

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 36 (1910)  
**Heft:** 11

**Nachruf:** Raoux, Léon

#### **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:** 13.01.2026

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

En 1907, M. Hoffel fut remplacé par M. Paul Manuel, ingénieur, qui s'adjoignit plus tard M. H<sup>r</sup>i Demierre, ingénieur.

Ces deux ingénieurs forment encore aujourd'hui la rédaction.

Arrivé ici, il ne me reste plus qu'à souhaiter longue vie et prospérité à notre section; c'est ce que je fais en terminant.

## NÉCROLOGIE

### † Léon Raoux.

Au moment de mettre sous presse, nous apprenons la mort de M. Léon Raoux, ingénieur, à Lausanne.

Nous publierons, dans notre prochain numéro, une notice biographique sur notre regretté collègue.

## Deuxième Congrès international du froid.

Vienne, du 6 au 11 octobre 1910.

Si le premier Congrès international du froid, tenu à Paris en octobre 1908, fut la plus importante manifestation internationale de ces dernières années, celui qui est organisé actuellement à Vienne et qui devra avoir lieu, dans la capitale autrichienne, du 6 au 11 octobre prochain, s'annonce comme devant être digne de son ainé.

On sait que les travaux du premier Congrès furent patronnés par 45 états de l'Ancien et du Nouveau Monde — autant dire par l'univers civilisé tout entier — qu'en France, il a été subventionné par une loi d'état et que près de 6000 adhérents appartenant à 48 pays différents y ont pris part. Le nombre des rapporteurs a été de 223. Les rapports ont été réunis en 3 volumes illustrés d'environ 3000 pages.

En dehors de ces rapports, 20 volumes et monographies ont été distribués aux congressistes, donnant le tableau fidèle de l'état de l'industrie du froid dans un grand nombre de pays.

Le Congrès de Vienne complètera ce monument élevé à la science et à l'industrie du froid. Les questions qui n'ont pas été examinées à Paris seront traitées à Vienne.

Le prix de l'inscription au Congrès est de : 20 francs pour les membres titulaires et de 10 francs seulement pour les membres faisant partie de l'Association internationale du froid.

La cotisation des membres associés (membres de la famille du congressiste) est de 10 francs. Ces derniers membres bénéficient de la réduction des transports jusqu'à Vienne.

Les inscriptions doivent être adressées au Secrétariat général de l'Association : 10, rue Denis-Poisson, Paris, qui enverra aussi, sur demande, le programme complet des travaux du Congrès.

## BIBLIOGRAPHIE

**Handbuch für Eisenbetonbau, Dr. ing. F. von Emperger.**  
Edition W. Ernst, Berlin. 2<sup>e</sup> édition refondue. 700 pages et 838 fig. Broché 18 mark. — *Flüssigkeitsbehälter und Kanäle.*

Nous avons à peine vu le dernier volume de la première édition de cette monographie, que déjà paraît la seconde.

Son plan, conçu avec plus de netteté, permet de mieux envisager la raison même et la parenté des constructions étudiées. Trois index différents repèrent les matières du volume et de l'ouvrage entier, et facilitent sensiblement sa mise à profit.

Nous ne nous étendrons pas sur les nombreux exemples de constructions qui occupent la moitié du volume, pas plus que sur les méthodes de calcul qui, pour être plus perfectionnées, n'augmentent guère la sécurité généralement forte des ouvrages en terre et hors de terre. Nous ne nous arrêterons qu'aux premiers chapitres qui traitent de la question complexe de l'étanchéité. Nous ne l'avons jamais vu étudier si à fond et sous toutes ses faces, avec la «Gründlichkeit» qui caractérise l'écrivain d'outre-Rhin. En subdivisant sa matière, l'auteur arrive à conclure que, mieux que les enduits courants ou perfectionnés, mieux que la fluation ou la parafinisation des surfaces, mieux aussi que les ciments imprégnés récemment fabriqués avec succès, il faut rechercher le béton étanche par lui-même. A ce sujet, il écrit un chapitre vraiment captivant relatant les expériences de Gaines et sa théorie sur l'aveuglement des pores du béton au sein de la masse colloïdale du ciment saturé d'eau. Le rapporteur de la commission new-yorkaise conclut que le durcissement du béton est une action de physique microscopique plutôt qu'une action nettement chimique. Il serait dû à l'échange des ions sous l'influence de l'hydrolyse qui provoque la formation sur les substances finement divisées d'un enduit colloïdal. Celui-ci est le milieu approprié à l'échange électrolytique, favorisé du reste par la présence de sels acides qui, fonctionnant comme électrodes, permettent le transport des molécules basiques des métaux alcalino-terreux. L'imprégnation des colloïdes par ces sels basiques les coagule et par une sorte de nouvelle cristallisation plus dense et plus compacte donnerait la substance fibroïde qui, par son élasticité, peut seule expliquer la grande dureté du béton de ciment Portland. M. Gaines étaye sa théorie sur des essais subséquents au ciment délayé avec une solution à quelques pourcents d'alun, et en présence de traces d'argile fine qui fonctionnera comme colloïde. Le béton ainsi obtenu, au mélange de une partie de ciment à trois parties de sable, donna une résistance bien supérieure à 200 kg. par cm<sup>2</sup> de compression, et une étanchéité parfaite, tandis que l'éprouvette témoin, dépourvue d'alun et d'argile, restait poreuse et relativement tendre, illustrant ainsi la parenté qui unit la résistance du béton à son imperméabilité. Ces deux phénomènes sont comme les deux aspects d'une même qualité, sa densité.

Ces très intéressantes recherches sont malheureusement encore du domaine de la théorie et assez délicates à appliquer à la construction. Mais elles éclairent des phénomènes encore obscurs et provoqueront de nouvelles recherches.

A. P.

## Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne.

### Offre d'emploi.

On cherche pour la construction d'un Chemin de fer un ingénieur ayant au moins *trois ans de pratique*.

La connaissance de la langue allemande est exigée. Entrée immédiate.

S'adresser au Secrétariat de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne avant le 18 juin prochain.