Objekttyp: **Miscellaneous**

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

Band (Jahr): **82 (1956)**

Heft 14

PDF erstellt am: **16.05.2024**

**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.e-periodica.ch**

82e année 7 juillet 1956 N° 14

# BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

**Abonnements:**
Suisse: 1 an, 26 francs
Etranger: 30 francs
Pour sociétaires:
Suisse: 1 an, 22 francs
Etranger: 27 francs
Prix du numéro: Fr. 1.60
Ch. post. « Bulletin technique de la Suisse romande » N° II. 57 75, à Lausanne.

Adresser toutes communications concernant abonnements, changements d'adresse, expédition à **Imprimerie La Concorde, Terreaux 31, Lausanne**

**Rédaction**
et éditions de la S. A. du Bulletin technique (tirés à part), Case Chauderon 475
**Administration de la S.A. du Bulletin Technique**
Ch. de Roseneck 6 Lausanne

Paraissant tous les quinze 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 polytechnique 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: G. Epitaux, architecte, à Lausanne; Secrétaire: J. Calame, ingénieur, à Genève — Membres, Fribourg: MM. H. Gicot, ingénieur; M. Waeber, architecte — Vaud: MM. A. Gardel, ingénieur; A. Chevalley, ingénieur; E. d'Okolski, architecte; Ch. Thévenaz, architecte — Genève: MM. Cl. Grosgurin, architecte; E. Martin, architecte — Neuchâtel: MM. J. Béguin, architecte; R. Guye, ingénieur — Valais: MM. G. de Kalbermatten, ingénieur; D. Burgener, architecte.

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

Conseil d'administration
de la Société anonyme du Bulletin technique: A. Stucky, ingénieur, président; M. Bridel; G. Epitaux, architecte; R. Neeser, ingénieur.

**Tarif des annonces**

| | | |
|---|---|---|
| 1/1 page | | Fr. 264.— |
| 1/2 | » | » 134.40 |
| 1/4 | » | » 67.20 |
| 1/8 | » | » 33.60 |

**Annonces Suisses S. A. (ASSA)**

Place Bel-Air 2. Tél. 22 33 26
Lausanne et succursales

SOMMAIRE : *Les essais sur modèles d'ouvrages maritimes*, par D. Bonnard, professeur à l'Ecole polytechnique de Lausanne, ingénieur-conseil. — Divers : *Enquête sur l'essai des bétons de ciment au scléromètre.* — Bibliographie. — Carnet des concours. — Service de placement. — Documentation générale. — Documentation du batiment. — Informations diverses.

COMMUNICATIONS DU LABORATOIRE D'HYDRAULIQUE DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE L'UNIVERSITÉ DE LAUSANNE
Directeur : M. le professeur A. STUCKY — Directeur-adjoint : M. le professeur D. BONNARD

# LES ESSAIS SUR MODÈLES D'OUVRAGES MARITIMES

## Application à l'étude expérimentale de la jetée nord du port de Samsun (Mer Noire)

par D. BONNARD, professeur à l'Ecole polytechnique de Lausanne,
Ingénieur-conseil [1]

### I. Introduction

Le Laboratoire d'hydraulique de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne entreprit dès 1933 des essais sur modèles pour élucider divers problèmes posés par le comportement d'ouvrages maritimes soumis à l'énergie de la houle.

Les premières études portèrent sur l'action de la houle sur les digues à parois verticales. Ces travaux, déjà anciens, ont été partiellement publiés [2]. Ils furent entrepris avec la collaboration d'administrations ou de personnalités de France et d'Italie peu après l'accident survenu à la jetée de Mustapha, à Alger.

Un second groupe de recherches, dont certaines sont récentes, porta sur la tenue à la mer de digues en enrochements de types divers. Mentionnons pour mémoire l'étude du brise-lames de Leixoès, exécutée avec la collaboration de l'administration portugaise et qui fit l'objet, en 1937 déjà, de publications [3], et l'étude de la jetée du Port-Noir, à Genève, sur le Léman [4]. Plus récemment, en 1954, le Laboratoire d'hydraulique de l'Ecole polytechnique de Lausanne entreprenait,

[1] Communication présentée par l'auteur lors des *IVes Journées françaises de l'hydraulique*, organisées à Paris, en juin 1956, par la Société hydrotechnique de France, sous le thème : **« Les énergies de la mer ».**

[2] A. Stucky : Contribution à l'étude de l'action des vagues sur une paroi verticale. *Bulletin technique de la Suisse romande*, 29.9 et 13.10.1934.
P. J. M. Renaud : La jetée de Mustapha au port d'Alger. *Annales des Ponts et Chaussées*, mai 1935.
A. Stucky et D. Bonnard : Action des vagues sur les digues à paroi verticale. *Bulletin technique de la Suisse romande*, 7.12.1935.
E. Coen Cagli : L'action des lames de tempête sur les digues maritimes à paroi verticale. *Génie civil*, 29.8.1936.
A. Stucky et D. Bonnard : Action des vagues sur les digues à paroi verticale, étude expérimentale. *Travaux*, édition « Science et Industrie », janvier 1937.

[3] A. Stucky et D. Bonnard : Contribution à l'étude expérimentale des digues maritimes en enrochements. *Bulletin technique de la Suisse romande* des 28 août 1937 et 15 janvier 1938.
Duarte Abecasis : O prolongamento do molhe norte do porto de Leixoès. *Boletim da ordem dos engenheiros*, Lisbonne, 1938.

[4] Exécutés à l'échelle du 1 : 25 pour des houles de 30 m entre crêtes et de 2,00 m de creux, ces essais montrèrent en particulier qu'à poids égal, les blocs erratiques, ne comportant pas ou peu d'arêtes vives, d'une densité plus grande, donc de volume moindre, étaient plus stables que les blocs de béton en forme de tétraèdre de même poids, soit 2,2 t. La jetée construite avec de tels blocs erratiques, à disposition dans la rade de Genève, s'est fort bien comportée dès lors.