Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 59 (1933)

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: 09.12.2025

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

59e année 4 février 1933 N° 3

BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Rédaction : H. Demierre et J. Peitrequin, ingénieurs.

Paraissant tous les 15 jours

ORGANE DE PUBLICATION DE LA COMMISSION CENTRALE POUR LA NAVIGATION DU RHIN

ORGANE DE L'ASSOCIATION SUISSE DE TECHNIQUE SANITAIRE

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

SOMMAIRE : *L'aménagement de la chute de Pizançon sur l'Isère* (suite et fin), par † Ch. Magnenat, ingénieur. — *La cuisine électrique de l'Hôpital du Samaritain, à Vevey.* — Chronique. — *Exégèse de la « crise ».* — *Quatrième Congrès international d'architecture moderne.* — Correspondance. — Sociétés : *Société suisse des ingénieurs et des architectes* (suite et fin). — Bibliographie.

L'aménagement de la chute de Pizançon sur l'Isère,

par † Ch. MAGNENAT, ingénieur.

(Suite et fin.) [1]

Exécution.

Batardeaux.

Pour les fondations en rivière, les conditions de la soumission laissaient à l'entrepreneur le choix entre le fonçage à l'air comprimé et l'exécution à l'abri de batardeaux.

Malgré le régime torrentiel de l'Isère et les crues redoutables de cette rivière, l'entreprise décida la construction de batardeaux formés de rideaux de palplanches métalliques et de massifs d'appui en béton. Les travaux d'infrastructure du barrage furent exécutés en deux phases en partant de la rive gauche. La première phase comprenait les fondations de la pile-culée et des trois premières piles en rivière, et l'exécution des trois radiers correspondants ; la seconde phase devait permettre la construction du reste du barrage, soit : trois piles, trois radiers, et la tête de l'écluse pour la navigation. Pendant chacune des deux phases le lit de l'Isère était réduit de moitié, ce qui entraînait la nécessité de construire les batardeaux en période de basses eaux.

Par suite des inondations de l'automne 1928 (débit maximum de l'Isère : 2400 m³/sec. constaté en octobre), les opérations en rivière ne purent commencer effectivement qu'en décembre de cette année, ce qui entraîna un remaniement du programme du début des travaux.

Il y a lieu de relever, pour le batardeau première phase, l'application d'un principe simplifié qui permit de limiter assez fortement la dépense inhérente à ce genre de construction et, lors de la soumission, ce projet de batardeau entraîna la décision du maître de l'œuvre. En effet, le système classique des deux rangées de palplanches entre lesquelles, après dragage jusqu'au rocher, on dispose un corps de batardeau en béton ou en tout autre matériau, a pu, grâce à la disposition des lieux, être remplacé par le principe suivant : une seule rangée de palplanches, appuyée à l'arrière par un mur en béton, reposant directement sur le lit naturel de l'Isère et cela sans aucun dragage préalable. Cette disposition, extrêmement simple, du batardeau est une conception personnelle de M. l'ingénieur en chef Walty, et l'application qui en fut faite à Pizançon se révéla comme une solution pratique et économique.

Le type de ce batardeau est donné par les fig. 5 à 7. L'échafaudage de battage *AB* est d'abord mis en place au moyen d'un engin flottant. De l'échafaudage on procède au battage du rideau de palplanches *C* qui, foncé jusqu'à la molasse, assurera l'étanchéité de l'enceinte. Un mur en béton à l'arrière du rideau sert d'appui à celui-ci et le prolonge en hauteur ; le béton de cette construction est simplement coulé sous l'eau avec les précautions usuelles en ayant comme coffrages latéraux, d'un côté, le rideau de palplanches et, de l'autre côté, des panneaux en bois appuyés contre l'échafaudage de battage.

Dans la superstructure du batardeau dont le béton est construit à sec, on ménage tous les vingt mètres des vannettes de 2 m de large destinées à permettre, sans danger, le remplissage du batardeau en cas de crues dépassant les prévisions.

Il fallait, en effet, parer au danger de l'irruption de l'eau par-dessus la crête du batardeau, irruption qui aurait pu, dans ce type de construction, provoquer, du côté intérieur, des affouillements dangereux au-dessous du mur de béton. En outre, au droit de chaque vannette, la levée de remblai contre le corps du batardeau est remplacée par des enrochements (*E*). (Fig. 6 bis.)

Une photographie (fig. 7) qui fut prise lors de la démolition d'une partie de la construction est très caractéristique de ce batardeau et en donne une coupe en travers réelle.

Le batardeau première phase primitivement calculé pour protéger les travaux de fondation contre des crues de 1000 m³/sec. fut remanié à la suite des expériences de 1928 ; il fut exhaussé de manière à tenir un niveau d'eau correspondant à 1500 m³/sec. ce débit venant d'être dépassé à plusieurs reprises. La fig. 8 donne une coupe

[1] Voir *Bulletin technique* du 21 janvier 1933, page 13.