

Objektyp: **Competitions**

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

Band (Jahr): **38 (1912)**

Heft 22

PDF erstellt am: **08.08.2024**

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>

englobées dans des corps de béton armé. Mais ceci aussi nous a laissé une impression de flou et d'imprécis. Les arbres cachent la forêt, et le soin de conclure est un peu laissé au lecteur. Il semble presque que l'auteur ait renoncé à conclure.

A notre humble avis, la vastitude de l'ouvrage, presque mille pages grand in-octavo, est déjà un écueil, et le lecteur pressé hésitera. Son exploration sera pourtant facilitée par l'excellent répertoire qui termine le livre, et le mortel qui aura entrepris avec courage cette lecture ne manquera pas d'en avoir sa récompense.

A. P.

Détermination des profils dans les constructions en béton armé. Rich. Wuczkowski, ingénieur. Edition W. Ernst, Berlin. 83 pages et 21 fig. Broché 4 Mark.

Un traité qui ne s'occupe que d'établir des formules pour un calcul rapide, seulement trop mécanique, des poutres en béton. Les premiers chapitres n'apportent du reste pas grande avance sur les méthodes normales. Le gain de temps se compense largement par le manque de contrôle et d'intérêt des formules toutes prêtes. Le calcul des étriers nous semble par contre trop recherché pour les besoins du chantier. Le contremaître ne fixe pas, mètre en main, la position de ces accessoires, si importants du reste, mais dont la distribution implique un fort degré de compensation effective.

On lira par contre avec plaisir le chapitre traitant des flexions composées, et ceci surtout pour la détermination fort pratique des armatures en tension. On connaît l'obstacle de l'équation du 3^{me} degré à laquelle arrive la théorie exacte, dans ce cas spécial. Ici, par simple addition ou soustraction, on obtient ce facteur important de l'armature en tension. Mais, quoi qu'en dise notre auteur, sa méthode n'est pas rigoureuse, vu que la condition qu'il pose d'un système d'équilibre intérieur semblable, mais produit par une flexion simple idéale, est impossible, l'axe neutre s'étant déplacé. La méthode est d'autant moins juste naturellement que la force se rapproche du centre de la section. Et, c'est dommage, puisque c'est justement alors qu'elle serait le plus utile.

A. P.

Essais de la Commission autrichienne du béton armé. — Matériaux usuels du béton. Béton non armé. Poutres à armatures sans étrier. Edition F. Deuticke, Vienne. Broché 6 Mk. 142 pages et 126 figures.

Le but des essais, qui est d'examiner les résultats probables de la construction en chantier normal, en opposition aux éprouvettes de laboratoire, a été fidèlement poursuivi. Faisant abstraction des soins méticuleux des laboratoires allemands, nos auteurs arrivent à des conclusions parfois opposées à celles de rapports antérieurs.

Ainsi, M. Nähr, ingénieur d'Etat autrichien, a constaté que « si les laboratoires employent des malaxages secs pour arriver à des bétons plus denses, et obtenir par là des résistances supérieures, il ne faut pas songer à transporter ces méthodes sur les chantiers. Les mélanges très humides s'introduisent mieux dans les coffrages, adhèrent mieux aux armatures, et un simple pilonnage suffit à l'essorage de l'excès d'eau ».

Au lieu de 90 à 100 litres d'eau par mètre cube de mélange, ces essais nous parlent de 170 litres, avec un dosage normal de 320 kg. de ciment par m³ de béton.

L'effet de l'âge sur la résistance, selon le prof. Hanisch, est plus sensible dans le béton simplement comprimé que

dans les éprouvettes fléchies. A quatre semaines, le rapport est de 1 à 2, puis il descend et tombe à 1 à 1,3 comme moyenne à 5 mois. Les résistances observées varient entre 300 et 350 kg. à 4 semaines. Puisque le béton fléchi atteint plus vite sa résistance maximale, pourquoi persiste-t-on à faire prévaloir les essais d'éprouvettes à l'écrasement qui ne suivent pas la même marche de durcissement ?

Les essais de poutrelles armées donnent lieu au prof. Kirsch à de bien intéressantes recherches sur la variabilité du module d'élasticité du béton armé, qu'il détermine par trois méthodes parallèles, et fixe entre 200 et 500 tonnes par centimètre carré. Ce dernier chiffre s'appliquerait aux efforts courants. L'axe neutre des sections fléchies se trouverait ainsi sensiblement plus haut que ne le veulent nos normes suisses.

A. P.

Concours pour la Caisse hypothécaire et d'Épargne du canton du Valais, à Sion.

Le concours ouvert pour la construction d'un bâtiment destiné aux services de la Caisse hypothécaire et d'Épargne a été clos le 15 novembre courant.

Les concurrents étaient au nombre de 72.

Le Jury était composé de MM. Eug. Jost, architecte, à Lausanne, Edm. Fatio, architecte à Genève et Laverrière, architecte, à Lausanne.

Le Jury a siégé le 18 et 19 novembre et a réparti de la manière suivante les 4000 fr. de primes prévues au programme.

1^{er} prix : Fr. 1700. *Charles Günthert*, architecte, à Vevey. Devise : Brûlefer.

2^{me} prix : Fr. 900. *Daniel Isoz*, architecte, à Lausanne. Devise : Novembre (en lettres d'or). Ex-æquo avec *F. Huguenin et Eugène Rochat*, architectes, à Montreux et *Albert Müller*, architecte, à Sierre. Devise : Pas de Sauce.

3^{me} prix : Fr. 500. *Georges Epitoux*, architecte, à Lausanne. Devise : Novembre (à l'encre noire).

Les plans sont exposés à la halle de gymnastique du nouveau collège, à Sion. Le public est admis à visiter l'exposition tous les jours du 20 au 30 novembre inclusivement de 10 heures du matin à 4 heures de l'après-midi.

Tunnel de Granges.

Longueur : 8565 m.

Etat des travaux au 31 octobre 1912.

	Côté Nord Montier	Côté Sud Granges	Total des 2 côtés
Longueur de la galerie de base au 30 septembre 1912	m. 660	831	1491
Longueur de la galerie de base au 31 octobre 1912	» 771	963	1734
Longueur exécutée en octobre 1912	» 111	132	243
Température du rocher à l'avancement	oC 12°	13°	
Volume d'eau sortant du tunnel . . l.-sec.	1	2.3	

Observations :

Côté nord. — Les terrains traversés se composent de marnes bigarrées et de molasses tendres. Le plongement des couches vers le nord est d'environ 30°.

L'avancement quotidien, obtenu à la perforation à main est de 3.6 m.

Côté sud. — L'avancement se trouve toujours dans la molasse alsacienne, tantôt marne bigarrée, tantôt molasse. Les couches plongent d'environ 45° vers le nord.

L'avancement quotidien a été de 4.6 m. avec perforation à la main. Les travaux ont été suspendus le 13 et 20 octobre par suite d'interruption de la conduite à haute tension.