

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 30 (1904)  
**Heft:** 9

## 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:** 29.03.2025

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

# Bulletin technique de la Suisse romande

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES. — Paraissant deux fois par mois.

Rédacteur en chef: M. P. HOFFET, professeur à l'École d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne.

Secrétaire de la Rédaction: M. F. GILLIARD, ingénieur.

SOMMAIRE: *Lignes suisses à travers les Alpes orientales*, par M. Rob. Bernhardt. Compte-rendu par M. Fr. Reverdin, ingénieur, à Genève. — *Reconstitution historique des armoiries de Moutier-Grandval (Jura bernois)*, par M. Robert Moritz. — **Divers**: Tunnel du Simplon. Extrait du XXII<sup>e</sup> rapport trimestriel sur l'état des travaux au 31 mars 1904. Etat des travaux au mois d'avril 1904. — Congrès international d'ingénieurs, à St-Louis, 1904. — *Sociétés*: Société vaudoise des ingénieurs et des architectes. — *Concours*: Elévateur pour bateaux sur le canal du Danube à l'Oder. Vitrail pour le temple de St-Gervais. Bâtiment d'école, à Hérisau. — Association amicale des anciens élèves de l'École d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne. Offres d'emploi. — Erratum: Société fribourgeoise des ingénieurs et architectes.

## Lignes suisses à travers les Alpes orientales<sup>1</sup>.

Par M. ROB. BERNHARDT.

A mesure que s'approche le moment de l'achèvement du tunnel du Simplon, œuvre à laquelle les cantons de la Suisse occidentale ont travaillé pour l'amener jusqu'au commencement de son exécution, l'idée d'un nouvel ouvrage rendant les mêmes services à la partie orientale de la Suisse, pour la relier directement au Midi en rompant la barrière jadis réputée infranchissable des Alpes, se réveille et cherche à prendre corps à son tour.

Il a paru dernièrement sur ce sujet une étude de M. Rob. Bernhardt, à Berne<sup>2</sup>, qui présente un résumé historique très intéressant et puisé à de bonnes sources sur les passages allant de Suisse en Italie, puis une série de calculs basés sur les données statistiques des lignes actuelles, pour déterminer les résultats que l'on pourrait attendre de l'établissement d'une ligne par le Splügen. Nous allons en donner un résumé, en exposant brièvement la méthode suivie par l'auteur et ses conclusions. Le détail des calculs sera étudié avec fruit et peut servir de guide à ceux qui auraient l'occasion de traiter un sujet semblable, en montrant toutes les considérations dont il faut tenir compte.

\* \* \*

Dans l'**Introduction** sont énumérées d'après la date de leur exécution les lignes à travers les Alpes. La première fut celle du *Semmering*, en 1854, puis vint celle du *Brenner*, en 1867, toutes deux exécutées par l'Autriche, dans un but stratégique. La France et l'Italie établirent celle du *Mont-Cenis*, ouverte en 1871. L'Allemagne coopéra ensuite au percement du *Gothard*, avec la Suisse et l'Italie, dernière traversée qui fut ouverte à l'exploitation, en 1882. Le *Simplon* sera bientôt achevé, et dans le même temps en Autriche on active la construction de quelques tronçons destinés à améliorer les relations de Trieste avec l'Allemagne, entre le *Brenner* et le *Semmering*.

C'est entre le *Gothard* et le *Brenner* qu'il reste aujourd'hui une lacune d'environ 220 kilomètres de longueur dans le réseau des lignes conduisant des pays du Nord en

Italie, et la disposition favorable de la vallée du Rhin pour s'approcher de la chaîne des Alpes détermine la direction de la future ligne, qui joindra Coire avec Chiavenna. En calculant quels sont les points qui se trouvent à égale distance du *Gothard* et du *Brenner*, on établit la ligne de partage entre ces deux voies, et en conséquence aussi celle suivant laquelle la création d'un nouveau passage occasionnerait les plus grandes diminutions dans les tarifs de transport. Or elle vient à peu près coïncider avec la direction que commande la configuration géographique, c'est celle de Coire.

I

### Histoire des passages des Alpes.

L'histoire des passages des Alpes commence avec les campagnes des Romains. Le *St-Bernard* et le *Splügen* furent les plus importants et les plus accessibles, parce que de profondes vallées atteignaient jusqu'au pied même de la montagne qu'il s'agissait de franchir.

Lorsque plus tard les villes du nord de l'Italie devinrent des places importantes de commerce, les relations s'établirent avec les pays d'Allemagne, principalement par les cols des Grisons, le lac de *Wallenstadt* et *Zurich*. La voie d'eau facilitait les transports, qui se faisaient aussi par le Rhin. Dans le cours du moyen-âge, ce sont des armées ou des croisés, venant du Nord, qui utilisèrent souvent ces passages. On travailla alors à les améliorer, et c'est ainsi que la *Via Mala* fut ouverte à la fin du 15<sup>me</sup> siècle par le concours des habitants de toute la région. Ce n'est pourtant que plus tard, en même temps que des routes carrossables étaient établies par le *Mont-Cenis* et par le *Simplon*, celle-ci par ordre de Napoléon I<sup>er</sup>, que furent entreprises les routes qui sillonnent aujourd'hui les Alpes grisonnes dans plusieurs directions.

**Premiers projets de chemins de fer.** C'est dans les Grisons que naquit la première idée de la possibilité d'utiliser l'un des cols reliant ce canton à l'Italie pour y faire passer un chemin de fer, et l'étude en fut entreprise par l'ingénieur cantonal *La Nicca*, qui obtint une concession des Grisons. La première idée avait été de choisir le *Splügen*, mais l'Autriche y étant opposée à cause du *Brenner*, *La Nicca* se rallia au *Luckmanier*, auquel le Tessin était favorable, d'autant plus que les Etats sardes étaient disposés à s'y intéresser aussi. Cela se passait en 1845, et en 1847 une convention était con-

<sup>1</sup> Reproduction interdite par l'auteur de l'article original.

<sup>2</sup> *Die schweizerische Ostalpenbahn, in historischer, technischer, kommerzieller und volkswirtschaftlicher Beleuchtung*, von Rob. Bernhardt. — Teil I: Allgemeines. Die Splügenbahn. Die Fern-Ortler-Bahn. — Zurich, Edit.: Art. Institut Orell-Füssli. 1903. — Prix: 15 fr.