Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **88 (1962)**

Heft 9

PDF erstellt am: **16.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

88e année Lausanne, 5 mai 1962 N° 9

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. Grosgurin, 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
de 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

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 Electriques 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 m³, 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