

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 58 (1932)  
**Heft:** 19-20: Assemblée générale de la SIA à Lausanne, le 24/25 septembre  
32

## Sonstiges

### 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>**

## BIBLIOGRAPHIE

**Application des méthodes de prospection électrique à l'étude des fondations de hauts barrages et des ouvrages annexes,** par M. Lugeon, correspondant de l'Institut de France et C. Schlumberger, ingénieur en chef des mines. Publication du « Génie Civil », Paris.

Pour cette première expérience en France, les auteurs ont choisi le barrage de Sarrans, actuellement en construction sur la Truyère. Voici les conclusions que les deux éminents géologues tirent de ces recherches : « En résumé, les expériences de la Truyère démontrent qu'il existe une relation entre la résistivité électrique spécifique du granite et son degré d'altération ainsi que sa perméabilité à l'eau. Ce résultat semblait probable de prime abord puisque la conductivité spécifique d'une roche est approximativement proportionnelle à la quantité d'eau d'imbibition et à la teneur de celle-ci en sels dissous, et que le granite, altéré et perméable doit a priori tenir plus d'eau que le granite sain et par suite être plus conducteur que ce dernier.

Nous avons constaté, après exécution d'environ 500 mesures, que le granite sur lequel s'appuie le barrage de Sarrans, présente des résistivités électriques supérieures à 5000 ohms-mètre<sup>3</sup> lorsqu'il est sain, et inférieures à ce chiffre dans les zones décomposées et perméables.

Des mesures faites dans les sondages ont montré, d'autre part, une relation certaine entre les résistivités et les coefficients d'absorption d'eau.

Nous pensons donc que la connaissance du paramètre résistivité électrique de la roche peut être intéressante dans toutes les constructions où interviennent les questions d'étanchéité et que la prospection électrique est susceptible de rendre des services dans les études des recherches d'emplacements de barrages, ainsi que dans les études du tracé des canaux d'aménée souterrains des usines hydro-électriques. »

Nous publierons, dans notre prochain numéro, un article de M. Ed. Poldini, élève et collaborateur de M. le professeur Lugeon, sur « Les sondages électriques ».

**Le coefficient de sécurité dans les constructions en béton armé à hautes résistances,** par le Dr ing. H. Olsen, à Munich. — 143 pages, 34 figures, 32 tableaux. — Edition W. Ernst & Fils à Berlin. — Broché RM. 15.—.

Gaspiller les matériaux est chose bien simple, mais les employer rationnellement est une science. Dominer cette science est la nécessité de l'époque actuelle et encore plus de l'avenir. Le fondement d'une construction économique est la connaissance parfaite de la qualité des matériaux de construction et du coefficient de sécurité de ces derniers sous les charges.

Les ouvrages du Dr Olsen nous donnent cette base et préparent donc le chemin vers une nouvelle période dans l'histoire du béton armé où on construira avec des matériaux à hautes résistances. La limite d'économie des fatigues admissibles est, suivant les indications de l'auteur :

Pour le béton :  $R_b = 100 \text{ kg/cm}^2$

Pour l'acier :  $R_a = 2000 \text{ kg/cm}^2$

Afin de nous donner les preuves d'une sécurité absolue, il se réfère à un grand nombre d'essais pratiques, exécutés partiellement par lui-même. Nous trouvons les différents résultats obtenus, avec les explications utiles, bien ordonnées, dans les chapitres suivants :

- |  |   |
|--|---|
| 1. Colonnes sans flambage avec étrage simple | tous les essais<br>avec charge<br>centrale et<br>charge excen-<br>trique. |
| 2. Colonnes avec flambage et étrage simple   |   |
| 3. Colonnes frettées sans flambage           |   |
| 4. Colonnes frettées avec flambage           |   |
| 5. Poutres rectangulaires                    |   |
| 6. Poutres en forme de T.                    |   |

Les ouvrages du Dr Olsen méritent une étude sérieuse et approfondie et je suis certain que ceux d'entre nous, qui savent le travail énorme que demande un tel ouvrage, lui en font les plus grandes louanges et lui en témoignent leur gratitude.

J.-F. BUCHI, I.-C.

**Organisation scientifique dans l'industrie américaine,** par la Société Taylor. — Traduit d'après la deuxième édition américaine par A. Schubert, ingénieur des arts et manufactures. — XVIII. 612 pages (16×25 cm), 90 figures. — Broché 98 Fr. — Dunod, éditeur, à Paris.

La Société Taylor, qui est l'héritière spirituelle de l'illustre théoricien dont elle porte le nom, a récemment fait paraître, en Amérique, la deuxième édition de « *l'Organisation scientifique dans l'industrie américaine* ». De nombreuses études traitant certains points particuliers existaient déjà, mais aucun travail d'ensemble n'avait encore été entrepris dans ce sens. La Société Taylor s'est attachée à résumer, en un traité complet, les principes et les procédés d'organisation scientifiques tels qu'ils sont aujourd'hui fixés par l'expérience et à en montrer les applications rationnelles. De nombreux spécialistes appartenant au monde du commerce et de l'industrie américains, des économistes, des chefs de statistique, des directeurs de recherches ont collaboré à cet ouvrage, chacun traitant un aspect du problème avec son expérience et sa compétence personnelles.

**Équipement électrique des voitures automobiles,** par P. Prévost, ancien élève de l'Ecole polytechnique. — Tome I : Générateurs de courant — Éclairage — Démarrage — Équipements électriques divers. — IV. 182 pages (12×19 cm) avec 57 figures. — 1932. — Broché 16 Fr. — Dunod, éditeur, à Paris.

L'équipement électrique d'une voiture automobile comporte de nombreux accessoires dont le maniement et les réparations exigent la connaissance de certaines notions d'électricité. Le livre de M. Prévost, dont le tome I vient de paraître, fournira à tous les propriétaires de voitures un exposé simplifié de ces notions, des descriptions détaillées de tous les accessoires électriques : démarreurs, avertisseurs, essuie-glace, phares, etc..., le moyen de prévoir bien des pannes et celui de les réparer. Le tome II, qui paraîtra sous peu, sera consacré à l'allumage.

**Répertoire des normes de la Société suisse des constructeurs de machines.** Brochure (15×21 cm), de 87 pages. Editeur : Bureau des normes V. S. A. — Lavaterstrasse 2, Zurich. — Prix : 1 fr. 50.

Il serait absolument superflu d'insister sur les services que ce répertoire est propre à rendre à une foule d'intéressés. Il comprend une partie allemande qui vise toutes les normes publiées, en révision et en préparation, et une partie française qui se rapporte seulement aux normes déjà traduites en français.

**Premier Annuaire Téléphonique Suisse.** Edition 1932-1933. Répertoire des localités et lexique de tourisme. Prix : Fr. 15.—

La 21<sup>e</sup> édition de cette très utile publication, si répandue, tient compte de toutes les modifications apportées aux numéros d'appel à la suite de l'installation des centrales automatiques.

## SOCIÉTÉS

### Assemblée de discussion de la Société pour la diffusion de l'énergie électrique en Suisse.

La Société pour la diffusion de l'énergie électrique en Suisse, dont le siège est à Zurich, organise, comme les trois années précédentes, une assemblée de discussion qui aura lieu à l'Aula de l'Université de Neuchâtel, les 21 et 22 octobre prochain.