

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 63 (1937)  
**Heft:** 11

## **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>**

auxquelles se rapporte le tableau A. Pour ce tableau, on peut déduire les valeurs :

$$K = \frac{\omega_{max}}{650},$$

en utilisant les chiffres de  $\omega_{max}$ , constitués comme nous venons d'expliquer. Ainsi, le tableau A nous fournit les caractéristiques définitives, réunies comme suit, dans le tableau B.

TABLEAU B : Caractéristiques définitives suivant le tableau A.

$n$	$m$	$K$
12	0,192	19,1
23	0,368	11,3
36	0,577	9,2
136	2,18	5,3
202	3,23	3,9

Nous avons porté les rapports  $K$ , fournis par ce tableau en points forts dans la courbe  $K$  de la figure 2. La courbe  $K$  elle-même est de provenance analytique ; nous l'avons calculée *a priori* suivant la relation :

$$K = \frac{r''}{m},$$

déduisant les  $r''$  d'après la formule de Poisson, en partant d'une valeur  $P''$  admise à :

$$P'' = 6,3 \text{ sec.} = 0,000073 \text{ jour.}$$

A côté des abscisses  $m$ , de portée générale, sont indiquées dans notre figure 2 les abscisses  $n$ , se rapportant aux installations qui font l'objet des tableaux A et B. On voit que la courbe  $K$ , évaluée *a priori*, comprend bien les points résultant du tableau B.

Quant à la valeur  $P'' = 6,3 \text{ sec.}$ , elle est identique à la valeur correspondante, dont nous nous sommes servi pour les installations électriques dans notre étude de 1933 ; toutefois, dans cette étude, nous utilisions un  $P''$  exprimé en fraction de l'année, étant donné que nous désirions alors représenter la compensation de charge annuelle. Par contre, notre étude actuelle des installations à eau chaude considère la compensation de charge journalière, toutefois pour la saison de forte utilisation de telles installations.

Il est étonnant de constater que la valeur  $P'' = 6,3 \text{ sec.}$  puisse se rapporter, quant à la formation de la puissance maximum, à la fois à une installation électrique et à une installation à eau chaude. On peut considérer que, d'un côté, le fluide électrique se meut bien plus vite que le fluide liquide, mais que, d'autre part, l'installation utilisant le fluide liquide dispose toujours des volumes notables du liquide accumulés dans des tubes assez amples à proximité des lieux d'utilisation ; en outre, dans les installations électriques, la puissance  $W_{max}$  est mesurée comme grandeur instantanée, tandis que, dans les installations à eau chaude,  $W_{max}$  est mesuré comme travail par minute.

Nous terminons cette étude en exprimant notre satisfaction de voir confirmée de nouveau, par des chiffres provenant d'installations en service, notre méthode de calcul *a priori* de la compensation de charge dans les installations centrales.

### Pour l'aménagement du Rhône.

Au programme de la manifestation organisée, le samedi 24 avril, à Lausanne, par le « Groupe franco-suisse d'études économiques fluviales du bassin du Léman et du Haut-Rhône », sur l'initiative et sous la présidence de M. J.-H. Verrey architecte, et sous les auspices également de l'« Association pour la navigation du Rhône au Rhin », de la Chambre française de Commerce et de l'Association des intérêts de Lausanne, était inscrite une conférence publique à l'Aula de l'Université.

C'est devant un auditoire composé des représentants des autorités cantonales, du Service fédéral des Eaux, de nombreuses personnalités françaises et suisses, d'une nombreuse assistance, que M. Aubert, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, exposa, de manière fort claire, l'évolution, dès ses origines, de la question du Rhône navigable et précisa l'état actuel des choses et les nombreux problèmes que pose un tel projet. Il insista sur l'effort accompli du côté français par la Compagnie nationale du Rhône, sous la direction de laquelle des travaux importants ont déjà été entrepris, tels que la construction du nouveau port de Lyon et l'aménagement de la chute de Génissiat.

M. Borel, ingénieur-conseil, parla plus spécialement des avantages que présenterait pour la Suisse la réalisation du port fluvial de Genève et montra tous les bénéfices que nous pourrions retirer d'une liaison directe avec la mer Méditerranée. L'extension et le développement rapide du port de Bâle sont une preuve du rôle considérable que sont appelés à jouer les transports par eau.

Nul doute que ces exposés remarquables, dont nous regrettons de ne pouvoir donner ici même un bref aperçu, n'aient contribué à faire connaître et à faire juger à sa juste valeur une question dont l'importance et l'intérêt pour la Suisse et la France ne sauraient échapper à personne.

### Congrès international de l'habitation et de l'urbanisme, Paris, du 5 au 11 juillet 1937.

Nous avons reçu le programme détaillé de ce congrès comprenant séances de travail, visites, réceptions et banquet ainsi que des excursions et voyage d'étude de 8 jours à Avignon Marseille, Nice, Lyon et voyage circulaire de 11 jours (strictement limité à 60 personnes) qui aura pour objet de faire visiter la Touraine, l'Anjou, les Châteaux de la Loire, les plages de l'Atlantique entre la Loire et l'estuaire de la Gironde, le vignoble du Bordelais, le Périgord, la vallée de la Garonne, le Rouergue, l'Auvergne, une partie du Berry et du Bourbonnais, avec retour par les vallées de l'Yonne et de la Seine.

Dans la même période et dans le même local, les associations suivantes tiendront leurs assises :

L'Union internationale des Villes et Pouvoirs locaux, Bruxelles, sur : 1° la question de la pollution de l'atmosphère par fumée, gaz et poussières ; 2° la question du lait et les réglementations nécessaires pour la santé publique. — L'Institut international des Sciences administratives, Bruxelles, sur : les projets d'aménagement communaux et régionaux ; problèmes juridiques et administratifs qu'ils soulèvent. — L'Association des Maires de France. — La Fédération des Unions d'organismes H B M, et la Société française des Urbanistes.

Les trois sujets à l'ordre du jour du Congrès sont : « Urbanisme régional et national » ; « L'habitation des classes peu fortunées » ; « L'habitation en hauteur et/ou en surface ».

Pour toutes informations, s'adresser à : Fédération internationale de l'habitation et de l'aménagement des villes, 25 Bedford Row, London, W. C. 1, England.

## Congrès international des applications de l'éclairage.

*On nous communique :*

Du 24 juin au 1<sup>er</sup> juillet prochain, aura lieu, à Paris, un « Congrès international des applications de l'éclairage », organisé par l'Association française des ingénieurs de l'éclairage.

L'attention de tous les spécialistes suisses, en particulier des architectes, autorités, employés de centrales électriques, installateurs, chefs d'exploitation de fabriques et professeurs est attirée sur cette manifestation vraiment instructive. L'ordre du jour prévoit, entre autres, les questions suivantes :

Sources lumineuses, Principe et calcul des dispositifs lumineux, Eclairage des voies publiques, Eclairage des fêtes et expositions, Eclairage médical et chirurgical, Eclairage industriel (cas particuliers), Le luminaire (éclairage décoratif des intérieurs), Eclairage décoratif des extérieurs, Eclairage naturel.

Les personnes qui s'intéressent à ce Congrès sont priées de s'adresser au Comité Suisse de l'éclairage, Seefeldstrasse 301, Zurich VIII.

## BIBLIOGRAPHIE

**Les grands travaux dans la région lyonnaise et la vallée du Rhône.** — Numéro spécial de luxe de *Technica*, revue mensuelle, organe de l'Association des anciens élèves de l'Ecole centrale de Lyon. — Un cahier (23/31 cm) de 140 pages. — Prix : Fr.f. 6 (7, rue Grôlée, Lyon).

Cette belle publication, ornée d'admirables illustrations due au grand peintre et dessinateur lyonnais Ch. Ludin, et dont ci-après le sommaire, est dotée d'une préface de M. Ed. Herriot de laquelle nous détachons les passages suivants : « Nous avons voulu poursuivre, dans le développement général de la nation, le progrès de Lyon que, depuis plus de trente ans, j'essaie de stimuler. Nous avons voulu que nos malheurs eux-mêmes, comme la catastrophe de Fourvière, soient pour nous une occasion de renouvellement... Le port industriel est la conclusion d'un effort auquel je suis associé depuis plus d'un quart de siècle ; il faut y lier les travaux techniquement si intéressants de Génissiat. Le programme routier est, au contraire, d'inspiration récente. J'ajoute que ces plans n'épuisent pas toute mon ambition. Je voudrais maintenant faire étudier une route à grand trafic entre Lyon et Saint-Etienne. Et, pour plus tard (ce sera mon legs testamentaire aux ingénieurs de l'avenir), je souhaite une jonction par canal entre Genève et Bâle, œuvre que la nature me paraît avoir désignée elle-même à l'activité humaine. Ainsi se réaliserait la jonction Marseille—Lyon—Genève—Bâle—Rotterdam dont les conséquences seraient infinies ».

**Table des matières :** Les grands travaux de la région lyonnaise. Les travaux de drainage et de consolidation de la colline de Fourvière, par M. C. Chalumeau, ingénieur en chef de la Ville de Lyon. — Assainissement de l'agglomération lyonnaise. Le grand collecteur de ceinture de la rive gauche du Rhône, par MM. M. Bertharion, ingénieur principal de la Ville de Lyon et R. Montagnon, ingénieur des travaux de la Ville de Lyon. — L'aménagement routier de la région lyonnaise, œuvre commune de l'Etat et des Collectivités locales, par M. Thiollière, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées. — L'aménagement routier de la région lyonnaise, ponts, tunnels, autoroutes, par M. Chadenson, ingénieur des Ponts et Chaussées. — Le boulevard de Ceinture et le parc de Parilly, par M. Delaigue, ingénieur en chef du Service vicinal. — Le nouvel Hôtel des Postes de Lyon, par M. P. Thimel, ingénieur E. C. L. — Le port de Lyon, par M. G. A. Maillet, ingénieur E. C. L.

— Aménagement du Haut-Rhône français. — La chute de Génissiat, par M. J. Aubert, directeur général de la Compagnie nationale du Rhône. — Le barrage de Jons et la nouvelle usine de Jonage, par M. G. Thaller, directeur général de la Société lyonnaise des forces motrices du Rhône. — Mise en état et amélioration de la voie navigable du Rhône, entre Lyon et Arles, par M. G. Thévenin, ingénieur E. C. L. — L'achèvement des travaux de la jonction du port de Marseille à la vallée du Rhône, par M. A. Jouret, ingénieur E. C. L.

**Moderne Strassenbeleuchtung.** 28 S. (22×33 cm) ca. 50 Fig. Herausgegeben von der Philips-Lampen A.-G., Zürich, Manessestrasse 192.

Cette élégante brochure, rédigée dans un esprit scientifique et abondamment illustrée, décrit les heureuses expériences d'éclairage routier faites 1<sup>o</sup> avec les lampes à incandescence *Reclalux* à Saint-Moritz ; 2<sup>e</sup> avec les lampes à vapeur de sodium sur le tronçon Bellevue-Versoix de la route Lausanne—Genève et 3<sup>o</sup> avec les lampes « mixtes » (ampoules à incandescence associées, en proportion judicieuse, avec des tubes à vapeur de mercure) à la place Neuve et à la place de Cornavin, à Genève ; à la place de la gare, à Winterthour ; dans une rue de Liestal et, enfin, à la place de la gare, à Baden.

**Theorie der Wechselstrommaschinen in vektorieller Darstellung.** par le Dr Waldemar Michael. — 1 volume (25/16 cm) de 272 pages, 210 figures. — B.-G. Teubner, éditeur, Leipzig et Berlin. — Prix : broché, Fr. 16,50.

Dans la plupart des nombreux ouvrages traitant de ce sujet, les auteurs étudient les machines à courant alternatif en se servant de « schémas réduits ». M. Michael — qui remplit d'importantes fonctions à Berne — précise, dans la préface de son livre, qu'il a fait abstraction de ces schémas parce qu'ils ne donnent pas toujours une idée exacte du flux magnétique agissant dans les machines en question.

Le premier chapitre contient une brève étude des nombres complexes — indispensables à l'électricien — et des lieux géométriques qu'ils peuvent représenter (inversion). Le deuxième chapitre rappelle les lois physiques applicables à l'électro-technique.

Le sujet principal est traité dans une dizaine de chapitres : Transformateurs, Machines synchrones, Machines asynchrones monophasées et polyphasées, etc., avec de nombreux diagrammes clairement représentés.

Si l'étude de la commutatrice est très brève — quelques pages seulement — celle des moteurs à collecteur est, par contre, étendue et ne comprend pas moins de cinq chapitres. A côté des types les plus utilisés, moteurs monophasés à caractéristiques « série », figurent les autres types de moteurs que l'on rencontre moins fréquemment : monophasés à caractéristique « shunt », polyphasés à caractéristiques « série » et « shunt ».

L'ouvrage se termine par l'étude sur les groupements « en cascade » entre machines d'induction et machines à collecteur, groupements qui permettent les réglages de la vitesse, de la puissance ou du facteur de puissance. H. F.

## CARNET DES CONCOURS

### Motifs de sculpture destinés au quai Turrettini, à Genève.

Les 13 projets sont exposés publiquement au bâtiment du Désarmement, 2, Place Châteaubriand, à Genève, du 10 au 23 mai inclusivement, de 9 h. à midi et de 14 à 19 h. Le dimanche, l'exposition est ouverte de 10 h. à 12 h. 30 et de 15 à 17 h. Entrée libre.

Lausanne. — Imprimerie La Concorde

## NOUVEAUTÉS — INFORMATIONS DIVERSES — DOCUMENTATION

Régie : ANNONCES SUISSES S. A., à Lausanne, 8, Rue Centrale (Pl. Pépinet) qui fournit tous renseignements.

### Aux ateliers de Sécheron.

Aux termes de l'arrangement qu'elle vient de conclure avec les Ateliers H. Cuénod S. A., à Genève, la S. A. des Ateliers de Sécheron a repris, à partir du 1<sup>er</sup> mai 1937, l'exclusivité de la fabrication et de la vente des régulateurs automatiques *Cuénod*, branche d'activité qui est, d'ailleurs, dans la tradition de *Sécheron* (régulateurs système Thury).

Chaque membre de la S. I. A. en amène un nouveau dans l'année du Centenaire.