

Objektyp: **Miscellaneous**

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

Band (Jahr): **59 (1933)**

Heft 14

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.

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

<http://www.e-periodica.ch>

ne le rend pas plus sage; il est d'ailleurs de la catégorie des bois qui ne se révoltent pas si on ne les noie pas. Par l'étuvage, le chêne imite la teinte du noyer clair, puis celle du noyer plus foncé et même on arrive à en faire un bois très noir. La parqueterie en tire donc parti pour remplacer dans certains cas le noyer et les bois exotiques.

Nous avons parcouru très rapidement ce domaine spécial peu connu de la généralité, et qui est pourtant essentiel dans la construction. Depuis une vingtaine d'années, des quantités de praticiens, des savants aussi se sont attelés à la tâche, et ont cherché les moyens pour diminuer l'attente et les frais généraux considérables que cela occasionne. Nous avons vu en Belgique des essais faits avec l'ozonage, d'autres, en France, avec les installations mixtes, et nous avons revu plusieurs années après les parquets traités de cette façon. Nous les avons comparés avec notre travail suisse, et naturellement avec celui des anciens châteaux, français surtout. Vous trouverez, comme nous, des parquets vieux de 30, 40, 50 et même 100 ans, sans parler de ceux des siècles passés, qui aujourd'hui encore, sont magnifiques et sans aucun joint. Vous comprendrez alors que les parqueteries suisses se refusent à employer les procédés modernes qui sont loin d'avoir fait leurs preuves.

Bassecourt, le 3 avril 1933.

H. M.

DIVERS

Les digues à parois verticales.

Dans le numéro de mars-avril dernier des *Annales des ponts et chaussées* (Paris) M. de Sèze analyse, avec beaucoup de pénétration, une importante étude de MM. Penna et d'Arrigo, « sur les possibilités d'évolution dans la construction de l'infrastructure des digues à parois verticales », parue dans les « *Annali dei Lavori Pubblici* » (Rome) d'octobre 1932. Nous en extrayons les « conclusions ».

« Quand on veut projeter une digue à parois verticales, il convient de s'assurer que le fond sur lequel on compte élever la digue aura une résistance suffisante, compte tenu des perturbations qu'apportera la construction de la digue dans le régime de la houle; c'est d'ailleurs là un problème très difficile à résoudre.

» Dans la construction de la digue, on pourra employer les moyens suivants, préconisés par MM. Penna et d'Arrigo, pour parer aux inconvénients ci-dessus énumérés :

a) Supprimer le soubassement d'enrochements, de façon à atténuer les sous-pressions hydrostatiques et, dans le même but, adopter des piliers monolithiques ou, tout au moins, garnir les joints avec un matériau pas trop compressible et résistant à l'action de l'eau de mer (mais il importe d'être prudent dans cette voie, car on sait que l'interposition de plomb entre les plateaux d'une presse et les faces de cubes d'épreuve diminue considérablement la résistance à l'écrasement de ces cubes). Le soubassement d'enrochements sera remplacé par une semelle armée *EH* (fig. 1), encastrée, si possible, dans le fond et dont la partie *ED* remplacera les blocs de garde, tout en augmentant la surface d'appui.

b) Adopter, du côté du port, pour la section droite, un profil curviligne ou polygonal tel que, d'une part, la période propre d'oscillation des divers éléments ne varie pas brusque-

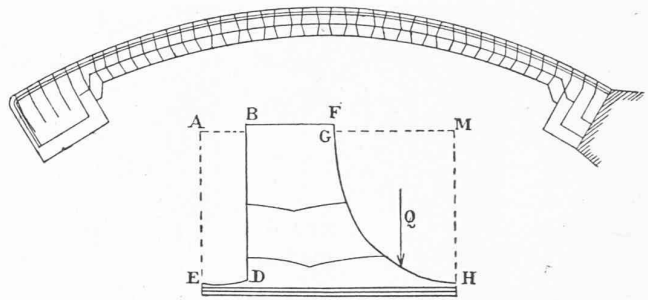


Fig. 1.

ment avec la profondeur et reste éloignée de celle des houles les plus fréquentes et que, d'autre part, la poussée verticale, *Q*, soit aussi grande que possible.

c) Solidariser les éléments en leur donnant la forme de doubles coins ou de chevrons, de façon qu'ils puissent résister aussi bien aux chocs venant du port qu'à ceux venant du large. Un grand nombre d'éléments prendront ainsi part à la résistance au choc d'une lame frappant un seul d'entre eux. De plus, la période de vibration de l'ensemble étant plus grande que celle d'un élément isolé, la digue ne pourra vibrer sous l'action de faibles houles.

d) En plan, donner à la digue une forme curviligne dont la convexité sera tournée vers le large : de cette façon, jamais la totalité de la longueur de la digue ne pourra être frappée au même instant par une vague.

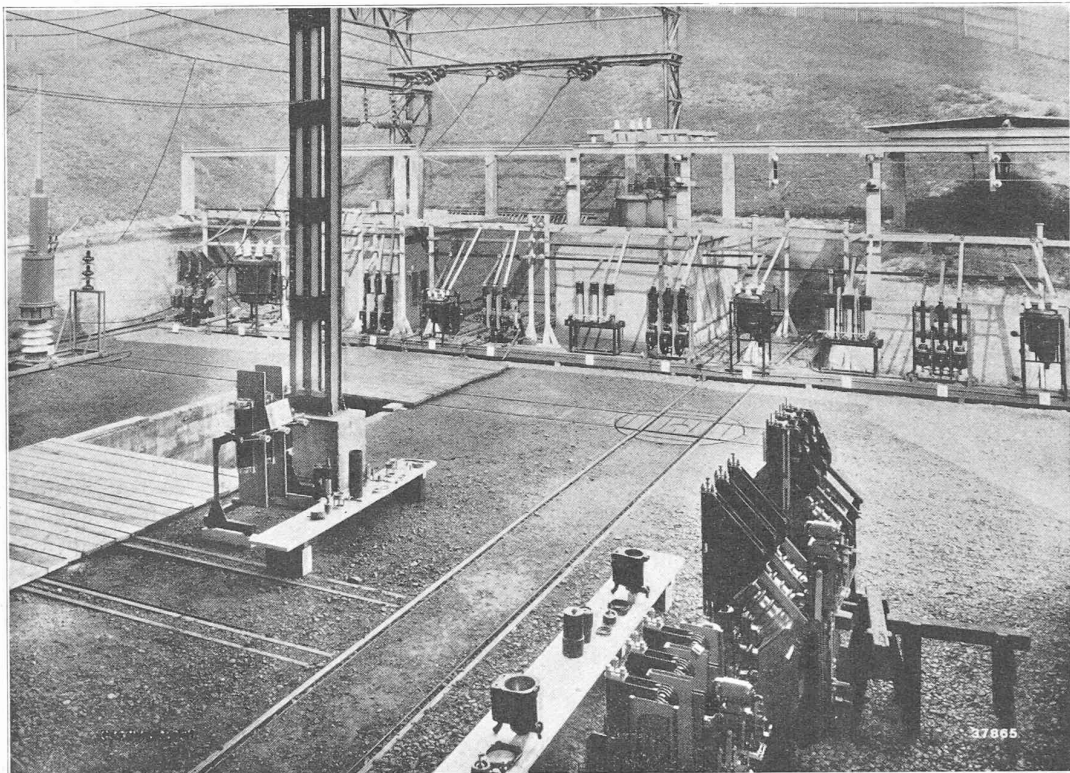
» Naturellement, la ou les têtes terminales de la digue devront être convenablement renforcées. »

Les nouveaux disjoncteurs à grande puissance de la S. A. Brown Boveri, à Baden.

La S. A. Brown Boveri, à Baden, avait invité, le 8 juin, de nombreux ingénieurs suisses et étrangers pour leur démontrer, dans ses ateliers et à sa plate-forme d'essai de courts-circuits les nouveaux disjoncteurs à grande puissance. Cent vingt ingénieurs environ avaient répondu à cet appel et eurent l'occasion de voir des essais très suggestifs. Un exposé du problème de la rupture de grande puissance de court-circuit au moyen de disjoncteurs avec et sans huile fut d'abord présenté, illustré par des diapositifs et des films cinématographiques.

Des essais de fermeture sur court-circuit et de coupure à grande puissance eurent lieu ensuite, l'intensité allant, dans certains cas, jusqu'à près de 20 000 A efficaces. Des séries d'essais furent faits à 6400 V, 11 000 V, 24 000 V, avec des disjoncteurs dans l'huile, des disjoncteurs à détente employant l'eau comme liquide extincteur et des disjoncteurs à air comprimé. Une dernière série d'essais eut lieu avec un disjoncteur type convecteur à faible quantité d'huile et qui laisse entrevoir un avenir très intéressant pour les très hautes tensions. L'appareil fut essayé à une puissance qui correspondait, en triphasé, à 500 000 kVA et 115 000 V d'après les méthodes de calcul de Brown Boveri, mais à 170 000 V et environ 750 000 kVA d'après les méthodes de calcul des maisons allemandes. L'extrême sécurité de fonctionnement de tous ces appareils, même des disjoncteurs à air comprimé d'un type tout nouveau qui venaient d'être terminés en fabrication et n'avaient subi que quelques jours d'essais à la plate-forme inspirent la plus grande confiance. Suivant les cas et les circonstances particulières de l'installation, on donnera la préférence à l'une ou l'autre des solutions démontrées. Il semble toutefois que la sécurité est équivalente pour tous les types d'appareils.

Ces belles démonstrations, qui ont laissé une profonde impression à tous les ingénieurs présents, sont un exemple



Local d'essai des disjoncteurs de la S. A. Brown Boveri, à Baden.

marquant de ce que l'on peut obtenir dans une grande entreprise comme la Société Brown Boveri par la collaboration étroite de tous les services et en faisant les sacrifices nécessaires qui, à en juger par la quantité impressionnante de documents et de résultats d'essais, n'ont certainement pas été modiques. Ces essais nous laissent entrevoir de belles perspectives d'avenir pour l'industrie électrique suisse qui, comme on le sait, ne peut se maintenir qu'à condition d'être à la tête du progrès.

Bureau international des « containers ».

Le 22 février dernier a été créé, sous les auspices de la Chambre de commerce internationale, issu du Comité international du concours sur le meilleur système « Container », un Bureau international¹ des « Containers ».

Ce Bureau a pour but de développer l'usage des containers de façon à accélérer le transport des marchandises, d'obtenir la normalisation des containers pour la circulation internationale, d'établir, à l'aide des containers, une liaison directe entre les différents moyens de transport, de faciliter l'échange des containers entre réseaux et entreprises de transport des divers pays et d'obtenir la simplification des tarifs et des formalités douanières en ce qui concerne les containers.

Les principaux réseaux de chemins de fer européens font partie du Bureau en tant que membres actifs, ainsi qu'un grand nombre d'organisations de transports automobiles, d'expéditeurs et d'usagers. Par ailleurs, de nombreuses sociétés de constructions métalliques, de constructions automobiles, ainsi que des compagnies de navigation et de transports y ont adhéré en qualité de membres correspondants.

Le Bureau, dont le siège est à Paris 18^e, 38, Cours Albert 1^{er}, est à la disposition de ses membres pour tous renseignements, d'ordre technique, économique et tarifaire concernant le trafic des containers, il se charge de faire toutes les démarches auprès des administrations de chemins de fer et des autorités douanières qui pourraient devenir nécessaires, et d'établir la liaison entre les membres du Bureau.

¹ La Suisse est représentée dans le Comité exécutif par M. le D^r E. Locher, directeur de la « Sesa ».

La nouvelle usine de la « Société romande des ciments Portland », à Vernier.

Nous publierons, prochainement, une description de cette importante usine (« hors trust »), admirablement aménagée, appartenant à la « Société romande des ciments Portland » et mise en service dernièrement.

BIBLIOGRAPHIE

Théorie mathématique de l'assurance invalidité et de l'assurance nuptialité. *Définitions et relations fondamentales*, par Henri Galbrun, Actuaire de la Banque de Paris et des Pays-Bas. — Un volume (25 × 16 cm) de 156 pages. 40 fr. — Gauthier-Villars, Paris.

Le présent ouvrage expose l'étude de la théorie de l'assurance invalidité et de l'assurance nuptialité. L'auteur y définit les probabilités d'arrivée de l'événement E, du décès D d'une tête de la classe A et de celui d'une tête de la classe B, comme trois différentielles; les deux premières dépendent de l'âge actuel de la tête considérée et de celui qu'elle atteint lors de l'arrivée de l'événement E ou respectivement du décès D; la troisième dépend en outre de l'âge au moment du passage de la classe A dans la classe B. Après avoir conféré à ces trois probabilités certaines propriétés nécessaires en raison des principes des probabilités totales et des probabilités composées, l'auteur montre comment elles suffisent à exprimer les probabilités des éventualités diverses intervenant dans les clauses des contrats et il établit également les relations qui lient entre elles les probabilités ainsi formées. Puis on étudie les formules qui, à partir des nombres obtenus par des statistiques convenables, permettent de calculer les valeurs numériques des probabilités fondamentales dont on peut déduire toutes les autres et l'on pousse ainsi la théorie jusqu'au point où l'on a tous les éléments nécessaires au calcul des primes et des réserves, sujet qui sera développé dans un fascicule suivant.

Voir page 6 des feuilles bleues le bulletin de l'Office suisse de placement.