Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 82 (1956)

Heft: 10

Sonstiges

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: 08.07.2025

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

82e année 12 mai 1956 N° 10

BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Paraissant tous les quinze jours

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

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. F. Chenaux, 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 : *Répercussion de la disposition en cascade d'aménagements hydro-électriques sur leurs conditions d'exploitation*, par M. Cuénod et J. Wahl, ingénieurs à la Société Générale pour l'Industrie, Genève. — *Le bâtiment d'usine*, par Marcel D. Mueller, archilecte S.I.A. — Nécrologie : *Paul Joye (1881-1955)*. — Bibliographie. — Carnet des concours. — Service de placement. — Documentation générale. — Documentation du batiment. — Informations diverses.

RÉPERCUSSION DE LA DISPOSITION EN CASCADE D'AMÉNAGEMENTS HYDRO-ÉLECTRIQUES SUR LEURS CONDITIONS D'EXPLOITATION

par M. CUÉNOD et J. WAHL, ingénieurs à la Société Générale pour l'Industrie, Genève

Introduction

Les différents modes d'exploitation d'un aménagement hydro-électrique peuvent être classés en trois grandes catégories :

— *Marche au fil de l'eau* avec une production variant en fonction des variations de l'apport d'eau du bassin versant, indépendamment d'un programme.

— *Marche sur programme :* La production varie selon un diagramme de charge fixé d'avance, caractérisé par des paliers de puissance s'étendant sur plusieurs heures.

— *Marche avec réglage en fonction d'une variable indépendante :* C'est notamment la marche d'une centrale utilisée pour le réglage de la fréquence d'un réseau en marche isolée ou pour le réglage des puissances d'échange du réseau auquel elle appartient en cas de marche interconnectée. La production des groupes de réglage doit compenser les fluctuations internes du réseau ; elle varie constamment selon un diagramme de charge imprévisible ; l'énergie ainsi produite est dénommée « énergie de réglage » dans la suite de cet exposé.

Ces trois modes d'exploitation sont indiqués dans l'ordre croissant de la valeur de la production. Pour être rentables, les aménagements avec accumulation saisonnière doivent avoir une production de haute qualité, c'est-à-dire produire avant tout de l'énergie sur programme ou mieux de l'énergie de réglage.

La disposition géographique des aménagements en montagne conduit souvent à fractionner leur chute et à prévoir plusieurs paliers, de façon à pouvoir notamment récolter l'eau des bassins versants intermédiaires. La figure 1 représente par exemple le cas relativement simple d'un aménagement avec deux paliers.

Le palier supérieur est alimenté à partir d'un bassin avec accumulation saisonnière, le palier inférieur à partir d'un bassin de compensation intermédiaire de capacité relativement réduite ; cette disposition implique que la centrale aval absorbe quasi en permanence la totalité de l'eau qui entre dans ce bassin. Dans une étude antérieure, nous avons montré que cette condition est remplie par un réglage à niveau d'eau constant de ce bassin. Les exigences de ce réglage en ce qui concerne la capacité du bassin ont également été précisées (1) [1].

[1] Les chiffres entre parenthèses se réfèrent à la bibliographie indiquée en fin de cet article.