

Objekttyp: **Miscellaneous**

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

Band (Jahr): **64 (1938)**

Heft 2

PDF erstellt am: **12.07.2024**

### **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.

# BULLETIN TECHNIQUE

## DE LA SUISSE ROMANDE

Paraissant tous les 15 jours

## 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 & C<sup>ie</sup>, à Lausanne.

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. — Organe de publication de la Commission centrale pour la navigation du Rhin.

COMITÉ DE RÉDACTION. — Président : R. NEESER, ingénieur, à Genève. — Membres : *Fribourg* : MM. L. HERTLING, architecte ; A. ROSSIER, ingénieur ; *Vaud* : MM. C. BUTTICAZ, ingénieur ; E. ELSKES, ingénieur ; EPITAUX, architecte ; E. JOST, architecte ; A. PARIS, ingénieur ; CH. THÉVENAZ, architecte ; *Genève* : MM. L. ARCHINARD, ingénieur ; J. CALAME, ingénieur ; E. ODIER, architecte ; CH. WEIBEL, architecte ; *Neuchâtel* : MM. J. BÉGUIN, architecte ; R. GUYE, ingénieur ; A. MÉAN, ingénieur cantonal ; *Valais* : M. J. COUCHEPIN, ingénieur, à Martigny.

RÉDACTION : H. DEMIERRE, ingénieur, 11, Avenue des Mousquetaires,  
LA TOUR-DE-PEILZ.

## ANNONCES

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

## CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ ANONYME DU BULLETIN TECHNIQUE

A. DOMMER, ingénieur, président ; G. EPITAUX, architecte ; M. IMER ; A. STUCKY, ingénieur.

SOMMAIRE : *Contribution à l'étude expérimentale des digues maritimes en enrochements* (suite et fin), par A. STUCKY, professeur, et D. BONNARD, ingénieur. — *Infirmier de Rolle*. — *Création d'un comité suisse de l'acoustique*. — *VIII<sup>me</sup> Congrès international de la Route. La Haye 1938*. — *Congrès de 1938 de la Fédération internationale de l'habitation et de l'aménagement des villes*. — Sociétés : *Société suisse des ingénieurs et des architectes*. — BIBLIOGRAPHIE. — SERVICE DE PLACEMENT. — NOUVEAUTÉS-INFORMATIONS.

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

## Contribution à l'étude expérimentale des digues maritimes en enrochements,

(Suite et fin.)<sup>1</sup>

par A. STUCKY, professeur, et D. BONNARD, ingénieur.

#### V. Etude de la propagation des lames au delà d'une digue submergée.

(arasée à la cote : — 1,00 et de largeur en crête égale à 28 m).

Nous avons observé et enregistré l'amplitude au large et du côté du port, à 200 m de l'ouvrage, d'environ 700 lames, soit dans le modèle à deux dimensions (voir fig. 3), soit au modèle à trois dimensions (voir fig. 4). Toutes mesures furent prises dans l'un et l'autre cas pour éviter que les résultats ne soient faussés par des réflexions secondaires le long des parois de nos bassins.

Chaque enregistrement, tels que ceux donnés partiellement aux figures 20, 24, 27 et 29, donne l'amplitude au large et du côté du port de quinze à vingt vagues consécutives et sensiblement de même grandeur. Pour chacun de ces trains de vagues, furent déterminés, sur la base de l'oscillogramme<sup>2</sup>, l'amplitude moyenne au large et côté

port et par suite le *facteur de tranquillisation*, soit la grandeur  $\frac{2h}{2h}$  port large. Les figures 20, 24, 27 et 29 sont quatre

exemples typiques de ces déterminations. Nous avons reporté au droit de ces oscillogrammes les résultats de leur interprétation et toutes indications utiles pour la lecture de ces pièces originales ; c'est ainsi que figurent sur les mêmes pages les courbes de tarage des électrodes.

L'expérience de la figure 20, effectuée sur le modèle à deux dimensions, en période de haute mer (niveau de la mer au repos : + 5,20), montre qu'une vague d'amplitude moyenne  $2h = 6,35$  m et de longueur moyenne entre crêtes  $2L = 148$  m franchit presque intégralement la digue et se propage du côté du port sous forme d'une oscillation déformée de hauteur légèrement plus faible, égale en moyenne à 4,90 m. Le coefficient de tranquillisation atteint la valeur de 0,77. L'efficacité du brise-lames est donc faible. Les figures 22 et 23 donnent la forme approximative de la vague au large et celle de l'oscillation correspondante côté port. Les formes exactes sont enregistrées sur l'oscillogramme à une échelle définie par la vitesse de propagation des vagues au modèle et l'avance du papier sensible dans l'appareil.

L'expérience de la figure 24 effectuée également sur le modèle à deux dimensions, mais en période de basse mer (niveau de la mer au repos : + 1,10) montre que, dans ce dernier cas, une vague d'amplitude sensiblement égale à la précédente ne donne sur la ligne de navigation qu'une oscillation décomposée d'amplitude réduite à 3,15 m. Le facteur de tranquillisation tombe à 0,46.

<sup>1</sup> Voir *Bulletin technique* du 28 août 1937, page 232.<sup>2</sup> Voir indications concernant le procédé électrique d'enregistrement au chap. II de cette communication.