Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 95 (1969)

Heft: 13

Inhaltsverzeichnis

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: 21.07.2025

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

95e année Lausanne, 28 juin 1969 N° 13

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'EPFL (Ecole polytechnique fédérale de Lausanne)
et des Groupes romands des anciens élèves de l'EPFZ (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.; M. Mozer, arch.; J.-C. Ott, ing.
Neuchâtel: J. Béguin, arch.; M. Chevalier, 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; M. Cosandey, ing.; A. Métraux, ing.; A. Rivoire, arch.; J.-P. Stucky, ing.
Adresse: Avenue de la Gare 10, 1000 Lausanne

RÉDACTION
F. Vermeille, rédacteur en chef; E. Schnitzler, ingénieur, et M. Bevilacqua, architecte, rédacteurs
Rédaction et Editions de la S.A. du « Bulletin technique »
Tirés à part, renseignements
Avenue de Cour 27, 1000 Lausanne

ABONNEMENTS

1 an	Suisse	Fr. 46.—	Etranger	Fr. 50.—
Sociétaires	»	» 38.—	»	» 46.—
Prix du numéro . . .	»	» 2.30	»	» 2.50

Chèques postaux: « Bulletin technique de la Suisse romande » N° 10 - 5775, Lausanne

Adresser toutes communications concernant abonnement, vente au numéro, changement d'adresse, expédition, etc., à: Imprimerie La Concorde, Terreaux 29, 1000 Lausanne

ANNONCES
Tarif des annonces:
1/1 page . . . . . Fr. 495.—
1/2 » . . . . . » 260.—
1/4 » . . . . . » 132.—
1/8 » . . . . . » 68.—
Adresse: Annonces Suisses S.A.
Place Bel-Air 2. Tél. (021) 22 33 26, 1000 Lausanne et succursales

SOMMAIRE

Influence de l'hétérogénéité des roches cohérentes sur leur perméabilité, par André Burger.
Divers — Bibliographie. — Société suisse des ingénieurs et des architectes.
Documentation générale. — Documentation du batiment. — Informations diverses.

INFLUENCE DE L'HÉTÉROGÉNÉITÉ DES ROCHES COHÉRENTES SUR LEUR PERMÉABILITÉ [1]

par André BURGER

Si, dans le cas de roches granuleuses à porosité d'interstices, la nature et l'expression de la perméabilité sont actuellement bien établies, il n'en est pas de même en ce qui concerne les roches cohérentes. La nature de la perméabilité y est connue, mais sa formulation, complexe, fait encore l'objet de recherches.

Ce sont les milieux pétroliers qui les premiers se sont penchés sur le problème. Actuellement, des recherches intéressantes se font aussi dans le cadre de la mise en valeur des eaux souterraines. Les roches carbonatées — calcaires et dolomies — jouissent d'une large priorité dans les recherches, aussi tiendront-elles une place prépondérante dans cet exposé.

La perméabilité dépendant de la porosité, il convient tout d'abord de rappeler en quoi cette porosité des roches cohérentes se différencie de celle des roches grenues.

1. La porosité des roches cohérentes

On classe habituellement les vides des roches selon leur nature. On distinguera ainsi :

— la porosité d'interstices,
— la porosité de fissures,
— la porosité de chenaux.

Les causes de ces trois types de porosité étant différentes, le géologue les rattache aux épisodes successifs qui ont marqué l'histoire des roches. On considère d'abord les vides *syngénétiques* ou *primaires* qui se sont développés au cours de la genèse de la roche (pores intersticiels, joints de stratification, fentes de retrait). Par la suite, la roche a subi des actions qui ont développé des vides *paragénétiques* ou *secondaires* (fissures tectoniques, chenaux de dissolution).

1.1 *Porosité d'interstices*

Elle existe dans la grande majorité des roches connues. Dans les *roches cristallines* on a mis en évidence l'existence d'interstices entre les cristaux. Dans les granits par exemple, ils laisseraient passage à l'eau qui provoque l'altération des biotites et des feldspaths. Ces interstices échappent à l'examen microscopique et représentent une porosité très faible. Les *grès* offrent une porosité intersticielle qui dépend du degré de cimentation des éléments. Il en est de même des conglomérats.

[1] Exposé présenté à la réunion d'automne 1968 de la *Société suisse de mécanique des sols et de travaux de fondation* (Bienne, 8 novembre 1968).