Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 75 (1949)

Heft: 20

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: 10.12.2025

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

BIBLIOGRAPHIE

A propos de régulateurs automatiques de vitesse. Asservissement temporaire et accéléromètre. Leur influence sur la stabilité d'un réglage et sur sa rapidité d'action, par *Daniel Gaden*, ingénieur, directeur des Ateliers des Charmilles S. A., Genève, avec la collaboration de *J. Desbaillets*, ingénieur. Tiré à part du *Bulletin technique de la Suisse romande*, numéros des 13 et 27 mars 1948. — Une brochure 15 × 21 cm, de 60 pages et 14 figures.

Nous signalons à l'attention des intéressés la publication, sous forme d'une élégante plaquette, de l'étude très fouillée parue en 1948 dans le *Bulletin technique*, et due à l'éminent spécialiste des installations hydroélectriques, M. le professeur Gaden, ainsi qu'à l'un de ses collaborateurs, M. J. Desbaillets.

A propos du réglage automatique de vitesse des turbines hydrauliques. — Influence de certaines caractéristiques intervenant dans la condition de stabilité, par *Daniel Gaden*, ingénieur, directeur des Ateliers des Charmilles S. A., Genève, en collaboration avec *Pierre Neeser*, ingénieur. Editions La Concorde, Lausanne, 1949. — Une brochure 15 × 21 cm, de 40 pages et 9 figures. Prix : 5 fr.

Le réglage automatique de vitesse d'une turbine hydraulique est soumis aux effets du coup de bélier que toute variation de débit fait naître dans son système d'alimentation. Le problème de la stabilité de fonctionnement du réglage automatique de vitesse d'un groupe hydroélectrique doit donc tenir compte de ces effets et il peut, à cet égard, être abordé de deux façons différentes :

1. Selon une première méthode, le coup de bélier est considéré comme un phénomène de masse, en admettant que l'eau est incompressible et que les parois des conduits qui la renferment son indéformables.

2. Une deuxième méthode consiste à tenir compte de l'élasticité de l'eau et des parois des conduits où elle s'écoule et, en conséquence, à considérer le coup de bélier comme un phénomène d'ondes.

La seconde méthode exige des calculs un peu plus compliqués que la première ; mais, en contrepartie, ses résultats sont plus exacts et s'écartent dans certains cas notablement de ceux de la première méthode. Pourtant, les résultats de la seconde méthode conduisent seulement à modifier, en fonction de la valeur de la caractéristique ρ du système d'alimentation (c'est-à-dire notamment en fonction de la valeur de la chute), celle d'un coefficient K entrant dans l'expression de la condition de stabilité, dont la forme reste la même avec l'une ou l'autre des deux méthodes.

Dans l'étude citée (qui a paru sous une forme légèrement différente dans la revue *La Houille blanche*, nº 3, de mai-juin 1948), l'auteur reprend l'établissement de la condition de stabilité, au moyen de la première méthode, et indique ensuite quelle est, selon la seconde méthode, l'influence de l'élasticité de l'eau et des parois des conduits qui la renferment. Il montre ensuite quelle est l'influence des caractéristiques suivantes du groupe et la façon d'en tenir compte par la retouche de la valeur du coefficient K selon des abaques résumant les résultats généraux et immédiatement applicables de calculs effectués une fois pour toutes :

valeur de la caractéristique ρ (valeur de la chute) ;

importance du degré de stabilité recherché (décrément logarithmique) ;

effet de l'écart de vitesse sur la différence entre couple résistant et couple moteur ;

effet de l'écart de puissance sur le rendement ;

vitesse spécifique de la turbine.

Si — de l'avis même de l'auteur — cette intéressante étude n'épuise pas le problème complexe de la stabilité du réglage de vitesse d'un groupe hydroélectrique, du moins constitue-t-elle une nouvelle et importante contribution à son analyse. De plus, les résultats obtenus permettent, avec un minimum de calculs, de tenir compte d'influences diverses, non négligeables pour le praticien, mais qu'il ne pouvait jusqu'ici pas aisément prendre en considération étant donné les longs développements mathématiques auxquels elles donnent lieu.

Praktische Statik. — Einführung in die Standberechnung der Tragwerke mit besonderer Rücksicht auf den Hoch- und Stahlbetonbau, par *Rudolf Saliger*, docteur ingénieur, professeur ordinaire émérite de l'Ecole polytechnique de Vienne. 6e édition. Editeur : Franz Deuticke, Vienne, 1949. — Un volume 17 × 26 cm, de XVI + 695 pages, 660 figures. Prix : broché, 40 fr., relié, 45 fr.

L'ouvrage bien connu *Statique pratique*, du professeur *Saliger*, en est à sa sixième édition. Il a été écrit en premier lieu pour ses élèves et constitue une introduction au calcul de la stabilité des constructions en béton armé, tenant compte des normes en vigueur. La longue expérience de l'auteur, comme professeur et comme ingénieur, l'a conduit à faire un choix judicieux de la matière et à en simplifier la présentation. Il s'efforce d'inculquer à ses élèves des notions simples et claires, leur permettant de suivre facilement le jeu des forces agissant sur les ouvrages, et d'éveiller leur attention aux problèmes de stabilité tels qu'ils se posent en pratique en discernant les phénomènes principaux des secondaires. A son avis, le meilleur moyen d'éduquer les jeunes ingénieurs à la réflexion et à la représentation de la stabilité est de les familiariser avec les déformations et les rotations. Suivant les cas, les problèmes sont exposés par des méthodes analytiques ou des méthodes graphiques, les secondes méritant souvent la préférence en raison du contrôle plus aisé qu'elles permettent généralement dans les applications pratiques. De nombreux exemples facilitent la compréhension des méthodes de calcul exposés.

La nouvelle édition de cet ouvrage fondamental a été complétée par la théorie du béton armé basée sur la plasticité ; le chapitre relatif à la poussée des terres, par la théorie des surfaces de glissement cylindriques et par l'action des tensions dans les sols cohérents ou pulvérulents ; le calcul des arcs et portiques, enfin, par des données sur la longueur de flambage des éléments d'arcs ou d'ossature.

Bien qu'il s'agisse d'un ouvrage didactique, les praticiens y puiseront de précieux et utiles renseignements, tant pour se remettre en mémoire certains faits qu'ils ont peut-être oubliés que pour aborder l'étude de problèmes nouveaux.

Ce volumineux ouvrage, d'une présentation et d'une impression remarquables, est divisé en sept parties comportant les sujets suivants :

1. *Bases :* Introduction. — Force et moment. — Moments d'une surface. — Frottement, pression du vent, poussée des terres.
2. *Résistance des matériaux :* Sollicitations et déformations. — Compression, traction et cisaillement. — Flexion simple. — Flexion composée. — Ligne élastique. — Flambage. — Divers.
3. *Poutres :* Poutres sur deux appuis. — Poutres à articulations. — Poutres encastrées. — Poutres continues.
4. *Arcs, voûtes et coupoles :* Arcs à trois articulations et voûtes maçonnées. — Arcs à deux articulations. — Constructions hyperstatiques. — Arcs encastrés. — Calcul des constructions hyperstatiques basé sur les déformations. — Coupoles.
5. *Portiques et cadres :* Portiques à deux éléments droits. — Théorème des trois moments. — Théorème des quatre moments. — Systèmes à degré d'hyperstaticité élevé.
6. *Systèmes triangulés plans :* Constructions planes statiquement déterminées. — Constructions hyperstatiques. — Déplacement des nœuds. — Poutres composées à éléments continus.
7. *Prescriptions et bibliographie.*

Die mineralischen Baustoffe. — Band I : Ihre Art, Zusammensetzung, Verwendung und Prüfung, par *Rudolf Zollinger*, ing. Editeur Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin, 1949. — Un volume 15 × 21 cm de V + 150 pages et 90 figures. Prix : broché, 8,50 DM.

Dans la première partie de son ouvrage intitulé *Matériaux pierreux de construction*, l'auteur expose quelques-unes des propriétés des principaux liants rencontrés dans le commerce.

Après un aperçu sur les caractéristiques des roches desquelles on extrait les liants, l'auteur examine plus en détail leur composition chimique. Cette étude se poursuit par l'analyse de l'influence de divers facteurs sur la qualité des bétons (composition granulométrique, forme des grains, teneur en eau, dosage en ciment, chaud, froid, humidité, etc.) et se termine par la description des procédés, installations et appareils d'essai des matériaux, ainsi que par une brève note sur les dommages auxquels sont exposés les bétons.

Die nutzbaren Gesteine der Schweiz, par *F. de Quervain.* 2e édition. Herausgegeben mit Subvention der Eidgenossenschaft von der Geotechnischen Kommission der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Kommissionsverlag : Kummerly & Frey, Geographischer Verlag, Bern, 1949. — Un volume 17 × 24 cm de XII + 284 pages, 57 figures. Prix : broché, 22 fr.

Cette seconde édition est issue d'un remaniement complet, dû à M. F. de Quervain, de la première édition écrite par MM. F. de Quervain et M. Gschwind ; comme celle-ci, elle est destinée à donner une vue d'ensemble des matériaux pierreux de construction que l'on trouve en Suisse. Le point de vue auquel s'est placé l'auteur est celui du géologue et du pétrographe. Les matériaux dont il est question sont essentiellement les roches, graviers, sables, argiles, etc., destinés aux bâtiments, aux travaux de génie civil et à certaines industries. Les matières premières telles que le charbon, le bitume, les minerais, etc., ne figurent pas dans cet ouvrage, car elles ont fait l'objet de l'étude *Fundstellen mineralischer Rohstoffe in der Schweiz*, publiée en 1941 par MM. E. Kündig et F. de Quervain.

Après une courte note géologique de caractère général, l'auteur traite des sujets suivants qu'il a groupés en six parties :

1. Roches utilisées dans la construction des bâtiments, le génie civil et la construction des routes.
2. Sables et graviers pour la superstructure des chaussées et la fabrication du béton.
3. Marnes et argiles pour la fabrication des briques et de la céramique.
4. Sables pour applications spéciales (moulage, verre, aiguisage, polissage, etc.).
5. Roches destinées à la fabrication des liants (ciment, chaux, plâtre).
6. Roches utilisées dans l'industrie chimique, pour les engrais et diverses applications.

L'auteur décrit successivement les régions de Suisse où l'on rencontre chacune des différentes catégories de roches ; il donne en outre d'utiles indications sur leurs qualités et leurs propriétés, ainsi que sur leur mode d'exploitation et leurs applications principales. En fin de volume, il cite de nombreuses références bibliographiques et de manière à permettre au lecteur une recherche aisée, il a eu soin d'établir deux tabelles alphabétiques, la première des matériaux mentionnés dans le texte, la seconde des noms locaux.

La valeur scientifique, technique et pratique de cette étude, qui est le fruit d'un travail de grande envergure, n'échappera à personne.

Der Boden als Baugrund, par *H. Press.* 75 pages, 75 figures. Editions Wilhelm Ernst & Fils, Berlin 1949.

Il s'agit d'une troisième édition, la première ayant paru en 1939. L'auteur réussit à rappeler en très peu de pages les moyens essentiels dont dispose l'ingénieur qui désire être fixé sur la capacité portante d'un sol.

Dans le premier et le second chapitre, après avoir donné une nomenclature des sols, il rappelle quelles sont les sources générales d'information : cartes géologiques, examens de surface, sondages sismiques, géoélectriques, mécaniques, tranchées, puits, etc. Il signale les avantages et inconvénients de chacun des systèmes.

L'auteur traite ensuite le problème de la capacité portante en fonction des caractéristiques géotechniques des sols ; il note quelles sont ces dernières et comment on les détermine. C'est là la partie essentielle de l'ouvrage.

Enfin, après avoir montré l'influence que peuvent avoir les conditions et configurations locales (remblais, fouilles, autres constructions, nappe souterraine, etc.) il fait un examen critique des divers types de fondation et précise comment avec chacun d'eux les charges se transmettent au sol et s'y répartissent.

Ce volume situe clairement le problème et la manière dont il convient de l'aborder ; il s'agit toutefois d'un exposé succinct et le lecteur qui désirerait sur l'un des points posséder de plus amples informations pourra recourir à d'autres ouvrages dont certains sont mentionnés dans des notes bibliographiques infrapaginales.

Dampfkraft, par *Friedrich Münzinger.* — Un vol. 19 × 27 cm. 546 pages, 859 figures dans le texte, 62 exemples de calcul, 76 tableaux numériques dans le texte, 19 planches de graphiques dépliantes et séparées. — Editeurs : Springer, Berlin, Göttingue, Heidelberg. — Prix : broché 82,50 marks, relié 87,50 marks.

Titre complet de l'ouvrage susmentionné, traduit à peu près littéralement :

La puissance motrice de la vapeur. Calcul et comportement de générateurs tubulaires de vapeur d'eau. Développement de travail et de chaleur. Manuel pour le praticien. Troisième édition remaniée et fortement étendue.

La table des matières comprend à elle seule huit pages de l'ouvrage et l'introduction deux pages.

Il n'est pas de spécialiste d'installations thermiques modernes à grande puissance qui ne connaisse les éditions précédentes de l'ouvrage de M. Münzinger sur les générateurs de vapeur. C'est donc avec une certaine émotion que nous voyons aujourd'hui apparaître sur le marché une nouvelle édition de cet ouvrage magistral et qui, loin d'être une copie servile de l'ancienne édition, représente au contraire quelque chose de complètement refondu, remis à jour, pour conduire le lecteur jusqu'au schéma d'installations faisant usage de l'énergie atomique.

La lecture de l'ouvrage n'exige pas de connaissances mathématiques avancées, car en effet, l'auteur donne essentiellement des formules expérimentales, sans chercher à les démontrer mathématiquement. L'avantage est considérable.

Dans la préface, l'auteur rappelle que les immenses privations dues à la guerre l'avaient si fortement éprouvé qu'il ne pouvait, en son temps, songer à reprendre une nouvelle rédaction, mais que la fidélité au métier s'est révélée plus forte que toutes les réactions contraires.

Il est évidemment impossible d'analyser en quelques lignes un ouvrage de l'importance de celui en question, c'est ainsi que pour ne pas trahir les pensées de l'auteur, nous signalerons ici quelques points saillants relevés essentiellement de son introduction.

L'ouvrage traite tout ce qui se rapporte au calcul thermodynamique et à la construction des chaudières tubulaires de tous genres, y compris les foyers et les installations de tirage.

Tous les problèmes possibles concernant les transmissions, les rayonnements de chaleur et les isolations sont développées : tubes de vaporisateurs, tambours, surchauffeurs, condenseurs, etc...

Les combustibles et leur comportement dans les foyers sont décrits.

Les alimentations, ventilateurs, armatures, tubulures font l'objet de chapitres spéciaux.

Le tout est terminé par une vision d'avenir intégrant les problèmes relatifs à l'utilisation de l'énergie atomique.

Toujours dans la préface, nous relevons encore ces phrases auxquelles nous sommes sensibles :

Les hommes de science et les ingénieurs allemands ont contribué depuis plus de cent ans, d'une manière fondamentale, à l'évolution des machines thermiques et en ont fait volontiers profiter les autres peuples. Même pendant les trente-cinq malheureuses dernières années de l'histoire (de l'Allemagne), ceux-ci ont su maintenir intact à l'étranger le renom de la technique allemande et ils devraient aujourd'hui mettre tout en œuvre pour conserver cet état de choses.

Car précisément dans une période où la parlotte, le manque de programme, la cupidité jouent un si grand rôle, les ingénieurs de toutes nations devraient être continuellement conscients de leur mission qui est de soulager la vie de l'humanité.

C'est dans cet esprit que ce livre s'adresse à chacun, dans l'espoir de lui apporter une aide, quel que soit le pays où il habite ou le peuple auquel il appartient. Mais ce livre tient également à renforcer la conviction, dans la génération montante des ingénieurs allemands que de hautes qualités techniques, une noble conduite et une volonté inflexible seront, en fin de compte, plus forts que toutes barrières ou interdictions incompatibles avec l'esprit de la technique.

La deuxième édition de l'ouvrage précité a été rédigée pendant les dures années de 1929 à 1933. Cette troisième

édition a été établie pendant une époque encore plus dure. Cela permet de mesurer l'énergie de l'auteur et de comprendre le sens de ses avertissements susmentionnés.

Pour terminer, nous confirmerons que nous nous trouvons en présence d'un ouvrage de grande valeur dont nous recommandons la lecture au spécialiste.

Nous adressons, en conséquence, nos félicitations tant à l'auteur qu'à son éditeur pour la présentation de cette nouvelle publication.

Lausanne, juin 1949. A. D.

Théorie et pratique des procédés de rabattement des nappes aquifères pour l'exécution à sec des fondations, par *H. Meuris*. Editions techniques et scientifiques, R. Louis, rue Bowens 37, Bruxelles.

L'auteur de ce petit volume de 140 pages applique à l'étude des écoulements souterrains la théorie des écoulements à potentiel de vitesse et l'originalité de sa proposition consiste essentiellement en l'emploi de transformations conformes pour ramener l'examen d'un rabattement de forme quelconque, à celle d'un cas-type particulièrement simple et étudié une fois pour toutes.

L'ouvrage est divisé en deux parties : la première et la plus importante traitant de ce que l'on pourrait appeler la théorie des fouilles, la seconde étant consacrée au matériel filtrant et de pompage. Etant donné le progrès considérable que constitue l'introduction de la représentation conforme, les nombreuses données numériques que contient l'ouvrage, ainsi que les multiples remarques dues à l'expérience personnelle de l'auteur, cette publication constitue une source d'information et un outil de travail précieux dans la main des ingénieurs et techniciens ayant à s'occuper des problèmes de ce genre.

Comme il l'indique dans son introduction, l'auteur voit en sa méthode le mérite essentiel de séparer bien nettement les différentes variables qui interviennent dans les rabattements, ce qui permet l'appréciation aisée de l'influence de chacune d'elles. Dans un domaine où les données essentielles font souvent défaut, par exemple la connaissance exacte du sol et de ses propriétés, cette discrimination bien tranchée de tous les facteurs permet, avec le secours de l'expérience, de travailler à coup sûr.

Baugrund und Bauwerk, par *F. Kögler* et *A. Scheidig*. 5e édition, revue et corrigée par A. Scheidig. — Un volume de 270 pages, 300 figures. Wilhelm Ernst & Fils, Berlin 1948.

La première édition de ce volume parue en 1938 remporta d'emblée un très grand succès auprès des milieux de la construction. Cet ouvrage se présente aujourd'hui sensiblement le même qu'à ses débuts si l'on fait abstraction de quelques compléments intéressants mais peu importants par rapport au tout.

Les auteurs se sont donné pour tâche de mettre à la disposition du bureau d'étude un volume où l'ingénieur trouvera une documentation quasi complète sur les essais classiques des sols à exécuter sur place et en laboratoire et la façon dont il convient d'interpréter les résultats de ces déterminations *plus spécialement dans l'étude des risques de tassements*.

Ils font un examen critique de nombreuses observations faites sur des ouvrages existants et en tire d'utiles conclusions sur la façon dont se transmettent les charges au sol et dont elles s'y répartissent.

Les diverses causes de tassements sont très clairement exposées, de même que les mesures propres à atténuer les affaissements et leurs effets, les fissurations.

Les derniers chapitres sont consacrés à l'influence que peuvent avoir les déformations du sol et ses caractéristiques sur la répartition des efforts dans les éléments porteurs des ouvrages eux-mêmes. Enfin les auteurs traitent longuement le cas des fondations sur pieux et terminent leur exposé par la question de l'influence du gel sur les sols, qu'il s'agisse de fondation de routes ou de bâtiments.

Signalons encore qu'il est fait mention dans cet ouvrage des normes allemandes en la matière et des prescriptions légales.

Quoique ne faisant pas état dans tous ses chapitres des derniers travaux et découvertes en cette technique, ce traité apporte à quiconque veut s'instruire en ce domaine l'essentiel de ce qu'un bon ingénieur doit connaître. D. Brd.

Inleidend onderzoek naar het dynamisch gedrag van spoorstaven, par *A. D. de Pater*. Thèse pour l'obtention du titre de docteur ès sciences techniques. Vitgeverij Waltman, Delft, 1948. — Un volume in-8 de 154 pages, 50 figures hors texte.

Cette thèse est consacrée à l'étude dynamique de la superstructure des voies ferrées. Cette superstructure est assimilée à une poutre reposant sur une assise continue, laquelle est supposée satisfaire à une condition d'élasticité analogue à celle énoncée par Zimmermann ; l'auteur tient compte en outre du fléchissement simultané des traverses contiguës lors du chargement d'une seule traverse, les rails étant préalablement enlevés.

Les calculs dynamiques développés comportent l'établissement des équations, des vibrations libres de longueur quelconque, ainsi que celles des vibrations forcées d'une poutre de longueur infinie, chargée d'une force dont l'intensité varie harmoniquement et qui se déplace sur la poutre.

La théorie exposée doit être confirmée par des essais dont l'auteur donne la description et pour lesquels il indique les résultats des premières observations.

10 000 renseignements sur les chemins de fer suisses, par *Ernst Mathys*, a. Bibliothekar S. B. B., et *Hermann Mathys*, a. Tarifbeamter S. B. B. — Edité par les auteurs, Berne 1949. — Un volume 15 × 21 cm de 222 pages, illustrations.

Alors que le développement et l'état actuel des chemins de fer, considérés sous tous les aspects, font l'objet d'une production littéraire étonnamment abondante et variée, l'absence d'un répertoire pratique indiquant les dates les plus importantes de la construction, des progrès techniques et des faits intéressant la gestion et l'exploitation des entreprises ferroviaires s'est longtemps fait sentir. Le grand mérite d'avoir comblé cette lacune revient surtout à M. *E. Mathys*, ancien bibliothécaire des chemins de fer fédéraux, auteur d'une série de publications dont le présent volume marque l'aboutissement.

De la vaste mosaïque que constituent les publications relatives aux chemins de fer, les auteurs de ce véritable « aide-mémoire » ont extrait, sous une forme lapidaire et en excluant toute citation textuelle, les événements principaux et les plus intéressants. Le lecteur qui désirerait être orienté plus complètement sur un sujet particulier trouvera à la Bibliothèque de la Direction générale des C. F. F. un grand choix de littérature s'y rapportant.

L'ouvrage de MM. Mathys sera consulté avec profit par tous ceux, théoriciens ou praticiens ou simplement amis des chemins de fer, qui sont appelés à faire des recherches dans ce domaine.

Extrait de la Table des matières :

1. Législation ferroviaire. — 2. Questions de construction. — 3. Questions d'exploitation. — 4. Trafic et tarifs. — 5. Organisation. — 6. Nationalisation des chemins de fer 1898-1948. — 7. Personnel. — 8. Annexe.

Centrali elettriche, par *Mario Mainardis*. — Editore Ulrico Hoepli, Milano, 1949. — Un volume 18 × 25 cm de XIX + 5e3 pages et 214 illustrations. — Prix broché : 2200 lires.

Cet ouvrage, fruit d'une expérience de trente années, débute par quelques généralités ayant trait principalement aux aménagements électriques italiens. L'exposé se poursuit par une étude des centrales hydroélectriques et des centrales thermiques, à turbines à vapeur et à turbines à gaz. Un chapitre est consacré aux machines électriques des centrales.

Puis, l'auteur aborde le problème de la stabilité de fonctionnement en parallèle et la régulation des générateurs synchrones. Il passe ensuite en revue les principaux types d'appareils de mesure, de manœuvre et de protection du matériel des centrales, ainsi que les conducteurs, les isolateurs, les huiles utilisées, les appareils auxiliaires, les modes de transport et de montage des machines.

L'étude se termine par des considérations sur le coût de construction des aménagements hydroélectriques et le prix de revient de l'énergie électrique ; une dernière note est

consacrée aux normes italiennes pour la construction, le fonctionnement et la mise en place du matériel des centrales électriques.

Le caractère de cet ouvrage est essentiellement pratique, les développements théoriques n'étant qu'effleurés là où ils sont nécessaires pour la compréhension de l'exposé et la justification des résultats. L'étudiant, comme le constructeur ou l'exploitant, y puiseront d'utiles et précieux renseignements.

Erdbaumechanik und Geologie, par Dr *A. von Moos*, avec la collaboration de *L. Bjerrum*. 6 pages. Mitteilungen aus der Versuchanstalt für Wasserbau und Erdbau an der E. T. H. in Zurich, Nr. 14. Verlag Leemann, Zurich. — Une brochure in-4°. Prix : 4 fr.

Beobachtungen im Firn- und Ablationsgebiet des grossen Aletschgletschers, par Professeur Dr *R. Haefeli* et Dipl. Ing. *P. Kasser*. — 12 pages, 21 figures.

Setzungsmessungen 1887 bis 1944 und Baugrund im Rutschgebiet von Zug, par Dr *A. von Moos*. 11 pages, 5 figures. Mitteilungen aus der Versuchanstalt für Wasserbau und Erdbau an der E. T. H. in Zurich, Nr. 15. Verlag Leemann, Zürich. — Une brochure in-4°. Prix : 6 fr.

Instandsetzung beschädigter Stahlbetonbauten. Richtlinien für Ausführung und Berechnung DIN 4231. — Geschüttete Leichtbetonwände für Wohn- und andere Aufenthaltsräume. Richtlinien für die Ausführung DIN 4232. — Bestimmungen des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton ; Stand : Februar 1948. Verlag von Wilhelm Ernst und Sohn, Berlin 1949. — Une brochure in-8° de 15 pages. Prix : 0,80 DM.

Holzbauwerke und Holzbrücken, Berechnung und Ausführung DIN 1052 und DIN 1074, und Gütevorschriften für Bauholz DIN 4074 mit Einführungserlassen für die Baupolizei und Erläuterung, von Ministerialrat a. *D. Bernhard Wedler*, Berlin ; Stand : November 1948. Verlag von Wilhelm Ernst und Sohn, Berlin 1949. — Une brochure in-8° de 68 pages et 100 figures. Prix : 3 DM.

Zylindrische Gleitlager bei instationärer Belastung. Thèse présentée par *Hanns Herbert Ott*. Dissertationsdruckerei Leemann AG., Zürich, 1948. — Un opuscule 17 × 24 cm, de 104 pages et 29 figures.

Theoretische Grundlagen und praktische Ausführung eines elektromagnetischen Telephonhörers mit gleichmässig abgegebenem Schalldruck und erhöhtem Wirkungsgrad innerhalb eines vorgeschriebenen Frequenzbandes. Thèse présentée par *Wilfred Janssen*. Editeur : K. J. Wyss Erben AG., Bern, 1948. — Un opuscule 21 × 30 cm, de 56 pages et 47 figures.

Untersuchungen über das piezoelektrische Verhalten alpiner Bergkristalle. Thèse présentée par *Rudolf Hedinger*. Schmidberger & Müller, Verlagsdruckerei, Seestrasse 16, Kilchberg, 1948. — Un opuscule 15 × 21 cm, de 116 pages et 46 figures.

COMMUNIQUÉ

Assemblée générale de l'A S E et de l'U C S

L'*Association suisse des électriciens* (A. S. E.) et l'*Union des centrales suisses d'électricité* (U. C. S.) tiendront leurs assemblées générales annuelles à Lausanne, les 2 et 3 octobre 1949. Les principales manifestations inscrites au programme sont les suivantes :

Samedi 1er octobre

16 h. 30 Assemblée générale de l'U. C. S. au Casino de Montbenon.

17 h. 30 « L'énergie dans les villes modernes : Lausanne, son service d'électricité », conférence de M. *P. Meystre*.

21 h. Soirée récréative officielle.

Dimanche 2 octobre

9 h. 30 Assemblée générale de l'A. S. E., au Cinéma Capitole.

10 h. 45 « Œuvres et souvenirs de René Thury », conférence de MM. *E. Juillard* et *J. Pronier*.

12 h. 30 Banquet de l'A. S. E. et de l'U. C. S., à l'Hôtel Beau-Rivage.

15 h. Course en bateau.

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

ZURICH 2, Beethovenstr. 1 - 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

495. *Ingénieur* ou *technicien électricien*, capable de remplir le poste du chef du département alternateur et moteurs asynchrones jusqu'à 1000 KVA, moteurs et collecteurs et régulateurs d'induction. Poste intéressant pour personne ayant de l'expérience et de l'initiative. Usine d'une importante société en France.

497. *Technicien électricien* ou *ingénieur*. Calcul de machines. Langues française et anglaise. En outre *dessinateur électricien*. Fabrique de machines. Suisse orientale.

499. Jeune *technicien électricien*. Essais de petits appareils électriques. Suisse orientale.

503. *Dessinateur mécanicien*.Suisse orientale.

505. *Ingénieur mécanicien*. Recherches de laboratoire. Age : entre 30 et 40 ans. Langues : française, allemande et anglaise. Bureau technique. Suisse romande.

507. Jeunes *ingénieurs*. Caoutchouc. Indochine et Malaisie britannique. Société française des Plantons, à Paris.

509. *Ingénieur électricien* ou *technicien*. Haute et basse tension. En outre *constructeurs* et *dessinateurs pour machines*. Fabrique de Suisse orientale.

513. *Technicien mécanicien*. Machines-outils et équipement de ces dernières. Grands voyages à l'étranger. U. S. A. Age : 30 à 35 ans, de préférence célibataire. Langue anglaise. Entreprise commerciale de Suisse romande.

515. Jeune *ingénieur mécanicien* ou *technicien*. Vente. Langues : allemand, français, anglais. Grande fabrique de machines. Suisse orientale.

517. Jeune *ingénieur électricien* ou *technicien*. Haute tension. Bureau de vente. Langues : allemand, français, anglais. Grande fabrique de machines. Suisse orientale.

519. *Ingénieur* ou *technicien*. Moteurs à combustion, turbines machines soufflantes. Bureau d'ingénieur. Suisse orientale.

521. *Constructeur*. Mécanique de précision. Zurich.

529. Jeunes *dessinateurs mécaniciens*. Turbines à vapeur, machines électriques, transformateurs, appareillage électrique pour tractions. Célibataire. Grande fabrique de machines en Angleterre. Offres sur formulaires en papier avion, du S. T. S. si possible en langue anglaise.

531. *Technicien mécanicien* ou *électricien*. Afrique orientale anglaise. Bon caractère, bonne et robuste santé, célibataire ou marié, mais sans enfants.

533. Jeune *technicien électricien*. Fabrique. Suisse romande.

Sont pourvus les numéros : 41, 179, 177, 175, 223, 227, 317, 335, 349, 353, 373, 437, 439 ; *1948 :* 179.

Section du bâtiment et du génie civil

884. Jeune *technicien*. Bureau technique d'une entreprise. Ville du canton de Berne.

886. *Ingénieur*. Adductions d'eau. Bureau d'ingénieur, alentours de Zurich.

890. Jeune *architecte* ou *technicien*. Travaux de bureau. Suisse romande.

902. Jeune *dessinateur*. Béton armé. Ville de Suisse orientale.

912. *Technicien*. Bureau d'architecte, Suisse romande.

918. Jeune *dessinateur*. Constructions métalliques. Zurich.

930. *Technicien* ou *dessinateur*. Béton armé. Bureau d'ingénieur. Suisse centrale.

936. Jeune *technicien*. Dessins d'atelier et devis. Bureau d'architecte ; ville de Berne.

Sont pourvus les numéros : 640, 704, 706, 712, 728, 776, 816 ; *1946 :* 865, 945.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur.

Lausanne. — Imprimerie La Concorde