Notice explicative du règlement sur les constructions en béton armé établi par la Commission suisse du béton armé

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **35 (1909)**

Heft 22

PDF erstellt am: **16.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-27601

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

stations de Bex, Aigle, Ollon et Monthey, par les soins de l'Inspectorat des Téléghaphes du 1er arrondissement des C. F. F.; elles furent mises en service au moment de la mise en circuit de la terre, le 23 juillet, et leur efficacité ne s'est pas démentie jusqu'ici. Des voltmètres enregistreurs furent placés aux terres industrielles de Bex et de Belmont, par les soins du service électrique de la ville de Lausanne. Ces instruments branchés, l'un entre la prise de terre de Bex et la terre neutre de Saint-Légier, l'autre, entre cette dernière et la prise de terre de Belmont, nous renseignent, depuis le 27 juillet, sur la valeur des tensions consommées dans les deux moitiés du circuit de terre. Un ampèremètre enregistreur, placé à Bex, nous renseigne, enfin, sur les variations, relativement faibles, de l'intensité du courant continu dans le circuit. Nous avons ainsi tout ce qu'il nous faut pour nous rendre compte si et, cas échéant, comment et pourquoi varie la résistance du circuit terre, car des visites périodiques à Bex et à Belmont nous renseignent sur le niveau de l'eau ou l'état d'humidité du sol aux alentours des prises de terre.

Le service par la terre *s'est fait jusqu'ici d'une manière ininterrompue*, abstraction faite de quelques arrêts normaux de courte durée. Le passage du service « terre » au service « ligne » (second fil) ou inversement se fait des plus facilement et dans l'espace de 3 à 4 minutes. Le service de la ville de Lausanne se fait avec autant de sécurité que lorsque le transport est indépendant de la terre. Ce sont là des faits forts intéressants en eux-mêmes et qui méritent d'être soulignés.

Notre commission dispose donc actuellement de tout ce qu'il lui faut pour achever son programme dont les termes ont été arrêtés dans une séance à Berne, le 26 juin. Il ne lui restera alors plus qu'à coordonner les nombreux matériaux assemblés et à conclure.

Prof. Jean LANDRY, ingénieur.

Notice explicative du Règlement sur les constructions en béton armé établi par la Commission suisse du béton armé.

(Suite) [1].

1. *Introduction.* — La « Société suisse des ingénieurs et architectes » a publié en 1903 des prescriptions provisoires pour l'élaboration des projets, l'exécution et le contrôle des constructions en béton armé qui ont été rapidement adoptées dans les milieux techniques suisses, quoique lors de leur élaboration bien des problèmes touchant le béton armé n'eussent pas encore été résolus.

Pour tenir compte des progrès accomplis dans ce domaine, le Département fédéral de l'Intérieur institua à la fin de l'année 1905 une commission du béton armé comprenant, outre les délégués désignés par lui, ceux de la « Société suisse des ingénieurs et architectes », de l'« Association des villes suisses », de la « Société suisse des fabricants de ciment, chaux et gypse » et de la « Société anonyme pour la vente du ciment Portland », c'est-à-dire des corporations qui, en considération de l'importance des questions à traiter, ont assuré leur concours intellectuel et financier. Dans le cours de ces travaux la commission fut complétée par la désignation de fonctionnaires du Département fédéral des chemins de fer.

La tâche principale incombant à cette commission était l'établissement de prescriptions définitives pour le calcul et l'exécution de constructions en béton armé. Une période de trois ans à dater du 1er janvier 1906 était prévue pour accomplir cette tâche.

Après avoir procédé à de nombreuses expériences et entrepris les études et recherches nécessaires, il fut possible en mai 1908 de rédiger un projet de règlement qui fut soumis en particulier aux délibérations des ingénieurs faisant partie de la Commission, modifié à plusieurs reprises et enfin adopté dans la forme actuelle par la Commission plénière dans sa séance du 30 avril 1909.

Le présent rapport indique les modifications essentielles apportées aux prescriptions provisoires de 1903 et les motifs qui les justifient.

Les nouvelles prescriptions ne doivent toutefois pas être considérées comme définitives.

Dans un domaine aussi étendu et aussi nouveau que le béton armé, l'action combinée de matériaux si différents que le fer et le béton soulève des problèmes dont la solution exige des recherches appronfondies et une longue expérience. L'étude scientifique est de date trop récente pour qu'une entente ait pu se faire quant à la méthode des calculs de résistance la plus appropriée et aux cœfficients de travail à admettre. Cette étude se poursuit dans divers pays; elle exige non seulement de fortes subventions pour les essais à entreprendre mais beaucoup de temps pour recueillir et grouper les résultats ainsi que pour le travail scientifique qui s'y rattache.

Les progrès ne peuvent être que lents et il faut s'attendre à ce qu'une revision du règlement nouveau devienne nécessaire au bout de quelques années.

Les prescriptions proposées sont concises; elles ne doivent pas remplacer un manuel du béton armé; leur but est de donner à l'ingénieur préparant un projet la possibilité d'appliquer rationnellement le nouveau procédé de construction, au propriétaire, à l'architecte et à l'autorité de surveillance, les indications utiles pour obtenir une construction présentant la sécurité désirable. Ces prescriptions ne doivent apporter aucun changement aux constructions bien établies suivant les règles ayant cours jusqu'ici. Dans leur élaboration on a cherché à éviter deux inconvénients: celui d'une trop grande sévérité qui empêcherait ces normes d'être acceptées favorablement ou conduirait à l'emploi d'artifices pour ne pas s'y soumettre et celui d'encourager par des chiffres trop élevés pour les tensions admissibles ou trop bas pour les dosages prescrits, la construction d'ouvrages n'offrant pas la sécurité requise pour une longue durée.

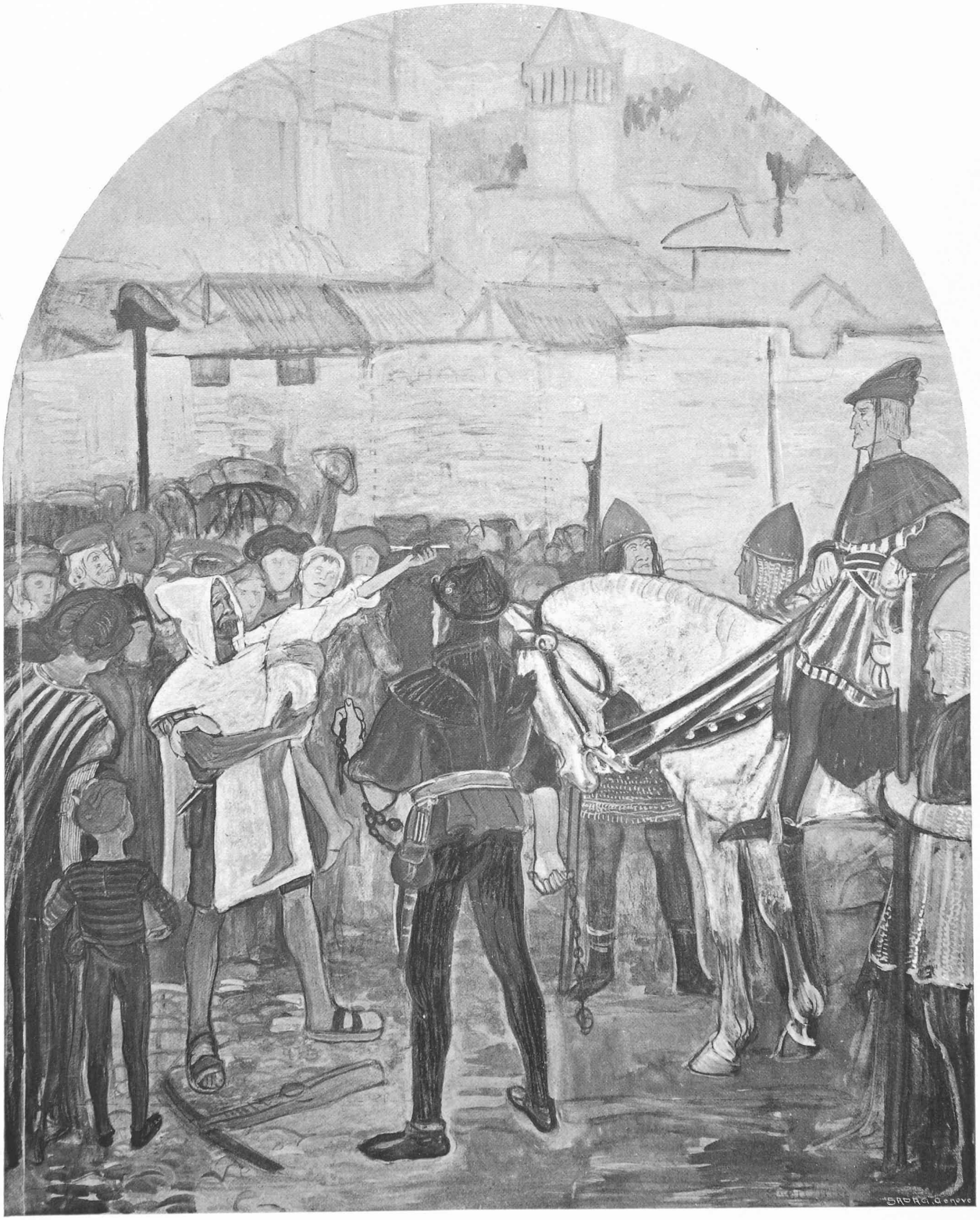
Tandis que pour les ouvrages en une seule matière de construction: fer, maçonnerie ou béton, les chiffres de sécurité sont uniquement rapportés à la résistance de petits échantillons, les essais nombreux de constructions en béton armé ont permis de déterminer la sécurité effective d'un ouvrage ou d'une partie de celui-ci. Il en est résulté une modification dans les idées sur le degré effectif de sécurité, dont on a cherché à tenir compte dans les règles proposées.

Il convient du reste de ne pas attribuer une importance exagérée aux calculs de résistance de constructions en béton armé; seul le travail du fer dans les pièces sollicitées à la

[1] Voir N° du 10 novembre 1909, p. 245.

CONCOURS AU IIME DEGRÉ POUR L'UTILISATION DU LEGS OSIRIS

(CHAPELLE DE GUILLAUME-TELL)



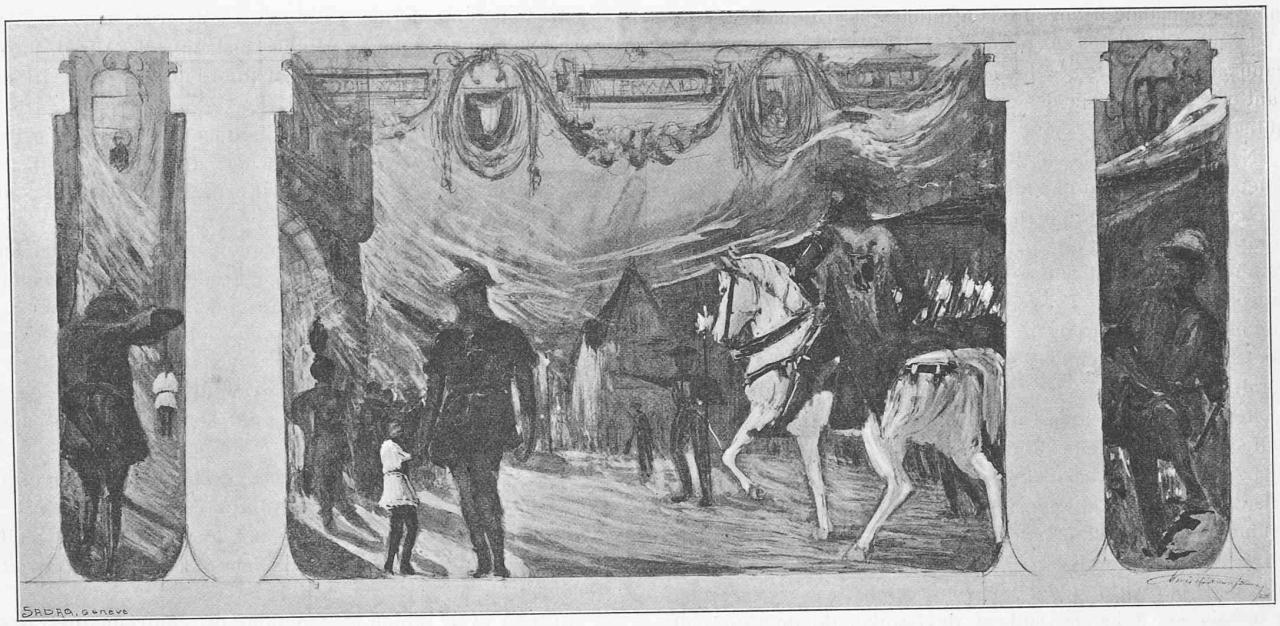
Panneau de M. E. Bieler, artiste-peintre.

PROJET DE M. G. EPITAUX, ARCHITECTE, A LAUSANNE

Seite / page

leer / vide / blank

CONCOURS AU IIme DEGRÉ POUR L'UTILISATION DU LEGS OSIRIS
(Chapelle de Guillaume-Tell.)



Panneau de M. E. Bieler, artiste-peintre. — Projet de M. G. Epitaux, architecte, à Lausanne.

flexion, par exemple, peut être déterminé avec quelque exactitude; le béton variant comme qualité, résistance et élasticité non seulement d'une construction à l'autre, mais dans la même construction suivant la proportion d'eau de gâchage, le travail de pilonnage et l'état de son durcissement, le calcul ne pourra indiquer qu'une limite d'efforts, caractérisant la fatigue réelle et la sécurité effective même si l'exécution est médiocre.

(A suivre).

Concours d'idées pour l'utilisation du legs Osiris. (Chapelle de Guillaume-Tell.)

Rapport du jury à la Municipalité de Lausanne.

Le jury, composé de MM. A. Schnetzler, syndic, président; E. Ruffy, directeur du Bureau international des postes; Dr C. David, président de la Société des Beaux-Arts; Th. van Muyden, architecte; E. Jost, architecte; R. Lugeon, sculpteur; G. Hæmmerli, architecte de la Ville, s'est réuni le 23 courant sous la présidence de M. A. Schnetzler. M. van Muyden, architecte, s'est fait excuser pour cause de maladie.

34 projets sont en présence, tous envoyés dans le délai fixé par le programme.

Ils sont numérotés de 1 à 38 (par colis).

24 projets sont éliminés au 1er tour.

Au 2me tour, les 5 projets suivants sont écartés:

No 20. «Chaines brisées». — De proportions trop réduites pour le parti architectural, le projet serait d'une exécution dont le coût excéderait les ressources si on lui rendait l'échelle qu'il demande en réalité.

Son caractère funéraire ne sied pas à la place de Montbenon.

No 23. «Tell». — Projet de composition incohérente, manquant de caractère et de simplicité architecturale. Son exécution serait d'un coût trop élevé.

No 24. «Taureau d'Uri. — Pauvreté de composition et d'idée; édifice trop fermé et d'architecture banale.

No 38. «1308». — Projet retenu pour sa valeur artistique; étant hors de proportions avec les ressources, il est éliminé.

No 19. «Tel et Tel». — L'idée interprêtée par le plan est convenable, mais l'édifice a un caractère trop temporaire. Il paraît être établi en vue de festivités plutôt que dans un but commémoratif.

Critiques des 5 projets restants.

No 1. «Suisse». — La disposition sur l'emplacement indiqué constitue une idée acceptable. L'édifice a un caractère qui conviendrait mieux à une chapelle funéraire plutôt qu'à une chapelle qui doit revêtir un caractère essentiellement commémoratif et décoratif. Les façades ne sont pas suffisamment percées; il est désirable que, pour atteindre son but, l'édifice soit largement accessible au public et par conséquent très ouvert.

No 29. «Liberta». — Projet constituant une bonne étude; même critique que pour le projet no 1, sauf pour ce qui a trait au caractère architectural, qui se rapporte à une dépendance de château plutôt qu'à une chapelle commémorative.

La façade d'entrée est traitée trop richement; le jury attire l'attention sur le devis, dont l'estimation est beaucoup trop faible.

No 30. «Idées». — Projet bien présenté et dénotant une réelle habileté en dessin de la part de l'auteur; le principe admis par le plan est bon, en ce sens que sa disposition comporte un édifice ouvert au public et abritant des vitraux décoratifs ou allégoriques, mais cette idée n'est pas interprêtée d'une manière satisfaisante. L'architecture des divers types présentés possède un caractère étranger qui n'est pas en harmonie avec le but commémoratif et décoratif recherché et qui ne convient pas à la place de Montbenon.

No 25. «1307». — Projet comportant une idée se rapportant bien au but désiré; toutefois cette idée est mal interprêtée et