

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 86 (1960)  
**Heft:** 1

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 14.03.2025

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

d'étudier les moyens d'une pareille coordination, les représentants autorisés des cinq associations ci-après désignées :

- Association internationale des ponts et charpentes (AIPC) ;
- Fédération internationale de la précontrainte (FIP) ;
- Réunion internationale des laboratoires d'essais et de recherches sur les matériaux et les constructions (RILEM) ;
- Comité européen du béton (CEB) ;
- International Association of Shell Structures (IASS)

se sont réunis pour la première fois à Zurich, le 24 avril 1958.

Ils ont envisagé de constituer un comité de liaison au sein duquel ces associations :

- 1° apporteraient une définition de leurs objets généraux et de leur champ d'activité ;
- 2° étudieraient en commun le programme des réunions qu'elles auraient l'intention de tenir dans les années qui suivent, en précisant les sujets qu'elles se proposent de traiter et les lieux et dates, ainsi que le caractère de ces réunions (ouvertes à quiconque ou limitées sur invitation). Ces échanges de vue devraient permettre d'éviter des empiètements, des doubles emplois et une dispersion excessive ;
- 3° étudieraient les moyens d'établir et de publier des rapports de caractère synthétique destinés à l'information mutuelle des membres des cinq associations.

Après accord en règle des cinq associations, le comité a été officiellement constitué. Il a tenu deux séances de travail, la première à Zurich le 18 février 1959, la deuxième à Madrid en septembre 1959.

D'utiles échanges de vue ont eu lieu et des progrès ont été enregistrés en ce qui concerne tant l'harmonisation des dates et lieux des réunions des associations et la communication de l'une à l'autre des questions qu'elles mettent à l'étude, que la publicité à donner à leurs travaux.

## CARNET DES CONCOURS

### Agence de la Banque cantonale, Fribourg

#### Jugement du jury

La Banque de l'Etat de Fribourg, se proposant d'ouvrir une agence dans l'immeuble de la S.I. Continental S.A., au boulevard de Pérolles, a organisé un concours d'idées pour l'élaboration de plans. Le jury<sup>1</sup> vient de décerner les prix suivants :

- 1<sup>er</sup> prix, 3000 fr., à M. Marcel Colliard, à Fribourg.
- 2<sup>e</sup> prix, 2100 fr., à M. Marcel Waeber, à Bulle.
- 3<sup>e</sup> prix, 1800 fr., à MM. Dubey & Surchat, collaborateur M. Beda Hefti, ingénieur, Fribourg.
- 4<sup>e</sup> prix, 1600 fr., à M. Otto Baechler, à Fribourg.
- 5<sup>e</sup> prix, 1500 fr., à M. Pierre Dumas, à Fribourg.

<sup>1</sup> MM. Marcel Maillard, architecte, à Lausanne ; A. von der Weid, directeur ; Pierre Sieber, membre du Conseil d'administration de la Banque de l'Etat de Fribourg ; Frédéric Brugger, architecte, à Lausanne ; Aloïs Chappuis, architecte, à Vevey ; Charles Vesin, adjoint de l'architecte cantonal, à Fribourg ; Révérend Père Vicair, professeur à l'Université de Fribourg.

### Aménagement des terrains situés en bordure du lac entre la Chamberonne et Ouchy, à Lausanne

#### Jugement du jury

Le jury, chargé d'examiner les projets présentés à ce concours d'idées, ouvert par la Ville de Lausanne, a décerné les prix suivants :

1<sup>er</sup> prix : MM. E. Mamin et H. Vuilleumier.

2<sup>e</sup> prix : MM. A. Pahud, I. Ferrari et J. Chatelan.

3<sup>e</sup> prix : M. A. Pilet.

4<sup>e</sup> prix : MM. W. Aebli et B. Hoesli.

5<sup>e</sup> prix : MM. R. et E. Guyer, M. Pauli et A. Volland.

6<sup>e</sup> prix : M. J. P. Larizzari.

7<sup>e</sup> prix : MM. P. G. Fischer, R. G. Racine, R. R. Schaffert et S. G. Scolari.

#### Achats :

Projet de MM. F. Aubry, M. Lévy, J. Lonchamp, A. Plancherel, C. Wasserfallen.

Frojet de MM. R. Keller, Schaffner et Schlup, E. Musy, P. Baud, B. Schmid, P. Daves.

Exposition des projets à la Rotonde de Bellerive-Plage, du lundi 21 décembre au mercredi 6 janvier, de 10 h. à 12 h. et de 14 h. à 17 h.

## Aménagement de la ville de Tunis

### Ouverture

Un concours international public, anonyme, à un seul degré, est ouvert par le Secrétariat d'Etat aux travaux publics et à l'habitat de la République de Tunisie. Il a pour but une étude d'aménagement dans la ville de Tunis.

Ce concours d'idées, ouvert à tous les architectes et urbanistes de tous les pays, est organisé avec l'accord de l'Union internationale des architectes, dont la Section suisse, p/a Secrétariat central de la S.I.A., Beethovenstrasse 1, Zurich, donnera tous renseignements désirés.

**STS**

SCHWEIZER. TECHNISCHE STELLENVERMITTLUNG  
SERVICE TECHNIQUE SUISSE DE PLACEMENT  
SERVIZIO TECNICO SVIZZERO DI COLLOCAMENTO  
SWISS TECHNICAL SERVICE OF EMPLOYMENT

ZURICH, Lutherstrasse 14 (près Stauffacherplatz)

Tél. (051) 23 54 26 — Télégr. STSINGENIEUR ZURICH

Gratuit pour les employeurs. — Fr. 3.— d'inscription (valable pour 3 mois) pour ceux qui cherchent un emploi. Ces derniers sont priés de bien vouloir demander la formule d'inscription au S. T. S. Les renseignements concernant les emplois publiés et la transmission des offres n'ont lieu que pour les inscrits au S. T. S.

### Emplois vacants :

#### Section du bâtiment et du génie civil

1200. Dessinateur en bâtiment. Bureau d'architecture. Genève.

1202. Technicien en bâtiment. Bureau et chantier ; éventuellement dessinateur en bâtiment. Bureau d'architecture. Oberland bernois.

1204. Technicien ou dessinateur en bâtiment. Bureau d'architecture. Zurich.

1206. Technicien ou dessinateur en bâtiment. Bureau d'architecture. Canton de Lucerne.

1208. Ingénieur civil. Béton armé. Bureau d'ingénieur. Zurich.

1210. Ingénieur civil. Béton armé ; en outre : dessinateur. Bureau d'études. Paris.

1212. Ingénieur ou technicien en génie civil. Canalisations, routes et béton armé ; en outre : dessinateur. Bureau d'ingénieur. Bâle.

1214. Ingénieur civil. Epurations d'eau ; en outre : technicien en génie civil, conducteur de travaux ; en outre : deux dessinateurs en génie civil. Bureau d'ingénieur. Zurich.

1216. Architecte ou technicien en bâtiment ; en outre : conducteur de travaux en bâtiment. Bureau d'architecture. Ville de Suisse orientale.

1218. Architecte ; en outre : conducteur de travaux. Connaissances en italien. Bureau d'architecture. Tessin.

1220. Technicien ou dessinateur en bâtiment. Bureau et chantier. Bureau d'architecture. Canton de Zurich.

1222. Technicien ou dessinateur en bâtiment. Bureau d'architecture. Oberland bernois.

1224. Jeune ingénieur civil. Béton armé. Bureau d'ingénieur. Zurich.

Sont pourvus les numéros, de 1959 : 130, 666.

511. *Dessinateur en machines.* Industrie chimique. Canton de Saint-Gall.

513. *Technicien.* Entretien et réparations, appareils de radiographie et de rayons X, hôpitaux. Anglais en conversation et en correspondance. Irak. Offres en anglais sur papier d'avion de S.T.S.

515. Jeune *technicien mécanicien ou électricien.* Formation commerciale. Vente; montage et mise au point de moteurs Diesel et à essence, de moteurs électriques, de pompes de toutes sortes, du matériel électrique, etc. Connaissances solides des langues allemande, française et anglaise. Célibataire. Age: jusqu'à 27 ans. Durée du contrat: trois ans. Comptoir commercial et industriel à Saïgon (Sud-Vietnam).

517. *Employée technique.* Vente. Ascenseurs. Bonnes connaissances en français et en anglais. Zurich.

519. *Ingénieur ou technicien électricien.* Electronique. Vente d'appareils (oscilloscopes, générateurs de fréquences, etc.) en contact étroit avec laboratoires et instituts spécialisés. Langues: allemand, français. Travail varié, exigeant de l'initiative et du dynamisme. Maison de Suisse romande.

521. *Ingénieur ou technicien mécanicien ou électricien.* Grandes installations thermiques; chauffage à gaz, eau chaude, vapeur, électricité; combustibles liquides et solides. Fabrique d'appareils. Zurich.

523. *Dessinateur en machines.* Zurich.

525. *Dessinateur électricien ou en machines.* Tableaux de commande et de distribution. Environs de Zurich.

Sont pourvus les numéros, de 1958: 115, 117, 235, 239, 291, 297, 299, 335, 347, 379, 389, 401, 403; de 1959: 235, 299, 471.

Rédaction: D. BONNARD, ingénieur.

## DOCUMENTATION GÉNÉRALE

(Voir page 5 des annonces)

## INFORMATIONS DIVERSES

### Réservoirs à mazout

(Voir photographie page couverture)

Pour répondre aux besoins croissants en carburants et assouplir ses possibilités de distribution, la maison Karl Storz S.A., à Pontrésina, a décidé il y a quelque temps de porter de 100 000 à 600 000 l la capacité de ses réservoirs à mazout. Après études comparatives, son choix s'est porté sur trois réservoirs souterrains en béton armé, totalisant 500 000 l, dont le plus grand offre une capacité de 280 000 l. Le béton armé offre toute une série d'avantages par rapport au réservoir métallique, avantages qui prenaient dans ce cas une importance toute particulière: économie de fouille en rocher du fait des formes rectangulaires au lieu de cylindriques, moindre couverture nécessaire, possibilité de dimensionner la dalle ad libitum, ce qui a permis de construire une partie des réservoirs sous la voie du chemin de fer.

Grâce à la technique actuelle, il n'y a aucune crainte de fuites à avoir, dès l'instant où les réservoirs en béton sont correctement dimensionnés et armés pour éviter le risque de fissuration. En réalité, les réservoirs souterrains en béton armé sont moins exposés que ceux en métal, qui sont menacés par la rouille de l'extérieur et de l'intérieur, et surtout par les courants souterrains particulièrement dangereux près des chemins de fer électriques. En outre, ils ne nécessitent pas d'entretien. De nombreux réservoirs ont été construits depuis des années tant en Suisse qu'à l'étranger et se comportent parfaitement. La limite, naturellement variable suivant les données locales, à partir de laquelle la construction en béton armé devient plus économique se situe aux environs de 50 m<sup>3</sup>. Pour les grands réservoirs, l'économie réalisée peut être importante.

(Résumé d'une notice de l'ingénieur réalisateur: M. W. Groebli, ingénieur dipl. E.P.F., S.I.A., Coire.)

## Nouvelle étape dans l'électrification des Chemins de fer de l'Etat portugais

On se souvient que les Chemins de fer de l'Etat portugais (CP) avaient entrepris en 1955 l'électrification de leurs lignes à grand trafic. A la date fixée par le contrat pour la première étape, soit le 30 juin 1958, la ligne de banlieue Lisbonne - Sintra (28 km) et la ligne principale Lisbonne - Entroncamento (107 km) furent mises en exploitation, après que des rames automotrices aient circulé sur la ligne de Sintra dès le 28 avril 1957.

Rappelons à ce propos que les CP avaient confié tous les travaux et la fourniture du matériel, soit deux sous-stations, les caténaires, les installations de signalisation et les véhicules de traction, à un consortium international. Pour la partie électrique, font partie de ce consortium les maisons AEG, Siemens (Allemagne), Alsthom, Jeumont, Schneider-Westinghouse (France), Brown, Boveri & C<sup>ie</sup> et les Ateliers de Construction Oerlikon pour la Suisse, alors que pour la partie mécanique, la fabrique portugaise de wagons Sorefame, à Amadora près de Lisbonne, y participe aux côtés d'autres entreprises étrangères.

Le choix du système d'alimentation s'est porté, tenant compte de l'extension prévue de l'électrification et du meilleur rendement économique, sur le courant monophasé 50 Hz sous 25 kV. Pour la première étape, les véhicules de traction furent répartis entre quinze locomotives BoBo de 3000 ch pour le remorquage des trains rapides et de marchandises, et 25 rames automotrices à trois voitures, de 1500 ch, pour le trafic de banlieue, pour lesquelles la carrosserie en acier inoxydable est réalisée selon le système Budd.

La traction électrique a donné d'excellents résultats tant du point de vue technique que de celui de l'exploitation. De plus, elle a provoqué un fort accroissement du trafic et stimulé la construction d'habitations, surtout le long de la ligne gagnant Sintra. Pendant les pointes de trafic, les rames de banlieue — composées généralement de six voitures — transportent jusqu'à 1500 voyageurs et se suivent à une cadence de quelque dix minutes sans aucune perturbation de l'horaire fixé.

Sur les lignes électrifiées, trafic, confort et rendement ont augmenté d'une façon si favorable que les CP ont décidé récemment d'électrifier la ligne principale Entroncamento - Porto (233 km) et de passer commande des véhicules moteurs pour cette deuxième étape aux mêmes membres du consortium, et ceci sans mise au concours. Le contrat signé le 18 novembre dernier prévoit la livraison de vingt locomotives BoBo à redresseurs — presque identiques à celles de la première étape, mais avec carrosserie en acier inoxydable système Budd — et de vingt et une rames automotrices à trois voitures, avec moteurs monophasés à collecteur. Ces dernières sont destinées principalement au trafic de banlieue Porto - Aveiro (67 km) et seront identiques à celles assurant le même service à Lisbonne. Signalons encore qu'une part des rames automotrices sera financée par l'emprunt de 40 millions que l'EUROFIMA a lancé avec succès en Suisse, à fin septembre 1959.

La ligne jusqu'à Porto sera entièrement électrifiée au printemps 1964, mais un certain nombre de rames automotrices doivent entrer en service dans deux ans, pour assurer le trafic de banlieue sans cesse croissant autour de Lisbonne.

L'industrie suisse participe à nouveau à la réalisation des rames automotrices en livrant moteurs de traction, entraînements individuels et transformateurs, ainsi que des machines auxiliaires et des appareils spéciaux pour l'ensemble des véhicules de traction.