

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 58 (1932)  
**Heft:** 26

## **Wettbewerbe**

### **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>**

caractéristiques de la roue de façon à obtenir les conditions optimum d'avancement, en adoptant précisément comme vitesse relative d'entrée de l'eau dans le cône, la vitesse fixée pour l'entraînement de l'équipage dans le milieu au repos. Mais le rendement de l'ensemble ne saurait se maintenir très élevé dès qu'on pousse la vitesse de sortie, c'est-à-dire la conicité ; de 100 % qu'il serait sans conicité, mais aussi sans propulsion, le rendement global tomberait déjà au voisinage de 50 % pour une section de sortie du cône réduite à la moitié de la section d'entrée, un rendement de la pompe de 80 % et des pertes supplémentaires d'environ 7 %. Entre ces deux limites du rendement global, il n'est guère possible de réaliser un tel système de propulsion avançant vite avec un rendement excellent, à cause de la perte à la sortie du cône qui augmente avec le carré de la vitesse. De plus une récupération à la sortie par un diffuseur se heurterait à l'encombrement de ce dernier qui causerait une perte supplémentaire.

L'auteur signale enfin et analyse en partie deux autres modes plus perfectionnés de propulsion : les pales orientables Voith-Schneider et la fusée, et fait prévoir une étude ultérieure du principe inverse : celui de l'utilisation de la simple vitesse d'un courant d'eau par une roue montée sur un cadre fixe.

J. C.

**Les forces hydrauliques disponibles de la Suisse, considérées au point de vue des possibilités d'accumulation pour la production d'énergie électrique.** — Première partie : Considérations générales et possibilités d'accumulation dans le bassin de l'Aar. — Un volume de 165 pages (21×30 cm), avec de très nombreuses vues, plans et cartes, levés topographiques et photographies prises d'avion. Communication du Service fédéral des eaux, N° 25. — En vente au Secrétariat du Service fédéral des eaux à Berne et dans les librairies 25 fr.

Comme toutes les publications du Service fédéral des eaux, celle-ci se distingue par la précision et la sûreté de sa documentation élégamment mise en œuvre à l'aide des procédés de représentation les mieux appropriés.

« En 1916, — lit-on dans l'« Introduction » de ce volume — le Service fédéral des eaux a publié une étude, arrêtée au 1<sup>er</sup> janvier 1914, sur « Les forces hydrauliques de la Suisse ». Le 4<sup>e</sup> volume de cet ouvrage traitait des forces hydrauliques utilisées, c'est-à-dire des usines hydro-électriques existantes ou en construction au 1<sup>er</sup> janvier 1914 ; le 5<sup>e</sup> volume renseignait sur les forces hydrauliques encore disponibles en Suisse, à la même date.

» Les forces utilisées ont été déterminées à nouveau par le Service des eaux pour la « Statistique des usines hydrauliques de la Suisse, au 1<sup>er</sup> janvier 1928 ». En revanche, aucune publication dudit Service n'a paru depuis plus de quinze ans sur les forces disponibles. Il nous a semblé opportun, par conséquent, de procéder à une nouvelle enquête, en tenant compte des expériences faites dans l'intervalle. Parmi les forces non aménagées, celles qui entrent en considération pour l'approvisionnement général du pays en énergie électrique présentent un intérêt particulier et méritent surtout de retenir l'attention. A ce titre, il faut mentionner, en premier lieu, les grandes usines à basse chute, dont la production d'hiver est assez favorable par rapport à celle d'été et dont l'énergie — sa qualité mise à part — revient en général aux prix les plus bas ; puis les usines à haute chute avec accumulation saisonnière, appelées avant tout à remédier à la pénurie d'énergie qui se fait sentir en hiver dans notre pays. Quant aux usines à haute chute sans bassin d'accumulation ou disposant seulement d'une compensation journalière ou hebdomadaire, elles ont une importance secondaire pour l'approvisionnement du pays en énergie hivernale.

» Les projets des principales usines à basse chute non encore construites — telles que les usines sur le Rhin, entre Bâle et le lac de Constance, sur l'Aar inférieur, etc. — sont pour la plupart arrêtés déjà dans leurs grandes lignes. Nous pouvons donc nous abstenir d'y revenir ici.

» Notre étude restera limitée, en conséquence, aux usines à haute chute avec accumulation saisonnière. Son but est d'examiner, d'un point de vue général, les possibilités d'accumulation existant en Suisse, à l'heure actuelle, et la manière dont on pourrait en tirer parti pour produire de l'énergie d'hiver et améliorer ainsi l'approvisionnement indigène. »

**Mathématiques financières**, par J. Dubourdieu, Docteur ès-sciences, Actuaire adjoint à la Banque de Paris et des Pays-Bas. Un volume in-16, 9 figures (Collection Armand Colin). Relié 12 fr., broché 10 fr. 50.

Ce nouvel ouvrage de la « Collection Armand Colin » contient un exposé méthodique des problèmes que posent la théorie et la pratique des opérations financières. Parmi celles-ci l'auteur a laissé de côté les opérations de change et de bourse qui, au point de vue mathématique, ne posent que des questions d'arithmétique extrêmement simples. Par contre il a étudié en détail les opérations de placement et d'emprunt, à court terme et à long terme. Dans une matière où les mathématiques ne sauraient jouer d'autre rôle que celui d'instrument de calcul et de raisonnement, il s'est efforcé principalement d'éviter les inconvénients d'un exposé purement algébrique, en prenant soin de mettre en évidence les origines comptables des équations employées usuellement, de manière à faire apparaître toujours la véritable nature de ces dernières, ainsi que la signification qu'il convient de leur attribuer. Comme, d'ailleurs, ses divers développements ne font appel qu'à des notions très élémentaires de mathématiques, cet ouvrage se recommande à tous ceux qui, praticiens ou non, s'intéressent aux questions financières et, sans être spécialisés dans les questions d'actuariat, peuvent néanmoins être curieux d'en pénétrer les principes, afin d'en mieux saisir l'utilité.

**Questions de propagande et d'application de l'énergie électrique, d'installation et de législation pratique.** —

La Société pour la diffusion de l'énergie électrique en Suisse organise, chaque année, une « assemblée de discussion » dont la fréquentation et l'intérêt vont croissant. Les rapports présentés à la dernière de ces assemblées, qui eut lieu, à Neuchâtel, les 21 et 22 octobre 1932 et fut consacrée à des « Questions de propagande et d'applications de l'énergie électrique, d'installation et de législation pratique », viennent de paraître in extenso dans le numéro 8/9 de *L'Electrique*, revue mensuelle publiée sous la patronage de l'Union internationale des producteurs et distributeurs d'énergie électrique. Voici un extrait de la table des matières de ce numéro qui comprend 96 pages (21×30 cm) et 70 illustrations. (En vente, au prix de 5 fr., au siège de la « Société pour la diffusion de l'énergie électrique en Suisse », Gutenbergstrasse 6, à Zurich) : Les armoires frigorifiques domestiques, par A. Berner. — Un système d'action à distance pour commander, sans fil pilote, sur les réseaux électriques de distribution, les appareils de tarification et d'utilisation de courant, par M. Chirol. — Beleuchtung von Werkstat und Gewerbe, von O. Rüegg. — Praktische Rechtsfragen auf dem Gebiet der Elektrizitäts-Verwertung, von Dr. E. Fehr. — Elektrische Schulküchen im Kanton Zürich, von H. Frei. — Elektrizitätswerke und Hausfrauen, von G. Hurlmann. — Les installations électriques domestiques, par M. Roesgen. — Lichtwirtschaft und Zürcher Lichtwoche, von W. Trüb. — Essais comparatifs pratiques entre une cuisinière à accumulation système Seehaus et une cuisinière électrique normale, à plaques chauffées directement, complétée par un chauffe-eau à accumulation.

## CARNET DES CONCOURS

### Etude urbanistique et architectonique de l'ancien Evêché, à Lausanne.

(Voir *Bulletin technique* du 28 mai 1922, page 136.) Vingt-six projets ont été présentés. Le jury, qui s'est réuni les 5, 6 et 7 décembre 1932, a attribué les primes suivantes : 1<sup>re</sup> prime, projet devise « Unité » : 3500 fr. à MM. Gilliard et Godet, architectes à Lausanne ; 2<sup>e</sup> prime, projet devise « Carillon » : à M. James Ramelet, architecte à Lausanne ; 3<sup>e</sup> prime, projet devise « Les terrasses » : à MM. Bosset et Buèche, architectes, à Payerne et Saint-Imier ; 4<sup>e</sup> prime, projet devise « 111 » : à M. Braillard, architecte à Lausanne.

Les projets présentés à ce concours sont exposés au *Comptoir suisse*, salle bleue, du 16 au 30 décembre, de 9 h. à midi et de 14 à 17 h.

Voir page 8 des feuilles bleues le communiqué de l'Office suisse de placement.