

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 58 (1932)
Heft: 22

Inhaltsverzeichnis

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

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

BULLETIN TECHNIQUE

Rédaction : H. DEMIERRE et
J. PEITREQUIN, ingénieurs.

DE LA SUISSE ROMANDE

Paraissant tous les 15 jours

ORGANE DE PUBLICATION DE LA COMMISSION CENTRALE POUR LA NAVIGATION DU RHIN

ORGANE DE L'ASSOCIATION SUISSE DE TECHNIQUE SANITAIRE

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

SOMMAIRE : *Les sondages électriques. Estimation de l'épaisseur de formations géologiques horizontales au moyen de mesures électriques exécutées en surface* (suite et fin), par E.-M. POLDINI, ingénieur. — *Essai sur un modèle réduit de la galerie de fuite de Weltingen.* — *La logique et le sentiment dans l'architecture moderne.* — *Contrôle de la siccité des parquets et des bâtiments.* — CHRONIQUE. — « *Ende der Grosstadt* » et concours d'idées pour le plan d'extension de Berne. — *Un cours sur la prévention des accidents.* — CORRESPONDANCE. — BIBLIOGRAPHIE.

Les sondages électriques

Estimation de l'épaisseur de formations géologiques horizontales au moyen de mesures électriques exécutées en surface.

par E. M. POLDINI, ingénieur.
(Suite et fin.)¹

II. Exemples de sondages électriques.

1. *Cas de terrains conducteurs reposant sur un socle résistant. Sondages électriques exécutés en vue de la construction du barrage de Littleton (New Hampshire U. S. A.).*

Il s'agissait de déterminer l'épaisseur du quaternaire formé de sables, de graviers et d'argiles, reposant sur des terrains métamorphiques fortement redressés. La résistivité spécifique moyenne du quaternaire était de 480 ohms

¹ Voir *Bulletin technique* du 15 octobre 1932, page 273.

m²/m, celle du substratum de plus de 10 000 ohms m²/m.

L'application de l'abaque du terrain de 480 ohms reposant sur un socle de résistivité pratiquement infinie a fourni de bons résultats. Cet abaque est donné par la figure 8, sur laquelle on voit dessinées en trait fin les courbes théoriques représentant les sondages électriques calculés pour diverses épaisseurs *h* d'un mort terrain de résistivité $\rho_1 = 480$, reposant sur un socle de résistivité infinie.

En superposant à ce fond les sondages obtenus sur le terrain (figurés en pointillé épais) on lit immédiatement :

Sondage élec. U. P. 1	8 m	de graviers	quaternaires.
» » » 13 32	»	»	»
» » » 40 51	»	»	»

Les sondages mécaniques effectués après coup ont montré respectivement : 8.75 m., 31.05 m. et 51.05 m.

Voici le tableau récapitulatif de toutes les vérifications exécutées sur les sondages électriques de Littleton :

N ^o du sondage.	Diagnostic.	Vérification.
U. P. N ^o 1	8 m	8,75
U. P. » 9	31 »	31
U. P. » 10	31 »	30
U. P. » 11	16 »	17,05
U. P. » 12	13 »	15,05
U. P. » 13	32 »	31,05
U. P. » 14	45 »	43,50
U. P. » 15	61 »	59,25
U. P. » 20 bis	35 »	51,15
U. P. » 43	32 »	51,15
U. P. » 21	43 »	44,55
U. P. » 53	10 »	6,75
U. P. » 52	4 »	4,—
U. P. » 52 bis	5 »	4,75
U. P. » 7	8 »	13,—
U. P. » 40	51 »	51,05
L. D. » 10	16 »	17,50
L. D. » 13	53 »	55,75
L. D. » 14	39 »	36
L. D. » 27 bis	14 »	10,75
L. D. » 28	5 »	6,25
L. D. » 28 bis	6 »	6,60

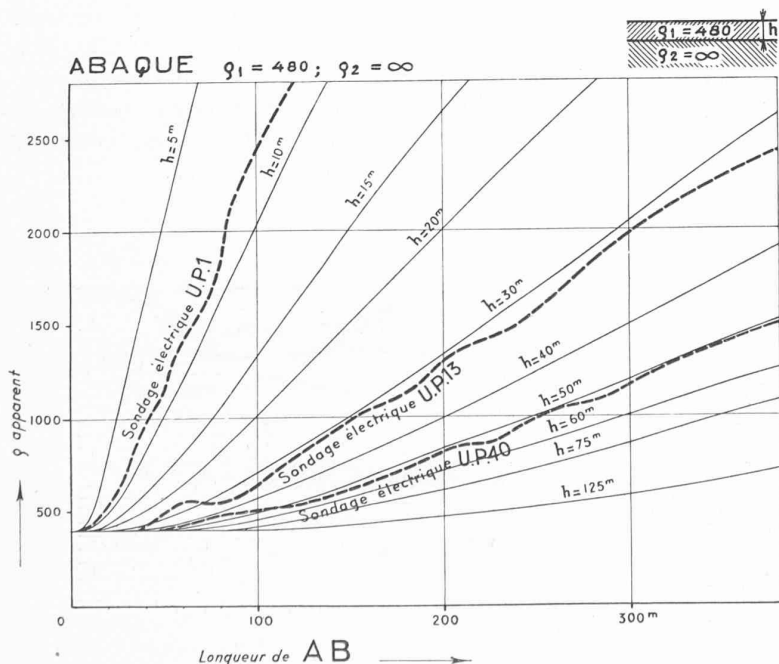


Fig. 8. — Trois sondages électriques (en traits pointillés épais) reportés sur leur abaque théorique (en traits fins). Il s'agit de la mesure d'épaisseurs d'alluvions, de résistivité moyenne $\rho_1 = 450-500$ ohms m²/m, reposant sur un socle de résistivité pratiquement infinie.