

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 72 (1946)  
**Heft:** 18: Comptoir Suisse, Lausanne, 7-22 septembre 1946

## Vereinsnachrichten

### **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:** 15.03.2025

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

## SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

**Extrait des procès-verbaux des séances du  
Comité central des 12 avril, 10 mai, 14 juin  
et 12 juillet 1946.**

### 1. Etat nominatif.

*Admission de nouveaux membres.*

Par voie de circulation du 20 mars au 12 avril 1946, ont été admis :

Noms :		Domicile :	Section :
Deucher, P.	architecte	Zofingue	Argovie
Richner, W.	architecte	Aarau	Argovie
Rimli, Th.	architecte	Aarau	Argovie
Heimgartner, J.	ing. électr.	Aarau	Argovie
Weilenmann, W.	architecte	Berne	Berne
Moor, W.	ing. civil	Berne	Berne
Seiler, E.	ing. civil	Berne	Berne
Klein, W.	ing. électr.	Berne	Berne
Phildius, J.	ing. électr.	Berne	Berne
Henssler, J.-J.	architecte	Genève	Genève
Parodi, R.	architecte	Vandœuvres	Genève
Reutter, J.-L.	ing. électr.	Genève	Genève
Prader, D.	ing. civil	Zurich	Grisons
Bendel, B.	ing. civil	Saint-Gall	Saint-Gall
Stadelmann, W.	ing. civil	Saint-Gall	Saint-Gall
Schudel, W.	ing. rural	Frauenfeld	Thurgovie
Benoit, E.	architecte	Minusio	Tessin
Forni, L.	ing. rural	Bellinzzone	Tessin
de Kalbermatten, G.	ing. civil	Sion	Valais
Bettler, H.	D <sup>r</sup> chim.	Sierre	Valais
Merz, J.	ing. civil	Lausanne	Vaud
Rogivue, F.	ing. civil	Lausanne	Vaud
Brocard, A.	ing. électr.	Vevey	Vaud
Amiguel, P.	géom. officiel	Lausanne	Vaud
Fäh, J.	ing. civil	Kriens	Waldstätte
Baerlocher, F.	architecte	Zurich	Zurich
Escher, H.	architecte	Zurich	Zurich
Rahm, B.	architecte	Zurich	Zurich
Schaefer, N.	ing. civil	Unterengstringen	Zurich
Spoerri, R.	ing. méc.	Zurich	Zurich

Dans la séance du Comité central du 12 avril 1946, ont été admis :

Humbel, H.	ing. civil	Brugg	Argovie
Helg, Ubr.	ing. civil	Aarau	Argovie
Müller, H., dir.	ing. électr.	Aarau	Argovie
Scherb, E.	ing. électr.	Aarau	Argovie
Müller, A.	ing. méc.	Zurzach	Argovie
Steinmann, W., dir.	ing. méc.	Aarau	Argovie
Weber, W.	ing. rural	Baden	Argovie
Demmer, F., dir.	ing. électr.	Liestal	Basel
Widmer, H.	ing. électr.	Bâle	Bâle
Marti, F.	ing. méc.	Bâle	Bâle
Perrochet, J.	ing. méc.	Bâle	Bâle
Basler, E.	Géomètre	Rheinfelden	Bâle
Fankhauser, H.	ing. civil	Wabern	Berne
Nikles, P.-A.	ing. méc.	Berne	Berne
Ruef, R.	ing. méc.	Berne	Berne
Buess, A.	géomètre	Berne	Berne
Perret, Ch.	ing. électr.	Le Locle	La Chaux-de-Fonds/Le Locle
Haering, J.-C.	architecte	Fribourg	Fribourg
Erb, J.	architecte	Genève	Genève
Rima, A.	ing. civil	Locarno	Tessin
Chevalley, Ch.	architecte	Lausanne	Vaud
Dubois, Ch.	architecte	Lausanne	Vaud
Girardet, D.	architecte	Lausanne	Vaud
Mayor, M.	architecte	Lausanne	Vaud
Nicollier, G.	ing. civil	Tour-de-Peilz	Vaud
Weibel, H.	ing. civil	Lausanne	Vaud
Stockmann, A.	ing. rural	Sarnen	Waldstätte
Ulrich, J.	géomètre	Lucerne	Waldstätte

Dans la séance du Comité central du 10 mai 1946, ont été admis :

Cavin, R.	architecte	Bâle	Bâle
Eggenspieler, J.-M.	architecte	Bâle	Bâle
Eichhorn, E.	architecte	Bottmingen	Bâle

Maurer, F.	architecte	Bâle	Bâle
Casetti, D.	architecte	Zurich	Zurich
Frank, J.	architecte	Zurich	Zurich

Par voie de circulation du 15 mai au 7 juin 1946, ont été admis :

Bischoff, S.	ing. civil	Thône	Berne
Haerberli, W.	ing. civil	Berne	Berne
Bucher, E.	ing. civil	Davos-Platz	Grisons

Dans la séance du Comité central du 14 juin 1946, ont été admis :

Amberg, E.	architecte	Muri	Argovie
Wieser, C.	ing. civil	Riehen	Bâle
Kapp, W.	ing. civil	Berne	Berne
Märky, W.	ing. civil	Hilterfingen	Berne
Ragaz, W.	ing. civil	Wabern	Berne
Tréand, L.	architecte	Genève	Genève
v. Zelewsky, Ot.	ing. méc.	Neuhausen	Schaffhouse
Hofmann, A.	ing. rural	Stein a/Rh.	Schaffhouse
Nabholz, W.	ing. civil	Winterthour	Winterthour
Beer, K.	architecte	Zurich	Zurich
Gachnang, W.	architecte	Zurich	Zurich
Zangger, R.	architecte	Zurich	Zurich
Ros Murko, R.	ing. civil	Zurich	Zurich

Dans la séance du Comité central du 12 juillet 1946, ont été admis :

Hartmann, N.	architecte	Aarau	Argovie
Tobler, W.	architecte	Brugg	Argovie
Flury, J.	architecte	Bâle	Bâle
Guzzi, U.	ing. civil	Bâle	Bâle
v. Berlepsch, W.	ing. électr.	Bâle	Bâle
Bertschinger, R.	ing. électr.	Bâle	Bâle
Lenzinger, E.	ing. civil	Shanghai	membre isolé

### Démissions :

Lutz, H.	ing. électr.	Torino	membre isolé
Bucher, O.	ing. civil	Zurich	Zurich
Gerber, J.	ing. civil	Muri	Berne

### Décès :

Eckinger, J.-H.	ing. civil	Bâle	Bâle
Salchli, H.	architecte	Berne	Berne
Salchi, H.	architecte	Berne	Berne
Frölich, H.	ing. civil	Berne	Berne
Gsell, R., prof.	ing. méc.	Wabern	Berne
Moor, R.-A.	ing. civil	Cologny	Genève
Bener, G., dir.	ing. civil	Coire	Grisons
Prader, F.	ing. civil	Zurich	Grisons
Truniger, P.	architecte	Wil	Saint-Gall
Meyer, Arn.	architecte	Hallau	Schaffhouse
Peter, H., dir.	ing. civil	Zurich	Zurich
Ritter, M., prof.	ing. civil	Küsnacht	Zurich
von Moos, F.	ing. civil	Rodi	membre isolé
Bitterli-Treyer, S.	ing. méc.	Rheinfelden	Bâle/Zurich
v. Gugelberg, H.	ing. civil	Maienfeld	Grisons
Christen, J.	ing. civil	Bâle	Bâle
Braun, Ch.	architecte	Lausanne	Vaud
Jost, E.	architecte	Lausanne	Vaud
Maag, T.	ing. civil	Zurich	Zurich
Suter, H.	ing. méc.	Zurich	Zurich

### 2. Congrès technique international, Paris, 16-21 septembre 1946.

MM. R. Neeser, ingénieur, et P. Soutter, ingénieur, sont désignés pour représenter la S. I. A. dans le Comité suisse.

### 3. Nouveau formulaire n° 118 « Conditions générales pour les travaux de construction ».

Il est pris acte de l'entente complète qui a été réalisée au sujet du texte définitif, dans la séance du 7 mai dernier avec une délégation de la Société suisse des entrepreneurs, et dans celle du 21 mai avec la Commission plénière (S. S. E., S. I. A., commissions de la S. I. A. pour le bâtiment et pour le génie civil). Conformément à la décision de l'assemblée des délégués du 13 avril 1946 à Berne, le formulaire remanié sera soumis à l'approbation définitive des sections au moyen d'une votation par correspondance.

#### 4. Commission de la protection des titres.

En remplacement de M. R. Neeser, ingénieur, qui se retire de la présidence tout en restant membre de la commission, M. H. Härry, ingénieur à Berne, est nommé président de la Commission de la protection des titres.

#### 5. Commission pour la normalisation et la fabrication des éléments de construction.

MM. Fritz Streiff, ingénieur, associé de la maison Mangold & C<sup>ie</sup>, Zurich, et G. Risch, architecte, directeur de la maison Lignum, Zurich, ont été désignés comme nouveaux membres de cette commission.

#### 6. Envoi au Conseil fédéral d'une pétition relative aux attachés techniques.

En vertu de la décision de l'assemblée des délégués du 13 avril 1946 à Berne, une pétition a été envoyée au Conseil fédéral pour proposer la création d'un poste d'attaché technique auprès de quelques-unes de nos légations à l'étranger.

#### 7. Commission des normes pour canalisations.

A la suite des délibérations de l'assemblée des délégués du 13 avril 1946 à Berne, la Commission pour l'élaboration des normes et exemples pour canalisations a été maintenue pour une nouvelle étude du projet de normes. Elle est présidée par M. Steiner, ingénieur de la ville de Zurich, et se compose comme suit : E. Wydler, ancien ingénieur cantonal, Aarau ; B. Im Hof, ingénieur de la ville, Schaffhouse ; Dr E. Gerber, ingénieur en chef, Berne ; E. Wülenmann, ingénieur, Bâle ; J. Calame, ingénieur, Genève.

La commission est chargée de mettre au net le projet présenté à l'assemblée des délégués du 13 avril, en s'inspirant des suggestions présentées à cette réunion.

#### 8. Revision des « Recommandations pour la prise en considération du renchérissement dans les conditions d'engagement ».

Les recommandations, qui ont été révisées par la commission présidée par M. A. Mürset, architecte, ont été approuvées par le Comité central et publiées en juin 1946. Elles ont été envoyées avec une circulaire à tous les membres de la S. I. A. La publication de ces recommandations devraient engager l'Office fédéral du contrôle des prix à revenir sur les dispositions de l'ordonnance n° 643 A/43.

#### 9. Commission pour la revision du tarif d'honoraires d'ingénieurs civils.

La nouvelle commission est composée comme suit :

Président : R. Eichenberger, ingénieur (membre du Comité central). Membres : H. Bachmann, ingénieur (Lucerne) ; H. Châtelain, ingénieur (Zurich) ; M. Hartenbach, ingénieur (Berne) ; M. Humbert, ingénieur (Genève) ; A. Sarrasin, ingénieur (Lausanne) ; O. Ziegler, ingénieur (Bâle).

Zurich, le 15 août 1946.

Le Secréariat.

## DIVERS

### Réminiscence sur la suspension cathénaire des lignes de contact électriques.

On entend par suspension cathénaire la suspension du fil de contact à un câble d'acier par des tiges ou fils métalliques, ce gros fil de contact en cuivre ou en aluminium fournissant le courant moteur aux automotrices des chemins de fer ou des tramways. Dans les tramways un seul câble d'acier est fixé de poteau en poteau, avec isolation, car le câble est sous tension, avec celui de contact. Dans les chemins de fer principaux ce câble d'acier est attaché au milieu d'un fil de support tendu entre les deux poteaux placés vis-à-vis aux bords de la voie.

Ce mode de suspension, employé universellement aujourd'hui, a pris naissance au premier tramway électrique établi en Suisse, en 1887-1888, entre Vevey-Montreux et Chillon.

Il me paraît intéressant d'expliquer comment et pourquoi on y est arrivé. La Direction du tramway Vevey-Montreux, renonçant au système Mekarsky à air comprimé, adopta la traction électrique employée pour la première fois en Europe au tramway aujourd'hui disparu — nous l'avons vu encore en 1912 — de Francfort à Offenbach. Le système de ligne de contact y consistait en une double tubulure d'acier de 35 mm de diamètre intérieur, tuyaux fendus longitudinalement, au-dessous, laissant passer les frotteurs de contact. Ces tubes d'acier, reliés par des manchons, étaient portés directement par des poteaux et consoles très rapprochés.

La Direction du Vevey-Montreux adopta l'idée des tuyaux fendus et l'imposa au soussigné, chargé d'étudier et réaliser l'équipement électrique du tram V.-M.-C. On adopta l'emploi de tuyaux fendus en cuivre pur, d'une conductibilité environ sept fois meilleure que celle des tubes d'acier, mais de tels tubes, pourvus d'une fente longitudinale surtout, étaient totalement incapables de se porter eux-mêmes attachés à des poteaux. Solution parfaite au point de vue de la conductibilité, mais comment porter cette double tubulure (courant d'aller et de retour) ?

Il s'agissait de tubes de 15 mm de diamètre intérieur et d'une épaisseur croissant de 2,5 mm à 4 mm, pesant 1,400 à 2 kilos au mètre. L'Autorité ne permettait pas de distancer les poteaux de moins de 30 m, 20 m en courbe. L'ingénieur, vraiment embarrassé par des conditions aussi difficiles, projeta de faire porter la double tubulure de cuivre par deux câbles d'acier de 13 mm de diamètre, qui conduiraient aussi le courant, en les fixant sous isolation à des poteaux et des consoles en fer. De courtes suspensions en fil d'acier soudés sur les tubes porteraient ceux-ci au-dessus de la voie, (voir photo d'un tram avec la suspension en question, publiée à la note sur le cinquantenaire du tramway V.-M.-C., parue au *Bulletin technique* du 23 avril 1938.)

Le mode de suspension ainsi décrit réussit tout à fait et la suspension cathénaire prenait son droit de cité. Cependant des difficultés d'exécution se révélèrent, par exemple pour le soudage à 6 m de hauteur, sur la chaussée, du manchonnage des tuyaux et surtout la pose des aiguillages. Ces opérations se faisaient sur un chariot avec plate-forme élevée de 6 m au-dessus de la voie. Les premiers essais décourageaient les soudeurs. En été, la forte dilatation du cuivre déformait les tubes ; cela donnait un aspect affreux à tout cet agencement. Les premières navettes avaient tendance à sortir du tube parce que munies de balles de métal tendre vite usées. Il fallut les remplacer par des balles d'acier, ce qui supprima l'usure du cuivre ; cette particularité était peut-être due au brunissage durcissant le métal de la conduite par le frottement.

L'entretien de tout le système fut très peu onéreux ; au bout de vingt-cinq ans il fut démolit ; tout le monde y applaudit au point de vue esthétique, et la Compagnie eut la chance de revendre 3 fr. 50 le kilo une quantité importante de cuivre qui n'avait coûté que 1 fr. 65 le kilo.

PAUL SCHENK,  
ingénieur retraité.

## BIBLIOGRAPHIE

**Das Tragvermögen der Druckgurte offener Fachwerkbrücken mit parallelen Gurtungen**, par Dr Sc. techn. Willy Schibler. Ing. E. P. Z. Publication n° 19 de l'Institut de statique des constructions de l'Ecole polytechnique fédérale. Ed. Leemann & C<sup>ie</sup>, Zurich, 1946.

La capacité de résistance de la membrure supérieure d'un pont ouvert, c'est-à-dire d'un pont sans contreventement supérieur, dépend essentiellement du risque de flambement de cette membrure, dans le plan horizontal plus particulièrement. Les liaisons qui s'opposent à ce flambement sont constituées par les demi-cadres verticaux ouverts, déformables par flexion, formés des deux montants des poutres principales et de l'entretoise. Ces liaisons sont essentiellement élastiques ; à cause de cela, ce problème devient complexe.

Le flambement, étant avant tout un problème d'instabilité