Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 55 (1929)

Heft: 5

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: 20.07.2025

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

des représentations qui n'ont pas les mêmes caractères formels que ceux que nous avons reconnus au cours de notre exposé. Ces remarques prouvent qu'une interprétation de la relativité, au point de vue de la théorie de la connaissance, est soumise à une métaphysique. Nous ne pensons pas que de son étude, comme de l'étude d'aucune autre théorie physique d'ailleurs, on puisse déduire des résultats épistémologiques. C'est une métaphysique précise, ressortissant à une autre enquête, qui seule peut juger de la valeur de la relativité.

Duhem, peu suspect en cette matière, puisqu'il s'était fait le défenseur d'un positivisme très rigoureux lorsqu'il faisait la critique des théories physiques, dit très nettement : « Le physicien est forcé de reconnaître qu'il serait déraisonnable de travailler au progrès de la théorie physique si cette théorie n'était le reflet, de plus en plus net et de plus en plus précis, d'une métaphysique ; la croyance en un ordre transcendant à la Physique est la seule raison d'être de la théorie physique.

» L'attitude, tour à tour hostile ou favorable, que tout physicien prend à l'égard de cette affirmation se résume en ce mot de Pascal : « Nous avons une impuissance de prouver invincible à tout le Dogmatisme ; nous avons une idée de la vérité invincible à tout le Pyrrhonisme. »

Il est vrai que beaucoup de savants se refusent à aborder de telles questions parce qu'elles ne ressortissent pas à leurs méthodes, mais nous avouons ne pas comprendre qu'une différence dans les méthodes soit un obstacle infranchissable pour ceux que leurs connaissances et leur activité ont spécialement préparés à aborder les problèmes épistémologiques. C'est une telle attitude, est-ce scepticisme ? est-ce nonchalance ? qui a empêché jusqu'ici l'avènement et l'essor d'une conception du monde et de l'homme que l'on pourrait appeler l'humanisme scientifique, né de la culture mathématique fondé sur elle, n'excluant pas le vieil humanisme ni la culture gréco-latine, mais au contraire l'enrichissant, l'étendant et lui redonnant une nouvelle vie. Une science qui croit se suffire à elle-même n'est qu'une science trompeuse, les quelques applications dont elle est susceptible n'en justifie pas l'existence et les savants qui ne sortent pas de leur science sont des manœuvres.

C'est à contribuer à l'avènement d'un tel humanisme que nous voudrions vouer nos efforts. Notre époque est féconde en découvertes de toutes sortes : les connaître, les enseigner, y contribuer même, ce ne doit pas être là toute l'activité du savant. L'aspect humain doit aller au delà, il doit s'élever au-dessus de cette élémentaire et première connaissance.

On pourrait regretter de vivre à une époque où une telle affirmation est contestée si précisément la lutte ne donnait un prix inestimable à la recherche de la vérité métaphysique.

C'est dans cet esprit, avec ces espoirs, avec cette alacrité que j'ai commencé naguère, à Neuchâtel, mon activité universitaire, mais j'ose dire que c'est avec une nouvelle ferveur que je la continuerai ici.

Colloque mathématique des Universités romandes.

A la douzième séance de ce colloque qui a eu lieu à Lausanne, le 23 février dernier, sous la présidence de M. le professeur Gustave Dumas et auquel prirent part des professeurs des universités de Berne, de Fribourg, de Genève et de Lausanne, deux conférences furent faites :

l'une par M. R. Wavre, professeur à l'Université de Genève, sur *Une nouvelle méthode en géodésie supérieure* dont nous publierons un résumé car M. Wavre a inventé des procédés très élégants pour résoudre certains problèmes de géodésie intéressant les ingénieurs ;

l'autre par M. *S. Bays*, professeur à l'Université de Fribourg sur *Problèmes résolus et problèmes non résolus de la Théorie des nombres additive et analytique*, sujet des plus subtils qui fut exposé avec maîtrise par M. Bays, à l'aide de développements mathématiques qui couvrirent non seulement les deux grands tableaux noirs de l'auditoire XV du palais de Rumine mais encore deux autres tableaux montés sur des chevalets portatifs. Beaucoup des finesses de cette conférence, qui a duré une heure et demie, n'ont probablement pas été saisies de chaque auditeur mais tous — car tous étaient « du métier » — ont dû admirer l'extraordinaire puissance d'analyse et de dialectique, l'ingéniosité dans l'invention et la dextérité dans le maniement des algorithmes dont ont fait preuve les mathématiciens aux prises avec ces problèmes décevants.

A la fin du déjeuner qui suivit ces conférences, M. Dumas rendit un hommage mérité à M. le professeur Juvet, l'initiateur et l'organisateur de ces utiles et opportuns colloques.

Congrès international de l'habitation et de l'aménagement des Villes, à Rome.

Les travaux du Congrès commenceront le 12 septembre 1929 par une séance préliminaire à Milan, suivie d'une conférence sur le développement de Milan et de visites d'études dans la ville, qui permettront aux délégués d'observer l'œuvre qui s'accomplit à Milan et dans les districts environnants, et aussi de visiter les lacs de Lombardie dans la bonne saison. On se propose de prendre des dispositions spéciales pour le voyage des délégués de Milan à Rome où les séances du Congrès commenceront le 14 et continueront (y compris les visites) jusqu'au 19 ; il y aura ensuite une excursion à Naples, qui permettra aux délégués de visiter Pompéi, Capri et le Vésuve.

Pour renseignements, s'adresser à la *Fédération internationale de l'habitation et de l'aménagement des villes*, à Londres WC1, 25 Bedford Row.

L'enlèvement et le traitement des ordures ménagères.

M. *L. Archinard*, ingénieur en chef de la Ville de Genève a présenté, sur ce sujet, au dernier congrès (Nantes, 1928) de l'« Association générale des hygiénistes et techniciens municipaux » un très intéressant rapport, minutieusement documenté que *La technique sanitaire et municipale* a reproduit, dans son numéro de novembre dernier, avec trois tableaux récapitulant, pour 26 villes suisses : 1° la méthode et l'outillage pour l'enlèvement des ordures ménagères, 2° le traitement de ces ordures, 3° le prix de revient de cet enlèvement et de ce traitement.

Le rapport de M. Archinard décrit aussi le nouveau procédé *zymothermique Beccari* et les résultats des essais qui en ont été faits au Locle.

Les installations électriques intérieures et la « marque de qualité » de l'Association suisse des Electriciens.

Lorsqu'au début du siècle on a mis sur pied une loi fédérale sur les installations électriques, on ne s'est pas contenté de rédiger des prescriptions au sujet de la construction des centrales, des postes de transformation et des lignes électriques, on a aussi imposé aux entreprises de distribution d'énergie l'obligation de contrôler les installations de leurs abonnés et de prendre des précautions pour que ces installations ne soient pas une source de danger et d'ennuis pour les usagers du courant électrique.

La loi fédérale a déclaré valables les prescriptions de l'Association suisse des Electriciens et exige des distributeurs d'énergie qu'ils exercent un contrôle périodique régulier sur les installations intérieures de leurs abonnés.

Bien des changements sont survenus ces trente dernières années dans la manière d'exécuter les installations électriques intérieures. Les appareils en usage sont devenus beaucoup plus nombreux et les tensions appliquées sont en beaucoup d'endroits plus élevées qu'autrefois. Alors qu'il y a vingt ans

on ne connaissait, en fait d'application de l'électricité dans les ménages, que les lampes, on y trouve maintenant des appareils très divers, des réchauds, des fers à repasser, des ventilateurs, des aspirateurs de poussière, des appareils de chauffage, etc., aussi la possibilité de recevoir des secousses désagréables et la probabilité de détériorations ont-elles augmenté dans une forte proportion. Il est donc important que les propriétaires des installations, que le contrôle de la centrale ne décharge nullement de leur responsabilité, prennent soin de maintenir les installations en parfait état.

L'Association suisse des Electriciens, qui compte des représentants dans tous les milieux intéressés au développement de l'électro-technique, a constitué, il y a huit ans, une commission chargée de rédiger de nouvelles prescriptions pour l'exécution des installations intérieures, en accord avec les expériences faites dans le passé et les progrès réalisés. Les nouvelles *prescriptions de l'Association suisse des Electriciens*, auxquelles on a consacré beaucoup de temps et de soins, sont entrées en vigueur le 1er janvier 1928. Elles rendront de grands services, mais leur existence et le contrôle des centrales ne suffiront cependant pas à rendre les installations inoffensives, il faut encore que les installateurs-électriciens et le public soient guidés dans le choix des appareils qui pourront être raccordés. Une installation récemment exécutée peut, à l'état neuf, satisfaire aux prescriptions, mais si les matières et appareils employés ne résistent pas, à la longue, aux influences de la chaleur et de l'humidité et aux manipulations quotidiennes, le contrôle de la centrale sera insuffisant. Pour augmenter la chance que l'installation conserve son état normal il est utile que les matières employées soient bien choisies et que le public et les installateurs soient mis en état de distinguer entre le matériel et les appareils appropriés et ceux qui ne le sont pas.

Dans cet ordre d'idées l'Association suisse des Electriciens a également pris une initiative heureuse. Depuis plusieurs années une commission composée de personnes compétentes établit des *normes pour l'essai* des articles les plus importants et fait le nécessaire pour que le matériel convenable soit muni d'une *marque de qualité* indélébile et facilement reconnaissable. Cette marque déposée, consistant en un groupement particulier des quatre lettres *ASEV à l'intérieur d'un losange*, est également protégée. Pour les conducteurs isolés, qui constituent une partie essentielle des installations électriques, une pareille marque ne pouvant être apposée, elle est remplacée par un fil distinctif muni de signes Morse incorporé à la tresse isolante.

La station d'essai de l'Association suisse des Electriciens est chargée de la vérification des matériaux et appareils. Le droit d'apposer la marque de qualité est accordé aux fabricants à la suite d'une épreuve d'admission approfondie ; plus tard, la station d'essai prélève régulièrement chaque année, au hasard chez les revendeurs, de nouveaux échantillons qu'elle soumet à des vérifications. Si ces échantillons ne répondaient plus aux normes, le droit d'employer la marque de qualité serait retiré aux fabricants.

Jusqu'à ce jour il existe des normes pour conducteurs isolés, pour transformateurs de puissance de moins d'un demi kW pour interrupteurs ordinaires et pour prises de courant. Les normes pour interrupteurs exposés à la chaleur et pour coupe-circuits sont à l'étude et paraîtront sans doute au courant de 1929. D'autres normes se rapportant aux douilles pour lampes, aux tubes isolants et aux appareils les plus usités tels que réchauds, aspirateurs, fers à repasser, etc., suivront de près.

Il est très important que le public ait connaissance de l'existence d'une *marque de qualité*, que chacun exige de son installateur qu'il n'emploie que du matériel répondant aux normes, et que lui-même n'achète que des appareils portant la marque de qualité. Ce n'est qu'en procédant ainsi que tout le monde sera entièrement satisfait des nombreuses applications de l'énergie électrique.

L'étude et la rédaction des normes est un travail de longue haleine, qui a nécessité et nécessite encore des essais nombreux et coûteux. Le public doit savoir gré à l'Association suisse des Electriciens et aux membres de sa commission, du service considérable qu'ils lui rendent.

Chronique judiciaire.

Epilogue de l'affaire Affeltranger-Locher.

Nous référant à la note qui a paru sous ce titre, à la page 304 de notre numéro du 15 décembre dernier, nous nous faisons un devoir de signaler que M. *Ernest Affeltranger*, ingénieur (Zurich, Tödistr., 27) a adressé à la «Neue Zürcher Zeitung» une réponse que ce journal n'a pas publiée, mais qui nous a été communiquée par un de nos lecteurs, sous la forme d'une feuille de deux pages imprimées.

Erratum.

Page 45 de notre dernier numéro, onzième ligne avant la fin de l'article de M. F. Vittoz sur *Les nouvelles cartes topographiques de la Suisse*, lire : l'équidistance de 20 m s'adapte très bien au 3 : 100 000 (et non 1 : 100 000).

SOCIÉTÉS

Société vaudoise des ingénieurs et des architectes.

Le nouveau Comité est composé de MM. *Em. Gaillard*, ingénieur, président ; *J. Bolomey*, ingénieur, vice-président ; *E. Décombaz*, ingénieur, caissier et *E. Fonjallaz*, ingénieur, secrétaire.

BIBLIOGRAPHIE

Commentarii Mathematici Helvetici.

La «Société mathématique suisse» a créé un périodique, les *Commentarii Mathematici Helvetici* qui a pour but de réunir les travaux des mathématiciens de la Suisse et de donner ainsi une image aussi fidèle que possible de la production mathématique de notre pays. Depuis longtemps le besoin d'un tel périodique se faisait sentir et sa création comble une lacune qui était vraiment trop apparente.

Chaque année, les *C. M. H.* paraîtront en un volume de 4 fascicules dont le prix est de 15 fr. pour les membres de la « Société mathématique suisse » et de 20 fr. pour les personnes qui ne font pas partie de cette Société. Ces prix doivent être augmentés de 3 fr. pour les personnes qui habitent à l'étranger. On s'abonne directement chez Orell-Fussli, à Zurich. Le rédacteur en chef des *C. M. H.* est M. le professeur *R. Fueter*, à Zurich, et le rédacteur adjoint, pour la Suisse romande et italienne M. le professeur *G. Juvet*, à Lausanne, qui sera heureux de répondre à toutes les demandes de renseignements que lui adresseront les lecteurs du « Bulletin technique ».

Statistique des entreprises électriques de la Suisse, arrêtée à la fin de 1927, publiée par l'Association suisse des Electriciens. — En vente au secrétariat de ladite Association, Zurich, Seefeldstrasse, 301, au prix de Fr. 10.—

Cette statistique embrasse toutes les entreprises électriques qui disposent soit d'une puissance totale supérieure à 500 kW soit d'une usine génératrice dont la puissance dépasse 300 kW, la puissance totale pouvant dans ce cas être inférieure à 500 kW. Les entreprises non visées contribuent à peine pour 3 % à la production totale d'énergie électrique de la Suisse et n'en distribuent qu'environ 6 %.

Cet ouvrage, dont il est superflu de vanter l'utilité tant elle est évidente, a été composé avec le soin qui caractérise toutes les publications de l'Association suisse des Electriciens.