

# Notice sur le pont en ciment sur la Veveyse à Vevey

Autor(en): **Deladoey, F.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes**

Band (Jahr): **2 (1876)**

Heft 3

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-3964>

## **Nutzungsbedingungen**

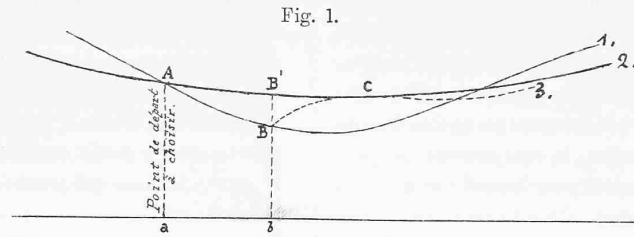
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

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.

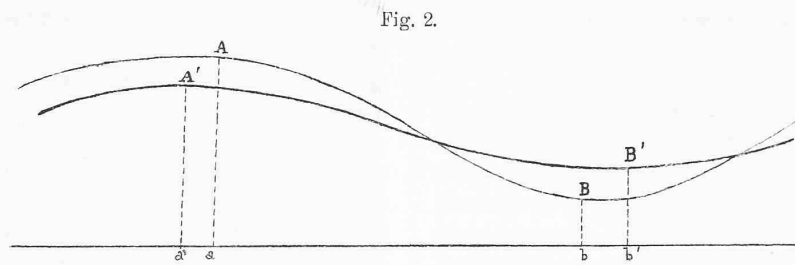
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **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.



1. Courbe actuelle des niveaux. — 2. Courbe des niveaux projetés. — 3. Courbe de vérification.



entre les niveaux maxima ancien et nouveau  $\overline{Aa} - \overline{A'a'}$  (fig. 2) et celle entre les niveaux minima ancien et nouveau  $\overline{BB'} - \overline{Bb}$ . Il va sans dire que les maxima ancien et nouveau ne tombent pas nécessairement sur le même jour et qu'il en est de même des deux minima.

Genève, août 1876.

A. ACHARD.

## NOTICE SUR LE PONT EN CIMENT SUR LA VEVEYSE

A VEVEY

par F. DELADOEY, ingénieur.

La question des ponts en béton de ciment qui, depuis plusieurs années, est à l'ordre du jour dans les pays qui nous avoisinent et principalement en France, n'a reçu que fort peu d'applications dans notre pays; aussi croyons-nous utile de donner quelques détails sur l'exécution du seul ouvrage de quelque importance qui ait été construit dans le canton de Vaud: le pont sur la Veveyse, à Vevey.

Le pont de Vevey, que représentent nos planches, est situé à environ 150 mètres de l'embouchure de la Veveyse, il traverse ce torrent, dont la largeur en ce point est de 18 mètres, au moyen d'une seule arche surbaissée au  $\frac{1}{10}$ . Le pont a entre parapets une largeur de 10<sup>m</sup> 50, comprenant une voie carrossable de 6 mètres et deux trottoirs de 2<sup>m</sup> 25 chacun.

L'exécution de cet ouvrage fut confiée à la maison Delastre, propriétaire de fabriques de ciment à Virieu-le-Grand (Ain), qui avait déjà exécuté plusieurs travaux analogues importants dans les cantons de Genève et de Berne.

Les travaux, qui devaient être terminés à la fin d'août 1874, furent commencés au commencement de mars de la même année.

L'approvisionnement des graviers qui devaient entrer dans la confection du béton fut poussé très activement. Le travail devant se faire autant que possible sans interruption, si l'on veut obtenir une masse homogène, il importe que les matériaux soient toujours approvisionnés en quantité suffisante.

Ces graviers provenaient de la grève du lac et étaient amenés sur le chantier au moyen d'un petit chemin de fer longeant la rive droite de la Veveyse; ils renfermaient, en volume,  $\frac{2}{3}$  de galets de dimensions variées,  $\frac{1}{3}$  de sable pur et grenu. La propreté du gravier étant un élément important de réussite de ce genre de travail, celui de la Veveyse, quoique plus à portée, fut rebuté, soit qu'il n'offrit pas la propreté désirable, soit que le sable qu'il renferme ne possédât pas les qualités de celui du lac.

Le creusage des fondations des culées une fois terminé, ce qui n'offrit aucune difficulté, on procéda au coulage du béton. La fabrication du béton différait essentiellement de ce qui se pratique ordinairement. Le gravier renfermant, ainsi que nous l'avons dit plus haut,  $\frac{1}{3}$  de son volume de sable, était mélangé à sec aussi intimement que possible avec la chaux en poudre, l'eau nécessaire était ensuite ajoutée peu à peu au moyen d'une pomme d'arrosoir pendant un brassage énergique. Les brassées se faisaient par quantités d'un mètre cube.

La chaux employée dans le béton des fondations et la partie inférieure des culées était la *chaux tourde de Virieu*, dont la prise se fait dans les 12 heures.

Il entra dans la composition du béton de 150 à 200 kilogrammes de chaux par mètre cube de gravier, soit environ  $\frac{1}{6}$  en volume.

Dans la partie supérieure des culées et la voûte, on employa exclusivement le ciment dit de Portland, dont la prise a lieu 12 à 15 heures après son emploi. La proportion était de 250 kilogrammes de ciment par mètre cube de gravier.

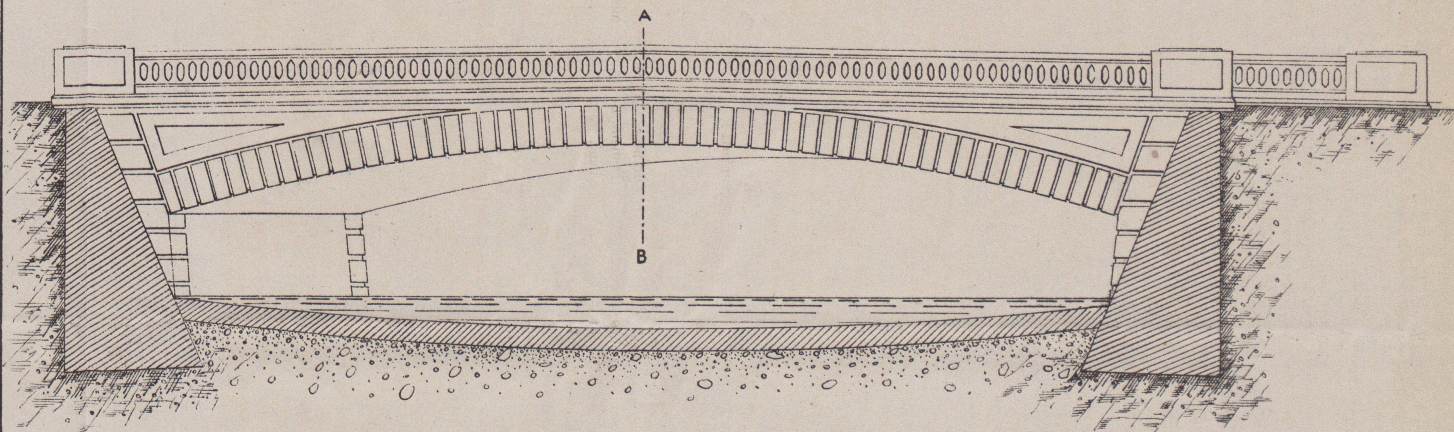
Le béton était coulé dans un encaissement en planches jointives ayant exactement la forme de la culée. La prise du béton était assez rapide pour que la paroi n'eût qu'une très faible pression à supporter; cette paroi était maintenue rigide au moyen de cadres en bois fixés dans sa partie supérieure et au milieu de la hauteur.

Au milieu d'avril, les deux culées étaient achevées et les travaux préparatoires pour le coulage de la voûte purent être commencés. L'encaissement qui devait supporter la voûte était

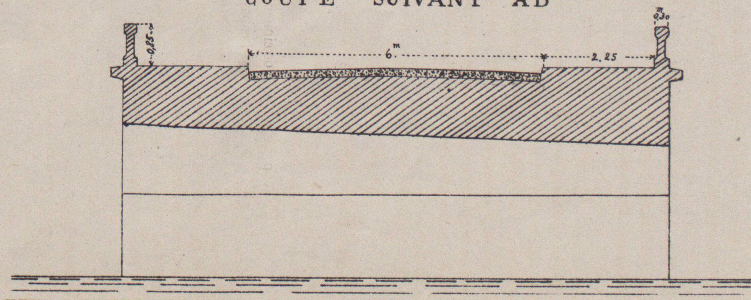
# PONT EN BETON DE CIMENT sur la Veveyse.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ VAUDOISE DES INGÉNIEURS & DES ARCHITECTES, SEPTEMBRE 1876.

ELEVATION



COUPE SUIVANT AB



Echelle: 0.01

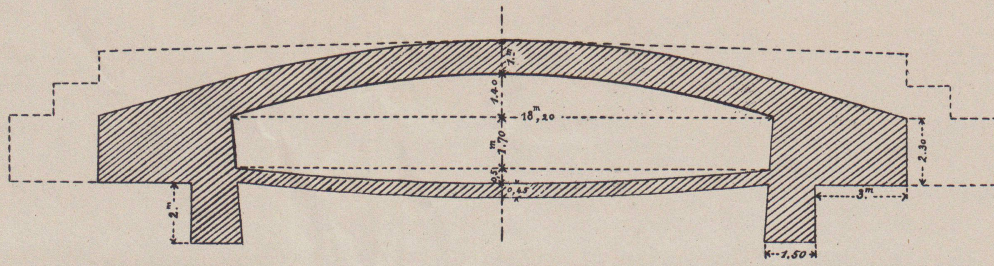
Seite / page

leer / vide /  
blank

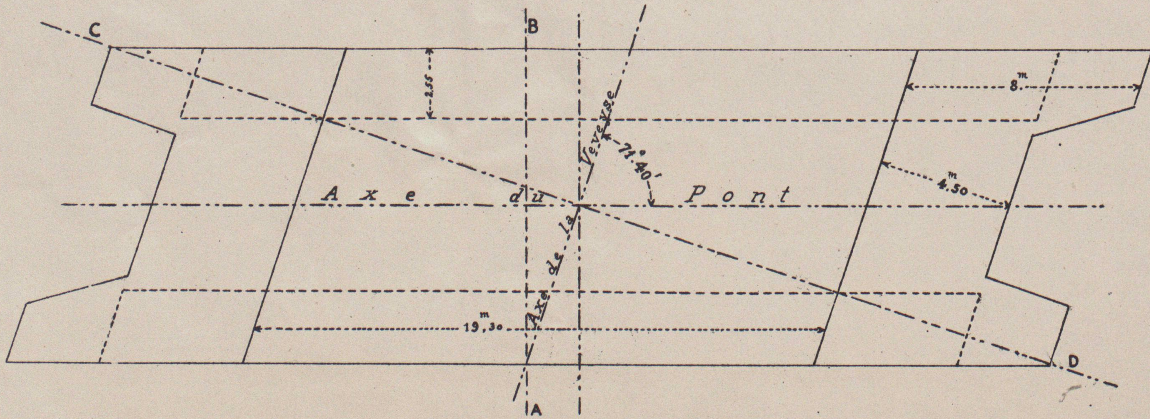
PONT EN BETON DE CIMENT  
sur la Veveyse.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ VAUDOISE DES INGÉNIEURS & DES ARCHITECTES. SEPTEMBRE 1876.

COUPE SUIVANT CD.



PLAN.



Echelle: 0,006

Seite / page

leer / vide /  
blank

supporté par un système de cintres des plus simples. La construction de la voûte ne prenant que quelques jours, on n'est pas soumis, avec ce genre de travail, aux règles de prévoyance que nécessite la construction d'une voûte en moellons ; de fortes crues n'étant pas à prévoir, on peut installer les cintres sans trop s'occuper de l'encombrement qu'ils produisent dans le lit du cours d'eau ; en outre, la voûte se coulant par couches successives concentriques se supportant les unes les autres, il suffit de donner aux cintres les dimensions nécessaires pour résister à la pression de la première couche.

Les cintres du pont de Vevey, espacés de 50 centimètres entre eux, se composaient de vaux formés de planches découpées de trois centimètres d'épaisseur, supportées par des pointelles encastrées à leur partie inférieure dans une semelle en béton coulée à cet effet dans le lit du torrent.

Sur ces cintres étaient disposés des couchis jointifs dessinant exactement l'intrados de la voûte. La forme des têtes et des tympans était déterminée par deux parois en planches, sur lesquelles étaient cloués des liteaux représentant en relief les joints fictifs des voussoirs. C'est dans ce moule que le béton fut coulé par couches concentriques successives de trente à quarante centimètres d'épaisseur, fortement damées. La confection de chacune des couches demanda une journée de travail. La prise du béton s'opérait pendant la nuit ; aussi, pour former la liaison entre deux couches adjacentes, était-on obligé de commencer, avant toute application nouvelle, par piquer la couche durcie, puis d'étendre à sa surface un bain de mortier composé à parties égales de sable fin et de ciment.

La construction complète de la voûte ne prit que quelques jours et fut terminée au commencement du mois de mai.

Le décentrement ne s'opéra qu'un mois plus tard pour laisser au béton le temps de durcir ; pendant ce laps de temps, le pont était continuellement arrosé.

Il ne se produisit pas d'affaissement au décentrement, seulement on aperçut aux naissances de la voûte une légère fissure qui ne dépassa pas un millimètre de largeur. Lors de l'épreuve du pont qui eut lieu au mois d'août au moyen d'une charge roulante de 10 600 kilogrammes, cette fissure n'augmenta pas et l'on ne remarqua aucune détérioration de l'ouvrage.

Depuis deux ans que le pont est livré à la circulation, cette fissure n'a pas augmenté ; elle disparaît presque complètement en été pour reprendre ses dimensions primitives dans les grands froids.

Le pont de Vevey fut exécuté à forfait par la maison Delastre de Virieu (Ain) pour la somme de 37 000 fr. Le cube de béton employé est de 1100 mètres cubes, ce qui fait ressortir le prix du béton à environ 34 francs le mètre cube.

Le radier, qui fut construit plutôt en vue d'une correction du lit du torrent que dans le but de consolider le pont, et qui du reste rentre dans le système adopté pour la correction de la Veveyse, fut payé 3 500 fr.

Le temps qui s'est écoulé depuis l'achèvement du pont de Vevey n'est pas assez long pour que l'on puisse porter un jugement définitif sur le résultat de l'ouvrage ; mais si, comme tout porte à le croire, cet ouvrage se comporte comme il l'a fait jusqu'ici, on aura un exemple de plus de ce que l'on peut obtenir avec ce genre de construction, qui offre deux avantages précieux : exécution rapide et dépense modérée.

Nous ne terminerons pas cet article sans rappeler que le

pont sur la Veveyse, à l'Arabie, et la nouvelle route qui y conduit sont dus, pour la majeure partie des dépenses, aux souscriptions et aux prestations recueillies par un comité local d'initiative présidé par M. Doret-de la Harpe.

## PROJET DE NOUVELLES VOIES DE COMMUNICATION

ENTRE LA VILLE ET LA GARE DE LAUSANNE

par HENRI VERREY, architecte.

Parmi les projets qui ont été proposés dans le but de relier aussi directement que possible la ville de Lausanne avec la gare du chemin de fer de la Suisse Occidentale, l'un des plus récents est dû à M. Maurice David, qui en a fait les premières études.

Une route de première classe partirait de la place de Saint-François, le centre de la ville des affaires, et après avoir fait deux lacets dans son parcours, aboutirait à l'Avenue de la gare, à l'endroit où maintenant débouche la descente de Saint-François. Il suffit de jeter un coup d'œil sur la planche jointe à cette notice pour voir qu'à l'exécution de ce projet se rattache naturellement le prolongement de la rue du Midi et sa jonction avec celle de Beau-Séjour ; cette nouvelle artère serait ainsi reliée d'un façon plus immédiate à la ville et deviendrait d'un abord plus facile pour les voitures.

Entre la place de Saint-François et l'Avenue de la gare existent de grandes et belles propriétés qui, un jour ou l'autre, sont destinées par leur situation même à être morcelées et couvertes de constructions ; le percement d'une voie nouvelle augmenterait la valeur de ces propriétés, et, tout en laissant une grande place à l'initiative privée, permettrait encore, dans le cas où une décision interviendrait dans ce sens, de trouver un emplacement à proximité de la gare, jouissant d'une vue splendide, pour le palais du tribunal fédéral qui doit s'élever à Lausanne.

Mais la raison qui milite le plus en faveur de ce projet est la rapide extension de notre ville, extension qui amènera un jour ou l'autre à la création de cette nouvelle artère ; il serait désirable que la chose pût être étudiée actuellement et avant que la dislocation des propriétés à traverser et la construction de nouveaux bâtiments n'en augmentent encore les difficultés et les dépenses.

Ces motifs nous ont engagé à présenter aux abonnés du *Bulletin de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes* un plan de la route projetée, et l'exposé suivant des avantages qui en résulteraient pour la ville de Lausanne.

1<sup>o</sup> Percement d'une nouvelle voie de communication, large de 14<sup>m</sup> et plus courte (620-635 mètres contre 940 mètres de la Rasude à l'ancienne poste) avec une pente de 5 <sup>4</sup>/<sub>10</sub> %.

2<sup>o</sup> Création d'allées commodes pour les piétons, couvertes ou non couvertes ; larges de 3<sup>m</sup>50 et converties en rampes d'escalier là où la pente l'exigerait. Ces allées couperaient les lacets de la route et conduiraient en ligne droite à la gare ; leur longueur serait d'environ 220 mètres.

3<sup>o</sup> Prolongement de la rue du Midi et création de ses abords pour la ville et pour la gare.

4<sup>o</sup> Transformation en terrains à bâtir d'emplacements qui jouissent d'une vue étendue et d'une position magnifique ; mais qui, dans l'état actuel des choses, n'ont que des abords défectueux.