

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 81 (1955)  
**Heft:** 4

## Inhaltsverzeichnis

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Paraissant tous les quinze jours

**Abonnements :**  
Suisse : 1 an, 24 francs  
Etranger : 28 francs  
Pour sociétaires :  
Suisse : 1 an, 20 francs  
Etranger : 25 francs  
Prix du numéro : Fr. 1.40  
Ch. post. « Bulletin technique de la Suisse romande »  
N° II. 87 78, à Lausanne.  
**Expédition**  
Imprimerie « La Concorde »  
Terreaux 31 — Lausanne.  
**Rédaction**  
et éditions de la S. A. du  
Bulletin technique (tirés à part), Case Chauderon 475  
**Administration générale**  
Ch. de Roseneck 6 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 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. Epitoux, architecte, à Lausanne; Secrétaire : J. Calame, ingénieur, à Genève — Membres, Fribourg : MM. P. Joye, professeur; † E. Latelin, architecte — Vaud : MM. F. Chenaux, ingénieur; A. Chevalley, ingénieur; E. d'Okolski, architecte; Ch. Thévenaz, architecte — Genève : MM. † L. Archinard, ingénieur; Cl. Groscurin, architecte; E. Martin, architecte — Neuchâtel : MM. J. Béguin, architecte; R. Guye, ingénieur — Valais : MM. J. Dubuis, ingénieur; Burgener, D. 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. Epitoux, 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 :** Comportement du barrage de Bou-Hanifia durant la 1<sup>re</sup> décennie d'exploitation, par J. C. OTT, ingénieur principal à la Société générale pour l'industrie, Genève. — Société vaudoise des ingénieurs et des architectes : Relations entre l'ingénieur et ses subordonnés. — Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne : Doctorat ès sciences techniques honoris causa. — Diplômes. — NÉCROLOGIE : Edmond Fulpius, ingénieur. — LES CONGRÈS : Congrès international des matériaux pour l'aviation et les projectiles-fusées. — BIBLIOGRAPHIE. — CARNET DES CONCOURS. — SERVICE DE PLACEMENT. — DOCUMENTATION GÉNÉRALE. — DOCUMENTATION DU BATIMENT. — NOUVEAUTÉS, INFORMATION DIVERSES.

## COMPORTEMENT DU BARRAGE DE BOU-HANIFIA durant la 1<sup>re</sup> décennie d'exploitation

par J. C. OTT, ingénieur principal à la Société générale pour l'Industrie, Genève

Il est nécessaire de jeter parfois un regard en arrière sur les ouvrages que l'on a vus s'ériger au cours des années.

Nous nous proposons de résumer ici le résultat de quelque dix ans de mesures et d'observations sur le barrage de Bou-Hanifia dont nous avons décrit la construction dans le *Bulletin technique de la Suisse romande* des 5 et 19 février 1944<sup>1</sup>.

Nous nous référerons aux divers chapitres de notre premier article dans lequel le lecteur trouvera la description des organes faisant l'objet de nos commentaires.

Nous développerons enfin quelques considérations sur l'évolution des digues en enrochement.

Nous devons à la bienveillance de M. G. Drouhin, directeur du « Service de la colonisation et de l'hydraulique » de l'Algérie, de nous avoir à deux reprises, en 1947 et en 1952, donné l'occasion de procéder à une inspection détaillée des lieux et de prendre connaissance des mesures poursuivies par ses services depuis la première mise en eau en 1941.

### I. Travaux d'étanchement

Un rappel succinct des travaux exécutés nous paraît nécessaire pour saisir la relation existant entre le débit

<sup>1</sup> Désigné ci-après par B. T. 1944.

des pertes, le chemin des infiltrations et la constitution des écrans.

Le mur de pied est formé de divers éléments en béton coulé « à pleine fouille ». Il est soudé de part et d'autre au terrain par des injections de ciment délimitées par les panneaux C, E, F, G, et H (fig. 44). Il se prolonge latéralement par les panneaux suivants :

|                    | RG         | RD         | Surface               |
|--------------------|------------|------------|-----------------------|
| — Ecran principal  | A, B, D, E | I, J, K, L | 41 200 m <sup>2</sup> |
| — Ecran secondaire | I à VI     | I à III    | 21 400 m <sup>2</sup> |
|                    |            | Total      | 62 600 m <sup>2</sup> |

qui constituent les écrans d'injection proprement dits.

L'écartement des forages verticaux va en croissant à mesure qu'on s'écarte de la vallée; il varie entre 1,50 m et 4 m. En outre, l'écartement est réduit en profondeur dans les zones essentiellement sableuses des panneaux B et D et V (RG). Il ne dépasse pas 2 m dans les zones traitées aux produits chimiques (fig. 44).

Rappelons que les écartements fixés au projet ont été maintenus sauf pour les panneaux I et J, où ils ont été réduits pour tenir compte de la nature très sableuse du terrain et de la disposition défavorable (perpendiculaire à l'écran principal RD) des diaclases virtuelles.

En cours d'exécution les travaux complémentaires suivants ont été décidés.