

Objektyp: **Miscellaneous**

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

Band (Jahr): **63 (1937)**

Heft 24

PDF erstellt am: **21.07.2024**

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.

On a, pour contrôle, le bras de levier et la traction dans l'armature

$$r = (1 - 0,139) 225 \text{ cm} = 194 \text{ cm}$$

$$Z = 410 \text{ mt} : 1,94 \text{ m} = 212 \text{ t}$$

$$\sigma_a = 1,57 \text{ t/cm}^2 \quad S_a = \text{Sécurité acier } 4,25 : 1,57 = 2,7.$$

La sécurité est naturellement un peu supérieure dans le béton, puisque

$$\sigma_b = \sigma_a \cdot \xi : n(1 - \xi) = 112 \text{ kg/cm}^2 \quad S_b = 337 : 112 = 3,0.$$

Les quantités s'établissent ainsi à
béton dalle chaussée 3,4 m

$$\text{à } 0,14 \text{ m} = 0,48 \text{ m}^3$$

2 poutres maîtresses

$$2 \times 0,40 \cdot 2,35 = 1,88 \text{ m}^3$$

$$\text{goussets } 0,5 \cdot 2 \cdot 0,40 \cdot 0,40 = 0,02 \text{ m}^3$$

$$\underline{2,38 \text{ m}^3/\text{m}}$$

acier dalle chaussée

$$165 \% \text{ de } 3,8 \text{ m à } 29 \text{ kg} = 188 \text{ kg}$$

2 poutres maîtresses

$$2 \times 135 \text{ kg/m} \times 37/32 = 312 \text{ kg}$$

appuis $2 \times 49 \text{ kg/m}$

$$\times 1/5 = 20 \text{ kg}$$

$$\underline{514 \text{ kg/m}}$$

La comparaison des deux propositions s'établit dès lors comme suit.

I. *Béton de qualité.* Dalles de 17 cm
Poutres maîtresses 45.245 : béton $\beta = 300 \text{ kg/cm}^2$

$$\text{Armature } F_a = 174 \text{ cm}^2 : \text{acier } \sigma_s = 3500 \text{ kg/cm}^2$$

$$\text{Appui : } 45.300 \text{ cm}^2 \text{ avec } 200 \text{ cm}^2 \text{ d'acier.}$$

II. *Béton haute résistance.* Dalle de 14 cm.

$$\text{Poutres maîtresses } 40 \cdot 235 : \text{béton } \beta = 450 \text{ kg/cm}^2$$

$$\text{Armature } F_a = 135 \text{ cm}^2 : \text{acier } \sigma_s = 4250 \text{ kg/cm}^2$$

$$\text{Appui : } 40 \cdot 275 \text{ avec } 184 \text{ cm}^2 \text{ d'acier.}$$

On trouve, grâce à cette seconde proposition, une économie de profil libre, pour le béton, et un moindre poids d'acier ; le kilog d'armature haute résistance ($\sigma_s = 4250$) ne coûtant guère plus que celui d'acier spécial ($\sigma_s = 3500$) prévu à l'Ordonnance, le contre-projet, garanti par les qualités effectives des matériaux utilisés, conduit à une économie de 16 % du béton et de 8,5 % du poids d'acier.

Le calcul est évidemment moins simple que celui par la méthode de Navier, mais il renseigne l'ingénieur sur la sécurité effective de son travail ; ce qui paraît de grande importance, s'il s'agit d'ouvrages à lourdes responsabilités.

DIVERS

Exposition internationale de l'art des jardins, des cimetières, de l'urbanisme et habitations légères de week-end. Genève 1938 (15 avril-15 juillet).

Pour la première fois à Genève les constructeurs suisses et étrangers sont conviés à exposer des constructions légères de « week-end ».

L'exposition qui sera placée dans un des plus beaux parcs

de Genève, comprendra aussi des plans, maquettes, photos, etc.
Le délai d'inscription est fixé au 15 novembre 1937.

Toutes demandes de renseignements, ainsi que les bulletins d'inscription doivent être envoyés au secrétariat général de l'Exposition, rue de Lausanne 112, à Genève.

Les nouvelles voitures légères en acier des C. F. F.

On nous fait observer que le *bogie* que représente la figure 7, page 270, de notre numéro 21, du 9 octobre dernier, se rapporte non pas aux voitures légères en acier, mais aux trains automoteurs rapides qui seront mis en service prochainement.

Deux nominations.

Celle de M. *Fernand Chenux*, ingénieur, directeur du 1^{er} arrondissement des Chemins de fer fédéraux, au poste de « chargé du cours d'exploitation des chemins de fer », à l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne ;

celle de notre cher collaborateur *Jean Peitrequin*, ingénieur, à la magistrature de Conseiller municipal de la Ville de Lausanne, direction des Travaux.

CORRESPONDANCE

La montagne des brevets suisses.

Les notes parues sous ce titre dans nos deux derniers numéros nous ont valu toute une correspondance. Nous extrayons le passage suivant d'une lettre émanant d'un professeur d'une Université suisse :

« L'industrie suisse moyenne est aujourd'hui très mal protégée par les brevets suisses ; dans certains cas elle est même écrasée par le poids de brevets de tous genres, aussi quelque chose doit être fait de la part de notre gouvernement. »

NÉCROLOGIE

Maurice de Blonay, ingénieur.

A Nyon, est décédé récemment dans sa cinquante-sixième année, après une longue maladie, M. Maurice de Blonay-van Muyden, ingénieur, qui s'était spécialisé dans la construction des chemins de fer.

Maurice de Blonay était né en 1882 et avait obtenu, en 1905, son diplôme de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne. Il fut, de 1905 à 1909, ingénieur à l'entreprise du chemin de fer à crémaillère Chamonix-Montenvers, comme conducteur de travaux, sous-chef, puis chef de section ; de 1909 à 1912, ingénieur-directeur à la Société anonyme Ceretti-Tafari de Milan, chargé des études et de la construction de la première section du funiculaire aérien de l'Aiguille du Midi-Mont Blanc ; de 1912 à 1918, ingénieur au bureau de Vallière et Simon, à Lausanne, puis ingénieur en chef de la Société anonyme de travaux Dyle et Bacalan, de Paris, chargé des études et de la construction du chemin de fer électrique Nyon-Saint-Cergue-Morez ; lors de l'inauguration du Saint-Cergue-Morez, en septembre 1921, il reçut de M. Vidal, alors sous-secrétaire d'Etat, la croix de la Légion d'honneur. Il fut également chargé des études et de la construction de la deuxième section du funiculaire aérien qui, dans la vallée de Chamonix, conduit les touristes des Pèlerins au sommet de l'Aiguille du Midi, funiculaire inauguré en août 1927 et qui permit d'arriver sans fatigue aux Grands Mulets. Il s'occupa aussi du funiculaire du Pic du Midi de Bigorre, du Cannes à super-Cannes,



MAURICE DE BLONAY