Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 46 (1920)

Heft: 21

Inhaltsverzeichnis

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: 10.12.2025

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

46me année 16 Octobre 1920 N° 21

BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Réd. : Dr H. Demierre, ing. Paraissant tous les 15 jours

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

SOMMMAIRE : *Electrification de la ligne Erstfeld-Bellinzone. Note sur les travaux.* — *Concours d'idées pour l'étude d'un bâtiment pour le siège de la Banque populaire de la Broye, à Payerne* (suite et fin). — Variétés : *L'utilisation rationnelle des combustibles discutée par la Société des ingénieurs civils de France* (suite et fin). — Divers : *Syndicat pour la construction des turbines Kaplan.* — *Ecole polytechnique fédérale.* — *Correspondance.* — *Société suisse des Ingénieurs et des Architectes.* — *Carnet des concours.*

Electrification de la ligne Erstfeld-Bellinzone.

Note sur les travaux.

I. Généralités.

Les journalistes qui, à la suggestion de l'Association de la Presse suisse, ont été aimablement invités par la Direction générale des C. F. F. à visiter les travaux pour l'électrification de la ligne du Gothard ont reçu une courte description des installations que nous reproduisons ci-dessous, en manière de complément à la notice, illustrée de nombreuses figures, parue dans les numéros 20, 22 et 24 du Bulletin technique *de l'année 1916 et dans le numéro 10 de l'année 1919.*

Le Consell d'administration des C. F. F. a voté les crédits suivants pour l'électrification de la ligne du St-Gothard et de ses voies d'accès :

25 novembre 1913 : Tronçon *Erstfeld-Bellinzone*, 38 500 000 fr. (Par suite du renchérissement, ces travaux reviendront probablement à 85 000 000 fr.)

31 août 1918 : Tronçon *Bellinzone-Chiasso* 14 820 000 fr.

29 avril 1919 : Tronçons *Erstfeld-Lucerne*, Goldau-Zurich, Zoug-Lucerne et Immensee-Rothkreuz, 43 500 000 fr.

Plus environ 40 000 000 fr., au total, pour l'achat de *locomotives électriques.*

L'*énergie* nécessaire est assurée par les *concessions* acquises par la Compagnie du Saint-Gothard dans les cantons d'Uri (Reuss) et du Tessin (lac Ritom), et qui ont été transférées aux C. F. F. Le premier secteur à électrifier, qui est près d'être achevé, comprend le tronçon Erstfeld-Bellinzone, d'une longueur de 109 km. ; sur les tronçons qui y aboutissent, les travaux préliminaires sont en cours.

Le système de courant adopté est le *courant alternatif monophasé* à 15 000 volts et 16 $^2/_3$ périodes.

II. Les usines électriques.

a) *Usine de Ritom.*

L'usine de Ritom utilise la *chute de la Foss du lac Ritom jusqu'à son embouchure dans le Tessin.* Afin de pouvoir utiliser le lac, d'une contenance utile de 19 000 000 de mètres cubes, comme *bassin d'accumulation*, une prise d'eau a été installée à 30 m. au-dessous du niveau naturel de l'eau. Ce niveau a en outre été élevé de 7 m. au moyen d'un barrage ad hoc construit à la sortie du lac. Le volume d'eau a été ainsi augmenté de 7 000 000 de m³ de sorte que l'on dispose actuellement de 26 000 000 de m³ d'eau utile. Le débit moyen annuel du lac Ritom est de 1 m³/sec., représentant, à raison d'une chute nette de 800 mètres, une puissance journalière (24 heures) moyenne de 8500 HP à l'arbre des turbines. Cependant, comme l'énergie nécessaire à la traction électrique subit de très fortes variations dans la journée, il a été nécessaire d'installer dans l'usine des machines pour une puissance beaucoup plus élevée que cette moyenne. Plus tard, c'est-à-dire après la mise en service de l'usine d'Amsteg, celle de Ritom ne fonctionnera plus que comme usine de saison. Pendant les mois d'été, riches en eau, l'usine d'Amsteg travaillera seule et l'usine de Ritom sera arrêtée afin de permettre

Fig. 1. — Centrale de Ritom.