

described by GANDL (1980) are faintly comparable. This is one of the reasons why this specimen is here tentatively assigned to *Archegonus* Burmeister 1843, the main genus of the Dinantian Cyrtosymbolinae, which also occurs in the limestone facies of Belgium (see G. & R. HAHN & BRAUCKMANN, 1980). Because the free cheek is insufficiently preserved, it is not expedient to erect a new species. The meaning of such a swelling is not known yet; the dense granulation in this region could perhaps be a reference to its sensory function.

### Acknowledgements

The Maastricht trilobites have been discovered and kindly made available for examination to me by Dr. M.J.M. Bless (Natuurhistorisch Museum Maastricht). I am also grateful to Dr. E. Paproth (Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, Krefeld) and to Prof. Dr. G. Hahn and Dr. R. Hahn (Philipps-Universität Marburg) for helpful advice. The photographic work has been done by Mr. D. Korn (Sundern).

### Repository

The material is deposited in the Natuurhistorisch Museum of Maastricht, and bears the numbers NHMM 198243-198247. Some indeterminate fragments are unnumbered.

### Samenvatting

Alleen DORSMAN (1945) had tot nu toe enkele trilobieten uit het Carboon van Nederland beschreven. Deze door hem als *Griffithides* sp. benoemde fragmenten van het mariene Aegir Niveau uit het onderste Westphalien C van Zuid-Limburg behoren waarschijnlijk tot het genus *Paladin*

Verrassend was het voorkomen van een aantal trilobieten-resten in de boring Kastanjelaan-2 te Maastricht. Vooral de kalksteen uit het tot het Midden-Tournaisien (Tn2b-c) behorende interval 335.10 - 335.25 m heeft een aantal tot vier verschillende geslachten behorende trilobieten-fragmenten opgeleverd: *Cummingella maastrichtensis* Brauckmann nov.sp., *Phillipsia (Phillipsia)* sp., *Piltona?* sp. en *Archegonus?* nov. sp. De nieuwe soort *Cummingella maastrichtensis* is o.a. gekenmerkt door de doorn-achtige bulten op de elf ringen van de rhachis en het duidelijk korrelige oppervlak van de glabella.

### References

- BLESS, M.J.M., P. BOONEN, J. BOUCKAERT et al., 1981. Preliminary report on Lower Tertiary-Upper Cretaceous and Dinantian-Famennian rocks in the boreholes Heugem-1/1a and Kastanjelaan-2 (Maastricht, the Netherlands). Meded. Rijks Geol. Dienst, 35 (15): 333-415.
- BRAUCKMANN, C. & G. HAHN, 1977. Erforschung der Trilobiten des belgischen Kohlenkalks. Nachr. dt. geol. Ges., 17: 82-83.
- DORSMAN, L., 1945. The marine fauna of the Carboniferous in the Netherlands. Meded. geol. Sticht., Ser. C-IV-3-No. 3: 1-101.
- GANDL, J., 1980. Die Karbon-Trilobiten des Kantabrischen Gebirges (NW-Spanien), 3: Trilobiten mit "Kulm-Charakter" aus dem Namur B. Senckenbergiana Lethaea, 60(4/6): 291-351.
- HAHN, G. & R. HAHN, 1972. Trilobitae carbonici et mermici III. Fossilium Catalogus. I: Animalia, 120: 332-531.
- HAHN, G., R. HAHN & C. BRAUCKMANN, 1980. Die Trilobiten des belgischen Kohlenkalks (Unterkarbon). 1. Proetinae, Cyrtosymbolinae und Aulacopleuridae. Geologica et Palaeontologica 14: 165-188.
- KOBAYASHI, T & T. HAMADA, 1980. Carboniferous trilobites of Japan in comparison with Asian, Pacific and other faunas. Spec. Pap. Paleontol. Soc. Japan 23: I-VII, 1-132.

## Deux nouvelles espèces de Tétracoralliaire du sondage de Kastanjelaan-2 à Maastricht, Pays-Bas

E. Poty

Laboratoire de Paléontologie animale, Université de Liège, Plache XX-Août 7, 4000 Liège, Belgique

**L'inventaire paléontologique du Dinantien du sondage de Kastanjelaan-2 à Maastricht, Pays-Bas, a livré plusieurs espèces de Tétracoralliaire. Deux d'entre elles sont nouvelles: *Caninia tregaensis* Poty nov.sp. et *Siphonophyllia (?) kremersi* Poty nov.sp. Elles font l'objet de cette note.**

Famille CYATHOPSIDAE DYBOWSKI 1873.

Genre *Caninia* Michelin in Gervais 1840.

Espèce type: *Caninia cornucopiae* Michelin in Gervais 1840.

***Caninia tregaensis* Poty nov.sp.; figures 2-5.**

*Caninia* (?) sp. A; POTY, in: BLESS et al., 1981, pl. 16, fig. 5-6.

*Siphonophyllia* sp. A; POTY, in: BLESS et al., 1981, pl. 16, fig. 7.

Holotype: Kast. 2/436.5-436.8/3, NHMM 198252 (2 coupes transversales et 1 coupe longitudinale.)

Locus typicus: Sondage de Kastanjelaan 2, Maastricht, Pays-Bas.

Stratum typicum: Tournaisien inférieur (Tn1b), 436.5 - 436.8 m.

Derivatio nominis: Trega, nom antique de Maastricht.

Matériaux d'étude: 9 spécimens (20 coupes transversales et 3 coupes longitudinales) du Tn1b et sommet du Tn1a du sondage de Kastanjelaan-2, 400.9 à 445.95 m, Maastricht, Pays-Bas. 4 spécimens (7 coupes transversales et 1 coupe longitudinale) du Tn1b, coupe du chemin de fer à Anseremme, environs de Dinant, Belgique.

Diagnose: *Caninia* d'un diamètre moyen de 13.6 mm et maximum de 17 mm possédant habituellement 28 à 30

septes majeurs et au maximum 36. Septes mineurs courts ou rudimentaires. Présence de dissépiments transeptaux de 1er ordre très larges. Fossule cardinale indistincte.

Description: Caractères externes: Les polypiers sont cylindriques. Leur diamètre est de 13.6 mm en moyenne et de 17 mm au maximum. Les plus longs fragments que nous possédons atteignent 7 cm de longueur. L'ornementation de la muraille, le calice et la zone apicale des polypiers n'ont pas été observés.

Caractères internes, coupes transversales: Les septes majeurs sont en général droits ou faiblement sinueux, parfois tortueux. Ils peuvent montrer des anastomoses. Leur épaisseur est de 0.05 à 0.1 mm

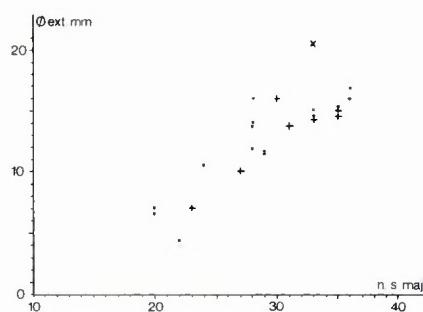


Figure 1. *Caninia tregaensis* Poty nov.sp., diagramme de dispersion du nombre de septes majeurs et du diamètre. (•) spécimens de Kastanjelaan 2; (+) spécimens d'Anseremme; (x) spécimen Kast. 2/400.9/2.

dans les spécimens de Maastricht, mais peut atteindre 1.1 mm dans les spécimens d'Anseremme; elle décroît vers leur bords internes. Ceux-ci délimitent une zone libre dont le diamètre varie du tiers aux trois quarts du diamètre des polypiers. Des septes mineurs courts ou rudimentaires sont souvent présents. Le nombre de septes dans chaque cycle est en moyenne de 28 dans les spécimens de Maastricht et de 30 dans les spécimens d'Anseremme; il est au maximum de 36.

La fossule cardinale est indistincte. Un dissépimentarium étroit (ne dépassant pas habituellement le cinquième du rayon des polypiers) peut être présent. Il comprend 1 ou 2 rangées de dissépiments transeptaux de 1er ordre, très larges au point qu'un seul d'entre eux peut entourer la totalité du tabularium, et parfois quelques dissépiments transeptaux de 2e ordre. Les septes persistent habituellement sous forme de crêtes septales sur les dissépiments transeptaux et sur la muraille externe. Celle-ci, festonnée et en arature, a une épaisseur de 0.2 à 0.5 mm. Caractères internes, coupes longitudinales : Les dissépiments sont globuleux ou allongés, très redressés; ils ont de 1.5 à 5.2 mm de longueur et de 0.5 à 1.1 mm d'écartement. Les planchers complets ou faiblement divisés sont inclinés en périphérie vers la muraille externe ou le dissépimentarium, plats à fortement bombés dans leur partie centrale. Ils sont écartés de 1 à 4 mm.

Microstructure: Les septes montrent une forte "ligne sombre" axiale recou-

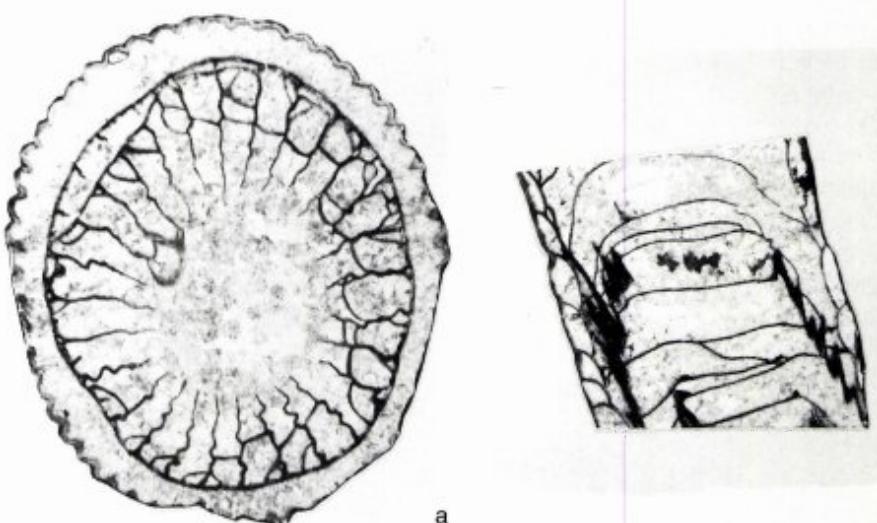


Figure 2. *Caninia tregaensis* Poty nov.sp., Holotype, Kast. 2/436.5-436.8/3, NHMM 198252. Kastanjelaan-2, 436.5 - 436.8 m. a: coupe transversale, X5; b: coupe longitudinale, X3.

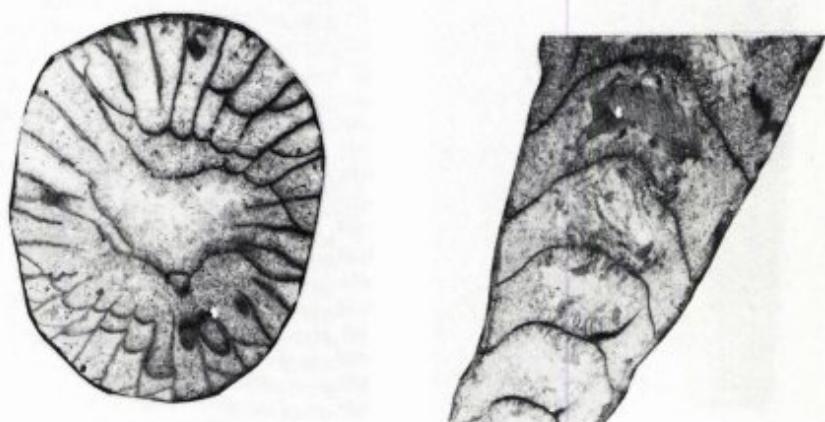


Figure 3. *Caninia tregaensis* Poty nov.sp., Kast. 2/436.5-436.8/6, NHMM 198253, X3. Kastanjelaan-2, 436.5 - 436.8 m. Coupe transversale dans un polypier sans dissépiment.

Figure 4. *Caninia tregaensis* Poty nov.sp., Kast. 2/414.1/1, NHMM 198254, X3. Kastanjelaan-2, 414.1 m. Coupe longitudinale dans un polypier sans dissépiment.

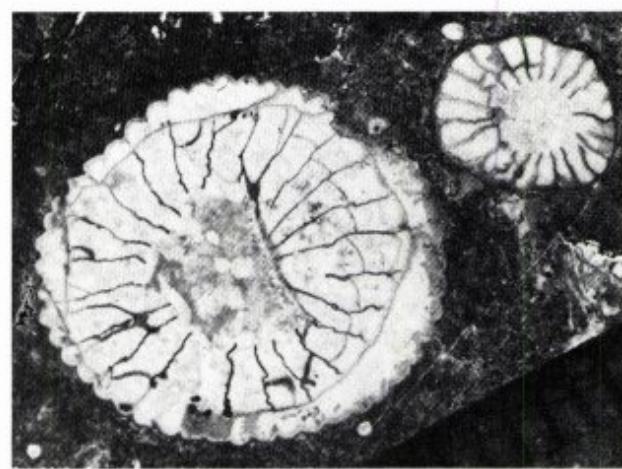


Figure 5. *Caninia tregaensis* Poty nov.sp., Kast. 2/434.5/1, NHMM 198255, X5. Kastanjelaan 2, 434.5 m. Coupes transversales dans deux spécimens montrant des stades de croissance différents.

verte latéralement de dépôts lamellaires. La muraille externe est également lamellaire.

**Rapports et différences:** *Caninia tregaensis* possède des dimensions et une quantité de septes semblables à celles observées chez *Caninia cornucopiae*. Il s'en distingue cependant par l'absence de fossule cardinale distincte, des septes mineurs plus souvent présents et, pour certains

d'entre eux, par des dissépiments transeptaux très larges. Les spécimens de *Caninia tregaensis* ne possédant pas de dissépiments peuvent évoquer les représentants du genre *Amplexus* Sowerby. Ils en diffèrent par des septes majeurs un peu plus longs, une muraille externe plus épaisse et en arcature, des planchers moins distants et plus irréguliers, parfois divisés. Le spécimen Kast. 2/400.9/2

(BLESSER a., 1981, pl. 16, fig. 7) possédant un diamètre (environ 20.5 mm) plus élevé que celui habituellement observé dans les spécimens de *Caninia tregaensis*, n'est attribué qu'avec doute à cette espèce.

**Répartition:** Fréquente dans le sondage de Kastanjelaan-2 à Maastricht entre 400.9 et 445.95 m (sommet du Tn1a et le Tn2b). A différents niveaux du Tn1b dans la coupe du che-

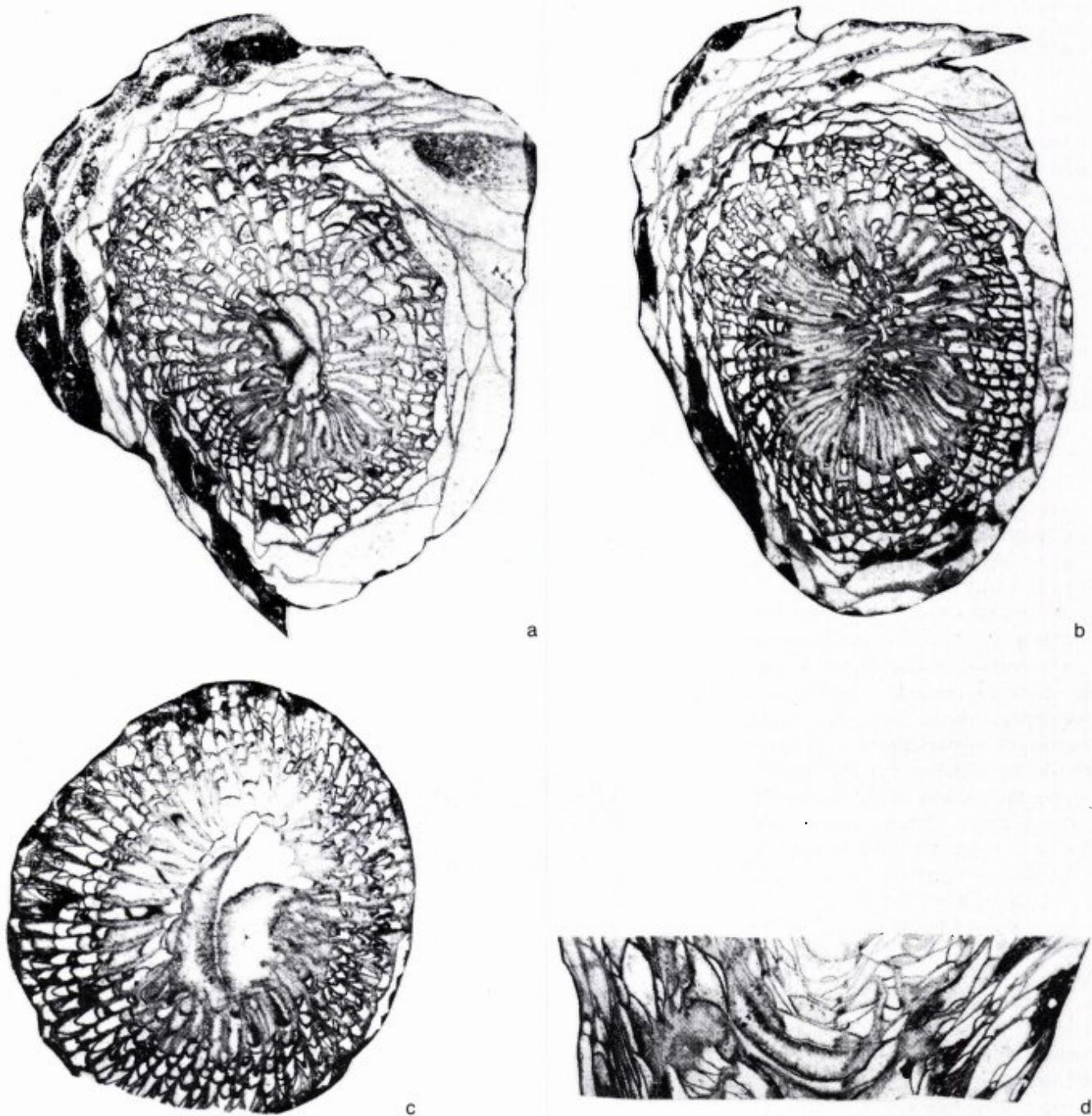


Figure 6. *Siphonophyllia* (?) *kremeri* Poty nov.sp., Holotype, Kast. 2/438.2/1, NHMM 198256, Kastanjelaan-2, 438.2 m. 5a-c: coupes transversales, X3. 5d: coupe longitudinale, X3.

min de fer à Anseremme, près de Dinant.

Genre *Siphonophyllia* Scouler *in* McCoy 1844.

Espèce type: *Siphonophyllia cylindrica* Scouler *in* Griffith 1842; *in* McCoy 1844.

*Siphonophyllia (?) kremersi* Poty nov.sp. figures 6-7.

*Siphonophyllia* sp. B; POTY *in*: BLESS et al., 1981, pl. 16, fig. 8.

Holotype: Kast. 2/438.2/1, NHMM 198256 (6 coupes transversales et 1 coupe longitudinale).

Locus typicus: Sondage de Kastanjelaan-2, Maastricht, Pays-Bas.

Stratum typicum: Tournaisien inférieur (Tn1b), 438.2 m.

Dérivation nominis: Cette espèce est dédiée au Dr. J. Kremers, Gouverneur de la province du Limbourg néerlandais, promoteur des sondages, Kastanjelaan-2 et Heugem-1/1 à Maastricht.

Diagnose: Polypier atteignant 27 mm environ de diamètre et possédant 36 septes dans chaque cycle. Septes souvent discontinus ou divisés en périphérie, épaisse dans le tabularium. Dissépiments interseptaux irréguliers et complexes. Dissépiments transeptaux présents et nombreux dans les

sections les plus élevées. Planchers déprimés axialement.

Description: Caractères externes: Fragment de polypier céatoïde de 20.7 à 27 mm environ de diamètre. L'ornementation de la muraille externe, le calice et la zone apicale n'ont pas été observés.

Caractères internes, coupes transversales: Les septes droits ou sinueux sont fréquemment anastomosés, divisés longitudinalement ou discontinus dans le dissépimentarium. Ils sont au nombre de 36 dans chaque cycle. Les septes majeurs occupent la totalité du tabularium (dans lequel ils peuvent se disposer les uns en face des autres par rapport à un plan partageant le polypier) ou y laissent une zone libre dont le diamètre peut atteindre le cinquième environ du diamètre du polypier. Leur épaisseur est de 0.05 à 0.2 mm dans le dissépimentarium et de 0.3 à 0.7 mm dans le tabularium où ils sont préférentiellement épaisse dans les quadrants cardinaux. Les septes mineurs pénètrent faiblement dans le tabularium. Ils sont plus fins que les septes majeurs, 0.05 à 0.1 mm. La fosse cardinale est peu distincte. Le dissépimentarium est composée de dissépiments interseptaux et, dans les sections les plus élevées, de dissépiments transeptaux sur lesquels les septes peuvent persister sous forme de crêtes septales. Les dissépiments interseptaux sont irréguliers et variés: simples, en V, en U, en arcs-boutants ou, lorsque les septes mineurs sont peu marqués, entrecroisés. La muraille externe, de conservation médiocre, est onduleuse ou en arcature.

Caractères internes, coupe longitudinale: Les dissépiments allongés, ont 0.1 à 1.4 mm d'écartement et 0.7 à 6 mm et plus en longueur. Ils sont fortement inclinés (60°) à sub-verticaux et passent sans transition bien marquée aux planchers. Ceux-ci, complets ou plus ou moins divisés, sont déprimés axialement. On en compte une douzaine par cm de hauteur.

Mesures voir table I.

Rapports et différences: Par la présence de nombreux dissépiments transeptaux dans les sections les plus élevées et de septes épaisse dans le

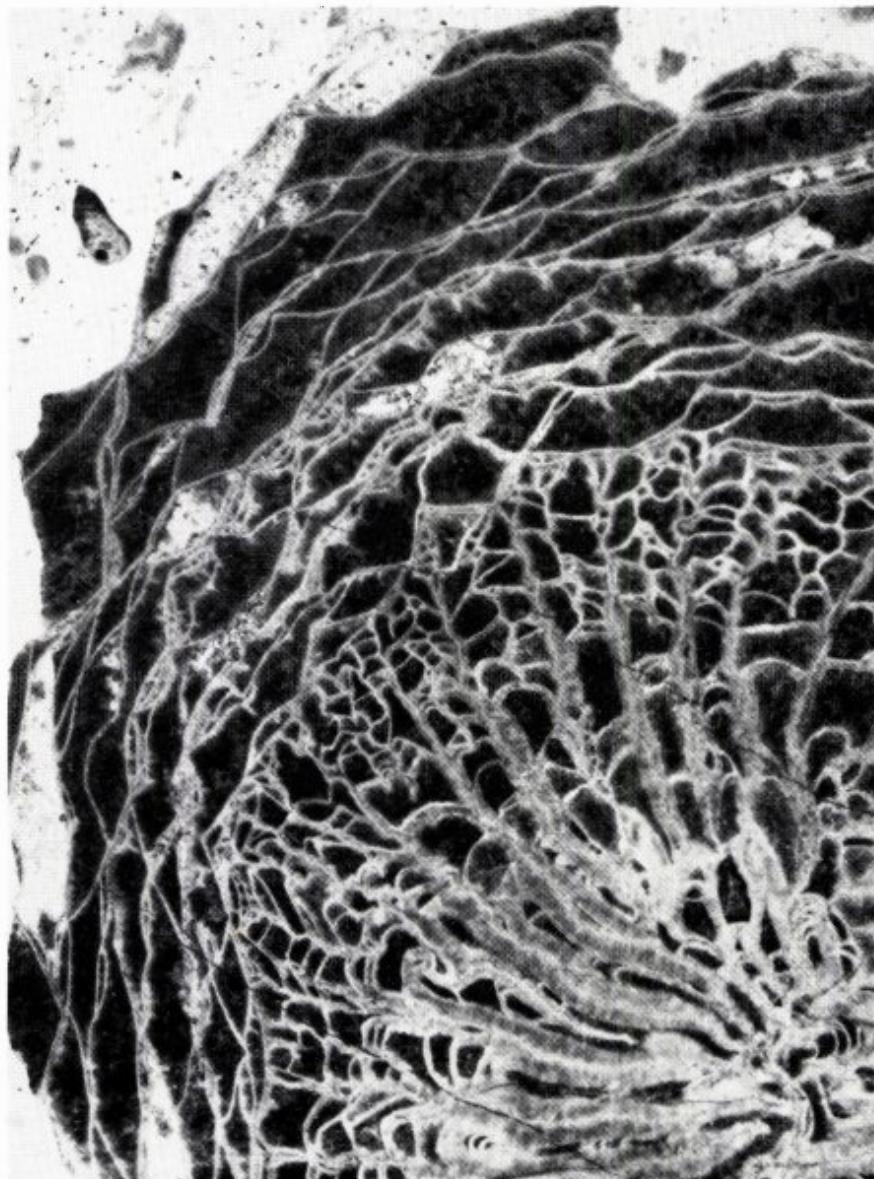


Figure 7. *Siphonophyllia (?) kremersi* Poty nov.sp., Holotype. Détail montrant la complexité du dissépimentarium et la division des septes, X9.

Table I. *Siphonophyllia* (?) *kremersi* Poty nov. sp., mesures.

	nombre de septes majeurs	diamètre extérieur	diamètre tabularium
Kast. 2/438.2/1a	36	20.5 mm	9 mm
Kast. 2/438.2/1a	36	27 mm	7.5 mm
Kast. 2/438.2/1b	36	20.5 mm	9 mm
Kast. 2/438.2/1c	36	23 mm	12.2 mm
Kast. 2/438.2/1d	36	21.5 mm	12 mm

tabularium, il semble que cette espèce puisse être classée dans le genre *Siphonophyllia*. Elle montre cependant des caractères qui habituellement ne s'observent pas dans ce genre: une diamètre relativement faible, des dissépiments interseptaux en V ou en U, des septes pouvant être discontinus et divisés longitudinalement, des planchers déprimés et non pas plats ou bombés. Pour ces raisons, ce n'est qu'avec réserve que nous l'y plaçons. Ces mêmes caractères permettent de distinguer *Siphonophyllia* (?) *kremersi*

des autres espèces de *Siphonophyllia*.

Répartition: Seulement connue du sondage de Kastanjelaan-2, 438.2 m., Tn1b inférieur.

## Bibliographie

- BLESS, M.J.M., P. BOONEN, J. BOUCKAERT, et al., 1981. Preliminary report on Lower Tertiary-Upper Cretaceous and Dinantian-Famennian rocks in the boreholes Heugem-1/«a and Kastanjelaan-2 (Maastricht, the Netherlands). Meded. Rijks Geol. Dienst 35 (15): 333-415.
- HILL, D., 1956. Rugosa. - in: Moore, R.C. (ed.): Treatise on Invertebrate Palaeontology, pt. F: 165-221, Univ. Kansas, Lawrence, Kansas.
- POTY, E., 1981. Recherches sur les Tétracoralliaires et les Hétércoralliaires du Viséen de la Belgique. Meded. Rijks Geol. Dienst 35 (1): 1-161.
- SEMONOFF-TIAN-CHANSKY, P., 1974. Recherches sur les Tétracoralliaires du Carbonifère du Sahara Occidental. Cent. Rech. Zones arides, Ser. Géol. 21: 1-316.
- SOSHKINA, E.D., T.A. DOBROLJUBOVA & N.V. KABAKOVITSH, 1962. Podklass Tetracoralla. - in: Orlov, J.A. (ed.): Osnovy Paleontologii: 286-356.

## Samenvatting

De Dinantien en Boven-Famennien gesteenten van de boring, Kastanjelaan 2 te Maastricht (Nederland) blijken zeer rijk te zijn aan koralen, met name Tetracorallia. Twee nieuwe soorten, *Caninia tregaeensis* Poty nov.sp. en *Siphonophyllia* (?) *kremersi* Poty nov.sp., worden hier beschreven.

# Foraminifères du Dinantien supérieur du sondage de Heugem (Maastricht, Pays-Bas)

R. Conil et J.L. Vieslet

Laboratoire de Paléontologie, Université de Louvain, Place Louis Pasteur 3, 1348 Louvain-la-Neuve, Belgique

L'inventaire paléontologique des lames minces des sédiments dinantiens du sondage de Heugem (Maastricht, Pays-Bas) a relevé la présence de plusieurs nouvelles espèces de foraminifères. Une nouvelle espèce, *Glomospiranella heugemensis* Conil & Vieslet nov. sp., et une nouvelle sous-espèce, *Bessiella rectiformis* (Bogush & Juferev 1962) subsp. *limburgensis* Conil & Vieslet nov. subsp., sont décrites ici.

### *Glomospiranella heugemensis* Conil & Vieslet nov. sp. (Figure 1).

*Glomospiranella horioni* Conil & Lys 1964; Dil 1976, p. 391, pl. V, fig. 75, Ann. Soc. Géol. Belg. 99.

*Glomospiranella* sp.; CONIL, LALOUX & VIESLET, in: BLESS et al., 1981, pl. 13, fig. 15.

Holotype: RC 17636 - 18185. NHMM 198248. Locus typicus: Sondage de Heugem-1, Maastricht, Pays-Bas.

Stratum typicum: Viséen moyen (V2a; Cf4δ), 341.00 - 341.20 m.

Derivatio nominis: Heugem, quartier de Maastricht.

Diagnose: Enroulement: pelote initiale bien développée, à enroulement régulier, tendant à s'allonger dans la direction transversale par rapport aux 1½ - 2 derniers tours, plus ou moins alignés.

Diamètre 340 - 450 µ. Hauteurs de la spire (60) 70 - 80 µ. Loges peu diffé-

rencierées, 10 - 11 environ. Paroi simple, microgrenue, épaisse de 15 à 20 µ.

Description: Pelote initiale comportant 4 - 5 spires tubulaires. Les deux derniers tours ne croissent que très faiblement et laissent apparaître des pseudologes très allongées, séparées par de très faibles bombements de la surface interne des toits. La variabilité se manifeste dans la taille, la forme de la pelote centrale qui se répercute sur la section équatoriale des derniers tours alignés, et la netteté des pseudologes.

Répartition: Bassin de Campine: Cf4δ (V2a). Bassin de Dinant: Cf4 su-