

Objekttyp: **AssociationNews**

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

Band (Jahr): **69 (1943)**

Heft 13

PDF erstellt am: **23.09.2024**

### **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.

et  $VU$ , de longueur  $l$ . La série de Fourier, qui représente la flexion verticale  $w$  de cette dalle, supposée appuyée librement et rigidement sur son contour, s'exprime<sup>1</sup> par la série

$$w = \frac{64 p k^4}{\pi^6 \cdot D} \sum_{1,3,5}^m \sum_{1,3,5}^n \frac{1}{m \cdot n} \frac{f(x) \cdot g(y)}{(m^2 + n^2 \cdot K^2)^2}$$

si  $D = \frac{1}{1 - \mu^2} E \cdot I \sim E \cdot I$      $p = \frac{P}{k \times 4 G l}$      $K = \frac{k}{l}$

$$f(x) = \sin m (A + E) \pi \cdot \sin m E \pi \cdot \sin m \frac{\pi \cdot x}{k}$$

ce qui est  $\sin m X$  puisque ici  $A = 0$  et  $E = 1$

$$g(y) = \sin n (B + G) \pi \cdot \sin n G \pi \cdot \sin n \frac{\pi y}{l} =$$

$$= \sin \left( \frac{1}{2} - G \right) \pi \cdot \sin n G \pi \cdot \sin n Y$$

$$X = \frac{\pi x}{k} \quad Y = \frac{\pi y}{l}$$

Le moment d'inertie unitaire  $I$  n'est évidemment pas le même en long et en travers de la dalle, puisque les nervures raidissantes sont unilatérales ; mais nous devons supposer ici cette constance pour que  $D \sim E \cdot I$  conduise à une solution maniable.

Nous comparerons les flexions des éléments élastiques le long de la médiane  $MN$  (fig. 9), ce qui limite la variable  $X$  à

$$x = \frac{l}{2} \quad X = \frac{\pi}{2} \quad \sin m X = \pm 1.$$

La série se réduit à la forme simple

$$w_y = \left\{ \frac{64 p k^4}{\pi^6 E \cdot I} \sum_{1,3,5}^m \sum_{1,3,5}^n \left[ \frac{1}{m \cdot n} \frac{1}{(m^2 + n^2 K^2)^2} \sin m X \cdot \right. \right.$$

$$\left. \cdot \sin n \left( \frac{1}{2} - G \right) \pi \cdot \sin n G \pi \right] \sin n Y =$$

$$= S \sum_{1,3,5}^m \sum_{1,3,5}^n \left[ - \right] \sin n Y = S(-) \sin n Y.$$

On trouve ainsi le moment de participation d'une tranche à l'abscisse  $y$  par

$$M_y = M_o I_y w_y$$

où  $M_o = \sum \frac{M_T}{S(-) \Delta y \cdot I_y \cdot \sin n Y}$

ce qu'on écrit plus simplement

$$M_y = \frac{M_T}{N} I_y \cdot \sum S \cdot (-) \sin n Y$$

où  $N = \sum S (-) \Delta y \cdot I_y \cdot \sin n Y.$

et  $\Delta y =$  segment de médiane  $MN$  entre deux abscisses  $y$ , où règne le moment d'inertie  $I_y$ .

<sup>1</sup> A. Paris. Cours béton I. Rouge & C<sup>ie</sup>, Lausanne.

La flexion propre de la dalle entre les raidissements et les poutres élastiques, le gaufrement signalé ci-avant, augmente naturellement un peu sa part de moment fléchissant, mais d'une quantité qui rentre dans le facteur de sécurité de l'ouvrage et qu'il serait illusoire de vouloir déterminer ici.

Tous les facteurs inscrits dans ces formules sont connus dans l'ouvrage entièrement dimensionné. (A suivre.)

## SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

### Rapport de gestion pour l'année 1942.<sup>1</sup>

#### Protection des titres.

A l'assemblée des délégués du 18 octobre 1941, à Zurich, le Comité central a présenté les propositions suivantes, qui ont été approuvées à l'unanimité après une discussion approfondie.

1. Le Comité central laisse aux sections le soin de traiter toutes questions relatives à la protection du titre sur le plan cantonal.
2. Le Comité central reconnaît qu'une protection cantonale du titre présenterait de graves inconvénients et qu'il faut lui préférer une protection fédérale. Il est d'avis que l'étude du problème doit donc se poursuivre dans cette direction.
3. Il constate en outre que le point de vue adopté jusqu'à aujourd'hui dans les transactions relatives à la protection du titre avec les autorités fédérales n'est pas le bon. En conséquence, la S. I. A. est fermement décidée à rechercher, d'entente avec les groupements intéressés, de quelle manière pourrait intervenir le plus tôt possible une réglementation générale des professions d'ingénieur, d'architecte et de technicien.

Par suite de cette décision, le Comité central s'en est remis aux sections pour la poursuite de l'action sur le terrain cantonal. Le canton de Vaud a édicté une nouvelle loi sur la police de construction, du 5 février 1941, qui protège le titre et la profession d'ingénieur et d'architecte. D'après cette loi, toute demande d'autorisation de construire doit être présentée par un ingénieur ou un architecte, à qui le canton reconnaît ce titre. Le titre d'ingénieur et d'architecte, suivant les prescriptions légales, est reconnu aux porteurs du diplôme d'une haute école et aux praticiens qui, sans avoir de formation universitaire, ont subi un examen de capacité institué à cet effet.

La section de Genève a également élaboré un régime légal, pour lequel on a cherché à obtenir l'adhésion des associations et des organisations intéressées. Un projet de loi a été soumis à l'autorité législative, mais la mise en discussion se fait encore attendre.

Dans le canton de Fribourg, des démarches semblables sont en cours. On envisage l'introduction d'un registre professionnel pour les ingénieurs et les architectes, dans lequel l'inscription serait subordonnée à la présentation du diplôme d'une école polytechnique ou à un examen devant une commission nommée par les associations professionnelles.

Tous ces efforts montrent suffisamment que de nombreux milieux considèrent la réglementation du titre comme une nécessité inéluctable. Pour ces motifs et conformément aux décisions de l'assemblée des délégués précitée, le Comité central a repris plusieurs fois les questions de principe et a tenu, le 14 septembre 1942, une conférence avec une délégation du comité de l'Union suisse des techniciens. A cette réunion, on s'est montré disposé des deux côtés à faire son possible pour arriver à une solution satisfaisante sous tous

<sup>1</sup> Voir Bulletin technique du 21 juin 1943, p. 146.

les rapports, dans la pensée que les professions techniques avaient le même intérêt pour une situation nette, une seule réglementation pour toute la Suisse étant incontestablement préférable aux différents arrangements cantonaux. Le Comité central a décidé de nommer une commission pour la protection des titres, qui l'assistera dans la suite des tractations.

Le Comité central a adressé une réclamation au chef du Département fédéral de l'Intérieur et au Conseil d'Etat du canton de Fribourg pour mettre au clair le cas de l'Institut technique supérieur de Fribourg. Cet institut, qui est en fait une école par correspondance, délivre le titre d'«ingénieur spécialisé». Ses diplômes sont officiellement reconnus par le Département de l'Instruction publique du canton de Fribourg et portent son sceau. Le Comité central estime inadmissible ce procédé, parce que le diplôme de cet institut compromettre le renom de l'ingénieur suisse, particulièrement à l'étranger.

#### *Allocations pour perte de gain aux mobilisés.*

L'arrêté fédéral, basé sur les propositions de la S. I. A. et destiné aux professions libérales, a été appliqué favorablement aux professions techniques. Les allocations pour perte de gain ont été, entre temps, augmentées en raison de la hausse générale du prix de la vie. Relevons que le Conseil fédéral a décidé d'attribuer une partie de l'excédent du fonds central de compensation à un fonds pour la création de possibilités de travail. Cette décision ne peut qu'être applaudie eu égard au but de ce dernier fonds. On comprend que si, par suite de la pénurie croissante des approvisionnements, le chômage venait à menacer, on devrait le combattre immédiatement par la création de nouvelles occasions de travail. Comme le but des allocations pour perte de gain est avant tout d'assurer les moyens d'existence, l'attribution de l'excédent du fonds de compensation à la création d'occasions de travail se justifie sans autre, cela d'autant plus que cet excédent est constitué à moitié par les contributions des cantons et de la Confédération.

#### *Contrôle fédéral des prix.*

Le Comité central a procédé à une large enquête avec l'aide des sections auprès d'un certain nombre de bureaux d'ingénieur et d'architecte pour avoir une vue claire de la situation des professions touchant à la construction. Il a constaté qu'on ne devait pas réduire l'augmentation des honoraires entraînés par la hausse des prix de la construction, à cause de l'augmentation des frais de bureau. Mais lors des tractations à ce sujet, le Service fédéral du contrôle des prix a déclaré expressément qu'il exigeait une réduction des honoraires. Le Comité central a dû, pour cette raison, se borner à obtenir une solution aussi acceptable que possible. Le coefficient de réduction, qui avait tout d'abord été prévu à 1,3 pour toute construction, a pu être appliqué seulement aux constructions supérieures à 100 000 fr. ; il est de 1,0 pour une construction de 100 000 fr. et augmente progressivement à 1,2 pour une construction de 2 000 000 de francs. Au delà de ce chiffre, le coefficient reste à 1,2.

Le Comité central a protesté ensuite contre le taux de 5 % dont peuvent être augmentés les honoraires établis d'après le temps employé et qu'il jugeait trop bas. Il a critiqué également la rédaction allemande et française de l'ordonnance n° 643 A/42, du 27 novembre 1942 sur le calcul des honoraires pour les travaux d'ingénieur et d'architecte, cette rédaction étant sujette à des interprétations différentes. Des modifications de texte ont été proposées au Service fédéral du contrôle des prix. Des tractations sont en cours pour l'amélioration du tarif d'après le temps employé et pour celle du texte des ordonnances.

#### *Action en faveur de l'hôtellerie.*

M. le Dr Meili, architecte, a été chargé par l'Office fédéral des transports, de l'élaboration d'un programme d'assainissement des constructions hôtelières suisses, et a pris les premières mesures d'organisation. Des groupes d'architectes ont commencé l'étude de quelques stations hôtelières. Le choix des architectes pour cette tâche est confié à une commission, dans laquelle la S. I. A. est représentée par les architectes MM. H. Naef, de Zurich, et A. Guyonnet, de Genève. A côté de son importance pour le développement futur de notre hôtellerie, cette action procurera à de nombreux architectes un intéressant champ d'activité qui sera le bienvenu.

#### *Colonisation intérieure.*

Le Comité central a pris part à une conférence qui s'est tenue à Berne, sous la présidence de M. le conseiller fédéral Dr K. Kobelt, le 21 octobre 1942. On y a discuté le projet d'une nouvelle ordonnance réglant les subventions en faveur de la construction d'habitations paysannes et d'habitations pour ouvriers agricoles. Le Comité central a transmis ensuite des propositions écrites pour ce projet.

#### *Normes provisoires pour le calcul et l'exécution de maçonneries de pierres naturelles et de pierres artificielles.*

Le Comité central a nommé une commission pour l'établissement de ces normes provisoires et a soumis ensuite le projet à l'examen du Groupe professionnel des ingénieurs des ponts et charpentes. Ces normes sont actuellement nécessaires parce que, en raison de la pénurie des matériaux courants, comme le ciment, l'acier, etc., la maçonnerie de pierres est employée pour des constructions de grande importance. Or, jusqu'à présent, on ne disposait pas de données certaines pour le calcul et les dimensions de la maçonnerie. Ces normes provisoires seront approuvées par le Comité central et mises en vigueur au printemps 1943. Elles seront remaniées dans la suite à l'aide des expériences qui auront été faites pendant ce temps, puis soumises comme normes définitives à une assemblée de délégués. (A suivre.)

### ASSOCIATION AMICALE DES ANCIENS ÉLÈVES DE L'ÉCOLE D'INGÉNIEURS DE L'UNIVERSITÉ DE LAUSANNE

#### **Assemblée générale annuelle.**

L'Association amicale des anciens élèves de l'École d'ingénieurs de Lausanne a tenu, sous la présidence de M. P. Oguey, professeur, son assemblée générale le 19 juin écoulé dans les locaux du Lausanne-Palace.

De très nombreux anciens élèves sont venus par leur présence manifester leur attachement à l'École et cette manifestation, à laquelle avaient en outre été conviés les autorités cantonales et communales, les représentants des sociétés suisse et vaudoise des ingénieurs et des architectes, revêtit un éclat particulier et remporta le plus franc succès.

Lors de la séance administrative, le président, donnant lecture du rapport de gestion annuel, s'exprima en ces termes :

Messieurs et chers camarades,

Nous achevons aujourd'hui notre troisième saison de guerre. Ce n'est pas sans un étonnement croissant avec les années qu'au milieu d'un monde qui brûle votre président reprend ses dossiers et procès-verbaux pour passer en revue une activité bien peu différente, en somme, des années de paix. Étonnement accompagné de sentiments de reconnaissance envers la Providence, qui nous a