**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande
**Band:** 66 (1940)
**Heft:** 23

## Sonstiges

**Nutzungsbedingungen**
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 09.12.2025

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

*pas peut-être la colline elle-même*, la colline dont le public ignore, masquée qu'elle est actuellement, l'étonnante configuration ? On pourrait citer des exemples tels que Chartres, et imaginer la cathédrale de Lausanne dégagée sur la pente sud de la colline, mais non pas du côté nord où les petits éléments à proximité immédiate de la cathédrale sont nécessaires. Sans perdre de sa grandeur, la cathédrale, sur sa base naturelle, dominerait peut-être la ville plus magnifiquement encore, à condition, évidemment, que cette base soit traitée avec grandeur, mais aussi avec sensibilité.

Epiloguer sur les détails d'aménagement de la base de la cathédrale (jardin ? dallage ? musée lapidaire ?), commenter en détail ce qui a été fait à la place de l'îlot Fabre, ce serait dépasser le cadre de cette note.

Voici la question de principe sur laquelle il faut se prononcer d'abord : est-il souhaitable de remplacer ou non par de nouvelles bâtisses les immeubles vétustes du flanc sud de la Cité ?

M. Jean Peitrequin écrit : « Reconstruire, à la place des méchantes bicoques de l'îlot de la rue Fabre ? La configuration du sol ne s'y prête pas du tout et il y aurait peut-être une bien grande audace à vouloir collaborer, autrement que par une œuvre naturelle, à la beauté de la cathédrale ! » Voilà certes sur ce problème de principe — ne parlons pas aujourd'hui des détails — une sage et prudente conception de l'urbanisme, qui permettra d'étudier le problème de la Cité *dans son ensemble*, en même temps que celui de la Place de la Riponne.

Aurait-on construit quelque nouvelle salle de gymnastique (non, M. Jean Peitrequin a raison, la configuration du sol ne s'y prête décidément pas), l'aménagement de la Cité aurait été définitivement compromis. MARC PICCARD.

## SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

### Communication du Comité central.

La 56e Assemblée générale de la S.I.A. qui aurait dû avoir lieu en septembre 1939 a été fixée au *samedi 14 décembre 1940*, à Berne. Cette Assemblée générale sera comme d'habitude précédée d'une Assemblée des délégués. La manifestation aura lieu dans un cadre restreint et sans invités. Les invitations seront envoyées sous peu aux membres de la S.I.A. qui sont priés de réserver cette date.

Zurich, le 8 novembre 1940. *Le Comité central.*

## GROUPE PROFESSIONNEL DES ARCHITECTES POUR LES RELATIONS INTERNATIONALES

### Action en faveur des prisonniers de guerre.

La création, à Berthoud, du Centre d'études universitaires pour internés français s'est traduite également par un appel à notre Groupe. De nombreux ouvrages nous ont été demandés. Il nous a été possible de parer au plus pressé en remettant au directeur de la Section technique quelques ouvrages d'architecture et de résistance des matériaux. Toutefois, diverses actions vont être entreprises en Suisse en faveur de ce Centre d'études et nous désirons vouer avant tout nos efforts à répondre aux demandes qui nous parviennent d'architectes et d'ingénieurs prisonniers en Allemagne. Ces demandes se font de jour en jour plus nombreuses. Voici une deuxième liste d'ouvrages réclamés :

28. *Bruhat :* Mécanique physique ; 29. *Bruhat :* Thermodynamique ; 30. *De Broglie :* L'Electron magnétique ; 31. *Haas :* Mécanique ondulatoire ; 32. *B. de Fontviolent :* La Résistance des matériaux ; 33. *Le Corbusier :* Cité Nouvelle ; 34. *Gelis-Didot :* La Peinture décorative en France ; 35. *Perret :* L'Oeuvre architecturale des Frères Perret ; 36. *de Lasteyrie :* L'Architecture religieuse en France à l'époque romane ; 37. *Léon Eyrolles :* La Résistance des matériaux ; 38. *Regimbal :* Le Résistance des matériaux ; 39. *Regimbal :* Béton armé ; 40. *Nachtergall :* Calcul des poutres et portiques ; 41. *Nachtergall :* Notes et formules du Technicien ; 42. *Bricard :* Cinématique et Mécanismes ; 43. *Couffon :* Transport de l'électricité ; 44. *Carton* et *Dumartin :* La Transformation de l'Energie électrique ; 45. *Raibaud :* Appareils et méthodes de mesures mécaniques ; 46. *Bricard :* Le Calcul vectoriel ; 47. *Dejardin :* Les Quanta ; 48. *Roth* et *Bardin :* Génératrice à courant continu ; 49. *Bruhat :* Mécanique physique ; 50. *Eyrolles :* Traité de Résistance des matériaux ; 51. X... : Technique du Four électrique ; 52. *Mauduit :* Machines électriques ; 53. *Mauduit :* Installations électriques à haute et basse tension ; 54. *Appell :* Traité de Mécanique rationnelle ; 55. *Timoshenko :* Traité de Résistance des matériaux ; 56. *Angles-Dauriac :* Métallurgie du fer ; 57. *Guillet :* Métallurgie générale ; 58. *Rigeaud :* Résistance des matériaux ; 59. *Brillouin :* Les Tenseurs en mécanique et en élasticité ; 60. *Mars:* Les aciers spéciaux ; 61. *Lugeon :* Précipitations atmosphériques, écoulements, hydroélectricité ; 62. *Lafargue :* La Fabrication de l'acier Thomas ; 63. *Castelain :* Technologie minière ; 64. *Descoins :* Etude synthétique des campagnes modernes ; 65. Ouvrages techniques sur Bâtiment ; 66. Formulaire Dunod ou autre sur B, T.P. ou B.A. ; 67. *Rode :* Organisation rationnelle des Entreprises ; 68. Radio-électricité ; 69. *Buchet, Paul :* Traité d'Electricité — T. S. F. ; 70. Traité de Technique et industrie automobile ; 71. Moteurs à explosion ; 72. Machines à vapeur ; 73. Machines électriques ; 74. Dictionnaire des pannes électriques de l'automobile ; 75. Feuilles de Normes I. S. A. (ou à défaut C. N. M.) cours de dessins techniques ; 76. *Bouchonne :* Résistance des matériaux ; 77. *Pichot* ou *Herold Eyrolles :* Cours de Résistance des matériaux ; 78. Cours par correspondance d'ingénieurs, aéronautique, électricité, sujets connexes ; 79. *Choisy :* Histoire de l'Architecture ; 80. *Grenier :* Monuments historiques de la France ; 81. *Le Corbusier :* Vers une architecture ; 82. *Hachette :* Pour comprendre les Monuments de France ; 83. *Le Corbusier :* Un Palais, une Maison ; 84. *Coffignier :* Traité de Fabrication de peinture et vernis ; 85. *De Broglie :* Théorie électronique de Dirac ; 86. *Marg. Charageat :* Précis historique sur l'Art des Jardins ; 87. Chez *Dunod :* Cours de Résistance des matériaux ; 88. Plomberie moderne ; 89. *Ls Réau :* Histoire universelle des Arts ; 90. Traité de Béton armé ; 91. *Eulart :* Manuel d'Archéologie ; 92. Manuel pratique d'électricité ; 93. Manuel de l'ingénieur-mécanicien ; 94. Béton armé et Bâtiment ; 95. Revues d'ameublement et de décorations ; 96. Revues de constructions navales : Machines ou coques ; 97. *Penou :* Classification des Aciers ; 98. *De Broglie :* Mécaniques ondulatoires ; 99. *Edm. Brun :* Les chaleurs spécifiques ; 100. *P. Weiss :* Le Magnétisme ; 101. Construction de barrages-Centrales hydrauliques ; 102. *Regimbald :* Cours de Résistance des matériaux ; 103. *Bertrand de Fontviolent :* Cours de Résistance des matériaux.

Les fonds qui nous ont été remis jusqu'ici sont peu de chose à côté de l'importance des demandes.

Nous rappelons que tous les ouvrages destinés aux prisonniers de guerre peuvent être envoyés à l'Administration du *Bulletin technique*, 6, rue Haldimand, Lausanne, et que tous les dons en espèces sont reçus à notre compte de chèques postaux VIII 5415, à Zurich.

Au nom du Groupe des relations internationales :

*Le Président :* FRÉD. GAMPERT.
*Le Secrétaire :* J.-P. VOUGA.

## BIBLIOGRAPHIE

**Etude de quelques écoulements souterrains,** par *Esmaïl Feylessoufi*, ingénieur, lic. ès sc. (Thèse présentée pour l'obtention du grade de Dr ès sc. techn. à l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne.) — Une brochure de 97 pages avec 36 figures. La Concorde, Lausanne, 1940.

L'auteur de ce travail s'est proposé d'étudier essentiellement le problème assez particulier de *la circulation de l'eau* qui s'établit, dans un terrain perméable, homogène, *sous un rideau de palplanches*, quand la base de celui-ci n'atteint pas la couche horizontale étanche sur laquelle on entendait le fonder, et quand une dénivellation des plans d'eau existe de part et d'autre de ce rideau.

Une solution analytique rigoureuse du mouvement n'est pas acquise par cette étude, mais l'auteur a trouvé des solutions analytiques *approchées*. Comme il se proposait surtout de déterminer, pour les besoins de la pratique, les vitesses (ou les débits) et les pressions en divers points des lignes de courant, il lui importait surtout de préciser laquelle des hypo-

thèses, formulées pour définir les lignes de courant, conduisait à des résultats voisins de la réalité. A cet effet *le Laboratoire d'hydraulique* de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne a construit le modèle d'essai qui a été décrit à la page 201 de ce Bulletin et qui a permis d'établir, dans les conditions du problème, les trajectoires de filets colorés. A l'aide de la méthode semi-graphique, semi-analytique de Prášil l'auteur a pu, partant de quelques lignes de courant observées et d'une équipotentielle connue (à la limite, par exemple, de la couche imperméable), déterminer alors tout le champ d'écoulement et définir par comparaison l'écart, en chaque point, de ses solutions approchées.

Une fois de plus, la méthode actuelle montre qu'il serait dangereux, dans ce genre de recherches, de se contenter des résultats d'une théorie purement « mathématique », qui serait basée sur des hypothèses forcément simplificatrices ; ou tout au moins faut-il savoir quelle simplification on peut se permettre d'introduire dans le calcul et à quel écart elle conduit.

L'essentiel des résultats a été donné ici même [1] et l'on se rappelle sans doute l'approximation, déjà remarquable, obtenue par des lignes équipotentielles en forme d'*ellipses* homofocales, dont les lignes de courant, en *hyperboles* homofocales, voisinaient avec les lignes réelles, tout au moins sous les palplanches elles-mêmes, dans ce mouvement quasi symétrique. Mais dès qu'un radier prolonge vers l'aval l'étanchéité de la paroi verticale, la recherche du réseau de courbes ne se prête plus guère qu'à une investigation expérimentale dont on a vu les résultats évidents : l'écoulement sous les palplanches se ralentit en raison de la longueur du radier ; la sous-pression reste importante jusqu'à l'extrémité de celui-ci.

La thèse complète en dit plus long sur la méthode de calcul, sur sa justification, sur les résultats obtenus pour d'autres épaisseurs ($\alpha t$) de la couche perméable, sur la vérification pour le sable employé de la loi de Darcy ou de l'écoulement *laminaire*, sur la comparaison des résultats d'une formule de Forchheimer. Elle se termine par un contrôle de la formule que Schaffernack a donnée du coefficient de *perméabilité moyenne* dans un terrain stratifié, constitué par des couches parallèles d'homogénéité différente.

Dans son cadre forcément limité, c'est un beau travail par la claire présentation de ses hypothèses et de sa méthode, par la simplicité du modèle, par la rigueur des conclusions.

J. C.

---

# CARNET DES CONCOURS

## Concours pour l'étude des plans d'un Temple à La Rosiaz.

Le jury du concours ouvert par l'Association pour l'érection d'un temple à La Rosiaz, a siégé à Pully pour examiner les 81 projets présentés.

Le concours était ouvert aux architectes vaudois et aux architectes suisses domiciliés dans le canton depuis au moins un an.

Le jury a décerné les prix suivants :

Premier prix : Fr. 1100.—, à M. *P. Lavenex*, architecte à Lausanne ; deuxième prix : Fr. 1050.—, à MM. *Favarger* et *Murisier*, architectes à Lausanne ; troisième prix : Fr. 850.—, à M. *R. Keller*, architecte à Lausanne [2].

L'exposition publique des projets a eu lieu du vendredi 1er au vendredi 8 novembre à la Grande Salle de Pully.

Le jury était composé de MM. Ch. Besson, municipal, J. Pavillard, conseiller communal, E. d'Okolski, Ch. Thévenaz et E. Virieux, architectes à Lausanne, avec M. M. Michaud à Pully et F. Decker, architecte à Neuchâtel, comme suppléants.

[1] Voir *Bulletin technique* des 21 septembre et 5 octobre 1940.

[2] Nous publierons dans l'un de nos prochains numéros un extrait du rapport du jury et les projets primés. (Réd.)

**S. T. S.** Schweizer. Technische Stellenvermittlung
Service Technique Suisse de placement
Servizio Tecnico Svizzero di collocamento
Swiss Tecnical Service of employment

**ZURICH, Tiefenhöfe 11 - Tél. 35426. - Télégramme: INGÉNIEUR ZURICH.**

Gratuit pour les employeurs. — Fr. 2.— d'inscription (valable pour 3 mois) pour ceux qui cherchent un emploi. Ces derniers sont priés de bien vouloir demander la formule d'inscription du *S. T. S.* Les renseignements concernant les emplois publiés et la transmission des offres n'ont lieu que pour les inscrits au *S. T. S.*

### Emplois vacants :

*Section mécanique.*

629. 1 ou 2 *ingénieurs* ou *techniciens*. Technique du chauffage, de la ventilation et de l'aération ; calculs et dessins. Age jusqu'à 35 ans. Maison spécialisée en installations de conditionnement d'air. Munich (Allemagne).

631. 1-2 *dessinateurs techniques*. Exécution d'installations d'aération et de conditionnement d'air, dessins de détails. Age jusqu'à 30 ans. Munich.

633. *Ingénieur* ou *technicien* (de préférence ingénieur). Essais mécaniques, physiques et chimiques des métaux. Expérience en la matière requise. Fabrique de machines de Suisse orientale.

635. Jeune *technicien-mécanicien*, avec notions de chimie des produits alimentaires, ou
*Technicien-chimiste* avec connaissances en mécanique, éventuellement *agronome*. Poste d'assistant du chef de fabrication d'une fabrique de produits alimentaires de Suisse orientale.

637. *Constructeur capable*. Branche automobile. Construction de châssis pour camions. Nord-est de la Suisse.

639. *Ingénieur*, éventuellement *technicien-électricien* diplômé. Haute fréquence, appareils de T. S. F. Fabrique de Suisse centrale.

641. *Technicien en chauffage*. Exécution d'installations de chauffage. Visite de la clientèle. Age 25 à 45 ans. Préférence sera donnée à des postulants de langue maternelle française. Suisse romande.

643. *Technicien-mécanicien*. Outillages, machines-outils. Calcul des prix de revient. Fabrique d'articles de métal. Suisse centrale.

647. Jeune *technicien* ou *dessinateur-électricien*. Plans d'installations et de centrales téléphoniques. Suisse centrale.

649. *Technicien*. Calcul des prix de revient pour travaux de tournage, fraisage, rabotage, perçage, etc. Fabrique de machines de Suisse romande.

651. *Technicien-verrier*. Fabrication du verre, construction des fours. Moulage à la main et à la machine. Affinage, taille, polissage et peinture du verre. Suisse allemande.

*Sont pourvus les numéros :* 403, 449, 529, 535, 551, 589, 609.

*Section bâtiment et génie civil.*

762. *Technicien en génie civil*. Organisation de chantier et direction de travaux de fortifications. Béton armé, travaux à la mine en rocher, etc. Quelques notions d'italien demandées. Entreprise du Tessin.

764. *Technicien en génie civil* ou en *béton armé* diplômé. Bureau d'ingénieur de Nuremberg (Allemagne).

766. *Technicien en génie civil*. Piquetages, profils, etc. ; surveillance d'un chantier de dragage. Langues allemande et française. Engagement jusqu'au printemps 1941, éventuellement de plus longue durée. Chantier en Suisse romande.

770. *Technicien en bâtiment* diplômé. Longue pratique, aptitudes artistiques. Bureau d'architecte de Suisse romande.

778. Jeune *conducteur de travaux*. Construction de maisons d'habitation. Chantier de Suisse centrale.

782. *Plusieurs ingénieurs civils* diplômés. Calculs de ponts et charpentes métalliques, de même quelques techniciens et dessinateurs en charpente métallique. Entreprise de constructions de Rhénanie (Allemagne).

784*a*. *Ingénieur civil* ou *technicien constructeur*. Travaux de béton armé ; *b*) *Conducteur de travaux*. Constructions en béton armé. Connaissance du français indispensable pour emplois *a* et *b*. Suisse romande.

786. *Dessinateur technique*. Constructions métalliques. Atelier de constructions de Suisse orientale.

794. *Ingénieur civil* ou *technicien en génie civil*. Chantier d'aménagement de chutes d'eau et barrages. Installations du chantier. Préparation des installations de bétonnage.

Eventuellement, à défaut, un *conducteur de travaux* disposant d'une longue pratique des chantiers et un *jeune ingénieur civil* disposant de quelques années de pratique.

Pour des raisons de climat, âge maximum : 35 ans. Entrée en service vers le milieu de l'année 1941. Durée de l'engagement 1 ½ à 2 ans. Amérique du Sud.

*Sont pourvus les numéros :* 368, 694, 698, 740, 752, 754, 756, 758, 760.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur.

Lausanne. Imprimerie La Concorde.