Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 59 (1933)
Heft: 20

Sonstiges

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: 10.12.2025

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

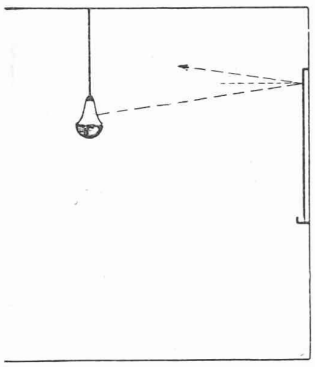

Fig. 15. — Elimination du miroitement par usage de l'éclairage indirect.

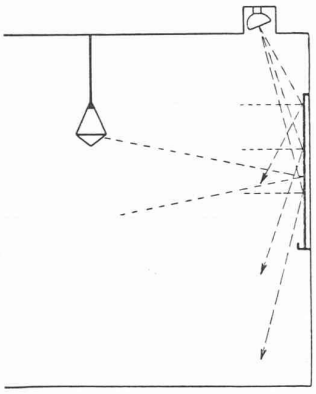

Fig. 16. — Elimination du miroitement par superposition à l'éclairement ordinaire d'un fort éclairement émanant d'une lampe auxiliaire.

par réflexion de la lumière dans la direction des élèves ; figure 14 : relèvement de la direction des rayons réfléchis par inclinaison du tableau noir sur la verticale ; figure 15 : éclairage indirect, pas d'éblouissement, par principe ; figure 16 : suppression du miroitement du tableau noir par superposition à l'éclairage ordinaire d'un éclairage supplémentaire émanant d'une lampe auxiliaire judicieusement située et « habillée ».

CHRONIQUE

Les industries vaudoises et l'Ecole d'Ingénieurs de Lausanne.

Le 2 septembre courant, à Clarens, au cours de l'assemblée extraordinaire d'automne de l'Association des Industries vaudoises, M. Bourquin, industriel à Champagne et député, fit une intervention très applaudie et unanimement approuvée. En voici le texte :

Permettez-moi, Messieurs, et au nom d'un bon nombre de membres de notre Association, d'intervenir auprès de notre Association en faveur de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne.

Je ne veux pas vous faire l'historique de cette Ecole, mais je tiens à vous rappeler que l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne forme une section de la Faculté des sciences de l'Université de Lausanne ; elle a été créée en 1853 et fut la première école technique supérieure en Suisse. Malheureusement, on n'a pas su, au moment psychologique, conserver à cette Ecole la place qu'elle aurait méritée et lui permettre de devenir l'Ecole polytechnique suisse, actuellement à Zurich. Toutefois, ce n'est pas une raison pour ne pas s'en occuper et ne pas lui donner tout l'appui nécessaire pour son développement.

Sans doute il vous intéressera de connaître ce que disait un chapitre du rapport adressé, en juillet 1929, au chef du département cantonal de l'Instruction publique, par une commission chargée d'examiner la situation et le développement de l'Ecole d'ingénieurs.

Le rôle de l'Ecole et son importance comme facteur de prospérité du pays.

On peut et on doit se demander si l'Ecole d'ingénieurs est utile au pays et si, vu les sacrifices auxquels aujourd'hui il faut consentir pour assurer son développement ultérieur, son maintien se justifie.

Pour répondre à cette question il est bon de chercher à savoir ce que sont devenus les anciens élèves de l'Ecole. On constate ainsi que nombreux sont ceux qui ont occupé ou occupent encore aujourd'hui, non seulement en Suisse, mais à l'étranger, des situations de premier plan ; on réalise par là sans peine l'utilité de l'Ecole et l'opportunité de son maintien dans l'avenir.

On s'aperçoit aussi que la plupart de nos industries ont été créées par des ingénieurs sortis de l'Ecole de Lausanne qui en ont assuré et en assurent encore le développement, contribuant par là d'une manière indiscutable à la prospérité du pays.

D'autre part, les élèves sortis de Lausanne et qui se sont établis hors de nos frontières, qu'ils soient de nationalité suisse ou étrangère, sont presque tous restés très attachés à notre Ecole et à notre pays. On trouve une preuve très vivante de ce que nous venons de dire dans l'activité de l'Association des anciens élèves de l'Ecole et tout particulièrement dans le développement des sections de Baden, de Lyon et de Paris, dont la dernière groupe actuellement plus de cent cinquante anciens élèves.

Or, ces ingénieurs ont conservé des relations chez nous ; ils ont puissamment contribué à procurer à nos industries et à notre commerce des débouchés qui sont nécessaires à leur existence ; ils engagent dans leurs propres entreprises du personnel sorti de l'Ecole et contribuent ainsi au bon renom et à la prospérité de notre pays.

C'est dire que ceux qui ont fondé l'Ecole d'ingénieurs, comme ceux qui l'ont soutenue jusqu'à maintenant, ont fait une œuvre utile, bonne et nécessaire.

Laisser déchoir l'Ecole, l'abandonner serait, à notre avis, une erreur certaine dont pâtirait non seulement tout le pays romand, mais surtout l'Université, le canton de Vaud et la Ville de Lausanne.

En la développant et en mettant à la disposition de ses professeurs des laboratoires de recherches — tout en leur assurant le temps nécessaire pour déployer leur activité dans cette direction — on assurera en même temps que l'avenir de l'Ecole le développement de nos industries. On ne saurait nier, par exemple, que si l'Ecole polytechnique fédérale a trouvé dans la région industrielle de Zurich un terrain favorable à son développement, la présence de cet établissement a contribué pour une large part à l'essor industriel et économique de cette contrée.

Si l'Ecole d'ingénieurs veut être une institution universitaire et supérieure, elle doit être à la hauteur de ce que l'on exige d'un établissement de ce rang, à défaut de quoi, nous n'hésitons pas à dire qu'elle trompe les étudiants qui viennent à elle dans le but d'acquérir un bagage scientifique et technique leur permettant de lutter dans la carrière, à égalité de préparation avec leurs collègues sortis d'une école similaire de Suisse ou de l'étranger. C'est sur ce plan seul que la situation de l'Ecole doit être discutée et jugée. En sortir, c'est ravaler l'institution au rang d'un établissement qui n'a plus rien d'universitaire ni de supérieur.

* * *

Aujourd'hui, on a le sentiment qu'une indifférence et un relâchement se font sentir et risquent de porter un grave préjudice à notre Ecole.

Contre ces faits, nous devons lutter immédiatement pour ne pas décourager ceux qui ont la responsabilité de la direction et de l'enseignement. Il faut que l'Ecole d'ingénieurs prenne la place qu'elle mérite. Il faut que notre gouvernement sache que notre Association soutient l'Ecole d'ingénieurs et n'admettra jamais qu'on la laisse péricliter, que nous comptons sur lui pour qu'il intervienne, au plus vite, dans la mesure du possible, tout en tenant compte des temps que nous traversons, à son amélioration.

Nous savons, Messieurs, que l'Ecole d'ingénieurs aurait un urgent besoin d'avoir des locaux mieux appropriés et plus pratiques que ceux dont elle dispose actuellement.

Nous savons aussi que l'Etat s'est réservé par option un terrain pour la construction de l'Ecole d'ingénieurs ; cette option est aujourd'hui échue et nous verrions, avec plaisir, l'achat définitif de ce terrain.

Nous verrions aussi, avec plaisir, qu'un programme complet exécutable par étapes, garantissant la vitalité et la prospérité de l'Ecole soit mis en pratique au plus vite.

En conséquence, il me semble que c'est le devoir de notre Association des Industries vaudoises de prendre position en faveur de l'Ecole d'ingénieurs, et je vous demande au nom d'un grand nombre de nos membres de charger notre comité d'étudier notre demande et d'intervenir, si possible au plus vite et énergiquement, auprès de nos autorités cantonales et communales, afin que tout le nécessaire soit fait pour que cette institution universitaire supérieure soit digne d'aider au développement économique de notre pays et fasse honneur à Lausanne, au canton de Vaud et au pays romand. J. P.

Un procédé inédit de lancement de caissons en béton armé.

Ces caissons, destinés au prolongement du quai d'accostage à Funchal (île de Madère), sont du type cellulaire représenté par les figures 1 et 2, ci-dessous.

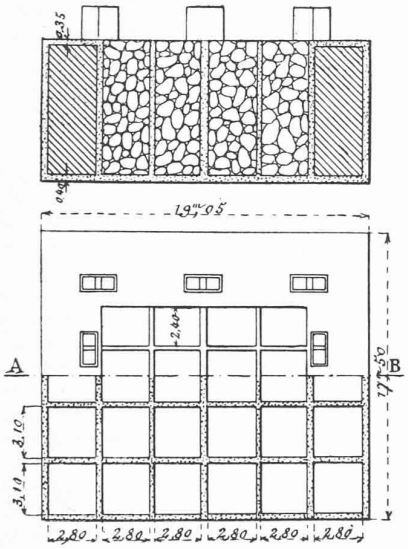

Fig. 1 et 2. — Plan-coupe horizontale et coupe verticale d'un caisson.

La méthode, inédite, adoptée pour les lancer est décrite en ces termes, dans le *Génie civil* du 16 septembre courant, par M. *R. A. M. Guimaraes*, directeur du port de Funchal.

«La solution a consisté à établir un plan incliné à $^1/_5$, suivant le profil de la plage, aboutissant au plan de construction horizontal ; celui-ci est prolongé au-dessus du plan incliné, par une charpente en bois, comme le montrent les figures 3 à 5. Le caisson est construit moitié sur le radier horizontal et moitié sur la charpente qui le prolonge. Après la construction du bloc, on leste la partie postérieure en remplissant d'eau les cellules qui doivent, par la suite, être remplies d'enrochements (fig. 4), puis on démolit la charpente et le bloc demeure en équilibre, grâce à la surcharge de la partie arrière, la partie avant demeurant en porte à faux. Enfin, par la manœuvre d'une vanne, on permet le passage de l'eau des cellules arrière dans les cellules avant, ce qui entraîne le déplacement du centre de gravité et le basculement du caisson sur le plan incliné (fig. 5). Ce plan ayant été préalablement préparé et graissé, le caisson glisse vers la mer. La charge d'eau utilisée

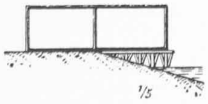

Fig. 3.

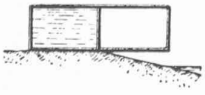

Fig. 4.

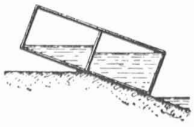

Fig. 5.

donnait au caisson un fort tirant d'eau, ce qui pouvait présenter quelques inconvénients pour le flottage ; aussi, modifia-t-on le procédé, après le lancement du premier caisson, en employant des sacs de sable à la place d'eau pour modifier l'équilibre ; ces sacs pouvaient aisément être enlevés du caisson pour l'alléger en vue du remorquage. De plus, on a employé des vérins à vis pour produire le basculement des caissons suivants, ce qui a permis de les construire un peu en arrière de la position primitivement prévue, et de réduire l'importance du choc au moment du basculement.

» Les caissons amenés en place par flottage étaient descendus sur le fond en admettant de l'eau dans les cellules intérieures ; celles-ci étaient ensuite remplies d'enrochements se substituant à l'eau ; enfin, les cellules latérales sont remplies de béton maigre. »

La question du rail et de la route en France et dans les principaux pays étrangers.

Dans le dernier numéro (septembre 1933) de la « Revue générale des chemins de fer », M. *Marcel Peschaud*, secrétaire général du Comité de direction des grands réseaux de chemins de fer français, analyse « les dispositions en vigueur, en France et dans un certain nombre de pays étrangers, ainsi que les méthodes employées par les réseaux de ces pays pour défendre leur trafic ».

Voici ce qu'il dit de la Suisse, dans la « conclusion » de cette importante étude : « En Suisse, la collaboration du rail et de la route paraît pratiquement réalisée, pour le service des marchandises, sur des bases logiques, grâce à l'entente du chemin de fer, des entreprises routières et de l'Etat, c'est-à-dire selon une conception libérale, comme celle qui avait inspiré les travaux du Comité de coordination du rail et de la route, constitué en 1932, par les grands réseaux de chemins de fer français ».

SOCIÉTÉS

Société suisse des ingénieurs et des architectes.

Procès-verbal

de l'Assemblée des délégués du samedi 10 juin 1933 à 8 h. 30 dans la salle du Conseil général, à Neuchâtel.

ORDRE DU JOUR

1. Procès-verbal de l'assemblée des délégués du 24 septembre 1932 à Lausanne (*Schw. Bauzeitung*, vol. 100, p. 333/338 ; *Bulletin technique*, 58e année, p. 334/336 et 347/350).
2. Comptes de 1932 et budget de 1933.
3. Révision du contrat entre le maître de l'ouvrage et l'architecte, formulaire No 21.
4. Révision, respectivement élaboration, de
   a) ordonnance fédérale et normes *SIA* concernant les charges et la surveillance de constructions en acier, en béton et en béton armé, No 112,
   b) ordonnance fédérale et normes *SIA* concernant les constructions en béton et en béton armé, No 113,
   c) ordonnance fédérale et normes *SIA* concernant les constructions en acier, No 114.
5. Révision, respectivement élaboration, de
   a) normes d'honoraires pour travaux d'ingénieurs civils, No 103,
   b) normes d'honoraires pour travaux d'ingénieurs mécaniciens et électriciens, No 108,
   c) directives concernant les normes d'honoraires *SIA* pour travaux d'ingénieurs civils (No 103) et d'ingénieurs mécaniciens et électriciens (No 108), No 103*a* et No 108*a*,