

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 60 (1934)  
**Heft:** 21

## Inhaltsverzeichnis

### 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:** 16.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://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°, à Lausanne.

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

Paraisant 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'Ecole 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 :

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

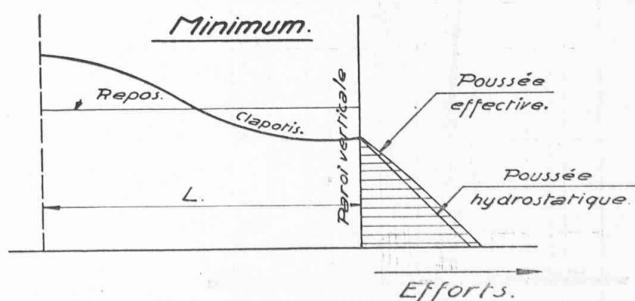
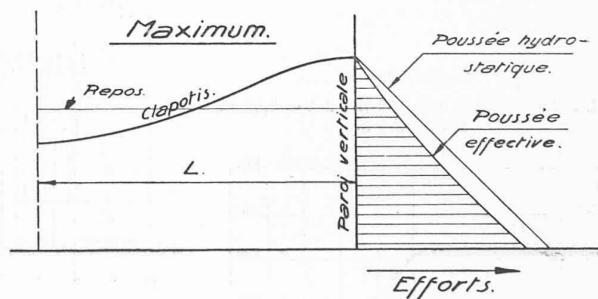


Fig. 5. — Poussées extrêmes agissant sur le parement extérieur d'une digue à parois verticales soumise au phénomène du clapotis.

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