Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 76 (1950)
Heft: 17

Inhaltsverzeichnis

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: 09.12.2025

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

76e année 26 août 1950 N° 17

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 francs
Pour les abonnements s'adresser à la librairie **F. ROUGE & Cie** à Lausanne
Prix 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. BURGENER, architecte.

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

TARIF DES ANNONCES
Le 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 26
LAUSANNE 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 : *3e 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

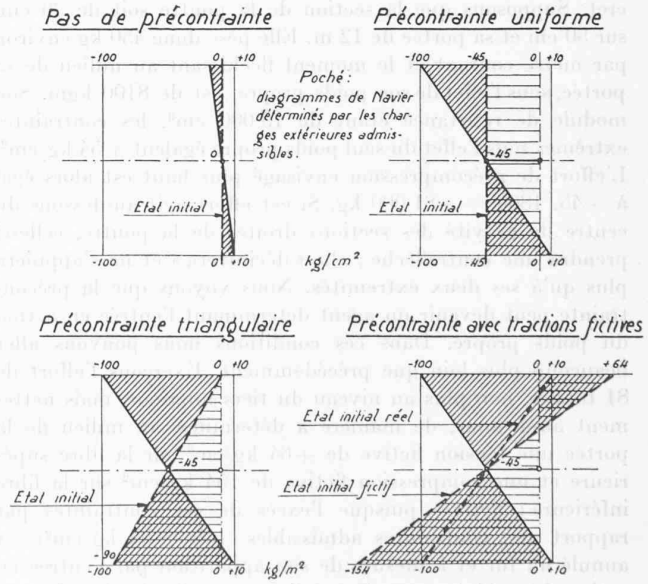

Fig. 1. — Etude de la flexion.

+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

[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.).