Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 70 (1944)
Heft: 26

Inhaltsverzeichnis

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

70e année — 23 décembre 1944 — N° 26

BULLETIN TECHNIQUE
DE LA SUISSE ROMANDE

Paraissant tous les 15 jours

ABONNEMENTS :
Suisse : 1 an, 13.50 francs
Etranger : 16 francs
Pour sociétaires :
Suisse : 1 an, 11 francs
Etranger : 13.50 francs
Prix du numéro :
75 centimes.
Pour les abonnements s'adresser à la librairie F. Rouge & Cie, à Lausanne.

Organe de la Société suisse des ingénieurs et des architectes, des Sociétés vaudoise et genevoise des ingénieurs et des architectes, de l'Association des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne et des Groupes romands des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale.

COMITÉ DE PATRONAGE. — Président : R. Neeser, ingénieur, à Genève ; Vice-président : G. Epitaux, architecte, à Lausanne ; secrétaire : J. Calame, ingénieur, à Genève. Membres : *Fribourg :* MM. L. Hertling, architecte ; P. Joye, professeur ; *Vaud :* MM. F. Chenaux, ingénieur ; E. Elskes, ingénieur ; E. Jost, architecte ; A. Paris, ingénieur ; Ch. Thévenaz, architecte ; *Genève :* MM. L. Archinard, ingénieur ; E. Martin, architecte ; E. Odier, architecte ; *Neuchâtel :* MM. J. Béguin, architecte ; R. Guye, ingénieur ; A. Méan, ingénieur ; *Valais :* M. J. Dubuis, ingénieur ; A. de Kalbermatten, architecte.

Rédaction : D. Bonnard, ingénieur, Case postale Chauderon 475, Lausanne.

Publicité :
TARIF DES ANNONCES
Le millimètre
(larg. 47 mm.) 20 cts.
Tarif spécial pour fractions de pages.
En plus 20 % de majoration de guerre.
Rabais pour annonces répétées.

ANNONCES-SUISSES S. A.
5, Rue Centrale,
LAUSANNE
& Succursales.

CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ ANONYME DU BULLETIN TECHNIQUE
A. Stucky, ingénieur, président ; M. Bridel ; G. Epitaux, architecte.

SOMMAIRE : Sols et fondations : *Les fondations des chaussées,* par M. L. Perret, ingénieur en chef du Service cantonal des routes, Lausanne. — *Remarques sur la résistance au cisaillement des sols et son importance dans quelques cas particuliers* (suite et fin), par J.-P. Daxelhofer, ingénieur. — *Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne.* — Bibliographie. — Documentation.

SOLS ET FONDATIONS [1]

Les fondations des chaussées

par M. L. PERRET, ingénieur en chef du Service cantonal des routes, Lausanne.

Une règle fondamentale, applicable à toutes les constructions du génie civil, exige qu'elles soient fondées à une profondeur suffisante pour rester à l'abri du gel qui, dans nos régions, fait sentir ses effets jusqu'à *80 centimètres* et même davantage. Mais, jusqu'à ces dernières années, ce principe semble avoir été méconnu dans la construction des chaussées puisque la profondeur de fondation de celles-ci atteignait à peine 30 à 40 cm en Suisse et dans les pays voisins. Les Romains, par contre, qui furent les plus grands constructeurs de routes de l'antiquité, ont attaché une importance capitale à la fondation de leurs chaussées dont la profondeur variait entre 1 m et 1 m 40, et c'est à cette précaution qu'elles ont dû de pouvoir rester en état de viabilité pendant plus de cinq à six siècles.

Mais aujourd'hui on sait, grâce à la géotechnique, qu'il n'est pas nécessaire de fonder *toutes* les chaussées jusqu'à la profondeur où le gel ne fait plus sentir ses effets. Par cette technique nouvelle, que M. le directeur Stucky et ses collaborateurs ont mis au point de toutes pièces dans leur laboratoire de la rue de Genève, il est en effet possible actuellement de déterminer avec exactitude la nature et la qualité des sols, leur sensibilité au gel, ainsi que l'influence de l'eau sur leur stabilité.

Les causes des phénomènes de destruction par le gel, des chaussées, ne sont guère connus dans notre pays que depuis une dizaine d'années à peine. Ce sont les Américains qui ont été les précurseurs dans ce domaine.

Lorsque nous avons commencé pour la première fois à nous occuper, il y a quelque vingt ans, de l'entretien du réseau routier vaudois, notre attention a été attirée sur ces phénomènes extrêmement capricieux de gélivité des sols supportant les chaussées.

A la fin de chaque hiver, au moment du dégel, on constatait sur un certain nombre de routes du Plateau vaudois, dont le sous-sol est formé de dépôts glaciaires de caractère argileux, des affaissements sous le passage des roues des véhicules, ainsi que des refluements de matériaux de part et d'autre de ceux-ci. Des boues argileuses, de couleur jaunâtre, apparaissaient le plus souvent en surface. La route devenait rapidement dangereuse et même impraticable pour les chars qui enfonçaient jusqu'au moyeu, tandis que les véhicules à moteur s'immobilisaient souvent et ne pouvaient être dégagés qu'avec peine. Pour remettre aussi rapidement que possible la chaussée en état de viabilité, les cantonniers se bornaient généralement à supprimer les bourrelets de matériaux faisant saillie sur la chaussée et à niveler, au moyen de pierres de grosse dimension, les dépressions creusées par les roues des véhicules. Si le dégel s'opérait

[1] Nous publions sous ce titre les conférences « Sols et fondations », organisées les 29, 30 juin et 1er juillet 1944 par le *Laboratoire de géotechnique de l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne.* (Voir *Bulletin technique* du 9 décembre 1944, p. 321). (Réd.)