

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 79 (1953)
Heft: 2

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: 01.07.2025

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
Abonnements et n^{os} isolés
par versement au cpte de
ch. postaux Bulletin techni-
que de la Suisse romande
N° II. 5775, à Lausanne.

Rédaction
et éditions de la S. A. du
Bulletin technique (tirés à
part), Case Chauderon 475

Administration
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. Epitiaux, architecte, à Lausanne ; Secrétaire : J. Calame, ingénieur, à Genève — Membres, Fribourg : MM. P. Joye, professeur ; † E. Lateltin, architecte — Vaud : MM. F. Chenaux, ingénieur ; H. Matti, ingénieur ; E. d'Okolski, architecte ; Ch. Thévenaz, architecte — Genève : MM. L. Archinard, ingénieur ; Cl. Grosgurin, architecte ; E. Martin, architecte ; V. Rochat, ingénieur — Neuchâtel : MM. J. Béguin, architecte ; R. Guye, ingénieur — Valais : MM. J. Dubuis, 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. Epitiaux, 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)



5 Rue Centrale. Tél. 22 33 26
Lausanne et succursales

SOMMAIRE : *Le barrage de Belver sur le Tage*, par J. P. STUCKY, ingénieur E. P. U. L. — Formation et organisation professionnelles : *La formation technique de l'ingénieur-chimiste moderne*. — DIVERS : *Bourses universitaires*. — CARNET DES CONCOURS. — SERVICE DE PLACEMENT. — DOCUMENTATION GÉNÉRALE. — DOCUMENTATION DU BATIMENT. — NOUVEAUTÉS, INFORMATIONS DIVERSES.

LE BARRAGE DE BELVER SUR LE TAGE

Ses problèmes hydrauliques et leur résolution¹

par J. P. STUCKY, ingénieur E. P. U. L.

I. Introduction

Production et consommation d'énergie électrique du Portugal

Depuis une quinzaine d'années, le Portugal a fait un immense pas en avant dans le domaine de la production d'énergie électrique. D'une superficie de 92 000 km² et avec une population de près de 8 millions d'habitants (Portugal continental et îles de Madère et des Açores), sa richesse était, avant 1940, d'origine agricole surtout ; les produits de la pêche, les conserves et le commerce maritime représentaient également une proportion importante du revenu national, tandis que l'industrie jouait un rôle beaucoup moindre.

Mais la génération actuelle a saisi l'intérêt qu'il y a de développer l'industrie nationale pour s'affranchir, dans une certaine mesure du moins, de la dépendance économique de l'étranger. C'est ainsi que depuis quelques années se sont ouvertes de nombreuses fabriques et

usines : appareils ménagers et industriels de toute nature, moteurs électriques, bicyclettes, machines à coudre, appareils médicaux, etc. L'industrie lourde a également fait son apparition, en livrant des conduites forcées, des vannes de barrages, des bateaux, wagons de chemin de fer, etc. Enfin, l'industrie chimique cherche à produire les engrais nécessaires à l'exploitation rationnelle des terrains de culture, dont une partie de plus en plus importante est mise en valeur par l'aménagement de réserves d'eau et d'installations d'irrigation.

Un tel développement ne pouvait se produire sans être précédé d'une augmentation radicale des ressources électriques du pays. C'est ce qu'a compris le gouvernement qui, aidé de quelques compagnies privées, a mis sur pied un vaste programme d'aménagements hydroélectriques, dont la réalisation a commencé à partir de 1946, et dont le but est non seulement de fournir l'énergie électrique nécessaire à l'industrie naissante, mais aussi de diminuer les importations de charbon étranger par l'arrêt progressif de l'exploitation des vieilles centrales thermiques. En 1938 ces dernières, pour deux tiers, et les usines hydrauliques, pour un tiers, produisaient en tout 400 millions de kWh. Dix

¹ La partie théorique de cet article a été publiée en langue portugaise dans la *Revista da Ordem dos Engenheiros*, n^{os} 87 et 88, Lisbonne, mars-avril 1951. Nous en donnons ici un extrait. Le barrage ayant été mis en service au début de 1952, il nous a paru intéressant d'y ajouter un chapitre concernant les expériences réalisées au printemps 1952 sur l'ouvrage terminé.