

# Note sur le sondage exécuté en avant du Crêt par la Commune de Neuchâtel

Autor(en): **Ritter, G.**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **17 (1888-1889)**

PDF erstellt am: **30.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-88277>

## **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.

# NOTE

## sur le sondage exécuté en avant du Crêt par la Commune de Neuchâtel

PAR M. G. RITTER, INGÉNIEUR CIVIL

---

L'administration communale voulant se rendre compte de la nature et de la résistance du terrain situé en dessous des remplissages exécutés en avant du Crêt, il est intéressant de noter dans nos Bulletins les observations faites à l'occasion de ce sondage.

La figure ci-jointe donne la coupe des terrains traversés par le sondage; celui-ci a été exécuté au moyen d'une chambre à air comprimé, surmontée d'une cheminée cylindrique, terminée elle-même au sommet par une seconde chambre à air où se fait l'opération de sortie des matériaux extraits par les ouvriers.

Le remplissage du lac opéré en cet endroit avec des matériaux provenant du Crêt-Taconnet, occupait une hauteur de 3<sup>m</sup>,90 jusqu'à l'eau; de ce point on traversa avec l'appareil 2<sup>m</sup>,60 de même terrain, ce qui fit constater que la couche de remplissage existe en ce point sur une épaisseur de 6<sup>m</sup>,50.

Dès cette profondeur, le sondage traversa du sable limoneux bleuâtre, assez semblable à celui que les bateliers amènent journellement de Portalban. Une perforation d'environ 1<sup>m</sup>,20 dans ce dépôt permit ensuite d'atteindre des couches de même sable mélangé

de gravier de grosseur moyenne, analogue à celui qui sert à la recharge des routes; dans cette couche de 0<sup>m</sup>,80, le sable dominait considérablement en volume celui du gravier. Ces deux couches de sable limoneux et de sable semblable mélangé de gravier donnèrent donc une épaisseur totale de 2<sup>m</sup>,00.

On descendit encore de quelques centimètres au-dessous des 8<sup>m</sup>,50 atteints, puis il se produisit une rupture des maçonneries en ciment enveloppant la cheminée de l'appareil.

Ne pouvant pousser plus loin la descente de l'appareil, on opéra un sondage à la tarière. Cette opération ne ramena, sur une profondeur de 1<sup>m</sup>,60, que du limon argileux et marneux, de nature plastique.

Arrivée à 1<sup>m</sup>,60, la sonde ou tarière rencontra un obstacle résistant que l'on traversa avec une barre à mine, et enfin celle-ci, après une descente de 0<sup>m</sup>,20, arriva au terrain dur de nature rocheuse. Le barraminage, continué dans cette couche, avançait de 10 à 12 millimètres par dix minutes d'un travail énergique.

La bouillie provenant du barraminage, lavée, fournit du sable analogue à celui que donne la molasse grossière pulvérisée.

La descente totale du sondage a donc atteint  $6^m,50 + 1^m,20 + 0^m,80 + 1^m,60 = 10^m,10$ .

Le sol de la rue projetée étant à la cote .	434 <sup>m</sup> ,00
et la cote du fond du sondage à . . . . .	<u>422<sup>m</sup>,85</u>
la différence de niveau de ces deux points	
fut donc de . . . . .	11 <sup>m</sup> ,15

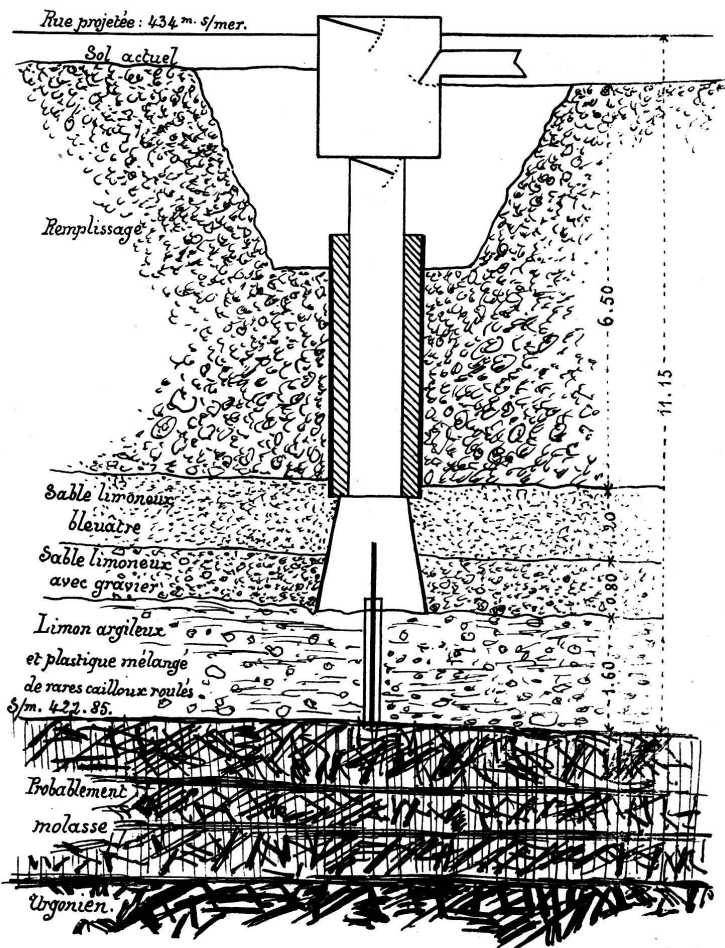
Ces deux nombres concordent avec la hauteur qui existe entre la cote du sol de la rue et celui de la surface où s'est fait le sondage.

SONDAGE EXÉCUTÉ A NEUCHÂTEL

EN AVANT DU CRÊT EN 1889

Fig. I.

Coupe des terrains traversés



Echelle :  $\frac{1}{100}$

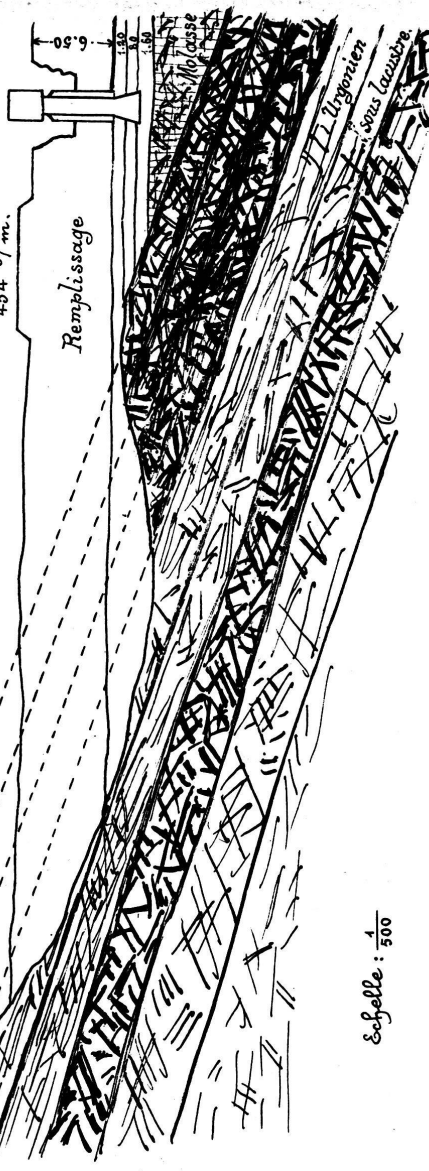


Fig. II.  
Coupe générale jusqu'au Crêt

Echelle :  $\frac{1}{500}$

Un fait curieux est celui de la découverte, dans les couches limoneuses du fond, de cailloux striés, ce qui prouve que cette couche limoneuse est du terrain glaciaire ou du terrain remanié, avec provenance de cette nature et reposant sur la molasse trouvée au dessous.

La déclivité des couches urgoniennes du Crêt prolongée arrive à environ 14<sup>m</sup> de profondeur sous la surface (voir fig. II), ce qui indiquerait que la couche de tertiaire aurait une épaisseur d'environ 3<sup>m</sup>, et il est probable que cette couche est d'une nature analogue à celle des molasses de Champveyres, Saint-Blaise et Boudry, appartenant au groupe des molasses éocènes ou peut-être n'est-elle que du calcaire d'eau douce.

Disons en terminant que la grande profondeur de 11<sup>m</sup>,15 à laquelle il faudrait descendre des fondations d'édifices de grandes dimensions, pour trouver une résistance absolue du sol, rendra toujours fort coûteuse la construction de semblables édifices sur cet emplacement.

C'est aussi probablement à la couche limoneuse élastique de 1<sup>m</sup>,60, qui se prolonge évidemment sur une grande étendue, qu'il faut attribuer les tassements et fissurations des murs du bâtiment des Beaux-Arts, malgré la grande épaisseur donnée au béton de fondation qui règne sous la totalité de l'édifice.

