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

**Band:** 74 (1948)

**Heft:** 10

**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:** 30.11.2025

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

# BULLETIN TECHNIQUE

# DE LA SUISSE ROMANDE

#### ABONNEMENTS :

Suisse: 1 an, 20 francs Etranger: 25 francs

Pour sociétaires : Suisse : 1 an, 17 francs Etranger : 22 francs

Pour les abonnements s'adresser à la librairie F. ROUGE & Cie à Lausanne

> Prix du numéro : 1 Fr. 25

Paraissant tous les 15 jours

Organe de la Société suisse des ingénieurs et des architectes, des Sociétés vaudoise et genevoise des ingénieurs et des architectes, de l'Association des anciens élèves de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne et des Groupes romands des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale.

COMITÉ DE PATRONAGE. — Président : R. NEESER, ingénieur, à Genève : Viceprésident : G. EPITAUX, architecte, à Lausanne ; secrétaire : J. CALAME, ingénieur, à Genève. Membres : Fribourg : MM. † L. HERTLING, architecte ; P. JOYE, professeur ; Vaud : MM. F. CHENAUX, ingénieur ; † E. ELSKES, ingénieur ; E. D'OKOLSKI, architecte ; A. PARIS, ingénieur ; CH. THÉVENAZ, architecte ; Genève : MM. L. ARCHINARD, ingénieur ; E. MARTIN, architecte ; E. ODIER, architecte ; Nouchâtel ; MM. J. BÉGUIN, architecte ; G. FURTER, ingénieur ; R. GUYE, ingénieur ; Valais : MM. J. DUBUIS, ingénieur ; D. BURGENER, architecte.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur. Case postale Chauderon 475, LAUSANNE

#### TARIF DES ANNONCES

Le millimètre larg. 47 mm.) 20 cts. Réclames : 60 cts. le mm. (largeur 95 mm.)

Rabais pour annonces répétées

### ANNONCES SUISSES S.A.



5, Rue Centrale Tél. 2 33 26 LAUSANNE et Succursales

CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ ANONYME DU BULLETIN TECHNIQUE

A. STUCKY, ingénieur, président; M. BRIDEL; G. EPITAUX, architecte; R. NEESER, ingénieur.

SOMMAIRE: La ligne Mörel-Airolo à 150 kV de la Rhonewerke A.-G., par M. Preiswerk, Lausanne, et W. Hauser, Olten. — Divers:

La fatigue des métaux, par A. Dumas. — Nécrologie: Elie Le Coultre, ingénieur. — Bibliographie. — Les Congrès : Premier congrès
de l'Union internationale des architectes. — Congrès de télévision. — Carnet des concours : Prix Colladon 1949 ; Concours de la Rive. —
Service de placement.

# La ligne Mörel - Airolo à 150 kV de la Rhonewerke A.-G.

par M. PREISWERK, Lausanne, et W. HAUSER, Olten.

Le massif du Gothard, qui donne naissance aux cinq plus grandes rivières suisses, a permis le développement d'autant de centres de production d'énergie électrique.

Le Rhône et ses affluents alimentent en Valais déjà trentesept centrales hydroélectriques, avec une production globale de 2 milliards de kWh environ. L'énergie qui ne peut pas être utilisée sur place est convoyée surtout vers l'ouest de la Suisse.

Un réseau important relie convenablement les quatre autres centres de production; la ligne du Gothard permet, en particulier, un échange entre le sud et le nord du pays.

Dans le but d'établir une liaison plus directe entre ces derniers et le centre valaisan, la Rhonewerke A. G. (appartenant au groupe de la Société Anonyme pour l'Industrie de l'Aluminium, qui possède au Valais six centrales hydroélectriques avec une puissance totale installée de 450 000 kW) a entrepris en 1946/47 la construction d'une ligne électrique à 450 kV reliant le Valais à la ligne du Gothard par le col du Nufenen.

La centrale de Mörel a été choisie comme point de départ de la ligne, car dans la même région la Société a la possibilité de bâtir d'autres centrales hydroélectriques, qui seront également reliées à la dite ligne. Pour le tracé, on s'est tenu, parmi les différentes possibilités, à celle qui offre le plus petit parcours au-dessus de 2000 m et qui permet une liaison convenable avec la ligne du Gothard.

La ligne part donc de la centrale de Mörel (altitude 740 m), à 9 km à l'est de Brigue, remonte la vallée du Rhône jusqu'à Ulrichen, puis celle de son affluent l'Aegina, qu'elle abandonne brusquement par de grandes portées, pour arriver au col du Nufenen (altitude 2488 m). De là, elle longe le cours supérieur du Tessin, dans la vallée de Bedretto, pour aboutir à Airolo (altitude 1140 m) à la station en plein air de la centrale Lucendro de l'Aar et Tessin Société Anonyme d'Elec-

Pour fixer le tracé définitif, il a fallu largement tenir compte des conditions locales (terrain, neige, avalanches), ainsi que des exigences posées par les autorités militaires et par la Société pour la protection de la nature.

Les calculs ont montré qu'une section de base de 240 mm² aluminium et Aldrey serait la plus convenable pour satisfaire aux conditions techniques et économiques.

La construction de cette ligne de haute montagne a été entravée par le tracé difficile, ce qui a requis une organisation onéreuse de transport; par l'abondance de la neige qui, par endroits, a atteint 6 m de hauteur et par les dangers



Fig. 1. — Tracé de la ligne Mörel-Airolo à 150 kV. Echelle 1 : 800 000.