Objekttyp: **Miscellaneous**

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

Band (Jahr): **50 (1924)**

Heft 3

PDF erstellt am: **23.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

En effet, en différentiant les deux membres de cette équation on obtient

$$Zd\alpha = \frac{v_1 d\alpha}{cos^2\alpha}, \text{ d'où } Z = \frac{v_1}{cos^2\alpha}.$$

L'expression :

$Z = \frac{v_1}{cos^2\alpha}$ est donc l'équation de la courbe suivant laquelle il faudra incurver la crémaillère G.

Pour $\alpha = o$, on a $cos^2\alpha = 1$ et comme pour $\alpha = o$, $Z = Z_o$ il en résulte $Z_o = v_1$.

Si donc on assujettit la crémaillère G au cadre E dont il a été question précédemment et si on donne à la crémaillère la forme d'une courbe dont l'équation polaire est $Z = \frac{v_1}{cos^2\alpha}$, le tambour denté Q tournera à chaque déplacement de G proportionnellement à la vitesse v_2. Une aiguille solidaire de l'axe du tambour Q indiquera

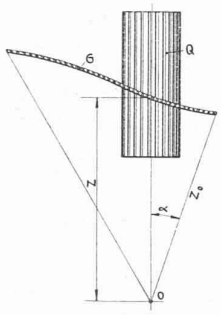

Fig. 14.

par suite sur un cadran à divisions égales la vitesse v_2. Si d'autre part on fait engrener avec la denture du tambour Q une crémaillère portant à son extrémité une pointe traçante, cette pointe inscrira sur le papier à diagramme une courbe continue dont les ordonnées seront proportionnelles à v_2. Il a été prévu deux échelles différentes de vitesse pour lesquelles un millimètre d'ordonnée correspond à 1 km/h, respectivement 2 km/h tandis que la graduation équivalente du cadran va jusqu'à un maximum de 75 respectivement 150 km/h. La réalisation matérielle de cette solution théorique est illustrée à la fin de cette notice par un certain nombre de dessins d'exécution et de légendes explicatives. Dans la réalisation pratique du vélocimètre l'enregistrement graphique de la vitesse s'effectue au moyen d'une crémaillère entraînant la pointe traçante et recevant son mouvement d'un deuxième tambour lisse qui sert à maintenir le segment incurvé constamment en prise avec la denture du tambour denté Q. Le galet A reçoit une vitesse de rotation rigoureusement constante d'un petit moteur électrique à courant continu muni d'un régulateur à force centrifuge. La rotation du galet B lui est communiquée par l'intermédiaire d'un train d'engrenage approprié depuis un des essieux du wagon; elle est, par suite, proportionnelle à la vitesse du train.

(A suivre.)

BIBLIOGRAPHIE

Le Grand Canal d'Alsace et l'usine hydro-électrique de Kembs, conférence de M. *René Kœchlin.* — Extrait du « Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse », novembre 1923.

Dans cette brochure (16/26 cm.), de 20 pages, M. René Kœchlin fait brièvement l'historique de la campagne qu'il mène, depuis plus de vingt ans, avec autant de ténacité que de science, sans la moindre défaillance malgré tant de difficultés et de traverses, en faveur de la domestication du Rhin et il décrit, à grands traits, en s'aidant de nombreuses illustrations, le projet du grand canal d'Alsace et de l'usine de Kembs.

Nos lecteurs, que nous avons entretenus longuement et à plusieurs reprises de ce projet se souviennent que, dans sa dernière rédaction, il comporte l'extension jusqu'à l'embouchure de la Birse du remous créé par le barrage, sous réserve d'un accord avec la Suisse. « Si l'on ne s'accordait pas avec la Suisse, dit M. Kœchlin, on exécuterait le projet avec remous allant jusqu'à la frontière suisse seulement. La hauteur d'eau au barrage serait alors beaucoup moindre aux basses eaux, mais resterait la même aux hautes eaux. En prolongeant un peu le canal d'amenée et le canal de fuite, on obtiendrait une chute aux turbines qui serait, aux basses eaux, un peu plus faible que dans le projet décrit, par contre, plus élevée en temps de crue.

» Au point de vue du prix de revient de la force motrice, les deux projets sont sensiblement semblables, le coût du prolongement du canal contrebalançant celui de la surélévation du barrage — ceci à condition que, dans le projet avec remous jusqu'à la Birse, la contribution à payer à la Suisse, pour les travaux à exécuter à Bâle et pour la concession, soit équitable et raisonnable, c'est-à-dire modique. Un accord pour le prolongement du remous jusqu'à la Birse ne peut intervenir que si cette situation est bien comprise. »

A ce propos, nous lisons dans le dernier numéro de la revue « *Des canaux, des bateaux* » :

« Une conférence entre des représentants du Gouvernement helvétique et du Gouvernement français concernant la concession pour l'usine de Kembs étant prévue à Paris le 18 janvier, des conversations préliminaires ont eu lieu à Bâle entre représentants du Gouvernement de Bâle-Ville et la délégation suisse.

» La conférence qui se tiendra à Paris sera suivie d'une conférence à Bâle avec la société demanderesse. Il est prévu de discuter à Paris certains points qui seront soulevés au cours de la conférence qui aura lieu plus tard à Bâle, avec les concessionnaires.

» La délégation du Conseil fédéral à cette conférence est composée de M. le Dr Herold chef de la Division des chemins de fer au Département fédéral des Postes et Chemins de fer, de M. le Dr Bertschinger, ingénieur à Zurich, de M. Payot, directeur de l'Usine électrique de Bâle, et de M. le Dr Trümpy, adjoint-juriste du Service des eaux du Département fédéral de l'Intérieur. »

La science moderne.

Une nouvelle revue scientifique destinée au grand public vient de paraître sous le titre de *La Science Moderne.* Son premier numéro contient les articles suivants :

Bigourdan (de l'Institut) : Le problème de l'heure. — Lecornu (professeur à l'Ecole Polytechnique) : Les moteurs d'aviation moderne. — Olmer (professeur à l'Institut Catholique) : Les atomes. — Guillet (directeur de l'Ecole Centrale): La question des métaux et alliages légers. — Nicolardot (directeur du Bureau international permanent de chimie analy-

tique), L'état actuel de la chimie. — LUMIÈRE (A.) (correspondant de l'Académie de Médecine) : L'état colloïdal et la vie. — WERY (directeur de l'Institut national agronomique) : Les eaux stagnantes et l'hygiène rurale. — LE GAVRIAN (professeur à l'Ecole des Ponts et Chaussées) : Les routes au temps présent. — BROCA (professeur à la Faculté de Médecine de Paris) : Les accidents du travail. — MONTPETIT (secrétaire général de l'Université de Montréal) : La monnaie. — DEFOS DU RAU (agrégé de l'Université) : Un savant français : E. Branly. — *Variétés, Nouvelles, Chroniques et Actualités, Sociétés savantes, Livres et Revues, Nos Concours.*

Ce numéro, comprenant 96 pages à deux colonnes avec de nombreuses illustrations, sera envoyé franco contre la somme de 3 fr. 50 pour la France, ou de 5 fr. pour l'étranger, adressée à MM. J.-B. Baillière et Fils, 19, rue Hautefeuille, Paris (VIe). (L'abonnement est du prix de 35 fr. pour la France et 50 fr. pour l'étranger.)

Tables pour le tracé des courbes, en division centésimale, par *A. Barraud*, ingénieur. — Lausanne 1917. F. Rouge & Cie, éditeurs. — Fr. 6.—.

Si nous rappelons cet excellent ouvrage dont nous avons publié un compte rendu à la page 248 de notre tome 43 (1917), c'est pour rectifier une erreur que nous avons commise en prétendant, à la page 24 de notre dernier numéro, à propos des Tables de Bouchard, « qu'il n'existait en librairie que des tables trigonométriques calculées pour la division sexagésimale ».

Zur Elektrifikation der Schweizerbahnen. II. *Die Kraftwerke, Unterwerke und Fahrleitungen.* — Sonderabdruck aus der « Schweiz. Techniker-Zeitung ». Une brochure (23/31 cm.), de 72 pages et 114 figures. En vente, au prix de fr. 4.— à la Rédaction de la « Schweiz. Techniker-Zeitung », à Winterthur.

Voici la table des matières de cet ouvrage : Allgemeines von der Elektrification der S. B. B., von G. Bachmann. — La ligne de contact de la ligne du Gothard des C. F. F., par E. Choisy. — Das Kraftwerk Amsteg, von J. Göttler. — Nebenkraftwerk der S. B. B. in Göschenen, von R. Weber. — Die Temperaturfernmeldanlage des Nebenkraftwerkes Göschenen, von E. Schildknecht. — La sous-station de Giubiasco des C. F. F., par E. Choisy. — Das Unterwerk Steinen der S. B. B., von G. Bachmann. — Die Freiluftstation Sihlbrugg. — Die Wirtschaftlichkeit der elektrischen Zugförderung. — Les travaux de construction du barrage de Barberine, par E. Choisy.

A propos de l'électrification des C. F. F. La ligne de contact, la sous-station de Giubiasco, le barrage de Barberine, par *E. G. Choisy*, ingénieur.

Les notices en français de l'ouvrage analysé ci-dessus ont été réunies en une brochure de 24 pages illustrée de 34 figures.

Une bibliographie des barrages.

La *Rivista Technica delle Ferrovie Italiane* annonce que le « Comitato Nationale Scientifico Tecnico » a entrepris la publication d'une bibliographie des travaux parus, au cours des dix dernières années, sur les barrages en général et les barrages à arches multiples en particulier. Cette bibliographie sera communiquée gratuitement aux intéressés qui en feront la demande au dit Comité (Sezione Bibliografica presso il Politecnico di Milano).

SOCIÉTÉS

Société Vaudoise des Ingénieurs et des Architectes.

Rapport du Comité sur la marche de la Société durant l'exercice 1923, présenté à l'Assemblée générale du 12 janvier 1924.

Messieurs et chers Collègues,

Nous avons l'honneur de vous présenter le rapport ci-après résumant brièvement l'activité de la Société vaudoise durant l'exercice 1923.

Comité.

Le Comité élu par l'Assemblée générale du 6 janvier 1923 s'est définitivement constitué le 19 du même mois et est composé de :

MM. *J.-H. Verrey*, architecte, président ; *Alfred Pache*, ingénieur, vice-président ; *Robert Bourgeois*, ingénieur, secrétaire ; *Ernest Décombaz*, ingénieur, caissier ; *Georges Mercier*, architecte, membre adjoint.

Le Comité a tenu neuf séances pour l'administration de la Société et l'expédition des affaires courantes.

Effectif de la Société.

Nous déplorons la perte de six de nos membres pendant l'exercice écoulé : MM. *Marius Jaquerod*, architecte, à Aigle ; *Jean M. Kiefer*, ingénieur, à Lausanne; *Charles Amann*, ingénieur, à Avon (Seine et Marne) ; *Ernest Sautter*, ingénieur, à Genève ; notre membre fondateur et président d'honneur, le colonel *Jean-Jacques Lochmann*, ingénieur, à Lausanne et M. *Auguste Perey*, ingénieur et membre fondateur, à Lausanne.

Que tous ces chers disparus qui nous ont rendu de bons et loyaux services reçoivent ici un dernier et sincère hommage d'affection et de gratitude.

Nous avons eu le plaisir de recevoir onze nouveaux membres dans notre Société auxquels nous adressons une cordiale bienvenue. Ce sont : MM. *A. Paris*, ingénieur, professeur à l'Université de Lausanne ; *Charles Braun*, architecte à Lausanne ; *R.-A. Jaques*, électro-chimiste, à Lausanne ; *Auguste Ansermet*, ingénieur, municipal à Vevey ; *François Brazzola*, ingénieur, à Paris ; *P. Schmidhauser*, ingénieur, aux Diablerets ; *Louis Gabella*, ingénieur, à Lausanne ; *Langenberg*, ingénieur, à Montreux ; *Pierre Joseph*, ingénieur, à Fribourg ; *Pierre Oguey*, ingénieur, à Genève ; *Pierre Duruz*, ingénieur, à Sion.

Trois membres dont deux établis en dehors du canton ont démissionné. Ce sont : MM. *M. Reymond*, ingénieur, à Paris ; *M. Ponnaz*, ingénieur, au Locle ; *L. Perret*, ingénieur, à Lausanne.

L'Etat nominatif de nos membres est à ce jour le suivant :

	En 1922	En 1923
Membres honoraires	5	4
Membres de la Société.	174	176

Il est donc en augmentation de deux membres.

Situation financière.

L'avoir de la société est à ce jour de	Fr.	5275.60
Il s'élevait au 1er janvier 1923 à	»	5118.65
Il est donc en augmentation de	Fr.	156.95

Nous renvoyons pour le détail au rapport du caissier et à celui de MM. les Commissaires-vérificateurs désignés par la Société. Le résultat de l'exercice financier peut être considéré comme satisfaisant.

Séances ordinaires, conférences et courses.

La Société a tenu, outre son Assemblée générale, six séances ordinaires dans lesquelles il a été fait les intéressantes communications techniques suivantes :

De M. CHARLES COLOMBI, ingénieur, professeur à l'Université : *Quelques remarques sur les installations de chauffage domestique et industriel.*

De M. ALFRED PACHE, ingénieur : *Les houillières françaises et le rendement des mineurs.*

De M. ROBERT BOURGEOIS, ingénieur-directeur des Tramways lausannois : *Quelques particularités de l'exploitation des tramways.*

De M. HENRI MEYER, architecte : *La Maison Bourgeoise dans le canton de Vaud*, avec visite des plans relevés et dessins originaux exposés à l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne.

De M. JULES JAEGER, ingénieur, à Fribourg : *Les nouveaux ponts de Fribourg.*