

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 88 (1962)  
**Heft:** 9

## **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:** 26.01.2026

**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. Grosgrain, 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. Vouge, arch.

## CONSEIL D'ADMINISTRATION

de la Société anonyme du « Bulletin technique »

Président: D. Bonnard, ing.  
Membres: M. Bridel; J. Farre, arch.; † R. Neeser, ing.; A. Robert,  
ing.; J.-P. Stucky, ing.  
Adresse: Avenue de la Gare 10, Lausanne

## RÉDACTION

Vacat  
Rédaction et Éditions 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° 17 73, 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 » . . . . . » 168.—  
1/4 » . . . . . » 88.—  
1/8 » . . . . . » 42.50

Adresse: Annonces Suisses S.A.  
Place Bel-Air 2. Tél. (021) 22 33 28. Lausanne et succursales



## SOMMAIRE

L'aménagement hydro-électrique de Schiffenen, par Louis Piller, ingénieur-conseil, Fribourg.  
Bibliographie. — Divers. — Carnet des concours.  
Documentation générale. — Documentation du bâtiment. — Nouveautés, informations diverses.

## L'AMÉNAGEMENT HYDRO-ÉLECTRIQUE DE SCHIFFENEN

par LOUIS PILLER, ingénieur-conseil, Fribourg

L'idée d'aménager pour la production d'énergie électrique le tronçon de la Sarine compris entre la ville de Fribourg et la frontière bernoise n'est pas nouvelle. Cette possibilité avait été retenue déjà peu après le début du siècle, mais pour être réalisée après Rossens-Hauterive, afin de bénéficier de la régularisation des débits que procurerait cet ouvrage. C'est en 1959 que les Entreprises Électriques Fribourgeoises (EEF), après des études préliminaires très complètes, décidèrent de passer à l'exécution de l'aménagement de Schiffenen.

La production annuelle moyenne du nouvel équipement sera de 135 millions de kilowattheures (135 GWh). Cet apport s'intègre dans le programme final d'utilisation de l'énergie hydraulique en Suisse. Sur le plan national cependant, il ne présente pas un intérêt primordial immédiat, puisque la production annuelle du pays est maintenant d'environ 22 000 GWh pour une consommation interne de près de 19 000 GWh. Il en va autrement par contre sur le plan fribourgeois, celui des EEF. Celles-ci ont une production propre axée entièrement sur la Sarine et ses affluents, cours d'eau à caractère torrentiel prononcé. Le lac de la Gruyère, d'une contenance utile de 180 millions de m<sup>3</sup>, en a atténué les crues pour l'aval et a permis une certaine régularisation des débits momentanés. Il ne joue cependant

pas le rôle d'une accumulation annuelle, ni même saisonnière et ne peut parer aux variations excessives de l'hydraulicité au cours des années, voire au cours des mois d'une même année. De ce fait les EEF ont et auront toujours besoin d'un apport d'énergie étrangère pour compléter leur production propre et permettre de mieux utiliser cette dernière (pointes de charge, périodes sèches). Une saine économie exige que le volume de ces achats d'énergie se tienne dans une proportion acceptable par rapport à celui de la production propre, inférieure à 25 % par exemple. Or, hydraulicité réservée, la production propre, fonction des usines existantes, est sensiblement constante, tandis que la consommation ne cesse de croître et ne peut être satisfaite qu'en faisant appel à des compléments toujours accrus d'énergie étrangère. Il en résulte qu'avec le temps, la proportion entre l'énergie propre et les achats d'énergie devient toujours plus défavorable et qu'il faut périodiquement l'améliorer en établissant de nouvelles sources d'énergie propre. Ce sont ces considérations qui ont amené les EEF à passer à l'exécution du projet.

### Disposition générale (fig. 1)

L'aménagement dit « de Schiffenen » utilise le palier inférieur, Fribourg-Laupen, de la Sarine. Les études