



2 anr

HISTOIRE NATURELLE DU PAYS DE LUXEMBOURG
GÉOLOGIE

Pierre L. MAUBEUGE

INSECTE ET STELLEROIDE
DU JURASSIQUE INFÉRIEUR LUXEMBOURGEOIS

1)

A PROPOS DE DEUX CERATITES DU CALCAIRE
COQUILLIER DU TRIAS DE LUXEMBOURG

2)

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Publication du MUSÉE D'HISTOIRE NATURELLE

LUXEMBOURG

1973

Bibliothèque du
Musée National d'Histoire Naturelle
24 rue Mûr
L-2160 LUXEMBOURG

7 46 673 cl

HISTOIRE NATURELLE DU PAYS DE LUXEMBOURG

G É O L O G I E

Pierre L. MAUBEUGE

**INSECTE ET STELLEROIDE
DU JURASSIQUE INFÉRIEUR LUXEMBOURGEOIS**

**A PROPOS DE DEUX CERATITES DU CALCAIRE
COQUILLIER DU TRIAS DE LUXEMBOURG**

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG

Publication du MUSÉE D'HISTOIRE NATURELLE

LUXEMBOURG

1973

A propos de deux Ceratites du Calcaire coquillier du Trias de Luxembourg

Pierre L. MAUBEUGE

Par rapport au « Calcaire coquillier » du Trias lorrain, celui du Grand-Duché de Luxembourg est pauvre en fossiles; tout spécialement en CERATITES. Dans sa monographie du Trias luxembourgeois, M. LUCIUS a insisté à juste titre sur la rareté des Cephalopodes. Ceci est dû en grande partie à la dolomitisation de la série et aux faciès anormaux du rebord ardennais. Ce même auteur a signalé les deux présents fossiles, sans les décrire ou procéder à des déterminations approfondies; par ailleurs, certaines de ses conclusions stratigraphiques sont à revoir.

Bien que ces deux CERATITES, sous l'angle de la paléontologie pure, aient un très médiocre intérêt vu leur état, ils n'auraient, de ce point de vue, d'autre intérêt que de nous renseigner sur l'existence de certaines espèces au Trias moyen, dans le Grand-Duché. Par contre, sous l'angle bio-stratigraphique, ces deux fossiles étant d'excellents marqueurs, ils ont un intérêt considérable pour éclairer des problèmes de base en stratigraphie régionale. Il est alors non seulement intéressant mais fondamental de décrire et figurer ces pièces afin que tout spécialiste puisse se faire une opinion sur la solidité des conclusions stratigraphiques.

DESCRIPTION DES FOSSILES :

Les deux spécimens se trouvent dans les collections du Musée d'Histoire Naturelle de Luxembourg. Je dois à l'obligeance de M. H. HEYART, Conservateur, d'avoir pu étudier ces fossiles. Je lui exprime ma reconnaissance à ce propos.

M. M. BRILLON, Préparateur au Musée, a réa-

lisé les vues photographiques, excellentes avec d'aussi piètres fossiles. Je lui en suis obligé.

DISCOCERATITES Aff. DORSOPLANUS PHILLIPI

Très médiocre moule interne en grès dolomitique rouge lie de vin, riche en débris de Lamellibranches.

Une déformation fausse un peu l'allure de l'ombilic.

Les tours jeunes manquent; la costulation est à peine visible sauf en fin de tour au bord de la région siphonale.

Le DISCOCERATITES DORSOPLANUS PHIL., de WENGER, (Pl. 19, fig. 1) a un ombilic rappelant cette forme et une même allure générale; mais la costulation est différente.

Le D. aff. DORSOPLANUS PHIL., PENN-DORF (Pl. 5, fig. 30—31, 32—34, surtout cette dernière figure) forme B, de BENECKE, des « Obere-Ceratiten-Schichten » est très ressemblant.

Vu le mauvais état de conservation, il est difficile de donner une détermination spécifique précise; mais il est hors de doute que cet individu est voisin sinon identique à l'espèce de PHILLIPI.

Dimensions: diamètre: 170 mm; hauteur du dernier tour: 83 mm; hauteur de l'avant-dernier: 30 ?; la longueur de flanc non couverte: 15, 18 ?.

Origine: l'étiquette indique en écriture allemande ancienne: « CERATITES DORSOPLA-

NUS *E. PHIL.* Dolomitischer Sandstein, Horizont des C. D. stammt aus einer dolom. Sandsteinlage rund 3 m unter der Oberkante der geol. Stufe der «Dolomit Region». Feldweg der bei den letzten Häusern von Vichten Richtung Grosbous am Osthang des Hardt hinaufsteigt ».

Il est incontestable que ce fossile traduit les Couches à Ceratites supérieures du Calcaires supérieures du Calcaire coquillier (Muschelkalk); en aucun cas la Lettenkohle ne peut être en cause.

PROGONOCERATITES Aff. ARMATUS RIEDEL STOLLEY

Dans un bloc de grès dolomitique glauconieux, à moules de Lamellibranches indéterminables, on voit l'empreinte très fruste d'un *CERATITES* à costulation grossière.

Cette forme rappelle assez *CERATITES PRIMITIVUS* (qui pour *WENGER* serait la même espèce que *C. PULCHER RIEDEL* !), (*RIEDEL*, Pl. II, fig. 1, 2, surtout 1). Ceci par l'enroulement et l'allure de l'ombilic; mais la costulation semble ici plus grossière. Cette costulation rapproche plus le présent fossile de *C. ROBUSTUS RIEDEL* (Pl. 4, fig. 1, *RIEDEL*: « jeune exemplaire »). L'ombilic a une allure légèrement différente de celle visible sur les 5 figurations de *RIEDEL*. L'holotype n'est pas désigné. C'est surtout le plus jeune individu allemand qui est le plus comparable.

Il faut tenir compte, ici, de la corrosion, ou de l'ombilic abîmé sur les types de *RIEDEL*, pour expliquer des différences.

L'enroulement et l'allure de l'ombilic ont rigoureusement le même aspect que *PROGONOCERATITES FLEXUOSUS PHILLIPI*, Pl. VIII, fig. 1a, b. de *WENGER*. Les côtes primaires rappellent l'allure de celles de ce type.

Il y a quelques ressemblances avec le type de *PENNDORF* (1951, Pl. I, fig. 2).

C'est finalement avec *C. RIEDEL STOLLEY* (1918, T. 19, Fig. 10) qu'il y aurait le plus de ressemblances. Le type de la fig. 3a de *WENGER*, Pl. 10, rappelle énormément le présent fossile par l'allure des côtes et de l'ombilic; toutefois sa fig. 3 donnée pour cette espèce, montre un aspect différent quant à l'ombilic.

Il est déjà parfois difficile de déterminer une

série d'espèces voisines dans ces *PROGONOCERATITES*; l'état de conservation du fossile ajoute des difficultés. On conçoit que l'on trouve des affinités répétées avec des formes distinctes.

C'est finalement avec *P. RIEDEL* que je trouve le plus d'affinités. Vu l'état de conservation, une détermination plus poussée ne peut être avancée.

Dimensions : diamètre : 65 mm; autres ?.

Origine : Carrières de Gilsdorf, Grand Duché, leg. *Félix HEUERTZ*.

Partout, cette espèce appartient aux « Mittl. Ceratiten-Schichten »; et ici cette conclusion biostratigraphique doit être adoptée sans la moindre hésitation.

CONCLUSIONS STRATIGRAPHIQUES

Dans une série de travaux j'ai été amené à aborder la question du Trias dans le Nord de la Lorraine, le Grand-Duché de Luxembourg, la Province du Luxembourg belge. Il m'est apparu indispensable d'admettre l'existence d'un bassin permien, méconnu, ou controversé, les faciès gréseux ne se prêtant pas à une stratigraphie aisée.

La découverte d'un horizon fossilifère triasique dans les gorges de la coupe classique de la Schankengraecht, à l'Ouest de Mertzig, a donné un jalon. Du trias gréseux existe encore dans la série grés-marneuse et conglomératique du Permo-trias. Ceci va dans le sens de la citation d'un *CERATITES* encore un peu à l'Ouest de ces gorges, par *LUCIUS*.

Les deux présents fossiles se complètent et éclairent réciproquement quant à la stratigraphie.

Le gros specimen récolté entre Vichten et Grosbous date de façon absolument indiscutable le « Calcaire coquillier », homologue du « Calcaire à *CERATITES* », soit un peu au-dessus de la zone à *C. NODOSUS* sens strict. Le banc fossilifère se trouve et étudie très bien en lisière de la forêt, dans le talus de la route; s'il est très riche en mauvais lamellibranches, je n'ai pu y trouver le moindre débris de Cephalopode. L'étude de ce banc et des affleurements me conduit à conclure qu'il s'agit du même niveau fossilifère que celui à *MYOPHORIA* des gorges de la Schankengraecht. Ma conclusion de 1962 était fondée.

Jusque sur le méridien de Redange-sur-Attert il s'observe des traces, sous un faciès gréseux du « Calcaire coquillier »; non seulement aucun homologue fossilifère ne se trouve plus sur la frontière belgo-luxembourgeoise, mais il est à penser que cet horizon n'existe plus par suite d'un biseautage stratigraphique. J'ai déjà assez développé mes vues sur ce problème. Les Trias inférieur et moyen sont ainsi absents même en représentation atrophique, dans le Luxembourg belge.

Ce qui est remarquable c'est que l'étiquette ancienne de ce M. aff. DORSOPLANUS situe bien le fossile au sommet de l'équivalent du « Calcaire coquillier »; mais en plus, très clairement, il est fait du niveau de ce fossile un horizon synchrone de celui des grès de Gilsdorf exploités au Sud et Sud-Est de Diekirch.

La trouvaille de *F. HEUERTZ* dans une sortie avec *G. FABER*, de l'unique Ammonite connue à ce jour dans les grès de Gilsdorf, a un intérêt considérable.

Certes elle date un horizon très légèrement plus bas que celui de D. DORSOPLANUS, à la base des couches à CERATITES NODOSUS. On est bien dans le « Calcaire coquillier », couches à CERATITES.

Or ceci ne concorde pas du tout avec la carte géologique du Grand-Duché de LUCIUS et avec ses divisions lithostratigraphiques. J'ai déjà été amené à exprimer un étonnement et des réserves à propos des couches gréseuses de Gilsdorf qui me semblaient un homologue gréseux du « Calcaire coquillier » et en aucun cas de la Lettenkohle.

La carte géologique (de LUCIUS) porte les carrières de Gilsdorf dans le m03, sous le KU1 (ce dernier « Marnes bariolées » de la Lettenkohle); ce m03 constitue les « Couches limites », faciès du grès dolomitique, sur les « Couches à CERATITES NODODUS », m02, dont ce n'est pas un faciès. Les textes explicatifs montrent que la carte géologique doit bien être comprise dans ce sens.

Ce m03 qui disparaît des contours de la carte géologique 1 km à l'Ouest de Diekirch, est en réalité du fait de D. aff. DORSOPLANUS de Vichten (et du banc fossilifère de la Schankengraecht), un horizon continu sur près d'une quinzaine de km plus à l'Ouest. Les contours d'apparence si précise ne sont pas à maintenir; il était étonnant, dans de telles séries, avec les faciès changeants, les affleurements dont on dispose, de pouvoir tracer toutes les fines divisions lithostratigraphiques retenues; malgré le courage de la tentative, et son mérite. Qui avait tenté de retrouver et suivre ces divisions dans des profils sériés, sur tout le secteur en cause, le sentait nettement.

Les deux fossiles indicateurs, par ailleurs fort rares, ont le mérite d'apporter un fil directeur et une démonstration dans le problème de la cartographie géologique et de la stratigraphie des formations gréseuses triasiques du rebord ardennais.

BIBLIOGRAPHIE :

- LUCIUS M. — Beiträge zur Geologie von Luxemburg. Die Ausbildung der Trias am Südrande des Öslings. Luxemburg, 1941.
- MAUBEUGE P. L. — La constitution géologique profonde du Synclinal de Luxembourg à la lumière des récentes forages pétroliers. Archives Sect. Sc., Inst. G.-D. Lux., T. XXVIII, 1961, pp. 65—134. (Bibliographie détaillée.)
- La coupe type des « Marnes irisées moyennes » de Contrexville (Vosges), et l'échelle stratigraphique type du Trias lorrain Bull. Acad. & Soc. Lor. Sc., T. 3, N° 3, 1964, pp. 58—65.
- Permien et Trias dans le Luxembourg belge. Note préliminaire : la région frontière belgo-luxembourgeoise à Attert (N. d'Arlon). Bull. Soc. Belge Géol. Pal. & H., T. IXXII, F. 1, 1963, pp. 44—55.
- PENNDORF H. — Die Ceratiten-Schichten am Meissner in Niederhessen. Abh. Seckenberg. Naturforsch. Gesellschaft, 484, pp. 1—24, 1951, 6 Pl.
- SPATH L. F. — The Ammonoids of the Trias. Cat. Foss. Cephal. British Museum, IV, 521 pp., 18 tabl., 1934; V, 228 pp., 1951.
- WENGER R. — Die Germanischen Ceratiten. Paleontographica, Bd. 108, Abt. A., 1957, Leif. 1—4, pp. 57—129, Pl. VIII—XX.



Fig. 1 : PROGONOCERATITES aff. ARMATUS RIE-
DELI STOLLEY, de Gilsdorf, empreinte.

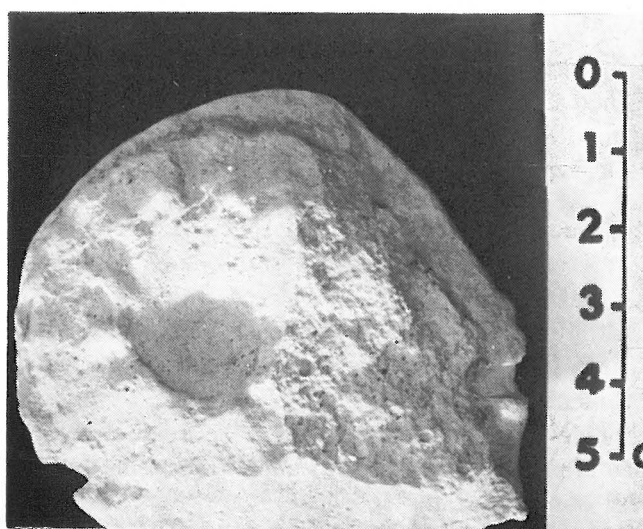


Fig. 2 : moulage de l'empreinte.

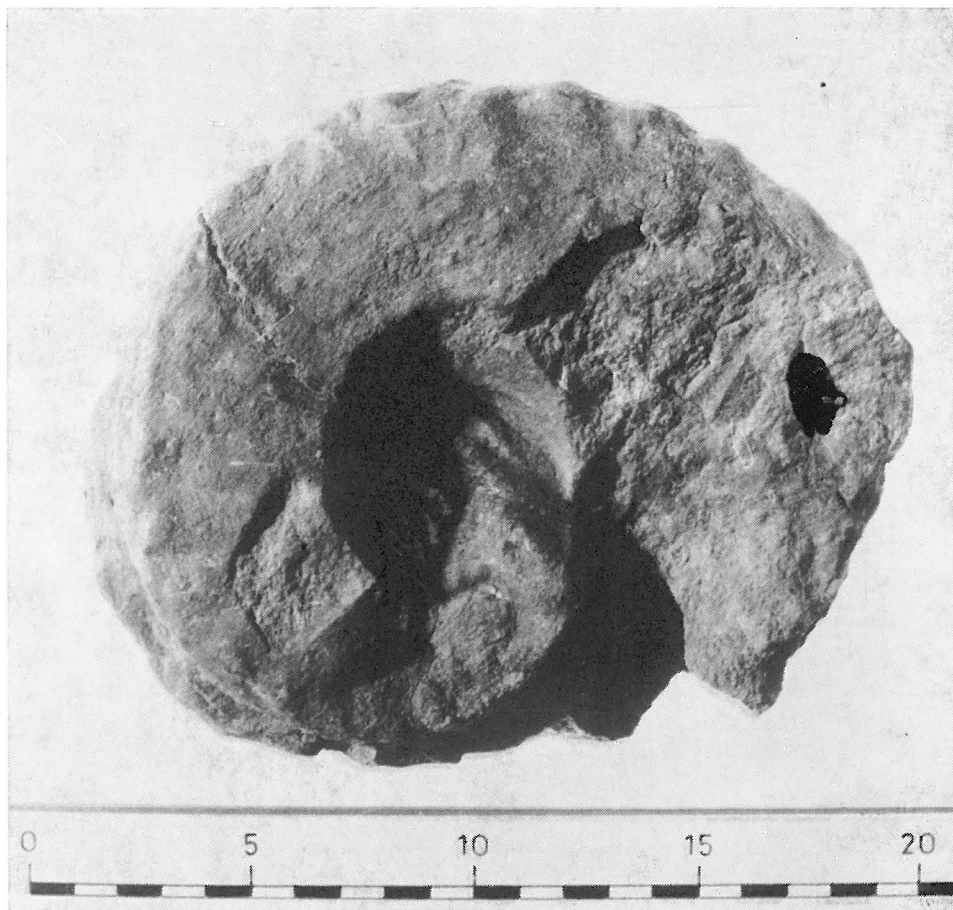


Fig. 3: DISCOCERATITES aff. DORSOPLANUS
PHILIPPI, de Vichten.