

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **45 (1919)**

Heft 11

PDF erstellt am: **22.07.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

de la construction et l'instruction qui s'y rapporte et à l'Administration des Chemins de fer fédéraux où, faisant longtemps partie de la Commission permanente, il apporta le concours précieux de ses connaissances profondes en tout ce qui a trait au développement et à l'organisation de notre réseau ferroviaire. C'est surtout ce domaine qui retint son attention durant ses dernières années jusqu'au jour où une crise, provenant d'une fatigue excessive pour son âge, l'engagea à limiter son activité. Il est à souhaiter que durant ce temps où il fut contraint de se condamner à une certaine inaction il aura pu recueillir quelques données scientifiques intéressantes qui viendront compléter soit les nombreux mémoires qu'il écrivit dans le *Bulletin technique de la Suisse romande*, dont il était membre du Conseil de rédaction, soit la belle étude sur les grands tunnels alpins et la chaleur souterraine, dans laquelle il exposa les résultats de ses expériences et de ses constatations, fixant des normes empiriques de nature à déterminer la progression de la chaleur dans les excavations accentuées. Tous les documents qu'il publia sont remarquables par leur clarté, leur bon sens et l'esprit large et généreux qui les anime. Ils témoignent d'un sincère amour de la science et du progrès.

M. de Stockalper était une volonté. Il appartenait à une forte génération de soldats si énergique, si vivace, si prompte à s'échauffer sur le terrain des idées. C'était un modeste, il eût pu jouer un rôle encore plus considérable s'il ne s'était condamné à une retraite encore que relative car elle fut brillante par l'éclat des services qu'il rendit à son pays en préparant ses problèmes et en recherchant leurs solutions dans un humble cabinet de travail qui révélait bien la modestie de ce grand savant. C'était un homme de cœur. Il était parfaitement bon et juste, désintéressé à l'excès.

Et maintenant nous ne saurions rendre un plus bel hommage à sa mémoire que d'affirmer la supériorité incontestée de son esprit et de son cœur et de reconnaître, devant cette tombe qui se ferme sur un si grand nom, que celui-ci reste écrit en lettres d'or sur la liste des citoyens qui ont fait honneur à leur pays.

HENRI DE PREUX.

### Société vaudoise des Ingénieurs et des Architectes.

Nous avons reçu une invitation de la Société française des architectes-urbanistes (siège à Paris, Musée social, 5, rue Las-Cases) de participer à la *Conférence interalliée d'urbanisme* qui siégera à Paris les 11, 12 et 13 juin 1919.

Ne pouvant nous faire représenter officiellement, nous serions heureux si l'un de nos membres, qui aurait l'occasion d'aller à Paris pour ce moment, voulait bien y assister et éventuellement nous y représenter.

Pour renseignements complémentaires, s'adresser au Comité.

Le Comité.

### Conférence interalliée d'urbanisme.

#### Programme provisoire.

La Société F. A. U. a décidé de provoquer à Paris, dans la première semaine de juin 1919, une Conférence interprofessionnelle dont la date coïncidera avec le séjour à Paris d'un certain nombre de « Town-Planners » américains venus en mission d'études.

A cette époque auront lieu également le concours de la ville de Chauny et une Exposition d'urbanisme, organisée par le Service universel U. S. A., en collaboration avec la Renaissance des Cités.

Nos camarades urbanistes anglais nous ont fait savoir qu'ils seront heureux d'être des nôtres.

Le Musée social, 5, rue Las-Cases, offre d'ores et déjà l'hospitalité à notre Conférence qui groupera, nous en sommes certains, toutes les sociétés et toutes les personnalités de notre pays qui s'intéressent aux questions d'aménagement, d'urbanisation et de reconstruction.

Le programme une fois précisé sera envoyé à tous les membres qui se seront fait inscrire à la Conférence. Toutes suggestions à son sujet seront les bienvenues.

*Première journée.* — Matin : Ouverture de la Conférence. Présentation des membres. Séance de travail : exposé du programme. Déjeuner-lunch avec toasts d'information de trois minutes. — Après-midi : Séance de travail : questions d'intérêt général, telles que : L'extension des villes, les banlieues-jardins, les quartiers d'habitations à bon marché. — Soir : Conférence avec projections et cinématographe sur le passé, l'avenir de Paris, par M. Bonnier, architecte de la ville de Paris.

*Deuxième journée.* — Matin : Conférence-discussion sur l'aménagement et l'extension des villes après la guerre. Déjeuner-lunch avec toasts d'information de trois minutes. — Après-midi : Suite de la séance du matin. Exposé des différents projets d'aménagement et d'extension à l'étude en France. Visite en groupe à l'Exposition des plans de villes. — Soir : Banquet.

*Troisième journée.* (Eventuelle.) — Excursion dans les régions dévastées, probablement à Reims, avec étude sur place des différents projets de reconstruction proposés.

Taxe d'inscription : 12 fr. 50.

### Société genevoise des Ingénieurs et des Architectes.

Séance du lundi 17 mars 1919.

La séance est ouverte à 8 h. 40 par M. Schüle, vice-président, remplaçant M. G. Autran toujours souffrant. Dix-sept membres sont présents.

Lecture est donnée de la lettre de démission de M. C. Schüle qui retourne définitivement en Alsace et ne peut, par suite, plus remplir les fonctions de membre du Comité. M. Weibel, au nom de l'assistance, le remercie de toute la peine prise pour la Société, notamment depuis que M. Autran est souffrant.

Le Conseil d'Etat a demandé à la Section de nommer un expert pour les examens de fin d'apprentissage pour dessinateurs en bâtiment. M. H. Roche est confirmé en cette qualité.

M. C. Schüle rappelle d'autre part que tous les membres ont reçu une circulaire du Comité attirant leur attention sur l'Exposition d'art funéraire qui aura lieu à Lausanne en automne 1919.

Un entrefilet a paru dans les journaux au sujet de la prochaine exposition des plans primés aux concours ouverts par les villes de Zurich et de Bienne pour l'obtention de plans d'extension. Il y est dit que des membres de la S. G. I. A. donneront des conférences à l'exposition. C'est très heureux, car sans de telles conférences on n'arrivera pas à un résultat.

La conférence de M. F. de Morsier, architecte, sur « Les transformations de la vieille ville » vient ensuite. Elle est itinérante à deux points de vue, d'abord, parce que M. de Morsier promène en esprit ses auditeurs dans deux quartiers voisins de la vieille ville, puis parce qu'il se déplace réellement avec eux, pendant une heure environ, devant les nom-

breux plans exposés tout le tour de la salle. La commentation des plans est précédée de réflexions montrant l'intérêt qu'il y a à faire rendre aux vieux quartiers considérés ce qu'ils doivent donner, et est suivie de la conclusion qu'il est nécessaire pour la ville de prendre une décision *ne varietur* avant que des particuliers, de leur côté, puissent prendre des mesures gênant notablement l'exécution de cette décision.

M. C. Schüle remercie le conférencier, puis ouvre une discussion qui est assez animée et au cours de laquelle la meilleure manière, pour la Société, de collaborer avec la ville est examinée.

La séance est levée à 10 h. 45.

Le Secrétaire :

EDMOND EMMANUEL.

## BIBLIOGRAPHIE

**Etude théorique et expérimentale des coups de bélier**, par MM. Ch. Camichel, professeur à Toulouse, D. Eydoux, ingénieur à Toulouse, et M. Gariel, ingénieur à Grenoble.

Les nombreux travaux sur les coups de bélier qui se sont succédés depuis l'année 1878 où M. Jules Michaud, ingénieur, publia sa première étude dans le *Bulletin de la Société vaudoise des Ingénieurs et Architectes*, sont tous des ouvrages théoriques qui se sont attachés à analyser le phénomène et à établir des formules qui permettent de calculer aussi complètement que possible les coups de bélier qui peuvent se produire dans la pratique.

En fait d'expériences et d'observations permettant de vérifier la concordance de la théorie avec la pratique, on ne possédait jusqu'à maintenant que peu de documents. L'ouvrage de MM. Camichel, Eydoux et Gariel, vient combler cette lacune, et met à la disposition des ingénieurs une riche collection d'expériences faites avec la plus grande minutie au laboratoire et sur des conduites hydrauliques industrielles.

Pour donner une idée de l'importance de cet ouvrage, qu'il nous suffise de dire qu'il représente le fruit de plusieurs années de recherches patientes, entreprises par trois collaborateurs qui se complétaient admirablement, et que le nombre des expériences distinctes qui ont été faites pendant cette période dépasse 3.000.

Les expériences au laboratoire sur une petite conduite et à l'usine hydro-électrique de Soulom (Hautes-Pyrénées) de la Compagnie des Chemins de fer du Midi (21.000 HP installés) ont été conduites parallèlement. Les essais de laboratoire servaient de guide et de contrôle; ils ont permis de créer une technique expérimentale qui a pu être sans autre transportée dans les usines. Tous les détails de ces expériences, la mise au point des appareils, leur étalonnage, etc., sont décrits dans l'ouvrage et seront d'un précieux secours dans tous les cas où on sera appelé à faire des essais sérieux de coups de bélier.

La collaboration constante du laboratoire et de l'usine a permis de résoudre des questions très importantes comme par exemple la détermination de la vitesse de propagation de

l'onde dans des conduites à caractéristiques multiples, dont la variation apparente sous l'effet de la pression avait fait l'objet de nombreuses controverses. L'influence des poches d'air, très apparente dans une conduite de laboratoire à faible pression, y est traitée complètement. La détermination de la vitesse de propagation par la méthode de la dépression brusque est nouvelle et très intéressante.

Le chapitre 6 étudie les phénomènes de résonance qui se produisent dans une conduite lorsqu'on effectue des ouvertures et des fermetures successives au moyen d'un robinet tournant actionné par un moteur dont on fait varier la vitesse. Ces phénomènes permettent de faire l'analyse d'une conduite.

L'application du phénomène de résonance avec ondes entretenues, pour la commande d'un moteur hydraulique synchrone est ingénieuse et pourra avoir dans la suite des applications pratiques.

Les chapitres suivants étudient la concordance des résultats obtenus par le calcul en employant les formules de MM. Alliévi et de Sparre, avec les expériences, tout d'abord en admettant une vitesse de propagation moyenne, ce qui revient à admettre une conduite à caractéristiques uniques.

Ensuite viennent les calculs pour conduites à caractéristiques multiples d'après les formules établies par M. de Sparre, la transmission du coup de bélier le long de la conduite, etc. Un très grand nombre de cas sont traités numériquement et permettent de constater la concordance entre les calculs et les expériences.

Le chapitre 10, dû à M. Gariel, a été publié séparément dans la *Revue Générale d'Electricité* (21 septembre et 5 octobre 1918). Il résume d'une manière remarquablement claire les résultats obtenus et les règles à suivre dans l'établissement des conduites industrielles, et constitue actuellement, pour l'ingénieur-hydraulicien, une base complète en même temps que condensée qui lui permettra de se documenter pour le calcul rationnel d'une conduite hydraulique.

Les conclusions de ce chapitre ont du reste été publiées dans le *Bulletin Technique* du 8 mars 1919, page 43.

Le dernier chapitre de l'ouvrage traite encore la question des résonances dans les conduites à caractéristiques multiples.

Voici pour terminer, quelques critiques sur des questions secondaires :

L'exécution des dessins, croquis et schémas, aurait pu être plus soignée. Il n'aurait pas été difficile, nous semble-t-il, pour un ouvrage de cette importance, de faire mieux et plus clair, ne serait-ce que pour la commodité et le plaisir des lecteurs. Ne serait-il pas possible, en outre, d'arriver à une unification des notations? Pourquoi, par exemple, ne pas avoir conservé l'ancienne notation de  $h$  pour la pression statique, qui est toujours une donnée du problème, et non une inconnue comme la lettre  $\gamma_0$  pourrait le faire croire?

Mais ce sont là des détails qui n'enlèvent rien à la valeur de l'ouvrage, et il faut remercier sincèrement MM. Camichel, Eydoux et Gariel pour le travail considérable et consciencieux qu'ils nous présentent. C'est un grand service qu'ils ont rendu à la science et à l'industrie et tous les praticiens leur en seront reconnaissants.

Prilly, le 24 avril 1919.

L. Du Bois.

## Calendrier des Concours.

LIEU	OBJET	TERME	PRIMES	PARTICIPATION
Lausanne	Nouveau cimetière	—	Fr.	—
Lausanne	Maisons ouvrières	—	—	Architectes lausannois.
Lausanne	Cimetière de villages	31 août 1919	500	Réservé aux architectes non établis.
Comité central	Fondation Geiser	31 mai 1920	1000	Membres de la Société suisse des I. et A.