

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 43/44 (1904)
Heft: 10

Inhaltsverzeichnis

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.05.2025

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

INHALT: Les travaux de réfection du Pont du Mont-Blanc à Genève. — Die Kunst im Zeitalter der Maschine. I. — Aus Alt-Wien. — Generalversammlung des Schweiz. elektrotechn. Vereins und des Verbandes schweiz. Elektrizitätswerke. (Schluss.) — Miscellanea: Unterirdischer Eilgutverkehr in Chicago. Unfall eines Personenzuges durch Sturm. Hebung des Wasserspiegels im Asowschen Meere. Hauptversammlung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen. Einweihung der Protestationskirche in Speyer. Ein

internationaler Kongress für Bergbau und Hüttenwesen. Wiederherstellung der Sempacher Pfarrkirche. Unterirdische Eisenbahn in New-York. Die Doppel-Volks- und Bürgerschule auf dem Lortzingplatz in Wien. Montanistische Hochschulen. Eidg. Polytechnikum. Die I. grosse rheinische Kunstausstellung in Köln 1905. — Literatur: Eingegangene literarische Neuigkeiten. — Vereinsnachrichten: Gesellschaft ehemaliger Studierender: Stellenvermittlung.

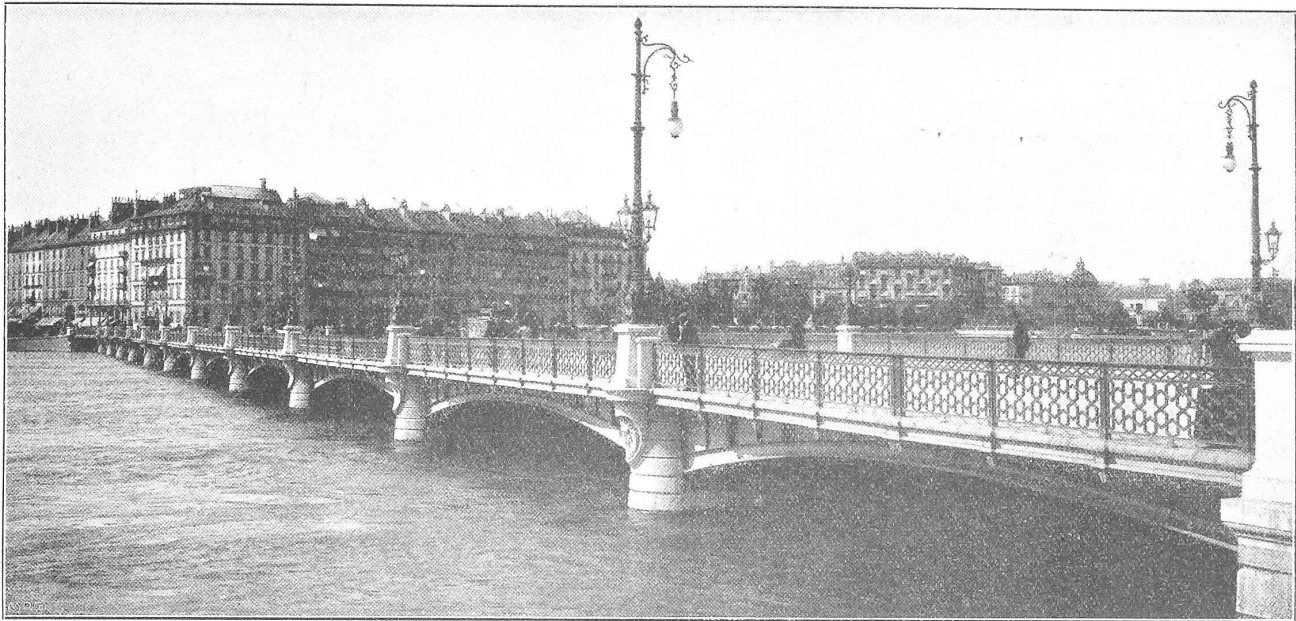


Fig. 1. Vue générale du Pont du Mont-Blanc à Genève,

Les travaux de réfection du Pont du Mont-Blanc à Genève

par *George Autran*, ingénieur.

I. L'ancien Pont.

Rappelons d'abord que l'ancien pont qui datait de 1862, avait été exécuté par les ingénieurs Chantre et Blotnizki; l'entreprise de la charpente métallique avait été confiée au constructeur Félix Durand, et celle des fondations, des piles et des culées aux frères Crivelli.

Le coût total du pont s'éleva à environ 1 200 000 frs. sur lesquels 670 000 frs. concernaient la partie métallique; les honoraires des ingénieurs s'étaient élevés à 11 000 frs. et les frais d'inauguration à frs. 11 326,05. Le tablier était constitué par des dalles en grès supportées par des poutrelles longitudinales affectant la forme d'un V renversé.

Le système de construction adopté rentrait dans la catégorie des ponts continus en tôle, à hauteur variable, avec une membrure inférieure en forme d'arc; mais par suite de la disposition déficiente des appuis, constitués par de longues glissières en fonte avec rainures pour les têtes de rivets, le retrait et la dilatation du métal ne pouvaient développer librement leurs effets et provoquaient des efforts obliques sur les piles et culées; cette circonstance a certainement contribué aux détériorations observées dans les membrures aux naissances des arches.

Le fer soudé en usage à cette époque, a donné dans les essais exécutés sur diverses pièces après la démolition un coefficient d'allongement de 7,3 % et un coefficient de rupture de 3,78 t en moyenne.

L'ancien pont présentait aussi un déficit assez notable dans les dimensions données aux parties principales de la charpente métallique. De larges ouvertures pratiquées dans l'âme des grandes poutres pour en alléger l'aspect, une répartition inexacte des semelles, la hauteur insuffisante de l'âme au milieu des ouvertures et certaines imperfections de montage provoquèrent dès le début des inflexions permanentes appréciables à l'oeil; en outre, les dalles en grès du tablier, d'une portée libre de 0,45 m sous la chaussée, se rompaient fréquemment au passage de roues pesamment chargées; aussi les autorités de la ville décidèrent-elles avec raison de renoncer à un renforcement du pont et d'entreprendre une réfection complète de la charpente métallique et du tablier. Quant aux piles, de 1,70 m d'épaisseur, elles sont convenablement établies pour un pont destiné à provoquer seulement des réactions verticales et n'ont subi aucun changement dans leurs fondations et leurs assises inférieures; le couronnement des extrémités a été seul remplacé par d'autres maçonneries en pierre de taille permettant l'élargissement du tablier.

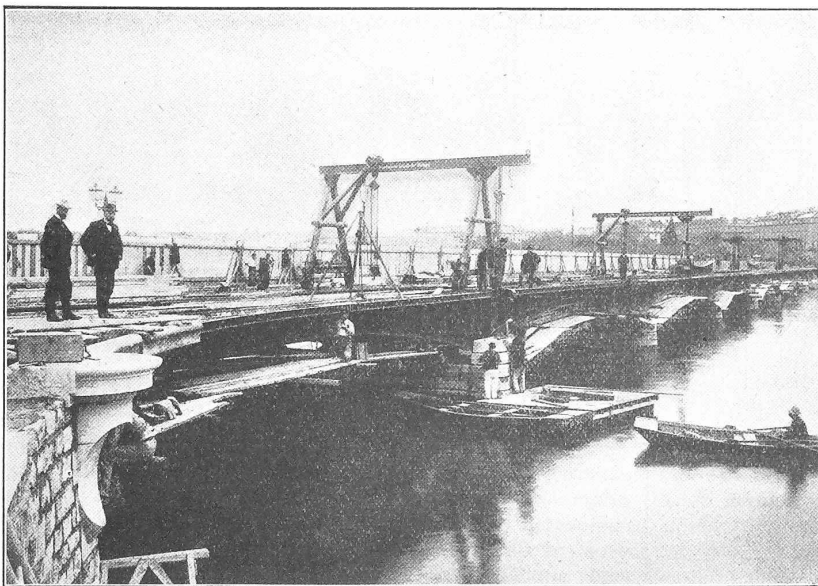


Fig. 8. Première période. Montage des 4 poutres aval. 30. IV. 1903.