

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes**

Band (Jahr): **14 (1888)**

Heft 3

PDF erstellt am: **22.07.2024**

### **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.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

## BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ VAUDOISE

## DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

PARAISANT 8 FOIS PAR AN

**Sommaire :** Les travaux d'alimentation d'eau de la Chaux-de-Fonds, par Otto Ossent, ingénieur. (Suite et fin.) Planche N° 18. — Note sur la construction de la ligne du Bouveret à Saint-Gingolph, par A. Perey, ingénieur. (Suite.) — Résistance des sommiers composés de fer et de bois, par A. Vautier, ingénieur. — La maçonnerie en hiver, par Marcel Daly, ingénieur. — Bibliographie.

## LES TRAVAUX D'ALIMENTATION D'EAU

DE LA CHAUX-DE-FONDS

par OTTO OSSENT, ing.

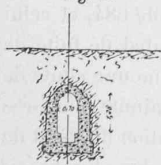
(Avec planche.)

C'est bien la section de la Reuse qui offrirait le plus d'intérêt, soit comme étude, soit comme exécution des travaux.

Contrairement à ce que nous avons supposé, les travaux de captage n'ont pas donné lieu à beaucoup de difficultés.

Les sources s'écoulaient dans la Reuse en petits ruisseaux et semblaient sortir du terrain qui forme entre la rivière et le pied des rochers une bande de terrain d'une certaine largeur. Mais il fut facilement constaté, par la mise à découvert du pied de la montagne, que toutes les sources, à l'exception d'une, provenaient de fissures dans la roche. Des attaques faites en plusieurs endroits permirent de réunir une partie des différents filets d'eau. Cette manière de procéder présentait cependant des inconvénients, vu qu'une partie des sources aurait dû être recueillie à un niveau inférieur aux hautes eaux de la Reuse et il eut été difficile d'obtenir la séparation des eaux de source d'avec celle de la rivière. Afin d'éviter ce mélange, il a fallu avoir recours à un véritable drainage de la roche, en perceant dans son intérieur et parallèlement au cours de la rivière des galeries. L'effet produit par ces galeries de captage, de 1 m. de largeur sur 1<sup>m</sup>,80 de hauteur, dépassa de beaucoup ce que nous osions espérer ; il fut non seulement possible de capter les sources qui étaient apparentes, mais d'autres filets encore qui s'étaient écoulés souterrainement dans la rivière, furent également recueillis. Le débit des sources fut ainsi augmenté d'environ 500 litres par minute et, non compris l'eau des sources des Moyats, le débit total, pendant les temps de plus grande sécheresse, est maintenant de plus de 3000 litres.

Fig. 1.



Profil de l'aqueduc des sources.

Les galeries de captage, au nombre de cinq, représentent une longueur de 280 m.; elles sont reliées entre elles par un aqueduc voûté de 70 cm. de largeur et 1<sup>m</sup>,60 de hauteur, entièrement établi en béton de ciment Portland; les différents tronçons d'aqueduc ont environ 300 m. de longueur totale.

L'aqueduc est accessible par trois regards et muni de trois décharges qui permettent

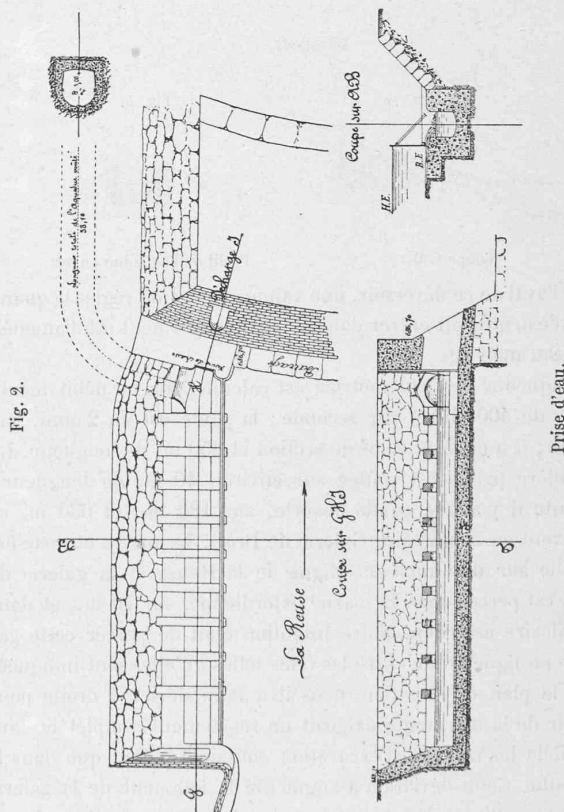
d'écouler l'eau dans la rivière.

Le mètre courant de galerie de captage, dans le roc vif, a

coûté 55 à 60 francs et le prix de revient de l'aqueduc est à peu près le même.

A part les sources dont il vient d'être question, la Chaux-de-Fonds peut encore utiliser une partie des sources des Moyats qui donnent au minimum 660 litres par minute. Ces sources sourdent en partie en amont du chemin de fer, dans la combe des Moyats et en partie au Bas-des-Moyats, après avoir passé sous le remblai de la voie. Le captage en a également été fait et leur passage sous la voie a exigé l'établissement d'une galerie dans un terrain peu favorable. Les deux tiers de ces eaux appartiennent à la municipalité de Neuchâtel.

La prise d'eau pour la force motrice présentait certaines difficultés, à cause du régime très variable de la Reuse dont le



débit varie de 3 à 200 m<sup>3</sup> par seconde, et aussi parce que cette rivière charrie beaucoup de matériaux. La prise d'eau forme