

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 53 (1927)  
**Heft:** 11

## **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:** 16.01.2026

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

auraient une nouvelle limite élastique. Donc si la *puissance élastique d'un tube* est représentée par la *pression maximum admissible dans ce tube*, on peut dire que :

*La puissance d'un tube auto-fretté par pression intérieure est égale à la pression d'auto-frettage.*

*Assemblage des tuyaux entre eux. —*

On emploie les moyens habituellement utilisés pour les tuyaux soudés au gaz à l'eau : couvre-joints rivés ou brides. Toutefois, le tuyau fretté étant par destination, employé pour les hautes pressions, le deuxième mode d'assemblage est le plus souvent préféré au premier parce que se prêtant plus facilement aux dispositions particulières nécessitées par la valeur de la pression de marche.

A titre d'exemple, la figure 3 indique le joint à brides utilisé pour la construction d'une conduite en tuyaux multiondes frettés de 600 mm de diamètre intérieur, pour pression normale de marche de 1050 m.

La paroi en tuyau soudé au gaz à l'eau avait 10 mm d'épaisseur et les frettes en acier extra-dur traité de  $30 \times 37$  étaient espacées de 100 mm. Les tuyaux ainsi constitués qui devaient supporter une pression normale de marche de 105 kg/cm<sup>2</sup>, ont été éprouvés en usine à 260 kg/cm<sup>2</sup>. Une conduite de même diamètre en tuyaux soudés aurait eu 40 mm d'épaisseur.

La figure 4 indique une jonction à brides étudiée pour une conduite de 1 m 40 de diamètre et 1750 mètres de chute.

*Possibilité de fabriquer en série. —* Ainsi que nous l'avons indiqué plus haut, la fabrication des tuyaux multiondes est d'une grande simplicité. Un autre avantage du système qui n'apparaît pas immédiatement, c'est qu'il permet la fabrication en série des conduites forcées.

Dans le cas de conduites forcées construites avec des tuyaux ordinaires, les épaisseurs augmentent très rapidement avec la hauteur de chute, si bien que d'une façon générale le nombre de tuyaux semblables est insignifiant. Avec l'emploi de tuyaux multiondes frettés, il est possible d'adopter sur de grandes longueurs de conduites une même épaisseur de paroi et un même type de frettes. On fait alors varier leur résistance avec la hauteur de chute en écartant plus ou moins les frettes.

#### V. Conclusion.

Les indications succinctes qui précèdent permettront au lecteur de se rendre compte des nombreux avantages que l'on trouvera dans l'emploi des tubes de ce système qui jouit également de tous les avantages connus des tuyaux frettés ordinaires à paroi droite.

En dehors de leur faculté de rendre possible la construction de certaines chutes qui jusqu'à ce jour devaient être considérées comme irréalisables, à un prix convenable, par les moyens ordinaires dont disposent les

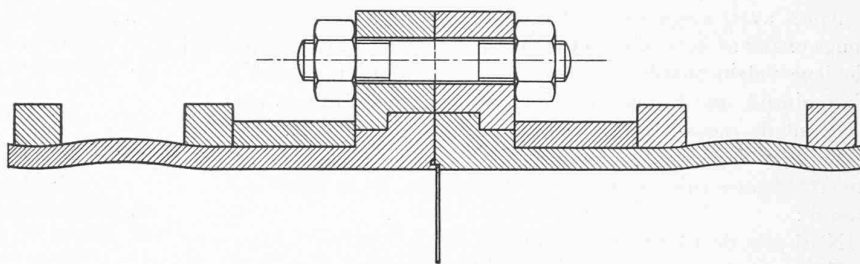


Fig. 4. — Joint d'une conduite en tuyaux multiondes frettés.  
Diamètre : 1400 mm. Hauteur de la chute : 1750 m.

constructeurs, l'emploi de ces tuyaux permet aussi de réaliser une économie importante sur les poids et les prix en usine ainsi que sur les transports, camionnage et montage des conduites forcées courantes ou même, le cas échéant, dans la transformation de canalisations existantes.

### Concours d'Architectes pour l'Edification d'un Palais de la Société des Nations.

#### Rapport du Jury.

L'appel que la Société des Nations a adressé aux architectes ressortissants de tous ses Etats membres, en les invitant à prêter le concours de leur talent à une entreprise architecturale des plus importante, a été largement entendu.

Trois cent soixante-dix-sept architectes ont pris part au concours et envoyé des milliers de dessins dans lesquels ils ont exprimé leurs idées sous une forme aussi pratique qu'artistique et digne de l'objet envisagé. Bien que ces idées n'aient pas été poussées jusqu'à la perfection, les projets présentent cependant une grande richesse d'indications précieuses et de trouvailles originales.

Le Jury adresse ses remerciements à tous les architectes pour le vif intérêt et la somme considérable de travail et d'efforts qu'ils ont consacrés à leurs projets.

La mission du Jury a été définie clairement dans le programme et règlement. Il s'est acquitté de cette mission par un travail qui a duré presque six semaines. Il s'est efforcé, en première ligne, de justifier la confiance des architectes concurrents, en contrôlant soigneusement les envois reçus, en vérifiant jusqu'au contenu des caisses et en surveillant le placement des plans.

Le Jury s'est d'abord attaché à porter son jugement en se conformant strictement au programme et au règlement. Il s'est assuré, en premier lieu, que les conditions matérielles du programme et règlement se trouvaient remplies. Il a passé ensuite à l'étude des projets et à l'examen de leurs qualités architecturales et artistiques, au point de vue de l'emplacement, de la circulation à l'extérieur et à l'intérieur des bâtiments, de la disposition et de la forme des locaux, de la construction, du développement harmonieux et logique de l'architecture.

Le Jury s'est trouvé en présence d'une richesse extraordinaire d'idées, mais, à son vif regret, il a dû constater que sa mission lui a été rendue difficile du fait qu'une proportion considérable de concurrents n'avaient pas suffisamment tenu compte des conditions matérielles exigées par le programme et règlement. En ce qui concerne la réalisation du programme, le fait que les projets présentent des divergences radicales dans la façon de comprendre la haute tâche qui était proposée s'explique par la phase d'évolution dans laquelle se trouve actuellement l'architecture contemporaine.

Après avoir soigneusement étudié les projets au cours des longs examens individuels et collectifs, et s'être rendu compte de leur valeur matérielle et artistique, le Jury a décidé à l'unanimité, que le concours n'a pas donné des résultats permettant de recommander l'exécution d'un des projets.

Le Jury a décidé, à l'unanimité, de répartir la somme de 165 000 francs suisses, mise à sa disposition, de la façon suivante :

Neuf prix de 12 000 francs chacun.

Neuf premières mentions de 3800 francs chacune.

Neuf deuxième mentions de 2500 francs chacune.

Le Jury a décerné à l'unanimité les prix *ex æquo* et mentions *ex æquo* aux projets portant les numéros matricules suivants, classés par ordre numérique :

*Prix de 12 000 francs*<sup>1</sup> :

N° 117 : Ing. Comm. Carlo Broggi, Arch. Guiseppa Vaccaro, Arch. Luigi Franzi, Roma.

N° 118 : Nils Einar Eriksson, Stockholm.

N° 143 : Camille Lefèvre, Paris.

N° 273 : *Le Corbusier*, P. Jeanneret, Paris.

N° 298 : Erik zu Putlitz, Rudolf Klopheus, August Schock, Hamburg.

N° 328 : Georges Labro, Paris.

N° 332 : Prof. Emil Fahrenkamp, Albert Deneke, Düsseldorf.

N° 387 : *Julien Flegenheimer*, Genève, H. P. Nénot, Paris.

N° 431 : Giuseppe Vago, Roma.

*Premières mentions de 3800 francs* :

N° 102 : Hendrikus Theodorus Wijdeveld, Amsterdam.

N° 128 : Giuseppe Boni, Comm. Arch. Adamo Boari, Roma.

N° 142 : René Patouillard-Demoriane, Paris.

N° 241 : Prof. Paul Bonatz, Arch. F. E. Scholer, Stuttgart.

N° 251 : Pierre Guidetti, Louis Guidetti, Paris.

N° 327 : Louis H. Boileau, P. Le Bourgeois, Paris.

N° 338 : Prof. Alfred Fischer, Reg.-Baum. Rich. Speidel, Essen.

N° 372 : Carl Martin Tage William Olsson, Stockholm.

N° 423 : Evert Van Linge, Groningen (Pays-Bas).

*Deuxièmes mentions de 2500 francs* :

N° 152 : *Hannes Meyer*, *Hans Wittwer*, Bâle.

N° 170 : A. Laverrière, *Charles Thévenaz*, Lausanne.

N° 181 : J. C. Lambert, Paris, G. Legendre, Paris, *Jean Camoletti*, Genève.

N° 264 : Marcello Placentini, Gaetano Rapisardi, Anhiolo Mazzoni, Roma.

N° 308 : J. M. Luthmann, H. Wouda, Den Haag.

N° 330 : J. E. P. Hendrickx, Jean de Ligne, Bruxelles.

N° 376 : Gustaf Birch-Lingren, Stockholm.

N° 380 : Hakon Ahlberg, Stockholm.

N° 411 : Anton Rosen, Copenhagen.

## SOCIÉTÉS

### Association suisse d'hygiène et de technique urbaines.

MM. les membres de l'A. G. H. T. M. et de l'A. S. H. T. U. sont convoqués en assemblée générale pour le samedi 28 mai 1927, à 10 h., à Fribourg, à l'Hôtel de la Banque d'Etat, Salle du Club Alpin, au 3<sup>e</sup> étage, avec l'ordre du jour suivant :

1. Procès verbaux.
2. Rapport du président sortant de charge.
3. Rapport du secrétaire-trésorier.
4. Rapport des vérificateurs des comptes.

<sup>1</sup> Les noms des architectes suisses sont imprimés en italique.

Réd.

5. Nomination d'un vice-président suisse au Conseil de l'A. G. H. T. M. et du deuxième délégué suisse.
6. Discussion sur la modification du titre et des compétences des deux Associations A. S. H. T. U. et section suisse de l'A. G. H. T. M.
7. Assemblée générale de l'A. G. H. T. M. à Paris et Congrès de l'Association à Reims—Saint-Quentin. Rapports suisses et inscriptions auprès du Comité.
8. Rapport du délégué à l'Alliance suisse d'Hygiène.
9. Divers et propositions individuelles.  
Dîner en commun à l'Hôtel de la Banque d'Etat.
10. Concert d'orgues à la Cathédrale.
11. Visite des bains. Causerie de M. l'ingénieur Hefti sur leur construction.
12. Causerie de M. Cardinaux, Directeur des travaux, sur la correction des égouts de la ville.
13. Visite de la ville et dislocation à partir de 18 h.

Le Comité.

*Congrès de Reims.* — L'Assemblée générale de l'A. G. H. T. M. se tiendra à Paris le 30 juin 1927. Le congrès commencera à Reims le 4 juillet pour se terminer le 7 juillet. Les membres français du Conseil offrent de donner des indications aux membres suisses qui désireraient profiter des quelques jours entre l'Assemblée générale et le Congrès pour visiter les usines et installations de la région parisienne. D'après ce que nous savons du programme, les congressistes visiteront la région intéressante de Reims à Saint-Quentin. Ils y verront entre autres : des souvenirs de guerre dans les environs de Laon, *Berry au Bac*, *Chemin des Dames*, etc., des usines telles que les glacières de *Saint-Gobain*, des œuvres sociales telles que la cité construite par la Compagnie du Nord pour 22 000 habitants, etc. Ce congrès sera des plus intéressants. Il est recommandé à nos collègues d'y participer.

L'inscription doit être faite directement à Paris par chacun de nos membres. Une deuxième inscription peut être faite auprès du Secrétaire M. Ponnaz, ingénieur communal, *Le Locle*, pour renseigner le Comité et lui faciliter éventuellement une organisation telle que voyage en commun des membres suisses, etc.

Le Comité.

### Société suisse des Ingénieurs et des Architectes.

#### Cours sur l'organisation scientifique et la science financière.

La Société suisse des ingénieurs et des architectes prépare un cours sur l'organisation scientifique et la science financière qui aura lieu à l'Ecole polytechnique fédérale, du 3 au 8 octobre prochain.

L'organisation et la direction du cours incombent à la « Commission des cours » dont font partie MM. C. Andraee, président, A. Walther, président du Comité local, E. Elskes (Neuchâtel), H. Naville (Baden), W. Trüb, H. Peter et M. Zschokke (Zurich).

Le cours comprendra des conférences d'ordre général, telles que : fondation et financement des entreprises industrielles, théorie des « conjonctures économiques », crédits de construction, autres questions économiques et des conférences sur les principes et l'organisation de la rationalisation des entreprises et, spécialement, des chantiers. Toutes ces conférences seront donc susceptibles d'intéresser aussi bien les architectes que les ingénieurs.

La Commission publiera le programme détaillé du cours et les autres communications nécessaires.

## BIBLIOGRAPHIE

**Technische Hydromechanik**, von Dr Franz Präšil, ancien professeur à l'Ecole polytechnique de Zurich, deuxième édition. — Berlin 1926, Julius Springer, éditeur. — Prix, relié, Mk. 24.

Le développement rapide de l'utilisation des forces hydrauliques, leur grande valeur économique comme source d'énergie non épuisable, les perfectionnements des machines hydrauliques réalisés ces dernières dix ou vingt années ont largement