

Zeitschrift: Bulletin de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes
Band: 2 (1876)
Heft: 1

Titelseiten

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: 16.04.2026

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

BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ VAUDOISE

DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

PARAISANT 4 FOIS PAR AN

Prix de l'abonnement annuel : pour la SUISSE, 3 fr.; pour l'ÉTRANGER, 3 fr. 50 cent.

Pour les abonnements et la rédaction, s'adresser à M. Georges Bridel éditeur, place de la Louve, à Lausanne.

Sommaire : Cathédrale de Lausanne; note sur la flèche nouvelle (avec planche), par M. VIOLLET-LE-DUC. — Le Simplon et la route des Indes (avec planche), par M. ED. PELLIS, ingénieur. — Fondations tubulaires à l'air libre, par M. J. GAUDARD, ingénieur. — Le tunnel sous-marin de la Manche, par M. DE MOLIN, ingénieur. — Des concours d'architecture. (*Réd.*)

CATHÉDRALE DE LAUSANNE ¹

NOTE SUR LA FLÈCHE NOUVELLE

par M. E. VIOLLET-LE-DUC.

La flèche en charpente qui jusqu'en 1875 surmontait la lanterne de la cathédrale de Lausanne, établie en 1825 après un incendie qui avait détruit l'ancienne flèche, s'élevait sur un massif octogone de maçonnerie qui reposait presque entièrement sur les voûtes. De plus, cette charpente elle-même reportait tout son poids sur ces voûtes ou sur les galeries intérieures, dans les parties faibles et non sur les points d'appui.

La lanterne elle-même avait été établie primitivement aux trois quarts en porte à faux sur les arcs doubleaux des voûtes du transept, c'est-à-dire que trois des murs de cette lanterne reposaient pour plus de moitié en dehors de la jouée externe de trois de ces arcs.

Il en était résulté, très anciennement, des lézardes profondes dans les maçonneries de cette lanterne, un bouclement prononcé des murs, un affaissement et un écartement général qui avaient nécessité le bouchement de la plupart des fenêtres et le placement de tirants de fer à diverses hauteurs.

La situation avait paru si alarmante, qu'il y a quelques années on avait cru ne trouver d'autre remède au mal que de démolir entièrement cette lanterne et sa flèche, pour reconstruire le tout dans des conditions convenables de stabilité.

Lorsque je fus appelé à Lausanne, en 1872, pour examiner la question, je reconnus que si les constructions de la lanterne présentaient un aspect peu rassurant, la stabilité des quatre points d'appui d'angle n'était pas cependant compromise et que le désordre ne s'était produit que dans les milieux. Qu'en soutenant ces milieux par des moyens énergiques et en reportant leur charge sur les quatre points d'appui, on pouvait se dispenser de démonter cette lanterne dont l'intérieur est si remarquable.

C'est pourquoi je proposai d'établir quatre arcs de décharge en sous-œuvre dans la hauteur des combles; arcs à courbure

très tendue, avec chaînage à la base et puissants sommiers dans les reins des voûtes, afin de soulager complètement les arcs doubleaux et les voûtes des nefs et d'arrêter tout affaissement ultérieur; puis de démolir la flèche en charpente et la maçonnerie qui la portait, afin de soulager la voûte de la lanterne poussant violemment au vide, et de remplacer cet ensemble par une nouvelle flèche en charpente dont toutes les pesanteurs seraient réparties sur les quatre points d'appui d'angles et sur les piles milieux des galeries, mais celles-ci soulagées par la combinaison de la charpenterie. C'est pourquoi l'octogone de la flèche actuelle dut présenter ses angles et non ses faces à l'aplomb des huit points d'appui.

Il fallait toutefois conserver l'aspect de la décoration externe de la base de cette flèche qui se compose d'une haute arcature avec quatre gâbles sur les milieux et quatre pinacles aux quatre angles.

Cette dernière partie de la restauration sera mise en place dès que la couverture de la flèche aura atteint les parties basses.

LE SIMPLON ET LA ROUTE DES INDES

par Ed. PELLIS, ingénieur.

Le Simplon est à l'ordre du jour; il n'est donc peut-être pas superflu de rappeler les éléments essentiels et les principales données qui se rapportent à ce passage des Alpes.

Pour servir à la vue d'ensemble, nous joignons à cette notice une carte générale de la zone de communication créée par la nature entre l'océan Atlantique et la mer des Indes, à travers les déserts immenses de l'Arabie et de l'Afrique. Ce croquis a été obtenu en calquant un globe terrestre, procédé qui nous paraît préférable à l'emploi des mappemondes lorsqu'il s'agit de se rendre compte des positions relatives et de la grandeur des diverses parties d'une zone à peu près rectiligne et peu large.

On voit au premier abord que la mer Rouge forme un long canal presque rectiligne, dirigé sur le centre de l'Europe, sur Londres et Paris.

L'isthme de Suez, dont le percement a été mené à bien par l'illustre M. de Lesseps, prolonge la mer Rouge jusque dans la Méditerranée. A partir de ce point les courants commerciaux se divisent: le trafic maritime pour l'Angleterre fait un détour par Gibraltar, tandis que ceux de la France, de l'Italie et de l'Allemagne se dirigent sur Marseille, Gènes et Trieste.

¹ Voir la planche.