Objekttyp: **TableOfContent**

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

Band (Jahr): **93 (1967)**

Heft 3

PDF erstellt am: **16.05.2024**

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

93e année Lausanne, 11 février 1967 N° 3

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, 1000 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, 1000 Lausanne

ABONNEMENTS

1 an	Suisse	Fr. 40.—	Etranger	Fr. 44.—
Sociétaires	»	» 33.—		
Prix du numéro . . .	»	» 2.—	»	» 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. 423.—
1/2 »	» 220.—
1/4 »	» 112.—
1/8 »	» 57.—

Adresse: Annonces Suisses S.A.
Place Bel-Air 2. Tél. (021) 22 33 26, 1000 Lausanne et succursales

SOMMAIRE

Trois cas d'études de nappes souterraines par la méthode géoélectrique, par P.-A. Gilliand, géophysicien et géologue.
Bibliographie. — Nécrologie.
Société vaudoise des ingénieurs et des architectes: Rapport d'activité 1966.
Les congrès. — SVIA: Candidatures.
Documentation générale. — Documentation du bâtiment. — Informations diverses.

TROIS CAS D'ÉTUDES DE NAPPES SOUTERRAINES PAR LA MÉTHODE GÉOÉLECTRIQUE

par P.-A. GILLIAND, géophysicien et géologue, Géotest S.A., Lausanne [1]

1. Introduction

Il est notoire que l'eau en tant que minéral est une matière de plus en plus recherchée à travers le monde. En effet, que ce soit dans le cadre de l'assistance technique aux pays en voie de développement ou celui de l'aménagement des régions hautement industrialisées, le problème de l'alimentation en eau et celui de la protection des nappes se posent d'une façon aiguë. Cependant, la recherche d'eau ainsi que son extraction constituent une entreprise difficile et coûteuse dans laquelle la prospection géophysique permet de réaliser des économies d'argent en limitant le nombre des forages et des économies de temps en réduisant la phase des études préliminaires. Toutefois, pour être efficace, la prospection géophysique doit être utilisée par des spécialistes expérimentés qui, s'appuyant sur des données hydrologiques sûres, décideront de l'opportunité et de la façon d'engager de telles méthodes.

Bien que les problèmes traités soient fort nombreux, nous nous bornerons à commenter quelques cas d'études de nappes alluviales. Il s'agit alors essentiellement de déterminer l'épaisseur et la nature des alluvions ainsi que la topographie du plancher imperméable.

Avec la sismique réfraction, les méthodes géoélectriques constituent le moyen géophysique le plus apte à résoudre les problèmes de l'hydrologie. En effet, la résistivité spécifique des formations dépend du volume des pores, de leur géométrie, du volume de pores occupé par l'eau et de la résistivité de l'eau d'imbibition. Les résistivités naturelles pouvant varier dans un rapport de 1 à 10 000, il s'ensuit qu'il est possible de comparer, du moins qualitativement, les perméabilités, étant donné qu'à minéralisation constante, les résistivités varient dans le même sens que les perméabilités. C'est ainsi que pour des alluvions aquifères économiquement intéressantes, les résistivités se situent entre 100 ohms-m et 800 ohms-m, suivant la résistivité de l'eau de la nappe.

[1] Conférence présentée le 4 novembre 1966 à Berne, devant les membres de la *Société suisse de mécanique des sols et des fondations* (Réd.).