

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 63 (1937)  
**Heft:** 8

## 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

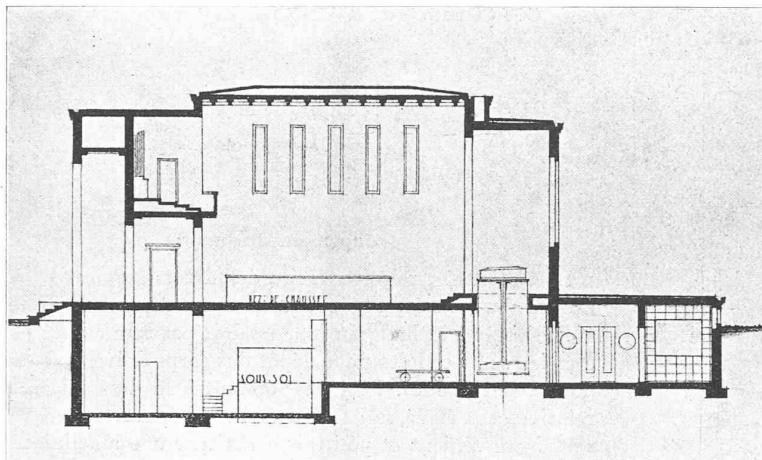
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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

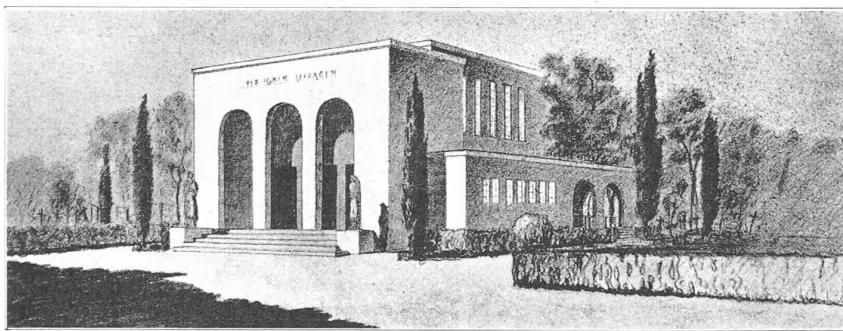
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 26.01.2026

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



Coupe longitudinale. — 1 : 300.



Perspective.

a) Charpentes en fer des stations, des « chevalets » et des dispositifs de tension. Poids total : 1700 tonnes.

b) Matériel divers pour les moteurs et les appareils de freinage et de renvoi des câbles, le long de la ligne et dans les stations ; chariots et wagonnets. Poids total : 900 tonnes environ.

c) Câbles en acier, porteurs, tracteurs et extra-flexibles pour le renvoi des contre-poids. Longueur totale : 300 000 m. Poids : 1000 tonnes environ.

Les éléments de l'installation sont construits en usine et expédiés à Massaoua où, après le déchargement, un service expressément organisé en assure le transport à pied d'œuvre et le montage.

Tout aussi remarquables sont les travaux de fondations et des bases en maçonnerie des « chevalets » ; ces travaux ont été confiés par le Bureau des travaux publics de l'Erythrée à d'autres entreprises.

Actuellement, le téléphérique assure un service régulier entre Mai-Atal et Godaif (Asmara), c'est-à-dire sur la plus grande partie de son parcours et là où l'inclinaison est la plus forte. Le tronçon de Mai-Atal aux deux stations de Massaoua est sur le point d'être terminé et fonctionnera dans un délai très bref.

CONCOURS  
POUR UN CRÉMATOIRE,  
A VEVEY

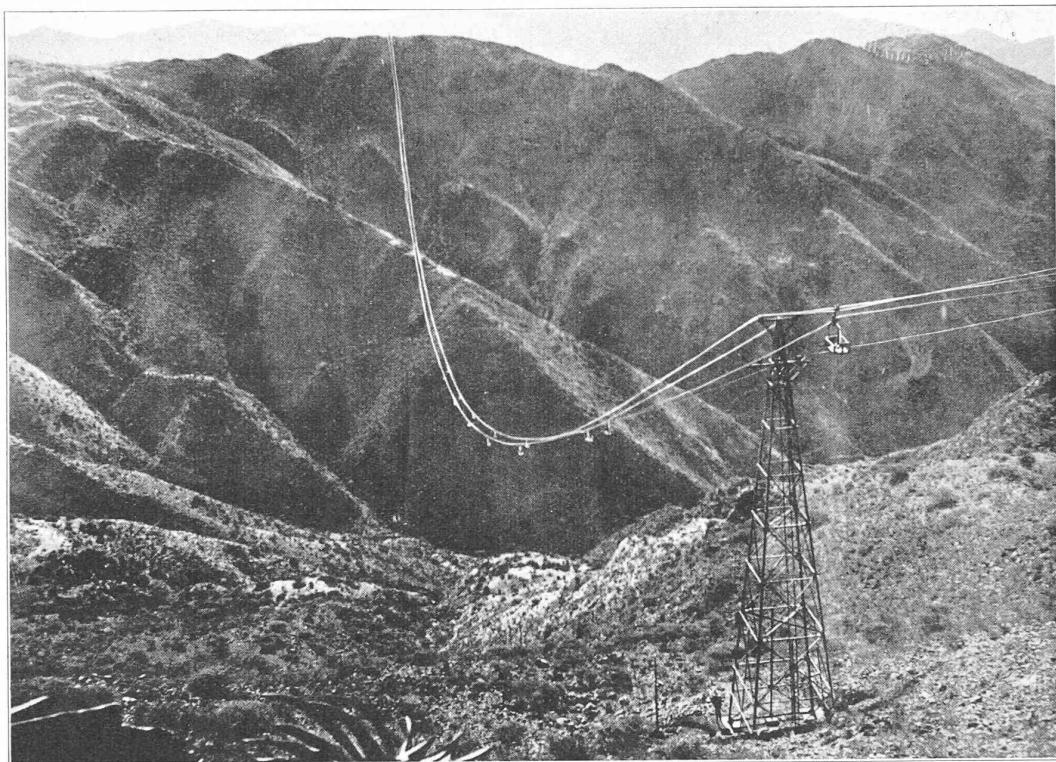
IV<sup>me</sup> rang : projet de M. Favarger.

## DIVERS

### Transformation partielle en trolleybus du réseau des Tramways lausannois.

Dans une étude « Les trolleybus à Lausanne », parue dans notre numéro du 24 octobre 1936, M. S. Payot, ingénieur, chef du Service technique des Tramways lausannois, déclarait que, « tenant compte des résultats obtenus depuis bien-tôt quatre ans, la Société des tramways lausannoise envisage la suppression de toutes ses lignes de tramway à forte rampe pour les remplacer par des trolleybus ». Cette éventualité va se réaliser dans les circonstances qu'expose le mémoire technique suivant, portant la signature de M. R. Bourgeois, ingénieur, directeur de la Société. — *Réd.*

L'exploitation du réseau urbain des T. L. présente des imperfections notables résultant de la topographie de la ville et de l'exiguité de ses rues et de ses places. Les lignes à forte rampe, notamment, ont une vitesse commerciale réduite, particulièrement à la descente, en sorte que nombre de voyageurs préfèrent aller à pied. L'étroitesse des rues, en restreignant la possibilité d'établir des doubles voies, complique le service tout en rendant plus difficile la circulation routière. Les pertes de temps aux croisements se répercutent sur toutes les voitures d'une ligne et réduisent encore la vitesse commerciale. Les fortes rampes, même limitées à un court tronçon, s'opposent au service de remorquage, supprimant de ce



Téléphérique Asmara—Massaoua (Ethiopie).

fait l'avantage essentiel du tramway. Enfin les modifications inévitables du tracé de certaines lignes au cours du développement futur de la ville pourront entraîner des dépenses importantes de nature à compromettre l'équilibre financier de la société.

Les inconvénients qui viennent d'être cités n'apparaissent pas pouvoir être supprimés dans un avenir rapproché, certains sont même incorrigibles, de par les conditions mêmes de l'exploitation par tramways.

Considérant les bons résultats obtenus par l'exploitation de la ligne Gare-Ouchy (trolleybus) ainsi que dans nombre d'exploitations à l'étranger, nous estimons que, par contre, les inconvénients relevés ci-dessus peuvent être résolus par notre projet de transformation des lignes à forte rampe.

La transformation permet tous les développements futurs du trafic, les modifications de tracé qui pourraient être nécessaires, enfin les compléments et prolongations utiles seront réalisés avec le minimum de dépenses.

La transformation est particulièrement opportune si l'on considère que plusieurs tronçons des lignes à transformer (environ 9 km.) sont à renouveler au cours des prochaines années. De même une série de 25 voitures de tramways arrivent à leur terme d'amortissement et ne présentent plus les conditions de confort et de rapidité nécessaires.

Les dépenses qui seraient occasionnées par ces renouvellements sont sensiblement égales à la dépense totale nécessaire à la transformation projetée qui est de Fr. 2 000 000.— Les subsides de chômage pourront être obtenus et atteindront vraisemblablement Fr. 500 000.—

L'expérience des quatre années d'exploitation de la ligne « Gare-Ouchy » permet de fixer un prix de revient exact de l'exploitation par trolleybus et d'estimer à environ Fr. 200 000 l'économie annuelle qui résultera de la transformation. Elle constitue donc une amélioration sensible des comptes d'exploitation et de profits et pertes.

Elle permettra aussi de mettre un terme aux dépenses considérables de constructions qu'entraîne chaque année l'adaptation du réseau tramways aux modifications des chaussées. Elle évitera ainsi à la Société des Tramways Lausannois des risques de surcapitalisation.

La transformation d'exploitation s'applique aux lignes suivantes : Ligne 4-41 : Parc des Sports-Epinettes. — Ligne 2-12 : Bergières-Bois-de-Vaux. — Ligne 4-14 : Saint-François-Ouchy. — Ligne 6-16 : La Sallaz. — Ligne 8-18 : Saint-François-Port de Pully. — Ligne 7-17 : Tronçon Chauderon-Gare C. F. F.

Subsisteront en exploitation tramways : Les lignes du Jorat et de Montheron. — La ligne 9-19 : Renens-Lutry. — La ligne 3-13 : de Prilly à Saint-François. — La ligne 7-17 : de Saint-François à La Rosiaz.

Ces deux derniers tronçons seront soudés à Saint-François en une seule ligne Prilly-Rosiaz.

La longueur actuelle exploitée du réseau tramways est de 65 km. 24 ; la transformation en trolleybus la ramènerait à 52 km. 70. La longueur exploitée du réseau trolleybus serait de 17 km. 15.

Le compte de construction « Tramways » qui est actuellement de Fr. 12 040 000.— serait diminué de Fr. 1 250 000 du fait de la dépose des voies ; il atteindrait donc encore Fr. 10 790 000.—

### Orthophonie et architectes.

Dans le numéro d'avril courant de « La Revue Industrielle » (Paris), M. Varinois publie d'intéressantes considérations sur l'*orthophonie*, cette « science nouvelle » dont le précurseur fut M. Gustave Lyon, auteur de tant de recherches et d'inventions remarquables dans le domaine de l'acoustique appliquée.

L'étude de M. Varinois comprend, notamment, une revue, très sommaire il est vrai, des « méthodes pour le contrôle acoustique des salles d'audition » et se termine par cette « conclusion » optimiste : «...il est possible de prévoir une salle d'audition répondant à un programme acoustique déterminé ; en outre, les architectes disposent des moyens nécessaires pour étudier l'acoustique d'une salle défectueuse et déterminer les modifications de nature à l'améliorer ».

**Fondation George Montefiore.***Prix triennal.*

Le montant du prix à décerner, en 1938, est de dix-huit mille francs belges.

Rappelons que ce prix est décerné, tous les trois ans, à la suite d'un concours international, au meilleur travail original présenté sur l'avancement scientifique et sur les progrès dans les applications techniques de l'électricité dans tous les domaines, à l'exclusion des ouvrages de vulgarisation ou de simple compilation.

La date extrême pour la réception des travaux à soumettre au jury est fixée au 30 avril 1938.

Siège de la Fondation George Montefiore : *Liège* (Belgique), 31 rue St-Gilles.

**SOCIÉTÉS****SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES****Extrait du procès-verbal  
de la séance du Comité central du 12 février 1937.**

1. *Admissions de nouveaux membres.* Par voie de circulation, du 19 janvier au 12 février 1937, ont été admis :

MM.  
*Gabarel, Rudolf* architecte *Davos* Graubünden  
*Kugler, Arnold* Bauing. *Schaffhausen* Schaffhausen  
*Schmidt, Rudolf* Bauing. *Frauenfeld* Thurgau

Dans la séance du Comité central du 12 février 1937, ont été admis

MM.  
*Glaus, Erno-E.* Elektro-Ing. *Bern* Berne  
*Gaschen, Hans* Architekt *Bern* Berne  
*Frey, Hermann* Architekt *Olten* Solothurn  
*Barbey, René-Paul* architecte *Montcherand* Vaudoise  
*Herzog, Werner* architecte *Lausanne* Vaudoise  
*Utinger, Gebhard* Architekt *Luzern* Waldstätte

*Démissions :*

*Dosso, Pl.* ingénieur *Genève* Genève  
*Zufferey, J.* architecte *Bellinzona* Valais  
*Fissler, F.* Architekt *Zürich* Zürich

*Décès :*

*Walty, F.* ingénieur *Genève* Genève  
*Heusser, E.* Elektro-Ing. *Aarau* Aargau  
*Bürgi, A.* Masch.-Ing. *Olten* Schaffhausen  
*Schmidhauser, H.* Kulturing. *Frauenfeld* Thurgau  
*Brodowski, K.* Bauing. *Baden* Zürich  
*Wohlgroth, L.-J.* Bauing. *Zürich* Zürich

2. *Comptes 1936 et budget 1937.* — Le Comité central approuve les comptes de 1936 et le budget pour 1937 et décide de procéder à une votation écrite auprès des délégués. La cotisation annuelle sera maintenue à Fr. 12.— pour 1937.

3. *Centenaire de la S. I. A.* — Le Comité central prend connaissance des travaux préparatoires de la section organisatrice, de Berne. Il décide de prendre contact avec différentes associations professionnelles susceptibles d'aider la S. I. A. dans l'organisation du voyage d'étude technique prévu pour les délégations étrangères.

4. *Révision des statuts.* — Le projet de rédaction des nouveaux statuts est approuvé et sera remis aussi vite que possible aux sections, afin d'être discuté dans la prochaine assemblée des délégués.

5. *Lieu et date de la prochaine assemblée des délégués.* — La prochaine assemblée des délégués aura lieu, le 5 juin 1937, à Lausanne.

6. *Création de possibilités de travail.* — Le Comité central prend connaissance du rapport présenté par M. le D<sup>r</sup> Gruner sur son voyage en Perse. Les problèmes fondamentaux concernant la création de possibilités de travail doivent être portés devant le grand public et il est vivement souhaitable que

les sections fassent les démarches nécessaires auprès de leurs autorités pour que ces dernières organisent les actions nécessaires sur la base du nouvel arrêté fédéral concernant la lutte contre la crise et la création de possibilités de travail, du 23 décembre 1936.

7. *Exposition nationale.* — Le Comité central prend connaissance d'une protestation des sections romandes concernant la participation insuffisante des architectes romands aux travaux de l'exposition et décide d'appuyer ces revendications auprès des organes dirigeants de l'Exposition.

8. *Maison des ingénieurs et des architectes.* — Le Comité central entend un rapport du président de la commission, M. von Gugelberg, ingénieur, et charge la commission de lui présenter des propositions concrètes.

9. *La Maison de ferme en Suisse.* — Le Comité central prend connaissance d'une demande de la « Deutsche Gesellschaft für Bauwesen » concernant l'édition en commun d'un ouvrage sur la maison de ferme allemande, autrichienne et suisse. Le Comité central décide de ne pas participer à cette publication étant donné que seul un ouvrage traitant des conditions spéciales dans les différentes parties du pays présenterait un intérêt suffisant. Le Comité central prierai la « Société suisse des traditions populaires » de bien vouloir s'occuper de la chose.

10. *Commission du coup de bêlier et des pertes de charge.* — Le Comité central constate que le financement des travaux prévus est assuré et que la commission a déjà commencé ses études.

Sont discutées également : la question de la protection légale des titres, différentes infractions aux statuts de la Société, des difficultés relatives aux concours, l'action de propagande etc.

*Le Secrétariat.*

Zurich, le 22 mars 1937.

**SOCIÉTÉ VAUDOISE DES INGÉNIEURS  
ET DES ARCHITECTES  
(SECTION S. I. A.)***Assemblée générale du 12 mars 1937.*

Présidence : M. A. Stucky, ingénieur.

Après lecture et approbation du procès-verbal de la dernière assemblée générale, M. A. Stucky, président, donne lecture de son rapport sur l'exercice écoulé. Nous en retenons ici les points principaux.

Au cours de l'exercice 1936-1937, la Société vaudoise a perdu plusieurs de ses membres, parmi les plus éminents. Le président rappela leur mémoire et résuma en quelques mots leur activité. Il s'agit de MM. Anthelme Boucher, ingénieur conseil ; Frédéric Cottier, ingénieur ; Max Reymond, ingénieur, directeur de la Société Nestlé ; Edouard Savary, ingénieur, directeur du 1<sup>er</sup> Arrondissement des chemins de fer fédéraux ; Benjamin Mayor, professeur honoraire de l'Université de Lausanne ; Henri Buisson, architecte. En outre, le Comité a accepté cinq démissions. Ces onze départs ont été compensés par un nombre équivalent d'admissions, si bien que l'effectif de notre Société n'a pas changé ; il est à ce jour de 286 membres (231 ingénieurs et 55 architectes). Trois nouveaux candidats ont en plus demandé leur admission.

Les questions d'intérêt général ayant fait l'objet des délibérations de nos assemblées suisses de délégués ou de présidents furent au cours de l'année les suivantes :

a) Approbation des *Normes provisoires concernant le calcul, l'exécution et l'entretien des constructions en bois.*

b) Approbation de plusieurs *formules* révisées concernant les conditions et modes de métrage pour divers travaux du bâtiment.

c) Approbation du *Code d'honneur* suisse et nomination du Conseil d'honneur suisse.

d) Crédit de possibilités de travail pour les professions techniques.

e) Organisation du centenaire de la S. I. A., en 1937, à Berne.