Zeitschrift: Eclogae Geologicae Helvetiae
Herausgeber: Schweizerische Geologische Gesellschaft
Band: 49 (1956)
Heft: 1

Artikel: Une nouvelle espèce cretacée du genre Dictyoconus Blanckenhorn
Autor: Guillaume, Henri
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-162071

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: 06.07.2025

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

Une nouvelle espèce crétacée du genre Dictyoconus Blanckenhorn

par **Henri Guillaume**, Fribourg

Avec 1 figure dans le texte et 1 planche (I)

Le calcaire pseudoolithique urgonien du Montsalvens (Préalpes bordières ultra-helvétiques) est un niveau de 30 m de puissance, d'un faciès périrécifal organogène, très riche en foraminifères. A son sommet surtout, abondent des formes coniques où sont représentés les genres *Orbitolina*, *Orbitolinopsis*[1]) et *Dictyoconus*.

L'examen comparatif des individus isolés appartenant à ce dernier genre, et des espèces connues dans le Crétacé, m'a convaincu qu'il s'agit d'une espèce nouvelle, assez proche de *Dictyoconus walnutensis* (Carsey).

Je dédie cette nouvelle espèce, en témoignage de reconnaissance, à monsieur le professeur M. Reichel, de l'Université de Bâle.

Famille: *Orbitolinidae*

Genre: *Dictyoconus* Blanckenhorn 1900

Dictyoconus reicheli n. sp.

(Pl. I fig. 1–8)

Holotype: N° G. 735/1, Inst. Géol. Univ. Fribourg (fig. 1 ab).

Paratypoïdes: N° G. 735/2 à G. 735/28 inclus, et N° G. 735/a à G. 735/k, ibid.

Gisement: Paquier Cabu, au SE de la colline du Frassillet (Commune de Cerniat, Préalpes fribourgeoises).

Niveau: Sommet du calcaire pseudoolithique urgonien du Montsalvens, Préalpes externes.

Age: Sommet du Barrémien supérieur – Aptien inférieur.

Diagnose: Espèce du genre *Dictyoconus* avec les particularités suivantes: 1 à 1,5 mm de hauteur; embryon spiralé déterminant une crosse peu

---

[1]) Et probablement, selon l'avis de M. Reichel (communication orale), des représentants des genres *Coskinolina* et *Coscinolinoides* que l'on a souvent désignés comme *Orbitolinopsis*.

saillante; face conique lisse; face orale légèrement convexe ou plane, aux ouvertures distribuées en séries circulaires concentriques; cloisonnage de la zone marginale comprenant 1 cloisonnette horizontale ondulée, et de 1 à 4 cloisons verticales secondaires entre les cloisons verticales principales; logettes disposées généralement en quinconce.

Dimensions en mm:

	Diamètre de la base	Hauteur	Rapport D/H
moyenne:	1,28	1,16	1,1
forme conique aiguë:	1,12	1,42	0,78
forme conique basse:	1,53	1,05	1,46

Description:

Caractères externes

Le test est en forme de cône régulier, à base faiblement convexe ou plane. Son sommet est arrondi, et l'embryon spiralé se traduit extérieurement par une crosse

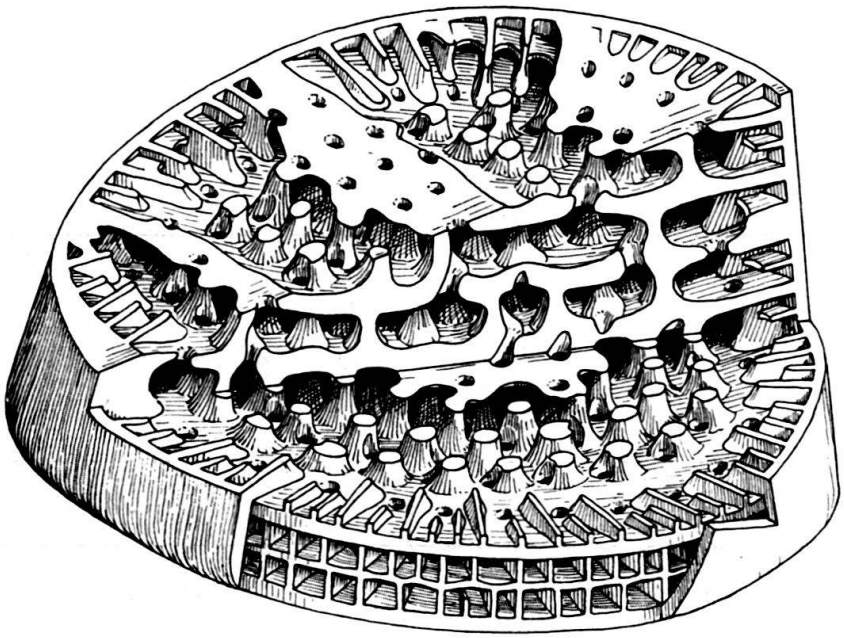

Fig. 1. Schéma structural de *Dictyoconus reicheli* n. sp.

peu saillante. Aucun exemplaire ne possède sa paroi périphérique (épidermique) intacte; ceux qui en ont conservé des lambeaux montrent cependant une surface lisse et sans trace de sutures annulaires.

L'érosion de la paroi périphérique fait apparaître le treillis des logettes de la zone marginale (sous-épidermique). Les planchers des loges (septa) sont l'élément principal du cloisonnage horizontal. La loge comprend deux séries superposées de logettes disposées en quinconce de part et d'autre d'une cloisonnette horizontale. Celle-ci se distingue du plancher de la loge à son épaisseur moindre et à son tracé irrégulier et onduleux. Dans le sens vertical, les cloisons, d'épaisseur sensiblement égale à celle de la cloisonnette horizontale, prennent appui sur cette dernière et sur un septum, et n'occupent donc qu'une demi-hauteur de loge. Il arrive pourtant que les cloisons verticales se prolongent d'un septum à l'autre et que, de ce fait, les logettes des deux séries soient alignées et le tracé de la cloisonnette horizontale tout à fait parallèle à celui des septa. L'existence de deux types de cloisons verticales, révélée par les coupes horizontales, n'est pas appréciable en vue extérieure, ces cloisons offrant toutes, sur leur tranche externe, la même épaisseur pour une loge donnée. Les systèmes cloisonnaires de deux loges adjacentes sont en quinconce, et parfois, localement alignés.

La face basale (orale) est percée d'ouvertures circulaires multiples, distribuées plus ou moins régulièrement selon 5 cercles concentriques. Ces ouvertures, d'un diamètre moyen de 0,035 mm, émergent dans un sillon très peu marqué ou même inexistant sur une partie du cercle. La distance entre les séries circulaires est d'environ 3,5 diamètres d'ouverture, et sur un même cercle, les ouvertures se répètent en moyenne à 2,5 diamètres (d'un centre à l'autre).

L'angle au sommet du cône est variable, mais généralement de l'ordre de 55°. Il peut se restreindre à environ 40° chez les formes coniques aiguës, ou s'ouvrir jusqu'à près de 90° chez les formes coniques basses. Cependant, quel que soit le type du cône, la partie adulte unisériée du test compte toujours de 11 à 16 loges. Chez les formes basses, la face orale montre, à proximité du centre, une disposition moins régulière de ses ouvertures.

Caractères internes

Les deux coupes verticale (axiale) et horizontale (transverse) mettent en évidence chez cette forme les caractères du genre *Dictyoconus*.

La texture du test le rattache au type calcaire microgranuleux, sans éléments exogènes. Elle est localement altérée par recristallisation.

Le proloculus mégalosphérique, ovoïde, dont les deux diamètres intérieurs mesurent 0,180 et 0,135 mm, occupe une position excentrique à l'origine de la crosse formée par l'embryon spiralé. Celui-ci comprend 4 ou 5 loges possédant déjà des piliers et des cloisons verticales bien développées, mais dont la cloisonnette horizontale est rudimentaire ou absente.

L'adulte complète cet embryon par 11 à 16 loges en écuelle, de diamètre croissant, unisériées. On compte 12 à 13 septa au millimètre en direction axiale.

Les cloisons verticales de la zone marginale sont d'une manière générale plus longues que la cloisonnette horizontale dont la longueur n'excède pas la hauteur de la lumière d'une loge donnée. Les cloisons verticales secondaires s'intercalent au nombre de 1 à 4 entre les cloisons principales.

Les ouvertures interloculaires de la série circulaire externe partent de la marge interne de la logette – de l'espace entre les extrémités de deux cloisons principales – pour déboucher dans la loge inférieure au-devant d'une cloison principale, ceci en raison de la disposition en quinconce des éléments verticaux du cloisonnage. Les quatre autres séries circulaires d'ouvertures sont localisées dans la zone centrale qu'un espace annulaire sépare de la zone marginale cloisonnée. L'alignement en rampe oblique des ouvertures de plusieurs loges adjacentes s'observe dans les coupes parallèles à l'axe touchant le bord de la zone centrale, et disparaît dans les coupes verticales (axiales).

Il n'y a pas à proprement parler de ride marginale (marginal ridge de L. M. DAVIES 1939); on a tout au plus l'illusion d'une ride si le plan de la coupe verticale, sans toucher une cloison, en sectionne cependant la base épaissie à son extrémité interne. Les piliers, de pourtour subcirculaire au sommet (sous le septum de la loge précédente), ont une base élargie, de forme plus irrégulière, et le plus souvent échancrée par une ouverture interloculaire.

Les dernières loges ont de 0,09 à 0,1 mm de hauteur; leur paroi périphérique mesure en moyenne 0,0225 mm; leur plancher, légèrement convexe vers la base du cône, est plus épais en son centre (0,03 à 0,038 mm) qu'à sa périphérie (0,018 à 0,026 mm); il est traversé d'ouvertures tubulaires aux extrémités évasées et d'un diamètre moyen de 0,035 mm.

Distribution:

Je n'ai pas encore eu l'occasion de rechercher cette forme ailleurs que dans les affleurements de calcaire urgonien au Montsalvens. Elle y apparaît au sommet du niveau, avec les Orbitolines du groupe *conoidea-discoidea*, mais en moins grande abondance. Parmi les espèces qui l'accompagnent, j'ai noté la présence de:

Orbitolinopsis, formes de J. SPECK 1953,
Choffatella decipiens SCHLUMBERGER,
Pseudocyclammina hedbergi MAYNC,
*Cuneolina n. sp. cf. pavonia d'*ORBIGNY,
*Cuneolina pavonia d'*ORBIGNY *var. parva* HENSON,
Neotrocholina friburgensis REICHEL & GUILLAUME,
Dolocytheridea hilseana (ROEMER) (détermination H. OERTLI),
Schuleridea cf. kummi (TRIEBEL) (détermination H. OERTLI).

Comparaisons:

Dictyoconus arabicus HENSON est notablement plus grand que *D. reicheli*. Il en diffère de plus par la disposition de ses ouvertures dans des sillons radiaux devenant réticulés à proximité de l'axe.

Dictyoconus reicheli est plus proche de *D. walnutensis* (CARSEY). Il s'en distingue pourtant à son bâti plus robuste: les épaisseurs de la paroi périphérique, des piliers et surtout des septa sont plus fortes chez le premier qui n'aligne, de ce fait, que 12 à 13 septa au mm en direction axiale, contre 15 à 16 chez le second.

Les ouvertures des deux espèces ont le même diamètre, mais leur répartition est plus serrée chez *D. walnutensis* que chez notre espèce dont la face orale présente un crible à la fois plus lâche et plus régulier. Enfin, tandis que *D. walnutensis* ne possède qu'une seule cloison verticale secondaire, *D. reicheli* en intercale irrégulièrement de 1 à 4 entre ses cloisons principales.

BIBLIOGRAPHIE

DAVIES, L. M. (1939): *An early Dictyoconus and the genus Orbitolina: their contemporaneity, structural distinction, and respective natural allies.* Trans. Royal Soc. Edinburgh, *59*, part III, July 19, 1939.

HENSON, F. R. S. (1948): *Larger imperforate Foraminifera of South-Western Asia. Families Lituolidae, Orbitolinidae and Meandropsinidae.* Brit. Mus. (Nat. Hist.) London, July 1948.

SPECK, J. (1953): *Geröllstudien in der subalpinen Molasse am Zugersee.* Dissertation Zürich.

Manuscrit reçu le 24 avril 1956

Planche I

Fig. 1. Holotype G. 735/1. *a* vue extérieure; l'ablation de la paroi périphérique révèle le treillis des logettes; la crosse sommitale est vue de ¾. Gr.: 25×. *b* face orale avec les séries circulaires d'ouvertures. Gr.: 27×.

Fig. 2. Vue extérieure d'un individu conique aigu; l'altération de la zone marginale permet de voir la zone centrale à piliers et l'épaississement des septa en direction de l'axe. Gr.: 27×.

Fig. 3. Face orale d'un individu conique bas; le septum de la dernière loge, abîmé sur la droite, montre en clair sur fond sombre les piliers interseptaux et, en marge, le septum de la pénultième loge. Gr.: 27×.

Fig. 4. Coupe verticale par le proloculus et l'axe de l'embryon spiralé. Gr.: 40×.

Fig. 5. Coupe verticale sectionnant transversalement l'embryon spiralé en arrière du proloculus. Gr.: 40×.

Fig. 6. Coupe horizontale d'une loge, tangente au centre du septum de la loge précédente, ce qui explique la confusion de la zone centrale. Gr.: 40×.

Fig. 7. Coupe oblique traversant 3 septa en montrant la disposition des ouvertures interloculaires et la communication annulaire séparant les zones marginale et centrale. Gr.: 40×.

Fig. 8. Coupe oblique traversant 3 septa d'un individu conique surbaissé. Gr.: 40×.

Dictyoconus reicheli n. sp.

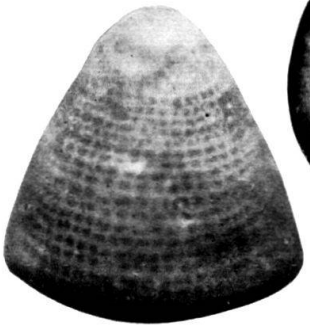

Fig. 1 *a*

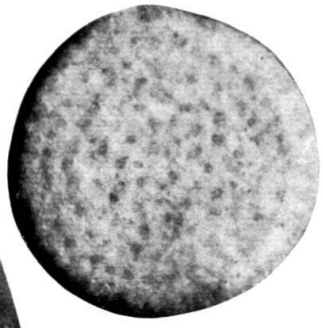

Fig. 1 *b*

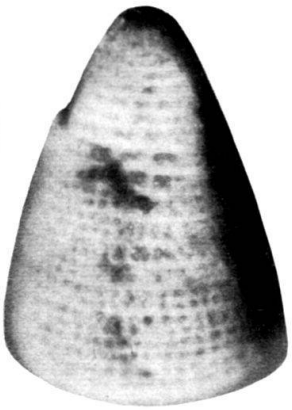

Fig. 2

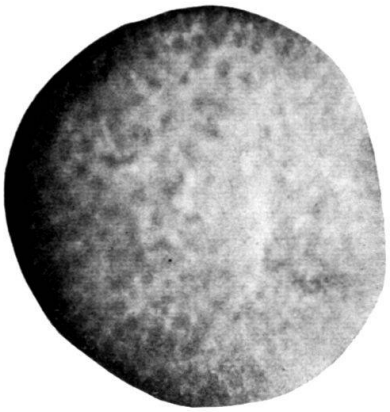

Fig. 3

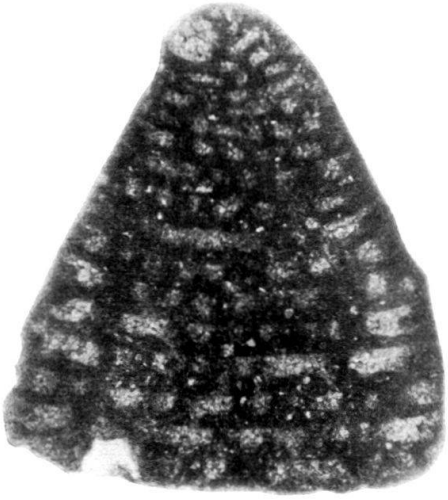

Fig. 4

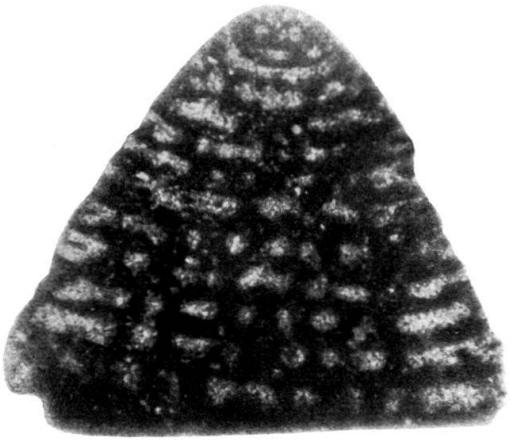

Fig. 5.

Fig. 7

Fig. 6

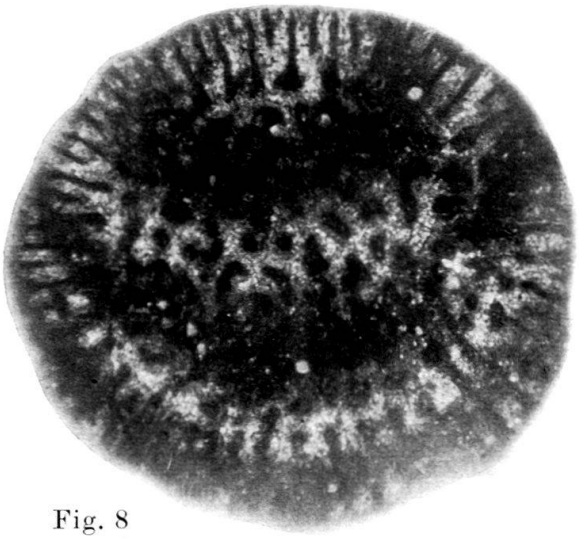

Fig. 8