

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 87 (1961)  
**Heft:** 12

## **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:** 22.01.2025

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

# BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

paraissant tous les 15 jours

**ORGANE OFFICIEL**

de la Société suisse des ingénieurs et des architectes  
de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes (S.V.I.A.)  
de la Section genevoise de la S.I.A.  
de l'Association des anciens élèves de l'EPUL (Ecole polytechnique  
de l'Université de Lausanne)  
et des Groupes romands des anciens élèves de l'E.P.F. (Ecole  
polytechnique fédérale de Zurich)

**COMITÉ DE PATRONAGE**

Président: † J. Calame, ing. à Genève  
Vice-président: E. d'Okolski, arch. à Lausanne  
Secrétaire: S. Rieben, ing. à Genève  
Membres:  
Fribourg: H. Gicot, ing.; M. Waeber, arch.  
Genève: G. Bovet, ing.; Cl. Grosgrin, arch.; E. Martin, arch.  
Neuchâtel: J. Béguin, arch.; R. Guye, ing.  
Valais: G. de Kalbermatten, ing.; D. Burgener, arch.  
Vaud: A. Chevalley, ing.; A. Gardel, ing.;  
M. Renaud, ing.; J.-P. Vouga, arch.

**CONSEIL D'ADMINISTRATION**

dé la Société anonyme du « Bulletin technique »  
Président: D. Bonnard, ing.  
Membres: M. Bridel; J. Favre, arch.; R. Neeser, ing.; A. Robert, ing.;  
J. P. Stucky, ing.  
Adresse: Avenue de la Gare 10, Lausanne

**RÉDACTION**

Vacat  
Rédaction et Editions de la S. A. du « Bulletin technique »  
Tirés à part, renseignements  
Avenue de Cour 27, Lausanne

**ABONNEMENTS**

1 an . . . . .	Suisse	Fr. 28.—	Etranger	Fr. 32.—
Sociétaires . . . . .	»	» 23.—	»	» 28.—
Prix du numéro . . . . .	»	» 1.60		

Chèques postaux: « Bulletin technique de la Suisse romande »,  
N° II 57 75, Lausanne

Adresser toutes communications concernant abonnement, changements  
d'adresse, expédition, etc., à: Imprimerie La Concorde, Terreaux 29,  
Lausanne

**ANNONCES**

Tarif des annonces:		
1/1 page . . . . .	Fr. 320.—	
1/2 » . . . . .	» 165.—	
1/4 » . . . . .	» 85.—	
1/8 » . . . . .	» 42.50	

Adresse: Annonces Suisses S. A.  
Place Bel-Air 2. Tél. (021) 22 33 26. Lausanne et succursales

**SOMMAIRE**

Inconvénients dus au charriage pour les barrages en rivière équipés en vannes clapets, par Mario Salvetti, ingénieur à la  
Société Générale pour l'Industrie, Genève.  
Divers. — Bibliographie. — Les congrès. — Carnet des concours.  
Documentation générale. — Nouveautés, informations diverses.

## INCONVÉNIENTS DUS AU CHARRIAGE POUR LES BARRAGES EN RIVIÈRE ÉQUIPÉS DE VANNES CLAPETS

par MARIO SALVETTI, ingénieur à la Société Générale pour l'Industrie, Genève

**I. Introduction**

Un aménagement hydro-électrique au fil de l'eau comprend normalement un barrage de prise dont le rôle est de surélever de quelques mètres le plan d'eau naturel et de le maintenir à un niveau constant afin de permettre le captage du débit à turbiner.

Le barrage est constitué d'un radier en béton, implanté transversalement au lit de la rivière, et de piles qui déterminent le nombre et les dimensions des passes. Celles-ci sont équipées de vannes, organes mobiles devant en principe remplir les conditions suivantes :

1. Assurer l'évacuation de la crue maximum prévisible, sans que le niveau dépasse la cote la plus haute admise pour la retenue.

2. Permettre de façon simple et précise un réglage à niveau constant de la retenue avec des oscillations du plan d'eau nulles ou suffisamment amorties.

3. Permettre l'éventuel dégravage de la retenue et particulièrement de la zone en avant de la prise d'eau. Ce dégravage s'effectue souvent au moyen d'une passe de chasse, implantée à côté de la prise et moins large que les passes principales. Son seuil est généralement arasé à une cote inférieure au seuil des passes principales.

4. Assurer l'évacuation des corps flottants pouvant se présenter devant le barrage pendant la période d'hydraulicité normale et surtout lors de fortes crues.

5. Former avec les ouvrages de génie civil un ensemble esthétique s'harmonisant avec le paysage.

6. Constituer la solution la plus économique tant pour l'équipement électro-mécanique que pour les ouvrages de génie civil.

Il est bien évident que les conditions ci-dessus sont rarement toutes satisfaites. En général on doit finalement se contenter de la solution de compromis s'adaptant le mieux au cas particulier à résoudre.

Il apparaît utile de résumer ici les études et les recherches expérimentales sur le fonctionnement hydraulique des vannes du barrage d'Erlenbach, barrage faisant partie de l'aménagement de la Simme (palier de Simmenfluh, canton de Berne).

En effet ces études, bien qu'elles aient eu pour but de résoudre le problème particulier du barrage d'Erlenbach, n'en comportent pas moins un intérêt d'ordre général, cet ouvrage présentant des dimensions et des caractéristiques d'exploitation communes à la plupart des barrages en rivière de type classique.

**II. Barrage d'Erlenbach — Solution envisagée dans le projet**

Selon le projet initial, le barrage d'Erlenbach présentait les caractéristiques illustrées par les figures 1a et 1b.