

Zeitschrift: Bulletin de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes
Band: 7 (1881)
Heft: 2

Titelseiten

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: 05.07.2025

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

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^m20, est de 265^m26. De chaque côté du pont se trouvent

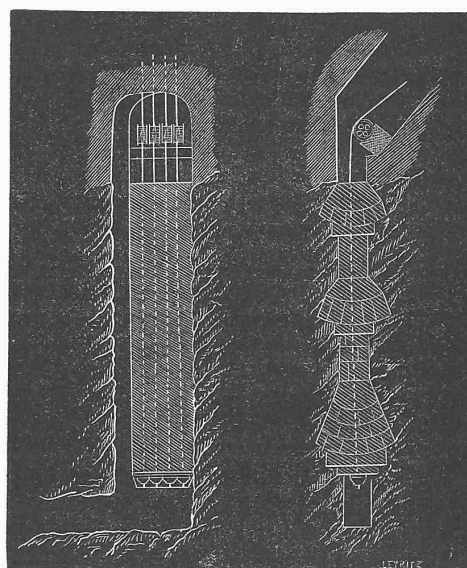
deux câbles de suspension, ayant une corde de 273 mètres et une flèche de 19^m28. Chaque câble (13 à 14 centimètres de diamètre) est formé de 1056 fils de fer N° 18, dont le diamètre est de 3.08 millimètres, la section de 7.44 millimètres carrés, le poids par mètre courant, 57 grammes, et la résistance, 82 kilos par millimètre carré.

La section totale des 4224 fils est de 31426 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^m20 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