

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 72 (1946)  
**Heft:** 4

## Sonstiges

### **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:** 06.10.2024

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

# BULLETIN TECHNIQUE

## DE LA SUISSE ROMANDE

Paraissant tous les 15 jours

## ABONNEMENTS :

Suisse : 1 an, 17 francs

Etranger : 20 francs

Pour sociétaires :

Suisse : 1 an, 14 francs

Etranger : 17 francs

Prix du numéro :

75 centimes

Pour les abonnements  
s'adresser à la librairieF. 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.

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. L. HERTLING, architecte ; P. JOYE, professeur ; *Vaud* : MM. F. CHENAUX, ingénieur ; E. ELSKES, ingénieur ; † E. JOST, architecte ; A. PARIS, ingénieur ; CH. THÉVENAZ, architecte ; *Genève* : MM. L. ARCHINARD, ingénieur ; E. MARTIN, architecte ; E. ODIER, architecte ; *Neuchâtel* : MM. J. BÉGUIN, architecte ; R. GUYE, ingénieur ; A. MÉAN, ingénieur ; *Valais* : M. J. DUBUIS, ingénieur ; A. DE KALBERMATTEN, architecte.

RÉDACTION : D. BONNARD, ingénieur, Case postale Chauderon 475, LAUSANNE.

## Publicité :

## TARIF DES ANNONCES

Le millimètre

(larg. 47 mm.) 20 cts.

Tarif spécial pour fractions  
de pages.

En plus 20 % de majoration de guerre

Rabais pour annonces  
répétées.

ANNONCES-SUISSES S.A.

5, rue Centrale  
LAUSANNE  
& Succursales.

CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ ANONYME DU BULLETIN TECHNIQUE

A. STUCKY, ingénieur, président ; M. BRIDEL ; G. EPITAUX, architecte ; R. NEESER, ingénieur.

SOMMAIRE : *Le barrage de la Dixence*, par A. STUCKY, professeur à l'Ecole polytechnique de Lausanne. — *Le problème de l'habitation : Etude d'un immeuble locatif d'une conception nouvelle.* — *Section genevoise de la Société suisse des ingénieurs et des architectes.* — COMMUNIQUÉ. — RECTIFICATION. — SERVICE DE PLACEMENT.

## Le barrage de la Dixence<sup>1</sup>

par A. STUCKY,

professeur à l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne.

### Avant-propos.

La S. A. « L'Energie de l'Ouest-Suisse » (EOS) qui, avant d'absorber la S. A. « La Dixence » en avait le contrôle, chargea cette dernière d'étudier l'aménagement des forces hydrauliques de la Dixence et lui confia l'exécution des travaux, en particulier la construction du grand barrage du Val des Dix. L'étude et les calculs de cet ouvrage ont été faits en collaboration avec M. le professeur A. Stucky, en qualité d'ingénieur-conseil.

L'élaboration du projet de barrage évidé de la Dixence, le premier de ce genre en Suisse, a posé toute une série de problèmes, en partie nouveaux pour l'époque. Comme il était particulièrement intéressant de pouvoir suivre certains aspects de ceux-ci aussi bien pendant la construction du barrage que pendant son exploitation, la Société « La Dixence » a fait placer des thermomètres électriques pour mesurer la température du béton et de l'air ambiant, et des pendules permettant de déterminer en quelques endroits caractéristiques les déformations du barrage.

Après l'achèvement des travaux, « EOS. » devenue propriétaire des ouvrages de la Dixence, a continué l'observation régulière des températures et des déformations du barrage.

« L'Energie de l'Ouest Suisse » mit à la disposition de l'auteur de la présente étude les résultats des mesures effectuées quotidiennement sur le barrage, depuis l'achèvement des travaux jusqu'en juillet 1943, soit pendant plus de sept ans, ainsi que la documentation nécessaire.

Lausanne, 1944.

S. A. L'Energie de l'Ouest Suisse.

## I. Description de l'ouvrage.<sup>2</sup>

### 1. Caractéristiques générales.

Le barrage destiné à créer la retenue de 50 millions de m<sup>3</sup> utiles dans la partie supérieure du *Val des Dix* (Valais), est situé immédiatement à l'aval de l'Alpe de la Barmaz. (fig. 1, 2, 3, 4 et 5.) Du type gravité élégi, il se compose d'une succession de contreforts ou piliers triangulaires en béton non armé, épaissis à l'aval et à l'amont de manière à réaliser des masques continus, en laissant à l'intérieur de l'ouvrage d'importants évidements en forme de cellules verticales, dont le fond est au niveau de la fondation et le sommet à 20 m au-dessous du couronnement. Le barrage, arrasé à la cote 2241, mesure 458,50 m de longueur développée au couronnement, y compris le déversoir de 28,50 m, situé sur la rive droite ; sa hauteur maximum au-dessus de la fondation du parafoille amont est de 87 m.

### 2. Implantation

Pour s'adapter aussi parfaitement que possible à la topographie du rocher (fig. 3) l'ouvrage est incurvé en plan suivant trois courbures différentes, dont les rayons, mesurés sur le parement amont du couronnement, sont successivement :

Rive gauche	sur 190,50 m	R = 450 m
Partie médiane	sur 138,00 m	R = 287 m
Rive droite	sur 101,50 m	R = 140 m
Déversoir	sur 28,50 m	rectiligne.

<sup>1</sup> La Commission suisse des grands barrages publie actuellement un remarquable volume donnant la description de tous les grands barrages exécutés en Suisse ainsi qu'une riche documentation sur les mesures et observations faites sur ceux-ci. Il nous a paru indiqué d'offrir à nos lecteurs un article original sur le barrage de la Dixence comportant, en plus d'une description de l'ouvrage et de son exécution, de larges extraits de la publication précitée (Réd.).

<sup>2</sup> On trouvera des renseignements sur les autres ouvrages de l'aménagement de la Dixence, la plus haute chute du monde, dans la publication « EOS 1919-1944 » éditée à l'occasion du 25<sup>me</sup> anniversaire de la fondation de la S. A. « L'Energie de l'Ouest-Suisse », à Lausanne.