

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 70 (1944)
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: 27.06.2025

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

DIVERS

Association vaudoise pour la navigation
du Rhône au Rhin.

Section de Lausanne.

L'Association vaudoise pour la navigation du Rhône au Rhin se préoccupe de la traversée du canton de Vaud par le canal dit d'Entreroches, canal devant relier le Léman au lac de Neuchâtel.

Au cours de la récente assemblée de la section de Lausanne de l'Association vaudoise pour la navigation du Rhône au Rhin, et après une partie administrative rapidement liquidée sous la présidence de M. E. Thévenaz, ingénieur, les membres ont pu entendre un exposé fort intéressant du président cantonal, M. le municipal J. Peitrequin, directeur des Travaux de la Ville de Lausanne.

L'orateur, s'attachant plus spécialement au port marchand de Lausanne, remonta tout d'abord assez loin dans l'histoire de notre lac, de son importance de jadis au point de vue militaire, et économique de nos jours. Il rappela, pour mémoire, les différents emplacements — envisagés par ceux qui étudièrent le tracé du canal, notamment MM. W. Martin et A. Paris, ingénieurs, Ch. Zbinden et E. Thévenaz, architecte et ingénieur — qui pourraient convenir comme port marchand de Lausanne: Vidy, la Chamberonne, Dorigny, la Venoge. Mais il va bien sans dire que l'emplacement précis ne saurait être déterminé maintenant d'une façon définitive. Il faut en effet savoir où débouchera exactement dans le lac le canal d'Entreroches. C'est à quoi vont s'employer sous peu — c'est-à-dire dès que les fonds nécessaires pour procéder aux études auront été acquis — les ingénieurs chargés d'établir les projets définitifs.

MM. A. Paris, ingénieur, et Meystre, ingénieur et directeur de la Compagnie générale de navigation, donnèrent d'utiles avis sur la nécessité d'avoir deux ports dans la région lausannoise: un port donnant sur le lac (avec avant-port, refuge, réparations, etc.) et un port intérieur sur le canal, avec toutes les installations nécessaires (places de dépôts, silos, grues, citernes, raccordement C. F. F., etc.).

Mais — et on ne saurait assez insisté sur ce point — il faudra prévoir des installations vastes et pratiques, si l'on veut attirer les chalands dans notre port, car il ne faut pas oublier que, une fois effectuée la percée de Genève¹ et la voie d'eau praticable jusqu'au lac depuis notre frontière, les chalands devront pouvoir immédiatement traverser le Léman et accoster au port de Lausanne, tête d'étape pour franchir le canal d'Entreroches.

Voilà un programme de grands travaux qui permettra de combattre efficacement une partie du chômage prévisible dans l'après-guerre, tout en donnant à notre pays la possibilité de prendre rang parmi les Etats ayant accès à la mer.

Communiqué.

Les projets primés du concours de la traversée de Genève seront exposés à Lausanne, au Musée Arlaud, du 22 avril au 1^{er} mai 1944. Cette exposition, gratuite, est vivement recommandée à tous ceux qui s'intéressent à la navigation fluviale en Suisse et, partant, à notre économie nationale tout entière.

¹ Voir au Bulletin technique du 18 mars 1944 les résultats du Concours pour une voie navigable du Rhône au Léman.

NÉCROLOGIE

Philippe Pflüger, ingénieur.

Récemment est décédé, à Bruxelles, M. Philippe-Marcus Pflüger, ingénieur. Il était né à Lausanne le 2 août 1882. Il était le fils de Marcus Pflüger, propriétaire du « Bazar Vaudois ». Il avait fait ses hautes études techniques à l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne et obtenu son diplôme en 1906.

Le défunt travailla une année à Pittsburg, à la Société Westinghouse, puis successivement à Paris, à Berlin, et finalement à Bruxelles où, depuis de très nombreuses années, il représentait une industrie bâloise. Il avait encore au pays de nombreux amis qui apprendront avec chagrin la nouvelle de son décès.

BIBLIOGRAPHIE

Revue et informations de la Fédération internationale de l'habitation et de l'urbanisme, Directeur D^r ing. A. Gut, Munich. Ed. J. Hoffmann, Stuttgart.

Le dernier fascicule de cette revue (III-VI/1943), vient de nous parvenir. Il se caractérise, comme d'habitude, par l'abondance et la variété de ses renseignements et nous croyons indiqué d'en parler brièvement aux lecteurs du Bulletin technique.

Adressée uniquement aux membres de la Fédération internationale de l'habitation et de l'urbanisme, mais existant toutefois en librairie, cette revue groupe, depuis un an, en un fascicule de plus de 200 pages paraissant en trois langues, à Stuttgart, les deux organes de la fédération: la Revue et les Informations.

Rappelons que l'avant-dernier numéro contenait, outre un projet de réaménagement de la Place Saint-Pierre, à Rome, un article très documenté sur les habitations pour ouvriers des quartiers extérieurs de Copenhague, quelques données sur la reconstruction en Espagne, de nombreux plans de maisons finlandaises actuellement construites en grand nombre et divers projets d'urbanisme à Budapest, à Anvers, etc.

Le dernier numéro comporte notamment, après un article de M. A. Meili, architecte, sur le plan d'aménagement national suisse, une reproduction des plans de reconstruction de six des principales villes de Norvège accompagnés de commentaires fort explicites et de photographies de maquettes. C'est ensuite un article sur la rénovation du centre de Nuremberg. Parmi les exposés qui suivent, on remarque celui consacré aux effets de la nouvelle loi espagnole sur l'habitation, celui ayant trait au nouveau plan de Valenciennes et enfin, extrait partiellement du Bulletin technique, une présentation du projet de réaménagement de la Place de la Riponne, à Lausanne.

De nombreuses informations, émanant d'une vingtaine de pays complètent ces articles. Certes, la part principale revient aux informations d'Allemagne ou des pays sous contrôle allemand, mais l'activité des pays neutres y est largement illustrée et la Grande-Bretagne elle-même y occupe, par l'exposé des problèmes de reconstruction et de réaménagement, une place importante.

Sans remplacer à elle seule un abonnement aux grandes revues étrangères d'urbanisme et d'architecture (exposées d'ailleurs aujourd'hui aux aléas de la guerre et des communications irrégulières), la revue de la Fédération internationale de l'habitation et de l'urbanisme constitue donc une

source de documentation de premier ordre qu'il serait fâcheux de ne pas mettre à profit.

Ajoutons encore que l'esprit le plus large anime les dirigeants de la Fédération et notamment son président, M. le Dr Strölin, de Stuttgart, et son vice-président, M. Klöti, ancien maire de Zurich. Il nous semble trouver ici, dans le domaine strictement social et en dehors de toute considération politique, une nouvelle raison d'espérer que la reconstruction d'après-guerre fera disparaître tous les foyers sociaux pouvant contenir le germe de nouveaux conflits.

v.

Leçons et problèmes sur la théorie des corps déformables, par M. le professeur A. Mercier. Lausanne, Rouge & C^{ie}, 1943. 151 pages, 34 figures.

Les corps déformables sont très divers dans leur comportement, du bloc rigide d'acier trempé au nuage et au gaz raréfié, en passant par la gomme du dessinateur, l'argile du modèleur et les glaciers de nos monts. Si variés que puissent être leurs mouvements, il est possible, tout au moins en première approximation, d'en donner une théorie générale et d'en déduire les lois qui les régissent. La recherche de ces lois a occupé un bon nombre de physiciens et de mathématiciens du siècle dernier et d'aujourd'hui; la complexité des moyens mathématiques nécessaires à la résolution rigoureuse des problèmes concrets posés par la technique a obligé le technicien à créer des méthodes approximatives qui sont la résistance des matériaux et l'hydraulique.

Heureusement, la science progresse et les mathématiciens ont créé de nouveaux symboles et de nouvelles règles de calcul, les tenseurs et l'analyse tensorielle qui conviennent tout particulièrement au problème en cause. Il était donc nécessaire de reprendre l'exposé classique de ces questions et de leur donner toute la généralité qu'elles comportent, ceci dans le langage des tenseurs.

Sachons gré à M. A. Mercier, professeur de physique théorique à l'Université de Berne, d'avoir entrepris ce travail et surtout d'avoir repensé le problème. S'appuyant sur des résultats expérimentaux que ne connaissaient pas les fondateurs de cette discipline, les Bernoulli, Navier, Helmholtz, etc., l'auteur fait une œuvre didactique et critique qui rendra service non seulement aux étudiants en sciences physiques ou techniques, mais aussi à l'ingénieur désireux de se rendre compte avec précision de l'importance des simplifications et des approximations que sous-entendent la résistance des matériaux et l'hydraulique.

Enfin le lecteur qui chercherait non pas une vue d'ensemble rapide mais une étude plus fouillée, aura l'occasion de s'exercer au nouveau calcul en résolvant les nombreux problèmes (théoriques et d'application) dont l'auteur a parsemé son exposé.

R. MERCIER.

« Questions et réponses concernant l'électricité », 16 pages, 19 cartes, dessins, schémas et graphiques. Ed. « Electro-diffusion », Zurich, en liaison avec Ofel, Lausanne.

Cette petite brochure, au format de poche, sera la bienvenue auprès de tous les gens du métier dont les subalternes, vendeurs ou vendeuses, aide-monteurs, etc., ignorent ou confondent trop souvent encore certains principes fondamentaux de l'électricité. Un kilowatt n'est pas un kilowattheure, pas plus qu'un décalumen n'est un watt. C'est sous une forme succincte et concise que cet opuscule traite ces questions élémentaires et en donne des explications simples, accessibles à chacun. L'exportation de l'énergie, les raisons de la diversité des prix du kWh, la différence de conception

entre les usines au fil de l'eau et celles à bassins d'accumulation, sont aussi, parmi d'autres, quelques-uns des problèmes brièvement commentés. L'énergie électrique étant plus que jamais d'actualité, cet abrégé permettra à tous ceux qui, de près ou de loin, s'occupent de notre houille blanche et de ses applications, de répondre en toute connaissance de cause à la plupart des questions que, toujours plus nombreux, les profanes posent chaque jour.

Publications du Laboratoire fédéral d'essais, à Zurich.

Directeur : M. le professeur Dr. h. c. M. Rös.

Nous avons reçu de cet institut les publications suivantes, toutes en langue allemande :

« Versuche und Erfahrungen an ausgeführten Eisenbetonwerken in der Schweiz » (1^{er} complément 1938-1939 — 2^e complément 1940 — 3^e complément 1941-1942), par M. le professeur M. Rös. — « Neue Brücken und Hochbauten in Finnland, materialtechnische und konstruktive Probleme », par M. le professeur O. Hannelius. — « Einfluss des Zusatzes von plastiment auf die bautechnische Eigenschaften des Betons », par M. le professeur M. Rös. — « Schwinden und Kriechen von Mörtel und Beton », par M. P. Haller. — « Tonnengewölbe », par M. A. Vællmy. — « Versuche und Erfahrungen an genagelten Holzkonstruktionen. 1938-1940 », par E. Schubiger. — « Der Austrocknungsvorgang von Baustoffen », par P. Haller. — « Bewehrte Betondecken mit Strahlungsheizung System Gebrüder Sulzer Aktiengesellschaft Winterthur », par le professeur M. Rös. — « Die Anwendung der Röntgenographie in der Schweisstechnik », par E. Brandenberger. — « Festigkeit und Berechnung von Schweissverbindungen », par M. le professeur M. Rös. — « Methangas-Stahlgussbehälter Bauart Sulzer von 1,1 m³ Inhalt für 350 atü Innendruck und eine Höchsttemperatur von + 50° C », par M. le professeur M. Rös. — « Die Arcos — Elektrode Ductilend 55 der Arcos, La Soudure électrique autogène S. A., Lausanne-Prélaz », par M. le professeur M. Rös. — « Zur Ermittlung der inneren Spannungen von Profilträgern », par MM. R.-V. Baud et M. Inan. — « Materialqualität und Sicherheit im Bauwesen und der Maschinenindustrie », par M. le professeur M. Rös.

Problèmes intéressant l'avenir de l'économie électrique suisse, par A. Strickler, ingénieur. Conférence faite à l'Assemblée de l'Association Linth-Limmat. Texte paru au n° 1 1944 du *Bulletin de l'Association suisse des électriciens*.

L'auteur expose la situation actuelle de l'économie électrique suisse et suggère la ligne à suivre pour l'aménagement de nos forces hydrauliques, afin d'être à même de répondre aux exigences futures des consommateurs d'énergie.

Partant du postulat Klöti présenté au Conseil des Etats, l'orateur examine quels seront, à l'avenir, les besoins d'énergie de la Suisse. Il estime que l'aménagement de nouvelles usines devra être prévu de telle sorte qu'une bonne moitié de leur capacité de production concerne le semestre d'hiver. Des études détaillées font ressortir de quels facteurs dépendent les frais de production et les frais de distribution de l'énergie électrique, notamment les frais de production d'énergie hivernale par des usines à accumulation à hautes chutes. Les courbes des frais d'aménagement des usines à hautes chutes (sans accumulation) en fonction de la puissance installée en kW et celles des frais d'aménagement des bassins d'accumulation en fonction du volume utile de retenue en m³ montrent que les exigences de l'économie suisse de l'énergie ne pourront généralement être satisfaites que par de nouvelles usines présentant une chute élevée

(dépassant 400 m), une grande puissance (100 000 kW et plus) et surtout un important volume de retenue (par exemple 280 millions de m³ au Rheinwald).

Si l'on procédait à l'aménagement de toutes les usines à accumulation et au fil de l'eau susceptibles de l'être, le prix de revient de l'énergie serait si élevé, de l'avis de l'auteur, qu'il ne pourrait plus du tout être couvert par les recettes provenant d'une augmentation de la consommation. Par contre, si l'on se borne à aménager les bassins de retenue les plus favorables et les plus grands à utiliser les autres forces hydrauliques de montagne dans des usines au fil de l'eau, les frais seraient encore supportables.

La dernière partie de la conférence est consacrée aux répercussions financières des frais de production et des recettes des entreprises électriques. L'augmentation des besoins d'énergie en Suisse sera d'au moins 4 milliards de kWh au cours des 20 prochaines années, ce qui permettra de remplacer par l'électricité la moitié environ de la consommation actuelle de charbon dans l'industrie. A côté d'usines au fil de l'eau, il s'agira de construire des usines à accumulation capables de fournir de gros excédents d'énergie hivernale, ainsi que le recommande le programme de construction de nouvelles usines hydroélectriques établi par l'ASE et l'UCS. L'aménagement du barrage de Rossens¹ ayant été décidé, il faut maintenant avant tout favoriser la construction très prochaine des grandes usines à accumulation des vallées du Rhin postérieur² et d'Urseren³, qui sont les plus avantageuses à tous points de vue.

COMMUNIQUÉS

Société vaudoise des ingénieurs et des architectes.

Assemblée générale annuelle.

L'Assemblée générale annuelle est fixée au *jeudi 30 mars 1944, à 17 h. 30*, au Café Vaudois, à Lausanne (entrée par le Valentin).

ORDRE DU JOUR :

1. Lecture des procès-verbaux.
2. Rapport d'activité du Président et des Commissions S. V. I. A.
3. Rapport du caissier et des vérificateurs des comptes.
4. Budget 1944-45. Fixation de la cotisation.
5. Elections statutaires.
6. Divers.
7. Propositions individuelles.

Suivant la tradition, cette assemblée sera suivie d'un repas en commun, pour lequel chacun est prié de s'inscrire auprès du président, M. P. Meystre, ing., ch. Verdonnet 11, à Lausanne.

La soirée sera agrémentée d'une conférence avec projections en couleurs, donnée par MM. P. Neeser et Bovet, ingénieurs à Genève, sur le sujet : *Voyages en zig-zag à travers la technique et les saisons*.

Les membres qui ne pourraient nous consacrer que la soirée, sont chaleureusement invités à cette conférence, qui commencera à 20 h. 30.

Le Comité.

¹ Voir *Bulletin technique* du 6 février 1943, p. 30.

² Voir *Bulletin technique* du 2 octobre 1943, p. 268.

³ Voir *Bulletin technique* du 18 septembre 1943, p. 259.

Génie rural, routes forestières. Alimentation en eau et épuration des eaux usées.

*Cours organisé par la Section zurichoise de la Société suisse
des ingénieurs et des architectes
les 13, 14 et 15 avril 1944.*

PROGRAMME :

Jeudi 13 avril :

- 10 h. - 10 h. 10 Ouverture.
- 10 h. 10 - 11 h. M. le Dr Meyer-Peter, professeur à l'Ecole polytechnique :
« Les bases de l'épuration des eaux usées ».
- 11 h. 15 - 12 h. M. H. Kuisel, chimiste à la Station d'essais pour épuration des eaux et alimentation en eau de l'E. P. F. :
« Physique et biologie de l'épuration des eaux ».
- 14 h. 15 - 16 h. M. le Dr H. Knuchel, professeur à l'E. P. F. :
« La coupe et le transport des bois ».
- 16 h. 15 - 18 h. M. B. Bagdasarjan, ingénieur :
« Les routes de dévestiture des forêts ».

Vendredi 14 avril :

- 8 h. 15 - 9 h. M. A. Strüby, ingénieur agronome, chef du Service fédéral des améliorations foncières, Berne :
« Les améliorations foncières, hier, aujourd'hui et à l'avenir ».
- 9 h. 15 - 11 h. M. E. Tanner, ingénieur agronome, directeur du Service cantonal des améliorations foncières, Zurich :
« Remaniements parcellaires, améliorations foncières et plan d'aménagement régional ».
- 11 h. 15 - 12 h. M. H. Müller, ingénieur agronome de l'Etat, Sion :
« Routes agricoles de montagne ».
- 14 h. 15 - 16 h. M. E. Ramser, professeur à l'E. P. F. :
« Assainissements, considérations théoriques ».
- 16 h. 15 - 18 h. M. E. Ramser, professeur à l'E. P. F. :
« Assainissements, problèmes pratiques ».

Samedi 15 avril :

- 8 h. 15 - 10 h. M. A. Kropf, ingénieur à la Station d'essai pour alimentation en eau de l'E. P. F. :
« Dimensionnement des canalisations ».
- 10 h. 15 - 11 h. M. J. Müller, ingénieur :
« Problèmes pratiques posés par les travaux de canalisations ».
- 11 h. 15 - 12 h. M. le Dr A. Vællmy :
« La sécurité à la rupture des canalisations ».
- 13 h. 30 - 15 h. 15 M. J. Hagen, ingénieur :
« Alimentation en eau, chapitres choisis ».
- 15 h. 30 - 16 h. 15 M. A. Haas :
« Installations de distribution d'eau et lutte contre l'incendie ».
- 16 h. 15 - 16 h. 30 M. O. Schubert, ingénieur, délégué du Canton de Zurich aux possibilités de travail :
« Conclusions ».

* * *

Le cours aura lieu à l'Ecole polytechnique fédérale.

On peut s'inscrire en versant au compte de chèques postaux VIII. 8189, Z. I. A. Kurs, Zurich, une finance de 35 fr.