

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **27 (1901)**

Heft 7

PDF erstellt am: **10.07.2024**

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.

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.

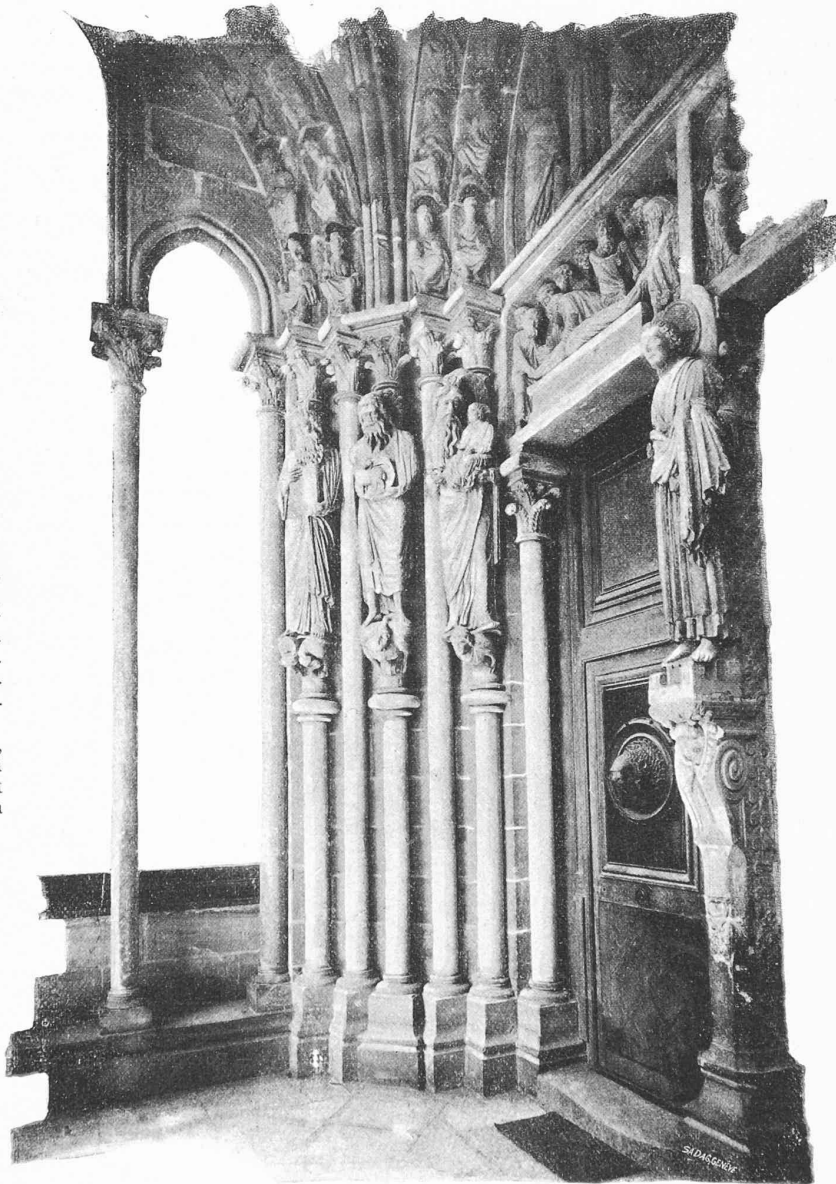
* * *

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*.