

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 83 (1957)  
**Heft:** 20

## 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:** 19.11.2024

**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, 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 : J. Calame, ingénieur, à Genève ; Vice-président : † G. Epitoux, architecte, à Lausanne — 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 ; P. Waltenspuhl, architecte ; R. Neeser, ingénieur.

## Tarif des annonces

1/1 page	Fr. 275.—
1/2 »	» 140.—
1/4 »	» 70.—
1/8 »	» 35.—

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



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

**SOMMAIRE :** *Influence de la partie de l'aménagement située à l'aval de la chambre d'équilibre sur les petites oscillations avec réglage automatique*, par ANDRÉ GARDEL, Dr ès sciences techniques, ingénieur-conseil. — *Comité suisse de l'Eclairage (CSE)*. — **BIBLIOGRAPHIE.** — Société suisse des ingénieurs et des architectes : *Cours sur les études de routes*. — **CARNET DES CONCOURS.** — **SERVICE DE PLACEMENT.** — **DOCUMENTATION GÉNÉRALE.** — **DOCUMENTATION DU BATIMENT.** — **INFORMATIONS DIVERSES.**

## Stabilité des chambres d'équilibre

# INFLUENCE DE LA PARTIE DE L'AMÉNAGEMENT SITUÉE A L'AVANT DE LA CHAMBRE D'ÉQUILIBRE SUR LES PETITES OSCILLATIONS AVEC RÉGLAGE AUTOMATIQUE

par ANDRÉ GARDEL, Dr ès sciences techniques, ingénieur-conseil

### 1. Introduction

Le mode de calcul des dimensions à donner aux chambres d'équilibre a fait l'objet ces dernières années de nombreuses études et recherches. Cet intérêt soutenu n'est pas surprenant étant donné le coût élevé de ces ouvrages et l'importance prise par la construction des aménagements hydro-électriques.

Cependant, cet intérêt tient aussi au fait qu'il s'agit d'une question qui se prête bien à l'analyse mathématique. Enfin, l'étude expérimentale se heurte parfois à de grandes difficultés, en particulier lors de l'examen de la stabilité de la marche avec réglage automatique. Dans ce cas l'étude expérimentale complète ne peut être exécutée qu'en vraie grandeur, dans une centrale existante ; mais le nombre élevé des paramètres rend alors souvent l'interprétation des résultats très difficile [8.25.26]<sup>1</sup>.

A défaut de pouvoir recourir à de telles expériences en vraie grandeur, généralement trop onéreuses, c'est en établissant des méthodes de calcul plus complètes et plus fouillées que nous pourrions améliorer notre compréhension des problèmes soulevés par la marche avec réglage automatique.

Nous avons examiné ailleurs l'influence des dimensions du bassin amont et celles des formes du raccordement de la chambre d'équilibre à la galerie d'amenée [23]. Nous ne nous préoccupons ici que des principaux éléments situés à l'aval de la chambre d'équilibre :

- conduite forcée ;
- turbine ;
- réseau.

<sup>1</sup> Les numéros entre crochets renvoient à la bibliographie placée à la fin de l'étude.