Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 73 (1947)

Heft: 17

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: 15.07.2025

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

Molasse :

L'exemple II s'applique à un rocher tendre, telle que la molasse constatée au barrage de Rossens.

Avec $R_2 = 100$ m l'épaisseur du blindage s'établit à 4,4, resp. 36, resp. 38,2 mm suivant le diamètre et la pression des sections calculées.

En réduisant R_2 à 10 m (variante II*a*) l'épaisseur du blindage est réduit à 0,2 resp. 32,8 resp. 34,2 mm. On constate que les différences des valeurs s pour R_2 égale à 10 ou 100 m ne sont pas très grandes. En pratique, nous admettrions :

pour un rocher dur $R_2 = 10$ m,

pour un rocher tendre $10 < R_2 < 100$ m,

R_2 ne pouvant toutefois pas dépasser l'épaisseur réelle du rocher.

Béton :

Dans l'exemple III et la variante III*a*, nous avons calculé les valeurs s pour un blindage dans du béton ayant un coefficient d'élasticité de 200 000 kg par centimètre carré.

On constate qu'avec $R_2 = 10$ m, le blindage est superflu.

La formule (8) permet de calculer la sollicitation d'un blindage existant pour lequel sont connues les valeurs R_1, s et p_0. Il suffit de déterminer selon la formule (9) la valeur de e. Ce genre de calcul peut être utile pour des cas spéciaux (pression d'essai, coups de bélier, etc.).

Nous ne voulons pas attacher trop d'importance à ces résultats qui devraient pouvoir être contrôlés par des essais pratiques. Ils permettent toutefois de se rendre compte de certaines limites qu'il ne faut pas dépasser.

Il ressort de ces calculs l'importance d'établir par des essais le module d'élasticité E_2 du rocher.

Un calcul semblable aurait pu être établi en remplaçant le module d'élasticité E_2 par B = le coefficient spécifique d'enfoncement (Bettungsziffer) du rocher. Nous croyons toutefois que le résultat n'aurait pas gagné en clarté.

(A suivre.)

Corseaux, le 27 mai 1947.

NÉCROLOGIE

† Gunnar Hammershaimb.

Au début du mois de juin, le monde de la construction navale et celui du ski ont perdu, à Winterthur, un de leurs vétérans parmi les plus distingués.

G. Hammershaimb, ingénieur naval, vivait retiré depuis une douzaine d'années, après une féconde carrière. Il naquit en 1862, fils d'un pasteur luthérien, dans un petit port des Froeoé, ces îlots rocheux perdus au seuil de l'Océan arctique, sur la route de l'Islande. Tout enfant, c'est la mer qui l'attirait. A l'âge de dix ans, il est à Copenhague, à mille kilomètres de la maison paternelle, dans une école qui prépare à la carrière maritime. Puis il se consacre à la construction navale et il est apprenti dans les grands chantiers danois de Burmeister et Wain. Après des stages pratiques en Ecosse et en Norvège, c'est de Trondhjem, en 1889, qu'il part pour la Suisse où il travaille au projet d'un bateau destiné au lac des Quatre-cantons. Rentré peu après en Norvège, à Bergen, il revient en Suisse en 1895, à Winterthur, chez Sulzer Frères où il se fixe définitivement. Il y construit cette année-là le bateau « Genève » pour le lac Léman. Successivement, en trente et quelques années, il donne le jour à une foule de bateaux grands et petits qui animent aujourd'hui tous les lacs de la Suisse. Le Léman avait sa prédilection. A l'exception de deux unités anciennes, toute la flotte actuelle de la Compagnie Générale de Navigation, à Lausanne, est son œuvre. Il voua ses soins à créer là ce type élégant du grand bateau à roues qui est si caractéristique des lacs suisses. Pendant quelques mois, en 1925, il fut directeur intérimaire du service technique de cette compagnie.

Dans un autre domaine, celui du ski, G. Hammershaimb s'est distingué en Suisse. En 1889 déjà, il avait apporté de Norvège ses lattes à neige et si l'ascension lui était pénible (on n'avait pas encore imaginé l'emploi des peaux de phoques) plus qu'à ses amis du Club alpin qui chaussaient des raquettes canadiennes, il foudroyait l'imagination par des « schuss » vertigineux à la descente !

D'un commerce délicat, d'une grande finesse de sentiment, discret autant que profond dans son amitié, G. Hammershaimb était une personnalité attachante. Il accompagnait le respect inné des traditions d'un humour toujours en éveil. — « On ne lance pas un bateau le lundi, disait-il, cela porte malheur ! » — Superstition ? Non : il expliquait dans un sourire, en clignant de ses yeux bleus sous la broussaille blonde de ses sourcils : « Parce que c'est le lendemain du dimanche... ! »

Compréhension pour autrui, fermeté en soi, patiente foi dans la recherche du mieux sous le signe d'un idéal très humain, tel il se montrait à ses amis et collègues qui conservent de lui un souvenir lumineux.

Ed. M.

BIBLIOGRAPHIE

Les mystères des chemins de fer : technique, fonctionnement, expliqués au public en prenant pour exemple les Chemins de fer suisses. — Textes de MM. Dr h. c. *H. Eggenberger*, ingénieur ; Dr *W. Fischer* ; *F. Gerber*, ingénieur mécanicien ; *M. Hauri*, ingénieur mécanicien ; *E. Labhardt*, ancien directeur d'arrondissement ; Dr *O. Miescher* ; professeur † Dr *Fr. Volmar* ; Dr *F. Wanner* ; Dr *R. Zehnder*. Réunis par *Ernst Gut*. — Traduction française de certains chapitres due à MM. *M.-H. Derron*, ingénieur, et *Jean de Montet*, ingénieur. — Editions F. Rouge & Cie S. A., Lausanne, 1946. — 1 vol. in-8 de 405 pages avec 213 illustrations dans le texte et 69 planches.

Cet ouvrage, remarquablement présenté, offre au lecteur une vue d'ensemble des principaux problèmes que pose un système ferroviaire. Bien que s'adressant au grand public, les spécialistes n'y trouveront pas moins de nombreux renseignements intéressants, et peut-être même encore inconnus pour eux.

On peut y suivre, par exemple, la *construction d'une locomotive*, de son élaboration sur plans jusqu'à la course d'essai et la mise en service, ou l'évolution des vagons, progressivement adaptés aux exigences croissantes du trafic et de la vitesse, pour arriver aux principes constructifs des *voitures métalliques légères* de nos trains les plus modernes.

Le lecteur verra comment on détermine le *tracé d'une ligne*, quel parti on peut tirer des accidents du terrain, ou au contraire la manière de les éviter par des ouvrages d'art, *tunnels*, *ponts*, *viaducs*, etc. Il verra comment on lutte contre les dangers naturels, par des barrages contre avalanches, chutes de pierres, torrents, etc.

Les chapitres sur l'*organisation d'une gare*, sur la *guerre au danger*, sur les *organes d'administration*, montreront comment fonctionne ce qu'on pourrait appeler le *cerveau d'un chemin de fer*. C'est là que sont étudiés les problèmes complexes, mais combien intéressants de la *signalisation des voies*, des *dispositifs automatiques de sécurité* (dispositif de l'homme mort, block de ligne, etc.), des *freins*, ainsi que toutes les questions d'*administration*, de *gestion*, de *contrôle par l'Etat*, pour ne citer que quelques points.

Les problèmes techniques et économiques de l'*électrification*, d'une importance particulière pour la Suisse, sont traités de manière à intéresser également les techniciens et les non-spécialistes.

Un chapitre sur les *chemins de fer de montagne* en fait l'historique, étudiant le développement technique et économique, les différents systèmes en fonction (crémaillères, traction, capacité, etc.).

Enfin, cet exposé, qui cherche toujours à rester vivant et accessible à tous ceux qui s'intéressent aux chemins de fer, se termine par une visite aux principales firmes suisses qui, par leurs constantes recherches et leur énergie créatrice mettent à la disposition des compagnies un matériel excellent, digne de la rapidité, de la sécurité et de la précision de nos chemins de fer.

La Géométrie et le problème de l'espace, par *Ferdinand Gonseth*, professeur à l'Ecole polytechnique fédérale ; fasc. II, *Les trois aspects de la Géométrie* ; Editions du Griffon, Neuchâtel, 1946.

On sait combien quelques grandes découvertes mathématiques du siècle passé (géométrie non euclidienne, théorie des ensembles, par exemple) ont posé à nouveau le problème des fondements de la géométrie. Il n'est plus possible d'adopter aujourd'hui une attitude d'indifférence à son égard. En 1926 déjà, M. Gonseth publiait un ouvrage intitulé *Les Fondements des Mathématiques* (Paris, Blanchard) ; son retentissement fut grand ; les idées de l'auteur furent ensuite développées dans d'autres publications ; en 1945, paraissait le premier fascicule, consacré à *La doctrine préalable* de son ouvrage sur *La Géométrie et le problème de l'espace*, dont nous présentons ici le second fascicule (il y en aura six en tout). Il vaut la peine de citer ces lignes de la préface : « En même temps qu'elle se précisait, la question du fondement des sciences s'est graduellement élargie et maintenant, nous commençons à y voir clair. On ne fonde pas une discipline sans avoir fait sienne une doctrine préalable des vérités élémentaires, sans avoir adopté, explicitement ou non, telle ou telle philosophie de la connaissance. Et si chaque discipline, pour atteindre sa perfection naturelle, a tendance à se constituer en doctrine fermée, l'histoire et la critique des sciences font éclater ses cadres. La philosophie de toute discipline en évolution ne peut être qu'une philosophie ouverte. Le problème de la Méthode est, pour une part essentielle, le problème du juste choix de cette philosophie » (p. VII et VIII).

Les trois aspects de la géométrie dont il est question ici sont : l'aspect intuitif, l'aspect expérimental, l'aspect théorique ; jusqu'ici, on a souvent voulu ne voir dans la géométrie que l'un ou l'autre de ces aspects ; l'auteur se demande alors « si les trois modes de connaissance de l'espace sont susceptibles d'acquérir une existence autonome, d'être conçus dans une pure spécificité et, dans l'éventualité d'une réponse affirmative, si la géométrie peut être édifiée en ne faisant appel qu'à l'un ou l'autre d'entre eux » (p. 72 et 73) ; donnons simplement la conclusion à laquelle il arrive : « La réponse à notre question est donc nette : 1° les trois aspects de la géométrie ont même valeur de vérité ; 2° non seulement ils ne se contredisent pas, mais ils s'allient étroitement, se recouvrent, se superposent ; 3° ils sont également nécessaires tous les trois » (p. 146).

Nous n'avons pu ici que donner brièvement une idée du contenu si riche de l'ouvrage de M. Gonseth ; nous souhaitons qu'il trouve de nombreux lecteurs parmi ceux que le problème des fondements de la géométrie ne laisse pas indifférents. C. B.

Etude de la stabilité d'un réglage automatique de vitesse par des diagrammes vectoriels en vue de l'utilisation des critères de Nyquist, par *Daniel Gaden*, ingénieur, directeur des Ateliers des Charmilles, en collaboration avec *A. Germond*, ingénieur, *Th. Bovet*, ingénieur, et *J. Desbaillets*, ingénieur. Extrait des « Informations techniques », Charmilles n° 2, Genève.

Lorsqu'il s'agit d'établir les conditions de stabilité d'un régulateur automatique de tension d'un générateur électrique, le problème est relativement simple, en ce sens que la perturbation initiale est en général instantanée. La tension passe brusquement d'une valeur à une autre par le fonctionnement d'un interrupteur. Quand le même problème se pose pour la vitesse d'une turbine, la perturbation initiale s'étend sur un certain laps de temps, ce qui en complique sérieusement la résolution.

Dans son ouvrage intitulé *Etude de la stabilité d'un réglage automatique de vitesse*, M. D. Gaden, ingénieur, directeur des Ateliers des Charmilles, à Genève, s'attaque avec succès à ce problème. Partant d'une idée très ingénieuse, qui consiste à moduler la vitesse du tachymètre par une perturbation périodique, sinusoïdale, M. Gaden remarque que tous les organes commandés par le tachymètre effectueront chacun pour soi des mouvements semblables, depuis le tachymètre lui-même jusqu'aux organes d'admission avec réactions par les éléments d'asservissement. Des amplitudes et des déphasages de tous ces mouvements, M. Gaden en déduit une courbe de comportement du régulateur qui renseigne sur sa stabilité.

L'idée d'une perturbation périodique a ceci de précieux qu'elle permet l'emploi des nombres complexes pour la résolution du problème, procédé familier aux électriciens qui sont rompus à l'emploi de ce merveilleux outil. Le procédé s'applique aussi bien à l'analyse mathématique qu'à l'examen expérimental et permet dans ce dernier cas de déceler des jeux ou des retards incompatibles avec le bon fonctionnement du régulateur.

Ecrit dans un style précis et concis, cet ouvrage fait honneur à son auteur et constitue un apport précieux dans l'étude des problèmes de stabilité des groupes électrogènes, problèmes que l'on sait être ardus au premier chef. Nous ne pouvons qu'en recommander la lecture à ceux que ces questions préoccupent. E. J.

Torsionssteifigkeit im Flugzeugbau verwendeter systeme, par *Ilhan Nural*. — 1 brochure 17 × 24 cm, 93 pages, 96 figures et nombreux tableaux. A. G. Lehmann & Co., Zurich, éditeurs.

Sous ce titre « Raideur relative aux sollicitations à la torsion de systèmes utilisés dans la construction d'avions », M. Nural présente les résultats d'une étude pratiquée dans l'institut de recherches pour appareils pour l'aviation, à l'Ecole polytechnique fédérale, dirigé par M. le professeur

Amstutz, en vue d'obtenir le grade de docteur ès sciences techniques de cette Ecole.

L'auteur, après avoir présenté le problème qu'il se propose de traiter, après avoir montré où et comment les couples de torsions s'établissent dans les régions intéressantes de machines volantes (ailes et fuselage), après avoir schématisé le problème, donne les résultats de mesures sur de nombreux modèles ainsi que sur un véritable corps d'avion.

Sans pouvoir entrer dans plus de détails en vue d'une notice bibliographique d'un ouvrage si spécial, nous dirons que nous avons été charmés d'examiner et de suivre les mécanismes utilisés par l'auteur pour soumettre heureusement aux efforts de torsion les objets si complexes qu'il avait à examiner. Nous sommes convaincus que les mécanismes utilisés par M. Nural feront école pour tous les travaux de ce genre, pour autant qu'ils ne soient pas déjà divulgués. Nous avons, en effet, le souvenir vivant de machines fort compliquées que certaines puissances avaient fait établir en vue d'obtenir précisément les résultats donnés par M. Nural et atteints avec des mécanismes relativement simples.

La thèse précitée, fortement accompagnée de théorie et de résultats d'essais, n'est accessible qu'au lecteur ayant conservé la maîtrise des équations courantes de l'élasticité. Cet ouvrage, étant donné ce qui précède, ne pourra qu'intéresser beaucoup tout ingénieur s'intéressant à la résistance mécanique d'un aéroplane, aussi lui en recommandons-nous vivement la lecture.

Nous sommes heureux de pouvoir féliciter et remercier M. Nural pour son intéressant travail. Nos compliments s'adressent également aux éditeurs, MM. Lehmann & Co., à Zurich, pour l'impeccable présentation de l'ouvrage.

A. D.

L'application du tracteur aux travaux de terrassement et d'excavation, par *Adil Gabay.* — Librairie de l'Université F. Rouge & Cie S. A., Lausanne, 1946. — Un volume 4° de 187 pages, 182 figures et 72 tableaux.

Dans les travaux de terrassement et de mouvement de terres, l'emploi d'engins actionnés par tracteurs à chenilles très répandu en Amérique, a nettement démontré l'efficacité de ces machines. En Europe, cependant, jusqu'à présent, ces procédés n'ont été appliqués que rarement. L'hésitation des entrepreneurs à leur égard est due en partie à la grande diversité des conditions du travail d'un chantier à l'autre et au risque qui s'ensuit lorsqu'on songe à l'acquisition d'un matériel qui implique un investissement de capitaux importants. C'est pourquoi, si efficace qu'elles soient, les méthodes américaines de terrassement sont restées relativement peu utilisées. On ne sait à peu près rien du fonctionnement pratique des appareils utilisés, et on manque totalement de bases pour en calculer le rendement. Les manuels techniques courants ne fournissent aucune donnée à cet égard.

L'étude de M. Gabay tend à combler cette lacune. Elle traite du tracteur à chenilles et surtout des nombreux engins qui s'y appliquent ou auxquels il sert d'auxiliaire. Elle donne une méthode simple et rapide pour calculer leur puissance de travail afin de permettre à l'entrepreneur de comparer l'efficacité des différentes méthodes appliquées aux conditions spéciales de son chantier.

Les nombreux chiffres reportés sur les différents tableaux proviennent d'une documentation soigneusement recueillie sur les chantiers ; les renseignements procurés par les constructeurs n'ont été reproduits qu'après contrôle, et les exemples donnés se basent également sur l'expérience pratique.

L'ouvrage ne traite que de l'excavation, du transport et de la manutention des terres, mais ne s'occupe pas de l'entretien de routes ou de canaux à l'aide d'engins à tracteurs, Etant donné l'état actuel de la production des engins de terrassement, l'auteur n'a pris en considération en général que ceux de provenance américaine.

Les cinq parties que comporte cette étude comprennent les chapitres suivants :

Première partie. — Description du tracteur, des appareils de terrassement et de leur mode d'opération : Tracteurs, chenilles et pneumatiques. — Engins affectés uniquement au transport. — Appareils refouleurs. — Les scrapers. — Les graders. — Appareils désagrégeurs et dameurs. — Appareils racleurs, à câble. — Appareils divers, montés sur tracteurs.

Deuxième partie. — Détermination du débit des appareils pour manutention de terre : Considérations générales. — Eléments de calcul pour appareils destinés essentiellement au transport. — L'absorption de puissance dans la traction. — Le débit d'appareils excavateurs et autres.

Troisième partie. — Frais d'opération des appareils pour manutention de terre : Frais d'acquisition. — Frais fixes. — Frais variables.

Quatrième partie. — Service et entretien des appareils pour manutention de terre, en opération et au repos : Comment éviter les arrêts. — Considérations sur le combustible. — Considérations sur les lubrifiants. — Entretien des pneumatiques. — Maintien des engins au repos.

Cinquième partie. — Exemples de calcul : Exemples de calcul du débit d'engins de terrassement. — Exemples de calcul du prix de revient de l'opération.

L'ouvrage contient également un répertoire des constructeurs.

Structural Analysis. - The solution of statically indeterminate Structures, par *W. Fisher-Cassie,* professeur de génie civil à l'Université de Durham. — Editeur : Longmans, Green and Co., London, New York, Toronto, 1947. — Un volume in-8 de 270 pages, nombreuses figures et schémas.

Cet ouvrage s'adresse plus spécialement aux étudiants des derniers semestres des hautes écoles techniques ; mais les praticiens, qui pour leurs travaux doivent fréquemment recourir aux calculs de statique, y trouveront également de nombreux renseignements utiles.

L'auteur a groupé les méthodes fondamentales essentielles de la résistance des matériaux et de la statique graphique en vue de leur application à l'étude des systèmes statiquement indéterminés. Il donne de nombreux exemples numériques qui permettent de bien comprendre ces méthodes et de les utiliser avec aisance dans chaque cas particulier.

Le chauffage par la vapeur des véhicules sur rails, élaboré par la *Compagnie des Freins Westinghouse,* 23, rue d'Athènes, Paris IXe. — Une brochure in-4 de 35 pages et 42 figures.

La première partie de cette étude, consacrée aux *Radiateurs légers système Westinghouse à régulateurs thermostatiques,* traite successivement de leur constitution, de leur mode de fonctionnement, de leur réglage, de leur entretien, de l'emploi des différents types, des précautions à prendre pour obtenir un bon fonctionnement, du montage des conduites et du montage des appareils de commande par câble.

La seconde partie expose diverses particularités des *accouplements métalliques à passage direct,* du *robinet d'arrêt de chauffage à tournant sphérique* et du *purgeur H-V et poche de vidange.*

Répertoire des Normes VSM 1947. Répertoire des normes de la *Société Suisse des Constructeurs de Machines,* édité par le Bureau des Normes VSM, General Willestram 5, Zurich 2. Prix Fr. 2.—.

Dans le nouveau répertoire des normes V. S. M. sont énumérés les titres et numéros de toutes les normes éditées

par le Bureau des Normes de la *Société Suisse des Constructeurs de Machines* jusqu'au mois de juin 1947. L'ensemble du domaine de la normalisation est subdivisé en groupes.

En outre, on trouve dans ce petit opuscule de 84 pages des renvois concernant l'organisation et l'activité du Bureau des Normes V. S. M., le développement d'une norme, l'introduction et l'emploi des normes dans la pratique. A la page 9 sont indiqués les conditions de vente ainsi que les prix des normes.

En annexe, l'intéressé aux produits normalisés trouve des annonces correspondantes. Ces annonces facilitent les relations entre fabricants, commerçants et consommateurs et contribuent ainsi à l'introduction et l'emploi des normes dans la pratique.

Il est à souhaiter que cet aide-mémoire de la collection des normes V. S. M. soit connu non seulement dans l'industrie, mais aussi dans le milieu des artisans. Parmi les plus de 1100 normes V. S. M. il s'en trouve une quantité qui sont propres à faciliter le travail de l'artisan.

Série de Prix pour travaux du bâtiment et génie civil 1946-1947, établie par la *Société vaudoise des ingénieurs et des architectes* et la *Fédération vaudoise des entrepreneurs*. Edition de l'Annuaire S. A., Lausanne. Librairie F. Rouge & Cie S. A., Lausanne. Un volume 21×15 cm, 750 pages. Prix 25 fr.

Comme l'édition précédente, la série 1946/47 résulte de la collaboration de la S. V. I. A. et de la F. V. E. On ne saurait trop féliciter la Commission paritaire permanente de rédaction — MM. *G. Lerch*, architecte, président ; *A. Raach*, architecte ; *J. Müller*, entrepreneur et *Ch. Gilliéron*, secrétaire F. V. E. — pour le travail considérable qu'elle a accompli.

Rappelons que les principes de métré que contient l'ouvrage sont basés sur les normes de la Société suisse des Ingénieurs et des Architectes. Les prix sont établis sur la base du coût des matériaux et de la main-d'œuvre de la place de Lausanne au 15 juin 1946 et des conditions en vigueur à cette date, sauf indications contraires.

A part les tabelles de prix proprement dites, l'ouvrage contient de nombreux renseignements utiles au praticien : extraits des normes SIA, des lois et règlements, tabelles mathématiques, poids, résistances, etc., ainsi que des listes de fournisseurs et d'entreprises de construction.

Une mesure sociale et économique qui s'impose : l'allocation-logement. Une brochure de 32 pages — Prix 20 francs. — Société d'Edition et de Gestion des journaux et revues du Bâtiment et des Travaux Publics, 8 quai de Gesvres, Paris 4e (C. C. P. Paris 1078.10).

Tel est le titre d'une brochure qui vient de paraître sous la signature de MM. *L. Escande, P. Kula, D. Parker* ingénieurs.

L'Allocation-Logement est le complément des allocations familiales. Son montant peut varier de 25 % à 70% du montant du loyer, suivant le nombre des membres de la famille.

L'Allocation-Logement assure :

une juste péréquation des charges de logement entre toutes les familles ;

un pouvoir d'achat-logement correspondant aux besoins réels de la famille, c'est-à-dire au nombre de personnes vivant à son foyer.

Elle est la contre-partie de la hausse générale des loyers qui est actuellement envisagée en France par les pouvoirs publics.

Les auteurs étudient le fonctionnement de l'allocation-logement, non seulement théoriquement mais aussi sur la base de l'expérience vécue des caisses qui pratiquent déjà à l'heure actuelle cette mesure sociale.

Le moteur électrique. - Ses applications. Guide pour l'emploi des moteurs électriques par *Stephan-E. Hopferwieser*. Edité par la S. A. Brown Boveri & Cie Baden. Librairie F. Rouge & Cie S. A. Lausanne, 1947. Un volume in-8°, 143 pages, comprenant de nombreuses figures, schémas et tableaux. Prix 6 fr.

Ce livre donne un exposé aussi clair que possible :
— des propriétés des moteurs électriques ;
— de leurs divers emplois ;
— des connaissances nécessaires à leur utilisation rationnelle.

L'auteur fait bénéficier les lecteurs de l'expérience acquise par la firme Brown Boveri à Baden, et montre par là l'importance que revêt un contact étroit entre le constructeur qui connaît à fond les propriétés respectives de ses différents moteurs et les usagers, en vue d'obtenir le meilleur rendement possible.

C'est dans cet esprit de collaboration que sont étudiés les divers types de moteurs et leurs avantages, déterminant leur emploi le plus favorable.

Un questionnaire et un index alphabétique complètent ce guide pratique, illustré de schémas et photographies bien présentés qui en facilitent la lecture.

Die industrielle Kleinsiedlung. — Schriften der *Schweizerischen Vereinigung für Innenkolonisation und industrielle Landwirtschaft*, Nr. 77, Zürich, Oktober 1946. Un portefeuille de 24×27 cm comprenant une brochure de texte de 28 pages et 12 annexes de plans de 4 pages chacune.

Publication de l'*Association suisse de colonisation intérieure et d'agriculture industrielle*. Le texte expose quelques considérations générales sur l'aménagement des petites colonies d'habitations industrielles. Les annexes présentent douze exemples typiques de réalisations exécutées ces dernières années en Suisse allemande. Chaque exemple comporte une vue photographique de la colonie, un extrait de carte donnant sa situation géographique par rapport aux agglomérations voisines, un plan de situation à plus grande échelle, des dessins des unités dont elle se compose à l'échelle 1 : 200, et un tableau de ses principales caractéristiques techniques et financières.

En résumé, travail intéressant, fournissant une source de documentation utile à toutes les personnes que la question intéresse.

Histoire de l'Art de l'époque égyptienne à nos jours. - I. Architecture, par *Lucien Delerse*, diplômé de l'Institut royal des Beaux-Arts de Florence. Editions du Bourg, 5, rue de Bourg, Lausanne. Portefeuille de 297×210 mm, comprenant 72 planches de 400 dessins.

Lorsqu'on cherche un exemple d'architecture d'une époque déterminée, on doit souvent consulter de nombreux ouvrages que chacun ne peut posséder dans sa bibliothèque.

Pour combler cette lacune, en partie tout au moins, les Editions du Bourg ont réuni quelques centaines de dessins et de croquis d'architecture dont beaucoup sont inédits. Le choix de ces dessins a été fait d'une manière judicieuse, pour apporter d'utiles documents à l'architecte, au maître d'art, au professeur, à l'artisan et au public cultivé.

Cette sélection est due à M. Delerse, artiste et pédagogue, qui a rapporté de ses voyages une importante documentation, d'où il a extrait la matière de ce portefeuille, le premier d'une intéressante collection.

Les reproductions ont été obtenues par le procédé offset.

« Suisse, terre de travail et de liberté ». Ouvrage publié par l'*Office suisse d'expansion commerciale*, Lausanne 1947.

L'Office suisse d'expansion commerciale à Lausanne vient de publier, sous le titre « Suisse, terre de travail et de liberté », un ouvrage dont le but est de contribuer à faire mieux con-

naître la Suisse et ses multiples aspects aux lecteurs étrangers de langue française. L'OSEC est parti de l'idée qu'il est utile de donner, à ceux qui sont en relations économiques avec la Suisse, des renseignements d'ordre historique, politique, culturel, etc., pour compléter l'image qu'ils se font de notre pays.

C'est M. *Paul Chaponnière*, l'homme de lettres genevois bien connu, qui avait la tâche difficile de donner en raccourci un aperçu très général de la Suisse et de ses particularités.

Sous une couverture sobre, cet ouvrage de 112 pages est richement illustré de 48 pages en hélio monochrome et de 8 hors-textes en couleurs reproduisant des tableaux de peintres suisses.

Conçue avant tout à l'intention des lecteurs étrangers, « Suisse, terre de travail et de liberté » retiendra cependant aussi l'attention de nombreux Suisses qui trouveront dans cette excellente monographie, présentée avec goût, quantité de renseignements intéressants et parfois inédits, en particulier dans le domaine des relations franco-suisses.

SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

60e Assemblée générale, à Davos,

les 30, 31 août et 1er septembre 1947

La 60e Assemblée générale de la S. I. A. aura lieu les 30, 31 août et 1er septembre 1947 à Davos.

PROGRAMME

Samedi 30 août 1947

12 h. 56 et 13 h. 32 Arrivée des délégués et participants à Davos-Platz. Réception des cartes de fête dans la salle d'attente de IIe classe.
Prise des chambres et déjeuner éventuel dans les hôtels.

15 h. *Assemblée des délégués à l'Hôtel Central, Davos-Platz.*

15 h. Pour les autres participants, visites :
1. Parsennbahn et Station du Weissfluhjoch de la Commission suisse pour l'étude de la neige et des avalanches (Rendez-vous Gare Davos-Dorf).
2. « Grosse Stube » à l'Hôtel de Ville et cimetière dans la forêt (Rendez-vous Hôtel de Ville).
En cas de mauvais temps, une représentation des films « Parsenn-Symphonie », « Wanderungen durch den Schweizerischen Nationalpark » et « Winter in Graubünden » aura lieu au Cinéma Vox à 16 h. 30 pour les participants qui ne voudront pas effectuer les visites 1 et 2. Le double-coupon A donne droit dans ce cas à l'entrée au Cinéma et à une collation d'une valeur de 3 fr. dans les hôtels Central, Post ou Löwen ou dans les confiseries Schneider ou Fäh. Le double-coupon A pourra être également obtenu à la caisse du Cinéma.

17 h. 15 Arrivée des retardataires à Davos-Platz.
Réception des cartes de fête dans la salle d'attente de IIe classe.

20 h. *Banquet à l'Hôtel Palace et Curhaus, Davos-Platz* avec partie récréative et danse selon le programme des collègues de Davos.
Tenue de soirée.

Dimanche 31 août 1947

9 h. *Assemblée générale dans la grande salle de l'Hôtel Palace et Curhaus.*

ORDRE DU JOUR :

1. Allocution du Président de la S. I. A.
2. Procès-verbal de la 59e Assemblée générale du 22 septembre 1945 à Zurich.
3. Rapport du secrétaire central sur l'activité de la S. I. A. depuis la dernière assemblée générale.
4. Propositions de l'Assemblée des délégués.
5. Lieu et date de la prochaine assemblée générale.
6. Divers.

11 h. *Conférence de M. le Dr Erwin Pöschel dans l'Eglise St. Johann, Davos-Platz :*
« Die kulturelle Situation Graubündens im Wandel der Zeiten. »

12 h. 30 Déjeuner dans les hôtels.

dès 14 h. 3. Excursion à la Schatzalp avec le chemin de fer de la Schatzalp. Visite du télé-siège et possibilité de l'utiliser pour Strela.

14 h. 15 4. Départ de la Gare de Davos-Dorf pour les délégués et les retardataires. Visite du Chemin de fer du Parsenn et de la Station du Weissfluhjoch de la Commission suisse pour l'étude de la neige et des avalanches.

13 h. 55 5. Départ de Davos-Platz ou

14 h. 02 Départ de Davos-Dorf pour la visite du viaduc renforcé de Klosters (SBZ no 1—3, 1947).

Possibilité de retour
Départ de Davos-Platz 17 h. 50, de Davos-Dorf 17 h. 56, de Klosters 18 h. 22.
Arrivée à Saint-Gall 21 h. 30, à Zurich 21 h. 15, à Bâle 22 h. 55, à Berne 23 h. 26, à Lausanne 0 h. 35, à Genève 1 h. 11.

Dîner dans les hôtels
20 h. Soirée libre, réunion facultative à l'Hôtel Central.

Lundi 1er septembre 1947

8 h. Départ de Davos-Platz.
6. Visite des chantiers de la centrale de la Julia à Tiefenkastel des Usines électriques de la Ville de Zürich, ou
7. visite de la ligne de l'Albula des Chemins de fer Rhétiqueset de svillages Bergün et Filisur (excursion à pied de Preda à Bergün).

Retour de Filisur 17 h. 36 et de Tiefencastel 17 h. 54, heures d'arrivée comme ci-dessus.

Logement
Chambre pour la nuit du 30 au 31 août, petit déjeuner et déjeuner du 31 août (Coupon C de la carte de fête), dîner du 31 août, chambre pour la nuit du 31 août au 1er septembre, petit déjeuner du 1er septembre (Coupon D de la carte de fête) prix y compris pourboires et taxes, sans boissons.

		pour un coupon
1er catégorie :	Central, Schweizerhof	Fr. 18.—
2e catégorie :	Grischuna, Posthotel, Viktoria, Meierhof	Fr. 17.—
3e catégorie :	Bahnhof, Davoserhof, Löwen, Alte Post, Eden, Slalom, Albana, Beau-Séjour, Belmont, Garni Davos-Dorf	Fr. 15.—

Les désirs personnels concernant l'hôtel et la catégorie seront