

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 27 (1901)  
**Heft:** 7

## Sonstiges

### 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:** 25.03.2026

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

## BIBLIOGRAPHIE

L'Encyclopédie industrielle fondée par M. Lechalas, ingénieur général des Ponts et Chaussées, en retraite, vient de s'enrichir de deux volumes nouveaux que nous voulons signaler en quelques mots.

**Traité pratique des chemins de fer d'intérêt local et des tramways**, par Pierre Guédon, ingénieur, chef de la traction à la Compagnie générale des Omnibus de Paris.

L'actualité de cette publication n'a pas à être démontrée; la compétence de l'auteur offre toute garantie sur la sûreté de ses informations et de ses avis concernant la construction et l'exploitation des chemins de fer d'intérêt local et des tramways. De nombreuses figures dans le texte donnent d'abord, les systèmes de voies, puis les divers modes de traction dont l'exposé embrasse la majeure partie du volume: locomotives ordinaires, voitures à vapeur, locomotives Lamm et Francq sans foyer, traction à air comprimé, traction par le gaz, et enfin la traction par courant électrique continu pour laquelle M. Guédon s'est aidé des lumières de M. Chanier, ingénieur-électricien.

L'auteur conclut que, en général, les lignes à faible trafic trouvent avantage à la traction à vapeur: par voitures automotrices pour les trajets courts et départs fréquents; par locomotives pour ligne plus longue et départs espacés. La traction électrique par fil aérien gagne l'avantage, par la légèreté, pour l'exploitation de lignes accidentées, pourvu qu'elles se trouvent bien groupées autour de l'usine centrale et que la concession ait une durée de 20 ans au moins.

Si l'emploi du fil aérien n'est pas autorisé dans l'intérieur de certaines villes, le système électrique peut fonctionner au moyen de contacts superficiels; du moins faut-il espérer que ce mode ne tardera pas à devenir tout-à-fait pratique; à défaut, il reste à recourir à l'air comprimé. La traction électrique par caniveau entraîne une dépense de construction, que peut motiver seulement un trafic intense et une durée de concession d'au moins 30 années. Enfin, la traction par accumulateurs, entachée de l'émission d'odeurs et de la production de cahots, ne constitue qu'un pis-aller ou un expédient applicable à de courtes sections, sur lesquelles soit le fil aérien, soit le caniveau auraient dû être interrompus pour une raison quelconque.

Quant au système à gaz, il est lié à un prix suffisamment bas de ce fluide; il a pu l'emporter sur l'électrique à trolley dans quelques villes allemandes et anglaises.

\* \* \*

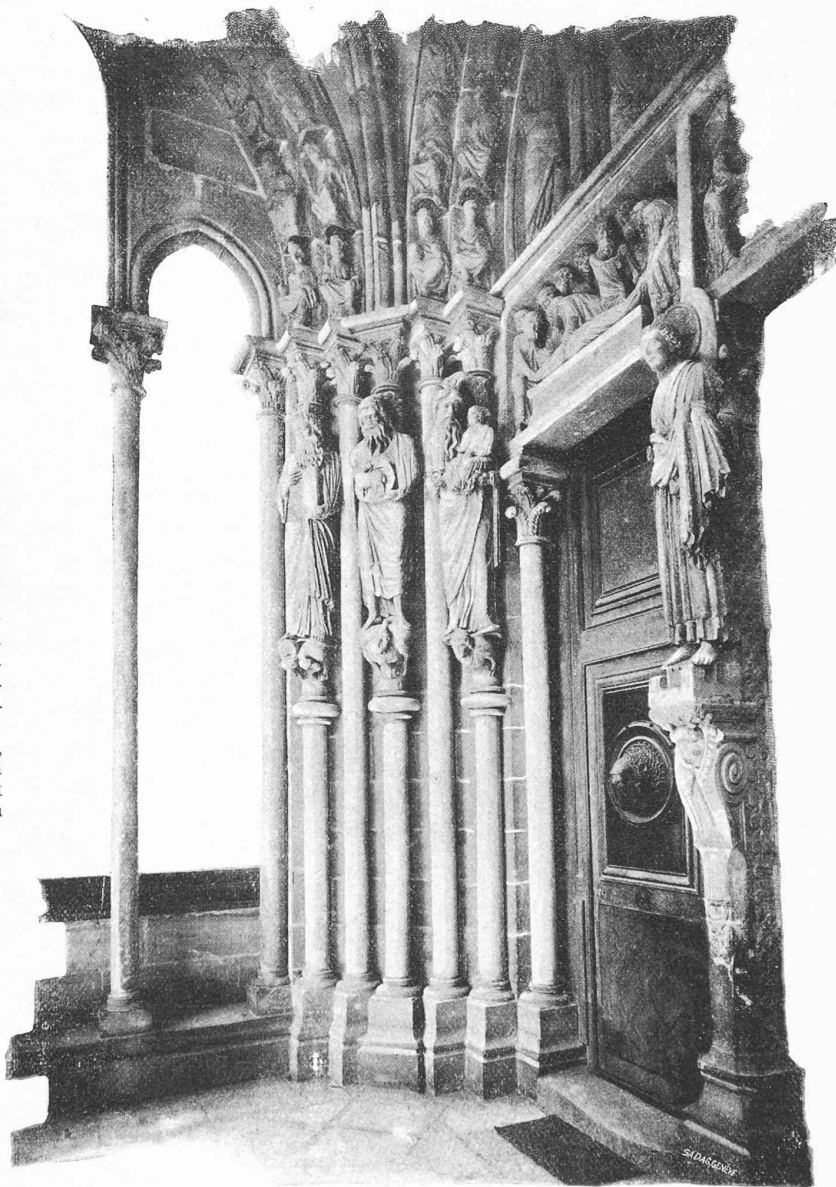
## Résistance des matériaux et éléments de la théorie mathématique de l'élasticité,

par Aug. Föppl, professeur à l'Université technique de Munich; traduit de l'allemand par E. Hahn, ingénieur diplômé de l'École polytechnique de Zurich.

Les diverses branches du génie civil: construction, mécanique, etc., ont chacune leur arsenal de formules et de recettes particulières; et, en vérité, il n'en faut pas trop vouloir aux ingénieurs s'ils sont contraints de se spécialiser et s'ils deviennent plus ou moins routiniers au milieu des occupations qui les obsèdent. Cependant, la résistance des matériaux est pour eux un signe de ralliement sur le terrain des mathématiques. La science de l'élasticité ou de la mécanique moléculaire, c'est la science même de la matière, en ce qu'elle a de plus essentiel pour le constructeur et pour le physicien, et l'attrait de cette étude réside dans une association féconde de conceptions théoriques et de données expérimentales. Aussi est-elle hautement appréciée par les ingénieurs. Plus ils parviennent à s'en assimiler l'esprit et à se pénétrer de ses méthodes générales, mieux aussi ils se sentent outillés pour les problèmes à résoudre et procèdent d'une marche assurée dans les cas si variés qui viennent s'offrir à leurs investigations. La généralisation progressive des théories, la rénovation de certains procédés de calcul, imposent à des livres du genre de celui que nous annonçons des remaniements, grâce auxquels les étudiants, une fois bien initiés, voient leur horizon élargi et leur tâche facilitée. Le savant ouvrage de M. Föppl

joint la profondeur à la concision; il discute la valeur des différentes méthodes ou hypothèses et donne dans chaque chapitre des exemples ou des exercices d'application. Deux notes ont été ajoutées au volume par le traducteur. Quelques pages finales résument les principales formules développées dans le cours de l'ouvrage.

J. G.



Cathédrale de Lausanne. — Portique des apôtres, restauré

Cliché Sadag, extrait de l'ouvrage en préparation: *La Suisse à travers les âges*.