

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 85 (1959)  
**Heft:** 9

## **Sonstiges**

### **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:** 02.02.2025

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

# BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

paraissant tous les 15 jours

**ORGANE OFFICIEL**

de la Société suisse des ingénieurs et des architectes  
de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes (S.V.I.A.)  
de la Section genevoise de la S.I.A.  
de l'Association des anciens élèves de l'EPUL (Ecole polytechnique  
de l'Université de Lausanne)  
et des Groupes romands des anciens élèves de l'E.P.F. (Ecole  
polytechnique fédérale de Zurich)

**COMITÉ DE PATRONAGE**

Président: J. Calame, ing. à Genève  
Vice-président: E. d'Okolski, arch. à Lausanne  
Secrétaire: S. Rieben, ing. à Genève

**Membres:**

Fribourg: H. Gicot, ing. ; M. Waeber, arch.  
Genève: G. Bovet, ing. ; Cl. Groscurin, arch. ; E. Martin, arch.  
Neuchâtel: J. Béguin, arch. ; R. Guye, ing.  
Valais: G. de Kalbermatten, ing. ; D. Burgener, arch.  
Vaud: A. Chevalley, ing. ; A. Gardel, ing.  
M. Renaud, ing. ; Ch. Thévenaz, arch.

**CONSEIL D'ADMINISTRATION**

de la Société anonyme du « Bulletin technique »

Président: A. Stucky, ing.  
Membres: M. Bridel ; R. Neeser, ing. ; P. Waltenspühl, arch.  
Adresse: Ch. de Rosneck 6, Lausanne

**RÉDACTION**

D. Bonnard, ing.  
Rédaction et Editions de la S. A. du « Bulletin technique »  
Tirés à part, renseignements  
Adresse: Case Chauderon 475, Lausanne

**ABONNEMENTS**

1 an . . . . .	Suisse Fr. 26.—	Etranger. . . . .	Fr. 30.—
Sociétaires . . . . .	» » 22.—	» . . . . .	» 27.—
Prix du numéro . . . . .	» » 1.60		

Chèques postaux: « Bulletin technique de la Suisse romande »,  
N° II 57 75, Lausanne.

Adressez toutes communications concernant abonnement, changements  
d'adresse, expédition, etc., à: Imprimerie La Concorde, Terreaux 29  
Lausanne

**ANNONCES**

Tarif des annonces:	
1/1 page . . . . .	Fr. 275.—
1/2 » . . . . .	» 140.—
1/4 » . . . . .	» 70.—
1/8 » . . . . .	» 35.—

Adresse: Annonces Suisses S. A.  
Place Bel-Air 2. Tél. (021) 22 33 26. Lausanne et succursales

**SOMMAIRE**

La géologie et les grands tunnels alpins, par N. Oulianoff, professeur honoraire de l'Université de Lausanne.  
Bibliographie. — Les Congrès. — Communiqué. — Carnet des concours.  
Documentation générale. — Documentation du bâtiment. — Nouveautés, informations diverses.  
Supplément: « Bulletin S.I.A. » N° 20.

## LA GÉOLOGIE ET LES GRANDS TUNNELS ALPINS

par N. OULIANOFF, professeur honoraire de l'Université de Lausanne <sup>1</sup>

Actuellement divers projets de tunnels dans les Alpes tiennent en éveil l'intérêt du grand public, sans parler des spécialistes. Il existait même l'état d'une certaine compétition, ou d'une « guerre des tunnels », pour employer l'expression que l'on trouvait dans les journaux. Le percement de quelques grands tunnels dans les Alpes est donc à l'ordre du jour et je me propose d'en entretenir le lecteur dans les pages qui suivent. Toutefois, et afin d'éviter un malentendu, je veux commencer par la limitation de mon sujet. Tous les problèmes touristiques, économiques, politiques, de même que techniques de nature telle que ceux qui concernent la ventilation, l'éclairage, etc., ne seront pas considérés dans mon exposé. Il y sera uniquement question des conditions géologiques.

Il est naturel que l'on commence par songer à la géologie dès le début des recherches concernant le choix du tracé pour un tunnel projeté. J'ai dit que c'est « naturel », mais la nécessité de recourir à l'examen géologique ne paraît pas encore comme évidente pour tout le monde. Le grand public se représente facilement qu'une fois les deux entrées du tunnel choisies, la ligne droite reliant ces points indiquerait automatiquement le tracé, après quoi il n'y aurait qu'à effectuer des des-

sins techniques et procéder aux calculs des masses rocheuses à évacuer et des structures qui garniront le souterrain. En réalité, on doit encore savoir si la nature géologique des lieux autorise un constructeur à réaliser le percement d'après le tracé ainsi situé. L'« autorisation » n'est peut-être pas le terme tout à fait exact. En effet, on peut citer des exemples où l'énergie et l'audace humaines affrontent des difficultés qui paraissent être insurmontables. Au cas où l'on ne ménagerait ni les efforts ni les dépenses matérielles, on percera les souterrains dans n'importe quelles conditions. Songez seulement aux obstacles qu'il fallait vaincre lors de la construction du Métro à Paris. Cependant, on est obligé d'établir les limites acceptables des dépenses. Alors apparaît immédiatement la nécessité de se rendre compte des difficultés que la nature réserve au constructeur, et des possibilités éventuelles de faire le choix le plus favorable parmi les tracés envisagés. Un examen géologique seul peut répondre, dans une certaine mesure, à ces questions. Lorsqu'on se propose de percer un tunnel dans une chaîne de montagnes telle que les

<sup>1</sup> Adaptation à la publication de la conférence prononcée le 17 mai 1957, devant les membres de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes.