

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 39 (1913)
Heft: 13

Artikel: Le pont Ch. Bessières, à Lausanne (suite et fin)
Autor: Dommer, A.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-30131>

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: 10.07.2025

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

Poids maximum par essieu	16,6 tonnes
Puissance pendant une heure et demie	2 500 chevaux
Effort de traction à la roue au régime d'une heure et demie	13 500 kg.
Vitesse au régime d'une heure et demie	50 km/heure
Vitesse maximum	75 km/heure
Effort de traction maximum au démarrage, environ	18 000 kg.

Le Pont Ch. Bessières, à Lausanne.

(Suite et fin)¹.

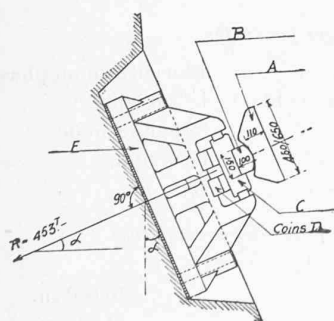
Note de la Rédaction. — Par suite d'une erreur de l'imprimerie, nous publions en retard un tableau et une épure des lignes d'influence des moments fléchissants des panneaux pleins de l'arc, épure dont les résultats sont consignés dans les tableaux de la page 240. La place exacte du tableau serait à la suite de ceux de la page 283 et celle de l'épure après la page 285 (Voir l'épure à la page suivante).

Panneaux pleins.

Fibres supérieures				Fibres inférieures			
Nos des sections	Abscisses x_m	Ordonnées y_m	$\frac{x_m}{y_m}$	Nos des sections	Abscisses x_m	Ordonnées y_m	$\frac{x_m}{y_m}$
	m.	m.	m.		m.	m.	m.
13	24	5.97	4.03	12	24	7.22	3.32
15	28	6.40	4.39	14	28	7.35	3.80
17	32	6.73	4.74	16	32	7.45	4.28
19	36	6.96	5.17	18	36	7.51	4.78
21	40	7.06	5.58	20	40	7.53	5.32

Appareils d'appui.

Calculs approximatifs.



Echelle 1 : 40

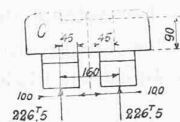
Pièce B. Longueur = 680 mm.
Section diamétrale = $68 \times 15 = 1020 \text{ cm}^2$.
 $\sigma_{adm} = 0 \text{ t. } 500 \text{ cm}^2$.
 $\sigma_{eff} = \frac{453 \text{ t.}}{1020} = 0 \text{ t. } 445 \text{ cm}^2$.

¹ Voir N° du 25 octobre 1912, p. 238.

Pièce C.

Longueur 700 mm.

Surface de contact = $2 \times 4.5 \times 70 = 630 \text{ cm}^2$.



$$\sigma_{eff} = \frac{453 \text{ t.}}{630} = 0 \text{ t. } 880 \text{ cm}^2$$

$$\sigma_{adm} = 1 \text{ t. cm}^2$$

Coins D.

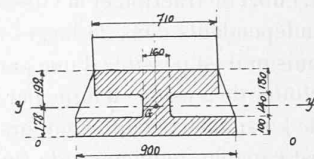
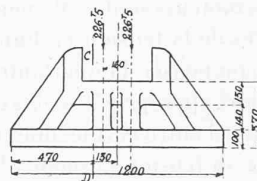
Demi-réaction : 226 t. 500.

Largeur 100 mm. Longueur = 700 mm.

$$F = 10 \times 70 = 700 \text{ cm}^2$$

$$\sigma_{eff} = \frac{226 \text{ t. } 5}{700} = 0 \text{ t. } 324 \text{ cm}^2 \quad \sigma_{adm} = 1 \text{ t. cm}^2$$

Appui E.



$$M^t \text{ dans section CD} = \frac{453 \text{ t.} \times 0 \text{ m. } 472}{1.2 \times 2} = 41 \text{ mt. } 560$$

$$F = 2033 \text{ cm}^2; \quad S_o = 36170 \text{ cm}^3; \quad X = \frac{36170}{2033} = 17,8 \text{ cm.}$$

$$I_{yy} = 320420 \text{ cm}^4; \quad W = \frac{320420}{19.2} = 16,700 \text{ cm}^3$$

$$\sigma_{adm} \text{ Fonte} = 0 \text{ t. } 250 \text{ cm}^2; \quad \sigma_{eff} = \frac{4160}{16700} = 0 \text{ t. } 250 \text{ cm}^2$$

Pression sur la maçonnerie :

$$P_{max} = 453 \text{ t.}; \quad F = 120 \times 90 = 10800 \text{ cm}^2$$

$$\sigma_{eff} = \frac{453}{10800} = 42 \text{ kg./cm}^2$$

$$\sigma_{adm} \text{ granit} = 45 \text{ kg./cm}^2$$

Maçonneries.

La publication des épures de résistance des piles, voûtes et culées nous entraînerait trop loin et ne présenterait du reste qu'un intérêt relatif. Nous nous bornons donc à indiquer les pressions maxima engendrées aux points principaux.

DÉSIGNATION DES POINTS	COTÉ	
	RUE CAROLINE	RUE FABRE
	kg. par cm ²	kg. par cm ²
Culées, sur le sol de fondation, pression maximum	4.9	4.9
Voûte {	naissances, pression max.	21.4
	reins	16.2
	clef.	15.2
Pile culée sur la molasse de fondation, pression maximum . . .	10.2	11.—

Essais.

Les essais des ponts routes importants sont généralement difficiles à effectuer et les résultats que l'on obtient

Panneaux pleins.

