

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 37 (1911)
Heft: 1

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: 20.02.2026

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

Société suisse des ingénieurs et architectes.

Procès-verbal de l'assemblée des délégués, du 11 décembre 1910,
à Aarau, salle du Grand Conseil¹.

Ordre du jour: 1. Procès-verbal de l'assemblée du 10 juillet 1910, à Berne. 2. Revision des statuts. 3. Normes, 2^e partie. 4. Contrats privilégiés avec des Compagnies d'assurances. 5. Contrat avec la *Schweizerische Bauzeitung*. 6. Divers.

Sont présents, du Comité central: MM. Colonel G. Naville, président; Prof. Dr Bluntschli, vice-président; H. Peter, ingénieur; V. Wenner, ingénieur; O. Pfleghard, architecte; A. Härry, secrétaire.

78 délégués de 15 sections.

Argovie: MM. J. Bircher, ingénieur, à Aarau; Dr G. Lüscher, ingénieur, à Aarau; P. Stäbli, ingénieur, à Aarau.

Bâle: MM. H. Flügel, architecte; K. Leisinger, architecte; Fr. Merian, ingénieur; Em. La Roche, architecte; E.-B. Vischer, architecte, tous à Bâle.

Berne: MM. Em. Baumann, ingénieur; E. Baumgart, architecte; A. Flükiger, ingénieur; A. Hodler, architecte; Fr. Hunziker, architecte; Ed. Joos, architecte; W. Keller, architecte; L. Mathys, architecte; E. Probst, ingénieur; Dr M. Probst, ingénieur; A. Schafir, ingénieur; O. Tschanz, ingénieur; A. Zuberbühler, ingénieur; Fr. Zulauf, ingénieur C. F. F., tous à Berne.

La Chaux-de-Fonds: M. R. Belli, architecte, à La Chaux-de-Fonds.

Fribourg: MM. Fr. Broillet, architecte; Am. Gremaud, ingénieur cantonal, à Fribourg.

Grisons: MM. O. Kuoni, ingénieur; Em. v. Tscharner, architecte, à Coire.

Neuchâtel: MM. E. Colomb, architecte; E. Prince, architecte; A. Rychner, architecte, à Neuchâtel.

Soleure: M. Kelterborn, ingénieur, à Gerlafingen.

St-Gall: MM. W. Dick, ingénieur; F. Largiader; K. Straumann, ingénieur C. F. F., à St-Gall.

Tessin: MM. R. v. Krannichfeldt, architecte, à Lugano; A. Schrafl, jun., ingénieur, à Lucerne; A. Marazzi, architecte, à Lugano.

Thurgovie: M. A. Brenner, architecte, à Frauenfeld.

Vaud: MM. A. de Blonay, ingénieur, à Berne; C. Butticaz, ingénieur, à Lausanne; H. Devleley, ingénieur, à Lausanne; Prof. P. Manuel, ingénieur, à Lausanne; H. Meyer, architecte, à Lausanne; G. Nicole, ingénieur, à Lausanne; J. Orpiszewski, ingénieur, à Fribourg; E. Quillet, architecte, à Vevey; P. Schenk, ingénieur, à Lausanne; Prof. A. Dommer, ingénieur, à Lausanne.

Waldstätte: MM. Fr. Bossardt, ingénieur; Jägi, ingénieur; P. Lauber, ingénieur; O. Meyer-Keller, ingénieur; A. Meyer, architecte, tous à Lucerne.

Winterthour: MM. O. Bosshardt, professeur; W. Furrer, architecte.

Zurich: MM. A. Bernath, ingénieur; Fr. Fissler, architecte; Prof. Dr Gull; Em. Huber, directeur; A. Jegher, ingénieur; K. Jegher, ingénieur; Dr W. Kummer, ingénieur; P. Lincke, ingénieur; R. Maillart, ingénieur; J. Metzger, architecte; Prof. G. Narutowicz; Th. Oberländer, architecte; Prof. Fr. Prasil, ingénieur; P. Spinner, architecte; H. Studer; A. To-

bler; Fr. Wehrli, architecte; R. Bischoff, architecte; A. Weiss, directeur de l'usine à gaz de Schlieren; R. Zollinger, architecte; Prof. K. Zwicky.

Ouverture de la séance à 2 h. 40, par le président, M. G. Naville.

1. Le procès-verbal de l'assemblée des délégués du 10 juillet 1910, à Berne, publié dans le n° 15, 1910, page 176 du *Bulletin*, est adopté. MM. H. Studer et Kuoni sont nommés scrutateurs.

2. *Revision des statuts.* M. G. Naville rapporte. Le projet du Comité central, de mai 1910, approuvé en principe, par l'assemblée de Berne, n'a subi que de légères retouches. S'il est adopté par les délégués, il sera soumis à l'assemblée générale de la Société. C'est le texte allemand qui doit servir de base à la discussion; la rédaction française sera arrêtée définitivement par une petite commission.

Sur la proposition du rapporteur, la discussion, par chapitre, du projet est ouverte. Au § 2 c, M. le Dr Kummer propose de biffer le mot « den », car il n'est question des sections que plus loin. Cette proposition est repoussée et l'art. 1 « But de la Société » est adopté sans modification. Au § 5 du titre II, M. Tschanz propose de biffer le mot « möglichst » et d'ajouter à ce paragraphe un nouvel alinéa ainsi conçu: « Les membres s'engagent en outre à faire usage des normes édictées par la Société qui peuvent mettre en cause leur honneur ». Au § 7, il y a lieu de remplacer « erkenntlich » par « kenntlich ».

M. La Roche fait savoir que la section de Bâle est opposée aux dispositions du § 5 qui ont trait à l'honneur et à la moralité professionnels. On devrait ou bien les éliminer simplement des statuts ou les placer dans une annexe spéciale à laquelle les statuts renverraient. Il cite à l'appui de sa manière de voir les statuts de la « Société bâloise de médecine », de la « Chambre des avocats », de l'« Association des architectes suisses ». La section se réserve de prendre éventuellement d'autres mesures. Le président préconise le maintien des dispositions actuelles et fait observer que les médecins possèdent une organisation professionnelle très solide et que l'« Association des juristes zurichoises » a introduit dans ses statuts des prescriptions très détaillées sur l'honneur et la moralité professionnels. M. Jegher appuie le président. Les Bâlois oublient quelle fut l'origine de la révision des statuts, c'est-à-dire l'assemblée des ingénieurs diplômés du 1^{er} décembre 1907, à Olten, qui fit entrer dans son programme précisément les dispositions qu'on combat aujourd'hui et qui sont devenues indispensables. M. Jegher propose de ne pas admettre la motion de la section de Bâle. M. Largiader trouve que, si ces dispositions sont généralement reconnues nécessaires, il n'y a pas de raison pour les soustraire à la publicité. M. Bircher appuie chaudement les deux orateurs précédents. A la votation, la proposition de la section de Bâle est écartée par 68 voix contre 5 et le § 5 est conservé. La proposition de la section de Berne de biffer le mot « möglichst » du § 5 et de modifier la rédaction du § 7 est adoptée à l'unanimité.

Une longue discussion s'engage au sujet de l'adjonction proposée par la section de Berne. Le président fait remarquer que les normes ne peuvent pas être introduites avec la même facilité dans toutes les parties du pays. M. Pfleghard trouve que la proposition est acceptable vu qu'elle ne touche que les normes qui peuvent mettre en cause l'honneur professionnel. M. Prasil rappelle que le paragraphe en question est rédigé en termes très généraux. Il ne faut pas aller trop

¹ Traduit par la Rédaction, sur le texte allemand de M. Härry, secrétaire.

loin dans les prescriptions, ni établir des dispositions obligatoires pour des choses qui font l'objet de contrats privés. M. *Prasil* propose le rejet de la motion de la section de Berne. La proposition est écartée à une grande majorité.

Au titre III, « Sections », M. *Tschanz* propose au nom de la Section de Berne, d'ajouter au § 8 : « Il faut au moins sept membres pour la création d'une section ». Le § 12 du titre IV devrait alors disposer que chaque section a droit de se faire représenter par un membre au moins à l'assemblée des délégués.

Le *président* fait remarquer que le projet a été déjà adopté par la dernière assemblée des délégués et que l'assemblée doit tout d'abord décider s'il y a lieu d'ouvrir une nouvelle discussion. Par 44 voix contre 21 la discussion est repoussée et la proposition de la section de Berne tombe de ce chef. Le titre III est adopté sans modification.

Titre IV « Assemblée des délégués ». M. *La Roche* propose au nom de la section de Bâle, de diminuer le nombre des délégués en en prévoyant un pour 20 membres. Le *président* fait observer que le nombre des membres donnant droit à un délégué a déjà été porté de 10 à 15 et qu'on ne peut pas aller plus loin dans cette voie, sous peine de causer un préjudice aux sections peu nombreuses. Une nouvelle discussion est repoussée et le titre IV est adopté. Le titre V « Assemblée générale » est adopté sans modification. Au titre VI « Comité central », M. *Rychner* propose d'ajouter l'« Admission des membres » aux attributions du Comité. Le titre VI est adopté avec cette modification. Sont ensuite adoptés les titres VII, VIII et IX.

Titre X « Dispositions transitoires ». Le *président* fait savoir que les dispositions concernant la fusion ou les relations des sections avec d'autres sociétés techniques sont conformes à la décision de la dernière assemblée des délégués et ont été transférées du chapitre IV dans celui des dispositions transitoires. De plus le Comité central a cru qu'il y avait lieu de rendre la transition plus facile aux sections qui ne veulent pas d'une telle fusion en ce sens que leurs membres actuels qui ne font pas partie de la Société suisse conserveront leur qualité de membre de la société locale jusqu'à ce que, peu à peu, il disparaissent complètement. Le chapitre est discuté article par article. M. *Tschanz* propose au nom de la section de Berne, d'ajouter au § 42 : « Les membres actuels de la Société suisse ». M. *Develey* propose au nom de la Section vaudoise, de supprimer complètement les dispositions transitoires. La Section vaudoise désire le maintien du *statu quo*. M. *Develey* insiste sur le fait que presque tous les membres de la Société vaudoise pourraient faire partie de la Société suisse, mais qu'ils n'y tiennent pas. La Section vaudoise désire conserver son autonomie. Le *président* rappelle que le § 44 des dispositions transitoires a été introduit précisément dans le but de faciliter à la Section vaudoise son adaptation à la nouvelle organisation et il s'étonne de la résistance qui vient de se manifester.

M. *Tschanz* déclare que la section de Berne approuve complètement les dispositions transitoires. M. *Bosshardt* vient témoigner sa reconnaissance au Comité central d'avoir trouvé cette solution qui permet à la Société technique de Winterthour de continuer à subsister.

M. *Develey* déclare à son tour qu'il est satisfait de la solution proposée. Le *président* prend acte avec remerciements de ces déclarations. M. *Narulovicz* propose de compléter le § 43 conformément au projet de la section de Berne. Le § 42,

tel qu'il a été rédigé par le Comité central, est adopté à l'unanimité ; il en est de même du § 43, avec le complément proposé par M. *Narulovicz*, et du § 44.

L'ensemble du projet des statuts est alors adopté à l'unanimité moins les voix des délégués de la section de Bâle.

Il est décidé à l'unanimité que c'est la rédaction allemande qui doit être considérée comme faisant loi.

3. *Normes, 2^e partie*. M. *Pfleghard* rapporte d'abord sur le formulaire de contrat D. M. *Hodler* fait savoir que la section de Berne a décidé de proposer de ne pas comprendre dans la collection des normes le formulaire D, dont chaque article suscite des objections. Le contrat devrait être conclu entre le maître et l'entrepreneur qui seuls signeraient. L'art. 3 ne spécifie pas suffisamment les dispositions qui doivent servir de base au contrat.

M. *Develey* et *Marazzi* proposent que le maître et l'entrepreneur signent d'abord et qu'ensuite l'architecte soit appelé à donner son approbation. M. *Pfleghard* réplique. Par 47 voix contre 20, il est décidé que le formulaire D fera partie du recueil des normes, et par 37 voix contre 15, le formulaire D est adopté sans modification.

La discussion est ouverte sur les « Normes relatives à l'exécution des travaux de construction », formulaire E.

M. *Pfleghard* rapporte. M. *Hodler* propose, au nom de la section de Berne, de biffer la phrase : « Etablies avec l'assentiment d'autorités cantonales et communales et d'accord avec la Société suisse des entrepreneurs ». M. *Maillard* désire qu'on biffe l'expression « Hochbauarbeiten » afin que l'ingénieur puisse aussi utiliser le formulaire pour les « Tiefbauarbeiten ». M. *Peter* fait savoir que le Comité central a décidé de présenter un projet de normes concernant spécialement les ingénieurs et ayant trait aussi bien aux concours qu'aux soumissions. Il y aura lieu, en même temps, de soumettre à une révision les tarifs d'honoraires. M. *Bullicaz* félicite le Comité central de son initiative. M. *Maillard* retire alors sa proposition. M. *Dick*, de St-Gall, estime que certaines dispositions du formulaire E ne peuvent convenir aux ingénieurs. Le *président* est d'avis qu'il serait bon d'examiner tout d'abord si les normes en question peuvent être appliquées aux travaux d'ingénieurs. Il est décidé à une forte majorité d'ouvrir la discussion. Le maintien du titre actuel est ensuite adopté. Au nom de la section de Berne, M. *Hodler* s'étend longuement sur l'art. 1. Le *président* fait alors observer que la discussion de toutes les modifications proposées par la section de Berne entraînerait trop loin. M. *Pfleghard* énumère les propositions de la section de Berne qui, à son avis, pourraient être acceptées, car elles ne touchent que la forme de la rédaction. M. *Hodler* ne se déclare pas satisfait et annonce que la section de Berne se réserve d'élaborer éventuellement des normes pour son propre usage. Le formulaire E, avec les modifications de M. *Pfleghard*, est adopté par 41 voix contre 12.

4. *Contrat avec la « Schweizerische Bauzeitung »*. M. *Wenner* rapporte. La conclusion d'un nouveau contrat est nécessitée par les changements survenus soit dans la Société soit dans le journal. Le nouveau contrat est plus avantageux pour la Société que le contrat actuel. Les prestations contractuelles du journal concernant le texte et les clichés ayant été largement dépassées, ne sont pas reproduites dans le nouveau contrat. Le nombre de lignes mises à la disposition du Comité central et des sections pour leurs communications est porté de 5000 à 6000. La subvention annuelle sera de

Fr. 1500 au lieu de Fr. 2000. Le Comité central recevra gratuitement dix exemplaires pour l'échange avec d'autres sociétés. Le dernier article du contrat dispose qu'en cas de mort de M. A. Jegher, le contrat déployera sans autre ses effets sur son fils et successeur, M. C. Jegher.

Ce contrat est approuvé à l'unanimité. M. A. Jegher remercie de la confiance qui lui est témoignée et invite les comités des sections à communiquer au journal leurs rapports et procès-verbaux.

5. *Contrats privilégiés avec des compagnies d'assurances.* Le secrétaire rapporte. Il fait ressortir le grand développement que les sociétés d'assurances ont pris en Suisse et insiste sur les avantages et la valeur sociale des assurances sur la vie ou en cas d'accidents. Ces considérations ont amené le Comité central à conclure les contrats qui sont présentés et qui ne peuvent que contribuer à développer les liens de solidarité entre les membres de la Société. Aux termes du contrat avec la Caisse de rentes suisses, il est bonifié à la Société pendant la première année de l'assurance, 7 % du montant de l'assurance contractée par chaque membre. Le Comité central fera bénéficier les preneurs d'assurances de cette bonification. La réduction de 2 % sur les primes annuelles sera accordée aux assurances passées avant la conclusion du présent contrat. Les avantages spécifiés au bénéfice de la Société seront maintenus, même si le contrat est dénoncé.

Le contrat passé avec la Compagnie de Gotha prévoit une bonification unique de 5 % en faveur du preneur d'assurances et une réduction de 2 % sur les primes. Le contrat qui contient une clause privilégiée en faveur de la Société est semblable à celui qui lie la Société et la Caisse de rentes suisses. Les deux contrats laissent au Comité central la liberté de contracter avec un troisième établissement. Celui-ci sera choisi dans la Suisse française et les démarches commenceront incessamment.

Un contrat est aussi intervenu entre la Société et les compagnies d'assurances en cas d'accidents « Zurich » et « Winterthour ». Divers avantages sont accordés aux membres de la Société, tant pour leur assurance personnelle que pour celle de leurs employés. Les assurances contractées avant l'entrée en vigueur des présents contrats bénéficieront des mêmes avantages, qui ne seront effectifs que lorsque cinquante nouvelles assurances auront été conclues. Le secrétaire propose d'adopter l'ensemble de ces contrats, une discussion de leurs différents articles ne pouvant conduire à rien. Tout a été fait pour les rendre le plus avantageux possible à la Société. Les contrats, dont un exemplaire a été remis à chaque délégué, sont adoptés à l'unanimité.

6. *Divers.* La section du Tessin a émis le vœu que le nouveau journal, la *Rivista tecnica* devienne l'organe italien de la Société et soit subventionné comme tel. Le *président* fait savoir que le Comité central est prêt à donner satisfaction à ce vœu mais qu'il ne lui a pas encore été possible de présenter des propositions sur cet objet. M. Schrafl appuie la demande de la section du Tessin. Sur la *proposition* du *président*, le Comité central est chargé de préparer un projet de contrat.

Le *président* annonce qu'une section de Thurgovie a été créée au printemps 1910. Conformément aux statuts, cette section n'aurait dû être présentée qu'à la prochaine assemblée générale ; toutefois on lui a accordé, provisoirement, de se faire représenter par un délégué.

M. Peter propose, au nom du Comité central, d'ouvrir un crédit de Fr. 3000, pendant l'année 1911, pour continuer la publication des « Constructions de la Suisse ». Cette publication est restée en souffrance depuis longtemps par suite de l'urgence d'autres travaux. Le cahier VI, tiré à 1500 exemplaires, comprendra probablement quatre barrages ; un exemplaire sera remis gratuitement à chaque membre. Adopté à l'unanimité.

M. Pfleghard propose d'élaborer des normes pour l'installation des *chauffages centraux*. Une réglementation est devenue nécessaire et, si la Société n'en prend pas l'initiative les normes seront élaborées par les industriels, et les architectes devront s'y soumettre. Adopté à l'unanimité.

M. le Dr Kummer cite un article qui a fait le tour de la presse, dans lequel il est rapporté que la *Société des techniciens suisses*, trouvant le « contrat de louage de service » partial et peu équitable, se propose de convoquer à Zurich une assemblée spéciale des délégués pour discuter la question. M. Kummer demande au Comité central s'il est au courant de ces faits. M. Pfleghard répond que le Comité central a eu connaissance de l'article, mais qu'il repousse les allégations de la Société suisse des techniciens. En 1909 déjà, la motion de la section de Zurich concernant le « contrat de louage de service » a été communiquée à la Société des techniciens ; le projet du Comité central lui a été soumis aussi au commencement de mai 1910. En dépit de plusieurs prolongations des délais et des réclamations réitérées, le comité de la Société des techniciens a négligé de se prononcer sur le projet pendant les deux mois où il fut entre ses mains. L'avis du comité des techniciens n'est parvenu que le lendemain du jour où eut lieu l'assemblée des délégués à Berne, le 11 juillet 1910 : c'était trop tard. M. Kummer se déclare satisfait de la réponse du Comité central et en conclut que les griefs faits à la Société suisse n'étaient pas fondés. Le Comité central pourrait, éventuellement, renseigner le public sur ces faits.

Le *président* fait connaître les démarches que le Comité central a entreprises en vue de donner suite à la proposition de la section de St-Gall de créer un cours sur « l'électrification des chemins de fer ». La question est pendante devant le conseil de la section des ingénieurs du Polytechnicum, et il y a lieu d'espérer qu'elle recevra une solution conforme aux vœux de la Société.

M. Dick, de St-Gall, qui a vu avec plaisir, à l'occasion des contrats d'assurances, le Comité central s'occuper des intérêts sociaux des membres de la Société suisse, désirerait savoir si quelque suite a été donnée à la proposition de la section de St-Gall concernant l'établissement d'une caisse-maladie. Le *président* assure l'orateur que le Comité central n'a pas perdu la chose de vue, mais que, jusqu'à présent, par suite de l'abondance d'autres travaux, il ne lui a pas été possible d'examiner de plus près cette question délicate.

Séance levée à 6 h. 30.

Société vaudoise des ingénieurs et des architectes.

2^{me} séance ordinaire, le vendredi 9 décembre 1910,
à 8 1/4 heures du soir, au café du Musée, à Lausanne.

M. H. Develey, ingénieur, préside. Il rappelle à l'assemblée le décès récent de deux membres de notre Société, qui l'ont grandement honorée, M. Vincent Steinlen, ingénieur, à

Mulhouse, membre honoraire, et M. *Francis Isoz*, architecte, à Lausanne, ancien président. L'assemblée se lève en signe de deuil.

Le procès-verbal de la séance du 28 juin est lu et adopté. A ce sujet, M. *Verrey*, architecte, s'informe de la suite donnée par la Municipalité de Lausanne à notre demande de nous communiquer son projet de règlement du plan d'extension et le rapport de la Commission du Conseil communal. M. *Develey* explique que cette question a été définitivement résolue par le vote de ce Conseil. Mais il nous sera toujours possible, suivant les circonstances, de faire des démarches pour obtenir la révision de ce règlement.

MM. *H. Klunge*, ingénieur et *Daulte*, architecte, sont admis comme membres de la Société. M. *C. Vuilleumier*, architecte, à Lausanne, est présenté par MM. Ch. Chamorel, architecte, et Aug. Marguerat, ingénieur.

L'assemblée entend ensuite le rapport de M. *H. Meyer*, architecte, sur la seconde partie du projet de normes suisses, soit le contrat entre le maître de l'ouvrage et l'entrepreneur, et les conditions générales applicables aux travaux du bâtiment. Une longue discussion s'engage à ce sujet. Il est décidé, entre autres, ensuite de la consultation juridique de M. *Carraud*, avocat, de demander à l'assemblée des délégués de la Société suisse que le contrat en question soit établi entre le maître de l'ouvrage et l'entrepreneur, et non point, comme le prévoit le projet du Comité central, entre l'architecte et l'entrepreneur. Enfin, on adopte le texte suivant pour terminer le contrat :

Dressé par l'architecte soussigné :

(Signature) :

Ainsi convenu et signé en exemplaire

Le propriétaire de l'ouvrage :

L'entrepreneur :

(Signature) :

(Signature) :

Le projet de « Conditions générales applicables aux travaux du bâtiment » provoque aussi un intéressant échange d'idées. Tout le monde est d'accord pour réclamer la révision du texte français.

M. *Develey*, ingénieur, rapporte ensuite sur le projet de statuts de la Société suisse. On passe à la discussion, article par article, et finalement on adopte un projet remanié qui tient compte des conditions particulières de la Société vaudoise.

La séance est levée à 11 1/2 heures.

Etaient présents : 19 membres.

Société fribourgeoise des ingénieurs et architectes.

Séance du 25 novembre 1910.

Présidence, M. *Gremaud*, ingénieur cantonal, président. Liquidation de nombreuses affaires administratives.

M. le Président informe que le II^e volume du *Bulletin* de notre société paraîtra prochainement (vers Nouvel-An).

M. *Keel*, professeur au Technicum, communique ses impressions au sujet de l'Exposition de Bruxelles et en particulier de la section des machines. Il fait ressortir que les

turbines à vapeur se développent de plus en plus dans la direction des turbines mixtes. La vapeur est d'abord utilisée dans une grande roue à action à deux ou trois étages de vitesse, puis dans un certain nombre de couronnes à action ou à réaction, tout cela dans une seule carcasse. La turbine est ainsi plus courte et moins susceptible dans l'exploitation. Ce principe appliqué la première fois dans les turbines Sulzer, se rencontre maintenant dans les turbines de Brown, Boveri & C^{ie}, de Franco Tosi à Lugano, de Bergmann à Berlin, et de Barbeza à Paris.

M. *Keel* parle ensuite de la pompe Humphweg, laquelle fonctionne d'après le principe du moteur Otto à quatre temps et le principe des coups de bâlier hydrauliques. Le rendement de cette nouvelle pompe, qui nous vient d'Angleterre, est vraiment remarquable.

Les renseignements donnés au sujet de cette pompe intéressent vivement l'auditoire.

Le conférencier fournit encore quelques renseignements intéressants au sujet des moteurs légers utilisés pour l'aviation, entre autres sur les moteurs rotatifs Gnôme, les moteurs Anzani, Antoinette, Clément, et le nouveau moteur Oerlikon, qui est le premier moteur d'aviation à longue course, course 200 mm., alésage 100 mm.

Un grand nombre de prospectus, de photographies et de clichés ont complété les renseignements très intéressants de M. *Keel*.

La séance se termine par la lecture d'une brochure publiée par M. *Rychner*, architecte, à Neuchâtel, sur la responsabilité de l'entrepreneur.

M. *Gremaud*, président, annonce le décès de deux techniciens renommés : MM. *Gaetone Crugnola*, ingénieur, et *Mast*, ingénieur (voir articles nécrologiques parus dans le *Bulletin technique*, 10 octobre et la *Beauzeitung*, 6 novembre) et rappelle en quelques mots les services qu'ils ont rendus dans le domaine technique.

Séance du 9 décembre 1910.

M. *Maurer*, ingénieur, nous parle du pont de Pérrolles et des voies d'accès. Les divers projets, à hauteur des berges étudiés par M. *Delisle*, ingénieur, ayant été trouvés trop coûteux, M. *Maurer* a étudié un projet plus économique en plaçant le pont plus bas et plus en amont, ce qui nécessite un plus grand développement des voies d'accès. Il fournit quelques renseignements et données sur le projet en question.

Comme complément de cette communication, M. *Lehmann*, ingénieur, présente un projet analogue à celui de M. *Maurer*, étudié par le Département des Ponts et Chaussées, en 1892.

La séance se termine par la lecture d'un article intéressant sur « l'Avenir de l'Aviation », par *Edison*, paru dans la *Gazette de Lausanne*, en décembre 1910.

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

Offre d'emploi.

Une maison de Paris cherche jeune ingénieur au courant des constructions métalliques.

S'adresser au Secrétariat de l'Ecole d'ingénieurs, Lausanne.