Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 74 (1948)

Heft: 16

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: 17.08.2025

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

74e année 31 juillet 1948 No 16

BULLETIN TECHNIQUE
DE LA SUISSE ROMANDE

Paraissant tous les 15 jours

ABONNEMENTS :
Suisse : 1 an, 20 francs
Etranger : 25 francs
Pour sociétaires :
Suisse : 1 an, 17 francs
Etranger : 22 francs
Pour les abonnements s'adresser à la librairie
F. ROUGE & Cie
à Lausanne
Prix du numéro :
1 Fr. 25

Organe de la Société suisse des ingénieurs et des architectes, des Sociétés vaudoise et genevoise des ingénieurs et des architectes, de l'Association des anciens élèves de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne et des Groupes romands des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale.

COMITÉ DE PATRONAGE. — Président : R. NEESER, ingénieur, à Genève ; Vice-président : G. EPITAUX, architecte, à Lausanne ; secrétaire : J. CALAME, ingénieur, à Genève. Membres : *Fribourg* : MM. † L. HERTLING, architecte ; P. JOYE, professeur ; *Vaud* : MM. F. CHENAUX, ingénieur ; † E. ELSKES, ingénieur ; E. D'OKOLSKI, architecte ; A. PARIS, ingénieur ; CH. THÉVENAZ, architecte ; *Genève* : MM. L. ARCHINARD, ingénieur ; E. MARTIN, architecte ; E. ODIER, architecte ; *Neuchâtel* : MM. J. BÉGUIN, architecte ; G. FURTER, ingénieur ; R. GUYE, ingénieur ; *Valais* : MM. J. DUBUIS, ingénieur ; D. BURGENER, architecte.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur, Case postale Chauderon 475, LAUSANNE

TARIF DES ANNONCES
Le millimètre
larg. 47 mm.) 20 cts.
Réclames : 60 cts. le mm.
(largeur 95 mm.)
Rabais pour annonces répétées
ANNONCES SUISSES S.A.
5, Rue Centrale
Tél. 2 33 26
LAUSANNE
et Succursales

CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ ANONYME DU BULLETIN TECHNIQUE
A. STUCKY, ingénieur, président ; M. BRIDEL ; G. EPITAUX, architecte ; R. NEESER, ingénieur.

SOMMAIRE : *La conception de l'ingénieur dans la construction massive*, par M. A. PARIS, ingénieur, professeur à l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne. — *Les pylônes en tube d'acier remplis de béton de Motor-Columbus S. A., Baden.* — DIVERS : *Institut Suisse de Rome — Academia Helvetica.* — LES CONGRÈS : *Congrès de l'Union internationale des architectes ; Troisième Congrès de l'Association internationale des ponts et charpentes.* — BIBLIOGRAPHIE. — CARNET DES CONCOURS. — SERVICE DE PLACEMENT.

La conception de l'ingénieur dans la construction massive

par M. A. PARIS, ingénieur, professeur à l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne [1].

Le cinquantenaire du béton armé a passé presque inaperçu ; ce fut en 1943 que la Société des ingénieurs civils de France le commémora en une cérémonie que les circonstances extérieures firent discrète, sans lui ôter de son grand intérêt ; le périodique *Travaux*, organe de la société, lui a consacré un numéro entier, auquel nous empruntons plus d'un renseignement.

Le béton armé était né déjà cinquante ans plus tôt ; il était apparu au milieu du siècle dernier, émanant de l'intuition d'hommes conscients de la possibilité d'unir en un seul deux matériaux aussi dissemblables que le fer et le béton, l'un dur et fragile, l'autre souple et tenace. Ces matériaux étaient disponibles à côté de tant d'autres : la pierre et le bois, les fibres minérales de l'asbeste, les cordes et les câbles ; l'intuition fit qu'on les choisit pour les unir, et la tentative réussit au delà des espérances.

On avait depuis longtemps paré localement aux faiblesses et aux insuffisances de chaque type de construction : on solidarise des éléments finis incorporés à des ouvrages concrets ; la maçonnerie met le bois hors du terrain humide ; des fers ronds ou méplats arment les poutres et les treillis en bois ; des chaînages ont, dès les temps anciens, protégé les murailles et les colonnes contre l'effet de poussées dangereuses ; les magnifiques cathédrales construites principalement au XIIIe siècle, témoignent de l'effort prodigieux accompli pour unir dans un but commun des matériaux que leurs propriétés divergentes tendaient à faire travailler isolément.

Ces unions localisées ont ainsi eu des succès remarquables grâce à l'heureuse répartition d'efforts déjà individualisés ; mais elles ne conduisent pas à la liaison intime de matériaux, aux propriétés complémentaires, jusqu'à en faire un tout pratiquement homogène. Il faut pour créer cette solidarité de l'ensemble un contact plus intime étendu en toutes sections de l'ouvrage, celui que la fonte et la soudure assurent aux diverses parties d'une structure métallique. Une masse molle, capable d'une prise puissante et enrobant des fibres longues et souples placées en direction des tractions possibles, peut créer par son durcissement un conglomérat capable de résister à la traction comme à la pression, ainsi qu'à leur résultante, la flexion, et aux efforts tranchants, qui l'accompagnent. Ce matériau nouveau, le béton armé, il fallu en étudier les propriétés et savoir en fixer les dimensions.

Les méthodes de calcul, que nous employons aujourd'hui comme un bien commun, étaient à cinquante ans d'ici en pleine gestation ; on entreprenait leur étude et fixait leurs bases. Il y a un demi-siècle seulement que le premier cours de béton armé fut instauré par *Rabut* à l'Ecole des Ponts et Chaussées de Paris. Nos grandes écoles suisses ont suivi le courant à une décennie près ; c'était au moment où, la Circulaire ministérielle française ayant ouvert le chemin, notre Société suisse des ingénieurs et des architectes discutait des premiers projets de normes établis par le professeur *Schulé*.

[1] Le 7 juillet, en l'Aula de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne, M. le professeur *A. Paris*, touché par la limite d'âge, prononçait sa dernière leçon en présence de nombreux étudiants et professeurs auxquels s'étaient joints les représentants des autorités et du monde de la technique.

Nous sommes heureux d'offrir à nos lecteurs le texte de cet exposé par lequel l'auteur, au terme d'un enseignement de 43 ans, signale les progrès remarquables réalisés ces dernières décennies en une technique que lui-même a si largement contribué à développer dans notre pays.

Notre périodique a voulu ainsi s'associer aux hommages d'estime et de reconnaissance qu'adressent aujourd'hui à leur ancien maître tous ceux qui, à un titre quelconque, eurent l'heureux privilège de bénéficier de ses conseils éclairés. (Réd.).