Objekttyp: **TableOfContent**

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

Band (Jahr): **79 (1953)**

Heft 22

PDF erstellt am: **16.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

79e année 31 octobre 1953 N° 22

BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Paraissant tous les quinze jours

Abonnements :
Suisse : 1 an, 24 francs
Etranger : 28 francs
Pour sociétaires :
Suisse : 1 an, 20 francs
Etranger : 25 francs
Prix du numéro ; Fr. 1.40
Abonnements et nos isolés par versement au cpte de ch. postaux Bulletin technique de la Suisse romande N° II. 5775, à Lausanne.

Rédaction
et éditions de la S. A. du Bulletin technique (tirés à part), Case Chauderon 475

Administration
Ch. de Roseneck 6 Lausanne

Organe de la Société suisse des ingénieurs et des architectes, des Sociétés vaudoise et genevoise des ingénieurs et des architectes, de l'Association des Anciens élèves de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne et des Groupes romands des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale.

Comité de patronage — Président : R. Neeser, ingénieur, à Genève ; Vice-président : G. Epitaux, architecte, à Lausanne ; Secrétaire : J. Calame, ingénieur, à Genève — Membres, Fribourg : MM. P. Joye, professeur ; † E. Lateltin, architecte — Vaud : MM. F. Chenaux. ingénieur ; † H. Matti, ingénieur ; E. d'Okolski, architecte ; Ch. Thévenaz, architecte — Genève : MM. † L. Archinard, ingénieur ; Cl. Grosgurin, architecte ; E. Martin, architecte ; V. Rochat, ingénieur — Neuchâtel : MM. J. Béguin, architecte ; R. Guye, ingénieur — Valais : MM. J. Dubuis, ingénieur ; D. Burgener, architecte.

Rédaction : D. Bonnard, ingénieur. Case postale Chauderon 475, Lausanne.

Conseil d'administration
de la Société anonyme du Bulletin technique : A. Stucky, ingénieur, président ; M. Bridel ; G. Epitaux, architecte ; R. Neeser, ingénieur.

Tarif des annonces

1/1 page	Fr.	264.—
1/2 »	»	134.40
1/4 »	»	67.20
1/8 »	»	33.60

Annonces Suisses S. A.
(ASSA)

Rue Centrale 5. Tél. 22 33 26
Lausanne et succursales

SOMMAIRE : *La reconstruction des ponts de l'Ile à Genève* (suite et fin), par JULES CALAME, ingénieur-conseil à Genève, et par EMILE SCHUBIGER, ingénieur-conseil à Zurich. — DIVERS : *Documentation internationale.* — Organisation et formation professionnelles : *Groupe S.I.A. des ingénieurs de l'industrie.* — LES CONGRÈS : *Congrès de la construction métallique ; Commission internationale des irrigations et du drainage ; Réunion internationale des laboratoires d'essais et de recherches sur les matériaux et les constructions ; Centre belge d'étude et de documentation des eaux.* — BIBLIOGRAPHIE. — CARNET DES CONCOURS. — SERVICE DE PLACEMENT. — DOCUMENTATION GÉNÉRALE. — DOCUMENTATION DU BATIMENT. — NOUVEAUTÉS, INFORMATIONS DIVERSES.

LA RECONSTRUCTION DES PONTS DE L'ILE A GENÈVE

par JULES CALAME, ingénieur-conseil à Genève,
et par EMILE SCHUBIGER, ingénieur-conseil à Zurich.

(Suite et fin.) [1]

Les tabliers

Celui du bras gauche (sur trois travées solidaires), comme celui du bras droit (sur deux travées seulement), constitue — pour chacun des demi-tabliers amont ou aval — un ouvrage hyperstatique de béton *précontraint*, mis en compression à la fois dans le sens longitudinal et dans le sens transversal, selon le procédé suisse *B.B.R.V. — Stahlton.*

Dans ce système, la précontrainte est exercée sur le béton durci par un réseau de « câbles » ; chaque câble est constitué par un faisceau de 36 fils ⌀ 5 mm en acier spécial et à même de fournir un effort de l'ordre de 80 t.

Cet acier, particulièrement dur et résistant, est obtenu par un traitement spécial après étirage, qui lui confère les caractéristiques moyennes suivantes :

Résistance à la traction : 160 à 175 kg/mm².
Limite apparente d'élasticité : 145 à 155 kg/mm² (pour une déformation permanente de 2 ‰).
Allongement à la rupture : de l'ordre de 5 à 7 %.
Coefficient de striction : de l'ordre de 35 à 50 %.
Module d'élasticité : environ 20 000 kg/mm².

Ces fils proviennent de la Tréfilerie Vogt S. A., à Reinach (Argovie), et ont fait l'objet, en de multiples occasions déjà, d'un grand nombre d'essais de contrôle. Chaque fil, une fois coupé de longueur, est pourvu à ses deux extrémités d'une tête obtenue par refoulement à froid sur place, dans une emboutisseuse automatique réglable.

Mais on a eu soin, avant de former ces têtes, d'enfiler les 36 fils d'un câble dans une *gaine* tubulaire en acier, puis, à chaque extrémité, dans une *pièce d'ancrage* cylindrique ; celle-ci, constituée par un court tronçon de tube d'acier épais, est pourvue d'un filetage extérieur et intérieur ; elle vient s'adapter dans la suite au dispositif breveté [2] de traction du câble par vérin hydraulique et se voit bloquée par un écrou de serrage, une fois réglée définitivement la longueur du câble subissant la précontrainte choisie.

En principe, la *mise en précontrainte* du béton se fait en deux étapes, la première partielle — de l'ordre de 20 % du maximum prévu — a lieu trois à cinq jours après la fin du bétonnage, la précontrainte complète

[1] Voir *Bulletin technique* du 17 octobre 1953, p. 421.

[2] Voir la description du procédé dans le numéro 8 de la *Schweizerische Bauzeitung* du 23 février 1952.