Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 59 (1933)

Heft: 14

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://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 Publici » (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-

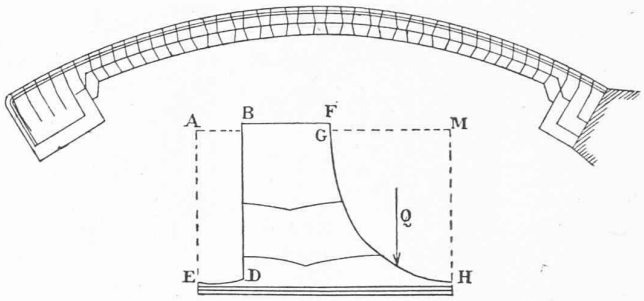


Fig. 1.

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.

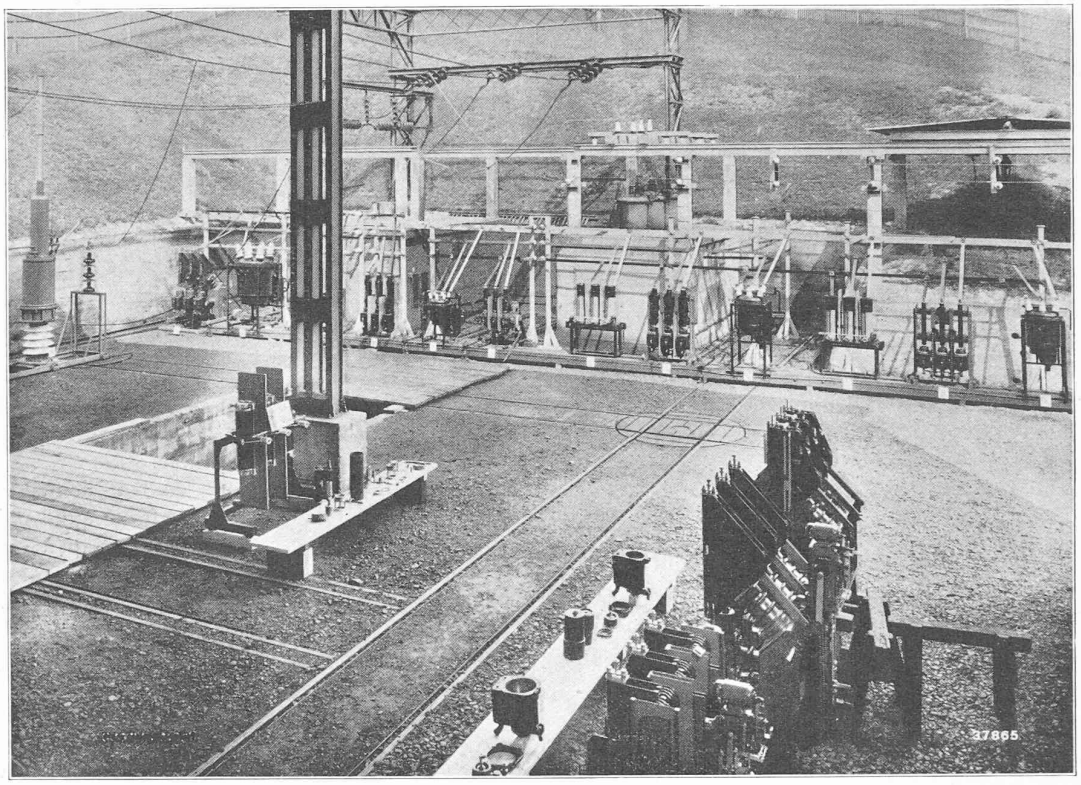
» Naturellement, la ou les têtes terminales de la digue devront être convenablement renforcées. »

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

La S. A. Brown Boweri, 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 international [1] 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 18e, 38, Cours Albert Ier, 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 *Dr 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.

Lausanne — Imp. La Concorde