Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 85 (1959)

Heft: 3

Sonstiges

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: 09.12.2025

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

85e année Lausanne, 31 janvier 1959 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 (S.V.I.A.)
de la Section genevoise de la S.I.A.
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'E.P.F. (Ecole polytechnique fédérale de Zurich)

COMITÉ DE PATRONAGE
Président: J. Calame, ing. 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. ; E. Martin, arch.
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. ; Ch. Thévenaz, arch.

CONSEIL D'ADMINISTRATION
de la Société anonyme du « Bulletin technique »
Président: A. Stucky, ing.
Membres: M. Bridel ; R. Neeser, ing. ; P. Waltenspuhl, arch.
Adresse: Ch. de Roseneck 6, Lausanne

RÉDACTION
D. Bonnard, ing.
Rédaction et Editions de la S. A. du « Bulletin technique »
Tirés à part, renseignements
Adresse: Case Chauderon 475, Lausanne

ABONNEMENTS
1 an . . . . . Suisse Fr. 26.— Etranger. . Fr. 30.—
Sociétaires . . . . . » » 22.— » . . » 27.—
Prix du numéro . . . » » 1.60
Chèques postaux: « Bulletin technique de la Suisse romande », N° II. 57 75, Lausanne.
Adresser toutes communications concernant abonnement, changements d'adresse, expédition, etc., à: Imprimerie La Concorde, Terreaux 29, Lausanne

ANNONCES
Tarif des annonces:
1/1 page. . . . . Fr. 275.—
1/2 » . . . . . » 140.—
1/4 » . . . . . » 70.—
1/8 » . . . . . » 35.—
Adresse: Annonces Suisses S. A.
Place Bel-Air 2. Tél. (021) 22 33 26. Lausanne et succursales

SOMMAIRE

Considérations géotechniques relatives aux fondations sur radiers, par Ch. Schareer, ing. dipl. EPF, chef de la Section de mécanique des terres aux Laboratoires de recherches hydrauliques et de mécanique des terres, annexés à l'EPF, Zurich.
Actualité industrielle, 2.
Les Congrès : Les 4es Journées de l'Association suisse pour l'automatique.
Divers : Techniques nucléaires.
Carnet des concours. — Documentation générale. — Nouveautés, informations diverses.

CONSIDÉRATIONS GÉOTECHNIQUES RELATIVES AUX FONDATIONS SUR RADIERS [1]

par CH. SCHAREER, ing. dipl. EPF, chef de la Section de mécanique des terres
aux Laboratoires de recherches hydrauliques et de mécanique des terres, annexés à l'EPF, Zurich

Un examen de conscience aussi sincère et objectif que possible nous place devant cette évidence : que pour de nombreux problèmes dans le domaine des fondations, l'application pratique de la géotechnique conduit à des solutions qui ne diffèrent que fort peu de celles utilisées il y a trente ou cinquante ans. Ceci est particulièrement flagrant pour les fondations sur radiers.

Nous allons tenter dans notre exposé de relever les points où l'empirisme doit être remplacé par des considérations fondées sur les bases scientifiques établies. Nous signalerons aussi les problèmes pour lesquels — aujourd'hui comme par le passé — le jugement avisé, guidé par l'expérience et le savoir, en un mot « l'art de l'ingénieur », garde toute sa valeur.

La fondation sur radier est caractérisée par le fait que les surcharges de l'ouvrage sont transmises au sous-sol par l'intermédiaire d'une dalle, le radier. L'aire de contact correspond à peu de chose près aux dimensions de l'édifice en plan.

Les raisons qui conduisent à choisir ce type de fondation sont diverses. Nous citons les cas suivants :

1. Le sous-sol est de *portance faible*. Une fondation sur semelles recouvrirait plus de la moitié de la surface construite.
2. La fondation, en particulier les caves, se trouvent dans la *nappe aquifère*. Des considérations d'étanchéité exigent alors la construction d'une dalle.
3. La superstructure est sensible aux *tassements différentiels*. Une fondation aussi rigide que possible est recherchée.
4. La *nature particulière de l'ouvrage* exclut à priori un autre mode de fondation. Ceci est le cas, par exemple, pour des réservoirs, des bassins d'épuration d'eaux usées, des écluses, des passages sous-voies, sans oublier les routes, les pistes d'envol, ainsi que les remblais et les digues en terre.

Selon la nature de l'ouvrage, l'ingénieur et l'entrepreneur se trouvent placés devant les principaux problèmes géotechniques suivants :

a) Quel est l'ordre de grandeur des *tassements* totaux et différentiels probables ? quel est leur déroulement dans le temps ?
b) Quelle est *la répartition des contraintes* sous le radier et comment se dissipent-elles dans le sous-sol ?

[1] Conférence prononcée en l'Aula de l'Université de Lausanne lors de la réunion d'automne de la *Société suisse de mécanique des sols et des travaux de fondations*, le 14 novembre 1958.