

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 85 (1959)  
**Heft:** 15

## **Sonstiges**

### **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:** 02.02.2025

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

# BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

paraissant tous les 15 jours

**ORGANE OFFICIEL**

de la Société suisse des ingénieurs et des architectes  
de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes (S.V.I.A.)  
de la Section genevoise de la S.I.A.  
de l'Association des anciens élèves de l'EPUL (Ecole polytechnique  
de l'Université de Lausanne)  
et des Groupes romands des anciens élèves de l'E.P.F. (Ecole  
polytechnique fédérale de Zurich)

**COMITÉ DE PATRONAGE**

Président: J. Calame, ing. à Genève  
Vice-président: E. d'Okolski, arch. à Lausanne  
Secrétaire: S. Rieben, ing. à Genève  
Membres:  
Fribourg: H. Gicot, ing. ; M. Waeber, arch.  
Genève: G. Bovet, ing. ; Cl. Grosgrin, arch. ; E. Martin, arch.  
Neuchâtel: J. Béguin, arch. ; R. Guye, ing.  
Valais: G. de Kalbermatten, ing. ; D. Burgener, arch.  
Vaud: A. Chevalley, ing. ; A. Gardel, ing.  
M. Renaud, ing. ; Ch. Thévenaz, arch.

**CONSEIL D'ADMINISTRATION**

de la Société anonyme du « Bulletin technique »  
Président: A. Stucky, ing.  
Membres: M. Bridel ; R. Neeser, ing. ; P. Waltenspühl, arch.  
Adresse: Ch. de Roseneck 6, Lausanne

**RÉDACTION**

D. Bonnard, ing.  
Rédaction et Editions de la S. A. du « Bulletin technique »  
Tirés à part, renseignements  
Adresse: Case Chauderon 475, Lausanne

**ABONNEMENTS**

1 an . . . . .	Suisse Fr. 26.—	Etranger. . . . .	Fr. 30.—
Sociétaires . . . . .	» » 22.—	» . . . . .	» 27.—
Prix du numéro . . . . .	» » 1.60		

Chèques postaux: « Bulletin technique de la Suisse romande »,  
N° II 57 75, Lausanne.  
Adresser toutes communications concernant abonnement, changements  
d'adresse, expédition, etc., à: Imprimerie La Concorde, Terreaux 29  
Lausanne

**ANNONCES**

Tarif des annonces:  
1/1 page . . . . . Fr. 275.—  
1/2 » . . . . . » 140.—  
1/4 » . . . . . » 70.—  
1/8 » . . . . . » 35.—

Adresse: Annonces Suisses S. A.  
Place Bel-Air 2. Tél. (021) 22 33 26. Lausanne et succursales



Les essais sur modèles réduits dans l'étude des ouvrages d'art et des ossatures du bâtiment, par P. Soutter, ingénieur, à Zurich.  
Actualité industrielle (5).  
Divers. — Bibliographie. — Les Congrès.  
Documentation générale. — Documentation du bâtiment. — Informations diverses.

## LES ESSAIS SUR MODÈLES RÉDUITS

### DANS L'ÉTUDE DES OUVRAGES D'ART ET DES OSSATURES DU BÂTIMENT

par P. SOUTTER, ingénieur, à Zurich<sup>1</sup>

Les essais sur modèles réduits ont pris ces dernières années une importance de plus en plus grande dans l'étude des ouvrages d'art et d'ossatures du bâtiment. Je traiterai ce sujet du point de vue *du bureau d'étude*, en me limitant, cela va sans dire, à l'essentiel et ne parlerai pas des essais sur modèles utilisés dans d'autres buts, par exemple pour l'étude des barrages, étant donné qu'ils posent des problèmes particuliers qui sortent du cadre de cet exposé.

L'étude théorique analytique d'un ouvrage peut se heurter à certains obstacles, lorsque l'ouvrage échappe aux contingences posées par les hypothèses du calcul statique. Dans ces cas, les essais sur modèle réduit peuvent donner toutes les indications nécessaires sur

le comportement effectif de l'ouvrage réel. La tendance moderne de l'ingénieur est d'étudier sa construction sans se demander s'il pourra calculer l'ouvrage avec les méthodes classiques de calcul. Les temps sont révolus où l'ingénieur concevait son ouvrage de manière à pouvoir le calculer sans trop de difficultés, disposait par exemple des articulations non seulement inutiles mais contraires à l'économie de la construction, à seule fin de ramener le nombre des inconnues à un chiffre compatible avec les possibilités du calcul statique et avec les honoraires qu'il recevait pour son travail. L'ingénieur moderne construit monolithique et dans l'espace. Il doit pouvoir échapper de plus en plus à l'étreinte des méthodes traditionnelles et trouver des possibilités nouvelles d'investigations. Parmi les méthodes nouvelles, l'étude d'ouvrages sur modèle réduit offre des possibilités en partie encore inexplorées qui méritent un examen des plus attentifs de la part des ingénieurs. On peut sérier les diverses faces du problème de la façon suivante :

<sup>1</sup> Conférence présentée aux journées d'études sur les **problèmes actuels du béton précontraint**, organisées à Neuchâtel, les 23, 24 et 25 avril 1959, par la S.I.A. (Société suisse des ingénieurs et des architectes et son Groupe professionnel des ingénieurs des ponts et charpentes GPPC), en commun avec l'A.S.E.M. (Association suisse pour l'essai des matériaux) et la V.S.S. (Union suisse des professionnels de la route).