Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 90 (1964)

Heft: 11

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: 15.07.2025

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

90e année Lausanne, 30 mai 1964 N° 11

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 (SVIA)
de la Section genevoise de la SIA
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'EPF (Ecole polytechnique fédérale de Zurich)

COMITÉ DE PATRONAGE
Président: E. Martin, arch. 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. Grosgurin, arch.; J.-C. Ott, ing.
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.; J.-P. Vouga, arch.

CONSEIL D'ADMINISTRATION
de la Société anonyme du « Bulletin technique »
Président: D. Bonnard, ing.
Membres: Ed. Bourquin, ing.; G. Bovet, ing.; M. Bridel; J. Favre, arch.; A. Robert, ing.; J.-P. Stucky, ing.
Adresse: Avenue de la Gare 10, Lausanne

RÉDACTION
D. Bonnard, E. Schnitzler, S. Rieben, ingénieurs; M. Bevilacqua, architecte
Rédaction et Editions de la S.A. du « Bulletin technique »
Tirés à part, renseignements
Avenue de Cour 27, Lausanne

ABONNEMENTS

1 an	Suisse	Fr. 34.—	Etranger	Fr. 38.—
Sociétaires	»	» 28.—	»	» 34.—
Prix du numéro	»	» 1.60		

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

Adresser toutes communications concernant abonnement, vente au numéro, changement d'adresse, expédition, etc., à : Imprimerie La Concorde, Terreaux 29, Lausanne

ANNONCES
Tarif des annonces:

1/1 page	Fr. 350.—
1/2 »	» 180.—
1/4 »	» 93.—
1/8 »	» 47.—

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

SOMMAIRE

L'étude du comportement géotechnique des roches cristallines et l'exécution des tunnels sous forte couverture, par M.-F. Bollo, Dr ing. EICCP, Paris.
Bibliographie. — Divers.
Documentation générale. — Nouveautés, informations diverses.

L'ÉTUDE DU COMPORTEMENT GÉOTECHNIQUE DES ROCHES CRISTALLINES ET L'EXÉCUTION DES TUNNELS SOUS FORTE COUVERTURE *

par M.-F. BOLLO, Dr ing. EICCP, directeur technique de la SRG **

1. Introduction

Le percement de tunnels ou de galeries dans les massifs cristallins à forte couverture pose certains problèmes pratiques concernant le comportement des roches. Sous la forte pression de la montagne, la roche peut se fissurer ou se déplacer, nuisant ainsi à la stabilité des parois et de la voûte, voire même du radier.

Ce phénomène peut se produire au fur et à mesure du forage de la galerie, souvent très rapidement, mais dans certains cas avec des mois ou des années de retard, comme suite de la haute viscosité interne des roches cristallines.

Pour les tunnels routiers ou les galeries à basse pression, les problèmes posés sont ceux d'assurer le soutènement pendant la période de creusement et définir et construire un revêtement capable d'assurer la stabilité définitive de l'ouvrage.

Dans le cas des galeries de chutes hydro-électriques avec fortes pressions internes, la possibilité de profiter de la résistance du massif pour limiter l'importance du revêtement à mettre en place, a un grand intérêt pratique.

Pour donner des idées sur ces questions, on peut indiquer que le coût et le délai d'exécution d'une galerie de forage facile, qui n'a pas besoin de soutènement, et à simple revêtement de protection, peut être dix fois plus faible que celui d'une galerie dans un mauvais terrain, avec exécution par tranches d'avancement et d'élargissement postérieurs.

* Conférence présentée à Lucerne, en novembre 1962, devant les membres de la *Société suisse de mécanique des sols et des travaux de fondation*. (Réd.)

** Société de Recherches Géophysiques, Paris, Genève.