

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 33 (1907)
Heft: 16

Inhaltsverzeichnis

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.11.2024

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

Bulletin technique de la Suisse romande

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES. — Paraissant deux fois par mois.

Rédacteur en chef: P. MANUEL, ingénieur, professeur à l'École d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne.

Secrétaire de la Rédaction: Dr H. DEMIERRE, ingénieur.

SOMMAIRE: *Les Chemins de fer électriques veveysans* (suite), par M. Ryncki, ingénieur. — **Divers**: Transport à Paris des forces motrices du Rhône, projet de M. Harlé. — *Concours*: Casino de Montbenon: rapport du jury. — *Infirmerie de Martigny*: rapport du jury. — *Bibliographie*. — *Société*: Assemblée générale de la Société suisse des ingénieurs et architectes, à Genève: programme de fête.

Les Chemins de fer électriques veveysans.

Par V. RYNCKI, directeur de la Compagnie.

(Suite)¹.

II. PETITE PILE (PILE VEVEY).

a) Calcul des efforts sans l'influence du vent:

Cube d'un fût

$$\frac{30}{6} 4,75 (2 \times 4,70 + 3,20) + 250 (2 \times 3,20 + 4,70) =$$

1° = 438 m³

2° = 438 »

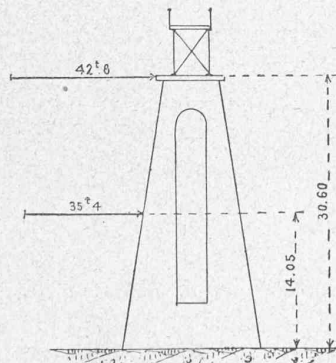
la voûte supérieure 31 »

couronnement . . 14 »

petite voûte et base. 9 »

$$940 \text{ m}^3 \times 2,4 = 2233 \text{ tonnes} + 640$$

(réaction) = 2873 tonnes.



Travail sur le béton

$$\frac{2873}{11,60 \times 4,70} = 0,0053 \text{ t.-cm}^2.$$

b) Stabilité de toute la pile avec les efforts du vent:

Effort du vent

$$\frac{3,20 + 470}{2} \times 30 \text{ m.} \times 0,45 \text{ t.} = 17,7 \text{ tonnes.}$$

¹ Voir N° du 10 août 1907, page 174.

Effort total du vent

$$42,8 \text{ (du tablier)} + 17,7 = 60,5 \text{ t.} + 17,7 = 78,20 \text{ t.}$$

Hauteur de l'action du vent sur la maçonnerie

$$\frac{30}{3} \cdot \frac{4^m,70 + 6,40}{4,70 + 3,20} = 14^m,05.$$

Hauteur de la résultante des efforts du vent sur la maçonnerie et sur le tablier métallique (le vent étant supposé agir sur les quatre faces des deux fûts)

$$h = \frac{42,80 \text{ t.} \times 30^m,60 + 35,4 \text{ t.} \times 14^m,05}{78,2 \text{ t.}} = 23^m,05.$$

Poids total de la maçonnerie . 2233 tonnes.

Réactions 640 »

2873 tonnes.

Distance à l'axe de la pile de la résultante des efforts

$$\frac{78,20 \text{ t.} \times 23,05}{2873 \text{ t.}} = 0^m,63.$$

Travail maximum sur l'arête de renversement

$$0,0053 \text{ t.} \cdot \frac{(1 + 6 \times 0^m,63)}{11^m,60} = 0,0070 \text{ tonne par cm}^2.$$

La partie métallique en fer Martin-Siemens comprend un arc central de 84 mètres d'ouverture et deux travées de rive de 57 mètres chacune, soit 198 mètres de long. La longueur totale du pont, y compris les culées, est de 230 mètres (fig. 8).

Le tablier mesure 6^m,50 de largeur, dont 5^m,75 de chaussée et 0^m,75 de trottoir longeant la voie ferrée située côté amont du pont; de l'autre côté, des boute-roues viennent s'appuyer en forme de col de cygne contre le garde-corps en fer du type de l'Etat de Vaud.

La hauteur de la chaussée au-dessus du lit de la Veveysse est de 85 mètres.

Les poutres principales sont distantes de 5^m,50 l'une de l'autre d'axe en axe. Elles sont à membrures à caisson avec treillis simple en N. La distance entre montants est de 3^m,80. Sur piles leur hauteur est de 8 mètres, elle est de 3 mètres sur les culées et de 4 mètres à la clef de la travée centrale.

Une passerelle de visite suit les membrures inférieures de la partie métallique.