Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **95 (1969)**

Heft 13

PDF erstellt am: **24.05.2024**

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

**Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://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).