Objekttyp: **TableOfContent**

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

Band (Jahr): **90 (1964)**

Heft 14

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

90e année Lausanne, 11 juillet 1964 N° 14

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

Les parois continues moulées dans le sol, par J.-P. Delisle, ingénieur civil EPUL-SIA.
Actualité industrielle (29).
Bibliographie. — Documentation générale. — Documentation du bâtiment.
Nouveautés, informations diverses.
Supplément : « Bulletin S.I.A. » N° 36.

LES PAROIS CONTINUES MOULÉES DANS LE SOL

par J.-P. DELISLE, ingénieur civil EPUL - SIA

La paroi continue moulée dans le sol est un procédé de construction relativement récent et de ce fait souvent mal connu des bureaux d'étude. Nous nous proposons dans cet article de donner quelques renseignements sur ce procédé et ses applications.

I. Historique

La paroi continue moulée dans le sol, appelée aussi diaphragme ou saignée, est un élément de fondation en béton coulé dans une tranchée qui a été excavée sous protection de boue thixotropique.

La boue thixotropique [1], appelée aussi boue de forage ou « eau lourde », est généralement une suspension stable d'argile colloïdale. A son contact avec le sol, elle forme par gélification et filtrage une membrane très peu perméable [2] appelée « cake ». Si le niveau de la boue à l'intérieur de la tranchée est maintenu supérieur au niveau de la nappe phréatique, une force hydrostatique s'exerce sur la membrane étanche formée au contact du terrain et maintient les parois de la tranchée en équilibre. Les boues de forage et le cake ont encore d'autres propriétés complexes et la stabilité des tranchées remplies de boue n'est pas encore parfaitement expliquée.

Bien que les boues thixotropiques aient été utilisées depuis de nombreuses années par les sociétés de forages pétrolifères, leur introduction dans les travaux de génie civil est récente. Il semble que les premières applications remontent à 1947, date à laquelle une entreprise de travaux de fondation française, simultanément avec quelques entreprises italiennes, utilisèrent des boues de forage pour exécuter quelques pieux sans tubage. En 1949, la même entreprise française proposa l'emploi de forages remplis d'argile se recoupant pour former l'écran parafouille d'un barrage en terre, et en 1950 une société italienne prit un brevet pour l'exécution de rideaux de pieux jointifs perforés à la boue.

Jusqu'alors, les boues de forage n'avaient été utilisées que pour stabiliser des forages de section cir-

[1] La thixotropie est la propriété que possède une suspension de geler lorsqu'elle est laissée au repos et de se comporter comme un liquide lorsqu'elle est agitée. Cette transformation gel-sol est réversible et peut être répétée indéfiniment.

[2] Des essais de perméabilité effectués en laboratoire sur des échantillons de cake ont donné des valeurs du coefficient de perméabilité K de l'ordre de 2×10^{-9} cm/sec, avec une porosité de l'ordre de 88 %,