

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 36 (1910)
Heft: 1

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 04.05.2025

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

qu'il puisse encore en être tenu compte. Une première séance de la Commission qui s'occupe de cette question est fixée au commencement de janvier.

Avec considération distinguée.

Au nom du Comité central :

Le Président, Le Secrétaire,
G. NAVILLE. H. PETER.

Zurich, 30 décembre 1909.

pas comme le tracé graphique, elles exigent des simplifications qui ne sont pas toujours acceptables sans autre, telle l'hypothèse que l'effort dû au vent agit suivant la direction du souffle et non normalement à la surface frappée. Suivant les cas, la différence est même considérable.

Cette question mise à part, l'étude devient pratique par l'utilisation de tables de calcul qui l'accompagnent et donnent de prime abord et suivant le cas des valeurs caractéristiques de la construction choisie.

La méthode est d'ailleurs instructive de par le point de vue général qu'elle choisit. Nous aurions toutefois voulu lui



PORTAIL DU ROYAL HOTEL, A LAUSANNE

Architectes : MM. C. Mauerhofer, A. van Dorsser et C. F. Bonjour.

BIBLIOGRAPHIE

Calcul des arcs élastiques à parois pleines sans articulation au sommet. Dr-ing. *Max Ritter*. — W. Ernst, Berlin. 54 pages et 36 fig. Prix 3 mark.

Une intéressante étude complémentaire tendant à traiter l'arc comme une poutre encastrée élastiquement ou non, et soumise à l'influence d'une « Bogenkraft » agissant dans le centre de gravité des poids élastiques des éléments de l'arc. Parmi eux, il faut compter les deux expressions de l'élasticité des appuis, s'il y a lieu.

Cette méthode, complètement analytique, donne une simplification de la méthode générale de Müller-Breslau. Elle n'arrive pourtant pas à la clarté de la simple méthode de l'ellipse d'élasticité, car, outre que les formules ne parlent

voir donner plus de relief à la présence des points fixes des arcs continus sur piles simplement flexibles.

Une étude des conditions de stabilité du pont de Pyrimont, sur le Rhône, montre l'influence au fond peu importante de l'élasticité horizontale des têtes de piles, l'augmentation des moments fléchissants se limitant à 15 % des moments maxima à la clef. Du reste, si la rigidité longitudinale faisait défaut dans les appuis, on arriverait à des résultats bien plus sérieux.

A. P.

Handbuch für Eisenbetonbau. Dr-ing. *von Emperger*. — Volume IV. 1. 2. W. Ernst, Berlin. 647 pages et 1400 fig. Prix 15 mark, broché.

Une nouvelle livraison qui vient enrichir cette bibliothèque. Non que tous les exemples qu'elle rapporte soient nou-

veaux, mais elle développe deux importantes méthodes de calcul, celle des poutres Vierendeel à cadres rectangulés, et celle des coupoles pleines ou nervées. La méthode générale des coupoles semble rébarbative, et cela vient en partie du système de notation à indices doubles et des intégrales difficiles à réaliser. Mais il y a des simplifications pour l'usage courant, et l'on arrive à des formules très maniables, même pour l'effort dû au vent, c'est-à-dire pour une charge dissymétrique de la coupole. Ces simplifications sont du reste d'autant plus justifiées que la méthode apparemment rigoureuse repose entièrement sur l'hypothèse de Rankine qui met les efforts en tous points de la coupole simplement dans le plan tangent. Il ne semble pas que la coupole hémisphérique satisfasse complètement à cette supposition.

La poutre Vierendeel, de son côté, a le grand avantage d'éviter les assemblages délicats, et, de ce fait, de s'adapter bien mieux à la nature du béton armé, qui ne craint pas l'effort secondaire prévu. Ce type surpasse donc le système triangulé, qui se calcule sans l'effort secondaire inévitable, et pourtant point du tout négligeable. Ce dernier ne trouve pas dans le béton la ressource des allongements hors limite d'élasticité qui favorisent la construction métallique. Ici, pas de compensation possible. Il vaut donc mieux prévoir l'effort et en tirer parti, ce que fait le savant professeur de Louvain.

Quelques beaux exemples d'encorbellements, de grandes fermes et de coupoles illustrent cet exposé très complet.

A. P.

Traité complet d'analyse chimique appliquée aux essais industriels, par Post et Neumann. — Tome second, deuxième fascicule : *Sucre de betterave. Sucre de canne. Amidon et fécule. Dextrine. Glucose. Documents officiels concernant les produits alimentaires sucrés*. Gr. in-8 (17×25) de 300 pages compactes, avec 120 figures dans le texte. Prix 8 fr.

La librairie A. Hermann et fils vient de faire paraître le deuxième fascicule du tome second du *Traité complet d'analyse chimique appliquée aux essais industriels*, de MM. Post et Neumann. Dans cet ouvrage, les traducteurs se sont efforcés, tout en respectant le texte original de l'auteur allemand, de le compléter par l'introduction des méthodes plus spécialement employées en France, et des procédés d'analyse les plus récents. Le fascicule allemand correspondant comprenant toute la série des industries agricoles, MM. Chenu et Pellet ont cru bon, étant donné l'importance de leurs additions, de le diviser en deux parties, et le présent fascicule ne comprend que le *Sucre de betterave*, l'*Amidon*, la *Fécule*, la *Dextrine* et le *Glucose*, auxquels ils ont ajouté un chapitre sur le *Sucre de canne* et un appendice donnant tous les documents officiels concernant les produits alimentaires sucrés.

Dans le chapitre *Sucre de betterave*, l'auteur allemand, M. le professeur Fruhling, dont on connaît la compétence en matière de sucrerie, a traité d'une façon magistrale toute la question du contrôle chimique ; il y a décrit, avec un soin tout particulier, les différentes méthodes d'analyse, donnant pour chacune d'elles une description complète du mode opératoire, de façon à ce que le lecteur puisse réussir immédiatement différents dosages. Dans ce chapitre, les traducteurs ont suivi l'exemple du Dr Fruhling et, grâce à l'expérience qu'ils ont acquise dans les principaux laboratoires sucriers, ils ont pu décrire, dans leurs additions, toute une série de méthodes pratiques dont l'exactitude ne le cède en rien à la rapidité d'exécution.

Dans le chapitre concernant le *Sucre de canne*, chapitre qui n'existe pas dans l'édition allemande, MM. Pellet et Chenu ont surtout insisté sur l'analyse de la Matière première, décrivant, avec tous les détails voulus, les différentes méthodes de dosage du sucre dans la canne.

M. le Dr E. Parow a donné, dans le chapitre suivant, tous les procédés de dosage nécessaires pour le contrôle de la fabrication de la fécule, de l'amidon, de la dextrine et du glucose. Toutes les analyses concernant le dosage de l'amidon en général, ont été spécialement étudiées avec beaucoup de soin et l'ensemble constitue une étude remarquable sur la fabrication de toute cette série de produits dont la base est constituée par la matière amylacée.

Enfin, les lecteurs trouveront, dans l'appendice qui termine ce fascicule, divers documents officiels sur les produits alimentaires sucrés, tels que les définitions et opérations régulières adoptées par les Congrès internationaux de Genève et de Paris pour la répression des fraudes alimentaires, les méthodes officielles françaises d'analyse des produits sucrés et de recherche des antiseptiques et édulcorants, etc.

I. — **Oscillations de lacet des véhicules de chemins de fer**, par Georges Marié, ancien élève de l'Ecole Polytechnique, Ingénieur, chef de division des Chemins de fer P.-L.-M., en retraite, membre du Comité de la Société des Ingénieurs civils. — 1 volume in-8 de 104 pages et 11 figures. (Extrait des *Annales des Mines* de 1909.) Prix 3 fr.

II. — **Etude complémentaire sur la stabilité du matériel des Chemins de fer. Théorie des déraillements. Profil des bandages**, par le même auteur. — 1 vol. in-8 de 54 pages et 11 figures. (Extrait des *Mém. de la Soc. des Ing. civ.* de 1909.) Prix 2 fr. — (H. Dunod et E. Pinat, éditeurs, 47 et 49, quai des Grands-Augustins, Paris, VI^e.)

Ces deux volumes complètent la série des travaux de l'auteur, couronnés par l'Académie des sciences et par la Société des Ingénieurs civils.

Dans le premier de ces ouvrages, l'auteur étudie en détail les puissantes oscillations de lacet de tout le matériel, dues à la conicité des bandages, indépendamment de tout défaut de la voie, et diverses autres oscillations de lacet.

Dans le deuxième ouvrage, l'auteur montre comment l'ensemble de toutes ses études conduit à l'évaluation des éléments de l'oscillation résultante, sous l'influence de toutes les causes perturbatrices possibles ; puis il part de là pour étudier la condition du déraillement dans les cas les plus défavorables. Enfin, il étudie la meilleure forme à donner au profil du bandage et au boudin.

L'ensemble des ouvrages de l'auteur constitue « l'étude dynamique de la stabilité du matériel des chemins de fer aux grandes et très grandes vitesses ».

Nos lecteurs auront sans doute remarqué que le présent numéro est composé au moyen de nouveaux caractères plus élégants et plus facilement lisibles que ceux que nous utilisions précédemment ; nous sommes redevables de cette heureuse innovation à nos dévoués imprimeurs, MM. Brunner, Toso et Cie.

Rédaction.