

Objektyp: **Miscellaneous**

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

Band (Jahr): **76 (1950)**

Heft 17

PDF erstellt am: **29.06.2024**

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

Paraissant tous les 15 jours

ABONNEMENTS :Suisse : 1 an, 20 francs
Etranger : 25 francs

Pour sociétaires :

Suisse : 1 an, 17 francs
Etranger : 22 francsPour les abonnements
s'adresser à la librairie**F. ROUGE & Cie**
à LausannePrix du numéro :
1 fr. 25

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 ; E. D'OKOLSKI, architecte ; A. PARIS, ingénieur ; CH. THÉVENAZ, architecte ; *Genève* : MM. L. ARCHINARD, ingénieur ; CL. GROSGURIN, architecte ; E. MARTIN, architecte ; V. ROCHAT, ingénieur. — *Neuchâtel* : MM. J. BÉGUIN, architecte ; G. FURTER, ingénieur ; R. GUYE, ingénieur ; *Valais* : MM. J. DUBUIS, ingénieur ; D. BURGNER, architecte.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur. Case postale Chauderon 475, LAUSANNE

TARIF DES ANNONCESLe millimètre
(larg. 47 mm) 20 cts
Réclames : 60 cts le mm
(largeur 95 mm)Rabais pour annonces
répétées**ANNONCES SUISSES S.A.**5, Rue Centrale
Tél. 22 33 26LAUSANNE
et Succursales**CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ ANONYME DU BULLETIN TECHNIQUE**

A. STUCKY, ingénieur, président ; M. BRIDEL ; G. EPITAUX, architecte ; R. NEESER, ingénieur.

SOMMAIRE : *Généralités sur différents modes de précontrainte du béton*, par F. ROESSINGER, ingénieur E. P. L. — Société suisse des ingénieurs et des architectes : *Extrait du procès-verbal de la séance du 18 juin 1950 du Comité central ; Communiqué du Secrétariat.* — **BIBLIOGRAPHIE.** — LES CONGRÈS : 3^e Congrès international des fabrications mécaniques. — CARNET DES CONCOURS : Banque cantonale du Valais, à Brigue. — SERVICE DE PLACEMENT. — NOUVEAUTÉS, INFORMATIONS DIVERSES.

GÉNÉRALITÉS SUR DIFFÉRENTS MODES DE PRÉCONTRAINTE DU BÉTON

par F. ROESSINGER, ingénieur E. P. L. ¹

1. Intérêt des précompressions du béton en flexion et au cisaillement

Une précontrainte est, comme son nom l'indique, une contrainte préalable, exercée sur un ouvrage ou sur une partie d'ouvrage. Elle est préalable à l'application des surcharges sur cet ouvrage après sa mise en service et exercée dans le but de contrebalancer les contraintes dues à ces surcharges qui seraient dangereuses pour les matériaux de construction. Nous ne nous attarderons pas à rechercher une définition plus rigoureuse, préférant entrer immédiatement dans le vif du sujet.

Nous considérerons dans ce qui suit une poutre droite à deux appuis simples, de section rectangulaire, en béton, et nous raisonnerons sur des contraintes égales au tiers des contraintes de rupture pour pouvoir admettre, sans tomber dans l'absurde, la loi de Hooke et l'hypothèse de Navier.

Chacun sait que le béton résiste beaucoup mieux à la compression qu'à la traction, disons dix fois mieux, pour fixer les idées. Supposons que le béton dont est constituée la poutre ait une résistance à la compression de 300 kg/cm² ; sa résistance à la traction sera, d'après notre hypothèse, de l'ordre de 30 kg/cm² ; nous admettrons donc comme contraintes maxima dans nos raisonnements —100 kg/cm² et

¹ Adaptation à la publication d'une conférence faite, le 9 février 1950, à Genève, devant les membres de la section genevoise de la Société suisse des ingénieurs et des architectes (Réd.).

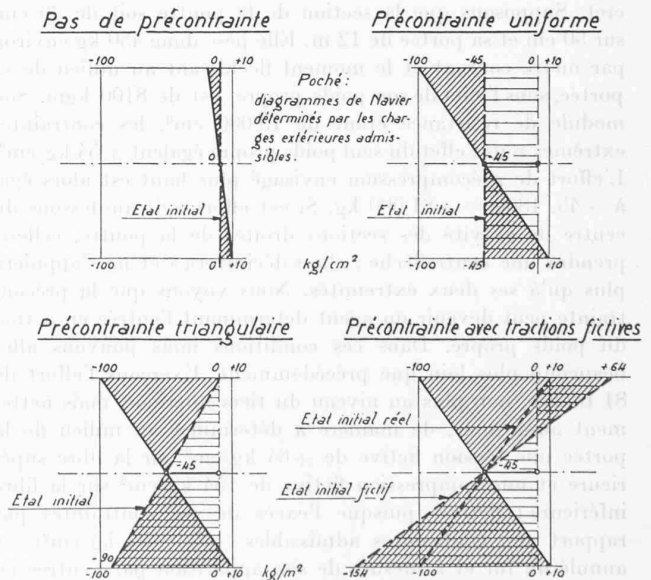


Fig. 1. — Etude de la flexion.

+10 kg/cm² respectivement, les compressions étant affectées du signe (—) et les tractions du signe (+) (fig. 1). Il est entendu que la contrainte de traction +10 kg/cm² est