

Objekttyp: **AssociationNews**

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

Band (Jahr): **7 (1881)**

Heft 2

PDF erstellt am: **22.05.2024**

### **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.

# BULLETIN

## DE LA SOCIÉTÉ VAUDOISE

# DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

PARAISANT 4 FOIS PAR AN

Prix de l'abonnement annuel : pour la SUISSE, 5 fr.; pour l'ÉTRANGER, 5 fr. 50.

Pour les abonnements et la rédaction, s'adresser à M. Georges Bridel éditeur, place de la Louve, à Lausanne.

### SOCIÉTÉ VAUDOISE DES INGÉNIEURS

ET DES ARCHITECTES

Conformément au projet formé dans l'assemblée générale de Vevey, le 26 mars 1881, une douzaine de membres de notre Société vaudoise se sont rendus le 8 juin à Fribourg pour visiter les travaux de réparation du grand pont suspendu sur la Sarine.

Ces travaux font l'objet de la notice suivante et ont été exécutés par nos collègues MM. Chappuis et Wolf, ingénieurs à Nidau.

Nos collègues de Fribourg, sous la direction de MM. Bise, conseiller d'Etat, directeur des travaux publics, et Gremaud, ingénieur cantonal, ont pris à tâche de dissiper par leur bon accueil l'inclémence du temps. Ils se sont multipliés pour nous faire parcourir successivement le portique, les galeries d'amarre, éclairées aux feux de Bengale, les ateliers de filage, pour nous exposer les plans et les essais faits pour éprouver la résistance des matériaux, et pour nous accompagner sur la place du tir fédéral.

Cette journée, succédant à celle passée l'année dernière au pont du Javroz, laisse à chacun de ceux qui y ont participé un nouveau sujet de reconnaissance envers nos confédérés de Fribourg et d'admiration pour la hardiesse de leurs constructions.

### NOTICE

SUR LA

### CONSOLIDATION DU GRAND PONT SUSPENDU DE FRIBOURG

par M. A. GREMAUD,  
inspecteur des Ponts et Chaussées  
du canton de Fribourg.

#### *Pont actuel.*

Avant de parler des travaux de consolidation, nous dirons quelques mots de la construction.

Le Grand-Pont suspendu de Fribourg, construit en 1835 par l'ingénieur français Chaley, traverse, d'une seule portée, la Sarine, à 51 mètres au-dessus de l'étiage.

La longueur du pont, entre les portiques, d'une hauteur de 20<sup>m</sup>20, est de 265<sup>m</sup>26. De chaque côté du pont se trouvent

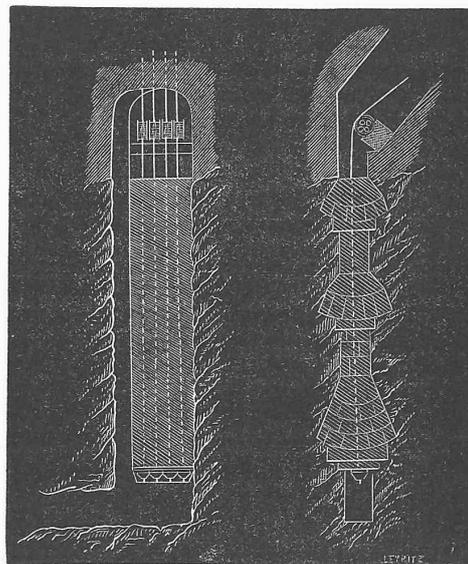
deux câbles de suspension, ayant une corde de 273 mètres et une flèche de 19<sup>m</sup>28. Chaque câble (13 à 14 centimètres de diamètre) est formé de 1056 fils de fer N° 18, dont le diamètre est de 3.08 millimètres, la section de 7.44 millimètres carrés, le poids par mètre courant, 57 grammes, et la résistance, 82 kilos par millimètre carré.

La section totale des 4224 fils est de 31 426 millimètres carrés.

La longueur du fil de fer employé est de 1791 kilomètres et le poids total de 102 tonnes.

L'inclinaison sur l'horizon des tangentes aux points d'appui est de 17 degrés, celle des câbles de retenue de 20 degrés.

Les câbles d'amarre sont noyés dans un massif de maçonnerie disposé en plusieurs séries de voûtes renversées et arrê-tées contre ce massif au moyen de clavettes. Les puits d'amarre ont 14<sup>m</sup>20 de profondeur.



Après les accidents arrivés en France à plusieurs ponts suspendus par suite des ravages causés par la rouille dans les parties murées, on renforça en 1852 les amarres par des câbles additionnels. Au lieu de creuser une arrière-galerie comme au pont de la Roche-Bernard, on utilisa le massif d'amarre qu'on enveloppa partiellement de nouveaux câbles dits *additionnels*, aussi forts que les anciens. A cet effet, et comme il existait déjà un puits d'un côté du massif, un second puits fut pratiqué de