

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 62 (1936)
Heft: 7

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>

Les *recettes* ont passé de 225 millions de francs en 1930 à 240 millions de francs en 1934. Elles n'ont augmenté que de 6,7 % alors que l'augmentation des capitaux de premier établissement se chiffre à 26 %. L'accroissement des recettes de 15 millions de francs a été absorbé en majeure partie (11,5 millions) par l'augmentation toujours croissante des versements aux caisses publiques et des sommes payées pour droits d'eau et impôts qui ont atteint en 1934 la somme globale de 53 millions de francs.

Les *dépenses* d'administration, d'exploitation et d'entretien ont subi une légère compression. Les nombres absolus relatifs à la dotation des fonds d'amortissement et de réserve accusent une augmentation ; par rapport au capital de premier établissement, ces versements ont diminué et se chiffraient à 3,37 % en 1934 contre 3,94 % en 1930. Grâce aux amortissements effectués et à la diminution du taux, les intérêts et dividendes n'ont pas subi d'augmentation importante malgré les investissements importants effectués depuis 1930. Le taux moyen des intérêts des obligations a baissé de 5 % en 1930 à 4,6 % en 1934 et les dividendes ont été réduits, en moyenne, de 6,4 à 5,3 %.

Sur le montant *total*¹ de l'énergie fournie aux réseaux s'élevant à 5705 (exercice précédent 5355) millions de kWh, 5661 (5312) millions ont été produits par les usines hydrauliques et 31 (36) millions par les usines thermiques et 13 (7) millions de kWh ont été importés. La production des usines hydrauliques a atteint 99,2 (99,2) % du montant global de l'énergie fournie aux réseaux.

L'énergie totale produite annuellement par tête d'habitant a passé de 1300 à 1380 kWh et l'énergie consommée dans le pays de 1020 à 1050 kWh.

DIVERS

Pour nous aider à sortir de la crise.

Samedi dernier, s'est tenue, à Zurich, sous la présidence du président du Conseil de l'Ecole polytechnique fédérale, Dr A. Rohn, et sous le patronage d'éminentes personnalités du monde de la politique, de la finance, de l'industrie et de la science, l'assemblée constitutive de la *Société pour le développement de l'Institut de physique technique de l'Ecole polytechnique fédérale*. Aux termes du projet de statuts, cette Société a pour but de favoriser l'essor des industries suisses existantes, l'implantation en Suisse de nouvelles industries et l'exportation de produits suisses. Ces buts seraient atteints par un appui moral et pécuniaire apporté au susdit Institut de physique technique. D'autre part, la nouvelle Société s'attachera à réaliser la coopération des autorités fédérales, cantonales et communales et des entreprises industrielles pour résoudre les problèmes de physique industrielle intéressant notre économie publique.

La Société ne « fabriquera » pas, mais pourra faire protéger par des brevets ou par d'autres moyens les résultats de son activité et céder des licences.

Ce serait donc une société d'études et de recherches, mais travaillant sur un plan commercial.

Nous reviendrons sur cet organisme dont il serait superflu de souligner l'importance et l'opportunité.

Cours de cadres.

Le nombre sans cesse croissant de personnes qui suivent les cours pour chefs de l'Institut psychotechnique de Lausanne montre combien le désir de se perfectionner est général et vital.

Le prochain cours de cadres débutera le 27 avril. Pour tous renseignements, s'adresser directement à l'Institut psychotechnique, Champ de l'Air, Lausanne (tél. 28.000).

¹ Ce total comprend l'énergie fournie par les entreprises desservant des tiers plus l'énergie produite par les entreprises ferroviaires et industrielles et consommée par elles-mêmes, en totalité ou en partie. — Réd.

Cours de soudure autogène.

La *Société continentale de lumière et constructions mécaniques, à Dubendorf (Zurich)* organise, du 7 au 9 avril 1936, un cours de soudure autogène où l'occasion sera offerte aux participants de se familiariser avec la soudure des différents métaux.

SOCIÉTÉS

Société vaudoise des ingénieurs et des architectes et Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne.

Conceptions modernes en construction métallique.

Conférences de M. Huebner,
professeur à l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne.

Nous regrettons de ne pouvoir que mentionner ici les points principaux traités par M. Huebner dans deux leçons, de caractère didactique marqué, destinées à mettre les membres de nos deux associations au courant des derniers progrès faits en matière de construction métallique. Ce « cours » fut un succès, et l'on ne peut que souhaiter le renouvellement, en d'autres domaines, de pareilles manifestations.

Le développement récent de la construction métallique n'est pas seulement le résultat d'une propagande bien faite. Il faut l'attribuer à l'amélioration des méthodes de calcul et d'exécution, progrès résultant, entre autres, de la concurrence du béton armé auquel les partisans du métal ont emprunté les notions de cadre et de rigidité des attaches. A cela est venu s'ajouter l'essor dû à la soudure.

Le métal s'est imposé, au cours de ces dernières années, dans les hauts bâtiments dont il constitue une ossature légère, avec le minimum d'encombrement, et dans de grands ouvrages dont le poids peut être notablement réduit grâce à l'emploi d'aciers modernes de haute résistance. La construction métallique se prête facilement à des transformations et renforcements ultérieurs, elle souffre moins en cas de tassement inégal du sol de fondation.

Les inconvénients attribués aux constructions métalliques disparaissent en partie dans le cas d'ouvrages soignés et bien exécutés. Les frais exagérés d'entretien notamment, considérés comme un désavantage par rapport aux constructions en béton armé, sont souvent la conséquence de malfaçons dans la rivure ou d'une mauvaise conception de l'ouvrage (poinçonnage et forage inexacts, refoulement imparfait des tiges de rivets, tablier mal conçu, etc., etc.).

De l'avis du conférencier, la sécurité qu'offrent les constructions métalliques est en général équivalente et parfois même supérieure à celle des ouvrages en béton.

Après avoir émis ces idées générales, M. le professeur Huebner attira l'attention de ses auditeurs sur quelques points de détail relatifs soit à la rivure soit à la soudure. Il précisa en particulier quelle est au droit d'un trou de rivet la répartition des contraintes et les efforts divers auxquels sont soumis les rivets eux-mêmes. Les rivets d'une même rangée ne sont pas sollicités également au cisaillement, les pièces extrêmes travaillent à un taux pouvant sensiblement dépasser la sollicitation moyenne calculée.

Passant à la soudure le conférencier en indiqua les avantages : répartition meilleure des charges, diminution des sections, meilleur centrage des pièces, etc. Par contre, il n'est pas certain que les frais d'atelier soient en définitive moindres qu'avec la rivure. En outre la révision des constructions soudées ne peut se faire aussi facilement que pour les ouvrages rivés.

Abordant ensuite la description de divers types de cordons de soudure, et plus généralement d'assemblages soudés, M. Huebner montra quels furent les facteurs déterminants ayant présidé au choix des taux de travail admissibles des soudures. Il signala les résultats de divers essais et fit remarquer l'inégale répartition des efforts de cisaillement le long d'un cordon dont les extrémités sont de ce fait notablement surchargées. Il précisa, en outre, les précautions