

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 48 (1922)  
**Heft:** 5

## Vereinsnachrichten

### 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:** 27.01.2026

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

Railway Association», un mémoire de près de 100 pages, admirablement documenté et mis au point. A l'aide de nombreux croquis et tableaux et de photogravures, M. Gibbs étudie : le développement de la traction électrique sur les grands chemins de fer, les caractéristiques générales d'un système électrique (génération et transmission de l'énergie, lignes de contact, sous-stations) le matériel de traction (types de locomotives et description détaillée des types américains récents dont nous avons résumé les caractéristiques dans le tableau ci-dessus), les systèmes électriques utilisés, les dépenses d'établissement et d'exploitation et les facteurs intervenant dans le choix du système. Après avoir émis l'opinion qu'une normalisation définitive du système de traction serait prématuée, pour le moment, M. Gibbs conclut comme suit : « Nous tenons à faire remarquer que nous ne voulons pas préconiser un système quelconque à l'exclusion d'un autre et que nous sommes partisan de la continuation des essais, tant du système à courant alternatif que du système à courant continu haute tension. Néanmoins ce que nous avons dit suffit pour montrer qu'à notre avis c'est le courant alternatif à haute tension qui présente le plus grand nombre d'avantages démontrés pour le service général des chemins de fer et qui offre le plus de promesses pour l'avenir. Par conséquent, il nous semblerait illogique de choisir le courant continu haute tension, qui n'a pas encore été appliqué à toutes les conditions d'exploitation des chemins de fer et qui paraît à certains d'une application difficile, et d'écartier un système qui a été appliqué de cette façon et fonctionne économiquement et convenablement dans tous les cas. »

#### L'usine hydroélectrique Drac-Romanche (Isère).

*La Houille Blanche* de novembre-décembre 1921, publie, sous la signature de M. P. Ducrest, directeur de la Société Drac-Romanche, une description de cette usine intéressante par plusieurs particularités. Le barrage comporte : une passe à gravier fermée par une vanne Stoney de 16 m. de large sur 5 m. de haut, 4 passes de 16 m. obturées par des vannes à secteur cylindrique, équilibrées, du système *Tintor*, et un déversoir long de 60 m. Le canal de dérivation, à ciel ouvert, long de 800 m., est prolongé par une conduite en ciment armé, longue de 1450 m., d'un diamètre intérieur de 6 m., pouvant débiter 90 m<sup>3</sup> par seconde. C'est, paraît-il, la plus grande conduite en ciment armé qui existe dans le monde entier. La construction d'une usine utilisant 80 m<sup>3</sup> par seconde à l'extrémité d'un tuyau long de 1500 m. imposait des sujétions auxquelles on fit face par le moyen d'une vaste bâche, à ciel ouvert, de 50 m. de long et 18 m. de large, située sur le toit du bâtiment des turbines et dans laquelle la conduite forcée débouche, après avoir décrit, sur un aqueduc, une courbe qui la relève de 8 m. Cette bâche, munie d'un déversoir arrasé à la cote du barrage et « constituante à la fois la cheminée d'équilibre, le collecteur et la chambre des vannes de restitution », est entourée par une double paroi pourvue des dispositifs appropriés pour amortir la force vive de l'eau qui tombe d'une hauteur de 18 m., la hauteur de chute disponible variant de 15 m. à 17,50 m. Le canal de fuite a 500 m. de long et une surface mouillée de 45 m<sup>2</sup>.

L'usine est équipée de cinq groupes électrogènes comportant chacun une turbine Francis double, à axe horizontal, développant 3000 HP sous la chute nette de 17 m., à 300 t/min., accouplée par manchon rigide à un alternateur triphasé, à pôles alternés, induit fixe et inducteur tournant, de 2800

kVA. Tension 5500 volts, fréquence 50 périodes, vitesse 300 t/min. Excitation en bout d'arbre.

L'entreprise a été confiée à la *Société générale d'entreprise*, à Paris, la construction des turbines aux *Ateliers Neyret-Beylier et Piccard-Pictet*, celle des alternateurs aux *Ateliers de Constructions électriques de Lyon et du Dauphiné*.



Fig. 1.

#### Lampe veilleuse « Osram ».

C'est une lampe à atmosphère raréfiée de néon, dont la cathode, sous courant continu, est entourée d'une gaine luminescente rose très douce et très agréable, tandis que l'anode est obscure. Sous courant alternatif les deux électrodes sont luminescentes. La disposition de ces lampes est clairement représentée par la figure 1 où l'on voit les deux électrodes suspendues à un support qui contient une résistance limitant l'intensité du courant. Ces lampes présentent, outre l'avantage d'une longue durée, celui d'une faible consommation qui ressort du tableau suivant.

Type	Consommation en watts	Tension en volts	Nature du réseau
forme sphérique	3 à 5	210/240	courant alternatif
	3 à 4	140/160	courant alternatif
	2 à 3	120/130	courant alternatif

Aussi conviennent-elles fort bien à tous les lieux qui réclament un éclairage prolongé, mais peu intense : chambres à coucher, caves, cinéma, théâtres, cabines téléphoniques, corridors, etc. Les électrodes peuvent affecter la forme de lettres, chiffres et signes divers (fig. 2) qui rendent ces lampes propres à de nom-



Fig. 2.

breux usages tels qu'exécution de signaux, indication de directions, composition de réclames lumineuses, etc. Le bris de l'ampoule ne peut causer aucun danger d'incendie ou d'explosion, même au milieu de gaz explosifs.

## SOCIÉTÉS

### Société suisse des Ingénieurs et des Architectes.

*Procès-verbal de l'assemblée des délégués du 14 janvier 1922 à 11 h. 15 dans la salle du Grand Conseil à Soleure.*

(Suite et fin)<sup>1</sup>

6<sup>o</sup> Proposition du C. C. concernant la réduction du nombre des membres des commissions.

Le secrétaire soumet à l'assemblée au nom du C. C. la proposition suivante :

L'assemblée des délégués du 14 janvier 1922 décide en

<sup>1</sup> Voir *Bulletin technique* du 18 février 1922, page 48.

considération des frais considérables que causent les séances de commissions comptant un grand nombre de membres, ce qui suit :

« Les commissions de la S. I. A. n'auront pas plus de sept membres. Lorsque, pour certaines commissions, dans lesquelles devraient être représentées les différentes parties du pays ou peut-être aussi les diverses professions de la S. I. A. un plus grand nombre sera désirable, on pourra former plusieurs petites sous-commissions réparties dans les diverses parties du pays ou d'après les diverses professions. Ces sous-commissions se rassembleront séparément. Le C. C. organisera ces commissions de façon à garantir un travail uniforme des sous-commissions.

» Les fonctions des membres d'une commission seront terminées, lorsque la commission aura rempli sa tâche.

» Pour les commissions permanentes, la durée de leurs fonctions coïncidera avec celle des fonctions du C. C.

» Cette décision entre immédiatement en vigueur pour toutes les commissions nouvelles. Le C. C. fixera après entente avec les présidents des commissions existantes des dispositions transitoires pour celles-ci. »

Les séances des grandes commissions sont très coûteuses. Il est impossible de convoquer ces commissions assez souvent pour que leur travail soit efficace.

Le président constate qu'une décision pareille rentre dans les compétences du C. C., mais celui-ci a désiré la présenter à l'assemblée des délégués afin de lui enlever tout caractère personnel.

M. Schreck propose d'ajouter que les membres des commissions sont rééligibles.

L'assemblée accepte la proposition du C. C. avec l'amendement Schreck.

#### 7<sup>e</sup> Budget pour 1922 :

Rapporteur : M. Dubs, caissier. Les comptes de 1921 n'ont pas encore pu être bouclés définitivement. Le bénéfice prévu au budget sera un peu plus élevé. Le budget 1922 prévoit un déficit de Fr. 1880. La vente des normes a fortement diminué. Cela provient de la crise du bâtiment. Nous aurons en outre cette année une assemblée générale, de sorte que le bénéfice de 1921 devra être employé en partie en 1922. Afin de diminuer les dépenses, le C. C. propose de renoncer pour cette fois à l'impression d'une liste des membres à l'occasion de l'assemblée générale. L'assemblée des délégués désire cependant que le C. C. étudie la possibilité de publier une liste des membres plus simple et moins coûteuse.

L'assemblée discute ensuite s'il ne serait pas possible de prévoir une somme plus élevée pour « La maison bourgeoise ». Vu le déficit du budget, cette somme devrait être prise sur la fortune de la Société. Prennent part à cette discussion : MM. Ulrich, Mousson et Dubs. Celui-ci défend la caisse de la Société. L'assemblée s'arrête à une proposition de M. Mousson, qui charge le C. C. de bien vouloir étudier de quelle façon la « Maison bourgeoise » pourrait être appuyée efficacement.

Le budget est accepté tacitement, sans contre-proposition.

8<sup>e</sup> Le président annonce que M. Payot a donné sa démission de membre du C. C. Depuis son entrée au C. C. M. Payot fut nommé directeur du Service de l'électricité de la ville de Bâle. Ses fonctions demandent tout son travail et ses collègues au C. C., malgré leurs instances, n'ont pu le faire revenir sur sa décision. M. Rohn fait valoir les mérites de M. Payot et propose, au nom du C. C., de le remplacer par M. Paul Vischer, architecte, à Bâle, qui est élu par acclamation. M. Vischer remercie et accepte.

Ici le président clôture la séance à 14 heures, le tractandum 9 sera traité à l'Hôtel de la Couronne, au dessert.

9<sup>e</sup> a) Le président parle du « Cours d'organisation économique du travail » institué à Lausanne par la S. I. A., du 3 au

8 octobre. Ce cours a satisfait les participants et M. Rohn remercie la commission ainsi que le Comité local.

b) M. Luder, président de la section de Soleure, esquisse le programme de la prochaine assemblée générale qui aura lieu l'été prochain à Soleure.

c) Le président annonce que le C. C. a élaboré des instructions pour l'application des art. 4<sup>a</sup> et 5 des Statuts concernant l'admission de membres de la S. I. A. Ces instructions seront envoyées aux sections. M. Rohn leur recommande d'en donner connaissance aux candidats dont l'admissibilité paraît ne pas être incontestable. Dans la plupart des cas ceux-ci verront eux-mêmes déjà s'ils peuvent présenter leur candidature. Le C. C. croit pouvoir éviter ainsi aux sections certains ennuis.

Zurich, le 22 janvier 1922. *Le secrétaire : C. ANDREAE.*

### Société technique fribourgeoise et Section de Fribourg de la S. I. A.

C'est le 29 janvier que nous avons eu notre assemblée générale annuelle. Environ quarante participants, sur les cent membres que compte notre Société ont répondu à l'appel de notre Comité.

Présidée par M. Louis Techerman, président, notre assemblée a approuvé comptes, rapports, etc. Nous nous sommes déclarés satisfaits de notre travail en 1921 et nous avons décidé de continuer à bien faire.

La nomination du Comité est chose toujours délicate. Notre président déclinait toute réélection mais il dut se raviser pour éviter une crise ministérielle. Et pour 1922 les membres suivants ont été désignés pour mener au port notre nef :

*Président : M. Louis Techerman, ingénieur agricole S. I. A. ; Vice-président : M. Henri Geinos, ingénieur électricien S. I. A. ; Caissier : M. Henri Weber, chef de réseau aux C. F. F. ; Secrétaire : M. A. Hertling, fils, architecte ; Bibliothécaire : E. Scheim, entrepreneur S. I. A. ; Membre adjoint : M. August Patru, ingénieur S. I. A.*

De plus MM. F. Broillet et Léon Hertling, architectes, ont été désignés pour représenter la section aux assemblées des délégués de la S. I. A.

Nous avons maintenant une grande tâche à remplir : c'est de mener à chef le volume de Fribourg : *La Maison Bourgeoise*.

Une commission composée de nos esthètes, architectes et historiens travaille à cet ouvrage : ce sont MM. G. de Montenach, R. de Schaller, F. Ducrest, F. Dubois, L. Jungo, F. Broillet, L. Hertling, et F. Cardinaux. De plus, une commission de travail, dont la tâche est de réunir les documents et de faire tous les travaux préparatoires est composée de MM. F. Broillet, L. Hertling et L. Jungo. Le nom des personnes qui ont assumé cette tâche est une garantie pour sa réussite et nous espérons que, comme les précédents, le volume de Fribourg aura le plus grand succès.

D'ailleurs tout notre canton a intérêt à ce que *La Maison Bourgeoise* paraisse dans le plus bref délai et nous sommes certains de rencontrer chez les autorités et dans les autres sociétés l'appui indispensable pour ériger cette œuvre qui demeurera un document impérissable de l'évolution de l'architecture dans le canton de Fribourg.

Le Fribourg artistique fut une grande œuvre : *La Maison Bourgeoise* la complétera.

A. H.