Eigendom van het
Westvlaams Ekonomisch Studiebureau
Brugge Reeks / Boek

ZEEWETENSCHAPPELIJK INSTITUUT OOSTENDE
P23

UNIVERSITÉ DE LIÉGE

TRAVAUX

DE

L'INSTITUT Ed. VAN BENEDEN

publiés sous la direction de

D. DAMAS

Professeur à la Faculté des Sciences

Fascicules 42,
43 et 44.

Travaux de l'Institut
Ed van Beneden
Fascicule 12

ANNALES DE LA
SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE DE BELGIQUE

A propos des Péridiniens fossiles des silex

(Note préliminaire)

ZEEWETENSCHAPPELIJK INSTITUUT · OOSTENDE ·
P23

PAR

MARIA LEJEUNE
Aspirant du Fonds National de la Recherche Scientifique

Ann. Soc. Géol. de Belg., T. LX B 296-298, 1937

LIÉGE
H. VAILLANT-CARMANNE, S. A., IMP. DE L'ACADÉMIE
4, PLACE SAINT-MICHEL, 4

1937

10665

Annales de la Société Géologique de Belgique
T. LX — BULLETIN N° 8 — Mai 1937.

ZEEWETENSCHAPPELIJK INSTITUUT · OOSTENDE ·
P23
22154

A propos des Péridiniens fossiles des silex (Note préliminaire)

par MARIA LEJEUNE
Aspirant du Fonds National de la Recherche Scientifique

Au début de nos recherches sur les microfossiles des silex, les Péridiniens nous ont apparu, comme récemment encore à G. Deflandre (1936), d'un intérêt tout particulier, vu la possibilité de comparer directement les données paléontologiques à celles que livre l'examen des espèces actuelles. Malheureusement pour nous, les pièces fossiles, suffisamment bien conservées pour autoriser une détermination précise, se sont avérées, en nos matériaux, aussi rares que se trouvaient abondantes d'autres catégories de microfossiles, les « Hystrichosphérides » par exemple.

Accordant dès lors plus d'attention à ce dernier groupe, nous nous sommes attachée à débrouiller la morphologie générale de l'espèce la plus commune, *H. ramosa* Ehrbg. Il fallait bien commencer une bonne fois à regarder de près un microfossile s'imposant à ce point par sa fréquence.

Les Hystrichosphères doivent cependant constituer de moins « bons » fossiles, en ce sens particulier que leur présence dans un sédiment n'implique nullement qu'ils aient vécu à proximité de

l'endroit où ils sont depuis si longtemps enlisés (1). Il est en effet fort anciennement connu que leur coque oppose une extrême résistance aux causes de destruction.

Les plaques dont sont cuirassés les Péridiniens se disloquent, par contre, aisément (cf., par ex., les observations de L. Mangin, 1911). C'est une raison de penser que les thèques de ces micro-organismes retrouvées à l'état fossile ne doivent pas avoir accompli de très longues pérégrinations *post mortem*.

Et cependant, les Péridiniens, restés entiers, des silex sont encore très souvent déformés ; leur tabulation est devenue indistincte ; les contours même de la thèque peuvent être modifiés.

Cette constatation justifie un peu l'étonnement et le scepticisme dont ne purent se départir certains auteurs (2) à la vue du dessin de *Peridinium pyrophorum* que publia Ehrenberg en 1836 et qu'il reprit plus tard dans sa Mikrogeologie (1854).

Au cours des recherches que nous avons dernièrement effectuées sur les Hystrichosphères de la collection Ehrenberg, nous avons eu la satisfaction de retrouver le spécimen de *Peridinium* dont s'est jadis servi l'auteur et ce fut pour nous une nouvelle occasion de constater avec quelle conscience l'illustre savant allemand exécutait ses dessins (3).

Toutefois, Ehrenberg ne pouvait, à l'époque où il travaillait, songer à entrer dans l'examen de détails auxquels la systématique actuelle des Péridiniens se trouve obligée de s'arrêter et qui, aussi insignifiants qu'ils puissent paraître, sont indispensables à la détermination non seulement du genre ou de l'« espèce », mais même de la « forme » des microorganismes.

Les espèces actuelles de Péridiniens, en les formes qu'elles offrent, semblent souvent bien plus significatives de leur biotope que si on les considère en bloc. Que ces formes apparaissent en fonction plutôt du passé de l'espèce ou en dépendance plus ou

(1) Les suppositions que nous émettions antérieurement à ce sujet (cf. *Ann. Soc. Géol. Belg.*, t. LX, avril 1937, p. 243) se retrouveraient déjà dans le travail de Wallich (1859). Nous estimons qu'elles conservent leur valeur.

(2) J. Pia (1927), G. Deflandre (1933).

(3) La photographie de la pièce, due aux soins de Mlle V. Damas, a été insérée auprès de son dessin dans un exemplaire de l'ouvrage d'Ehrenberg (1836) et présentée ainsi, lors de la présente communication, aux membres de la Société Géologique.

moins directe de facteurs de milieux, de variations saisonnières ou autres, elles laissent, pour ainsi dire de toute façon, l'espoir d'en tirer argument pour retracer les conditions des milieux marins où se constituèrent les silex.

Le spécimen-type de *P. pyrophorum* est de conservation splendide. Il nous est évidemment impossible de le dater avec la moindre précision, mais son étude, à peine entamée, nous aidera probablement à nommer sans plus d'hésitation d'autres spécimens d'époque et de localité certaines.

Des deux formes récentes auxquelles O. Wetzel (1933) essayait de comparer le *P. pyrophorum* d'Ehrenberg, l'une serait océanique, l'autre néritique. Or, ce serait précisément en bordure continentale qu'auraient « poussé » les silex (cf. par ex., les travaux de L. Cayeux, J. de Lapparent, Tarr, etc.).

Loin de nous la pensée d'attribuer une portée excessive à la rencontre par-ci par-là d'un spécimen rigoureusement déterminable de Péridinien fossile. Mais si, jusqu'ici, nos recherches limitées au bassin crétacique du Limbourg n'ont que si peu donné, rien ne prouve que nous ne serons pas, par la suite, mieux récompensée de nos peines et que ne s'accumuleront pas ainsi les menus faits réclamés par Tarr et Twenhofel (1932) pour étayer la théorie de l'origine des silex.

Au reste, si nous n'avons en notre matériel actuel que bien peu de Péridiniens, nous en possédons de très spéciaux, tel ce spécimen que la chance seule nous a permis d'apercevoir : nous n'osons toujours pas lui donner un nom, encore que le nombre et la longueur des cornes chez une espèce de taille aussi minuscule (10 μ de diamètre) lui confèrent une physionomie très particulière. Semblable trouvaille devient d'un certain intérêt depuis que des recherches comme celles de Nielsen (1934) tendent à mettre en valeur les variations de la taille, de l'appareil des cornes en relation avec la distance au rivage, la température, la lumière, etc.

(*Université de Liége. Laboratoires de Paléontologie et de Zoologie*).