, pointe en haut). Cette dernière particularité structurale se retrouve plus ou moins chez d'autres espèces barrémiennes *P. alpillensis* (FOURY 1963), *P. pertenuis* FOURY 1968 et *P. jourdanensis* (FOURY et MOULLADE 1966) ainsi que chez les espèces albo-cénomaniennes *P. casterasi* BILOTTE, CANEROT, MOULLADE et PEYBERNÈS 1973 et *P. fleuryi* DECROUEZ et MOULLADE 1974. Cependant, *P. pertenuis* et *P. fleuryi* présentent par rapport à *P. hispanica* des dimensions beaucoup plus faibles et des cloisons radiales plus longues. *P. jourdanensis*, de plus grande taille que les deux premières (h max. = 1,45 mm), s'oppose résolument aux autres représentants du genre par ses fins piliers anastomosés et non pas isolés. Quant à *P. casterasi*, elle s'individualise par sa crosse très marquée (un tour et demi d'enroulement) et son dimorphisme extrêmement net.

L'espèce qui offre sans doute le plus d'analogies avec *P. hispanica* demeure *P. alpillensis*. Bien que de taille plus petite et d'écologie différente (milieu infralittoral externe), l'espèce de G. FOURY se caractérise aussi par le développement très incomplet de ses piliers, réduits à de petites crêtes, qui n'ont toutefois jamais l'allure, en triangles réguliers, de ceux de *P. hispanica*.

Plus bas dans la série stratigraphique, *Paracoskinolina pfenderae* CANEROT et MOULLADE 1971, petite forme du Valanginien (h = 0,5 mm), se distingue de *P. hispanica* par la disposition pointe en bas de ses piliers également triangulaires.

Remarques stratigraphiques et paléoécologiques

Paracoskinolina hispanica n. sp. n'a été reconnue jusqu'à présent que dans la coupe de la vallée du Sègre (Zone Sud-pyrénéenne, Tronçon navarro-languedocien des Pyrénées) qui constitue sa localité-type. Elle abonde en particulier dans les

cinquante derniers mètres des calcaires urgo-barrémiens U₁ au sein de biomicrites/microsparites microgréseuses, très riches en Orbitolinidés coniques. La microfaune associée indique pour ces horizons un âge Barrémien inférieur élevé (partie supérieure de la biozone à *Paleodictyoconus* gr. *cuvillieri-barremianus*, en équivalence probable des sous-zones à *Paracoskinolina alpillensis* et *Paracoskinolina* n. sp. 2 des Pyrénées commingeoises).

Le milieu de dépôt correspond à un environnement infralittoral interne de faible énergie situé en arrière des barres sub-récifales à Rudistes bordant, au Nord-Est, la plate-forme urgonienne. La biophase qui s'y développe comporte surtout des Orbitolinidés et, en moins grand nombre, des Lituolidés (à l'exclusion des Choffatelles), la présence d'un pourcentage appréciable de quartz terrigène n'étant guère favorable à la prolifération des Algues Dasycladacées.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BILOTTE, M., J. CANEROT, M. MOULLADE et B. PEYBERNÈS (1973). Description et position stratigraphique d'un nouvel Orbitolinidé de l'Albo-Cénomaniens ibérique et pyrénéen: *Paracoskinolina casterasi* n. sp. *Arch. Sc. Genève*, vol. 26, fasc. 2, pp. 183-185.
- CANEROT, J. et M. MOULLADE (1971). Le Valanginien à faciès marin dans le Maestrazgo. Etude particulière des *Orbitolinidae* *Valdanchella* n. gen., *Paracoskinolina pfenderae* n. sp. *Arch. Sc. Genève*, vol. 24, fasc. 2, pp. 207-218.
- DECROUEZ, D. et M. MOULLADE (1974). Orbitolinidés nouveaux de l'Albo-Cénomaniens de Grèce. *Arch. Sc. Genève*, vol. 27, fasc. 1, pp. 75-92.
- FOURY, G. (1963). Deux nouvelles espèces d'*Orbitolinidae* du faciès urgonien des Alpilles (Bouches-du-Rhône). *Rev. Micropaléont.*, 6, n° 1, pp. 3-12.
- et M. MOULLADE (1966). *Orbitolinidae* nouveaux du Barrémien (faciès urgonien) des Alpilles (Bouches-du-Rhône). *Rev. Micropaléont.*, 8, n° 4, pp. 249-257.
- (1968). Le Crétacé inférieur des Alpilles. Contribution à l'étude stratigraphique et micropaléontologique. *Geobios*, n° 1, pp. 119-164.
- MAYNC, W. (1955). *Coskinolina sunnilandensis* n. sp., a lower Cretaceous (Urgo-Albian) species. *Contr. Cush. Found. Foram. Res.*, vol. 6, pt. 3, pp. 105-111.
- MOULLADE, M. (1960). Les *Orbitolinidae* des microfaciès barrémiens de la Drôme. *Rev. Micropaléont.*, 3, n° 3, pp. 188-198.
- (1965). Contribution au problème de la classification des *Orbitolinidae* (*Foraminifera, Lituolacea*). *C. R. Acad. Sc. Paris*, t. 260, pp. 4031-4034.
- PEYBERNÈS, B. (1976). Le Jurassique et le Crétacé inférieur des Pyrénées franco-espagnoles entre la Garonne et la Méditerranée. *Thèse Doctorat Sc. Nat. Toulouse*, 459 p., Imp. C.R.D.P., Toulouse.

FIG. 1 à 13: *Paracoskinolina hispanica* n. sp.

Fig. 1 — Holotype. Section sub-axiale à tangentielle d'une forme mégalosphérique montrant la streptospire initiale et le proloculus. × 33.

Fig. 2 et 3 — Paratypes.

Sections sub-axiales à tangentielles de formes microsphériques. La streptospire initiale est très discrète et l'angle apical aigu. × 33.

Fig. 4 — Section sub-axiale montrant les piliers incomplets. × 33.

Fig. 5 — Section tangentielle montrant nettement les logettes sous-épidermiques. × 33.

Fig. 6 et 7 — Sections parallèles à l'axe montrant les piliers incomplets. × 33.

Fig. 8 — Section tangentielle passant par les logettes sous-épidermiques. × 33.

Fig. 9, 10, 13 — Sections transversales. × 33.

Fig. 11 — Section tangentielle de la streptospire initiale mégalosphérique de l'Holotype de la fig. 1. Le contours de la crosse apicale est souligné par un trait clair. P: protoconque; D: deutéroconque. × 131.

Fig. 12 — Section sub-transversale légèrement oblique. × 33.



