

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 47 (1921)  
**Heft:** 5

## Inhaltsverzeichnis

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 16.02.2025

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

# BULLETIN TECHNIQUE

## DE LA SUISSE ROMANDE

Réd. : D<sup>r</sup> H. DEMIERRE, ing.

Paraissant tous les 15 jours

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

SOMMAIRE : *Rapport des experts Rothpletz, Rohn et Buchi sur la formation des fissures dans la galerie sous pression de l'usine de Ritom des CFF.* — *Le canal alsacien entre Bâle et Strasbourg, par Maurice Koechlin, ingénieur à Bâle.* — *Concours d'idées pour l'étude de la construction d'un temple dans la commune du Châtelard-Montreux (suite et fin).* — **DIVERS :** *Le ciment aluminieux « fondu ».* — *Nouveau système de reproduction par le procédé « Manul ».* — *Exportation d'énergie électrique à l'étranger.* — *Concours international pour un appontement entre les villes d'Aalberg et Nørressundby (Danemark).* — *L'exposition d'appareils servant au contrôle de la chauffe.* — **SOCIÉTÉS :** *Notes sur l'activité de la Section neuchâteloise de la S.I.A.* — *Association des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne.* — *Société genevoise des Ingénieurs et des Architectes.* — **BIBLIOGRAPHIE.** — *Calendrier des Concours d'architecture.*

### Rapport

des experts Rothpletz, Rohn et Buchi

#### sur la formation des fissures dans la galerie sous pression de l'usine de Ritom des CFF

*La Direction générale des chemins de fer fédéraux a bien voulu nous communiquer ce très remarquable et très intéressant rapport dont nous sommes heureux de pouvoir reproduire d'amples extraits. Nous rappelons que nous avons publié dans notre N° du 25 décembre 1916, une description des installations de Ritom, illustrée d'un plan de situation, d'un profil en long avec indication de la constitution géologique présumée du terrain et enfin des profils-types de la galerie d'amenée.* — Réd.

Le 7 juillet 1920, M. Rothpletz a reçu de la Direction générale des chemins de fer fédéraux mandat de faire une enquête sur les faits qui se sont passés à la galerie d'amenée de Ritom, et d'adresser un rapport à ce sujet à la Direction générale. Cette dernière demandait aussi que la question de savoir jusqu'à quel point une faute était imputable aux organes des chemins de fer fédéraux ou à la direction des travaux fût examinée.

Après avoir étudié les dossiers se rapportant à cette question, M. Rothpletz a visité la galerie les 13, 14 et 15 juillet.

Après avoir entendu les organes des chemins de fer fédéraux, et après un examen minutieux des installations, en particulier de la galerie, et des sondages qui y avaient été effectués, M. Rothpletz est arrivé à la conviction que la question n'était pas aussi simple et aussi naturelle qu'on se le représentait généralement. Il se rendit compte qu'il s'agissait d'un problème qui n'intéressait pas uniquement cet ouvrage, mais devait encore être gros de conséquences pour d'autres usines du même genre. C'est pourquoi, d'accord avec la Direction générale des chemins de fer fédéraux, M. Rothpletz pria M. le professeur Rohn et M. l'ingénieur Buchi de se joindre à lui pour accomplir l'ensemble de cette tâche. Ces deux Messieurs se déclarèrent prêts à le faire.

Réunis en séance, les experts décidèrent de faire abstraction d'un cadre rigide et de s'acquitter de leur mission uniquement d'après les principes qui leur paraîtraient justes.

Ils arrivèrent à la conclusion qu'il fallait diviser le rapport en deux parties. La première doit être consacrée à la

cause de la rupture de la galerie et indiquer les influences qui ont probablement déterminé cet accident, puis constater les responsabilités résultant de ces faits et de ceux que mentionnent les dossiers.

Une seconde partie fixera l'importance des diverses influences qui ont provoqué les fissures de la galerie afin de poser le problème théoriquement et pratiquement et d'en permettre la solution générale.

Les 30 juillet, 3 et 4 août, MM. Rothpletz et Buchi ont examiné les pièces du dossier.

Les 6, 7 et 8 août, les experts visitèrent ensemble l'usine de Ritom et procédèrent à l'audition de toutes les personnes en cause qui font partie des chemins de fer fédéraux et de l'entreprise.

Comme il y avait lieu d'espérer qu'on pourrait exécuter les essais de la galerie d'amenée à pression réduite dès le 20 août, les experts décidèrent d'ajourner l'élaboration de la première partie de leur rapport jusqu'à une date ultérieure à celle-ci, et de déléguer MM. Buchi et Rothpletz aux essais.

Ces essais furent exécutés du 19 au 22 août.

Dans des séances tenues les 27 août et 1<sup>er</sup> septembre à Zurich et le 16 septembre à Berne, les experts arrêtaient la rédaction définitive de la première partie du rapport dont on trouvera un extrait ci-après.

#### A. Organisation générale, attributions et responsabilités des divers organes.

##### 1<sup>o</sup> Chemins de fer fédéraux.

La direction des travaux de l'usine de Ritom a été confiée par la Direction générale au service de l'installation de la traction électrique. Le chef du Département des travaux à la Direction générale peut être considéré comme le délégué de cette dernière pour tous les travaux de construction des chemins de fer fédéraux. Ce n'est, par conséquent, pas la Direction du V<sup>me</sup> arrondissement qui a été chargée de ce travail comme elle l'a été de tous ceux que l'installation de la traction électrique a rendus nécessaires sur la ligne même du Gothard. Ils comprennent entre autres la construction de gares, le renforcement ou le remplacement de ponts métalliques, les lignes de contact, les câbles, etc.

Les experts estiment que cette manière de procéder est judicieuse. Si chaque Direction d'arrondissement voulait exécuter la construction des usines de son rayon, il fau-