Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 90 (1964)

Heft: 6

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: 05.07.2025

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

90e année Lausanne, 21 mars 1964 N° 6

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

Technique des mesures et résultats des essais à haute pression du puits blindé d'Electra-Massa (Valais), par J.-C. Ott, ingénieur-conseil, Genève.
Divers. — Organisation et formation professionnelles. — Les congrès.
Documentation générale. — Documentation du bâtiment. — Nouveautés, informations diverses.

TECHNIQUE DES MESURES ET RÉSULTATS DES ESSAIS A HAUTE PRESSION DU PUITS BLINDÉ D'ELECTRA-MASSA (VALAIS)

par J.-C. OTT, ingénieur-conseil, Genève [1]

1. Conditions géologiques du puits blindé

Un essai modèle grandeur du comportement du rocher, avant la construction d'un puits blindé, n'a de sens que s'il est précédé d'une reconnaissance géologique assez poussée et si celle-ci confirme une certaine continuité dans la nature des roches traversées.

Ainsi, dans le cas qui nous occupe, le tracé du puits blindé a été reconnu par le géologue Dr A. Falconnier, qui a procédé à un classement des divers types de terrains rencontrés par le futur puits blindé, dont la longueur sera d'environ 1000 m, la pente de 80 % et la pression de service (coup de bélier non compris) 742 m. Les terrains rencontrés sont, comme on le voit sur la figure 1, dans le haut des granits et dans le bas des schistes cristallins, le plus souvent moyennement fracturés. Il a été reconnu que l'on peut considérer les schistes cristallins moyennement fissurés comme les plus représentatifs de l'ensemble.

C'est la raison qui motive l'emplacement de la chambre d'essais, dite d'Eichen, qui est située sous une couverture d'environ 100 m dans un rameau de la fenêtre d'accès, située à la cote 970 environ. L'inclinaison et la

[1] Conférence présentée le 9 novembre 1962, à Lucerne, devant les membres de la *Société suisse de mécanique des sols et des travaux de fondation*. Au début de son exposé, l'auteur s'est exprimé en ces termes :

« C'est une grande satisfaction pour moi que notre comité ait choisi pour la séance d'aujourd'hui le thème de la mécanique des roches. Cela non seulement parce que j'ai à cœur depuis des années l'étude de ces problèmes mais essentiellement parce que nos prédécesseurs tels que A. Heim et C. Andreae ont commencé lors de la construction des grands tunnels alpins des recherches à ce sujet qui furent à l'époque celles de pionniers.

» Tout d'abord, je voudrais remercier la Direction de la Société Générale pour l'Industrie et celle d'Electra-Massa, qui ont permis de porter à votre connaissance, avant le début des travaux, les résultats d'essais très coûteux. Ces sociétés apportent ainsi leur contribution à la recherche, au lieu de ne servir que leurs propres intérêts.

» Les essais en vue de la construction des puits blindés de l'aménagement d'Electra-Massa doivent être considérés comme un exemple de travail d'équipe entre ingénieurs civils, ingénieurs mécaniciens, géologues, chimistes et surtout électroniciens. Une telle collaboration des divers spécialistes est aussi souhaitable au sein de notre Société.

» Nos grands voisins dont les Alpes recouvrent le territoire, la France, l'Italie et l'Autriche, travaillent sur les mêmes problèmes depuis de nombreuses années.

» Les sociétés Electricité de France et Tiroler Wasser-Kräfte AG. nous ont fait participer à leur expérience et ont ouvert pour nous leurs dossiers. Cette collaboration internationale est aussi précieuse à nos yeux.

» J'exprime également mes remerciements à MM. *Robbe, Schmidt* et *Sacchi*, qui ont exécuté les essais sous la conduite de M. *F. Robert*. »

(Réd.)