

Zeitschrift: Bulletin de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes
Band: 18 (1892)
Heft: 3 & 4

Artikel: Procédé pour conserver et durcir la molasse d'Ostermundigen
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-16937>

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: 16.01.2026

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

PROCÉDÉ

POUR

CONSERVER ET DURCIR LA MOLASSE D'OSTERMUNDINGEN

Traduit de la *Schweizerische Bauzeitung*, par A. Oyex, ingénieur.

Déjà en 1886 et 1887, l'institut fédéral pour l'essai des matériaux de construction au polytechnicum de Zurich s'est occupé de l'application des fluates de Kessler à la molasse d'Ostermundingen, et a trouvé qu'en imprégnant ou en badigeonnant à plusieurs reprises les moellons ou blocs de cette provenance, avec du fluorure de magnésium on les préservait très notablement des effets du gel et des agents atmosphériques. Des essais en grand ont été faits sur des blocs à parements plans ou profilés, mis en œuvre près de la station aval de la société des carrières d'Ostermundingen; pendant plusieurs hivers ces blocs ont été arrosés chaque jour avec de l'eau, après avoir été préalablement badigeonnés à trois reprises avec du fluorure de magnésium.

Ils ne montrent cependant aucune trace d'altération ou de décomposition. Malgré ce badigeon, les pores de la pierre restents ouverts, l'humidité qui pourrait exister à l'intérieur de la maçonnerie s'échapperait donc toujours. Le fluorure de magnésium produit une sorte de pét्रification, sur une profondeur de 4 à 5 mm. de la matière agglutinante ou ciment naturel qui donne à la molasse sa cohésion, de sorte que l'humidité ne pénétrant pas à l'intérieur des pores ne peut pas favoriser le gel.

Le fluorure de magnésium du commerce se vend en cristaux (comme la soude) et une solution de 1 kg. de fluate dans un kg. d'eau donne environ 20° Beaumé. L'eau distillée ou l'eau de pluie favorise la dissolution des cristaux, plus que l'eau calcaire et dure. L'eau chaude favorise également la dissolution, mais celle-ci doit être refroidie à 15° avant son emploi.

Par un badigeonnage en 2 ou 3 couches de la pierre, préalablement séchée ou nettoyée, aussi bien que possible, au moyen d'une brosse ou d'un pulvérisateur spécial pour fluates, on lui donne une dureté suffisante pour résister au froid et à l'humidité.

Les applications peuvent se suivre à 12 heures d'intervalle, car la transformation de la matière agglutinante, par le fluate qui pénètre jusqu'à 4 ou 5 mm., se fait rapidement; cependant le durcissement de la surface n'est complet qu'après plusieurs jours.

Pour préserver encore mieux les motifs architecturaux complètement isolés ou très en saillie, et pour supprimer les bandes de recouvrement en zinc, ordinairement employées, on peut procéder à un nouveau badigeonnage en 2 couches avec une solution de fluorure d'aluminium à 2 %, après avoir appliqué comme nous venons de l'indiquer, le fluorure de magnésium.

L'application de cette seconde solution fait fermer les pores de la pierre, l'humidité ne peut donc plus pénétrer ni la poussière ou les matières étrangères. Or c'est leur dépôt qui produit les végétations parasites, et donne une teinte noirâtre aux façades.

On trouve le fluorure d'aluminium en solution à 15° Beaumé

que l'on doit étendre d'eau avant son emploi jusqu'à 40 à 80 degrés Beaumé.

Jamais on ne doit appliquer directement sur la pierre la solution de fluorure d'aluminium car les parcelles calcaires de la molasse se détacheraient; on doit toujours préalablement appliquer la solution de fluorure de magnésium.

Pour éviter que l'emploi des fluates n'ôte à la molasse sa teinte naturelle et que les parements présentent des taches ou traces de coups de pinceau, il faut maintenir la solution aussi claire que possible, ce qui ne s'obtient que par de fréquents transvasages. C'est le seul moyen pour faire déposer les grains de sable restés dans le pinceau et les parcelles de fluates, parfaitement dissoutes.

A condition que la molasse d'Ostermundingen soit employée rationnellement, c'est-à-dire qu'elle n'ait pas de contact direct avec le sol et qu'elle soit isolée des foyers d'humidité, il est certain que l'emploi des fluates de Kessler, appliqués suivant les prescriptions ci-dessus, protégera beaucoup ces matériaux contre l'action destructive des agents atmosphériques. Une préservation complète de toute altération par les influences extérieures n'est du reste possible pour aucune pierre de construction, pas même la plus dure.

SOCIÉTÉ VAUDOISE DES INGÉNIEURS
ET DES ARCHITECTES

Séance du 20 février à l'hôtel du Nord.

Présidence de M. ROUGE, vice-président.

M. le Dr Hans Schardt présente son rapport d'expertise sur l'effondrement du quai du Trait de Baye à Montreux. Ce travail fort instructif présentant une utilité pratique pour les constructions aux bords des lacs sera inséré in-extenso dans le Bulletin.

Assemblée générale ordinaire du 12 mars à l'hôtel du Nord.

Présidence de M. ROUGE, vice-président.

M. le président présente un rapport sur l'activité de la Société et communique les noms de 9 candidats qui sont admis sans opposition. Le nombre des membres de la Société est ainsi porté à 160.

L'assemblée procédant aux nominations statutaires forme le comité comme suit :

Président, M. G. Rouge, architecte.

Secrétaire, M. W. Grenier, professeur.

Caissier, M. S. Rochat, ingénieur.

Membres, MM. E. Guinand et H. Maurhofer, architectes,

P. Manuel et Paschoud, ingénieurs.

Séance du 2 avril à l'hôtel du Nord.

Présidence de M. ROUGE, président.

M. Guillemin, ingénieur, présente le rapport de la commission nommée pour l'examen du *pyrofuga*.

M. de Sinner, ingénieur, donne lecture de la seconde partie de son travail sur l'assurance contre les accidents.

M. Manuel, ingénieur, introduit la question de l'heure de l'Europe centrale; une commission est nommée pour l'étudier à bref délai.