

Objekttyp: **TableOfContent**

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

Band (Jahr): **60 (1934)**

Heft 21

PDF erstellt am: **25.09.2024**

### **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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

# 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 & C<sup>o</sup>, à Lausanne.

Rédaction : H. DEMIERRE et  
J. PEITREQUIN, ingénieurs.

Paraissant tous les 15 jours

ORGANE DE PUBLICATION DE LA  
COMMISSION CENTRALE POUR LA NAVIGATION DU RHIN

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA  
SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

### ANNONCES :

Le millimètre sur 1 colonne,  
largeur 47 mm. :  
20 centimes.

Rabais pour annonces répétées

Tarif spécial  
pour fractions de pages.

Régie des annonces :  
*Indicateur Vaudois*  
(Société Suisse d'Édition)  
Terreaux 29, Lausanne.

SOMMAIRE : Communications du Laboratoire d'hydraulique de l'École d'ingénieurs de Lausanne : *Contribution à l'étude de l'action des vagues sur une paroi verticale* (suite et fin). — *Concours d'idées pour un collège classique et l'aménagement d'un ancien pénitencier, à Lausanne.* — *Voyage d'étude au Neckar.* — SOCIÉTÉS : *Groupe genevois de la G. et P.* — BIBLIOGRAPHIE. — *La chaudière électrique.*

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

Directeur : M. A. Stucky, Professeur.

## Contribution à l'étude de l'action des vagues sur une paroi verticale.

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

### IV. Résultats des essais.

Nous donnons ici principalement les résultats concernant les poussées horizontales agissant sur un mur soumis à un clapotis de type donné. La question des trajectoires des particules liquides au voisinage de l'ouvrage et des affouillements du pied de la digue fera l'objet d'une communication ultérieure. Nous n'en donnerons dans cet article qu'un bref aperçu.

#### a) Poussées horizontales.

1. La poussée horizontale (côté large), agissant sur un mur vertical à l'instant où le niveau est à son maximum est plus faible que la poussée hydrostatique correspondant à un niveau qui serait celui de la crête du clapotis.

2. La poussée (côté large) agissant sur un mur vertical à l'instant où le niveau est à son minimum est plus forte que la poussée hydrostatique correspondant à un niveau qui serait celui du creux du clapotis.

La figure schématique 5 illustre ce fait.

En composant la poussée ainsi déterminée avec la poussée du côté port agissant en sens inverse, on obtient des diagrammes donnant pour chaque type de clapotis envisagé la résultante des poussées horizontales maxima et minima.

Ce sont ces diagrammes qui ont été groupés en familles de courbes (fig. 6 à 15) caractérisées chacune soit par

l'amplitude de la vague, soit par sa longueur. Ces expériences ont été faites pour deux profondeurs d'eau, soit :  
1.  $H = 19,50$  m (jetée Mustapha à Alger, sans risberme)  
2.  $H = 13,50$  m (jetée Mustapha, à Alger, avec risberme).

On constate que ces diagrammes présentent les particularités suivantes :

- la diagramme des poussées résultantes présente un maximum un peu au-dessous du niveau de repos ;
- la poussée maximum est toujours inférieure à la poussée hydrostatique correspondant à la crête du clapotis ;

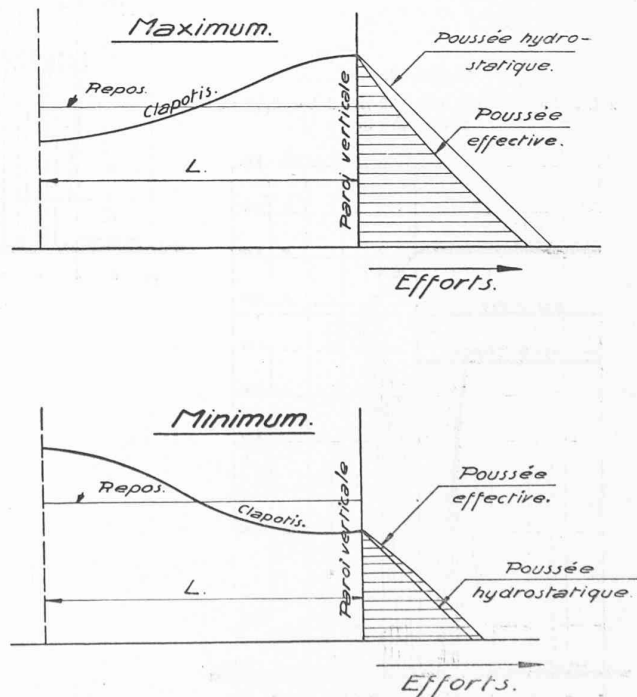


Fig. 5. — Poussées extrêmes agissant sur le parement extérieur d'une digue à parois verticales soumise au phénomène du clapotis.

<sup>1</sup> Bulletin technique du 29 septembre 1934, page 229.