

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 67 (1941)  
**Heft:** 9

## 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:** 22.02.2026

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

est désigné par les mêmes chiffres que ci-dessus, mais munis de l'indice *a* dans les figures 20 et 21.

Si le châssis du wagon s'incline d'un côté (roulis) les distances verticales des équerres 101, 102 au châssis subissent la même variation, de telle sorte que ce mouvement relatif entre caisse du wagon et bogie n'a aucune influence sur la différence des distances des deux équerres voisines au châssis et ne se traduit pas par une inscription de la plume enregistreuse.

Si le bogie tourne par rapport au châssis dans les courbes, les équerres 101, 102, placées symétriquement au milieu du bogie, décrivent des arcs de cercle égaux concentriques au pivot. Des considérations très simples montrent que le changement de configuration qui en résulte pour les tirants 103, 103 procède de la combinaison de deux composantes horizontales rectangulaires, savoir :

deux déplacements parallélogrammatiques égaux en sens longitudinal et

deux inclinaisons symétriques de signe contraire (l'une vers l'extérieur, l'autre vers l'intérieur) de part et d'autre de la verticale,

mouvements communiquant au total la même obliquité sur la verticale aux deux tirants 103, 103 et abaissant de la même hauteur par rapport au châssis les bras horizontaux 104, 106. La rotation du bogie impose ainsi aux leviers coudés 104/105 et 106/107 le même déplacement angulaire qui s'élimine par soustraction et laisse l'inscription inaltérée.

Pour des raisons géométriques analogues, les déplacements relatifs translatoires du cadre explorateur par rapport au châssis (ébat latéral des boîtes à essieu, jeu axial des essieux, déportement transversal de la caisse du wagon) ne communiquent aucun mouvement à la plume enregistreuse. Le mécanisme à leviers d'angle et à tirants articulés à la Cardan rend ainsi inopérants les mouvements propres du bogie vis-à-vis du châssis du wagon, condition nécessaire pour assurer la constance de la ligne de zéro des inégalités dans les inflexions de la voie.

*(A suivre.)*

## SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

COMMUNIQUÉ DU COMITÉ CENTRAL

### 20<sup>me</sup> Exposition nationale des Beaux-Arts, Lucerne 1941.

Le groupe I qui exposera du 8 juin au 14 juillet prévoit 4 sections, dont la quatrième est consacrée à l'architecture.

Les membres de la S. I. A. qui s'intéressent à une participation éventuelle peuvent obtenir des renseignements et la formule d'inscription auprès du secrétariat de la S. I. A. (Tiefenhöfe 11, Zurich). Dernier délai d'inscription 10 mai 1941.

## SOCIÉTÉ VAUDOISE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES (SECTION S. I. A.)

### Assemblée générale du 28 mars 1941.

La Société vaudoise des ingénieurs et des architectes a tenu son assemblée générale annuelle, le 28 mars 1941, à Lausanne, sous la présidence de M. A. Pilet, architecte, chef du service

du plan d'extension de la ville de Lausanne. Les rapports du président et du caissier, la fixation de la cotisation de section et le renouvellement partiel du comité constituaient les objets principaux à l'ordre du jour.

\* \* \*

Du rapport présidentiel, tableau d'ensemble de l'activité très diverse de la section pendant l'exercice écoulé, nous extrayons les éléments essentiels suivants :

*L'effectif de la section*, de 305 membres, a peu varié au cours de 1940, malgré les nombreuses mutations enregistrées. La S. V. I. A. a perdu trois membres par décès ; ce sont MM. Alfred Gautschi, ingénieur civil, Aymon de Blonay, ingénieur mécanicien, membre émérite et Jules Bron, ingénieur civil, membre émérite.

L'organisation des *conférences* incombait cette année à l'*Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs*, qui s'est acquittée de sa mission très heureusement en dépit des difficultés nombreuses dues à la mobilisation. M. le colonel Curti, professeur à l'Ecole polytechnique fédérale, nous a entretenu d'un sujet d'actualité : L'ingénieur et les problèmes du tir calculé à grande distance et du tir contre avion. M. E. Juillard, professeur à l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne, dans un exposé original, a brossé un tableau sobre et précis des bases de la radiotéchnique. M. Ellenberger, architecte, a parlé de l'architecture œuvre poétique. M. P. de Haller, ingénieur, a montré quelles étaient les idées modernes concernant la turbulence. M. J. Bolomey, professeur à l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne, a introduit une discussion sur divers problèmes concernant le béton. Au cours de l'été, la section a effectué une excursion très réussie à Sainte-Croix, pour visiter les usines Paillard. En automne, la S. V. I. A. a eu l'honneur de recevoir le Groupe S. I. A. des Ponts et Charpentes, réuni à Lausanne pour entendre une conférence de M. le professeur A. Paris, sur le calcul des voûtes auto-portantes. Cet exposé très fouillé a été introduit par M. Pilet, architecte, qui montra par une série de clichés très suggestifs diverses applications de ce système moderne de construction<sup>1</sup>.

L'activité du comité a été absorbée par des tâches multiples. La *série de prix* de 1940, malgré les circonstances défavorables, a pu paraître. Elle a obtenu un succès que méritaient ceux qui collaborèrent pour l'adapter toujours mieux au but qu'elle se propose d'atteindre. La *protection du titre d'ingénieur et d'architecte* a remporté un premier succès sur le plan cantonal. En effet, on enregistra avec satisfaction l'acceptation par le Grand Conseil vaudois de la nouvelle loi cantonale sur la police des constructions<sup>2</sup> qui consacre l'officialité du titre d'ingénieur et d'architecte. Ce succès réconfortant est le résultat des efforts persévérandes des membres des différentes commissions et des députés, membres de la section, MM. René Bonnard, architecte, Mayr, P. Oguey et J. Peitrequin, ingénieurs, à qui va toute notre reconnaissance.

L'action de la S. V. I. A., avec la collaboration des autorités cantonales et communales, en vue de créer des *occasions de travail* pour les bureaux techniques d'ingénieurs et d'architectes, a obtenu un résultat déjà appréciable, puisque des commissions locales constituées dans les diverses régions du canton ont réussi à obtenir des communes l'octroi de travaux

<sup>1</sup> La plupart de ces conférences ont fait ou feront l'objet de comptes-rendus ou de publication intégrale dans le *Bulletin technique* (Réd.).

<sup>2</sup> Voir *Bulletin technique* du 19 avril 1941, page 89. « La nouvelle loi vaudoise sur les constructions », par A. Virieux, architecte cantonal (Réd.).

d'études subventionnés par le canton et la Confédération pour un montant total d'honoraires important. Ce succès initial est dû principalement à l'appui et à la compréhension des autorités cantonales et des communes de Lausanne<sup>1</sup>, Montreux, La Tour-de-Peilz, Bougy-Villars, Bursinel, Yverdon, Payerne et Bex. Il est regrettable toutefois qu'en maints endroits les autorités locales n'aient pas saisi les avantages qui leur étaient offerts pour mettre au point, à bon compte et tout en collaborant à une œuvre d'intérêt général, les projets qu'elles auront à exécuter dans un avenir plus ou moins rapproché. L'action est donc loin d'être achevée ; la commission de créations d'occasions de travail poursuit sa tâche. Les créations d'occasions de travail pour ingénieurs mécaniciens et électriciens ont fait aussi l'objet d'une étude spéciale. M. le professeur P. Oguey a présenté sur ce sujet particulier un rapport plein de suggestions<sup>2</sup> intéressantes qui sont actuellement étudiées par le Comité central.

Le *Groupe des architectes*, dont l'activité ne saurait être dissociée de celle de la S. V. I. A., a, cette année, poursuivi son action en vue de régler les problèmes que posent les concours d'architecture. Il continue à s'intéresser activement aux cours professionnels et plusieurs de ses membres ont prêté leur concours bénévole aux examens de fin d'apprentissage.

Le *Bureau d'entr'aide technique* continue, sous le contrôle de la commission de surveillance présidée par M. A. Stucky, directeur de l'Ecole d'ingénieurs, à jouer son double rôle d'organisme de placement et de centre de travail. En 1940 le B. E. T. a procuré 4983 journées de travail chez des employeurs à 73 personnes. En outre, le nombre des journées de travail effectuées au Bureau d'entr'aide est de 7452, le salaire moyen étant de 8 fr. 14 par jour. Cette action serait facilitée si les membres de la S. I. A. s'adressaient encore davantage à lui pour recruter leur personnel.

\* \* \*

Les rapports du caissier et des vérificateurs des comptes furent approuvés sans discussion. La caisse ne pouvant prendre à sa charge la légère augmentation du prix de l'abonnement au *Bulletin technique* (augmentation motivée par la hausse sensible des prix d'impression et de papier), le comité propose à l'Assemblée d'augmenter la cotisation de section de 1 fr., ce qui est adopté sans opposition.

Trois membres du comité sont au terme de leur mandat, ce sont MM. Raach, architecte, Joseph et Thévenaz, ingénieurs. M. le président prend congé de ces collaborateurs et les remercie de leur activité au comité. Sont élus pour les remplacer : MM. A. Stucky, professeur, directeur de l'Ecole d'ingénieurs ; d'Okolski, architecte, et Carroz, ingénieur.

L'assemblée générale fut suivie d'un repas au cours duquel M. Bolens, ingénieur, président de la section genevoise de la S. I. A., M. Ed. Meystre au nom de l'A<sup>3</sup> E<sup>2</sup> I. L. adressèrent à la S. V. I. A. les salutations cordiales de leurs groupements respectifs.

Une partie récréative termina la soirée.

<sup>1</sup> Voir à ce propos le texte du préavis présenté par la *Direction des Travaux* de la ville et déposé sur le bureau du Conseil communal le 14 décembre 1940 et adopté le 23 décembre 1940, *Bulletin technique* du 14 décembre 1940, page 283. (Réd.).

<sup>2</sup> Ce rapport a été publié intégralement au *Bulletin technique* du 14 décembre 1940, p. 284 (Réd.).

## ÉCOLE D'INGÉNIEURS DE L'UNIVERSITÉ DE LAUSANNE

### La plasticité du béton et le calcul des grandes voûtes.

Conférence de M. le professeur G. Colonnetti,  
de l'Ecole polytechnique de Turin<sup>1</sup>.

Ces manifestations organisées par l'Ecole d'ingénieurs avec le concours de l'Association des anciens élèves de l'E. I. L., de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes et du Groupe des Ponts et Charpentes de la S. I. A. ont été définitivement fixées au vendredi 9 et au samedi 10 mai 1941.

Ce cours aura lieu au Palais de Rumine, le vendredi soir à 20 h., le samedi à 10 h. et à 15 h.

Nul doute que l'autorité du conférencier et l'actualité du sujet n'attirent un grand nombre d'ingénieurs désireux d'être informés des idées les plus modernes relatives au calcul et à la construction des grandes voûtes et en général des ouvrages importants en béton et béton armé.

## BIBLIOGRAPHIE

**Les bâtiments définitifs du Laboratoire de recherches hydrauliques des Ponts et Chaussées à Anvers.** Note de MM. L. Bonnet, J. Lamoen et F. Ludwig, ingénieurs. Extrait des *Annales des Travaux publics de Belgique*, décembre 1940. Ed. Gœmære, Bruxelles.

Depuis quelques années déjà le Ministère des travaux publics de Belgique avait l'intention de construire un Laboratoire de recherches hydrauliques. Toutefois l'administration avait jugé indiqué de construire au préalable un laboratoire provisoire de prix modique dont les travaux devaient en quelques années montrer clairement sur quelles bases devait être établi le projet de l'institut définitif. Ce dernier a été réalisé compte tenu des expériences les plus récentes faites dans la technique des essais sur modèles et du genre d'études qui vraisemblablement seront à exécuter à Anvers.

La brochure citée ici est une description détaillée des locaux et des installations d'essais de ce nouveau Laboratoire très largement conçu et dont le hall principal d'expérimentation ne mesure pas moins de 100 m. sur 20 m.

A plus d'une reprise déjà le *Bulletin technique* signala à ses lecteurs les remarquables études effectuées à Anvers<sup>2</sup>.

Le nouveau Laboratoire de nos collègues belges va sans doute leur permettre de développer encore considérablement le champ de leurs intéressantes recherches.

D. BRD.

**Die Baugeschichte der Lötschbergbahn**, par M. le professeur Dr Ch. Andrae. Ed. Stämpfli & Cie, Berne 1940.

Cette importante publication de près de 300 pages constitue le premier tome d'une série de volumes qui seront groupés sous le dénomination suivante : « Schweizerische Beiträge zur Verkerswissenschaft ». Ils sont publiés sous la direction de M. F. Volmar, professeur à l'Université de Berne, avec la collaboration de M. Hunziker, directeur général des Postes et Télégraphes et de M. Kradolfer, directeur général des Chemins de fer fédéraux.

<sup>1</sup> Voir le communiqué paru au *Bulletin technique* du 8 mars 1941, p. 59 (Réd.).

<sup>2</sup> Voir entre autres : « Essais sur modèle réduit pour un seuil de fleuve maritime », par L. Bonnet et J. Lamoen ; « Bulletin technique », 1940, p. 71. — « Etude expérimentale, au moyen de modèles à échelles réduites, de divers types de syphons auto-amorceurs », par L. Bonnet, J. Blockmans et J. Lamoen ; « Bulletin technique », 1938, p. 181. (Réd.).