

Objekttyp: **TableOfContent**

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

Band (Jahr): **60 (1934)**

Heft 5

PDF erstellt am: **12.07.2024**

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>

BULLETIN TECHNIQUE

DE LA SUISSE ROMANDE

ABONNEMENTS :

Suisse : 1 an, 12 francs
Etranger : 14 francs

Pour sociétaires :

Suisse : 1 an, 10 francs
Etranger : 12 francs

Prix du numéro :
75 centimes.

Pour les abonnements
s'adresser à la librairie
F. Rouge & C^o, à Lausanne.

Rédaction : H. DEMIERRE et
J. PEITREQUIN, ingénieurs.

Paraissant tous les 15 jours

ORGANE DE PUBLICATION DE LA
COMMISSION CENTRALE POUR LA NAVIGATION DU RHIN

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA
SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

ANNONCES :

Le millimètre sur 1 colonne,
largeur 47 mm. :
20 centimes.

Rabais pour annonces répétées

Tarif spécial
pour fractions de pages.

Régie des annonces :
Indicateur Vaudois
(Société Suisse d'Édition)
Terreaux 29, Lausanne.

SOMMAIRE : *L'Usine hydro-électrique d'Orsières, en Valais*, par la Société suisse d'Electricité et de Traction, à Bâle. — *A propos des vannes-papillon. Réflexions suggérées par la catastrophe du Lac Noir*, par L. DU BOIS, ingénieur. — CHRONIQUE. — *L'activité du Centre polytechnicien d'études économiques*. — *Sur le graissage*. — *Congrès international de l'enseignement technique*. — *Société suisse des ingénieurs et des architectes*. — BIBLIOGRAPHIE.

L'Usine hydro-électrique d'Orsières, en Valais,

par la Société suisse d'Electricité et de Traction, à Bâle.

Historique.

L'usine d'Orsières (fig. 1), située au confluent des Drances de Ferret et d'Entremont, utilise l'eau de ces deux torrents sous une chute brute d'environ 400 m.

Deux particuliers avaient obtenu, en 1900, la concession de la commune d'Orsières pour la Drance de Ferret et le cours inférieur de la Drance d'Entremont, et, en 1906, celle de la commune de Liddes pour le cours moyen de la Drance d'Entremont et les avaient cédées, la même année, à la Compagnie des forces motrices d'Orsières, constituée par la British Aluminium Co., à Londres.

Les travaux des prises et des galeries souterraines, commencés en 1908, suivant le projet et sous la direction de M. Boucher, ingénieur, à Prilly, furent interrompus pendant de nombreuses années, car, après avoir engagé un capital important dans l'affaire, la British Aluminium Co. interrompit les travaux à la suite de circonstances particulières qui ne lui permirent plus d'envisager pour ses fabrications l'utilisation de l'énergie de l'usine à créer. Afin de ne pas laisser tomber les concessions dans le domaine public, les travaux furent repris par intermittence.

En 1929, la Compagnie se trouvait devant l'alternative de continuer activement les travaux ou de payer aux communes intéressées une indemnité importante, à moins d'abandonner la concession et de sacrifier toutes les sommes dépensées.

C'est à ce moment-là que la Société pour l'Industrie Chimique et la Société suisse d'Electricité et de Traction, toutes deux à Bâle, acquièrent les actions de la Compagnie des forces motrices d'Orsières. Cette opération fut

conclue en juin 1929 ; les travaux furent repris le 15 juillet de la même année et, le 15 août 1931, l'installation entra en exploitation. La Société suisse d'électricité et de traction s'est vu confier la tâche d'ingénieur et architecte et, à ce titre, eut à établir les projets et à diriger les travaux dont la plus grande partie fut exécutée en régie.

Projet primitif.

Le projet comporte la dérivation maximum de 4 m³ d'eau à la seconde de chacune des deux Drances, soit 8 m³/s au total. La Drance d'Entremont, captée à Pallazuit, à la cote 1321, est dérivée sur la rive gauche et amenée par galerie à écoulement libre en suivant le flanc est du Montatuay, chaîne de montagne qui sépare les vallées de Ferret et d'Entremont, jusqu'à une chambre de mise en charge située au-dessus du confluent des deux Drances. L'eau de la Drance de Ferret, captée à Branche à la cote 1328, devait être dérivée sur la rive droite et dirigée vers le même point en suivant le flanc ouest du Montatuay, et l'on comptait y ajouter, à l'aide d'un siphon, l'eau de la Reuse de Saleinaz, affluent de rive gauche, qui se jette dans la Drance de Ferret près de Praz-de-Fort.

Les premières fenêtres, creusées vers 1908 sur la rive droite de la Drance de Ferret, pour atteindre le tracé primitif de la galerie, au voisinage de la prise de Branche, ayant révélé la présence de gypse, les constructeurs décidèrent d'emprunter, sur une longueur d'environ 1500 m, le flanc gauche de la vallée, depuis la prise jusqu'au-dessus de la Reuse de Saleinaz et de rejoindre le flanc droit par un siphon. Cette solution présentait l'avantage d'éviter les bancs de gypse, tout en facilitant l'adduction de la Reuse de Saleinaz. Les galeries de Ferret et de Liddes sont à peu près de même longueur et ont toutes deux une pente moyenne de 2,5 ‰, de sorte que leur perte de charge totale est sensiblement la même.

Pour le siphon de Saleinaz, on a tenu compte d'une