Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 69 (1943)

Heft: 4

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: 06.07.2025

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

69e année — 20 février 1943 — N° 4

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 : M. Imer, à Genève ; secrétaire : J. Calame, ingénieur, à Genève. Membres : *Fribourg :* MM. L. Hertling, architecte ; P. Joye, professeur ; *Vaud :* MM. F. Chenaux, ingénieur ; E. Elskes, ingénieur ; Epitaux, architecte ; 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 ; M. Imer.

SOMMAIRE : *Gélivité des sols et fondation des routes*, par R. Ruckli, ingénieur à l'Inspectorat fédéral des travaux publics. — *Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne et Société vaudoise des ingénieurs et des architectes : Les manifestations de l'hiver 1942-43 ; Prochaines conférences. — Le transfert de l'Ecole d'ingénieurs dans de nouveaux locaux.* — Bibliographie. — Carnet des concours. — Service de placement.

Gélivité des sols et fondation des routes

par R. RUCKLI, ingénieur à l'Inspectorat fédéral des travaux publics.

Le Laboratoire de géotechnique de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne, publia ici-même en 1938, sous la signature de M. le professeur A. Stucky *et de M.* D. Bonnard, *ingénieur, une communication intitulée « Procédés modernes d'étude des sols de fondation des chaussées ».*

Dès lors, avec la collaboration de divers milieux qu'intéresse cette question, il poursuivit ces études, notamment avec l'appui du Service des routes du Département des Travaux publics du canton de Vaud pour lequel il exécuta avec succès les essais de plus de cinquante terrains de fondation. L'intérêt de l'examen préalable des sols en laboratoire n'est, en ce domaine, aujourd'hui plus discuté ; ces déterminations conduisent à des conclusions pratiques indéniables et permettent de choisir convenablement le type de fondation et le genre de revêtement réduisant au minimum les déboires résultant lors des travaux et après leur achèvement de l'effet de l'eau ou du gel.

Le mérite de M. R. Ruckli, *ingénieur, est d'avoir jeté les bases d'une théorie nouvelle de la gélivité des sols et d'être parvenu à expliquer de manière originale le phénomène de gonflement des chaussées par formation de lentilles de glace. Les développements analytiques qu'il donne et les conclusions pratiques qu'il propose sont basées sur de nombreuses observations faites dans la nature et sur des essais exécutés par le Laboratoire de géotechnique. Les lignes qui suivent ne sont qu'une partie du travail de l'auteur qui soutint avec succès récemment à l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne sa thèse de doctorat ès sciences techniques* [1]. *Nos lecteurs voudront bien se reporter pour plus amples détails à la thèse elle-même qui sortira très prochainement de presse* (Réd.).

Introduction.

Le problème de la gélivité des sols peut être en principe considéré comme pratiquement résolu et il est possible aujourd'hui non seulement de reconnaître si un terrain est gélif, mais encore d'indiquer au technicien le moyens d'éviter les dégâts causés par le gel, tout au moins dans la construction de routes nouvelles. Malgré les progrès faits ces dernières années, on n'a cependant guère tenté encore d'appliquer quantitativement au mécanisme des phénomènes de congélation les résultats numériques déterminés d'autre part au laboratoire. En outre, jusqu'à aujourd'hui, les conditions climatériques dans lesquelles se produit la congélation du sol n'ont fait l'objet que de recherches très peu étendues. Le présent travail vise à poursuivre l'étude de ces questions et à apporter une contribution à leur éclaircissement, par des considérations nouvelles.

La congélation du sol est un phénomène naturel complexe qu'on ne pourra certainement jamais saisir dans

[1] La Commission d'examen était composée de M. le professeur *A. Stucky*, directeur de thèse, de M. le Dr *L. Bendel*, ingénieur, de MM. les professeurs *L. Déverin* et *R. Mercier*.