Objekttyp: **Miscellaneous**

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

Band (Jahr): **74 (1948)**

Heft 16

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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

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.).