

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 92 (1966)
Heft: 26

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: 29.03.2025

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 (SVIA)
de la Section genevoise de la SIA
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'EPF (Ecole poly-
technique fédérale de Zurich)

COMITÉ DE PATRONAGE

Président: E. Martin, arch. 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. Groscurin, arch.; J.-C. Ott, ing.
Neuchâtel: J. Béguin, arch.; M. Chevalier, 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

de la Société anonyme du « Bulletin technique »
Président: D. Bonnard, ing.
Membres: Ed. Bourquin, ing.; G. Bovet, ing.; M. Bridel; J. Favre,
arch.; A. Robert, ing.; J.-P. Stucky, ing.
Adresse: Avenue de la Gare 10, 1000 Lausanne

RÉDACTION

D. Bonnard, E. Schnitzler, S. Rieben, ingénieurs; M. Bevilacqua,
architecte
Rédaction et Editions de la S.A. du « Bulletin technique »
Tirés à part, renseignements
Avenue de Cour 27, 1000 Lausanne

ABONNEMENTS

1 an	Suisse	Fr. 40.—	Etranger	Fr. 44.—
Sociétaires	»	» 33.—	»	»
Prix du numéro	»	» 2.—	»	» 2.50

Chèques postaux: « Bulletin technique de la Suisse romande »,
N° 10 - 5775, Lausanne

Adresser toutes communications concernant abonnement, vente au
numéro, changement d'adresse, expédition, etc., à: Imprimerie
La Concorde, Terreaux 29, 1000 Lausanne

ANNONCES

Tarif des annonces:
1/1 page Fr. 423.—
1/2 » » 220.—
1/4 » » 112.—
1/8 » » 57.—

Adresse: Annonces Suisses S.A.
Place Bel-Air 2. Tél. (021) 22 33 26, 1000 Lausanne et succursales



SOMMAIRE

Essais dans l'adduction de l'aménagement hydro-électrique de Simmenfluh (2^e partie), par M. Hussain Khan, ingénieur
AMIE, AM ASCE, et M. Dysli, ingénieur civil EPUL-SIA.
Nécrologie. — Bibliographie. — Divers. — Société suisse des ingénieurs et des architectes. — Les congrès.
Documentation générale. — Documentation du bâtiment. — Informations diverses.

ESSAIS DANS L'ADDITION DE L'AMÉNAGEMENT HYDRO-ÉLECTRIQUE DE SIMMENFLUH¹ (2^e PARTIE)

par M. HUSSAIN KHAN, ingénieur AMIE, AM ASCE, docteur ès sciences techniques, ancien stagiaire
à la Société Générale pour l'Industrie
et M. DYSLI, ingénieur civil EPUL-SIA, ingénieur à la Société Générale pour l'Industrie, Genève

6. Résultats des mesures du coup de bélier et des oscillations en masse (suite)

6.5 Manœuvre n° 11 — Etude de l'oscillation en masse

La manœuvre n° 11 a été une fermeture du vannage
de 0,9 à 0,1 en 40 secondes, suivie après 94,0 secondes
d'une ouverture jusqu'à 0,9 en 191,0 secondes, le groupe
restant en parallèle avec le réseau.

Les résultats des mesures et des calculs sont repré-
sentés à la figure 11.

Nous avons utilisé cette manœuvre pour déterminer
l'influence des pertes de charge dans l'étranglement sur
les dénivellations maximales dans la chambre d'équi-
libre.

Trois analyses ont été faites d'après la méthode des
oscillations en masse. Les hypothèses de calculs étaient
les suivantes :

- l'inertie de l'eau dans la conduite forcée et la chambre
d'équilibre est négligeable ;
- les caractéristiques hydrauliques de la turbine en
régime permanent sont valables ;
- les lois des manœuvres sont celles qui ont été mesurées.

Les coefficients de perte de charge dans l'étrangle-
ment utilisés ont été déterminés respectivement par
voie théorique, par des essais sur modèle réduit et par
mesures directes. Les valeurs de ces coefficients sont
résumées dans le tableau de la page suivante :

Pertes de charge totales dans l'étranglement
pour un débit de 22 m³/s

Analyse N°	Mode d'évaluation des pertes de charge	Pertes de charge en m d'eau	
		Ecoulement sens galerie d'amenée-chambre d'équilibre	Ecoulement sens chambre d'équilibre-puits incliné
1	Théorique	13,5	14,0
2	Essais sur modèle réduit	15,7	15,0
3	Mesures en vraie grandeur	13,1	16,4

¹ Voir *Bulletin technique de la Suisse romande* n° 25 du 17 décem-
bre 1966.