

Objekttyp: **Miscellaneous**

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

Band (Jahr): **79 (1953)**

Heft 6

PDF erstellt am: **12.07.2024**

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.

La région de Zermatt, dont le chemin de fer est protégé, au prix de travaux considérables, contre les torrents et contre les avalanches, devient un centre important de sports d'hiver. Au début de la seconde guerre mondiale, le Furka-Oberalp est électrifié à son tour et, dès 1943, l'exploitation de la ligne du Gornergrat est assurée pendant tout l'hiver.

Que de problèmes d'ordre financier, politique et technique, le directeur du Viège-Zermatt n'a-t-il pas dû résoudre pour réaliser un programme aussi vaste et aussi complexe !

Dans sa réponse à l'Université de Lausanne qui, le 6 mai 1943, lui a conféré le titre de docteur *honoris causa*, Auguste Marguerat a analysé le rôle multiple, économique, social, politique et militaire joué par les lignes de chemin de fer rattachant entre elles les régions alpêtres et les reliant à la plaine. Il a montré ainsi la beauté et l'étendue de son œuvre. En donnant à ces régions des moyens de transport assurés toute l'année, il les a protégées contre le fléau de la dépopulation.

Homme de chemin de fer, Auguste Marguerat a présidé l'Union d'entreprises suisses de transport et il a été membre de la Commission permanente du Congrès international des chemins de fer. Il a fait partie du Conseil de l'Office suisse du tourisme ainsi que d'un grand nombre d'associations touristiques. On ne saurait assez rendre hommage à l'art avec lequel il a su faire connaître les contrées desservies par ses chemins de fer. Citons seulement le volume intitulé *Le chemin de Zermatt*, publié à l'occasion des cinquante ans du Viège-Zermatt. Soigneusement relié et protégé par une couverture représentant un fragment d'une vieille carte de l'évêché du Valais, cet ouvrage est une petite encyclopédie « à l'usage des touristes curieux », par Paul Budry et Werner Kaempfen, avec des dessins de Gea Augsburg. Quelle façon charmante et agréable de faire de la propagande touristique !

A la fin de 1949, Auguste Marguerat avait donné sa démission de directeur. Depuis bien des années, les Ateliers de Constructions mécaniques de Vevey et la Fabrique suisse de locomotives, à Winterthur, se l'étaient attaché dans leurs conseils. Administrateur du Viège-Zermatt, il rentrait définitivement à Lausanne, où il faisait partie du comité de l'Orchestre de la Suisse romande et représentait les chemins de fer privés au Rotary. Il allait pouvoir profiter de la bibliothèque et des salles de lecture du Cercle littéraire dont il était membre depuis longtemps.

Le mal qui devait l'emporter, aggravé par un malheureux accident, ne lui a pas permis de jouir, au milieu des siens, du repos qu'il avait si bien mérité.

Après une longue maladie, il s'est éteint à Yverdon, à l'âge de 72 ans.

M. P.



AUGUSTE MARGUERAT, ingénieur

DIVERS

Formation d'ingénieurs-mécaniciens ou électriciens pour le service du chemin de fer

Communiqué de la Division de la traction et des Ateliers des C. F. F. à Berne

Pour exercer avec succès la profession d'ingénieur-mécanicien ou électricien au chemin de fer, il convient non seulement d'avoir l'instruction théorique que procurent les hautes écoles techniques, mais encore d'être familiarisé avec le métier, les véhicules ferroviaires et le service sur la locomotive, toutes connaissances qui ne peuvent être acquises que par une activité pratique tant dans des ateliers de construction des machines ou des ateliers ferroviaires que comme aide-mécanicien sur la locomotive.

Aussi les Chemins de fer fédéraux donnent-ils dans une mesure limitée aux étudiants, avant ou pendant les études, et aux jeunes ingénieurs-mécaniciens et électriciens qui veulent se préparer au service ferroviaire, l'occasion d'acquérir ces connaissances préliminaires comme stagiaires dans leurs ateliers et dans le service des locomotives. Ni l'une ni l'autre partie ne s'oblige à un engagement ultérieur.

Il est opportun qu'avant ou après cette formation pratique les candidats à des postes ferroviaires aient travaillé aussi quelque temps dans l'industrie comme ingénieurs avant d'être admis comme ingénieur au service ferroviaire. D'ailleurs, les maisons qui s'occupent de la construction de véhicules ferroviaires apprécient elles aussi la formation pratique au chemin de fer.

La Division de la traction et des ateliers près la Direction générale des C. F. F. à Berne donne sur demande tout renseignement sur l'admission de stagiaires (voir aussi l'annonce).

LES CONGRÈS

Association générale des Hygiénistes et Techniciens municipaux

Le Congrès annuel de l'Association générale des Hygiénistes et Techniciens municipaux se tiendra, cette année, à Evian, du 8 au 14 juin 1953.

Les questions inscrites à l'ordre du jour sont les suivantes :

- Captage des eaux par forages horizontaux.
- Coagulation des eaux potables.
- Flocculation et décantation des eaux usées.
- Nettoyage des rues.
- Eclairage des voies publiques.

Un certain nombre d'excursions auront lieu pendant ce congrès au barrage de Génissiat et en Suisse où seront visités les services techniques et les captages des villes de Vevey, Lausanne et Genève.

Pour tous renseignements, s'adresser au Secrétariat de l'A.G.H.T.M., 9 rue de Phalsbourg, Paris (17^e), carnot 38-91.

2^e Congrès de la Commission internationale pour l'irrigation et le drainage

Le Comité national suisse pour l'irrigation et le drainage nous prie d'annoncer que le 2^e Congrès de la Commission internationale aura lieu du 12 au 17 avril 1954, à Alger.

Toute personne s'intéressant à cette importante manifestation et désirant y prendre part à un titre quelconque est priée de le faire connaître au président du Comité suisse, M. E. Gruner, ingénieur, Nauenstrasse 7, Bâle, avant le 30 avril 1953.

BIBLIOGRAPHIE

Mémorial du XXV^{me} anniversaire de la fondation de la F.A.B.I. (Fédération des Associations Belges d'ingénieurs), Bruxelles, 1926-1951. — Un volume 23 × 30 cm, 188 pages, illustrations.

Très belle plaquette publiée à l'issue des manifestations destinées à célébrer le vingt-cinquième anniversaire de la fondation de la « Fédération des associations belges d'ingénieurs », qui groupe sept associations de Grandes Ecoles : Bruxelles, Gand, Liège, Louvain, Mons, Montefiore et l'Ecole d'application de l'Artillerie et du Génie.

A part la description des fêtes elles-mêmes, qui eurent lieu du 7 au 9 juin 1951, les textes des discours et allocutions prononcés, le compte rendu des visites et excursions faites, ce volume contient les cinq magistrales conférences présentées durant ces journées :

1. L'ingénieur dans l'industrie. Ses aspirations et ses devoirs. (M. M. Nokin, A.I.Lg.)
2. L'ingénieur à la colonie. (M. R. Cambier, A.I.Ms.)
3. L'ingénieur dans l'armée moderne (M. L. Christens, A.I.A.)
4. L'ingénieur et la recherche scientifique. Vers une nouvelle échelle des temps. (M. J.-F. Cox, professeur.)
5. L'ingénieur et l'art. (M. J.-N. Cloquet, A.I.G.)

La spectroscopie d'émission et ses applications, par Pierre Michel, ingénieur E. P. C. I., chef du laboratoire de physique de la Régie Renault. — Collection Armand Colin, 103, boulevard Saint-Michel, Paris V^e. Paris 1953. Un volume in-16, 224 p., 67 figures et un index des matières, 260 fr.

Science relativement ancienne, la spectroscopie a pris ces dernières années un essor considérable, en raison à la fois des progrès réalisés par la technique scientifique et de l'extension de ses applications. Grâce aux perfectionnements prodigieux des spectroscopes, elle est devenue l'auxiliaire irremplaçable de certaines sciences, comme l'astrophysique et la chimie, et de l'industrie. Le laboratoire de spectroscopie, équipé d'appareils à plaque photographique et à lecture directe pour analyser qualitativement et quantitativement en série de nombreux produits, est aujourd'hui un organe indispensable de tout établissement d'industrie chimique ou métallurgique.

M. Pierre Michel, ingénieur E. P. C. I. et directeur d'un des laboratoires de spectroscopie les plus importants en Europe, était tout désigné pour exposer les

données scientifiques relatives à la formation des spectres, au principe de fonctionnement des appareils et des méthodes utilisées, et décrire les applications de la spectroscopie dans tous les domaines.

Son exposé, qu'accompagnent 67 figures, doit permettre au physicien théoricien et à l'opticien de voir l'importance industrielle de leurs études, aux physiciens et ingénieurs des instituts de recherches de connaître clairement la base physique de leurs méthodes afin de mieux les utiliser. A tous il expose simplement les données fondamentales d'une science de première importance et l'essor d'une technique nouvelle pleine de promesse.

Utilisation du tube électronique dans les appareils récepteurs et amplificateurs. — Tome II : Amplification B. F., Etage de sortie, Alimentation, par B. G. Dammers, J. Haantjes, J. Otte et H. van Suchtelen. Bibliothèque technique Philips, série « Tubes électroniques », volume V. Eindhoven (Pays-Bas), N. V. Philips Gloeilampenfabrieken, 1952. — Un volume 16 × 24 cm, xix + 440 pages, 343 figures. Prix : relié, 29 fr. 65.

L'Utilisation du tube électronique dans les appareils récepteurs et amplificateurs se compose de trois tomes (volumes IV, V et VI de la série « Tubes électroniques »), dont le premier était consacré aux fonctions haute fréquence, détection comprise, et donnait, pour ainsi dire, uniquement la description et la construction des appareils radio-récepteurs ; le tome III traitera des fonctions secondaires, à savoir les réglages, les phénomènes de contre-réaction et les perturbations.

Le tome II, que nous présentons ici, expose ce qui a trait aux fonctions basse fréquence et à l'alimentation, d'où son intérêt pour les constructeurs d'amplificateurs. Signalons en particulier le chapitre « Amplification de sortie », qui développe plusieurs problèmes d'une manière toute nouvelle, et qu'illustrent de nombreux exemples numériques et des graphiques précieux pour la catégorie de constructeurs citée.

Une bibliographie par objet est donnée à la fin de chaque chapitre.

Sommaire :

Ch. VI. *Amplification basse fréquence* : Montages amplificateurs B. F. — Etages déphaseurs. — Caractéristique de fréquence de l'étage basse fréquence. — Calcul du transformateur B. F. — Distorsion non linéaire.

Ch. VII. *Etage de sortie* : Les divers réglages : étage de sortie classe A, étage de sortie push-pull classe B, étage de sortie classe AB, comparaison des diverses classes d'amplification de sortie pour les triodes et les pentodes, sons complexes. — Distorsion. — Charge complexe. — Conditions de fonctionnement du tube autres que les conditions normales. — Phénomènes de surcharge.

Ch. VIII. *Alimentation* : Alimentation en courant continu. — Montages redresseurs. — Calcul de redresseurs de tension anodique. — Montages pour la stabilisation des tensions d'alimentation.

Brückeneinstürze und ihre Lehren, par Conrad Stamm, Dipl. Ing. E. T. H. Mitteilungen aus dem Institut für Baustatik an der E. T. H. in Zürich, Nr. 24. Zurich, Leemann, 1952. — Un volume 15 × 22 cm, 99 pages, illustrations.

Cette intéressante étude, consacrée aux écroulements de ponts (soit accidentels, soit par fait de guerre) et aux enseignements que l'on en peut retirer, a été couronnée de la « Médaille d'argent » de l'Ecole polytechnique fédérale.

L'auteur s'est attaché à classer les destructions d'ouvrages, à analyser leurs causes et à en dégager des conclusions devant permettre aux constructeurs d'éviter certaines erreurs.

Les différents cas envisagés sont les suivants : accidents en cours de montage — accidents lors des essais — effondrements provoqués par des charges excessives — catastrophes dues à des causes extérieures (accidents de chemins de fer, de bateaux, de circulation routière, bombardements, glace, bois flottant, secousses sismiques, avalanches, etc.) — instabilité aérodynamique — constructions soudées.

L'élaboration d'un tel travail était conditionnée par une multitude de recherches bibliographiques, et l'auteur cite les nombreuses sources auxquelles il s'est référé, ce qui constitue de précieuses données documentaires.

Nul doute que cette synthèse des accidents de ponts, illustrée de clichés et de dessins caractéristiques, n'éveille un vif intérêt auprès des constructeurs.

High Paddington, a town for 8000 People, projet de *Sergei Kadleigh*, assisté de *Patrick Horsbrugh*. Publié par « The Architect & Building News ». London, Iliffe & Sons Ltd., 1952. — Une brochure 30 × 22 cm, 40 pages, 20 photographies, 16 plans. Prix : 7s. 6d.

Présentation, à l'aide de photographies de maquettes et de plans, d'un vaste ensemble d'habitations pour 8000 personnes, situé sur la gare même de Paddington, à Londres.

Ce complexe audacieux se compose d'une base, le « podium », réservée aux magasins, aux commerces, aux bureaux d'affaires, etc., avec une grande cour centrale, et de trois énormes blocs d'appartements s'élevant jusqu'à 400 pieds de haut, couronnés de deux écoles primaires, d'un hôtel et d'une église.

De nombreuses installations et des aménagements utilitaires, sportifs et d'agrément, des jardins pour les enfants, etc., complètent ce groupe original et colossal.

Neon signs and cold-cathode lighting, par *Samuel C. Miller*. 2^e édition. London, E.C. 4 (Farringdon Street, 95), Mc Graw-Hill Book Company, Inc., 1952. — Un volume 16 × 24 cm, xi + 395 pages, figures. Prix : relié, 6 dollars.

Ce manuel traite des enseignes et de l'éclairage au néon d'une façon simple et concrète. Il donne une vue générale de la construction des tubes et des installations requises, principalement dans le cas des enseignes, ainsi que de l'exploitation et de l'entretien de ces installations.

L'auteur y expose tout d'abord les principes régissant la fabrication des tubes lumineux : fonctionnement, matériaux utilisés, équipement électrique, types d'enseignes lumineuses. Il décrit ensuite les travaux que comporte une installation : projet de l'enseigne, pliage des tubes en verre, systèmes de pompage et de bombardement, remplissage et essais, circuits, élimination des interférences en radio et en télévision, exploitation, etc. Il termine son étude par un aperçu de l'éclairage fluorescent et des lampes à cathode froide.

Dépourillé de toute formule, cet ouvrage sera particulièrement apprécié des installateurs-électriciens, qui pourront y puiser des renseignements d'ordre pratique sur une technique en plein développement.

Contribucion al estudio de cargas sismicas sobre edificios, par *Simon Gershanik*, ingénieur. Publicaciones del Observatorio astronomico de la Universidad Nacional de La Plata, Serie Geofisica VIII 1. La Plata, Imprenta Moreno, 1951. — Une brochure 23 × 29 cm, 49 pages, 3 figures.

Etude théorique relative à l'effet des charges sismiques sur les édifices, où l'auteur analyse notamment les phénomènes de résonance entre les constructions et le sol sur lequel elles reposent, et montre comment calculer les contraintes dues à ces charges suivant que les vibrations sont amorties ou non.

National Nuclear Energy Series

(Manhattan Project Technical Section)

Division III — Volume 1 B :

The theory of isotope separation as applied to the large-scale production of V²³⁵, par *Karl Cohen*. Edité par Georges M. Murphy. London W.C. 2 (Aldwych House), Mc Graw-Hill Book Company, Inc., 1951. — Un volume 16 × 24 cm, xviii + 165 pages, figures. Prix : relié, 2 dollars.

Division III — Volume 4 A :

Physical properties and analysis of heavy water, par *Isidor Kirshenbaum*. Edité par Harold C. Vrey et George M. Murphy. London W.C. 2 (Aldwych House), Mc Graw-Hill Book Company, Inc., 1951. — Un volume 16 × 24 cm, xv + 438 pages, figures. Prix : relié, 5,25 dollars.

Division V — Volume 3 :

Miscellaneous physical and chemical techniques of the Los Alamos project. Experimental techniques, édité par Alvin C. Graves et Darol K. Froman. London W.C. 2 (Aldwych House), Mc Graw-Hill Book Company, Inc., 1952. — Un volume 16 × 24 cm, xiii + 323 pages, figures. Prix : relié, 4 dollars.

Ces trois volumes, qui font partie de la collection intitulée « National Nuclear Energy Series », présentent quelques-uns des problèmes nombreux et variés que pose la production et l'utilisation de l'énergie nucléaire. Ils constituent le fruit de longues années d'études, de recherches théoriques et expérimentales, et de mises au point, poursuivies surtout aux Etats-Unis, dans des instituts universitaires ainsi qu'au célèbre *Laboratoire scientifique de Los Alamos*.

Le premier volume développe la théorie de la séparation des isotopes et son application à la production sur une grande échelle de l'Uranium 235. Le second est consacré aux propriétés physiques et à l'analyse de l'eau lourde. Le troisième, enfin, traite de diverses techniques expérimentales — physiques et chimiques — auxquelles ont eu recours les savants lors de leurs travaux de Los Alamos, durant la seconde guerre mondiale.

Ces ouvrages présentent une riche source de documentation tant par les études et les procédés d'investigation qu'ils contiennent que par leurs nombreuses références bibliographiques aux divers objets traités.

SOCIÉTÉ VAUDOISE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

SECTION S. I. A.

Assemblée générale annuelle

Les membres de la S. V. I. A. sont convoqués à l'Assemblée générale annuelle qui aura lieu le mardi 31 mars 1953, à 17 heures, à la Salle des XXII-Canons, Buffet de la Gare, à Lausanne.

ORDRE DU JOUR

1. Lecture du procès-verbal.
2. Rapport du président.
3. Rapports des présidents des groupes, commissions et délégations.
4. Rapport du caissier et des vérificateurs des comptes.
5. Budget et cotisations pour 1953.
6. Modification des statuts du Conseil paritaire et approbation des nouveaux statuts du Groupe d'étude des ingénieurs.