Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 80 (1954)

Heft: 13

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: 02.07.2025

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

BIBLIOGRAPHIE

Aide-mémoire Dunod : Résistance des matériaux, matériaux de construction, par *Ch. Mondin*, ingénieur civil des Mines. 2e édition. Paris, Dunod, 1954. — Un volume 10×15 cm, XVI + 368 + LXIV pages, 236 figures. Prix : relié, 480 fr. français.

Cette nouvelle édition a été complètement remaniée pour tenir compte des derniers perfectionnements apportés aux matériaux et à leur utilisation en construction. Il y est fait mention pour la première fois des matériaux nouveaux de construction (matériaux isolants, matières plastiques, etc.), matériaux encore en pleine évolution et qui ont, ces dernières années, complètement bouleversé nos conceptions en matière de construction.

Cet aide-mémoire que complètent les *Aide-mémoire Travaux publics et Bâtiment* s'adresse aux ingénieurs, architectes et entrepreneurs du bâtiment et des travaux publics, ainsi qu'aux élèves architectes et ingénieurs, conducteurs, agents voyers, métreurs et commis de travaux.

Extrait de la table des matières

1. *Résistance des matériaux et béton armé :* Notions générales. Efforts simples. Efforts composés. Efforts composés (sections rectangulaires, maçonneries). Surcharges admissibles dans les constructions. Efforts extérieurs en fonction des surcharges. Béton armé. Béton précontraint. Systèmes articulés. Arcs et pièces courbes. Voûtes. Murs. Tours. Piles. Cheminées. Poteaux. Réservoirs. — 2. *Matériaux de construction :* Résumé des formations géologiques. Pierres naturelles. Briques, tuiles, produits céramiques. Liants. Agrégats. Eau de gâchage. Mortiers. Bétons. Produits en béton manufacturé, pierres reconstituées, ciment comprimé, amiante-ciment. Fers, fontes, aciers. Métaux non ferreux. Bois. Verres. Matériaux isolants. Matières plastiques. Matériaux d'étanchéité. — 3. *Topographie, tachéométrie.* — 4. *Hydraulique, écoulement des eaux.*

Water supply and sewerage, par *Ernest W. Steel*, professeur à l'Université du Texas. 3e édition. London, E.C. 4 (95, Farringdon Street), McGraw-Hill, 1953. — Un volume 16 × 24 cm, XV + 582 pages, 241 figures, 58 tableaux. Prix : relié, 60 shillings.

Cet ouvrage tient un juste équilibre entre la théorie et la pratique. Il est destiné aux étudiants et ingénieurs civils ayant en vue l'étude des problèmes d'alimentation en eau potable, ainsi que ceux d'évacuation et de traitement des eaux usées. Il donne un tableau d'ensemble de la question, telle qu'elle se présente actuellement sur la base des expériences les plus récentes faites dans ce domaine.

Les exposés sont complétés par des problèmes et de nombreuses références bibliographiques qui permettront au lecteur d'approfondir tel ou tel sujet particulier.

L'auteur a divisé son étude en vingt-huit chapitres :

1. Introduction. — 2. Quantités d'eaux potables et d'eaux d'égouts. — 3. Précipitations et écoulement superficiel. — 4. Eaux souterraines. — 5. Aqueducs et conduites d'eau. — 6. Adduction et distribution de l'eau. — 7. Pompes et stations de pompage. — 8. Qualité de l'eau d'alimentation. — 9. Traitement de l'eau, clarification. — 10. Traitement de l'eau, filtration. — 11. Méthodes diverses de traitement de l'eau. — 12. Eaux d'égouts. Considérations générales. — 13. Eaux d'orages. — 14. Canalisations d'égouts. — 15. Ecoulement dans les canalisations d'égouts. — 16. Installations accessoires des égouts (sacs, dépotoirs, siphons, etc.). — 17. Projets de réseaux d'égouts. — 18. Construction des égouts. — 19. Entretien des égouts. — 20. Caractéristiques des eaux d'égouts. — 21. Traitement des eaux usées. — 22. Grilles et bassins de décantation. — 23. Sédimentation des eaux usées. — 24. Filtration des eaux usées. — 25. Boues activées. — 26. Traitement des boues. — 27. Problèmes divers de traitement des eaux usées. — 28. Financement et administration. — *Annexes :* Normes américaines concernant l'eau potable.

La coopération européenne dans la recherche nucléaire. Collection : « L'Unesco et son programme, XI ». Paris XVIe (av. Kléber 19), UNESCO (1954). — Une brochure 14×21 cm, 26 pages.

Les progrès de la science nécessitent de nos jours l'installation de laboratoires qui coûtent souvent des sommes considérables ; ils exigent un effort financier qui dépasse les moyens dont disposent la plupart des institutions scientifiques et même certains Etats. Soucieux d'utiliser au mieux leurs ressources, douze Etats se sont mis d'accord en 1952 en vue de l'établissement d'un Conseil européen pour la recherche nucléaire (CERN).

La brochure citée donne une vue d'ensemble sur les premiers résultats de cette coopération. CERN a été chargé de préparer les plans d'un laboratoire international et d'organiser d'autres formes de collaboration dans la recherche nucléaire. Il a accompli sa tâche et fera place prochainement à une Organisation permanente. Une Convention a été signée à cet effet le 1er juillet 1953 à Paris par les représentants des douze gouvernements européens qui ont participé aux travaux du CERN.

La brochure de l'Unesco contient également un bref historique des progrès de la coopération scientifique depuis la Renaissance, une description du laboratoire international qui sera construit à Genève et de son équipement. Figurent en annexe les principaux passages de la Convention portant statut définitif de l'Organisation européenne pour la recherche nucléaire.

Société suisse des Constructeurs de machines : 69e Rapport annuel du Comité aux membres pour l'année 1952. Zurich, Secrétariat de la dite association (1953. — Une brochure 15×21 cm, 124 pages.
Annexe : « Rapport du Bureau des normes de la Société sur son activité en 1952 ». — Une brochure 15×21 cm, 112 pages.

A part des indications générales relatives à la société et à ses membres, ce rapport décrit les tâches et événements particuliers de l'année 1952 :

I. La loi sur les brevets d'invention et le tribunal des brevets.
II. Approvisionnements. — Economie de guerre. — Communauté charbon-acier.
III. La garantie de la Confédération contre les risques à l'exportation et l'industrie des machines.
IV. Les exportations de l'industrie des machines dans le cadre des accords conclus avec d'autres Etats.
V. La collaboration de la Suisse à l'O.E.C.E.

En appendice figure le rapport au « Vorort » de l'Union suisse du commerce et de l'industrie sur la situation de l'industrie suisse des machines en 1952.

Handbuch für Sprengarbeiten. Ergänzung Nr. 1. Rédacteur en chef : *K. H. Fraenkel.* Stockholm, Aktiebolaget Atlas Diesel ; Sandviken (Suède), Sandvikens Jernverks Aktiebolag (1953). — 120 pages, figures. Prix : 14 fr.

Feuilles constituant le premier complément à l'ouvrage intitulé *Manuel de creusement au rocher* (signalé dans le *Bulletin technique* No 8 du 17 avril 1954, page 110) et comportant les études suivantes :

1. Les creusements au rocher en Grande-Bretagne (D. H. Brook et *D. Stenhouse*).
2. Abattage par pans dans carrières de pierre calcaire suédoises *(I. Janelid)*.
3. Explosifs anglais pour usage civil *S. (H. Davidson)*.

En Suisse, le dit Manuel et ses compléments peuvent être livrés par la maison Notz & Co. S. A., Aciers suédois Sandvik et Avesta, rue de Morat 65, *Bienne* 1.

Etude de la lubrification et calcul des paliers, lois théoriques et expérimentales, par *L. Leloup*, ingénieur civil A.I.Lg. Chargé de cours à l'Université de Liège. Paris, Dunod, 1954. — Un volume 16 × 25 cm, 296 pages, 103 figures. Prix : broché, 2100 fr. français.

Le but de cet ouvrage est essentiellement de faire comprendre de manière claire et précise les phénomènes du frottement et de la lubrification, surtout en régime hydrodynamique, et de donner une méthode de calcul sûre et suffisamment éprouvée. L'auteur, qui apporte une expérience de plus de vingt-cinq années consacrées aux recherches relatives à la lubrification, ne se borne pas à une étude théorique, mais en concrétise les résultats pratiques par l'exposé des méthodes de calcul des paliers de butée et des paliers lisses porteurs, avec exemples numériques à l'appui. Ces méthodes de calcul sont non seulement originales, mais dépassent de loin en précision et en exactitude toute autre méthode préconisée jusqu'ici.

Cet ouvrage constitue donc un instrument d'étude qui faisait totalement défaut dans la littérature technique de langue française. A ce titre, il s'adresse tout particulièrement aux élèves de l'enseignement supérieur technique, aux ingénieurs constructeurs mécaniciens et ingénieurs des services d'entretien qui pourront non seulement acquérir une connaissance saine des problèmes du frottement lubrifié mais aussi trouver un moyen sûr de contrôler le comportement des paliers et éventuellement en améliorer le fonctionnement, par exemple par un meilleur choix de l'huile.

Extrait de la table des matières :

Introduction. *Théorie hydrodynamique de la lubrification :* Aperçu historique de la connaissance fondamentale. Lubrification des surfaces planes. Lubrification des surfaces cylindriques. Théorie hydrodynamique et application aux paliers porteurs. *Etude du palier porteur à coussinet complet :* Application de la théorie hydrodynamique et des résultats expérimentaux à la détermination des lois du frottement du palier chargé verticalement. Point critique et frottement onctueux ou semi-fluide des paliers lisses. Lois de dissipation de la chaleur des paliers lisses. *Le calcul du palier porteur à coussinet complet chargé verticalement :* Détermination des dimensions. Détermination de la température de régime et du coefficient de frottement. Méthode de calcul avec exemples numériques. Appendice.

Mémoires de l'Association internationale des Ponts et Charpentes. Treizième volume, 1953, publiés par le *Secrétariat général*, à Zurich (Ecole polytechnique fédérale). — Un volume 17×24 cm, IX + 366 pages, figures.

Ce treizième volume de « Mémoires » contient les dix-neuf contributions ci-après, dont cinq en français, six en allemand et huit en anglais :

1. Déformation des voûtes minces en forme de paraboloïde hyperbolique (*S. Ban*, Kioto).
2. Etude des arcs à tympan ouvert dans l'hypothèse de la continuité de l'ouvrage (*L. A. Beaufoy*, Londres).
3. Etude expérimentale des relations entre les propriétés du béton frais et du béton durci (*S. G. Bergström*, Stockholm).
4. Appareil électrique pour la détermination des moments fléchissants et des efforts tranchants exercés par des systèmes de charges mobiles sur des poutres de portée quelconque (*E. K. Bridge*, Dorking, Surrey).
5. Oscillations d'une barre légèrement courbée et chargée par une masse à son extrémité (*J. F. Davidson*, Cambridge, Angleterre).
6. Ouvrages en alliages ultra-légers (*S. K. Ghaswala*, Bombay).
7. Instabilité de l'équilibre des voûtes polygonales (*E. Giangreco*, Naples).
8. Les membranes coniques circulaires d'épaisseur variable, renforcées par des membrures élastiques en nombre arbitraire (*E. Gruber*, Eldingen (Hannover).
9. Poutre sur appui continu élastique (*L. Hahn*, Paris).
10. Sur une méthode nouvelle de résolution du problème des dalles rectangulaires encastrées (*P. Lardy*, Zurich).
11. Adaptations plastiques au bord des surfaces de révolution (*F. Levi*, Turin).
12. Essais d'adaptation et de stabilisation plastiques sur des poutrelles laminées (*Ch. Massonnet*, Liège).
13. Sur la théorie des voiles minces cylindriques. Solution explicite de l'équation caractéristique et discussion de l'exactitude de quelques théories (*J. Moe*, Trondheim).
14. Calcul des parois minces continues par approximations successives (*G. Oravas*, Detroit, Michigan).
15. Formules approchées concernant le flambage des barres soumises à un effort longitudinal linéairement variable (*F. Reinitzhuber*, Linz, Donau).
16. Capacité des charges des arcs maçonnés (*A. Selberg*, Trondheim).
17. Contribution à la théorie de plasticité (*F. Stüssi*, Zurich).
18. Vibrations d'une poutre sous charge mouvante (*F. Stüssi*, Zurich).
19. Résistance à la fatigue des alliages légers (*F. Stüssi*, Zurich).

Aménagement des forces hydrauliques (Vizeröhasznositas). Problèmes ayant trait à la construction d'usines hydroélectriques modernes, par *E. Mosonyi*, professeur ordinaire à l'Université technique pour le Génie civil de Budapest, membre correspondant de l'Académie des Sciences hongroises. Budapest, Editions Tankönyvkiado, 1952 et 1953. — Deux volumes, 735 pages, 424 illustrations.

Cet ouvrage expose en détail les problèmes relatifs aux aménagements hydroélectriques : hydraulique, infrastructure des centrales et des divers ouvrages de génie civil, théorie des turbines, construction, régulation, appareillage électrique et auxiliaire des turbines modernes. Il se limite aux bâtiments particuliers de l'aménagement des forces hydrauliques et à l'équipement mécanique et électrotechnique des usines, en fixant les principes de construction et de calcul au point de vue hydraulique et statique. La réalisation des grands barrages fera l'objet d'un autre ouvrage.

L'auteur fait bénéficier le lecteur, d'une part, des résultats de la littérature technique la plus récente, d'autre part, de ses propres études et recherches sur l'échelonnement rationnel des chutes d'eau le long des fleuves à canaliser, les dimensions économiques des conduites forcées, les questions économiques des usines à basse chute, etc.

Le niveau de cet ouvrage est élevé, et les ingénieurs chargés de l'étude de projets pourront y puiser d'utiles renseignements. La lecture de ce livre est facilitée par un grand nombre de figures, dessins de construction et exemples numériques basés sur des expériences. Un choix de photographies des réalisations les plus modernes complète la documentation présentée.

L'ouvrage se termine par une bibliographie, un index alphabétique des noms, lieux géographiques et matières.

Grösse, Masszahl und Einheit, I. Band, par *Max Landolt*, ingénieur-électricien dipl. E.T.H., 2e édition. Zurich, Rascher-Verlag, 1952. — Un volume 14×20 cm, 127 pages. Prix : broché, 8 fr.

Dans cet ouvrage, de volume restreint mais substantiel par la qualité de la matière que l'on y trouve, l'auteur présente des idées générales sur les grandeurs physiques, leur mesure et les unités.

Ce tome I comprend quatre parties intitulées : méthodes de calcul à l'aide des grandeurs, unités particulières, dimensions, fondement du calcul dimensionnel.

Les exposés sont d'un niveau élevé et l'auteur ne craint pas de recourir à la théorie des groupes pour traiter son sujet.

Les notions développées n'en sont pas moins très claires, et c'est avec fruit que ce livre sera lu par les étudiants, les ingénieurs et toutes les personnes qui désirent avoir une vue d'ensemble précise sur ce chapitre essentiel et délicat de la physique.

Stauanlagen und Wasserkraftwerke. I Teil : Talsperren, par Dr.-Ing. *Heinrich Press*, professeur à l'Université technique de Berlin. Wilhelm Ernst & Sohn. 1953. — Un volume 17 × 24 cm, 212 pages, 326 figures,

Cet ouvrage est un manuel relatif aux barrages-réservoirs dans lequel l'auteur présente, en un volume réduit, le fruit d'une vaste expérience de constructeur et d'une large connaissance des réalisations étrangères. Il s'agit moins de l'œuvre d'un théoricien que d'un praticien s'attachant à préciser les conditions dans lesquelles chaque type d'ouvrage peut être réalisé, quelles sont les sujétions d'exécution, les précautions à prendre en général et dans le détail ; les développements mathématiques sont réduits au strict minimum et ne constituent pas le dixième de l'ouvrage.

L'auteur examine successivement les divers types de barrages (ouvrages en béton et digues en terre ou en enrochements) ; pour chacun d'eux la description générale est suivie de l'étude de ses particularités, des bases et éléments du calcul, des détails de construction, de la méthode d'exécution et des ouvrages évacuateurs (évacuateurs de crues, vidanges, prises d'eau).

La qualité de l'illustration doit être soulignée de manière particulière : non seulement les clichés sont excellents mais les figures constituent par leur nombre et leur variété une documentation de valeur sur des ouvrages exécutés.

Ce traité, moderne, concis et bien présenté, mérite de retenir l'attention des praticiens.

Extrait de la table des matières

Introduction. Généralités.

Les barrages en béton. Forces agissant sur l'ouvrage. Barrages-poids (dispositions générales, fondations, étanchéité, efforts admissibles, calcul et dimensionnement, particularités de construction), barrages-poids-voûtes, barrages-voûtes (dispositions générales et particulières, contraintes admissibles, calcul et dimensionnement, particularités de construction), barrages en coupoles et coques, barrages à contreforts, à voûtes multiples et autres barrages élégis, surélévation de barrages existants, barrages souterrains. Organisation des chantiers. Evacuation des eaux. Surveillance des barrages.

Les digues. Types et dispositions générales. Dispositions particulières (digues en terre avec matériau unique, avec étanchéité amont, avec noyau étanche, digues en enrochements, digues à ramblayage hydraulique). Calcul et dimensionnement. Caractéristiques du sol de fondation et des matériaux. Exécution. Evacuation des eaux. Surveillance.

Miteilungen der T.K.V.S.B.

(Technische Kommission des Verbandes Schweizerischer Brückenbau- und Stahlhochbau-Unternehmungen.)

Nr. 4. — Der Einfluss der Poisson'schen Zahl auf die Stabilität rechteckiger Platten, par *C. F. Kollbrunner*, Dr. sc. techn., Président der T.K.V.S.B., et *G. Herrmann*, Dr. sc. techn., Zurich, Leemann (1951). — Une brochure 16×22 cm, 20 pages, 10 figures. Prix : 4 fr. 15.

Nr. 5. — Die Entwicklung des neuzeitlichen Stahlbrückenbaues in Deutschland, par *W. Wolf*, Dr. ing., Zurich, Leemann (1952). — Une brochure 16×22 cm, 20 pages, 16 figures. Prix : 4 fr. 15.

Nr. 6. — Das Schweissen in Amerika und seine Anwendung im Bauwesen, par *C. F. Kollbrunner*, Dr. sc. techn., Président der T.K.V.S.B., et *G. Herrmann*, Dr. sc. techn., Zurich, Leemann (1953). — Une brochure 16×22 cm, 35 pages, 30 figures. Prix : 6 fr. 25.

Nr. 7. — Stahlhochbau im Ausland, par *C. F. Kollbrunner* et *M. Baeschlin*. Zurich, Leemann (1953). — Une brochure 16×22 cm, 119 pages, 99 figures. Prix : 8 fr. 30.

Nr. 8. — Erste schweizerische Stahlbautagung Zürich 1953. Zurich, Leemann (1953). — Une brochure 16×22 cm, 235 pages, figures. Prix : 10 fr. 50.

Mémoires et études de l'Institut d'hydraulique et de constructions hydrauliques du Polytechnicum de Milan.

N° 92. — Le oscillazioni nell'idraulica, par Prof. Ing. *Giulio de Marchi*, 1952. — Une brochure 17×24 cm, 19 pages, 3 figures.

Oscillations et vibrations hydrauliques, conduites élastiques peu déformables, galeries forcées, chambres d'équilibre, réglage ; condition de stabilité du réglage.

N° 93. — La période de sécheresse entre 1942 et 1949 en Italie, par Prof. Ing. *Giulio de Marchi*. 1951. — Une brochure 18×26 cm, 8 pages, 13 figures.

Hauteurs de la précipitation annuelle et débits moyens annuels en différentes stations.

N° 94. — Il problema della difesa del suolo dalle inondazione come si presenta dopo l'ultima piena del Po, par Prof. Ing. *Giulio de Marchi*. 1952. — Une brochure 21×29 cm, 8 pages.

Problème de la défense des terres lors des inondations des plaines du Pô.

N° 95. — Correnti in pressione conportata variabile lungo il percorso, par Prof. Ing. *Duilio Citrini*. 1952. — Une brochure 21×29 cm, 9 pages, 9 figures.

Etude du mouvement permanent dans un tube de vidange d'un réservoir lorsque ce tube est perforé uniformément le long de sa paroi et qu'il est situé à l'intérieur ou à l'extérieur du réservoir, détermination des pertes de charge et du débit.

N° 96. — Sistema di tre pozzi artesiani allineati, par Prof. Ing. *Duilio Citrini*. 1952. — Une brochure 17×24 cm, 19 pages, 8 figures.

Etude du mouvement de l'eau dans un terrain où se trouvent trois puits artésiens alignés, de mêmes caractéristiques et équidistants.

N° 97. — Nota sui profili di rigurgito delle correnti permanenti gradualmente variate defluenti in gallerie cilindriche, par Dott. Ing. *Gianni Formica*. 1952. — Une brochure 21×29 cm, 14 pages, 13 figures.

Contribution à l'étude du mouvement permanent graduellement varié de l'eau dans une galerie cylindrique.

N° 98. — Note e Riassunti (1950-52). Divers auteurs. 1952. — Une brochure 21×29 cm, 34 pages, figures.

Notes et résumés relatifs à six études d'hydraulique et de constructions hydrauliques.

N° 99. — Canali in terra protetti contro le erosioni mediante tappeti erbosi, par Dott. Ing. *Costantino Fasso*. 1952. — Une brochure 21×29 cm, 13 pages, 7 figures.

Protection contre l'érosion des canaux en terre au moyen de tapis végétaux.

LES CONGRÈS

Premier congrès national des constructions hydrauliques et second congrès de géotechnique

Rome, 23-26 septembre 1954

Les 23 et 24 septembre, se tiendra à la Faculté des ingénieurs de Rome le premier congrès italien de constructions hydrauliques. Il sera suivi, les 25 et 26 septembre, du second congrès de l'Association italienne de géotechnique.

Les personnalités étrangères qui désireraient y participer obtiendront tous renseignements utiles auprès de l'Institut de constructions hydrauliques, Faculté des ingénieurs, Via Endossiana, Rome.

STS SCHWEIZER. TECHNISCHE STELLENVERMITTLUNG
SERVICE TECHNIQUE SUISSE DE PLACEMENT
SERVIZIO TECNICO SVIZZERO DI COLLOCAMENTO
SWISS TECHNICAL SERVICE OF EMPLOYMENT

ZURICH, Lutherstrasse 14 (près Stauffacherplatz)

Tél. (051) 23 54 26 — Télégr. : STSINGENIEUR ZURICH

Gratuit pour les employeurs. — Fr. 3.— d'inscription (valable pour 3 mois) pour ceux qui cherchent un emploi. Ces derniers sont priés de bien vouloir demander la formule d'inscription au *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 industrielle

325. *Technicien mécanicien.* Métal léger et acier. Nord-ouest de la Suisse.
327. *Technicien mécanicien.* Outillage. Suisse centrale.
331. Jeune *ingénieur mécanicien.* Bureau de construction et ateliers ; en outre, *technicien mécanicien.* Fabrique de machines. Suisse romande.
333. *Ingénieur* ou *technicien.* Turbines hydrauliques, projets et ventes. Suisse romande.
335. *Technicien,* éventuellement *ingénieur.* Fourneaux industriels, chauffage, fours électriques. Suisse orientale.
337. *Constructeur.* Commutateurs électriques. Langue anglaise, célibataire. Durée du contrat : deux ans. Voyage aller et retour payé. Grande fabrique de machines. Angleterre.
339. *Constructeur.* Turbines à vapeur. Célibataire, quelques connaissances de l'anglais. Durée du contrat : deux ans. Voyage aller et retour payé. Grande fabrique de machines. Angleterre.
341. *Techniciens, constructeurs* et *dessinateurs.* Canton de Berne.
343. *Ingénieur* ou *technicien.* Machines de l'industrie du bois. Connaissances des langues. Nord-ouest de la Suisse.
345. *Dessinateur mécanicien.* Zurich.
347. *Dessinateur mécanicien.* Canton de Zurich.
349. *Dessinateur mécanicien.* Suisse centrale.
351. *Technicien électricien.* Nord-est de la Suisse.
353. *Ingénieur électricien.* Dix ans de pratique. Activité commerciale et administrative. Entreprise électrique. Anglais parlé et écrit. Bombay (Indes).
355. *Ingénieur électricien.* Nord-ouest de la Suisse.
357. *Ingénieur* ou *technicien.* Vente d'installations de chauffage en haute fréquence. Suisse orientale.

Sont pourvus les numéros, de 1952 : 551 ; *de 1953 :* 253, 431, 461, 523, 599, 615, 621, 633, 659 ; *de 1954 :* 47, 77, 149, 185, 229.

Section du bâtiment et du génie civil

914. *Technicien en génie civil.* Constructions routières, revêtements bitumineux. Age : 30 ans au plus. Département des travaux publics. Ville de Suisse romande.
918. *Technicien géomètre* ou *dessinateur.* Administration cantonale. Suisse orientale.
920. *Dessinateur en bâtiment.* En outre, *conducteur de travaux.* Grand bureau d'architecte. Petite ville du nord-ouest de la Suisse.
924. *Technicien.* Projets et exécution de construction en bois. Suisse orientale.
926. *Dessinateur en génie civil.* Ville de Suisse romande.
930. *Dessinateur en béton armé.* Environs de Zurich.
932. *Ingénieur civil* E.P.F. ou E.P.U.L. Pratique du chantier. Routes, pistes d'avions, béton armé. Langues : anglais ou français, espagnol souhaité. Age : environ 30 ans. Sain et apte pour les contrées tropiques. Voyage aller et retour payé. Entreprise. Caracas/Venezuela (Amérique du Sud). Offres sur formules avion du S.T.S. en langue anglaise ou française.
934. Jeune *architecte,* éventuellement *dessinateur.* Bureau d'architecte. Ville de Suisse romande.
936. *Dessinateur.* Bureau d'ingénieur. Zurich.
938. *Dessinateur.* Béton armé. Nord-ouest de la Suisse.
942. *Dessinateur.* Béton armé. Zurich.
944. Jeune *technicien en bâtiment* ou *dessinateur.* Ville du canton de Berne.
948. Jeune *ingénieur civil,* éventuellement *technicien en béton armé.* Suisse orientale.
952. *Technicien en bâtiment* ou *dessinateur.* Canton de Saint-Gall.
958. *Dessinateur en génie civil.* Grande entreprise. Suisse orientale.
960. *Ingénieur* ou *technicien.* Installation de chantiers. Langues : allemand, français, italien. Zurich.
962. Jeune *ingénieur civil.* Béton précontraint. Zurich.
964. *Technicien en génie civil.* Age : jusqu'à 35 ans. Nord-ouest de la Suisse.
966. Jeune *technicien.* Bureau d'architecte. Genève.
970. *Dessinateur en béton armé* ou *génie civil.* Grisons.
320. Jeune *ingénieur civil.* Deux à trois ans de pratique. Béton armé ; en outre, *technicien* ou *dessinateur.* Zurich.

Sont pourvus les numéros, de 1953 : 440, 1144, 1194, 1392, 1568 ; *de 1954 :* 80, 332, 532, 536, 566, 776, 794.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur.

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

(Voir pages 9 des annonces)

DOCUMENTATION DU BATIMENT

(Voir page 11 des annonces)

NOUVEAUTÉS — INFORMATIONS DIVERSES

Usine hydro-électrique de Birsfelden

(Voir photographie page couverture)

L'usine au fil de l'eau de Birsfelden, près Bâle, comprend cinq passes de 27 m d'ouverture chacune séparées par quatre piliers, dont un pilier double adjacent à l'usine proprement dite. Celle-ci a une longueur de 121 m, une largeur de 21 m, et abrite quatre groupes générateurs. Quant au dispositif d'éclusage, il comporte un bassin inférieur d'une longueur de 450 m, l'écluse d'une longueur de 180 m, et le bassin supérieur de 420 m de longueur.

L'eau du Rhin est légèrement agressive pour le béton, et charrie des sables et graviers, présentant un danger d'abrasion assez important, en particulier pour les seuils des passes. Ces caractéristiques ont conduit la Direction des travaux à effectuer de minutieuses recherches en ce qui concerne d'une part la résistance du béton aux agents chimiques, ainsi qu'à l'influence du gel, d'autre part la résistance mécanique à l'abrasion. Les conclusions de ces essais ont amené le choix de FRIOPLAST comme adjuvant du béton, en vue d'en augmenter essentiellement l'étanchéité, la résistance au gel et la bonne tenue en présence d'eaux agressives, et de PLASTIMENT pour augmenter la résistance mécanique et tout spécialement la résistance à l'abrasion. Le béton des seuils réalisé avec adjonction de Plastiment s'est révélé nettement plus économique et pratiquement aussi résistant que les plaques de granit qui avaient été primitivement envisagées.

Ont été réalisés :

en béton au FRIOPLAST : les piliers, culées, ainsi que d'une façon générale les éléments de béton de l'usine qui plongent dans l'eau du Rhin ou sont menacés par les alternances de gel et dégel. De plus, le revêtement de 80 cm à l'intérieur de l'écluse, ainsi que toute l'infrastructure de la dite, laquelle traverse une couche de terrain gypseux ;

en béton au PLASTIMENT : les seuils des passes sur une épaisseur de 1 m, béton dosé à CP 350 avec adjonction de Plastiment à 1 % en poids du ciment, ainsi que différentes structures fortement chargées de l'usine.

En outre, la cage d'escaliers des sous-sols de l'usine a été étanchée avec un enduit au SIKA, de même que divers autres éléments.

L'étanchéité des joints des différentes jonctions des anaux avec la salle des pompes, l'usine et la salle de service a été réalisée par mise en place dans le béton d'une bande élastique en PVC, type Sika.

Lausanne. — Imprimerie La Concorde.