

| | | | | |
|--------------------------------|-------|---------|--------------|----------------|
| Bull. Soc. belge de Géologie | T. 89 | fasc. 4 | pp. 291-295 | Bruxelles 1980 |
| Bull. Belg. Ver. voor Geologie | V. 89 | deel 4 | blz. 291-295 | Brussel 1980 |

SUR LA PRESENCE DE *KULIKIA* (DASYCLADACEE) DANS LE VISEEN DES GRANDS MALADES (JAMBES)

par Bernard MAMET (* *), Léon DEJONGHE (*) et Alain ROUX (* *)

RESUME. - Description d'une Dasycladacée exceptionnelle, observée pour la première fois en Europe Occidentale, dans la Grande Brèche, V3a, Jambes.

ABSTRACT. - Description of an uncommon Dasyclad alga, observed for the first time in Western Europe, in the Grande Brèche formation, V3a, Jambes.

Entre 1975 et 1979, une série de 69 sondages furent implantés pour le compte du Ministère des Travaux Publics, en vue de l'agrandissement de l'écluse des Grands Malades sur le cours de la Meuse (Jambes, près de Namur).

La plupart de ces sondages traversèrent le Viséen karstifié, recouvert par les alluvions de la Meuse. Un de ceux-ci, répertorié au Service Géologique de Belgique sous le n° 144 E 359 - S 20, situé à la cote 74,13 m, a été étudié par E. GROESSENS (Service géologique de Belgique, document interne n°27, non daté). Débutant dans les alluvions de la Meuse, il a traversé de 12,00 à 27,00 m, une série de calcaires karstifiés. Entre 18,00 et 20,80 m, on trouve (adapté d'après GROESSENS) :

"Calcaire gris, parfois noir et très argileux (de 18,93 à 19,00 et de 20,72 à 20,80), parfois clair (de 20,60 à 20,72), localement grossièrement grenu (de 18,20 à 18,73; de 19,90 à 20,35 et de 20,60 à 20,72) et par places à structure de brèche sédimentaire (de 18,75 à 18,78; de 19,00 à 20,00 et de 20,50 à 20,60)".

Un échantillon pris à 18,20 m montre trois faciès distincts :

- un wackestone-mudstone pelloïde, dolomitique, parsemé de grands pseudomorphes de calcite;
- un wackestone pelloïde dolomitique à Girvanelles abondantes;

(*) Service Géologique de Belgique, rue Jenner 13, B-1040 Bruxelles.

(* *) Département de Géologie, Université de Montréal, Montréal, P.Q. H3C 3J7

- un wackestone-packstone pelloïde à Gastéropodes.

C'est dans ce dernier faciès, qu'une lame mince a révélé l'existence d'une Dasycladacée exceptionnelle : une *Kulikia*, dont l'existence n'était connue jusqu'à présent que du Viséen Supérieur de Biélorussie. Des lames minces supplémentaires dans la carotte montrent les points suivants :

LITHOLOGIE : Wackestone dolomitique à pelotes de Cyanophycées. Rares Ostracodes. Quelques spicules d'Eponges et de très rares fragments de Gastéropodes dissous.

MICROFACIÈS : Algues assez abondantes, la plupart étant des Cyanophycées broutées et observées en tant que pelotes fécales de Gastéropodes. *Girvanella staminea* Garwood est fréquente. Les thalles de Palaeobéréselles sont complètement recristallisées. Calcisphères abondantes; on observe surtout *Archaeosphaera*, *Calcisphaera* et *Polyderma*. Par contre, les Foraminifères sont très rares et réduits à des formes naines de *Archaeodiscus* sp., *Brunsia* sp., *Earlandia* sp., *Planoarchaediscus* sp., et *Pseudoammodiscus* sp.

MILIEU INFÈRE : Lagon protégé intra- à supracotidal. Passage au milieu hypersalin dans le faciès à pseudomorphes. L'environnement correspond au faciès I'-J du modèle de MAMET (1972) et au faciès 8-9 du modèle de WILSON (1975).

POSITION STRATIGRAPHIQUE : Il est impossible de fixer avec précision la position stratigraphique d'après la microfaune qui est bien trop appauvrie (milieu restreint). GROESSENS (communication orale), d'après la géologie locale, attribue le sondage au V3a, ce qui est confirmé par l'aspect du microfaciès. Il s'agit probablement de l'extrême sommet du V2b ou de la base du V3a. Ce passage, longtemps caché par une usine en ruine, a récemment été dégagé et s'observe aisément dans une falaise à environ 250 m au Nord-Nord-Ouest du sondage.

TAXONOMIE.

Chlorophycophytes Papenfuss 1946

Famille : Dasycladaceae Kützing 1843.

Genre : *Kulikia* GOLUBTSOV 1961.

ESPECE-TYPE : *Kulikia sphaerica* GOLUBTSOV 1961 (par désignation orale).

DIAGNOSE : Thalle allongé en forme de chapelet, constitué d'une succession d'articles sphériques creux (le "canal central important" de GOLUBTSOV). Les rameaux sont également sphériques et disposés en une série de couronnes parallèles, autour des articles, dans des plans apparemment perpendiculaires à l'axe de croissance du thalle. Il est impossible, au vu de notre échantillon et du matériel original, de préciser si les rameaux ont une disposition hélicoïdale. Ces rameaux sont localisés dans le cortex (sporangies ? de GOLUBTSOV) et communiquent avec la médulla et l'extérieur par des pores circulaires (voyez la reconstitution).

Kulikia sphaerica GOLUBTSOV 1961

Pl. I, figs. 1-2

1961 - *Kulikia sphaerica* GOLUBTSOV, D. O., pp. 349-351, pl. I, figs. 1-18.

1979 - non *Kulikia sphaerica* MASSA et VACHARD, pl. 3, fig. 1.

DIAGNOSE : *Kulikia* dont le diamètre externe maximum atteint près de 600 μm . Le diamètre interne des articles sphériques varie de 230 à 250 μm et le cortex a une épaisseur d'environ 170 μm . Le diamètre des rameaux sphériques est difficilement estimable et doit probablement avoisiner l'épaisseur du cortex.

GOLUBTSOV rapporte de 9 à 12 rameaux par couronne. Cependant ce nombre est variable suivant la position de la coupe, en particulier à la zone de jonction entre deux articles, où les rameaux de la couronne sommitale de l'article précédent viennent s'emboîter entre les rameaux de la couronne basale de l'article suivant.

REMARQUES : MASSA et VACHARD (1979) ont illustré du Namurien de Lybie, une *Kulikia sphaerica* qui n'appartient pas au genre et semble plus proche d'*Atractyliopsis*.

Par ailleurs, ces mêmes auteurs (*ibid*, p. 30) ont mis en synonymie *Kulikia sphaerica* et *Sphinctoporella ? rozovskaia* MAMET ROUX 1974. Or, ce taxon dont l'appartenance au genre *Sphinctoporella* nous semble douteuse, est constitué d'une série d'articles subsphériques de taille décroissante, présentant des rameaux subsphériques ou ovoïdes disposés en bouquets divergents. Ce genre, probablement nouveau, se rapproche des Albertaporelles. Tant qu'un matériel mieux conservé n'aura pas été trouvé, nous préférons ne pas ériger un nouveau taxon.

ATTRIBUTION SYSTEMATIQUE : BASSOULET *et al.* (1979) ont rangé *Kulikia* dans la tribu des Gyroporelleae Pal 1976, *emend* BASSOULET *et al.* 1979, tribu qui réunirait des formes "aspondyles, avec un thalle de formes variables et des R I (rameaux primaires) phofophores ou vésiculifères, sans plaques corticales".

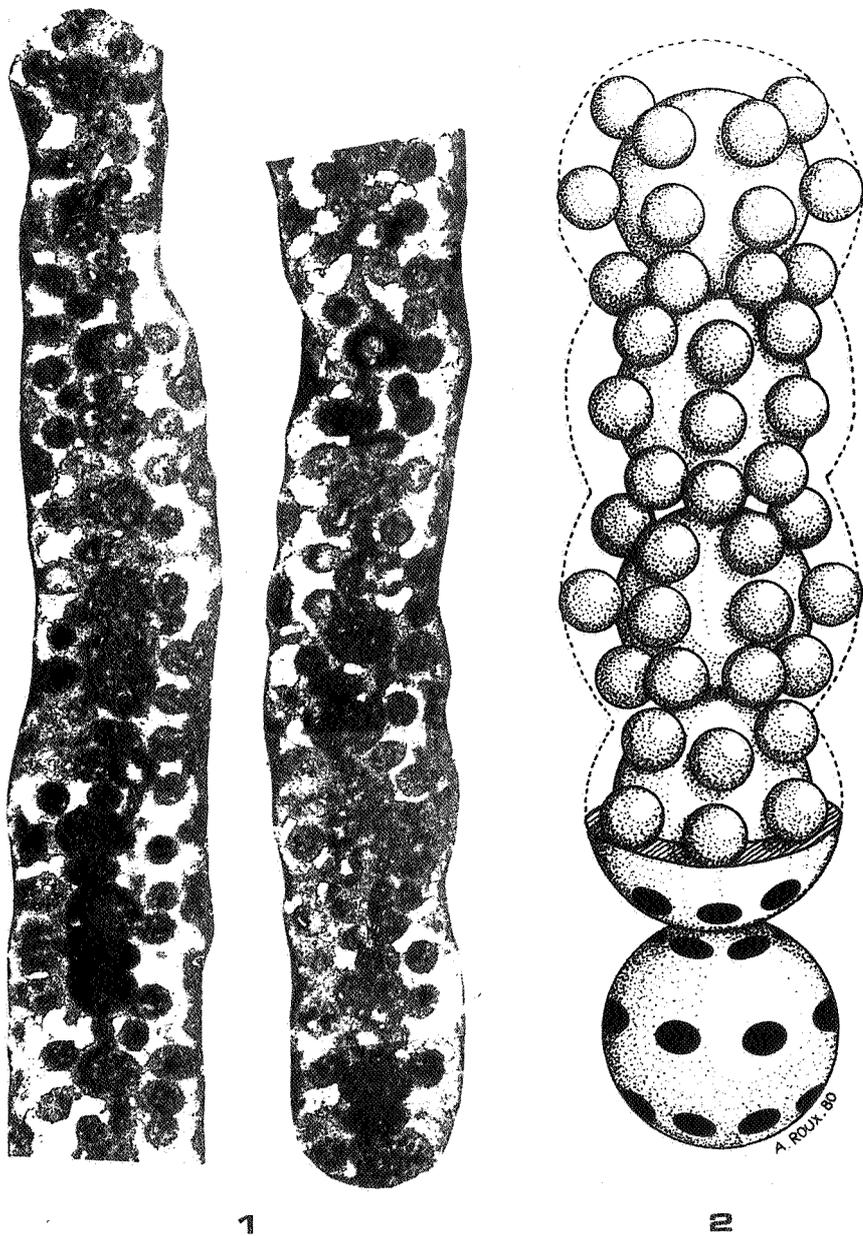
Or, la tribu des Gyroporelles telle qu'émendée par BASSOULET *et al.* renferme des genres de morphologies très différentes. Par exemple, MAMET et ROUX (sous presse) montrent que *Columbiapora* MAMET 1974, qui possède des rameaux métaspondyles "vestibulaires", ne peut appartenir à une tribu caractérisée par l'aspondylie des rameaux (aspondylie qui demanderait par ailleurs à être vérifiée). *Kazakhstanella* KORDE 1957, possède des rameaux très longs, isodiamétriques et donc en aucune façon ploïophores ou vésiculifères. Ce genre ordovicien est voisin des Vermiporelles pourtant exclues des Dasycladacées par BASSOULET *et al.* *Epimastopora* au sens de PIA (1922) n'a pas de type : le genre émendé par KORDE (1951) et ROUX (1979) possède des rameaux en forme d'haltères. *Pseudoepimastopora* doit être rapporté en partie à *Epimastoporella* ROUX 1979, caractérisé par des rameaux simples ovoïdes. Enfin, *Sphinctoporella* au sens de MAMET et RUDLOFF (1972) possède des rameaux typiquement sphériques "régulièrement espacés et disposés en plusieurs couches".

Par conséquent *Kulikia* et *Sphinctoporella* sont fort proches et appartiennent vraisemblablement à une même tribu, dans laquelle il conviendrait de ranger également *Atractyliopsis* PIA 1937 et *Coelosporella* WOOD 1940.

REPARTITION STRATIGRAPHIQUE : Le matériel original de GOLUBTSOV provient du Viséen supérieur (horizon de Mikhailov) de Biélorussie (région de Gomeï; Kopatkevitch). Notre échantillon de Belgique est légèrement plus ancien.

REMERCIEMENTS.

Nous témoignons notre gratitude à E. GROESSENS (Service Géologique de Belgique) pour son aimable collaboration et, en particulier, pour avoir mis à notre disposition des documents à diffusion restreinte.



1

2

PLANCHE I

Fig. 1 - *Kulikia sphaerica* GOLUBTSOV 1961. Jambes. Ecluse des Grands Malades, extrême sommet du V2b ou base du V3a, X 45.

Fig. 2 - Reconstitution du thalle.

BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE.

- BASSOULET, J. P., BERNIER, P., DELOFFRE, R., GENOT, P., JAFFREZO, M., VACHARD, D. (1979) - Essai de classification des Dasycladales en tribus. *Bull. Centr. Rech. Expl. Prod. Elf-Aquitaine*, 3, 2, pp. 429-442, 2 tables.
- GOLUBTSOV, V. K. (1961) - *Kulikia*, nouveau genre d'Algue calcaire de l'étage viséen, in Paléontologie et Stratigraphie de la R. S. S. de Biélorussie (en Russe). *Akad. Nauk Biel. S.S.R., Inst. Geol. Nauk, sbornik III, Izdat. Akad. Nauk Biel. S.S.R., Minsk, pp. 348-353, 1 planche.*
- MAMET, B. (1972) - Essai de reconstitution paléoclimatique basé sur les microflores algaires du Viséen. *24ème Congrès Géol. Intern., Montréal 1972, sec. 7, pp. 282-291.*
- MAMET, B. et ROUX, A. (sous presse) - Note sur les Albertaporellinae (Dasycladaceae). *Revue de Micropaléontologie.*
- MASSA, D. et VACHARD, D. (1979) - Le carbonifère de Lybie occidentale. Biostratigraphie et Micropaléontologie. Position dans le domaine téthysien de l'Afrique du Nord. *Revue I. F. P.*, 34, pp. 3-64, 9 planches.
- ROUX, A. (1979) - Revision du genre *Epimastopora* "Pia 1922" (Dasycladaceae). *Bull. Centr. Rech. Explor. Prod. Elf-Aquitaine*, 3, 2, pp. 803-810, 1 tableau.
- WILSON, J. L. (1975) - Carbonate facies in geologic history. *Springer Verlag, New York*, 471 p.