Objekttyp: **TableOfContent**

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

Band (Jahr): **76 (1950)**

Heft 5

PDF erstellt am: **16.05.2024**

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

76e année 11 mars 1950 No 5

BULLETIN TECHNIQUE
DE LA SUISSE ROMANDE

Paraissant tous les 15 jours

ABONNEMENTS :
Suisse : 1 an, 20 francs
Etranger : 25 francs
Pour sociétaires :
Suisse : 1 an, 17 francs
Etranger : 22 francs
Pour les abonnements s'adresser à la librairie **F. ROUGE & Cie** à Lausanne
Prix du numéro : 1 fr. 25

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 polytechnique de l'Université de Lausanne et des Groupes romands des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale.

COMITÉ DE PATRONAGE. — Président : R. NEESER, ingénieur, à Genève ; Vice-président : G. EPITAUX, architecte, à Lausanne ; secrétaire : J. CALAME, ingénieur, à Genève. — Membres : *Fribourg :* MM. † L. HERTLING, architecte ; P. JOYE, professeur ; *Vaud :* MM. F. CHENAUX, ingénieur ; E. D'OKOLSKI, architecte ; A. PARIS, ingénieur ; CH. THÉVENAZ, architecte : *Genève :* MM. L. ARCHINARD, ingénieur ; E. MARTIN, architecte ; E. ODIER, architecte, *Neuchâtel :* MM. J. BÉGUIN, architecte ; G. FURTER, ingénieur ; R. GUYE, ingénieur ; *Valais :* MM. J. DUBUIS, ingénieur ; D. BURGENER, architecte.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur. Case postale Chauderon 475, LAUSANNE

TARIF DES ANNONCES
Le millimètre (larg. 47 mm) 20 cts
Réclames : 60 cts le mm (largeur 95 mm)
Rabais pour annonces répétées
ANNONCES SUISSES S.A.
5, Rue Centrale
Tél. 2 33 26
LAUSANNE
et Succursales

CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ ANONYME DU BULLETIN TECHNIQUE
A. STUCKY, ingénieur, président ; M. BRIDEL ; G. EPITAUX, architecte : R. NEESER, ingénieur.

SOMMAIRE : *Sur quelques constructions récentes de ponts en Valais*, par A. SARRASIN, ingénieur. — DIVERS : *Progrès récents en physique nucléaire.* — NÉCROLOGIE : *Victor Abrezol, ingénieur.* — BIBLIOGRAPHIE. — SERVICE DE PLACEMENT.

SUR QUELQUES CONSTRUCTIONS RÉCENTES DE PONTS EN VALAIS

par A. SARRASIN, ingénieur
professeur à l'Ecole Polytechnique de l'Université de Lausanne

Pont du « Laxgraben » sur la route de la Furka

Peu avant la deuxième guerre mondiale, le Département des travaux publics du canton du Valais mettait en chantier la correction de la route de la Furka. Elle posait beaucoup de problèmes difficiles aux ingénieurs chargés de la réaliser. Les plus importants de ces problèmes reçurent une solution sagement audacieuse, qu'il serait intéressant et utile de décrire. Mais le faire ici serait sortir du sujet.

Dans le cadre de cette œuvre, se situe la construction d'un nouveau pont sur le « Laxgraben ».

Le profil du terrain (fig. 1 et 3) imposait le choix d'un arc. Les dimensions de l'ouvrage sont modestes. On les trouve sur les dessins. Ce pont diffère pourtant d'autres ouvrages de même importance : son tablier est constitué par une dalle champignon (fig. 2).

C'est là une solution logique et naturelle. La dalle est en effet une surface porteuse. Si on l'utilise encore trop souvent comme organe linéaire, cela provient d'un manque d'imagination. On a gardé les vieilles habitudes que l'on avait avec le bois et le fer. On ne s'est pas assez vite rendu compte que le béton armé nous apportait la possibilité de passer de la ligne à la surface. C'est pourquoi les premiers ouvrages en béton armé furent aussi des ouvrages linéaires. Plus tard seulement, on apprit à utiliser celle des qualités du béton, par laquelle il est supérieur à tout autre matériau. Le pont sur le Laxgraben, le premier, à notre connaissance, à transmettre aux arcs, en des points isolés, la charge du tablier sans l'intermédiaire d'aucune poutre, est donc une œuvre rationnelle.

Un détail constructif, qui n'est pas nouveau (voir par exemple le pont sur la Viège à Meryen ou le pont de Gueuroz), mérite aussi d'être relevé. A la clé, la partie supérieure des arcs pénètre dans le tablier et se confond avec lui. Car ce n'est pas « penser béton armé » que construire d'abord des arcs, puis, lorsqu'ils sont terminés, poser une dalle dessus. Dans cette région, la dalle doit faire corps avec les arcs, comme l'aile de compression d'une poutre en T se lie à son âme.

Avec cette solution, les colonnes qui encadrent la clé sont en général courtes. On a tenu compte de leur rigidité dans le calcul du pont du Laxgraben. Cette influence ne peut être négligée ; elle change l'ordre de grandeur des efforts dans la partie centrale de l'ouvrage.

Le pont fut essayé en 1942 par les soins du Laboratoire d'essai de matériaux de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne. On mesura d'abord les contraintes et déformations de la dalle sous une charge mobile de trois tonnes, pour contrôler les hypothèses faites lors du calcul de la dalle champignon. Les premiers résultats de ces mesures furent altérés par l'influence du réchauffement de la chaussée pendant la journée. Les allongements dus à l'insolation étaient du même ordre de grandeur que les déformations sous la charge. Pour réduire les erreurs au minimum, il fallut faire