

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel  
**Herausgeber:** Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel  
**Band:** 18 (1889-1890)

**Artikel:** Sure une vertèbre de Plésiosaure : trouvée dans les marnes néocomiennes de Neuchâtel  
**Autor:** Ritter, G.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-88283>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 23.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# SUR UNE VERTEBRE DE PLÉSIOSAURE

TROUVÉE DANS LES MARNES NÉOCOMIENNES DE NEUCHATEL

PAR M. G. RITTER, INGÉNIEUR

J'ai l'honneur de présenter à la Société une trouvaille faite en novembre dernier dans les marnes grises de la colline du Mail, affleurant le sol au sud du patinage des Fahys.

Suivant de près les travaux de marnage de mon étang de patinage situé en ce lieu, j'ai eu la chance de me trouver présent au moment où l'un de mes ouvriers venait de mettre à découvert la remarquable vertèbre que j'ai le plaisir de soumettre à votre examen aujourd'hui; malheureusement un coup de pioche l'entama et la divisa en fragments que j'ai recueillis avec soin et juxtaposés de mon mieux avec de la colle et du plâtre.

J'ai eu soin de la laisser telle que cette juxtaposition des fragments l'a remise en état, sans la restaurer ou en cimenter les fissures, afin que vous puissiez vous rendre compte plus complètement :

1<sup>o</sup> De sa forme et des fragments qui la composent ainsi que de ceux qui manquent pour la restaurer entièrement.

2<sup>o</sup> De l'accident qui l'a malheureusement fracturée et disloquée.

3<sup>o</sup> Les cassures vous permettront de constater que la pierrification, ou si vous aimez mieux la minéra-

lisation de la matière osseuse est produite par des substances lourdes qui lui donnent un faciès analogue à du grès rouge fin; ces substances se sont concrétionnées dans les pores du phosphate de chaux, élément résistant de l'os.

4<sup>o</sup> Enfin, quelques débris émiettés et perdus me rendant difficile la reconstitution complète de l'apophyse épineuse, j'espère que MM. les paléontologues et anatomistes ici présents pourront et voudront bien donner leur avis et m'aider à replacer au bon endroit les fragments de cette apophyse.

Cette curieuse trouvaille, si elle n'est pas la seule de ce genre faite dans nos bancs de marnes néocomiennes de la station de Neuchâtel, est assurément rare et une des plus singulières; elle méritait, à mon avis, de vous être présentée et je fais en même temps la proposition de déterminer exactement l'espèce à laquelle elle appartient et d'en publier dans notre Bulletin la description avec dessins explicatifs à l'appui.

Et tout d'abord un mot sur le lieu de la trouvaille et le faciès des bancs géologiques qui le caractérisent.

La figure ci-contre représente la coupe en travers de la colline du Mail, passant par le patinage où le fossile a été trouvé; c'est au point A, en pleine marne grise, banc intermédiaire entre la marne bleue surmontant le Valangien rouge et le calcaire jaune moyen ou Hauterivien, qu'était l'ossement dont il est ici question.

La matière sableuse, dure et lourde, qui injecte la vertèbre, est de même grain que les rognons ou nodules qui se trouvent dans divers bancs étagés de la marne grise; mais sa coloration, comme vous

pouvez le constater, est différente, puisqu'elle est rougeâtre au lieu d'être grise.

Le banc de marne exploité fournit en grande quantité les fossiles ordinaires du Néocomien ou infracré-tacé moyen : nautiles, ammonites, térébratules, rhynchonelles, oursins, pholadomyes, astartes, cardiums, vénus, *Corbis cordiformis*, *Ostrea Couloni*, etc., etc., que l'on rencontre en si grande quantité dans la marne bleue sous-jacente à la grise, fossiles dénotant par leur quantité que la période de formation et de dépôt de ces bancs a été marquée par un certain calme, favorable au développement si prodigieux de la faune qui les caractérise. Mais la vertèbre de l'animal d'assez grande taille, trouvée au milieu de ces mêmes bancs et appartenant à un vertébré de l'ordre des sauriens est un fait d'une rareté exceptionnelle à Neuchâtel, et je n'ai jamais ouï dire par nos savants, ni trouvé dans leurs publications la mention d'un fait semblable, alors qu'ailleurs, dans plusieurs stations du Néocomien, on a assez fréquemment découvert des fossiles de sauriens.

Un examen, fait avec notre honorable président, des débris fossiles de vertébrés de notre musée, m'a permis de constater que celui-ci ne possède aucune pièce semblable appartenant au crétacé. La vertèbre de *Teleosaurus Picteti* trouvée dans le Portlandien et qui ne représente que le corps d'une vertèbre sans aucune apophyse ou seulement avec une amorce d'apophyse; une autre semblable, mais appartenant probablement à la région coccygienne de la colonne et formée aussi d'un simple corps de vertèbre seulement, ainsi que trois vertèbres de *Chelonia* du Valangien de Sainte-Croix, assez informes et soudées les

unes aux autres, sont, avec un corps de vertèbre fort simple et toujours sans apophyses de l'Aptien de Sainte-Croix, les seuls documents de ce genre que possède notre musée.

Il va sans dire que j'en excepte les superbes exemplaires de sauriens du lias, *ichthyosaurus*, *megalosaurus* et *pterodactylus* enchassés dans les cadres qui ornent le vestibule du musée, mais qui ne proviennent pas de notre région, ni du Néocomien.

A cet égard, il existe cependant au musée, répartis ou plutôt parsemés dans quelques moëllons provenant des carrières de Jurassique supérieur du Plan, des débris d'ichthyosaure et, dans le même état, de semblables débris provenant de la collection Gressly, qui attendent dans les combles du Gymnase qu'on veuille bien leur faire l'honneur d'une place au musée de géologie.

Examinons maintenant la vertèbre dont il s'agit aujourd'hui.

Cette pièce comprend un corps de vertèbre de 6,5 à 7 centimètres de diamètre près de ses surfaces concaves de jonction avec les vertèbres voisines, sur une hauteur ou longueur de 5,5 à 6 centimètres entre ces deux surfaces.

C'est ce corps de la vertèbre qui a reçu le malencontreux coup de pioche, dont l'excavation est remplie de plâtre appliqué à la colle.

Les apophyses transverses présentent 7 à 7,5 centimètres d'écartement entre leurs extrémités; leurs racines fort évasées s'épaissent dans tous les sens et forment la partie massive annulaire de la vertèbre perforée du trou ou canal qui contenait la moelle épinière de l'animal.

A cette partie massive ou annulaire venait aussi s'adapter l'apophyse épineuse dont j'ai réussi à sauver deux fragments.

La partie annulaire est assemblée avec le corps de la vertèbre par des sutures dont quelques traces sont apparentes. La fracture multiple de la pièce, bien qu'affectant notamment la partie centrale ou annulaire de la vertèbre comprenant le canal de la moelle épinière, permet cependant de se rendre compte des trous dits de conjugaison, formés par l'assemblage des échancrures ménagées dans les racines des apophyses transverses.

La longueur totale de la vertèbre, sans l'apophyse épineuse, est de 10 centimètres et, avec celle-ci, on peut la supputer de 15 à 17 centimètres environ.

L'étranglement du diamètre du milieu du corps de la vertèbre, comparé à celui de ses deux rondelles terminales, est de près de 2 centimètres, et la flèche de la concavité de celles-ci est de 5 millimètres environ.

Deux sinus ou fossettes en creux, très apparents, incrustent latéralement et symétriquement la partie étranglée du corps de la vertèbre, et deux plus petites fossettes ou traces de trous apparaissent sur l'alignement circulaire des fossettes précédentes et près de la fossette inférieure de la vertèbre.

Abordons maintenant la partie intéressante de la question que suggère la vertèbre trouvée dans le Néocomien du Mail ou des Fahys.

A quel genre de vertébrés fossiles appartient le dit ossement ?

J'ai parcouru les descriptions données par divers géologues et paléontologues des espèces auxquelles

pourrait se rapporter la vertèbre en question : d'Orbigny, Hœernes, Pictet, Lapparent, etc. C'est l'ouvrage de Cuvier qui permet le mieux et le plus complètement de reconnaître d'une manière presque certaine l'espèce à laquelle appartient la vertèbre crétacée que nous examinons. C'est, je le crois, à un individu du genre plésiosaure qu'il faut l'attribuer.

En lisant les passages de l'ouvrage de Cuvier sur la matière et en examinant les dessins du même auteur se rapportant (voir pl. 250, fig. 1 et 2) à des vertèbres trouvées à Honfleur et reconnues appartenir au plésiosaure, comme aussi après examen comparatif de la pièce que j'ai l'honneur de vous soumettre avec les vertèbres décrites et figurant dans le même ouvrage (voir pl. 259, fig. 6 et 7), quatrième édition, tome X de l'ouvrage de Cuvier (*Recherches sur les ossements fossiles*, chapitre *Plesiosaurus*, page 445), il ressort avec beaucoup d'évidence que nous avons ici affaire à une vertèbre de Plésiosaure et que ces reptiles enrichissaient la faune de la mer crétacée alors qu'elle déposait dans nos contrées les sédiments de notre remarquable terrain néocomien.

Je me permets, en terminant, d'offrir la vertèbre en question à notre musée, et j'espère que son conservateur, notre honorable et vénéré président, aura l'occasion de faire déterminer l'espèce particulière de plésiosaure à laquelle appartient cet ossement.

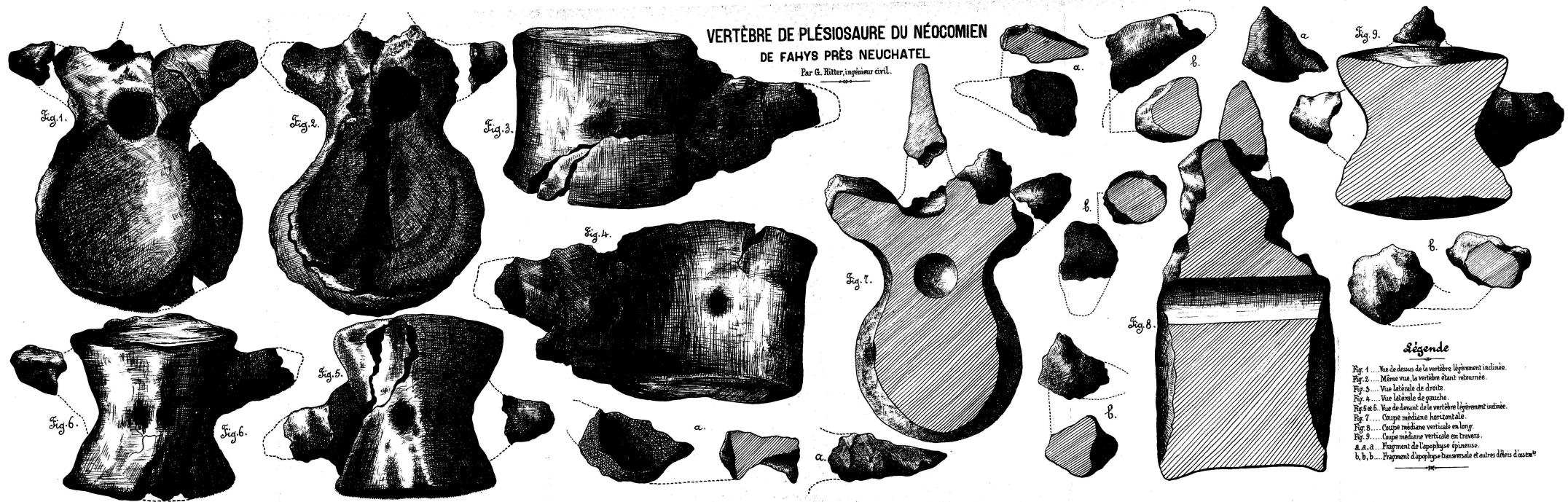
Il me reste à exprimer le désir que les excavations considérables qui restent à faire dans les mêmes bancs de marnes amèneront au jour encore quelque trouvaille intéressante du même genre.



VERTÈBRE DE PLÉSiosaure DU NÉOCOMIEN

DE FAHYS PRÈS NEUCHATEL.

Par G. Ritter, ingénieur civil.



Légende

- Fig. 4 ... Vue de dessous de la vertèbre légèrement taillée.  
Mais que la moitié était retrouée.  
Fig. 2 ... Vue latérale de droite.  
Fig. 3 ... Vue latérale de gauche.  
Fig. 5 & 6 ... Vue de devant de la vertèbre légèrement taillée.  
Fig. 7 ... Coupe médiane horizontale.  
Fig. 8 ... Coupe radiale verticale en long.  
Fig. 9 ... Coupe médiane verticale en travers.  
a, a ... Fragment de l'apophyse spinosa.  
b, b ... Fragment d'apophyse transversalis et autres débris d'os.

# COUPE GÉOLOGIQUE DE LA COLLINE DU MAIL

