

Bull. Soc. belge de Géologie	T. 89	fasc. 2	pp. 103-113	Bruxelles 1980
Bull. Belg. Ver. voor Geologie	T. 89	deel 2	blz. 103-113	Brussel 1980

LE GENRE THECOSTEGITES EDWARDS ET HAIME 1848 (TABULATA) DANS LE FRASNIEN DE LA BELGIQUE

par Marie COEN-AUBERT (*)

RESUME. - Trois espèces du genre *Thecostegites* EDWARDS, H. M. et HAIME, J., 1849 récoltées dans le Frasnien de la Belgique : *T. bouchardi* (MICHELIN, H., 1846), *T. cf. lepas* SOKOLOV B. S., 1952 et *T. dumoni* n. sp. sont décrites, figurées et précisées dans leur contexte stratigraphique.

ABSTRACT. - Three species of the genus *Thecostegites* EDWARDS, H. M. et HAIME, J., 1849 from the Frasnian of Belgium : *T. bouchardi* (MICHELIN, H., 1846), *T. cf. lepas* SOKOLOV, B.S., 1952 and *T. dumoni* n. sp. are described, figured and placed in their stratigraphic context.

INTRODUCTION.

Le genre *Thecostegites* EDWARDS, H. M. et HAIME, J. 1849 ne se rencontre qu'occasionnellement dans le Frasnien de la Belgique; il est en effet représenté dans l'une ou l'autre localité par quelques spécimens limités à un banc ou à un niveau bien précis.

M. LECOMPTE (1939) a décrit quelques colonies de *T. bouchardi* (MICHELIN, H., 1846) et une section d'une nouvelle sous-espèce *T. bouchardi major* LECOMPTE, M., 1939 qui est mal définie à mon avis. Personnellement, j'ai étudié plusieurs nouveaux échantillons de *T. bouchardi* récoltés dans le biostrome "F2gh" et les calcaires argileux "F2i" du Bassin de Dinant ainsi que dans la Formation de Rhisnes au bord nord du Bassin de Namur. J'ai en outre trouvé deux autres espèces du genre, à savoir *T. cf. lepas* SOKOLOV, B. S., 1952 qui caractérise le milieu du "F2d" du Bassin de Dinant et du bord sud du Bassin de Namur, et *T. dumoni* n. sp. qui existe dans la partie supérieure du Frasnien du Massif de Philippeville.

Je remercie vivement MM. E. GROESSENS du Service Géologique de Belgique, M. COEN et L. HANCE de l'Unité de Paléontologie de l'Université Catholique de Louvain qui ont prélevé certains des échantillons décrits dans ce travail.

Les types de la nouvelle espèce et les spécimens figurés sont déposés dans les collections de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique à Bruxelles.

(*) Département de Paléontologie, Institut royal des Sciences naturelles de Belgique, rue Vautier 31, B-1040 Bruxelles.

SYSTEMATIQUE.

Famille: *THECOSTEGITIDAE* de FROMENTEL, E., 1861 emend. SOKOLOV, B.S., 1950.

Genre: *Thecostegites* EDWARDS, H. M. et HAIME, J., 1849.

Espèce-type : *Harmodites bouchardi* MICHELIN, H., 1846 par monotypie.

DIAGNOSE.

Polypier massif, branchu ou encroûtant. Corallites étroits et cylindriques à course verticale limitée, unis par une succession d'expansions irrégulières des parois en allure de plate-forme. Ces expansions s'embranchent au niveau des pores muraux, distribués en rangées verticales; elles délimitent parfois des tubes mal individualisés et sont occasionnellement disposées en étages réguliers. Epines septales rudimentaires, parfois au nombre de douze. Occurrence de nombreux planchers horizontaux, obliques, concaves ou vésiculeux tant dans les corallites que dans le tissu interstitiel entre les expansions latérales.

Thecostegites bouchardi (MICHELIN, H., 1846)

(Planche 1, figures 1-3)

- 1846 - *Harmodites bouchardi* N. - H. MICHELIN, p. 185, pl. 48, fig. 3a, b;
1851 - *Thecostegites bouchardi* - H.M. EDWARDS et J. HAIME, p. 297, pl. 14, fig. 1, 1a, b;
1860 - *Thecostegites bouchardi* - H. M. EDWARDS, p. 299.
1861 - *Thecostegites bouchardi* - E. DE FROMENTEL, p. 278.
1882 - *Thecostegites bouchardi* Mich. - C. BARROIS, p. 194.
? 1913 - *Thecostegites* cf. *bouchardi* MICHELIN - H. MANSUY, p. 11;
1922 - *Thecostegites bouchardi* (MICHELIN) - F. R. C. REED, p. 25, pl. V, fig. 7, 7a;
vu 1939 - *Thecostegites bouchardi* (MICHELIN) - M. LECOMPTE, p. 171, pl. XXIII, fig. 1-3;
1952 - *Thecostegites bouchardi* (MICHELIN, 1847) - B. S. SOKOLOV, p. 136, pl. XXXV, fig. 3, 4;
1959 - *Thecostegites bouchardi* (MICHELIN) - M. S. CHEN, p. 307, pl. III, fig. 1a, b;
1970 - *Thecostegites bouchardi* (MICHELIN) - D. HILL et J. S. JELL, pl. 20, fig. 1a, b;
1978 - *Thecostegites bouchardi* (MICHELIN, 1847) - A. STASINSKA et A. NOWINSKI, p. 210, pl. 22, fig. 1a, b.
Lectotype - B. S. SOKOLOV (1952, p. 136 = pl. 48, fig. 3a, b *in* H. MICHELIN, 1846). Collection MICHELIN conservée au Muséum d'Histoire Naturelle à Paris, France. Frasnie de Ferques, Boulonnais, France.

Matériel - vingt colonies, dans lesquelles 37 lames minces ont été exécutées, provenant d'anciennes collections de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique et de récoltes récentes, effectuées par M. COEN, E. GROESSENS, L. HANCE et moi-même dans le Bassin de Dinant, à Givet, Laneffe, Gourdinne et Bauche près d'Yvoir ainsi qu'au bord nord du Bassin de Namur, à Feluy et Horion-Rozémont.

Répartition géographique et stratigraphique - Les colonies échantillonnées récemment dans le Bassin de Dinant proviennent soit du biostrome "F2gh" de Gourdinne (Fig. 2 in M. COEN-AUBERT, 1977), Laneffe et de Bauche près d'Yvoir (p. 517 in M. COEN-AUBERT et M. COEN, 1975) où elles sont associées à *Argutastrea konincki* (ROEMER, F. A., 1855) ou à *A. lecomptei* (TSIEN, H. H., 1978), soit des calcaires argileux "F2i" de Givet, où elles sont accompagnées de *Hexagonaria davidsoni* (EDWARDS, H. M. et HAIME, J., 1851). Le matériel du bord nord du Bassin de Namur a été récolté dans la Formation de Rhisnes et est également associé à *Argutastrea konincki* ou à *A. lecomptei*; en particulier, les échantillons du sondage Feluy 128E/685 étudié par R. LEGRAND et E. GROESSENS ont été prélevés dans un niveau riche en *Thecostegites bouchardi*, situé une dizaine de mètres sous la base du membre de Golzinne.

En dehors du Frasnien de la Belgique et de Givet en France, l'espèce a été signalée dans la partie inférieure du Calcaire de Ferques d'âge frasnien du Boulonnais en France (D. BRICE et al., 1977) ainsi que dans le Frasnien des Asturies en Espagne, de la région de Lublin en Pologne, de la Plate-forme russe, du Chitral au Pakistan et de Chine.

DIAGNOSE.

Espèce dont les polypiérites relativement longs et rapprochés ont un diamètre compris entre 1 et 1,5 millimètres et des planchers nombreux et serrés.

DESCRIPTION.

Ce sont des colonies noduleuses ou lamellaires, encroûtant parfois d'autres polypiers. Le plus grand spécimen a une hauteur de 9,5 centimètres et un diamètre de 11 centimètres; les autres échantillons nettement plus petits ont un développement vertical, atteignant au maximum 6 centimètres.

En coupe transversale, on reconnaît les sections circulaires des polypiérites cylindriques, séparées par le tissu interstitiel ou par du sédiment. Dans de rares cas, les corallites sont en contact par un point ou par un court tronçon de la paroi qui peut éventuellement être percée de pores muraux. Dans deux colonies, on observe localement des polypiérites jointifs et vaguement polygonaux dont le diamètre est de l'ordre de 2 à 2,3 millimètres. La paroi est épaisse et a souvent une structure finement radiaire. De celle-ci émergent fréquemment de petites épines septales, habituellement peu nombreuses, mais parfois au nombre de 12 par polypiérite. Des traces de planchers, occasionnellement sous forme de cercles concentriques dans les corallites, apparaissent également dans le tissu interstitiel.

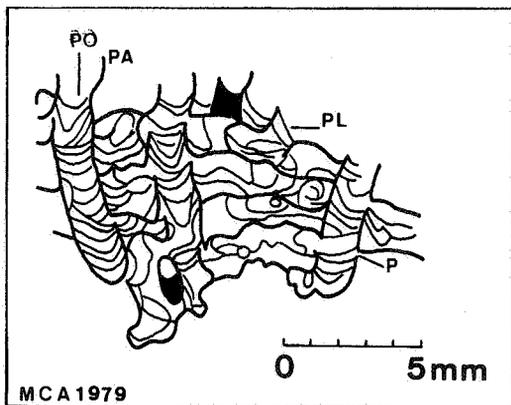


Fig. 1 - Coupe longitudinale de *Thecostegites bouchardi* (MICHELIN, H., 1846).
PO = polypiérite, PA = paroi, PL = plancher, P = pore mural.

En coupe longitudinale, les polypiérites ont l'aspect de tubes verticaux à course limitée, isolés dans le tissu interstitiel; ce n'est que très localement qu'ils sont contigus ou qu'ils présentent des points de contact. On y reconnaît des épines septales accolées à la paroi en rangées verticales et de nombreux planchers habituellement concaves, mais parfois horizontaux, enroulés, obliques, subverticaux ou vésiculeux. Les corallites sont souvent fermés à la base par leur paroi; au sommet, ils sont ouverts, fermés par la paroi ou recouverts peu au-dessus par une expansion latérale de celle-ci.

Les polypiérites présentent des pores muraux, raccordés au même niveau et à partir de leur partie supérieure par des expansions des parois irrégulières, mais dans l'ensemble horizontales (Figure 1). Celles-ci s'embranchent parfois directement sur la paroi des corallites et subdivisent le tissu interstitiel en éléments à développement vertical, très réduit, caractérisés par la présence de planchers horizontaux, concaves ou vésiculeux qui ne prolongent que rarement les planchers des polypiérites. Ces expansions latérales déterminent avec le sédiment présent entre les corallites une vague structure en étage parallèle à la surface supérieure de la colonie; les corallites peuvent passer d'un étage à l'autre ou prendre parfois naissance sur ces expansions. Dans de rares cas, où du sédiment sépare presque exclusivement les corallites, on observe des expansions subhorizontales des parois, s'embranchant aux parties inférieure et supérieure des pores muraux (Pl. 1, fig. 3).

Le diamètre des polypiérites varie souvent entre 1,2 mm et 1,5 mm et plus généralement entre 0,9 mm et 1,8 mm; leur longueur est intermédiaire entre 2,5 mm et 22 mm; mais les valeurs comprises entre 6 et 12 mm sont les plus fréquentes. Les distances entre les corallites sont habituellement inférieures à leur diamètre, mais s'élèvent parfois à 2,5 mm.

COMPARAISONS

Le matériel belge ressemble fortement à celui du Frasnien de Ferques dans le Boulonnais dont des lames minces ont été figurées par M. LECOMPTE (1939, pl. XXIII, fig. 3) et par D. HILL et J.S. JELL (1970, pl. 20, fig. 1). La colonie Feluy 1.617 provenant du Frasnien du bord nord du Bassin de Namur et figurée par M. LECOMPTE (1939, pl. XXIII, fig. 2) est légèrement aberrante par l'étroitesse des polypiérites, par l'aspect relativement compact du tissu interstitiel et par l'abondance du sédiment intercalaire; néanmoins, elle entre encore dans les limites de variabilité de l'espèce. De *Thecostegites bouchardi major* LECOMPTE, M., 1939 du "F2g" de la Belgique n'existe dans les collections de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique qu'une seule section oblique, montrant des polypiérites atteignant parfois 2 mm de diamètre, donc parfois un peu plus larges que ceux de *T. bouchardi*; pour le reste, le matériel est insuffisant pour étudier les rapports entre les deux taxa.

T. bouchardi présente de nombreuses affinités avec *Neoroemeria soshkinae* TCHUDINOVA, I. I., 1964 du Givetien du Bassin du Kouznetsk en U. R. S. S., mais cette dernière espèce diffère bien sûr par la présence de polypiérites prismatiques et jointifs dans la partie axiale de la colonie, qui est caractéristique du genre *Neoroemeria* RADUGIN, K. V., 1938.

Thecostegites cf. *lepas* SOKOLOV, B. S., 1952

(Planche 1, figure 5, planche 2, figures 1,2)

cf. 1952 - *Thecostegites lepas* sp. n. - B. S. SOKOLOV, p. 141, pl. XXXVI, fig. 3-5;
vu 1979 - *Thecostegites* sp. A - M. COEN-AUBERT et D. LACROIX, p. 276.

Holotype - B. S. SOKOLOV (1952, p. 141, pl. XXXVI, fig. 3). Spécimen 575 du Musée du Vses. neft. naoutchno-issled. Geol. - razved. Institut à Leningrad en U.R.S.S. Partie supérieure du Givetien de Kostytchi situé dans les environs de Kouibychev, dans la partie sud-est de la Plate-forme russe.

Matériel - Six colonies dans lesquelles 11 lames minces ont été exécutées, récoltées par moi-même dans le Bassin de Dinant, à Cousolre, Barbençon et Lustin ainsi qu'au bord sud du Bassin de Namur, à Presles et à Huy.

Répartition géographique et stratigraphique - Les échantillons de Lustin, Presles et Huy proviennent d'un niveau organoclastique et corallien, situé en dessous de l'épisode de calcaire massif assimilé au marbre de Cousolre des auteurs par M. COEN-AUBERT et D. LACROIX (1979); dans la première localité, *Thecostegites* cf. *lepas* est accompagné d'*Hexagonaria* cf. *mirabilis* MOENKE, M., 1954, dans la seconde de *Donia* n. sp. 3 sensu M. COEN-AUBERT (1977) et dans la troisième de *Hexagonaria mirabilis*. Les colonies de Barbençon et de Cousolre ont été prélevées en position équivalente, au sein de "F2d", dans des calcaires plus ou moins construits, situés entre le niveau du Marbre Sainte-Anne des auteurs et les schistes "F2e".

En dehors du Frasnien de la Belgique et de Cousolre en France, *Thecostegites lepas* a été reconnu dans la partie supérieure du Givetien et dans la partie moyenne du Frasnien de la Plate-forme russe.

DIAGNOSE.

Espèce dont les polypiérites relativement courts et rapprochés ont un diamètre égal à 0,8 ou 0,9 millimètres et des planchers espacés.

DESCRIPTION.

Ce sont de petites colonies rubanées ou noduleuses, encroûtant souvent d'autres polypiers, dont la hauteur est limitée à 1,5 ou 2 centimètres.

En coupe transversale, on observe les sections circulaires des polypiérites cylindriques, séparées par le tissu interstitiel ou parfois par du sédiment. Localement, les polypiérites sont en contact par un point ou jointifs et vaguement polygonaux; leur diamètre varie alors entre 1,5 et 1,8 millimètres. La paroi est épaisse et a une structure finement radiaire. De celle-ci émergent dans presque tous les échantillons quelques petites épines septales. Des traces de planchers souvent circulaires apparaissent dans les polypiérites et éventuellement dans le tissu interstitiel.

En coupe longitudinale, les corallites sont courts et isolés dans le tissu interstitiel. Ils possèdent quelques petites épines septales accolées à la paroi en rangées verticales ainsi que des planchers espacés et plus ou moins concaves, parfois horizontaux ou irréguliers. Ce sont des tubes fermés à la base par la paroi et ouverts au sommet où ils peuvent aussi être fermés par la paroi ou recouverts peu au-dessus par une expansion latérale de celle-ci.

Les polypiérites présentent des pores muraux, raccordés au même niveau et à partir de leur partie supérieure par des expansions des parois. Celles-ci subdivisent le tissu interstitiel en éléments à développement vertical très réduit, caractérisés par la présence de planchers subhorizontaux, concaves ou irréguliers.

Dans trois échantillons; on observe à la base de la colonie une rangée de sections circulaires dont seulement un certain nombre s'ouvrent vers le haut pour donner naissance aux tubes verticaux; parfois ceux-ci démarrent horizontalement ou de façon tortueuse. Ce processus peut se répéter si la colonie est subdivisée en étages plus ou moins bien délimités par du sédiment.

Le diamètre des polypiérites varie souvent entre 1 mm et 1,3 mm et plus généralement entre 0,8 mm et 1,6 mm; leur longueur est intermédiaire entre 3 mm et 8 mm, mais les valeurs comprises entre 4 mm et 6 mm sont les plus fréquentes. Les distances entre les corallites sont habituellement inférieures à 1 mm, mais s'élèvent parfois à 1,5 mm.

COMPARAISONS.

Le matériel étudié diffère de celui décrit par B.S. SOKOLOV (1952) par des polypiérites un peu plus larges et par la présence de petites épines septales. *Thecostegites* cf. *lepas* ressemble à *T. bouchardi* par la structure d'ensemble de la colonie, mais s'en distingue par des polypiérites en moyenne plus courts et plus étroits ainsi que par des planchers plus espacés.

Thecostegites dumoni n. sp.

(Planche 1, figure 4, planche 2, figures 3-5)

Derivatio nominis - L'espèce est dédiée à Mr. Paul DUMON, Ingénieur-Géologue belge et ancien Directeur de la S.A. "Les Marbres Français", auteur de nombreuses publications sur les marbres, les récifs et la stratigraphie du Frasnien de la Belgique.

Types - Holotype. I. R. Sc. N. B. N° a 1707 (= pl. 2, fig. 3-5). Echantillon Senzeille MC-1974-15-V89 prélevé par M. COEN-AUBERT en 1978, à la base des calcaires noduleux, rouges ou verts, qui se sont déposés latéralement et postérieurement au bioherme de marbre rouge de la carrière Beauchâteau ouverte 2,5 kilomètres au sud-ouest de Senzeille et décrite par M. COEN, M. COEN-AUBERT et P. CORNET (1977). Partie supérieure du Frasnien.

Paratype - I. R. Sc. N. B. N° a 1708 (= pl. 1, fig. 4). Echantillon Senzeille MC-1974-15-T889, mêmes précisions si ce n'est que le prélèvement a été effectué en 1975.

Matériel - Deux colonies (l'Holotype et le Paratype) dans lesquelles 6 lames minces ont été exécutées.

Répartition géographique et stratigraphique - *Thecostegites dumoni* a été récolté dans la partie supérieure du Frasnien de Senzeille, dans le Massif de Philippeville, dans un niveau riche en *Frechastraea pentagona pentagona* (GOLDFUSS, G. A., 1826) associé à *F. pentagona minima* (ROZKOWSKA, M., 1953) et *Iowaphylilum* sp.

DIAGNOSE.

Espèce dont les polypiérites relativement courts et lâchement distribués dans le tissu interstitiel ont un diamètre compris entre 1 et 1,2 millimètres et de nombreux planchers.

DESCRIPTION.

Ce sont des colonies lamellaires, encroûtant des *Alveolites*. L'Holotype a une hauteur de 2 centimètres et une surface de 12 x 6,5 centimètres.

En coupe transversale, on reconnaît les sections circulaires des polypiérites cylindriques, dispersées dans le tissu interstitiel; parfois deux ou trois corallites sont contigus. De la paroi épaisse émergent quelques petites épines septales. Des traces de planchers, souvent sous forme de cercles concentriques dans les polypiérites, apparaissent aussi dans le tissu interstitiel.

En coupe longitudinale, les corallites sont représentés par des tubes verticaux très courts, lâchement distribués dans le tissu interstitiel et parfois superposés. On y reconnaît quelques épines septales contre la paroi et sur les planchers. Ceux-ci sont nombreux et concaves, convexes, inclinés ou parfois incomplets.

Les polypiérites présentent des pores muraux, raccordés au même niveau et à partir de leur partie supérieure par des expansions des parois. Celles-ci s'embranchent parfois directement sur la paroi des corallites et subdivisent le tissu interstitiel en éléments à développement vertical très réduit, caractérisés par la présence de planchers concaves, subhorizontaux, incomplets ou parfois inclinés; on y observe aussi de rares épines septales accolées à la paroi.

Au sommet, les corallites sont ouverts, fermés par la paroi ou recouverts peu au-dessus par une expansion latérale de celle-ci. A la base, ils sont fermés par la paroi ou occasionnellement ouverts et prenant directement naissance dans le tissu interstitiel. A certains niveaux de la colonie, on observe un alignement local de sections circulaires; parfois des polypiérites se développent verticalement à partir de cette couche.

Le diamètre des corallites varie globalement entre 0,8 mm et 1,3 mm et leur longueur entre 1,5 mm et 5 mm, les valeurs inférieures à 3 mm étant les plus fréquentes. Les distances entre les polypiérites sont variables et peuvent atteindre 2,2 mm.

COMPARAISONS.

Thecostegites dumoni ressemble à *T. cf. lepas* par le diamètre des corallites, mais en diffère par l'assemblage moins compact de polypiérites plus courts et par des planchers souvent convexes.

REFERENCES.

- BARROIS, C., (1882) - Recherches sur les terrains anciens des Asturies et de la Galice. *Mém. Soc. Géol. Nord*, t. II, 1.
- BRICE, D., BIGEY, F., MISTIAEN, B., PONCET, J. et ROHART, J.C., (1977) - Les organismes constructeurs (Algues, Stromatopores, Rugueux, Tabulés, Bryozoaires) dans le Dévonien de Ferques (Boulonnais-France). Associations - Répartition stratigraphique. *Mém. B. R. G. M.*, n° 89, pp.136-151.
- CHEN, M. S. (1959) - Nekotorye silouriïskie i devonskie stromatoporoïdei i korally iz raïona louchania vostotchnoï tchasti provintsii gouïtchjoou. *Acta Pal. Sinica*, v. 7, pp. 285-318.
- COEN, M., COEN-AUBERT, M. et CORNET, P., (1977) - Distribution et extension stratigraphique des récifs à "*Phillipsastrea*" dans le Frasnien de l'Ardenne. *Ann. Soc. Géol. Nord*, t. XCVI, pp. 325-331.
- COEN-AUBERT, M. et COEN, M. (1975) - Le Givetien et le Frasnien dans la vallée de la Meuse, de Tailfer à Yvoir (bord nord du Bassin de Dinant). *Ann. Soc. Géol. Belg.*, T. 97, pp. 499-524.
- COEN-AUBERT, M. (1977) - Distribution stratigraphique des Rugueux massifs du Givetien et du Frasnien de la Belgique. *Ann. Soc. Géol. Nord.*, t.XCVII, pp. 49-56.
- COEN-AUBERT, M. et LACROIX, D. (1979) - Le Frasnien dans la partie orientale du bord sud du synclinorium de Namur. *Ann. Soc. Géol. Belg.*, t. 101, pp. 269-279.
- DE FROMENTEL, E. (1861) - Introduction à l'étude des polypiers fossiles, Paris.

- EDWARDS, H. M. et HAIME, J. (1849) - Mémoire sur les Polypiers appartenant aux groupes naturels des Zoanthaires perforés et des Zoanthaires tabulés. *C. R. Acad. Sc. Paris*, t. 29, pp. 257-263.
- EDWARDS, H. M. et HAIME, J. (1851) - Monographie des Polypiers fossiles des terrains paléozoïques. *Arch. Mus. Hist. Nat.*, t. 5, pp. 1-502.
- EDWARDS, H. M. (1860) - Histoire naturelle des Coralliaires ou polypes proprement dits, t. 3, Paris.
- HILL, D. et JELL, J. S. (1970) - The Tabulate Coral Families Syringolitidae. HINDE, Roemeriidae POCTA, Neoroemeriidae RADUGIN and Chonostegitidae LECOMPTE, and Australian Species of Roemeriopora KRAICZ. *Proc. R. Soc. Victoria*, v. 83, pp. 171-190.
- LECOMPTE, M., (1939) - Les Tabulés du Dévonien moyen et supérieur du bord sud du Bassin de Dinant. *Mém. Mus. R. Hist. Nat. Belg.*, n° 90.
- MANSUY, H., (1913) - Paléontologie de l'Annam et du Tonkin. *Mém. Serv. Géol. Indochine*, v. II, fasc. 3, pp. 1-48.
- MICHELIN, H. (1846) - Iconographie zoophytologique, description par localités et terrains des polypiers fossiles de France et pays environnants. Paris, texte et atlas, pp. 185-248.
- REED, F. R. C., (1922) - Devonian fossils from Chitral and the Pamirs. *Mem. Geol. Surv. India, Pal. Indica*, n. s., v. VI, n°2, pp. 1-134.
- SOKOLOV, B. S. (1952) - Tabouliaty paleozoa evropeïskoi tchasti SSSR. Tchast IV, Devon rousskoï platformy i zapadnogo Ourala. *Tr. VNIGRI*, n. s., vyp. 62.
- STASINSKA, A. et NOWINSKI, A. (1978) - Frasnian Tabulata of the south eastern Poland. *Acta Pal. Polonica*, v. 23, n°2, pp. 199-218.
- TCHUDINOVA, I. I. (1964) - Tabouliaty nijnego i srednego devona Kouznetskogo basseïna. *Tr. Pal. Inst.*, t. CI.

Note présentée à la séance
du 6 octobre 1979.

PLANCHE 1.

Tous les spécimens sont représentés au grossissement x 5.
(T) = section transversale; (L) = section longitudinale.

Thecostegites bouchardi (MICHELIN, H., 1846)

Figures 1 (L), 2 (T) - I.R.Sc.N.B. n° a1709. Yvoir MC-1974-129-P60, "F2gh" de Bauche.

Figure 3 (L) - I.R.Sc.N.B. n° a1710. Walcourt MC-1974-131-P94, "F2gh" de Gourdinne.

Thecostegites dumont n. sp.

Figure 4 (L) - Paratype. I. R. Sc.N.B. n° a1708. Senzeille MC-1974-15-T889, "F3" de Senzeille.

Thecostegites cf. *lepas* SOKOLOV, B. S., 1952

Figure 5 (L) - I.R.Sc.N.B. n° a1711. Naninne MC-1974-115-R12, "F2d" de Lustin.

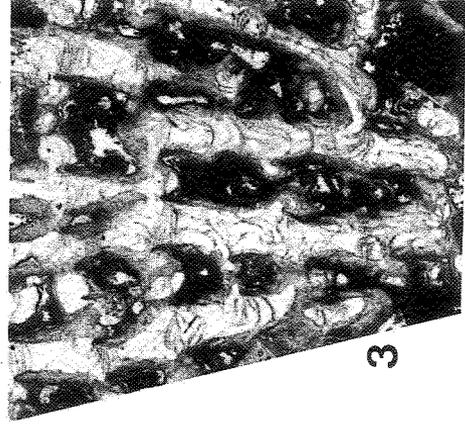
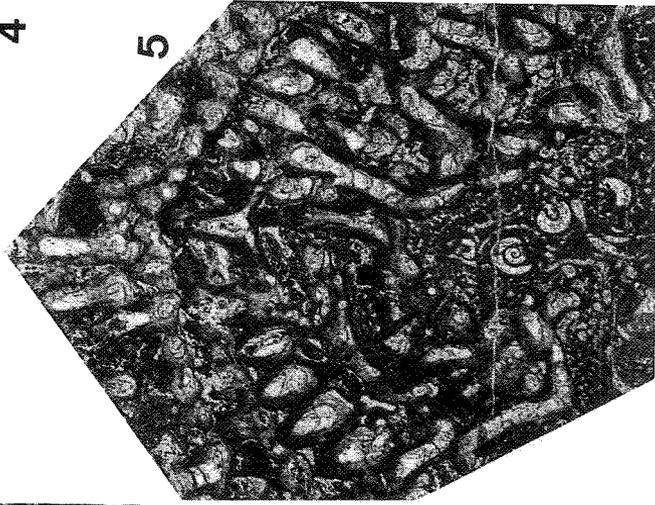
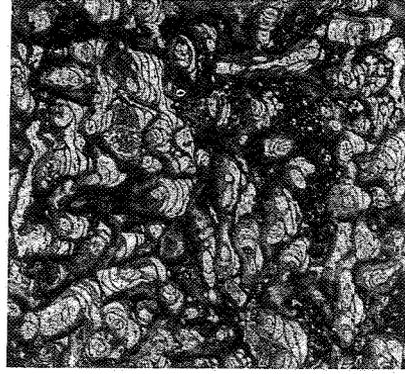
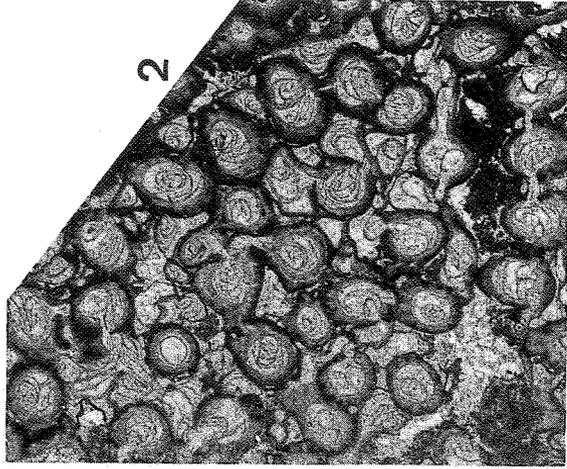
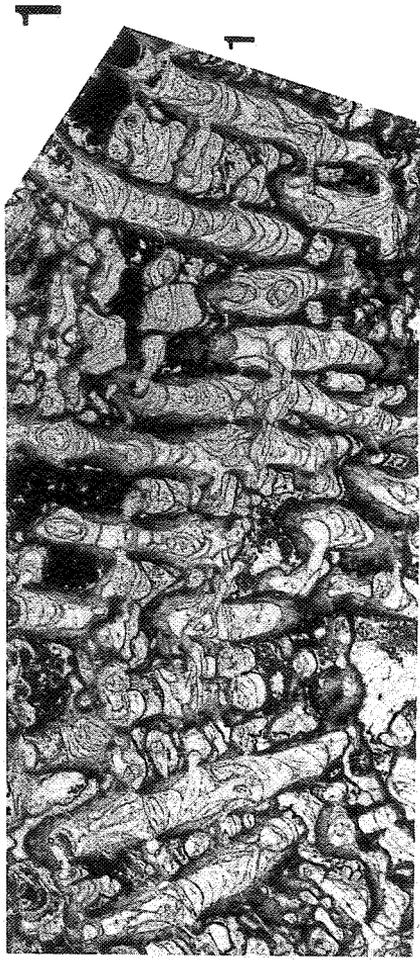


PLANCHE 2.

Tous les spécimens sont représentés au grossissement x 5.
(T) = section transversale; (L) = section longitudinale.

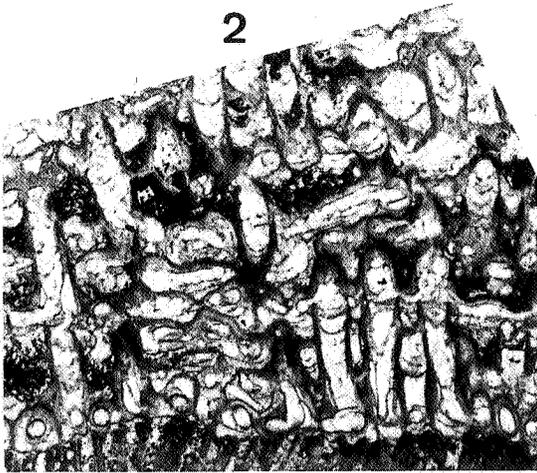
Thecostegites cf. *lepas* SOKOLOV, B.S., 1952

Figures 1 (T), 2 (L) - I.R.Sc.N.B. n°a1712. Tamines MC-1975-1-29, "F2d" de Presles.

Thecostegites dumoni n. sp.

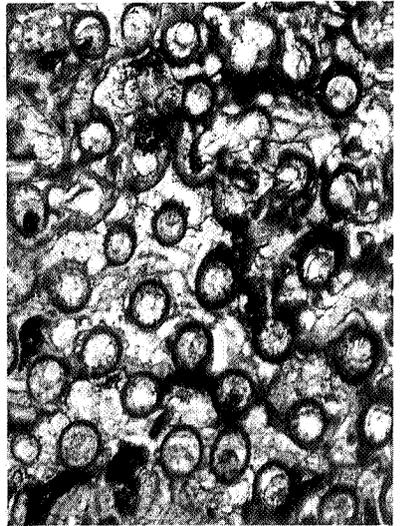
Figures 3 (T), 4 (L), 5 (L) - Holotype. I.R.Sc.N.B. n°a1707. Senzeille
MC-1974-15-V89, "F3" de Senzeille.

2

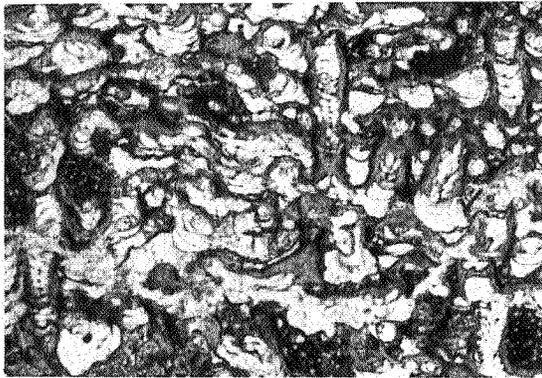


2

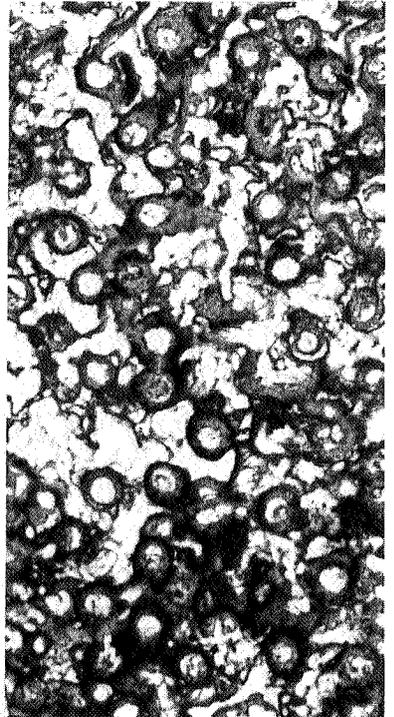
1



4



3



5





LE SPECIALISTE

**EN SONDAGES - FONÇAGES DE PUIITS - CONGELATION DES
SOLS - CREUSEMENT TUNNELS - INJECTION D'ETANCHEMENT
ET CONSOLIDATION - MURS EMBOUES ET ANCRAGES.**

Place des Barricades 13 - B - 1000 BRUXELLES

Téléphone : 218 53 06 - Telex : FORAKY Bru. 24802