Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 36 (1910)

Heft: 18

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: 09.07.2025

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

Société fribourgeoise des ingénieurs et architectes.

Le jeudi 5 mai, la Société fribourgeoise des ingénieurs et architectes a fait sa course ordinaire de printemps. Grâce au zèle du dévoué président, M. Amédée Gremaud, ingénieur cantonal, le programme était des plus attrayants.

Arrivés à Morat de bonne heure, jeudi matin, les vingt participants se dirigèrent vers l'Ochsen, pour visiter les travaux de la route de Burg à Morat et du passage supérieur de l'Ochsen.

Un petit exposé sur la construction du pont et les travaux de la route a été fait séance tenante par deux membres de la Société.

A 11 h. 28, départ pour Aarberg. A l'hôtel de la Couronne tout le monde fit honneur à un excellent repas, où de cordiales paroles furent prononcées par le président de la Société.

Après avoir examiné le canal de Haggneck, le pont métallique qui le franchit et le barrage de déviation, la petite troupe reprit le train pour Lyss, où MM. Bangerter et fils leur firent les honneurs de la grande fabrique de produits en ciment.

De Lyss, les ingénieurs et architectes fribourgeois se rendirent à Bienne, où ils furent reçus par M. Wolf, ingénieur, directeur des ateliers de construction de Nidau, qui les accompagna jusqu'à leur départ avec beaucoup de bienveillance.

A Nidau, ils visitèrent le canal de Nidau-Büren, puis la grande écluse de Nidau, qui a tant fait parler d'elle lors des crues de janvier dernier. Cette écluse se compose de vannes ordinaires latérales et de pontons métalliques destinés à fermer les deux ouvertures centrales, larges de 18,80 m., pour maintenir le niveau du lac à la cote des basses eaux conventionnelles.

Voici comment fonctionnent ces pontons:

De la rive, on les fait flotter jusqu'aux piliers de l'écluse. Une fois en place, on les remplit d'eau et ils descendent au fond du canal. Pour les enlever, on les vide et ils remontent à la surface d'où ils sont dirigés vers la rive et amarrés au moyen de câbles.

La manœuvre de ces pontons est un peu lente, et elle devient difficile et même impossible lorsque la crue est aussi rapide que l'a été celle de janvier dernier, où le lac de Bienne est monté de 1,50 m. en deux jours.

Le préposé à la manœuvre des vannes a fait tout ce qui dépendait de lui pour ramener les pontons à la surface de l'eau ; mais le vent, soufflant en tempête et accompagné de bourrasques de neige, rendait tout travail impossible, et bientôt les ouvriers durent abandonner la place.

Disons tout de suite que, pous assurer la navigabilité du canal, on ne pouvait admettre un autre système. En vue, toutefois, de remédier aux défectuosités actuelles de l'écluse, établie par le gouvernement bernois, ce dernier se propose de supprimer l'un des pontons mobiles, tandis que l'autre serait maintenu et muni d'une pompe électrique, qui servirait à le vider très rapidement en cas de nécessité. Il serait néanmoins à désirer que l'ancienne Thièle fut canalisée, de telle façon qu'elle pût écouler une partie des hautes eaux.

Au cours de la visite de l'écluse, M. Wolf a rappelé que le but de celle-ci était surtout de régler le niveau des basses eaux, afin d'empêcher des arrêts dans la navigation et l'érosion des rives.

La visite aux ateliers de construction de Nidau, sous la conduite de M. Wolf, ne fut pas moins attrayante.

La journée se termina par un souper fort bien servi et plein d'entrain, à l'Hôtel des Trois-Sapins, à Evilard.

BIBLIOGRAPHIE

Handbuch für Eisenbetonbau (Fondations et soutènements). — 2me édition, IIIe volume. Fr. von Emperger. — 470 pages et 1008 fig., 20 mark. Broché. — W. Ernst et fils, éditeur, Berlin.

Le lecteur a quelque peine à reconnaître le « déjà lu » dans la seconde édition qu'on nous soumet. Non pas que la matière soit complètement renouvelée, mais son classement est sensiblement amélioré. Et l'ouvrage, moins touffu quoique fort enrichi, est plus aisé à la lecture.

Il faut dire que le chapitre des fondations en béton armé est l'un des plus intéressants à lire et, au fond, le plus vaste en ressources.

Partant de la simple plaque, l'auteur voit ensuite son renforcement par des pieux de compression, puis son remplacement par le pilotis proprement dit et le pylône compressol. La première édition parlait au fond peu du type intermédiaire que nous venons de signaler, la dalle renforcée par des pieux flottants. Ce type laisse à première vue l'impression d'insécurité à cause de la solidarité absolue, quoique imparfaitement définissable de la dalle et des pieux. L'auteur ne donne, en effet, aucun moyen de calcul pour ses pieux. Il nous dit bien de fixer la contribution directe de la dalle à l'équilibre du bâtiment et d'en déduire la charge des pilots. Mais la résistance effective du pieux lui-même, il nous la décrit de tant de manières contradictoires et sur la foi de tant d'auteurs que l'ingénieur en mal de fondations en mauvais terrain se trouve embarrassé du choix des hypothèses. Kafka propose le pieu conique et Howell vante le pieu cylindrique. Leur calcul peut se faire suivant la formule empirique d'Osthoff, qui ne donne qu'une petite fraction de la résistance calculée par la formule théorique de l'auteur. Nous préférons la formule empirique qui garde pour elle la modération dans les résultats. Mais encore, la méthode mathématique est-elle logique ? Nous voyons bien l'augmentation de surface utile due à la cônicité, mais nous ignorons ce que devient la composante tangentielle de la charge du pieu. Elle disparaît du calcul sans compensation.

Heureusement que les résultats d'expériences avec ces pieux sont favorables. Dans ces conditions, la fondation mixte donne deux chances pour une de se maintenir, et son prix semble abordable.

L'étude se complète par celle des blocs flottants, puits et caissons pneumatiques et finit sur des formules de fonçage.

A. P.

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

Demande d'emploi.

Un jeune ingénieur-mécanicien-électricien cherche place. S'adresser au Secrétariat de l'Ecole d'ingénieurs, Lausanne.