

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 64 (1938)  
**Heft:** 24

## Sonstiges

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.11.2024

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

7. Les gorges de Génissiat-Bellegarde une fois noyées dans le lac de retenue, derrière le grand barrage, aucune difficulté essentielle ne s'opposerait plus à la réalisation de la voie navigable du Haut-Rhône, car le plateau de Génissiat, actuellement occupé par les installations de l'entreprise Chagniaud, se prête admirablement à l'établissement de l'échelle de trois écluses et du bief d'attente, qui doivent permettre aux chalands de franchir la hauteur de 64 m entre la cote de 266 m à l'aval du barrage, et celle de 330 m du niveau normal de la retenue du Rhône ; une écluse de redescente permettra de parer à l'effet de la variation de 5 m au maximum du plan d'eau amont.

8. En vertu de la loi du Rhône, le fleuve ne doit être rendu navigable en amont de Seyssel, qu'au moment où un accord sera intervenu avec notre pays sur la fixation des niveaux du Léman, et sur son utilisation pour l'augmentation des débits d'hiver.

9. Le président de la Délégation française, M. le Sénateur Léon Perrier, a pris contact avec le président de la Délégation suisse, M. Python, juge fédéral, et un certain nombre de documents d'information ont été échangés. De nouvelles réunions doivent avoir lieu dès que l'étude des documents sera terminée dans les deux pays.

### A l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne.

Le Conseil d'Etat vaudois a nommé professeurs ordinaires les professeurs extraordinaires Louis Deverin et Alfred Stucky, qui enseignent à l'Ecole d'ingénieurs, le premier, la minéralogie et la pétrographie, le second, l'hydraulique, les travaux hydrauliques et l'aménagement des chutes d'eau.

### BIBLIOGRAPHIE

**Les éléments de la fabrication du béton.** Dr L. Bendel, ingénieur. Edition F. Rouge & C<sup>ie</sup>, Lausanne.

Un petit livre de 115 pages, largement illustré et pourvu de tableaux et de graphiques, et qui se destine modestement « à l'usage des chefs de chantiers, conducteurs de travaux et contremaîtres ». Sa bonne traduction française, due à M. D. Bonnard, ingénieur, vient combler le vide, souvent ressenti chez nous, d'un élément de doctrine capable d'inspirer l'ordre dans la fabrication, la mise en œuvre et la résistance à attendre du béton, de ciment portland principalement, mais accessoirement aussi de chaux ou de ciment aluminieux.

L'auteur ne perd pas un instant à exposer une théorie de la prise ou une recherche concernant la répartition des efforts dans le béton ; il donne, par contre, d'utiles renseignements sur les « Facteurs agissant sur la qualité du béton », facteurs qualitatifs ou numériques, la formule du professeur Bolomey en particulier. Son but, annoncé et poursuivi, est d'indiquer les liants disponibles en Suisse, les propriétés des agrégats naturels ou concassés, et de leurs mélanges, les soins à donner au béton frais et les protections à lui assurer contre les agents extérieurs, froid ou eau corrosive, ceci dans le but d'en tirer un parti à la fois sûr et efficace.

Homme des plus compétents en la matière, expert souvent consulté et chef d'une « Quinzaine de Cours d'initiation aux problèmes du béton », M. Bendel est à même de discerner et d'exposer les bases d'une fabrication sûre du béton en devenant. Il n'oublie rien, ni les caractères intérieurs de la bonne bétonnière et les méthodes de son contrôle, ni la granulation, ni les normes suisses pour les liants ou celles pour les ouvrages en béton armé, ni l'influence du gel ou de la sécheresse. Sans manifester aucune servilité à l'égard des textes officiels, il nous montre la marche à suivre pour en tirer parti en la matière.

Parmi les planches qui retiendront l'attention, citons le n° 2 qui marque la dépendance entre les résistances du mortier normal et celles du béton à 300 kg/m<sup>3</sup>, dans un cas bien déterminé de granulation (1 de sable 0/8 pour 1,5 de gravier 8/30) ; nous regrettons que cette courbe, isolée, ne permette guère de conclusion générale ; sa forme presque linéaire n'en reste pas moins fort suggestive.

La figure 5 vient tôt après nous montrer la quasi proportionnalité entre densité apparente des agrégats et résistance finale du béton à en obtenir. C'est évidemment connu, mais demandait à être dit ici.

Ce qui frappera davantage, dans le diagramme du gonflement et du retrait en fonction de l'âge, c'est le parallélisme

bientôt acquis de la courbe « durcissement complet à l'humidité » avec celle « humidité durant les sept premiers jours » ; les deux courbes ne se distinguent, dès les trois mois d'âge, que par une constante qui marque, dès ce moment de prise évidemment finie, une action pratiquement équivalente des tensions de l'eau interstitielle, manifestée par une contrainte moléculaire égale à l'air sec ou sous l'eau ; la cristallisation, bien effectuée dans un béton compact, ne laisse guère percer de divergences dues à l'ambiance extérieure, pourtant contra-dictoire.

Ce manuel éminemment pratique nous paraît devoir rendre de sérieux services aux constructeurs en béton ; nous le leur recommandons.

A. P.



ZURICH, Tiefenhöfe 11 - Tél. 35.426. - Télégramme: INGÉNIEUR ZURICH.

Gratuit pour tous les employeurs.

### Nouveaux emplois vacants :

#### Section mécanique :

1049. *Ingénieur ou technicien diplômé* ayant une assez longue expérience dans les projets et l'exécution d'installations de chauffage, de ventilation et de climatisation. Suisse orientale.

1053. *Technicien-électricien diplômé* cherché en qualité de constructeur indépendant pour appareils électriques à haute tension. Ateliers mécaniques à Stuttgart.

1055. *Ingénieur-électricien diplômé*, jeune candidat ayant une bonne culture générale qui devrait passer d'abord 2 ans d'instruction spéciale dans une entreprise de premier ordre de la branche électrotechnique au midi de l'Allemagne, pour travailler ensuite dans une succursale de vente de la même maison à l'étranger, probablement en Suisse.

1057. Jeune *ingénieur-électricien diplômé* (éventuellement *ingénieur-mécanicien ou physicien*) de langue maternelle allemande, ayant de bonnes connaissances de l'anglais, demandé par bureau d'ingénieur-conseil en Suisse romande.

1059. Plusieurs *techniciens-constructeurs* indépendants, ainsi que quelques jeunes *mécaniciens de précision*. De même 1 à 2 *outilleurs* qualifiés. Suisse romande.

1061. *Ingénieur ou technicien* pour le service d'acquisition pour appareils et installations frigorifiques. Suisse orientale.

1063. *Technicien-textile*. Suisse centrale.

1065. Jeune *technicien pour ventilation*. Zurich.

1067. *Radiotechnicien* capable pour réparations, dépannage, montage et vente d'appareils radio-techniques. Suisse romande.

1069. *Ingénieur-mécanicien diplômé* avec quelques années de pratique. Langues : allemande, française et anglaise. Nord-est de la Suisse.

1071. *Dessinateur-mécanicien*, ayant quelques années de pratique dans la mécanique générale. Zurich.

1073. *Technicien-mécanicien diplômé* pour la construction des parties accessoires d'appareils et d'installations électriques. Suisse centrale.

1075. *Ingénieur ou technicien électricien diplômé*. Canton de Zurich.

1077. Jeune *technicien-mécanicien diplômé* ayant fait un apprentissage de mécanicien, demandé pour la surveillance des installations de fabrication, en particulier des mesures préventives contre les accidents. Suisse allemande.

1081. Jeune *chimiste* ayant de l'expérience dans les analyses chimiques, et si possible, physiques de métaux non-ferreux. Suisse allemande.

1085. *Ingénieur-mécanicien ou électricien*, éventuellement *technicien*, ayant une assez longue pratique dans la vente de machines et d'appareils, cherché comme ingénieur de vente pour l'Inde anglaise.

1087. *Ingénieur ou technicien diplômé* ayant une assez longue expérience dans la technique de l'éclairage, en qualité d'ingénieur de vente. Zurich.

1091. *Technicien-électricien diplômé*, ayant de l'expérience dans la construction et l'entretien de lignes électriques. Chemin de fer en Suisse romande.

1093. *Ingénieur-mécanicien*, éventuellement *technicien-mécanicien*, ayant une assez longue pratique comme constructeur dans la mécanique générale. Suisse orientale.

Sont pourvus les numéros : 681, 759, 761, 797, 799, 825, 843, 891, 911, 923, 933, 943, 1005, 1039.

Rédaction : H. DENIERRE, D. BONNARD, ingénieurs.