Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 45 (1919)

Heft: 26

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: 08.07.2025

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

« Chacun son lopin », MM. *Hausamann* et *Monnier*, architectes.
« Les Sapins », M. *Arthur Maroni*, architecte.
« Aero », M. *Jean Crivelli*, architecte,
tous architectes établis à La Chaux-de-Fonds et répondant aux conditions prescrites par le programme.

En terminant cet exposé, qu'il nous soit permis de former nos meilleurs vœux pour que les circonstances plus favorables permettent aux autorités communales de passer sans trop tarder à l'exécution de ce projet si intéressant de cité-jardin. Il est évident que l'on ne peut songer à adopter l'un ou l'autre des projets présentés sans lui faire subir des modifications notables ; toutefois, grâce à ce concours et aux idées qui ont été exprimées dont plusieurs sont excellentes, un plan définitif pourra être élaboré qui répondra au but cherché.

DIVERS

Le laboratoire d'essais mécaniques et métallurgiques de l'Institut polytechnique de l'Université de Grenoble.

Les métallurgistes et constructeurs de la région de Grenoble préoccupés de donner un essort plus grand à leur industrie locale, se sont entendus pour réunir les fonds nécessaires[1] à la création d'un laboratoire d'essais mécaniques et métallurgiques. Ces sommes ont été remises à l'Institut polytechnique de l'Université, et c'est ainsi que, sans attendre le vote de crédits problématiques, ces hommes d'action, ne comptant que sur eux-mêmes, ont devancé les initiatives officielles et vont pouvoir réaliser immédiatement une œuvre d'utilité incontestable. Le personnel est déjà recruté et, par une innovation encore heureuse, il a été, son chef en tête, choisi dans l'industrie. Les locaux du nouveau laboratoire existent. Il ne reste plus à faire que l'installation des machines. L'entreprise est encore modeste, mais elle ne demande qu'à se développer et à prendre de l'ampleur. Outre les résultats immédiats que va pouvoir fournir le laboratoire lorsqu'il sera en possession de son outillage, on ne doit pas oublier que la recherche scientifique et industrielle est une nécessité pour toute nation qui veut se maintenir au niveau de ses voisines. Malheureusement, cette recherche demande souvent des sommes considérables. Pour la rendre possible, il faut subventionner largement les organisations dans lesquelles elle a des chances de pouvoir se développer, sans attendre les subventions officielles. C'est dans cet esprit qu'un appel est fait à tout ceux qui s'intéressent au développement de l'industrie métallurgique française.

L'électrification des chemins de fer à voie normale.

M. *F. Niethammer* fait part, dans le numéro du 9 novembre de *Elektrotechnik u. Maschinenbau*, des considérations que lui ont inspirées ses nombreuses visites de chemins de fer électrifiés en Europe et en Amérique. Après avoir complaisamment énuméré les vices, défauts et inconvénients du *monophasé* il se prononce en faveur du *continu à haute tension* qui « serait, en fin de compte, le mieux approprié à la traction des chemins de fer ». C'est, nos lecteurs s'en souviennent, la thèse[1] défendue par M. Mauduit et combattue par M. W. Kummer.

[1] Il n'est pas inopportun de rappeler ici qu'un laboratoire similaire, déjà fort bien outillé grâce à la générosité de nombreux industriels, est annexé à l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne. A la liste des donateurs que nous avons publiée récemment, il convient d'ajouter la *Société suisse des explosifs* qui a fait au laboratoire un très beau subside, ensuite de l'entremise obligeante de M. Julien Chappuis, ingénieur. *(Réd.)*

BIBLIOGRAPHIE

Les mouvements de l'eau et les coups de bélier dans les cheminées d'équilibre. — Sur divers systèmes hydrauliques à mouvement alternatif, par *Denis Eydoux*, ingénieur. Dr ès siences, ingénieur principal de la voie, chargé des usines hydro-électriques aux Chemins de fer du Midi. — Publications de l'Institut électrotechnique et de mécanique appliquée de l'Université de Toulouse. — Librairie-Imprimerie *Edouard Privat*, 14, rue des Arts, Toulouse.

Le développement toujours plus intense de l'utilisation des forces motrices hydrauliques en France, a donné naissance ces derniers temps à plusieurs publications intéressantes traitant diverses questions hydrauliques qui peuvent se présenter dans la pratique. En particulier, l'étude théorique et pratique des coups de bélier due à la collaboration de MM. Eydoux, Camichel et Gariel, et dont le *Bulletin Technique* a donné récemment une brève analyse, a eu pour but de vérifier expérimentalement la concordance entre les résultats théoriques énoncés dans les travaux de MM. le Comte de Sparre et Alliévi, et d'arriver à des conclusions pratiques et aussi simples que possible pour l'établissement des projets de conduites hydrauliques.

Poursuivant ses travaux sur les conduites hydrauliques, l'un des trois collaborateurs du travail ci-dessus mentionné, M. Denis Eydoux, nous présente maintenant une étude du problème de la cheminée d'équilibre suivie d'une étude sur divers systèmes hydrauliques à mouvement alternatif.

Le problème de la cheminée d'équilibre avait été jusqu'à maintenant quelque peu laissé de côté. Il est intéressant toutefois de mentionner les articles de M. le Prof. Prazil parus dans la « Schweizerische Bauzeitung », vol. 52 (1908), nº 21, 23, 24 et 25, qui avait déjà étudié ce problème en tenant compte des pertes de charge dans la canalisation d'amenée en amont de la cheminée d'équilibre, ainsi que de la dénivellation initiale due à ces pertes de charge, et en considérant le cas d'une cheminée sans déversoir, d'une cheminée avec déversoir, et enfin le cas d'un déversoir placé sur la canalisation d'amenée entre la cheminée et la price d'eau.

En outre le « Bulletin Technique de la Suisse Romande » avait publié en 1910, nº 15 (page 173), une étude de ce problème par M. Alfred Gaulis, Ingénieur

M. D. Eydoux commence dans son ouvrage par rappeler les formules simples établies par M. le Comte de Sparre. Puis il reprend le problème tout d'abord en le simplifiant, c'est-à-dire en négligeant certains facteurs, en particulier l'élasticité et les pertes de charge. Il fait ensuite des vérifications numériques au moyen de divers résultats d'expériences exécutées sur des canalisations industrielles.

Dans le chapitre 4, l'auteur reprend toute la théorie, mais plus complètement, c'est-à-dire en tenant compte cette fois-ci des différents facteurs négligés au début. Les formules obtenues sont naturellement plus compliquées, mais permettent d'étudier plus complètement toute une série de cas intéressants.

Quelques exemples de cheminées d'équilibre proposés par M. Eydoux ; la critique du réservoir différentiel Johnson, et des conclusions techniques, complètent cette première partie de l'ouvrage consacré aux cheminées d'équilibre.

La seconde partie, ayant pour titre « Sur divers systèmes hydrauliques à mouvement alternatif » étudie spécialement les surpressions qui se produisent dans les conduites alimentant des presses hydrauliques ;

C'est le grand développement qu'a pris pendant la guerre la fabrication des munitions par emboutissage à la presse qui a conduit l'auteur à ce travail qui comporte l'étude des accumulateurs hydrauliques de différents systèmes, des appareils

[1] Voir *Bulletin technique* 1919, Nos du 20 septembre, p. 197 et du 18 octobre, p. 224.

dits « pare-chocs », des soupapes de choc, etc., et en général des appareils de protection contre les surpressions. Toutes ces questions qui, avant la guerre, étaient du domaine des spécialistes, sont traitées clairement et donnent lieu à des conclusions pratiques qui seront d'une grande utilité.

L'ouvrage de M. Eydoux se termine par trois annexes, les deux premières relatives à la vitesse de propagation de l'onde dans diverses conduites, et la troisième relative à l'expression de la perte de charge dans les calculs des chemiuées d'équilibre.

En résumé on voit qu'il s'agit d'un ouvrage technique intéressant, qui étudie plusieurs des nombreux problèmes pratiques devant lesquels l'ingénieur-hydraulicien se trouve souvent embarrassé. Cet ouvrage rendra donc d'excellents services d'autant plus qu'il ne se borne pas à l'exposé simple de théories abstraites, mais que chaque chapitre se termine par des conclusions d'ordre pratique clairement énoncées.

Prilly, novembre 1919. L. Dubois.

CARNET DES CONCOURS

Concours de façades pour les provinces de Liège, Namur et Luxembourg.

L'office belge des régions dévastées dépendant du Ministère de l'Intérieur ouvre un concours pour des maisons à édifier dans les provinces de Liège, Namur et Luxembourg. Ce concours porte sur dix catégories de constructions :

1° Maison d'habitation d'un ouvrier, d'un petit propriétaire ou d'un petit employé. 2° Maison d'habitation d'un bourgeois (rentier ou profession libérale). 3° Maison de commerce de peu d'importance (petite boutique). 4° Maison de commerce d'une certaine importance. 5° Maison de campagne très modeste. 6° Maison de campagne, assez importante. 7° Petite ferme. 8° Grosse ferme. 9° Maison communale. 10° Ecole.

Chaque façade devra être l'expression d'un plan qui l'accompagnera.

Les concurrents se pénétreront de cette pensée que les façades projetées doivent prendre place dans un cadre de construction ayant son originalité et ses caractères propres, et s'harmoniser avec celles-ci. On peut citer à titre d'exemple les genres suivants : Dinant et les localités dévastées de la province de Namur, Battice, Herve, Visé, le sud du Luxembourg : Ethe, Tintigny, etc., etc.

La préférence ira aux œuvres inspirées des styles régionaux et utilisant les matériaux du pays, ainsi qu'aux projets traités avec économie et tenant compte de la cherté des matériaux et de la main-d'œuvre.

Le jury disposera d'une prime de 10 000 fr., d'une autre de 5000 fr., de 4 à 2500 fr. et de 25 de 1000 fr. qu'il répartira et éventuellement subdivisera selon les mérites des œuvres présentées. Ces primes pourront être accordées intégralement à l'auteur de plusieurs projets primés.

Le jury pourra décerner en outre des diplômes de médailles d'or, de vermeil, d'argent et de bronze, suivant la valeur des projets.

Les envois seront remis au bureau du Haut Commissariat à Liège, avenue de l'Exposition 35, au plus tard le 31 janvier 1920, avant midi.

Le programme détaillé du concours peut être consulté au bureau du président du Groupe des Architectes de la Section vaudoise des Ingénieurs et des Architectes, Mont Port, la Grotte.

Temple national de la Chaux-de-Fonds.

Les conditions de ce concours ont été critiquées notamment par le fait qu'il est réclamé aux concurrents certains détails qu'on ne demande habituellement pas dans un concours d'idées.

L'échelle même du projet, plus grande que celle ordinairement imposée, et le montant des primes ont fait l'objet de semblables critiques.

Le jury de ce concours a fait connaître au Comité central de la S. I. A. qui s'était fait l'écho de ces réclamations, que, selon lui, ces dernières ne sont pas fondées.

En effet, si l'on réclame aux concurrents certains détails qu'on ne demande habituellement pas dans un concours d'idées, il faut envisager que, dans le cas particulier, l'étude d'ensemble est extrêmement simplifiée par le fait que le plan du temple à restaurer ne peut être modifié.

Ce plan établi à l'échelle de 2 cm. par mètre est remis aux concurrents ; il ne constitue donc pas pour eux un travail exceptionnel.

Si l'on tient compte que le plan du temple reste invariable, que sa tour classée dans les bâtiments historiques ne peut également pas être transformée, on constate que le concours se limite à l'étude de certains aménagements intérieurs et extérieurs, à celle de la toiture et des abords du temple. On constate également que le montant des primes, fixé à 7500 fr., correspond à des travaux estimés à un demi-million, somme qui semble devoir suffire pour cette reconstruction.

Calendrier des Concours.

LIEU	OBJET	TERME	PRIMES	PARTICIPATION
			Fr.	
Comité central	Fondation Geiser	31 mai 1920	1000	Membres de la Société suisse des I. et A.
Berne	Gymnase	—	—	Architectes de la ville de Berne.
Lausanne	Société de Banque suisse	31 déc. 1919	25 000 et 5000 pour achats	Architectes suisses.
Saint-Gall	Bâtiments administratifs	1er mars 1920	20 000 et 5000 pour achats	Architectes saint-gallois.
Genève	Bâtiments universitaires	—	—	Architectes genevois établis dans le canton ou hors du canton.
Genève (Saconnex)	Bâtiments communaux	—	—	Architectes genevois établis dans le canton.
Chaux-de-Fonds	Temple national	15 janvier 1920	7500	Architectes suisses.
Chaux-de-Fonds	Gr. salle Maison du Peuple	24 janvier 1920	15 000	Architectes suisses.
Zurich	Banque Populaire Suisse	31 mars 1920	35 000 Achat : 2000 par projet	Architectes suisses établis dans le canton de Zurich avant le 1er janvier 1919.
Berne	Plan d'alignement et de construction	31 mars 1920	15 000 et 1500 par projet acheté	Architectes bernois ou établis à Berne avant le 1er janv. 1919.
Payerne	Banque Populaire	14 février 1920	6000	Architectes vaudois ou suisses établis dans le canton dep. 5 ans

Lausanne. — Imprimerie La Concorde

1919, 187.