Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **64 (1938)**

Heft 6

PDF erstellt am: **28.03.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

64e année — 12 mars 1938 — N° 6

BULLETIN TECHNIQUE
DE LA SUISSE ROMANDE

ABONNEMENTS :
Suisse : 1 an, 12 francs
Etranger : 14 francs
Pour sociétaires :
Suisse : 1 an, 10 francs
Etranger : 12 francs
Prix du numéro : 75 centimes.
Pour les abonnements s'adresser à la librairie F. Rouge & Cie, à Lausanne.

Paraissant tous les 15 jours

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. — Organe de publication de la Commission centrale pour la navigation du Rhin.

COMITÉ DE RÉDACTION. — Président : R. Neeser, ingénieur, à Genève. — Membres : *Fribourg :* MM. L. Hertling, architecte ; A. Rossier, ingénieur ; *Vaud :* MM. C. Butticaz, ingénieur ; E. Elskes, ingénieur ; Epitaux, architecte ; E. Jost, architecte ; A. Paris, ingénieur ; Ch. Thévenaz, architecte ; *Genève :* MM. L. Archinard, ingénieur ; J. Calame, ingénieur ; E. Odier, architecte ; Ch. Weibel, architecte ; *Neuchâtel :* MM. J. Béguin, architecte ; R. Guye, ingénieur ; A. Méan, ingénieur cantonal ; *Valais :* M. J. Couchepin, ingénieur, à Martigny.

Rédaction : H. Demierre, ingénieur, 11, Avenue des Mousquetaires, La Tour-de-Peilz.

ANNONCES
Le millimètre sur 1 colonne, largeur 47 mm : 20 centimes.
Rabais pour annonces répétées.
Tarif spécial pour fractions de pages.
Régie des annonces :
Annonces Suisses S. A.
8, Rue Centrale (Pl. Pépinet)
Lausanne

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

SOMMAIRE : *En suivant la construction du barrage de Kembs* (suite et fin), par Pierre Peitrequin, ingénieur, à Genève. — *Attribution de prix aux meilleures constructions à Genève. — Protection des usines hydro-électriques contre les dangers pouvant résulter des ruptures de conduites. — L'évolution des types de barrages hydrauliques en France. — Exposition internationale de la ville nouvelle et des agglomérations rénovées, à Genève. — L'exposition de l'électricité à Berthoud est renvoyée. — Une retraite. — Cours d'introduction à l'analyse du travail. — Cours de géotechnique appliquée.* — Nécrologie : *Henri Nicod.* — Sociétés : *Société vaudoise des ingénieurs et des architectes et Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne. — Association suisse d'étude des sols de fondation.* — Bibliographie. — Carnet des concours. — Documentation. - Echos.

En suivant la construction du barrage de Kembs

par Pierre PEITREQUIN, ingénieur à la Société générale pour l'industrie électrique à Genève.

(Suite et fin.) [1]

Bétonnage au-dessus des caissons et dans les joints. Exécution des dalles entre parafouilles.

Pendant le fonçage des caissons, le bétonnage des parafouilles s'exécutait au-dessus du plafond des chambres de travail. Dès que le fonçage était terminé, les joints à chaque extrémité des caissons ayant été vidés, il était possible de procéder à leur bétonnage après vérification faite par un scaphandrier.

Le béton des joints était coulé sous l'eau à l'aide de tuyaux. Dans le premier seuil, près de la rive gauche, la profondeur de l'eau a atteint 16,00 m au moment où les joints de part et d'autre du caisson d'aval ont pu être bétonnés.

Cette première partie du travail étant achevée, il était possible d'épuiser complètement le seuil sans avoir aucune crainte pour la stabilité des piles adjacentes qui étaient dès lors étayées fortement par les deux parafouilles. L'exécution à l'air libre de la dalle intermédiaire pouvait alors commencer.

Les déblais extraits étaient évacués au moyen de bennes de 500 à 1000 litres remplies à la main dans le fond de la fouille, enlevées et redescendues à l'aide des derricks circulant sur les ponts de service (voir plus haut).

De plus un élévateur oblique a été installé dans chaque seuil. Il était constitué par un échafaudage en bois de 16,00 à 18,00 m de hauteur servant d'appui à 2 rails inclinés de 30° environ sur la verticale et le long desquels montait et descendait une caisse métallique de 1000 l de capacité, munie de galets. Cette caisse basculait au sommet de sa course et sa charge se déversait soit dans le Rhin, soit dans des wagonnets Decauville évacuant les déblais plus loin.

Des épuisements étaient naturellement nécessaires pendant l'exécution des terrassements des dalles des seuils. Les fossés ménagés à cet effet tout autour de la fouille recevaient, avant le bétonnage, des tuyaux en ciment de 0,15 m à 0,20 m de diamètre. Ces tuyaux, non jointifs et recouverts de gravier, devaient continuer à assurer le drainage sous les dalles des seuils après l'achèvement des ouvrages.

Dans tous les seuils, le béton a été mis en place au moyen de goulottes en bois adaptées aux ponts de service amont et aval. Les wagonnets de 750 litres qui amenaient le béton jusqu'à ces goulottes depuis les bétonnières, étaient remorqués par des tracteurs à essence de 8 à 9 chevaux pesant 2000 kilos.

Des précautions spéciales étaient prises pour tenir compte du retrait du béton. Les dalles des seuils qui ont, dans le sens de la longueur, une trentaine de mètres n'étaient pas bétonnées en une seule fois. Le long des parements des piles, des couloirs de 2,00 m de largeur étaient bétonnés une quinzaine de jours après la partie intermédiaire.

Il ne restait plus, dès lors, qu'à mettre en place les granits de revêtement.

Travaux dans l'air comprimé, en contre-bas du couteau des caissons.

Pendant l'exécution des dalles entre parafouilles, un travail très délicat se poursuivait dans l'air comprimé, en contre-bas du couteau des caissons d'aval.

En effet, comme cela est visible sur la figure 2 (*Bulletin technique* du 24 avril 1937, page 107), la fondation des parafouilles des seuils devait descendre plus bas que la cote à laquelle le couteau des caissons s'arrêtait, à la fin du fonçage.

Pour les caissons d'amont, cet approfondissement en dessous du couteau était insignifiant et n'a présenté aucune difficulté d'exécution.

[1] Voir *Bulletin technique* du 26 février 1938, page 57.