Un fossile nouveau (Pogrocrinus Raafensis, nov. gen., nov. sp.) dans la cornieule triasique de la nappe du Niesen (Préalpes suisses)

Autor(en): **Gagnebin, Elie**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société Vaudoise des Sciences Naturelles**

Band (Jahr): **57 (1929-1932)**

Heft 225

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-284181

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Un fossile nouveau

(*Pogrocrinus Raafensis*, nov. gen., nov. sp.)
dans la
cornieule triasique de la nappe du Niesen
(Préalpes suisses)

PAR

Elie GAGNEBIN

(avec une planche)

(*Séance du 7 mai 1930.*)

Introduction. — La cornieule, sorte de dolomie vacuolaire très fréquente dans les couches triasiques des Préalpes suisses, ne contient généralement aucun organisme fossile. Je ne crois pas qu'on en ait jamais signalé dans notre pays. En étudiant le segment de la nappe du Niesen qui s'étend entre Gsteig et la Lenk (Oberland bernois) pour en dresser la carte géologique détaillée, un des élèves du laboratoire de géologie de Lausanne, M. Maurice de Raaf, a eu la bonne fortune de trouver, dans un banc de cornieule, un fossile très curieux, assez bien conservé dans certaines de ses parties, et dont l'assimilation à un groupe d'organismes connus n'est pas immédiatement décisive.

M. de Raaf, dont la trouvaille date de l'été 1929, a bien voulu me confier l'étude de ce fossile.

Gisement. — La nappe du Niesen est essentiellement formée d'une masse épaisse de Flysch éocène. Mais des études récentes, celles de MM. R. Mc Connell et M. de Raaf surtout, ont démontré que ce Flysch se reliait stratigraphiquement, par sa base, à un substratum mésozoïque dont ces géologues ont pu préciser divers niveaux. L'analyse de cette série de terrains secondaires est rendue fort difficile par les complications tectoniques et les écrasements qui interviennent à chaque pas dans le soubassement de la nappe du Niesen. Mais le Trias y est presque toujours bien distinct.

Nous n'anticiperons pas ici sur les mémoires de R. Mc Connell et de M. de Raaf qui ne sont pas encore publiés. On

trouvera un exposé de leurs principaux résultats dans une communication préliminaire qu'ils ont fait paraître en commun [1].

Rappelons seulement que la masse principale du Flysch du Niesen se divise en deux digitations, ayant chacune son substratum mésozoïque. La plus haute est la *digitation de la Palette*, bien développée dans la partie orientale de la chaîne; son substratum mésozoïque a été nommé par M. de Raaf, entre Gsteig et la Lenk, *zone de Gschwend*. Au-dessous, la *digitation du Chaussy* (ou *Flysch du Tauben*) est déjà fort écrasée, sauf à l'extrémité occidentale de la chaîne où elle s'épanouit en un complexe de plis couchés [2]. Son substratum de terrains secondaires, qui forme un chapelet de lentilles très laminées, constitue la *zone de Krinnen*.

C'est dans la cornieule triasique de cette zone de Krinnen qu'a été découvert le fossile en question.

Entre les vallées de Lauenen et de la Lenk, le col du Trüttli sert de passage, dominé au nord par le petit sommet du Tauben (2106,9 m.). Le sommet lui-même est fait de Flysch, avec des brèches polygéniques parfois très laminées, et ce Flysch repose directement sur le Trias, constitué par une masse de gypse entre deux assises de cornieule. Il est possible que le gypse soit ici en noyau synclinal, complètement entouré, du côté sud, par la cornieule. Quoi qu'il en soit, c'est dans le banc de cornieule sous-jacent au gypse, environ 400 m. à l'Ouest du sommet 2106,9, que M. de Raaf a trouvé l'organisme que nous allons examiner maintenant.

Cette cornieule, ainsi que le gypse, appartiennent probablement au Trias moyen.

Description. — Le fossile se présente, sur une surface rocheuse bien lisse, comme un calice de crinoïde qui serait renversé, la face orale collée au dos de la couche et les bras rayonnant de toutes parts. Mais la face aborale, qui s'élève en relief, est entièrement usée; on ne voit donc que des bras, grêles, fréquemment bifurqués, qui d'un côté s'allongent tandis qu'ils sont, de l'autre, rasés par la surface de la couche.

[1] R. B. Mc Connell et M. de Raaf : Communication préliminaire sur la géologie de la nappe du Niesen entre le Sépey et la Lenk et sur la zone submédiane. *Eclogæ geol. Helvetiæ*, vol. 22, p. 95-112, 1929.

[2] E. Andrau : La géologie du Pic Chaussy et de ses abords. *Bull. Labor. géol. Lausanne*, N° 44, 1929.

Des bras qui forment une couronne irrégulière, effilochée, autour d'une base excentrique indistincte (voir planche).

L'ensemble, qui mesure 4-5 cm. de diamètre, est entièrement dolomitisé, d'une dolomie très finement granuleuse, qui sur la surface de la couche s'étale en minces lamelles. Sur la photographie, ces lamelles de dolomie, dessinant une sorte de palmure entre les bras de l'organisme, pourraient faire croire à une coquille ornée de fortes côtes. Sur l'échantillon lui-même, on voit clairement que ces lamelles font partie de la roche encaissante; elles sont bien distinctes des bras, qui n'ont fait que les protéger de l'usure.

Les bras, avons-nous dit, se bifurquent à plusieurs reprises. On compte 70 ramifications, au total, sur le pourtour de l'échantillon; mais ce chiffre ne signifie pas grand'chose, car les bras sont coupés à diverses hauteurs. Ce qui est plus intéressant, c'est que les branches principales sont au nombre de 25 (pour autant qu'on peut exactement les compter); et on les voit, à 4 ou 5 mm. du centre, se réunir en nœuds de bifurcation. Deux seulement de ces nœuds sont visibles, dont l'un fort indistinct. De celui qu'on aperçoit le mieux (à l'Est des figures de notre planche), il semble bien que partent cinq bras principaux.

Sur quelques-uns des bras, malgré la dolomitisation qui efface la structure, on distingue nettement, par places, une division en articles qui mesurent à peu près 1 mm. de longueur. Les bras les plus étendus, qui sont aussi les plus gros, mesurent 3 cm. de longueur visible.

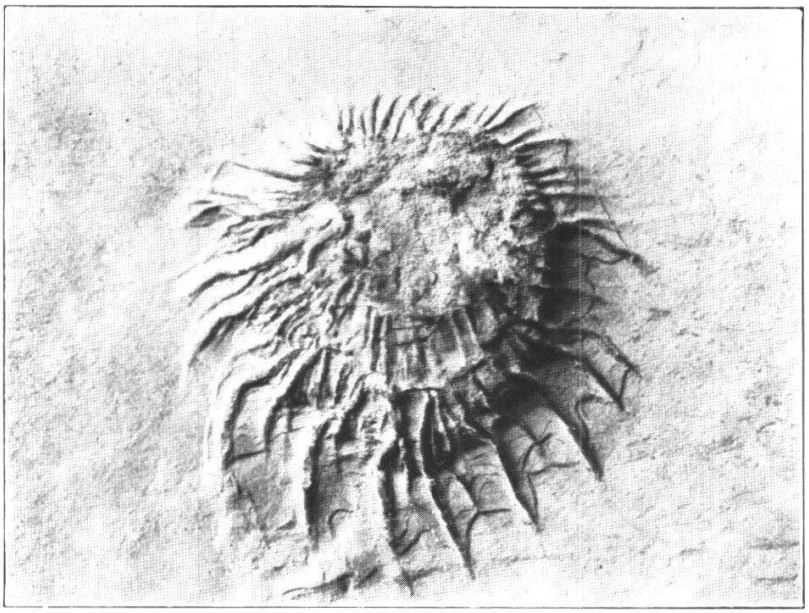
Position systématique. — Cet organisme, avons-nous dit, se présente comme un calice de crinoïde. C'est ainsi que nous l'avons déterminé, M. Lugeon comme moi, au premier abord. Mais des paléontologistes à qui nous avons soumis soit l'échantillon, soit des photographies, n'ont pas été de cet avis. L'un estime que c'est une algue, un autre que c'est peut-être une patelle. Un examen minutieux et une revue de la littérature nous ont ramené à notre première opinion. La photographie seule a pu faire croire à une coquille de patelle, et nous ne connaissons aucune algue de cet aspect. Il semble vraiment que ce fossile ne puisse être qu'un crinoïde, probablement entraîné par un courant, couché en tout cas sur la face orale, et dont le calice est usé.

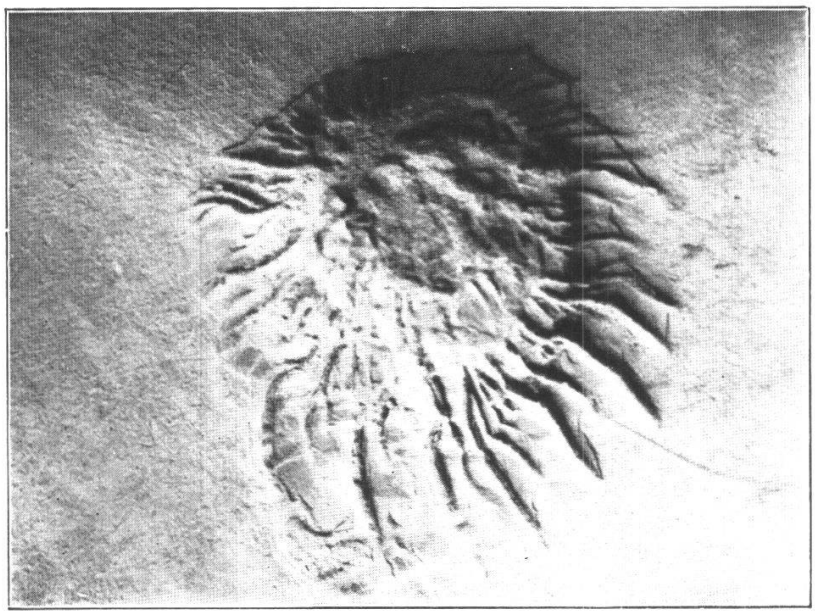
Mais aucune des formes de crinoïdes connues au Trias ne

ressemble à notre organisme. Les genres *Encrinus, Holocrinus, Moenocrinus, Dadocrinus* en diffèrent trop manifestement pour qu'il soit utile d'insister. C'est encore à *Pentacrinus* que notre forme se comparerait le mieux; mais chez *Pentacrinus* les bras sont beaucoup plus longs et leurs points de bifurcation beaucoup plus espacés. L'aspect général n'est pas d'un *Pentacrinus*.

Comme le calice est entièrement détruit, on ne saurait même chercher à quelle famille de crinoïdes notre fossile peut appartenir.

En attendant que d'autres échantillons, plus complets, permettent une meilleure analyse, nous proposons de nommer cet organisme — d'après l'image d'une barbe étalée qu'il figure, et en l'honneur du géologue qui l'a découvert — *Pogocrinus Raafensis*, nov. gen., nov. sp.





POGOCRINUS RAAFENSIS, nov. gen., nov. sp.
(grandeur naturelle)

Cornieule triasique de la nappe du Niesen