

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 69 (1943)  
**Heft:** 22

## Vereinsnachrichten

### 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:** 26.01.2026

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

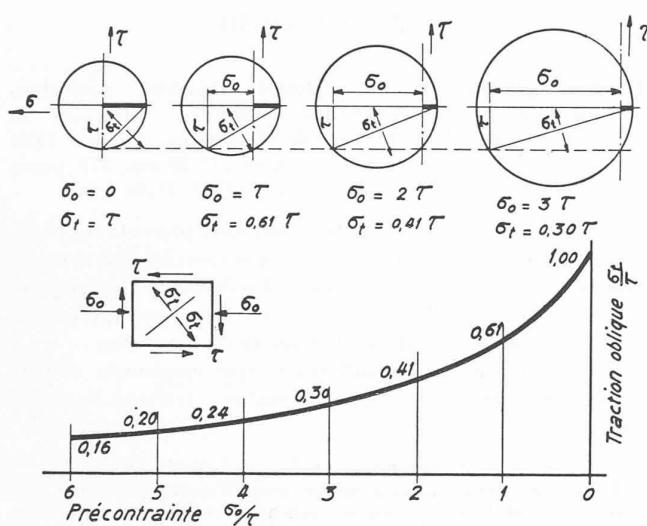


Fig. 8. — Influence de la précontrainte sur la valeur des tractions obliques résultant de l'effort tranchant.

des tractions obliques à des valeurs qui les rendent inoffensives pour le béton<sup>1</sup>.

Une autre constatation découle de ce graphique : il n'est pas possible de faire disparaître totalement la traction oblique en exerçant une précontrainte dans un seul sens.

Signalons, en passant, que la traction oblique maximum, dans le béton qui est précontraint non uniformément, ne se produit pas sur l'axe neutre, mais dans la partie du profil où la précontrainte est inférieure à sa valeur moyenne.

### 11. Conclusions générales concernant le calcul des poutres fléchies.

Nous venons d'examiner quelques-uns des aspects du calcul du béton précontraint ; cette étude, quoique sommaire, montre cependant que sans être ardu, les calculs du béton précontraint sont plus nombreux que ceux du béton armé, car les cas de charge à considérer sont multiples. Nous avons laissé de côté l'étude des contraintes en cours de construction, mais nous signalons que pour de grands ouvrages, on peut être appelé à effectuer des mises en précontrainte partielles suivant l'état d'avancement des travaux ; on peut être aussi conduit dans certains cas à devoir tenir compte de l'effet des mises en tension successives des différentes armatures ; on doit alors étudier méticuleusement l'ordre le plus convenable pour effectuer cette opération, afin d'éviter qu'il se produise temporairement, sous l'effet de la précontrainte partielle, des états de contrainte dangereux.

En résumé, le calcul du béton précontraint doit se faire en admettant le béton homogène, et l'acier intervient essentiellement comme agent de précontrainte.

(A suivre.)

<sup>1</sup> Là encore la similitude entre la poutre fléchie précontrainte et l'arc est remarquable.

## SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

Extrait du procès-verbal de la 5<sup>e</sup> séance du Comité central du 10 septembre 1943.

### 1. Etat nominatif.

Admission de nouveaux membres.

Dans la séance du Comité central du 10 septembre 1943 ont été admis :

|                | Domicile   | Section       |
|----------------|------------|---------------|
| Rybí, H.       | architecte | Berne         |
| Billeter, E.   | ing. civil | Siegershausen |
| Vavra, H.      | ing. méc.  | Winterthour   |
| Jung, F.       | architecte | Küschnacht    |
| Bernasconi, G. | architecte | Nidau         |

### Démissions.

|                |              |             |              |
|----------------|--------------|-------------|--------------|
| Fritsch, J.-E. | architecte   | Winterthour | Winterthour  |
| Ensslin, E.    | ing. méc.    | Winterthour | Winterthour  |
| Perrenoud, R.  | ing. électr. | Zurich      | Zurich       |
| Braschler, H.  | ing. rural   | Saint-Gall  | Membre isolé |

### Décès.

|               |              |             |              |
|---------------|--------------|-------------|--------------|
| Braun, A.     | ing. méc.    | Bâle        | Bâle         |
| Moll, A.      | ing. civil   | Olten       | Berne        |
| Jéquier, M.   | ing. électr. | Neuchâtel   | Neuchâtel    |
| Bischoff, R.  | ing. électr. | Neuchâtel   | Neuchâtel    |
| Niederer, Th. | architecte   | Alstätten   | Saint-Gall   |
| Baggio, G.    | ing. civil   | Bellinzona  | Tessin       |
| Helber, G.    | architecte   | Lucerne     | Waldstätte   |
| Theiler, H.   | architecte   | Lucerne     | Waldstätte   |
| Schwarz, M.   | ing. rural   | Lausanne    | Vaudoise     |
| Guillemin, G. | ing. méc.    | Pully       | Vaudoise     |
| Müller, E.    | ing. méc.    | Winterthour | Winterthour  |
| Koller, G.    | ing. civil   | Zurich      | Zurich       |
| Studer, Th.   | ing. méc.    | Steckborn   | Membre isolé |

### 2. Commission pour les concours d'architecture.

Le Comité central nomme M. R. Christ, architecte à Bâle, membre et président de la commission pour les concours d'architecture en remplacement de M. F. Bräuning, architecte, démissionnaire. Le Comité central adresse au nom de la S. I. A. à M. F. Bräuning ses meilleurs remerciements pour son dévouement à la cause des concours pendant ses six années de présidence. M. Bräuning conserve son mandat de membre de la commission des concours.

### 3. Conditions spéciales pour la fabrication du béton.

Le Comité central prend connaissance d'un projet élaboré par le Groupe professionnel de la S. I. A. des ingénieurs des Ponts et Charpentes. Il décide de demander à l'assemblée des délégués l'autorisation de le mettre tout de suite provisoirement en vigueur.

### 4. Normes de la S. I. A.

Le Comité central décide de faire usage d'une autorisation accordée par le Service fédéral du contrôle des prix et d'augmenter d'une façon modeste les prix des formules éditées par la S. I. A. à partir du 1<sup>er</sup> août 1943.

Le Comité central examine quelques questions particulières ainsi que l'organisation de l'assemblée des délégués et de l'assemblée générale du lendemain.

Zurich, le 6 octobre 1943.

Le Secrétariat.

### Communiqué du secrétariat.

#### Cotisations pour 1943.

Nous rappelons à nos membres qui n'ont pas encore versé à la Caisse centrale le montant de la cotisation 1943 que cette dernière a été fixée à 15 fr. (pour les membres de moins de 30 ans, à 7 fr. 50). D'autre part, le Comité central a décidé de prier les membres qui pouvaient et voulaient le faire, de verser cette année une contribution volontaire supplémentaire pour couvrir le déficit probable des comptes de 1943.

Nous prions les membres qui ne l'auront pas encore fait de se mettre en règle avec la Caisse centrale. Le Secrétariat prendra en remboursement les cotisations non payées d'ici au 30 octobre 1943 à notre compte de chèques postaux n° VIII 5594.

Zurich, le 13 octobre 1943.

*Le Secrétariat.*

### ASSOCIATION AMICALE DES ANCIENS ÉLÈVES DE L'ÉCOLE D'INGÉNIEURS DE LAUSANNE ET SOCIÉTÉ VAUDOISE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

#### Excursion à Moudon et Lucens.

Un nouveau centre industriel a surgi en pays vaudois, dans cette vallée de la Broye connue pour son activité. Il a pris, en quelques années un essor remarquable et son développement paraît n'en être encore qu'à son début : c'est Lucens, petit bourg, aux confins du pays mais en terre prospère.

L'industrie des pierres fines, installée depuis longtemps, aura été le noyau autour duquel se sont groupées deux industries entièrement nouvelles : la *fabrique de caséine* de la Fédération laitière vaudoise-fribourgeoise et la *fabrique de fibres de verre*.

C'est à une visite de Lucens que le comité de l'A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>I. L. avait convié, samedi 9 octobre, les ingénieurs et les architectes vaudois. Ils furent près d'une centaine à s'intéresser vivement à l'activité de la fabrique de caséine qui, fonctionnant comme centrale d'écrémage du lait tire ensuite du lait écrémé des produits utilisés dans l'industrie et dans l'alimentation. Au cours de la visite de la fabrique de la « Fibres de verre S. A. » on vit à l'œuvre les deux branches d'activité de cette usine installée de façon très moderne, soit la fabrication de laine et de soie de verre, matières utilisées comme isolants, sous diverses formes, dans l'industrie du bâtiment, et la confection des textiles de verre, destinés à l'industrie électrique et dont la souplesse est surprenante.

Un repas, offert et arrosé par les industriels, suivit ces visites. Des représentants des autorités de Moudon et de Lucens y assistaient. On y apprécia expérimentalement la contribution de la fabrique de caséine à l'alimentation de guerre. Puis, M. Pierre Oguey releva comment un centre industriel en pays agricole crée la condition sociale idéale pour l'établissement, entre deux forces si souvent opposées, de l'équilibre indispensable à l'économie du pays tout entier.

V.

### BIBLIOGRAPHIE

**Forschungsarbeiten über Kalziumkarbid, Azetylen, Sauerstoff und verwandte Gebiete.** — Rapport du XIII<sup>e</sup> congrès international de l'acétylène, Munich 1939. II<sup>e</sup> partie. — Vol. III. — 1 volume 21×30 cm, 271 pages, richement illustré. — Editeur : Carl Marhold, Halle s/S.

L'ouvrage, ainsi que son titre l'annonce, présente les résultats de séries de recherches dans les directions les plus diverses relatives au carbure de calcium, l'acétylène, l'oxygène et domaines voisins. Il s'adresse notamment aux spécialistes s'occupant de la soudure au moyen de ces produits.

Trente-cinq mémoires différents, très condensés, chacun d'eux rédigé par un maître en la matière, traitent les sujets suivants :

Rôle technique de l'acétylène et des produits dérivés.

Métallurgie des opérations faisant usage des dits produits : brûleurs, cémentations, trempes, placages, soudures autogènes, influence de la flamme, déformations thermiques des pièces.

Métallurgie de certaines surcharges possibles.

Technique de la soudure autogène.

Contrôle des soudures autogènes par voie : mécanique, électrique, métallographique, magnétique, rayons Röntgen.

Protection des ouvriers contre les dangers d'explosion et les rayons lumineux. Description de nombreux mécanismes protecteurs d'explosion.

Nous ne pouvons donner ici en résumé le contenu de ces mémoires ; chacun d'eux, présentant son sujet d'une manière déjà très concentrée, conduit le lecteur jusqu'aux confins de ce qui est connu pour chaque sujet traité ; la plupart d'entre eux sont encore complétés par un index bibliographique.

Entrer dans le détail des textes est impossible sans sortir du cadre de cette notice. Nous dirons toutefois, pour ne citer qu'un cas concret, que la lecture des pages décrivant les appareils mettant les installations à l'abri d'explosions, nous a charmé.

L'ouvrage date de 1939, donc d'une époque où tous les ouvrages techniques venant d'Allemagne étaient de grande classe, ce qui est aussi le cas du dit rapport. Nous en félicitons les auteurs et l'éditeur et nous en recommandons l'étude aux spécialistes de la question.

Nous nous permettrons même, pour en souligner la valeur, d'inviter la rédaction du *Bulletin technique* à s'attacher à l'un des problèmes exposés dans le dit ouvrage et de le développer à l'adresse de ses lecteurs ; nombreux lui en seront reconnaissants.

Lausanne, le 23 août 1943.

A. D.

**Quelques idées au sujet de l'équipement rationnel des chutes d'eau. Vers des aménagements rapides et économiques**, par Paul Basiaux-Defrance, ingénieur-conseil. — Editions de l'Onde, Rouze (Ariège). 88 pages, format 18×23. — 40 fr. francs.

Ecrit dans une langue claire et directe, sans développements mathématiques, cet ouvrage intéressera non seulement les techniciens auxquels il s'adresse plus spécialement, mais aussi le grand public cultivé.

L'auteur, dans une suite d'articles, expose quelques idées sur l'utilisation moderne des chutes d'eau. Il fait part d'un grand nombre d'observations recueillies tout au long d'une carrière presque entièrement consacrée à la prospection hydro-électrique. Certaines de ses vues surprendront peut-être au premier abord, mais le charme avec lequel elles sont données incitera le lecteur à réviser ses jugements ou, s'il en a les loisirs, l'engagera à rafraîchir ses connaissances. Parmi