

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 7/8 (1886)  
**Heft:** 18

## 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:** 07.02.2025

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

INHALT: Le Pont-route Luiz I<sup>er</sup> à Porto. Par M. T. Seyrig, Ingénieur à Paris. (Suite.) — Eigenschaften und Verwendung von Delta-Metall. Von Ingenieur J. J. Reifer in Winterthur. — Zur Eröffnung des

neuen Chemiegebäudes der eidgenössischen polytechnischen Schule. — Concurrenzen: Museum der schönen Künste in Genf. Centralbahnhof in Cöln. — Necrologie: Jules Weibel. — Vereinsnachrichten.

## Le Pont-route Luiz I<sup>er</sup> à Porto.

Par M. T. Seyrig, Ingénieur à Paris.  
(Suite.)

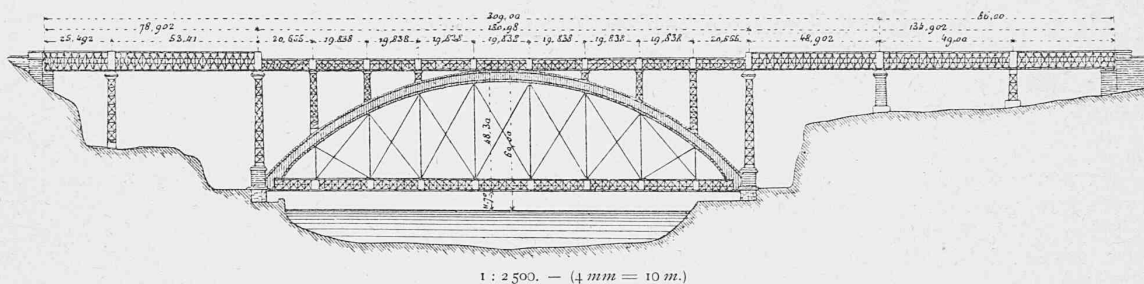
A côté de ces projets, qui employaient la forme rationnelle et élégante de l'arc pour franchir la rivière, s'en trouvait un qui avait le même aspect, mais dont la construction était pourtant radicalement différente. Le projet de la Société de Braine-le-Comte admet l'emploi d'un bowstring de 180 m de portée et de 46 m de flèche. Le tirant de cette poutre forme naturellement les poutres secondaires du tablier inférieur. Il est divisé en neuf travées pour les suspensions ou plutôt les montants verticaux de la poutre principale. Il est constitué par un treillis dont la

Il est à remarquer combien, malgré l'emploi prévu d'une quantité de métal plus considérable que dans les autres projets, l'aspect de l'ouvrage reste maigre et ne donne pas l'impression d'une œuvre imposante.

Parmi les autres projets, trois propositions rentraient dans la catégorie des ponts droits. L'un, présenté par la Société Schneider et C<sup>ie</sup>, du Creusot, est constitué par une poutre inférieure, de 172 m de portée, à l'intérieur de laquelle passe la route basse. La largeur entre fermes est de 9,10 m.

Ce premier tablier supporte le pont supérieur, au moyen de palées écartées de 30 m. Cette ouverture des travées est conservée au delà de la partie correspondante à la rivière, à droite et à gauche, le viaduc de la rive droite ayant seul des travées plus grandes et des poutres

### Projet de la Société de Braine-le-Comte.



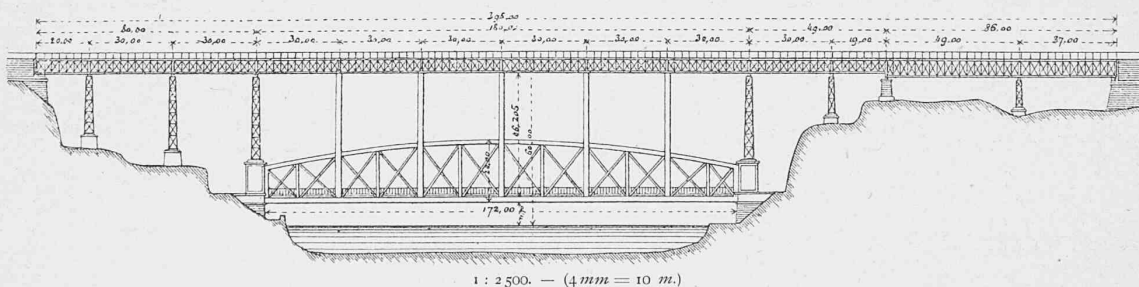
hauteur entre membrures est de 4 m. La distance entre les fermes est de 8,80 m, trop faible pour donner la résistance convenable aux efforts du vent. Elles doivent nécessairement reposer sur des appareils de dilatation dont la constitution offre de sérieuses difficultés, vu les charges énormes qui viennent s'exercer en ces points.

Les tabliers supérieurs sont, comme dans d'autres projets, différents suivant leur position. Au-dessus de la ferme principale ce sont de petites travées de 20 m, dont

plus hautes. Celles de la partie principale ont 3 m de hauteur et sont distantes d'axe en axe de 3,83 m.

L'ensemble de cette construction était prévu en acier; le poids devait en être de 2 182 t et le prix de 1 690 000 francs. L'emploi de l'acier n'avait pas été prévu dans une aussi large mesure par le cahier des charges; aussi fut-ce un des arguments allégués péremptoirement pour refuser ce projet. Mais d'autres raisons encore contribuèrent à ce rejet. Parmi elles, au dire de la Commission d'examen,

### Projet de MM. Schneider et C<sup>ie</sup> au Creusot.



les piles de support correspondent aux suspensions du tablier inférieur. En cet endroit, les poutres n'ont que 3,50 m de hauteur; elles forment garde-corps de la chaussée. Au delà des piles-culées, les travées sont beaucoup plus grandes, ayant jusqu'à 53 m, ce qui nécessite l'emploi de poutres de 4,80 m de hauteur.

Ce projet pesait 3 342 t, mais une grande partie de la construction était prévu en acier, jusqu'à concurrence de 446 t. Or, la Commission d'examen jugea que l'emploi de ce métal n'était justifié ni par les conditions du cahier des charges, ni par les résultats jusqu'alors acquis dans la construction. Il fut donc décidé que, pour être admissible, ce projet devait remplacer l'acier par du fer, ce qui eût augmenté encore le poids d'au moins 160 t, le poids devenant ainsi de 3 500 t.

était la difficulté de transmettre aux appuis les efforts du vent, qui se traduisaient ici en une forte torsion du tablier inférieur. Les vibrations du pont devaient être considérables, vu le poids réduit de l'ouvrage. Enfin, les dénivellations que pouvait subir le tablier supérieur par suite des flèches prises par celui du bas, devaient influencer défavorablement sur la résistance du premier. Ces raisons ne nous paraissent pas absolument décisives, surtout la dernière, la hauteur de la poutre supérieure étant beaucoup moins grande que celle sur laquelle elle repose. Nous préférons croire que la question d'aspect est la principale qui a fait écarter ce projet, la forme en arc étant incontestablement bien plus gracieuse que celle de n'importe quelle poutre droite.

Un autre type de pont, rentrant de loin dans la poutre droite, était présenté par la Compagnie de Fives-Lille.