

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **29 (1903)**

Heft 3

PDF erstellt am: **27.09.2024**

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.e-periodica.ch>

Bulletin technique de la Suisse romande

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET ARCHITECTES. — Paraissant deux fois par mois.

Rédacteur en chef. M. P. HOFRET, professeur à l'École d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne.

SOMMAIRE : *Béton armé. Encore quelques faits nouveaux. I. Le pont sur l'Inn, à Zuoz.* — Intensité des coups de bélier dans les conduites d'eau, par M. J. Michaud, ingénieur, à Vevey. — **Divers** : Pont sur la Thur près de Müllheim, avec une planche hors texte. — Voies aériennes dites « Blondins ». — Excursion technique de l'École d'Ingénieurs de Lausanne, par un groupe d'élèves. I. Papeteries de Biberist. — Nécrologie : Frédéric Wanner. — Société fribourgeoise des Ingénieurs et Architectes. Rapport de la Commission du béton armé (suite et fin). — Section vaudoise de la Société suisse des Ingénieurs et Architectes. Procès-verbal de la séance du 11 décembre 1902. Séance du 17 janvier 1903. Commission du béton armé, rapport.

BÉTON ARMÉ

Encore quelques faits nouveaux.

I. Le pont sur l'Inn, à Zuoz.

Personne ne s'est plaint, à notre connaissance, de la longue solution de continuité que des circonstances multiples ont fait subir à la publication de nos « faits nouveaux ¹ ».

C'est que les constructeurs de béton armé, tout en n'étant pas avarés de leur prose, ne disent que ce qu'ils ne veulent pas taire et sont, par le fait, un peu sujets à caution; c'est aussi que le lecteur, même bienveillant, se hâte maintenant de tourner la page lorsque ce titre obsédant de béton armé revient sous ses yeux.

C'est encore pour ces raisons que nous allongeons l'entr'acte et qu'avant de reprendre notre communication au point où nous en étions resté, en relatant les résultats nouveaux acquis par l'expérience, nous désirons entretenir les lecteurs du *Bulletin*

d'un bel ouvrage d'art construit l'année dernière en Suisse, le pont sur l'Inn, à Zuoz (Grisons), ouvrage exécuté par MM. Froté et Westermann, ingénieurs, à Zurich.

Ce beau pont, de 40 m. d'ouverture (fig. 1 et 2), étant trop éloigné pour être visité par le grand nombre, comme il le mérite, nous croyons utile de le présenter ici avec quelques détails.

On verra que l'autorité communale de Zuoz, encouragée d'ailleurs par un mémoire favorable de M. le professeur Ritter, n'a pas craint de construire une grande voûte élançée en béton armé à 1670 m. au-dessus du niveau de

¹ Voir N° du 20 août 1901, p. 133.

la mer, en une région où les écarts du thermomètre sont énormes, non seulement d'une saison à l'autre, mais même en été ou en hiver, les variations de la température en 24 heures étant parfois considérables.

Le pont de Zuoz n'est pas une voûte à proprement parler, c'est un pont en arc à trois rotules (bandes de plomb protégées par une couverture ou gaine en zinc).

L'ouverture droite est de 38 m. et la largeur du tablier de 4 m.; trois nervures ou tympanes d'arc sont réunies à leur bord inférieur par un cintre mince garnissant

l'intrados, qu'elles raidissent à leur tour; les tympanes, minces aussi, supportent la dalle du tablier et la chaussée. Quelques parois en travers, encore plus légères, donnent la rigidité voulue à ces tympanes, à l'intrados et à l'ensemble.

Tout, nervures ou tympanes, intrados, dalle et diaphragmes, est en béton armé de fer et l'on voit que, si la transmission des efforts n'est pas aussi nette en apparence que dans un pont à arcs

métalliques, la raideur y est en revanche largement assurée en tous sens; d'ailleurs la solidarité qui caractérise les constructions en béton armé motive cette disposition bien qu'elle soit peu théorique et elle en augmente les chances d'utilité.

L'économie du système, conçu par M. Maillart, alors ingénieur de la maison Froté et Westermann, consiste surtout dans la grande légèreté de la voûte, dont la courbe des pressions peut, grâce aux tympanes, sortir franchement sans qu'il s'y produise d'extension; seuls, ces tympanes peuvent être sollicités à l'extension dans certains cas.

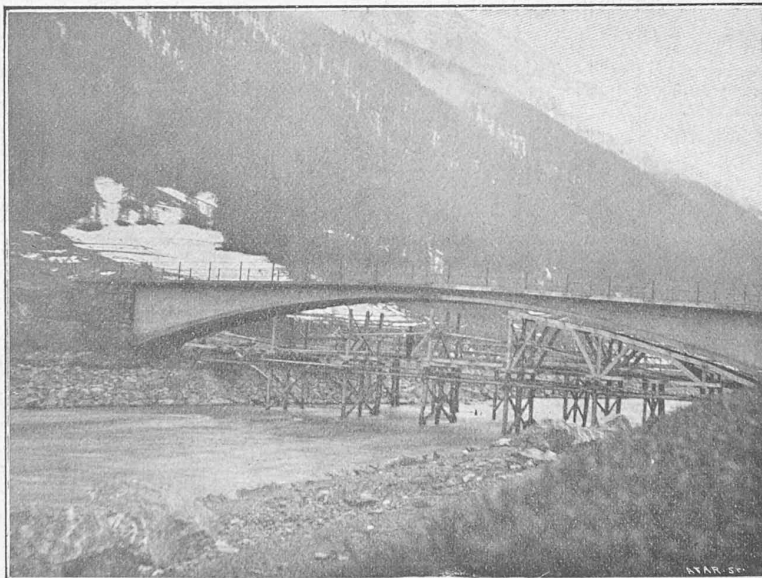


Fig. 1. — Pont sur l'Inn, à Zuoz.