Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 60 (1934)

Heft: 2

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: 09.07.2025

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

60e année 20 janvier 1934 N° 2

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 & Cº, à Lausanne.

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

ANNONCES :
Le millimètre sur 1 colonne : 20 centimes.
Rabais pour annonces répétées
Tarif spécial pour fractions de pages.
Régie des annonces : *Indicateur Vaudois* (Société Suisse d'Edition) Terreaux 29, Lausanne.

SOMMAIRE : *Ponts récents en béton armé* (suite), par M. A. Sarrasin, ingénieur. (Planche hors texte N° 1). — *La nouvelle fabrique de ciment de Vernier* (suite et fin). — *De l'importance de l'épaisseur minimum du film d'huile pour le graissage rationnel des paliers*, par C.-H. Wætjen, ingénieur-conseil. — Urbanisme : *La question du Grand-Pont, à Lausanne.* — Architecture : *La maison paysanne suisse.* — Bibliographie.

Ponts récents en béton armé,

par M. A. SARRASIN, ingénieur, à Bruxelles et Lausanne.

(Suite.) [1]

1931-1932. — Pont sur la Sambre entre Tamines et Auvelais.

Là aussi, la disposition des lieux, la nature du sol et les exigences de la navigation, imposaient d'étroites limites à l'imagination des constructeurs.

En effet, la Sambre coule entre des rives très basses, et le sous-sol de la région est miné par d'anciennes galeries et par de vieux puits d'extraction de houille. Des tassements exceptionnels sont donc à craindre ; aussi le cahier des charges servant de base au concours, ouvert aussi bien aux constructeurs métalliques qu'aux constructeurs de béton armé, stipulait-il, avec raison, que les réactions sur les culées devaient être verticales. De plus, il fallait prendre toutes les dispositions nécessaires pour pouvoir relever le tablier si un affaissement se produisait.

La distance libre entre culées, la hauteur libre au-dessus du niveau normal de flottaison, la largeur de la chaussée et celle des deux trottoirs, ainsi que la distance minimum entre les parements intérieurs des poutres principales, étaient données. La partie supérieure des arcs pouvait traverser les trottoirs, à condition que la communication entre ceux-ci et la chaussée reste aisée.

L'on devait, en outre, réserver des emplacements suffisants pour le passage futur de conduites d'eau et de gaz et de gros câbles électriques. Enfin, le cahier des charges imposait encore l'architecture extérieure et l'aménagement intérieur des culées.

La surcharge des trottoirs était de 400 kg/m². L'on devait prévoir, dans toutes les positions possibles sur la chaussée, l'établissement d'une ligne de chemin de fer à voie étroite. Le train-type comprenait deux locomotives de 30 t (6 essieux de 10 t écartés de 1 m) remorquant 6 wagons de 15 t chacun. La partie de la chaussée qui n'était pas occupée par le train devait, sur chaque bande de 2,50 m de largeur, porter un convoi d'un poids total de 30 t et de 16 m de longueur (essieux de 12 t) ou un convoi de longueur indéfinie de 1,25 t par mètre courant. L'action du vent sur le pont déchargé atteignait 250 kg/m².

Une photo (fig. 14) montre l'aspect de l'ouvrage, tandis que la fig. 15 en donne les caractéristiques. A une poutre Vierendeel, dont les gros montants auraient encombré les trottoirs, nous avons préféré l'arc supérieur avec tirants, qui ne demande que de minces tiges de suspension. La dalle de la chaussée porte directement sur les trottoirs et les tirants, sans l'intermédiaire de longerons. Cette solution, la plus simple, est aussi la plus économique. Les entretoises extrêmes sont munies, de chaque côté de la poutre principale, de renforcements permettant, le cas échéant, de soulever le tablier, au moyen de vérins hydrauliques. Quant aux canalisations et câbles prévus, nous les porterons simplement par des consoles extérieures

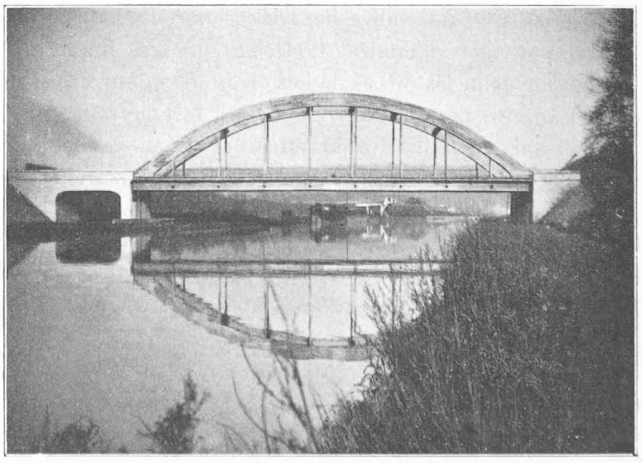

Fig. 14. — Le pont sur la Sambre entre Tamines et Auvelais.

[1] Voir *Bulletin technique* du 23 décembre 1933, page 318.