

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 55 (1929)  
**Heft:** 10

## 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:** 15.10.2024

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

de 113 % (980 kW au lieu de 460 précédemment) par rapport au groupe Francis substitué, dans lequel le couple moteur était transmis de la turbine à l'alternateur par l'intermédiaire d'un engrenage conique. Enfin substitution, décidée en 1929, de turbines Kaplan<sup>1</sup> (1800 ch ; 125 t : m) aux turbines Francis des groupes II et III de l'ancienne centrale. Ces nouvelles turbines Kaplan, à axe vertical, dont la mise en service est prévue pour le commencement de l'année prochaine, constitueront la première grande installation de ce système faite en Suisse et qui restera telle jusqu'à l'ouverture à l'exploitation de l'usine de Ryburg-Schwörstadt (4 turbines Kaplan de 35 000 ch chacune).

La production annuelle d'énergie des Usines « communali-sées » de Wynau a quintuplé durant le premier quart de siècle de leur existence : 7 381 688 kWh en 1903 (correspondant à une recette de 332 934 fr.) et 35 955 620 kWh en 1928 (correspondant à une recette de 1 673 261 fr.).

## SOCIÉTÉS

### Fédération des Associations, Sociétés et Syndicats français d'ingénieurs.

Il a été constitué une Fédération dite « Fédération des Associations, Sociétés et Syndicats français d'ingénieurs » ayant pour but :

1° D'établir entre les Groupements adhérents une liaison pour l'étude en commun de toutes les questions touchant les intérêts généraux et les intérêts professionnels des ingénieurs français, étant entendu que lesdits groupements conservent leur autonomie et leur entière liberté d'action en ce qui concerne leurs intérêts spécifiques et leurs intérêts corporatifs particuliers ;

2° Dans le cadre ainsi défini, de coordonner les moyens d'action, et généralement de prendre toutes mesures appropriées pour faciliter aux groupements adhérents l'exercice de leurs devoirs et de leurs droits, ainsi que la défense de leurs intérêts collectifs ;

3° D'intervenir, notamment auprès des Pouvoirs publics, pour obtenir que ces intérêts, intimement liés à ceux du pays, aient une représentation équitable dans les organismes nationaux et internationaux et dans les manifestations d'ordre économique et social intéressant particulièrement l'ensemble des ingénieurs.

Les Groupements fondateurs sont les suivants :

La Société des Ingénieurs Civils de France ;

Les Associations Amicales d'Anciens Elèves : de l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures ; de l'Ecole Nationale Supérieure des Mines, de Paris ; de l'Ecole Nationale Supérieure des Mines, de Saint-Etienne ; de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées ; des Ecoles Nationales d'Arts et Métiers ; de l'Ecole Supérieure d'Electricité ; de l'Ecole de Physique et de Chimie Industrielles de la Ville de Paris ; de l'Institut National Agronomique ; de l'Institut Industriel du Nord de la France.

En dehors de ces groupements fondateurs, tout groupement devra, pour devenir membre de la Fédération, être agréé par le Conseil fédéral à la majorité des deux tiers des voix exprimées et le nombre de celles-ci ne pouvant être inférieur à la moitié du total des voix des Groupements adhérents.

<sup>1</sup> Construites par les Ateliers des Charmilles, à Genève.

## Société suisse des ingénieurs et des architectes.

### Rapport de gestion pour l'exercice 1928. (1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre.)

#### 1. Mutation dans l'état des membres.

Au cours de l'année 1928, la S. I. A. a eu le regret de perdre les vingt-six membres dont les noms suivent :

Emil Baur, architecte, Zurich.  
J. Bœlsterli, ing. mécan., Neuhausen.  
Nicolas Cagianut, ingénieur, Berne.  
Henry Eberlé, architecte, Passavant (France).  
Prof. Dr Fliegner, ingénieur, Lugano.  
Henri Geinoz, ing. électricien, Fribourg.  
Franz Gloggner, ing. mécan., Lucerne.  
Jul. Henrici-Daverio, ing. mécan., Zurich.  
Adolphe Herzog, ingénieur, Bâle.  
J.-J. Honegger, architecte, Zurich.  
Franz Keller, ingénieur, Lucerne.  
Ernest Lambelet, architecte, La Chaux-de-Fonds.  
Walter Kindler, ing. civ., Bienne.  
Dr phil. A. Leumann, ingénieur, Bâle.  
Rudolf Linder, architecte, Bâle.  
Théodor Lutz, architecte, Bâle.  
Camille Martin, architecte, Genève.  
Arthur Sesseli, ing. cantonal, Soleure.  
Othmar Schnyder, architecte, Lucerne.  
William Simon, architecte, Zurich.  
Ad. Stähelin, architecte, Bâle.  
E. Stichelberger, ingénieur, Bâle.  
M. Trzcinski, ingénieur, Baden.  
Henry Verrey, architecte, Lausanne.  
C. Wetzel, ingénieur, Zurich.  
Raoul de Wurstemberger, architecte, Genève.

Notre Société gardera des défunts un souvenir respectueux.

#### 2. Comité central.

Le Comité central a eu huit séances en 1928. Outre de nombreuses affaires courantes, il a étudié des questions importantes, dont voici l'essentiel.

Se basant sur le rapport de la commission chargée en son temps de l'étude de la régularisation du Lac Léman, le Comité central a adressé, le 23 octobre 1928, une pétition au Conseil fédéral exprimant le vœu de compléter encore les bases techniques et économiques, pour éclairer plus à fond cet ensemble de questions.

Par un deuxième rapport au Conseil fédéral, en date du 22 mai 1928, le Comité central, d'accord avec l'Association suisse pour l'aménagement des eaux, appuie une résolution de la Section de Zurich, tendant à l'aménagement de torrents sur les rives du Rhin dans le canton des Grisons. Nous avons eu la satisfaction de voir ces vœux approuvés par la majorité de la Commission du Conseil national.

Le Comité central s'est en outre intéressé à la nomination d'un nouveau professeur d'architecture à l'Ecole polytechnique fédérale et a eu l'occasion, au cours d'un entretien avec M. le professeur Rohn, président du Conseil d'Ecole, d'exposer les désirs de la S. I. A.

Nous avons reçu au cours de l'exercice passé, de nombreuses plaintes relatives à l'application de nos règlements de concours. Elles ont fait l'objet d'un examen sérieux du Comité central, en collaboration avec la nouvelle commission des règlements de concours. La notice relative aux règlements des Concours d'architecture, Norme N° 105, a été adoptée, et son application a fait le sujet d'une discussion approfondie à l'assemblée des délégués, à Fribourg.

La question toujours actuelle, des travaux gratuits des ingénieurs, a été l'objet de plusieurs discussions et les résultats des enquêtes sur les conditions particulières aux différentes branches ont été collationnées pour servir de base à une discussion en assemblée générale.

Le Comité central a entrepris au cours de l'année passée de régler sur de nouvelles bases les rapports entre la direction de la S. I. A. et la « Schweizerische Bauzeitung », et il espère que les pourparlers en cours avec M. Jegher recevront sous peu une solution équitable et satisfaisante.

Couronnant de patients efforts, la constitution de la Section valaisanne de notre Société a eu lieu en octobre à Sion, dans une réunion des ingénieurs, des architectes et des chimistes du Valais. La jeune Section sera reçue sous peu dans la S. I. A., et comblera la place restée vide jusqu'ici dans nos représentations cantonales.

### 3. Conférence des Présidents.

Une conférence des Présidents a eu lieu le 30 juin à Olten pour s'occuper des pourparlers relatifs aux nouvelles élections au Comité central.

### 4. Réunion des Délégués.

Une réunion des délégués a eu lieu au cours de l'exercice écoulé, le 1<sup>er</sup> septembre, à l'occasion de l'Assemblée générale à Fribourg. Elle a appelé l'ancien vice-président, M. Paul Vischer, architecte, aux fonctions de président. En remplacement de M. le professeur Dubs, démissionnaire, elle a élu M. Paul Beuttner, ing. mécan., à Lucerne. Les autres membres du Comité central ont été maintenus dans leurs fonctions. L'assemblée a approuvé la proposition du Comité central concernant les Commissions permanentes, soumises désormais à réélection bisannuelle.

Elle a ensuite discuté avec soin de l'application des normes des concours.

Le Comité central a accepté, après modifications, deux propositions de la Section bernoise.

### 5. Assemblée générale.

L'Assemblée générale a réuni, le 2 septembre de cette année, environ 200 membres et invités dans l'accueillante ville de Fribourg.

Après un exposé détaillé du président de la Société, M. P. Vischer, sur l'activité de la S. I. A. depuis l'Assemblée générale de 1926, l'assemblée a accepté l'invitation de la Section de Saint-Gall pour sa réunion générale de 1930.

Deux conférences retiennent ensuite l'attention de l'assemblée : l'une de M. V. Buchs, président du Conseil d'Etat, sur les divers ponts célèbres de la ville de Fribourg ; l'autre de M. le Comte P. de Zurich, sur la reconstruction du *chœur de la cathédrale Saint-Nicolas*, à Fribourg, 1627-1630.

Après le banquet, on profita de l'après-midi pour visiter les différents quartiers de la ville. Le lundi rassembla les congressistes pour une magnifique excursion en Gruyère.

Nous tenons à remercier vivement ici la Section fribourgeoise pour la parfaite préparation du programme de fête, et pour l'aimable hospitalité dont notre assemblée a été entourée.

### 6. Groupes professionnels.

#### a) Groupe des ingénieurs ruraux et topographes.

Ce groupe compte actuellement 25 ingénieurs ruraux et 32 ingénieurs topographes. Son assemblée générale a eu lieu le 22 septembre, à Soleure, à l'occasion de la conférence des ingénieurs ruraux cantonaux. Elle a pris connaissance des travaux de la S. I. A. relatifs à la nouvelle carte suisse, ainsi que de la fondation d'une section « Suisse » de la Société internationale de photogrammétrie.

#### b) Groupe professionnel des ingénieurs s'occupant de travaux en béton.

Ce groupe n'a tenu aucune séance au cours de l'exercice.

### 7. Normes.

Nos affaires d'édition ont gardé cette année leur tournure favorable. Nous avons en effet vendu :

129 125 normes allemandes et 2680 normes françaises, ainsi que 6637 prescriptions allemandes et 850 prescriptions françaises.

#### c) Normes pour travaux du génie civil.

Le groupe « Technique agricole » a pu publier, au cours de l'exercice, une première série de normes intitulée : « Les applications du dessin aux besoins de la technique agricole ». Ces normes ont été adoptées en mars 1928 par le Département fédéral de l'agriculture, reproduites et mises en vente par le Secrétariat au cours de l'été.

La « Commission S. I. A. pour la révision des règlements des constructions métalliques », nouveau sous-groupe créé dans la Commission des normes du Génie civil, doit réviser l'ordonnance officielle de 1913, relative aux ponts et charpentes. Ce travail se fera de manière que l'ordonnance révisée puisse servir à la fois de prescriptions officielles et de normes S. I. A.

### 8. Maison bourgeoise en Suisse.

Deux nouveaux volumes ont été publiés, en 1928, dans cette série : le volume Thurgovie, et pour l'Assemblée générale de la S. I. A., le volume Fribourg.

Les travaux relatifs aux volumes Unterwald, Soleure et Neuchâtel ont été reçus au cours de l'année. En outre les prises de vues dans le canton du Tessin ont été activement poussées. Mais les difficultés financières sont grandes ; la Confédération a bien voulu en tenir compte et a accordé à cette œuvre, en 1928, deux subventions extraordinaires de 7500 et 12 600 francs, qui permettront de traiter en deux volumes des documents extrêmement abondants.

Une personne qualifiée et capable de mener le travail à chef a bien voulu se charger de rédiger le texte des volumes Bâle II et III ; nous allons ainsi au-devant de leur achèvement prochain.

Le volume *Soleure* paraîtra au printemps prochain. De même les prises de vues du volume *Neuchâtel* sont terminées et la publication en aura lieu probablement en 1929. Les prises de vues pour le volume *Unterwald* sont également terminées et le texte du volume *Vaud II* est attendu sous peu. En ce qui concerne le volume *Valais*, on a constaté que les illustrations prises il y a environ douze à quinze ans ne répondent plus en majorité à nos desiderata actuels. On doit donc penser à une révision partielle de ces illustrations tant dessins que photographies.

En février 1928 la première partie des archives a été remise à l'E. P. F. En ce moment, la documentation originale complète des volumes Uri, Genève, Saint-Gall, Appenzell, Schwytz, Berne I, Schaffhouse, Glaris, Lucerne, Zurich I, Berne II, Grisons I, Argovie, se trouve à la bibliothèque de l'Ecole Polytechnique fédérale.

### 9. Commission des Cours.

La Commission des cours s'est occupée, pendant l'exercice, des travaux préparatoires à un cours sur le béton armé, qui aura lieu en automne 1929 à Lausanne. Le Cours comprendra quatre journées et fera état des nouvelles théories et des expériences pratiques sur le béton armé.

### 10. Service de placement.

L'exercice écoulé a amené une détente considérable sur le marché du travail, ce qui a naturellement réduit le nombre des demandes au Service de placement. 920 demandes d'emploi ont été enregistrées (1162 en 1927) desquelles 384 ont reçu satisfaction (300 en 1927), 1120 offres d'emplois ont été inscrites.

L'amélioration du marché du travail provient d'une part de la grande activité du bâtiment, et d'autre part des conjonctures plus favorables à l'intérieur du pays. Par contre, le placement de Suisses à l'étranger rencontre encore des difficultés dues en partie à la crise générale, mais principalement au chauvinisme économique des différents Etats.

Les résultats financiers sont satisfaisants et la subvention fédérale ordinaire a suffi amplement à couvrir le déficit d'exploitation.

### 11. Rapports avec d'autres Sociétés et Rapports avec l'étranger.

Au cours de l'année 1928, la Société suisse des ingénieurs et des architectes s'est fait représenter par des membres délégués auprès des Sociétés amies suivantes :

*Verein Deutscher Ingenieure*. Assemblée générale du 9 au 11 juin 1928 à Essen, par M. A. Walther, ing., membre du Comité central.

*Institution of Civil Engineers*. Fêtes du centenaire du 3 au 8 juin à Londres, par notre collègue M. J. Büchi, ingénieur.

*Comité permanent des Congrès internationaux des architectes*. Séance du 9 juillet 1928 à Paris, par MM. G. Gull, professeur,

Zurich, A. Laverrière, architecte, Lausanne, P. Vischer, architecte, président de la S. I. A., Bâle.

*Congrès des Architectes Tchéco-Slovaques*, à Brünn en août 1928, par M. E. J. Propper, architecte, Bienne.

*Verein für die Schiffahrt auf dem Oberrhein*. 22<sup>e</sup> Assemblée générale ordinaire du 30 juin à Bâle, par M. E. Payot, directeur à Bâle.

*Nordostschweiz. Verband für Schiffahrt Rhein-Bodensee*. 20<sup>e</sup> assemblée générale le 8 septembre à Winterthur, par M. Rob. Moor, ing., à Zurich.

*Verband Deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine*. 53<sup>e</sup> Journée des ingénieurs et architectes allemands, du 19 au 22 septembre à Ludwigshafen, par M. P. Beuttner, ingénieur, Lucerne.

*Schweiz. Verein von Gas- und Wasserfachmännern*. 55<sup>e</sup> assemblée générale, les 22-24 septembre à Lausanne, par M. Ed. Chastellain, ing., Lausanne.

*World Engineering Congress*. Octobre 1929 à Tokio, par notre membre, représentant la maison Sulzer Frères à Kobé (Japon), Jacques Gastpar, ingénieur.

Zurich, mars 1929.

Pour le Comité central :

Le Président : PAUL VISCHER.

Le Secrétaire : M. ZSCHOKKE.

#### Communiqué du secrétariat.

Le compte de la Société pour l'année 1928 sera adressé, au courant du mois de mai, aux membres de la société, avec prise en remboursement de la cotisation pour 1929 (Fr. 12 ou Fr. 6 pour les jeunes membres.) Pour éviter toute erreur nous rappelons spécialement à nos membres qu'il s'agit de la cotisation pour la caisse centrale et non de celle de leur section.

Les intéressés sont priés de ne pas laisser retourner le recouvrement faute d'instructions à leur entourage. On peut s'acquitter aussi, en cas d'absence, par versement au Compte de chèques postaux VIII 5594.

Les changements d'adresses doivent être annoncés au secrétariat aussitôt que possible.

Zurich, le 10 mai 1929.

#### Société vaudoise des ingénieurs et des architectes.

Les membres de la société sont priés instamment de verser le montant de leur cotisation au Compte de chèques postaux II 1590, *Société vaudoise des ingénieurs et des architectes, Lausanne*, jusqu'au 30 mai de l'année courante.

A partir de cette date, les cotisations non payées, seront prises en remboursement.

Nous rappelons que la cotisation a été fixée à 14 fr. pour les membres de la S. V. I. A., uniquement et à 5 fr. pour les membres faisant partie des deux sociétés : S. V. I. A. et S. I. A.

Le Caissier.

#### Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne.

La cotisation a été fixée à 5 fr. par l'assemblée générale d'avril dernier. Les membres de l'Association sont instamment priés de verser le montant de leur cotisation au Compte de chèques postaux : II 2186, *Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs, Lausanne*, jusqu'au 30 juin de l'année courante.

A partir de ce moment, les cotisations non payées, seront prises en remboursement.

Le Caissier.

#### BIBLIOGRAPHIE

**Le parallélisme absolu dans les espaces elliptiques réels à 3 et à 7 dimensions et le principe de trialité dans l'espace à 7 dimensions**, par F. Vaney, Dr ès sciences de l'Université de Paris.

A la base de cette étude, qui a été présentée comme thèse de doctorat à la Sorbonne, se trouve une définition du *parallélisme absolu* donnée par MM. Elie Cartan et J.-A. Schouten. Le parallélisme absolu est envisagé comme une loi à laquelle est assujéti un ensemble de droites qui jouissent de propriétés bien définies.

Ces propriétés sont du reste les mêmes que celles des parallèles de l'espace euclidien, à cette différence près que, dans ces espaces elliptiques, les parallèles sont des droites gauches et qu'il existe deux espèces de parallélisme.

Dans l'espace elliptique à 3 dimensions, Clifford a établi l'existence de ces parallèles ; elles forment des congruences de droites s'appuyant sur deux génératrices imaginaires conjuguées de même système de l'*absolu*, qui est, comme on sait, une quadrique imaginaire représentée par une équation à coefficients réels.

Le but du travail de M. Vaney est d'abord la représentation analytique des congruences de Clifford grâce à l'introduction des quaternions, puis leur généralisation dans l'espace à sept dimensions. On retrouve, en effet, dans cet espace, des congruences de droites qui possèdent les propriétés des parallèles et il est possible de les représenter analytiquement d'une manière très simple, grâce à un système de nombres à huit unités distinctes, nommées *octaves*. De plus, à un point, on peut faire correspondre un parallélisme et réciproquement, de telle sorte que le parallélisme constitue un élément de l'espace. Le principe de dualité est remplacé par le principe de *trialité* et l'on peut déterminer la distance de deux parallélismes de même espèce comme on détermine la distance de deux points.

Nous félicitons chaleureusement M. F. Vaney, professeur au Collège classique, à Lausanne, d'avoir été coiffé du « bonnet de docteur » par un mathématicien aussi illustre que M. Elie Cartan.

#### Dimensions économiques des profils en béton armé.

Nervures avec dalle, semelles fléchies avec ou sans forces axiales. Dr Ing. L. Berger. — Edition W. Ernst, Berlin. 55 pages et 16 figures. Broché, 6 R. Mk.

Les problèmes économiques sont relativement simples dans la construction homogène : là, sous réserve de rigidité suffisante, on a régulièrement avantage à faire travailler les matériaux aux tensions maxima autorisées, qu'il s'agisse de fer ou de bois, ou même de maçonnerie. Cependant, et comme le remarque la préface de l'auteur, la situation avait déjà évolué par l'introduction des profils métalliques assemblés, à âme pleine ou à treillis.

La transformation s'est faite radicale sous l'influence du béton armé, dans lequel deux limites de tensions, sinon trois, cisaillements compris, celles du fer et du béton, laissent entre elles un vaste champ de recherches, dans lequel il faut pouvoir non tâtonner mais choisir à coup sûr.

S'il est vrai que la traction dans l'armature doit, en règle générale, être poussée à son maximum dans les solutions économiques de la poutre simple, cette règle perd sa valeur absolue lorsque intervient une poussée axiale de quelque importance.

Pareillement, la dalle gagne à être réduite au minimum de l'épaisseur admissible ; mais la solive à T n'est avantageuse, dans nos conditions de prix, que lorsque le béton y est sollicité aux deux tiers environ des tensions admissibles de pression.

L'auteur développe son sujet avec un soin minutieux ; il montre que ses formules, celles exactes comme les expressions simplifiées qu'il propose ensuite, conduisent bien aux résultats économiques compatibles avec les exigences des prescriptions. C'est un grand point, d'autant plus intéressant que la marche des solutions a ici toute la vigueur qu'on peut attendre d'une telle recherche.

A. P.

Voir page 9 des feuilles bleues le communiqué de l'Office suisse de placement.