Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 55 (1929)

Heft: 3

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: 20.07.2025

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

55e année 9 février 1929 N° 3

BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Réd. : Dr H. Demierre, ing. Paraissant tous les 15 jours

ORGANE DE PUBLICATION DE LA COMMISSION CENTRALE POUR LA NAVIGATION DU RHIN
ORGANE DE L'ASSOCIATION SUISSE D'HYGIÈNE ET DE TECHNIQUE URBAINES
ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

SOMMAIRE : *Les maçonneries du grand souterrain maritime du Rove*, par Ch. Sudheimer, ingénieur E. I. L. (Chef de service des travaux de la tête nord à l'Entreprise *Léon Chagnaud*, à Marignane) (suite). — *Concours pour l'élaboration d'un projet de plage, à Vevey*. — *Considérations sur la relativité et sur les théories physiques*, par M. Gustave Juvet, professeur de mathématiques et d'astronomie à l'Université de Lausanne. — *Nouvelles cartes topographiques de la Suisse*. — Sociétés : *Société suisse des ingénieurs et des architectes* — Bibliographie.

Les maçonneries du grand souterrain maritime du Rove,

par CH. SUDHEIMER, ingénieur E. I. L.
(Chef de service des travaux de la tête nord à l'Entreprise *Léon Chagnaud*, à Marignane).

(Suite.) [1]

3° *Ecrasement de l'anneau 118.* — Très normal en abatage et en maçonnerie (type 1 m), pendant son exécution de mars—mi-avril 1920. Au décintrement, exécuté *13 jours* après clavage, la maçonnerie se disloquait (craquements significatifs).

On suspendit ce décintrement, rebutonna et on arrêta également l'abatage en cours des anneaux voisins. Le 30 avril 1920, la maçonnerie s'abaissait rapidement de 1 m en clé de voûte s'écroulait, anéantissant le cintrage renforcé. Par le tronçon, de 27 m d'arc, démoli, on constatait qu'une énorme dalle (non visible lors de l'abatage) de plusieurs mètres d'épaisseur avait, en s'appuyant, en bout, sur un point restreint de la voûte, provoqué sa déformation puis sa chute. On jugea prudent d'exécuter tout d'abord des murs de soutien de plafond dans le voisinage, puis après déblaiement, boisage et cintrage à nouveau, le tronçon de voûte effondré fut reconstruit en gros type (1,25 m). Dès lors, aucun mouvement n'y fut remarqué.

4° *Exécution de la voûte en zone critique, anneaux 275—296 (Sainte-Maxime).* — Les terrains de cette zone étaient visiblement mauvais. En 1917, 1920 et 1921 des travaux coûteux furent exécutés pour remettre en état la galerie de direction dont les boisages primitifs pourris au contact des marnes aptiennes et, par place, effondrés, laissaient voir des cloches de plusieurs mètres de haut et la nature très tourmentée du terrain sur 120 m en arrière du Puits Sainte-Maxime. En décembre 1921, alors que les voûtes exécutées par les chantiers sud s'achevaient et que, côté nord, tous les « piédroits » étaient terminés, 37 anneaux restant seulement à excaver et maçonner, i fut décidé d'intensifier le travail en maintenant strictement le mode d'exécution employé avec succès jusqu'ici de façon à laisser le moins possible les marnes friables au contact de l'air. On espérait arriver au clavage final pour le mois d'avril 1922.

L'Administration, en raison de l'état précaire des terrains, dont quelques bancs à pendage de 30° N.E. se distinguaient nettement au milieu d'un chaos de marnes triturées entre lits gras se recoupant en plusieurs sens, avait prescrit en type 4 (1,25 m) les anneaux « isolés » 268, 271, 274, 277, 280, 283, 286, 289, 292 et 296.

Au début, la marche intensifiée permit de tenir le programme établi. L'anneau 280 excavé très prudemment avec boisage complet, entra en maçonnerie vers fin janvier 1922, alors que les « isolés » 283, 286 et 289 étaient en cours d'abatage dans un terrain tellement tourmenté que le blindage des têtes d'excavation des anneaux voisins s'imposait. Un clavage par rouleaux (seul possible) acheva la maçonnerie de cet anneau qui dura plus de *5 semaines.*

La charge des terrains du haut augmentait et les boisages de la galerie de faîte claquaient un peu partout. Au 283, en cours de maçonnerie, allait se jouer une grosse partie. La première ferme de cintrage (au vaux de calotte) se tordait sur champ de 15° vers l'Estaque. Au 286 et 289, attaqués en maçonnerie, des coulées de marne froissée se produisent laissant des cloches. Fait significatif, les chevalements 282—287 de la galerie de direction ont marché de 5—7 cm vers les piédroits et tout le haut du cintrage du 283, malgré maçonnerie montante et renforcements, se déplace vers l'Estaque, sous une nouvelle poussée N.O.—S.E. (19 février) croissante. En galerie parallèle où, en décembre, on avait construit d'urgence un mur d'épaulement de stross, le boisage tient bon. Les cintrages des anneaux 283 et 286 s'étranglent sous la charge formidable du haut et certaines entre-fermes mesurent 1,35 m au lieu de 1,50 *malgré le tringlage et le butonnage.* Il y a eu ripage sous couchis déjà chargés par la maçonnerie en cours.

Au 292, en maçonnerie, une grosse cloche se forme lors du déboisage (4 m de hauteur). A toutes ces menaces correspondait un arrêt dans les abatages, le personnel ne faisant plus que des renforcements. Les longrines et poteaux sont doublés ou triplés. On compte une centaine

[1] Voir *Bulletin technique* du 26 janvier 1929, page 14.