

Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg. Bull. K. Belg. Inst. Nat. Wet.	43	3	Brux. 28.2.1967
--	----	---	-----------------

## LES BRYOZOAIRE DEVONIENS DE LA BELGIQUE.

### LA PRESENCE DU GENRE « PHYLLOPORINA » DANS LE COUVINIEN DE LA BELGIQUE

PAR

Edmond DESSILLY (Bruxelles)

(Avec une planche hors texte)

---

La famille des *Phylloporinidae* ULRICH, 1890 groupe des Bryozoaires dont les caractères structuraux ainsi que la phylogénie sont encore imparfaitement connus. Dans une étude des Bryozoaires Cryptostomes Ordovi-ciens, Ross J.P. (1963, p. 586-587 et 592-593), pose le problème des relations taxonomiques génériques de cette famille et concède au genre *Phylloporina* ULRICH, 1887 un sens large jusqu'à ce que des travaux ulté-rieurs apportent des éclaircissements quant aux structures squelettiques et relations génériques des Bryozoaires à structure phylloporinoïde. L'état de conservation du matériel récolté dans notre Couvinien n'a pas permis une observation rigoureuse des éléments microstructuraux squelettiques. Toute-fois certaines caractéristiques d'ordre général telles que la forme tubulaire des zoécies, la présence d'anastomoses entre les branches du réseau zoarial, l'aspect de la face dorsale, autorisent une appartenance au groupe des Bryozoaires Phylloporinoïdes. Les exemplaires décrits dans la présente note sont considérés comme appartenant au genre *Phylloporina* ULRICH, 1887 sensu largo.

Je remercie M. le Professeur M. LECOMPTE, Directeur de Laboratoire et Chef de la Section des Invertébrés Primaires à l'Institut, de son amabi-lité pour m'avoir grandement facilité cette étude. Mes remerciements s'adressent également à M. A. VANDERCAMMEN, Directeur de Laboratoire à l'Institut qui m'aida à réaliser des agrandissements photographiques particulièrement délicats.

Famille PHYLLOPORINIDAE ULRICH, 1890

Sous-famille PHYLLOPORININAE ULRICH, 1890

Genre Phylloporina ULRICH, 1887

Génotype. — *Retepora trentonensis* NICHOLSON, 1875 de l'Ordovicien du Canada.

Diagnose de NICKLES J.M. et BASSLER R.S., 1900.

« Zoarium with branches irregularly anastomosing, with two to eight rows of apertures on the obverse side, on the reverse longitudinally striated; tabulated interstitial spaces generally present, closed at the surface; acanthopores often present. »

Distribution stratigraphique. — Le genre est connu dans l'Ordovicien et le Silurien (Amérique du Nord, Italie, France, Angleterre et Sibérie).

« Phylloporina » devonica sp. n.  
(Pl. I, fig. 1-5.)

Holotype. — Spécimen I. R. S. N., N° 29.584 dont 1 lame I. R. S. N., N° 29.584 A.

Olloy-sur-Viroin. Co2c. Lieudit « La Goulette ».

Paratypes. — Exemplaires I. R. S. N., N° 29.585 et 29.588.

Olloy-sur-Viroin. Co2c. Lieudit « La Goulette ».

Exemplaire I. R. S. N., N° 29.582.

Couvin. Co2c. Chemin de la Justice.

Diagnose.

Dimensions principales :	B/10	...	...	8-10
	M/10	...	...	3
	Z/2,5	...	...	6

Zoaria à branches flexueuses s'anastomosant et formant des mailles losangiques à angles arrondis. Zoécies tubulaires distribuées en plusieurs rangées et venant s'ouvrir en périphérie dans les régions latérales et ventrale des branches et des anastomoses. Présence de petits acanthopores entre les apertures zoéciales. Face dorsale striée longitudinalement et portant de fins tubercules sériés.

## Description.

Le plus grand zoarium observé atteint 3 cm en hauteur et 2 cm au niveau de sa plus grande largeur. Dans les autres cas il s'agit de fragments de colonies dont les dimensions sont comprises entre 0,5 et 1 cm. La région voisine de la base a été observée et cette dernière est en entonnoir (Pl. I, fig. 3). Les zoaria sont constitués de branches flexueuses s'anastomosant à tous les niveaux (Pl. I, fig. 1 et 1a). En section transversale les branches sont arrondies à ovales. Le diamètre des branches est habituellement de 0,45 - 0,50 mm. Parfois ce diamètre n'est que de 0,30 mm et aux niveaux des anastomoses il peut atteindre un maximum de 0,90 mm. La longueur des anastomoses est variable. Les mensurations ont donné 0,7 - 1,40 - 2,10 et même 3 mm. Sur 10 mm de largeur du zoarium on peut compter de 8 à 10 branches à condition de considérer les anastomoses comme ayant la valeur d'une branche épaissie. Les mailles du réseau sont losangiques à angles arrondis (Pl. I, fig. 1, 1a et 2). Leur longueur est variable. Les mensurations le plus fréquemment observées sont de 1,75 - 2,80 - 3,50 - 3,85 et 4,20 mm. Une maille de 6 mm de longueur a été observée. La largeur des mailles est habituellement de 1 mm et elle peut atteindre les limites de 0,70 et 1,40 mm. Les apertures zoéciales sont ovales. Le plus grand diamètre est de 0,12 mm et le plus petit atteint 0,06 mm. Une mensuration a permis de compter 6 apertures zoéciales sur une distance de 2,5 mm. Entre les apertures zoéciales existent de très fins acanthopores dont le diamètre est de 0,01 mm. En section longitudinale les zoécies sont tubulaires (Pl. I, fig. 1a), réparties en séries longitudinales et viennent s'ouvrir dans les régions latérales et ventrale des branches et des anastomoses. Le nombre de rangées zoéciales est sujet à caution étant donné le degré d'usure des exemplaires. Suivant les endroits on peut compter de 2 à 5 rangées de zoécies. La face dorsale du zoarium est finement striée longitudinalement et porte de fins tubercules sériés (Pl. I, fig. 2). Les éléments structuraux et microstructuraux squelettiques de détail n'ont pu être mis en évidence.

Remarque. — Une empreinte, numérotée I.R.S.N., N° 29.581, et trouvée le long du chemin de Boussu (Co2c) à Couvin, est rattachée à cette espèce par identité des caractères généraux et dimensions zoariales.

## Position taxonomique et relations phylogéniques.

Par l'aspect général de certaines régions du réseau zoarial « *Phylloporina* » *devonica* sp. n. se rapproche des genres *Chasmatopora* EICHWALD, 1860 (= *Subretepora* D'ORBIGNY ?) et *Chasmatoporella* NEKHOROSHEV, 1936 caractérisés par la présence d'une carène et d'un mur de carène séparant les rangées zoéciales. Des recherches ultérieures s'avèrent indispensables pour préciser la position de « *Phylloporina* » *devonica* sp. n. Toutefois la présence dans le Dévonien d'un Bryozoaire à structure phyl-

loporinoïde permet d'établir un lien entre, d'une part, les *Phylloporinidae* de l'Ordovicien et du Silurien et, d'autre part, les genres *Bashkirella* NIKIFOROVA, 1939 et *Chainodictyon* FOERSTE, 1887 du Carbonifère et du Permien.

#### Gisements.

- Olloy-sur-Viroin — Pl. Olloy — Lieudit « La Goulette ».
- Couvin — Pl. Couvin 1 (= 8.707) — Chemin de Boussu à l'Ouest de la station de Couvin.
- Couvin — Pl. Couvin 151 — Chemin menant à la ferme de la Justice.

#### Niveau stratigraphique.

- Olloy-sur-Viroin et Couvin : Co2c.

#### Matériel.

- Olloy-sur-Viroin — Lieudit « La Goulette ».
- 6 exemplaires I. R. S. N., N° 29.584 à 29.589.
- 1 lame I. R. S. N., N° 29.584 A.
- Couvin — Chemin de Boussu à l'Ouest de la station de Couvin.
- 1 empreinte I. R. S. N., N° 29.581.
- Couvin — Chemin menant à la ferme de la Justice.
- 2 exemplaires I. R. S. N., N° 29.582 et 29.583.

#### RÉSUMÉ.

Cette note signale la présence dans le Dévonien de la Belgique d'un Bryozoaire à structure phylloporinoïde avec description d'une espèce nouvelle.

#### INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

ASTROVA, G. G.

1965. *Morphologie, Histoire du développement et Systématique des Bryozoaires de l'Ordovicien et du Silurien.* (Trav. Inst. Paléon. Acad. Sci. U. R. S. S., t. CVI, pp. 1-432, 84 pls., 52 figs.)

BASSLER, R. S.

1911. *The Early Paleozoic Bryozoa of the Baltic Provinces.* (Smiths. Inst. United States Nat. Mus. Bull. 77, pp. i-xxi, 1-362, 226 figs., 7 pls.)
1953. *Treatise on Invertebrate Paleontology, vol. G. Bryozoa* (in MOORE, R. C., pp. 1-253.)

CAVET, P.

1957. *Le Paléozoïque de la zone axiale des Pyrénées Orientales Françaises entre le Roussillon et l'Andorre.* (Bull. Serv. Carte Géol. France, vol. LV, n° 254, pp. 1-216, 12 pls., 36 figs.)





Fig. 1.



Fig. 1 a.



Fig. 2.



Fig. 3.

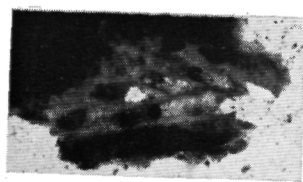


Fig. 4.

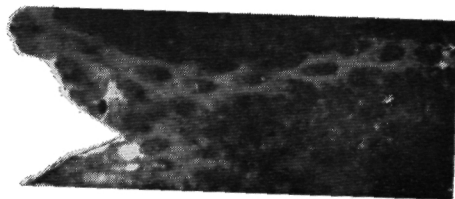


Fig. 5.

Ed. DESSILLY. — La présence du genre « *Phylloporina* »  
 dans le Couvinien de la Belgique.



D'EICHWALD, E.

1860. *Lethaea Rossica ou Paléontologie de la Russie*. (Vol. I, Section I, pp. i-ix, 1-681, pls. I-LIX, Stuttgart.)

DREYFUSS, M.

1948. *Contribution à l'étude géologique et paléontologique de l'Ordovicien Supérieur de la Montagne Noire*. (Mém. Soc. Géol. France, nouv. sér., mém. n° 58, pp. 1-63, pls. III-IX, 7 figs.)

FOERSTE, A. F.

1887. *The Clinton group of Ohio*. (Bull. Sc. Labor. Denison Univ., vol. II, part 2, pp. 149-176.)

HALL, J.

1847. *Palaeontology of New York. Descriptions of the organic remains of the Lower Division of the New York system*. (Vol. I, pp. i-xxiii, 1-338, 87 pls.)

MILLER, T. G.

1962. *Some Wenlockian Fenestrate Bryozoa*. (Palaeontology, vol. 5, part 3, pp. 540-549, pl. 77, 3 figs.)

NEKHOROSHEV, V. P.

1961. *Bryozoaires de l'Ordovicien et du Silurien de la Plateforme de Sibérie (ordre des Cryptostomata)*. (Inst. Géol. Rech. Sc. Union., nouv. sér., t. 41, 2<sup>me</sup> partie, pp. 1-246, 37 pls.)

NICHOLSON, H. A.

1875. *Descriptions of New Species and of a New Genus of Polyzoa from the Palaeozoic Rocks of North America*. (Geol. Magaz., Decade II, vol. II, pp. 33-38, pl. II.)

NICKLES, J. M. et BASSLER, R. S.

1900. *A Synopsis of American Fossil Bryozoa*. (Bull. U. S. Geol. Surv., n° 173, 663 p.)

PHILLIPS ROSS, J.

1963. *Ordovician Cryptostome Bryozoa, Standard Chazyan Series, New York and Vermont*. (Geol. Soc. Amer. Bull., vol. 74, pp. 577-608, 10 pls., 7 figs.)

1964. *Champlainian Cryptostome Bryozoa from New York State*. (Journ. Paleont., vol. 38, n° 1, pp. 1-32, 8 pls., 9 figs., 1 table.)

1964. *Morphology and Phylogeny of Early Ectoprocta (Bryozoa)*. (Bull. Geol. Soc. Amer., vol. 75, pp. 927-948, 10 figs., 2 tables.)

1966. *The Fauna of the Portrane Limestone, IV : Polyzoa*. (Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. Geol., vol. 12, n° 3, pp. 109-135, 8 pls.)

PRANTL, F.

1940. *Some Ordovician and Silurian Bryozoa from Montagne Noire (Languedoc)*. (Act. Mus. Nat. Pragae, vol. II B, pp. 81-106, pl. II.)

SHULGA-NESTERENKO, M.; NEKHOROSHEV, V. P.; MOROZOVA, I. P.; ASTROVA, G. G. et SHISHOVA, N. A.

1960. (dans ORLOV, IO. A.) *Eléments de Paléontologie*. Ouvrage de référence pour la Paléontologie et la Géologie de l'U. R. S. S. (Bryozoaires et Brachiopodes, 344 p. Edit. Acad. Sci. U. R. S. S.)

SPJELDNAES, N.

1957. *A Redescription of some Type Specimens of British Ordovician Bryozoa*. (Geol. Magaz., vol. XCIV, n° 5, pp. 364-376, pls. XII-XIII.)

ULRICH, E. O.

1890. *Palaeozoic Bryozoa*. (Geol. Surv. Illinois, vol. VIII, part II, section VI, pp. 285-688, pls. 29-78, 18 figs.)

VINASSA DE REGNY, P. E.

1910. *Fossili ordoviciani del nucleo centrale Carnico*. (Gioenia Accad. Sci. Nat. Atti., ser. 5, vol. 12, pp. 1-48, pls. 1-3.)

## EXPLICATION DE LA PLANCHE I.

Fig. 1-5. — « *Phylloporina* » *devonica* sp. n.

- Fig. 1. — Face dorsale zoariale fortement usée montrant les anastomoses entre les branches du réseau et les mailles ovalaires à angles arrondis ( $\times 7$ ). I.R.S.N., N° 29.584, Holotype. Olloy-sur-Viroin, lieudit « La Goulette ».
- Fig. 1a. — Agrandissement de la figure 1 montrant les anastomoses entre les branches du réseau et la forme tubulaire des zoécies ( $\times 14$ ). I. R. S. N., N° 29.584, Holotype. Olloy-sur-Viroin, lieudit « La Goulette ».
- Fig. 2. — Face dorsale du zoarium. Dans la partie inférieure de la figure on peut distinguer les striations dorsales longitudinales portant de très fins tubercules sériés ( $\times 13$ ). I. R. S. N., N° 29.584, Holotype. Olloy-sur-Viroin, lieudit « La Goulette ».
- Fig. 3. — On peut distinguer dans la partie inférieure de la figure la base zoariale en entonnoir les apertures zoéciales étant orientées vers l'extérieur ( $\times 11$ ). I. R. S. N., N° 29.585, Paratype. Olloy-sur-Viroin, lieudit « La Goulette ».
- Fig. 4. — Lame mince montrant la forme tubulaire des zoécies ( $\times 24$ ). I.R.S.N., N° 29.584, Holotype. Olloy-sur-Viroin, lieudit « La Goulette ».
- Fig. 5. — Lame mince montrant la section des zoécies à un niveau plus proche de la face ventrale du zoarium ( $\times 24$ ). I. R. S. N., N° 29.584 A, Holotype. Olloy-sur-Viroin, lieudit « La Goulette ».



