Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 66 (1940)

Heft: 4

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

66e année — 24 février 1940 — N° 4

BULLETIN TECHNIQUE
DE LA SUISSE ROMANDE

ABONNEMENTS :
Suisse : 1 an, 12 francs
Etranger : 14 francs
Pour sociétaires :
Suisse : 1 an, 10 francs
Etranger : 12 francs
Prix du numéro :
75 centimes.
Pour les abonnements s'adresser à la librairie F. Rouge & Cie, à Lausanne.

Paraissant tous les 15 jours

Organe de la Société suisse des ingénieurs et des architectes, des Sociétés vaudoise et genevoise des ingénieurs et des architectes, de l'Association des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne et des Groupes romands des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale. —

COMITÉ DE PATRONAGE. — Président : R. Neeser, ingénieur, à Genève ; Vice-président : M. Imer, à Genève ; secrétaire : J. Calame, ingénieur, à Genève. Membres : *Fribourg :* MM. L. Hertling, architecte ; A. Rossier, ingénieur ; *Vaud :* MM. F. Chenaux, ingénieur ; E. Elskes, ingénieur ; Epitaux, architecte ; E. Jost, architecte ; A. Paris, ingénieur ; Ch. Thévenaz, architecte ; *Genève :* MM. L. Archinard, ingénieur ; E. Odier, architecte ; Ch. Weibel, architecte ; *Neuchâtel :* MM. J. Béguin, architecte ; R. Guye, ingénieur ; A. Méan, ingénieur cantonal ; *Valais :* M. J. Dubuis, ingénieur, à Sion.

Rédaction : D. Bonnard, ingénieur, Case postale Chauderon 475, Lausanne.

ANNONCES
Le millimètre sur 1 colonne, largeur 47 mm : 20 centimes.
Rabais pour annonces répétées.
Tarif spécial pour fractions de pages.
Fermage des annonces :
Annonces Suisses S. A.
8, Rue Centrale (Pl. Pépinet)
Lausanne

CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ ANONYME DU BULLETIN TECHNIQUE
A. Stucky, ingénieur, président ; G. Epitaux, architecte ; M. Imer.

SOMMAIRE : *L'évacuateur de crues du barrage d'Ermal, Minho (Portugal)*, par A. Stucky, ingénieur-conseil, professeur à l'Université de Lausanne (suite et fin.) — *Attributions de diplômes aux meilleures constructions de Genève.* — *Société suisse des ingénieurs et des architectes : Communiqué du Comité central ; Groupe professionnel des Architectes pour les relations internationales ; Procès-verbal de l'assemblée des délégués, à Zurich* (suite). — Carnet des concours. — Divers : *Cours de soudure électrique à Baden.* — Service de placement.

COMMUNICATIONS DU LABORATOIRE D'HYDRAULIQUE DE L'ÉCOLE D'INGÉNIEURS DE L'UNIVERSITÉ DE LAUSANNE

L'évacuateur de crues du barrage d'Ermal
Minho (Portugal)

par A. STUCKY, ingénieur-conseil, professeur à l'Université de Lausanne.

(Suite et fin).[1]

III. Essais destinés plus spécialement à l'étude de la vanne-clapet. [2]

Ces essais avaient essentiellement pour but de déterminer le coefficient de débit, les efforts agissant sur la vanne, pressions et dépressions, et enfin le couple moteur nécessaire à la manœuvre de cette dernière, en fonction de la forme du tablier. Les expériences ont été faites à l'échelle 1 : 18, avec une largeur de la passe de 50 cm au modèle ; le débit maximum évacué par passe est de 168 litres/sec. correspondant à 230 m³/sec. en réalité. Ce ne sont pas uniquement les dimensions et la forme du clapet proprement dit qui conditionnent les grandeurs qu'il s'agit de connaître (coefficient de débit, pressions, couple). Les essais confirment, ce qui paraît d'ailleurs évident, que la forme des maçonneries entourant le clapet joue un rôle important ; c'est donc de l'ensemble : maçonnerie et clapet, qu'il faut en réalité parler.

On sait, entre autres par les études de M. *Escande* [3], que l'écoulement sur un déversoir est irrotationnel, c'est-à-dire dérive d'un potentiel. On devrait donc, à première vue, pouvoir dessiner dans chaque cas particulier le champ d'écoulement réel et en déduire ensuite sans difficultés la vitesse et la pression en tous les points. Le calcul rigoureusement exact de ce champ est trop compliqué, par contre, de nombreux auteurs se sont attachés à établir un calcul approximatif en partant d'hypothèses plus ou moins simples relatives à la courbure des

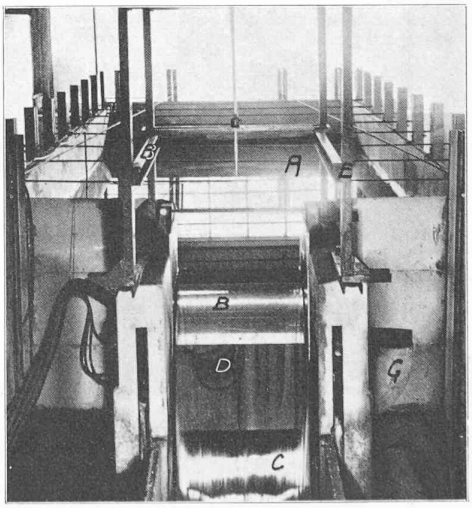

Fig. 17. — Vue générale de l'installation d'essais, clapet en position abaissée.

A. Retenue amont. — *B.* Clapet. — *C.* Lame déversante. — *D.* Tubes piézométriques. — *E.* Bâti du limnimètre. — *G.* Tuyau d'aération de la lame déversante.

[1] Voir *Bulletin technique* du 10 février 1940, p. 25.

[2] Cette vanne a été construite par les *Ateliers des Charmilles*, à Genève, qui en ont fait breveter certaines particularités de forme.

[3] « Recherches sur les barrages déversoirs », par *L. Escande*, Dr ès sciences ; *Bulletin technique* du 23 août 1930.