

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 42 (1916)  
**Heft:** 18

## **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:** 26.01.2026

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

importés par mer. Le coût du transport de la tonne de charbon entre Cardiff et le Havre s'élève de 5,25 fr. en 1913 à 8,25 fr. en octobre 1914, à 19 fr. en août 1915 et à 42 fr. le 17 mars 1916. Le frêt d'Angleterre à Marseille hausse continuellement de 3,50 fr. par tonne en 1913, à 75 fr. à fin 1915 et 120 fr. en été 1916. De Gênes en Angleterre le frêt passe de 11,25 en 1913 à 132 fr. en 1916.

Le trafic total des chemins de fer dépasse de 50 % celui de 1913. Le transport des poudres, par exemple, a augmenté de 2500 % et les arrivages de charbon anglais, qui ne comptaient annuellement que 9 millions de tonnes en temps normal, se chiffrent par 20 millions de tonnes en 1915. L'importation des céréales a triplé, etc.

Pour faire face à cet accroissement, on ne dispose que d'un parc de 300 000 wagons au lieu des 350 000 du temps de paix, 50 000 véhicules étant tombés aux mains des Allemands. Et 20 000 wagons sont immobilisés normalement dans la zone des armées, parfois même 40 000, comme ce fut le cas pendant la bataille de la Marne et au début de l'offensive allemande contre Verdun. Comment s'étonner de ce que certains prix de transport entre Rouen et Paris ont passé de 3 fr. avant la guerre à 9,75 fr. actuellement.

En outre, un quart environ du personnel des compagnies avait été mobilisé dès août 1914 et remplacé par un personnel de fortune dont le rendement n'était parfois que le 1 % de celui de l'ancien.

La persistance d'un tel état de choses eût entravé la défense nationale de la France. Aussi la section des transports de l'Etat-Major, consciente du péril que courait le pays, mit-elle tout en œuvre pour y parer. Ses efforts ne furent pas vains et on ne tarda pas à constater une sérieuse amélioration de la circulation. Citons quelques-unes des mesures qui furent prises à cet effet sous l'énergique impulsion du colonel Gassouin, chef du service des transports à l'Etat-Major et, en fait, véritable ministre des chemins de fer investi de pouvoirs discrétionnaires.

En vue de désengorger les ports de la Manche on réveilla de la léthargie où ils étaient tombés de nombreux ports, tels que Nice, St-Louis-du-Rhône, Port-de-Bouc, Port-Vendres, sur la Méditerranée; Bayonne,<sup>1</sup> Bassens, Tonay-Charente, sur l'Océan.

Des voies nouvelles et des installations mécaniques furent créées dans les ports de Dieppe, le Havre, Bordeaux, Marseille, Toulon, qui facilitèrent l'écoulement des marchandises. L'unique ligne Paris-le Havre, perpétuellement encombrée, fut soulagée par le doublement de la section Motteville-Clères. Si bien que le Havre peut évacuer régulièrement chaque jour, 9000 t. par fer, 1000 t. par cabotage et 3500 t. par eau, car la navigation intérieure a aussi été vigoureusement stimulée et on estime que le trafic sur la Seine pourra atteindre 100 000 t. par mois.

Le personnel mobilisé indispensable a été rendu aux entreprises de transports par l'autorité militaire et chacun s'est attaché à tirer du matériel roulant le rendement maximum. Le temps est passé où un wagon transporta, pour tout chargement, sur un parcours de 700 km., une peau de veau salée pesant 8 kg !... Le rendement s'est déjà accru de  $\frac{1}{8}$  ce qui

équivalait, pour un parc disponible de 320 000 véhicules, à une augmentation de 40 000 wagons. Ce résultat n'est pas petit, surtout si l'on tient compte de la difficulté de se procurer du matériel neuf.

### Concours international d'idées pour un plan d'extension de la ville de Zurich et des communes suburbaines.

*Modifications aux programmes.*

(Voir *Bulletin Technique* du 25 janvier 1916, page 21). —

1. Le terme du concours est prorogé jusqu'au 31 décembre 1917 (au lieu du 30 juin).

2. La somme affectée aux récompenses est portée à 90 000 francs et l'emploi en est précisé comme suit : Fr. 65 000 pour 5 projets primés au plus ; Fr. 15 000 pour les projets achetés dont chacun ne sera pas payé moins de Fr. 2500 ; enfin, le jury est autorisé à récompenser par Fr. 2000 au moins 5 bons projets qui n'auront été ni primés ni achetés.

### Concours pour l'étude des plans d'un nouvel Hôtel de la Banque Nationale, à Zurich.

(Voir *Bulletin Technique* du 25 juin 1916, page 123). — Nous apprenons qu'au 16 septembre 450 architectes avaient demandé le programme de ce concours au Département intéressé de la Banque nationale.

### Société suisse des Ingénieurs et des Architectes.

Groupe des ingénieurs-mécaniciens.

*Procès-verbal de la séance du 2 septembre, à Baden.*

ORDRE DU JOUR :

1. Procès-verbal de la séance du 11 juillet 1914.
2. Démission d'un membre du comité et son remplacement.
3. Rapport sur les travaux du Groupe.
4. Divers.

Sont présents, environ 30 membres.

Président : M. Kummer ; secrétaire : M. Trautweiler.

Le président salue l'assemblée et annonce que tous les membres du Groupe, environ 350, ont été invités personnellement.

1. Le procès-verbal de la séance du 11 juillet 1914 est adopté.

2. Le président fait savoir que M. Klein, membre du comité, désire se retirer, en raison de ses multiples occupations et propose, au nom du comité, de le remplacer par M. Imer-Schneider, en qualité de représentant de la Suisse française et de l'Association suisse des agents de brevets. — Adopté à l'unanimité.

3. Le président rappelle que les statuts du Groupe ont été approuvés par l'Assemblée des délégués du 28 août 1915, à Lucerne.

Auparavant déjà, la commission spéciale pour les *tariifs d'honoraires* avait élaboré, de concert avec la Commission

<sup>1</sup> D'après le *Génie civil* (16 septembre) « ce port n'a pas été utilisé autant qu'il aurait pu et dû l'être » et n'a enregistré, en 1915 que 578 950 tonnes à l'arrivée, contre 703 494 tonnes en 1913.

des ingénieurs-agronomes, un projet commun qui fut mis en vigueur par la même assemblée des délégués.

La Commission spéciale pour les *normes relatives* aux ascenseurs a présenté un projet au Comité central qui l'a transmis à la Société suisse des électriciens à laquelle incombera probablement la surveillance des ascenseurs, par l'intermédiaire de son inspectorat des installations à courant fort. Les difficultés résultant de la mobilisation ont entravé la liquidation de cet objet. Mais une réponse du dit inspectorat est parvenue et l'affaire suit son cours.

Le Comité du groupe s'est réuni le 29 avril de cette année pour prendre en mains l'élaboration de *normes relatives aux jaugeages*. C'est une importante entreprise appelée à rendre de grands services à notre industrie des machines. Une commission spéciale a été nommée, sous la présidence de M. le prof. Dr Prasil, dans laquelle siègent un représentant des fabriques suisses de turbine à eau et de pompes centrifuges, le chef du service hydrographique fédéral, les professeurs des cours de Travaux hydrauliques et de Turbines de l'Ecole polytechnique et quelques ingénieurs privés. M. Prasil rapporte sur l'activité de la Commission qui a besoin de Fr. 21,000 environ, somme qui paraît assurée par les subventions prévues et dont plusieurs ont déjà été versées.

Les normes à établir se rapportent essentiellement aux jaugeages destinés à fixer le rendement des machines hydrauliques et comprennent :

1. Les méthodes de mesure et leur emploi.
2. Les instruments de mesure et leur étalonnage.
3. Les méthodes de calcul.
4. Le degré d'exactitude.
5. Les installations nécessaires à l'obtention de résultats exacts.
6. La mesure des chutes.

La Commission examinera la question 1) tout d'abord en séance plénière et organisera la répartition du travail entre les rapporteurs et les experts nécessaires. Ceux-ci adresseront leurs rapports et propositions au bureau de la commission qui les discutera en séance.

M. Huguenin a proposé l'étude des procédés de jaugeages suivants :

- a) au moyen de récipients calibrés.
- b) » » du déversoir rectangulaire.
- c) » » du bouclier.
- d) » » du moulinet.
- e) » » des procédés chimiques.

L'élaboration des normes pour chacun de ces procédés a été confiée à des groupes de rapporteurs.

Le président espère que ces travaux seront appréciés, que la composition de la commission spéciale sera approuvée et que les crédits demandés par le Comité central à l'assemblée des délégués seront accordés.

La discussion n'étant pas demandée, le président constate que le programme exposé est approuvé généralement.

4. *Divers.* — M. Hall propose que le Groupe entreprenne de rassembler les documents concernant les machines qui seraient archivés au secrétariat de la Société. Il vise surtout les rapports annuels des fabriques, leurs publications périodiques, les données statistiques, etc., et une collection des normes utilisées dans les grands établissements qui faciliteraient l'élaboration par le Groupe d'un système général des normes. Il serait en particulier désirable de fixer des nor-

mes pour les calculs, celles qui sont en usage actuellement étant établies sur des bases très différentes.

M. Hall émet encore le vœu que la *Schweiz. Bauzeitung* témoigne davantage d'intérêt aux questions touchant à l'industrie des machines.

Le président répond que la proposition de M. Hall est intéressante. Il demande si elle doit être renvoyée à une commission spéciale ou à la commission administrative. M. Hall est pour cette dernière solution. M. Besso désire que soit aussi étudiée la question de la protection des inventions. M. Prasil préconise une normalisation de la forme des projets. M. Besso estime qu'il est indiqué de commencer par la récolte des matériaux.

Le président fait remarquer que la normalisation des projets offre une grande analogie avec celle des concours que la Société a prise en mains et déjà réalisée en partie. Il propose de renvoyer, pour étude, ces questions à la commission générale. — Adopté.

Le président aborde ensuite le vœu de M. Hall visant l'organe allemand de la Société et aussi les autres organes. La matière consacrée à l'industrie des machines ne peut dépasser le tiers des pages disponibles.

M. Zindel observe, après avoir déclaré qu'il ne parle pas au nom de la *Schweizer. Bauzeitung*, qu'il est difficile d'obtenir les matériaux nécessaires des ingénieurs mécaniciens.

M. Imer-Schneider corrobore cette déclaration pour ce qui concerne le *Bulletin technique*.

M. Wyssling rappelle l'idée qu'il a déjà émise pour améliorer notre journalisme technique. On pourrait créer un organe dont les numéros seraient alternativement consacrés spécialement aux différentes branches de la technique, avec, à la fin de chaque mois, un numéro traitant de questions techniques d'intérêt général. Des abonnements spéciaux seraient servis pour chacune de ces éditions.

M. Bossardt désire que l'organe de la Société publie une liste des brevets.

Le président constate que nos organes font de bonne besogne et sont très appréciés à l'étranger. Il ne s'agit pas de critiques, mais de vœux tendant à leur amélioration.

Après que MM. Hall et Prasil ont souhaité que les ingénieurs et les fabriques de machines gardent moins jalousement le secret de leurs travaux, la deuxième proposition de M. Hall est renvoyée à la commission.

Séance levée à 6 heures.

Le Président :

W. KUMMER.

Le Secrétaire :

A. TRAUTWEILER.

## BIBLIOGRAPHIE

**Eisenbahn - Unterbau - Normalien**, zusammengestellt und gezeichnet von J.-C. Schneiter, ingénieur, Lehrer an Technikum Burgdorf, Fr. 6.— en vente chez l'auteur, Steinhofstrasse 46, à Berthoud.

Cette collection de profils-types judicieusement choisis et bien présentés est surtout destinée aux étudiants, mais elle sera aussi utile aux praticiens.