Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 72 (1946)

Heft: 26

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: 13.07.2025

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

recevront lorsqu'ils seront en contact avec la dure réalité de l'existence.

Quelle que soit la part de la tradition dans l'art, l'erreur serait de croire à une forme unique du « Beau ». Pourquoi prolonger des esthétiques révolues auxquelles ne correspondraient qu'imparfaitement notre esprit, nos besoins, nos moyens ?

Nous l'avons dit plus haut, les événements l'exigent et nous avons trop différé l'échéance. Nous n'avons pas voulu croire à la simplicité du réel que toutes les époques, ayant établi nos canons traditionnels, n'ont fait que traduire.

Mais, pour l'heure, nos jeunes architectes consacrent la plus grande part de leur énergie à l'étude d'éléments inapplicables, cependant qu'ils en retirent la capacité de composer harmonieusement des volumes, d'établir une synthèse satisfaisant les grandes lignes d'un projet d'architecture, et ceci, en général, plus pertinemment que le feraient les jeunes ingénieurs.

Nos grandes écoles, « Arts et Métiers », « Centrale », « Polytechnique », forment des sujets particulièrement brillants et ceux-ci apportent dans l'industrie du bâtiment les qualités les plus incontestables. L'école des « Ponts et Chaussées » a démontré aussi la grande qualité des constructions de nos réseaux routiers et de leurs ouvrages d'art.

Qui niera, cependant, que les uns et les autres ne pourraient, au cours de leurs études, recevoir une meilleure vue de la discipline de l'architecte, facilitant leurs rapports avec celui-ci.

Si certains sujets d'élite peuvent subir successivement la dure épreuve des deux enseignements, il n'apparaît pas qu'actuellement pareille méthode puisse se généraliser. Au surplus, serait-ce souhaitable ? La tendance de l'individu vers une tournure d'esprit demeure et celui qui ne se fie qu'au contrôle mathématique, à la raison et à l'ordre, s'il fait merveille dans l'application, sera fréquemment moins heureux dans les solutions qu'il apportera aux problèmes d'architecture, que l'intuitif qui suivra sa logique sensorielle.

Aussi, pourquoi ne pas rapprocher ces deux enseignements en apportant à chacun une connaissance plus complète de l'esprit de l'autre. Et je pense qu'à l'occasion du Congrès technique international, un vœu pourrait être fait dans ce sens et adressé aux différents organismes intéressés. Il serait proposé, par exemple, que le jeune architecte fasse un stage d'équipe avec le jeune ingénieur pour traiter un sujet propre à celui-ci et, réciproquement, une jeune équipe traiterait un programme d'architecture. Cette connaissance mutuelle préluderait heureusement leur coopération dans la vie et nous nous acheminerions alors vers l'« Atelier des bâtisseurs ».

Dans un avenir que nous souhaitons prochain, sous la pression des événements, nous pensons que ces « Equipes de bâtisseurs » s'institueront. C'est au sein de groupe que s'effectuera le travail en commun de l'architecte et de l'ingénieur, secondés par tous les spécialistes et orientés par l'urbaniste, qu'il soit de formation d'architecte ou d'ingénieur.

Il y a lieu de distinguer deux catégories de constructions : dans la première, je rangerai les ouvrages dits ouvrages d'art, qui font appel à la quintessence des ressources de la matière ; et dans la deuxième, les constructions s'appuyant sur une technique bien assise, dont les projets peuvent être appuyés sur des résultats plus concrets.

Les constructions de la première catégorie doivent être étudiées cependant, simultanément par l'ingénieur et l'architecte qui en définissent les grandes lignes, en indiquant les mesures principales, en précisent les partis possibles. C'est à l'ingénieur qu'il appartient de définir les points sur lesquels des variations peuvent être admises sans nuire à l'utilisation de la matière, d'arrêter les limites des qualités des matériaux au-dessous desquelles il y aurait danger à descendre. C'est à l'architecte qu'il appartient d'harmoniser l'aspect des constructions, d'en établir la synthèse.

Les constructions de la deuxième catégorie, au contraire, doivent être étudiées plus spécialement par l'architecte. C'est alors au tour de l'ingénieur de suivre les études, de renseigner l'architecte sur les possibilités offertes par la technique, de suggérer des améliorations de fonctionnement, ou des économies que l'utilisation un peu différente des matériaux peut permettre ; l'ingénieur doit également indiquer les ordres de grandeur des dimensions principales des machines, des canalisations, des gaines, qui se trouvent maintenant obligatoirement dans toutes les constructions.

Cette étude commune, menée dès l'origine par toutes les pensées créatrices, permettra les solutions les plus judicieuses, où le côté humain sera satisfait et où tous les matériaux choisis seront mis en œuvre dans les meilleures conditions.

Ainsi, suivant les cas, l'« Equipe des bâtisseurs » sera dirigée par l'ingénieur ou l'architecte, mais jamais l'un sans l'autre, et la confrontation de leurs disciplines développera l'industrie du bâtiment qui regagnera le temps perdu des cinquante dernières années et dont la cause essentielle est pour nous le divorce de l'ingénieur et de l'architecte.

Pour compléter heureusement et rendre plus efficace l'action de ces deux équipes, nous pensons que des échanges internationaux des solutions apportées par la construction et l'équipement de l'habitat doivent pouvoir être réunies dans un organisme international de documentation du bâtiment et de l'équipement de l'habitat. Les techniciens y trouveraient la synthèse des meilleures solutions.

BIBLIOGRAPHIE

Etudes et considérations sur les constructions soudées, par *F. Campus*, professeur à l'Université de Liège. — Un volume 16 × 25 cm, 272 pages, nombreux tableaux et figures. Editions Sciences et Lettres, Georges Thome, imprimeur-éditeur, 11-13-15, rue de la Commune, Liége.

Sous le titre *Etudes et considérations sur les constructions soudées*, M. le professeur Campus, de Liége, présente critiquement les résultats d'études et d'essais pratiqués ces dernières années par quelques-uns de ses disciples sur des éléments de soudure à l'arc d'aciers divers.

L'auteur traite essentiellement les questions intéressant la résistance de cordons de soudure proprement dits puis recherche l'influence que ces cordons peuvent avoir sur celle d'une construction soudée, ainsi que l'inverse ; ce n'est donc pas un ouvrage décrivant et discutant des constructions soudées, mais bien un tel traitant le détail.

L'ouvrage est établi dans l'ordre suivant :

Chapitre I : Le retrait transversal des soudures. Lois expérimentales globales. — Chapitre II : Effets mécaniques du retrait des soudures. Déformations et tensions. — Chapitre III : Résistance et endurance des soudures. — Chapitre IV : Les ruptures des constructions soudées. — Chapitre V : La soudabilité des aciers. — Chapitre VI : Précautions contre le retrait. Sécurité des constructions soudées.

Postface : 1. Introduction. — 2 Accidents survenus aux cargos soudés. — 3. Effets globaux des retraits. — 4. Déformations et tensions. — 5. Résistance et endurance des soudures. — 6. Ruptures sans striction. — 7. Soudabilité. — 8. Précautions contre le retrait. Sécurité des constructions soudées. — 9. Fissures internes dans les aciers.

Cette postface, à elle seule, représente un véritable résumé de tout l'ouvrage, et dont la lecture est du plus haut intérêt. Mais rapportons ici quelques-unes des remarques de M. Campus que nous relevons dans le cours de son ouvrage, afin d'en situer la tenue.

Le premier chapitre analyse à fond la question du retrait des soudures. De nombreux chiffres et diagrammes sont donnés, lesquels, comme toujours lorsqu'il s'agit de coefficients de retrait, sont impressionnants .A la page 54, nous relevons par exemple à ce sujet, la phrase suivante : « On trouve des contractions atteignant et dépassant 0,5 % ». Or, une déformation spécifique de 0,5 %, pour de l'acier, est l'équivalent d'une contrainte de 0,0050.20 000 = 100 kg/mm², ce qui dépasse largement la limite d'élasticité de l'acier doux. Quant au retrait courant de 0,2 % signalé par l'auteur, il éveille des contraintes voisines de 40 kg/mm², ce qui dépasse encore très largement la dite limite.

Les tensions que le retrait éveille dans les constructions soudées sont, on le voit, si élevées qu'elles sont à prendre très au sérieux et doivent incontestablement, d'une manière ou d'une autre, dans une certaine mesure, s'ajouter aux tensions de service. C'est alors que M. Campus en vient au problème de la résistance des soudures en s'efforçant d'en définir le coefficient dit de sécurité, ou plutôt d'« insécurité » d'après lui. Et à ce sujet nous relevons, page 142, l'extraordinaire remarque de M. Campus rendant attentif au fait que, dans les constructions soudées c'est la partie permanente d'un ouvrage, la plus importante, qui est aléatoire par suite des tensions internes et de montage, tandis que la partie variable de la charge est toujours connue.

Nous souscrivons entièrement à cette note pessimiste et recommandons vivement les constructeurs à ne pas s'engager trop à la légère sur la voie des coefficients de sécurité réduits à l'extrême minimum.

Plus loin, M. Campus analyse la question de la soudabilité des aciers et nous fait part des péripéties d'une discussion entre des spécialistes irréductibles dans leurs opinions au congrès international de Berlin en 1936, pour aboutir, en fin de compte, à une conclusion basée sur un compromis. Alors, au sujet du texte adopté finalement, M. Campus, page 214, réagit de la splendide manière suivante : « Ce texte ne nous satisfait pas, bien que nous ayons été de moitié dans sa rédaction, mais c'est un compromis, c'est-à-dire un arrangement entre hommes. Les lois de la nature ne tiennent aucun compte de ce genre d'arrangement ; c'est pourquoi les compromis sont inutiles ; il vaudrait mieux ne pas s'y prêter. » Cette remarque est admirable et nous aimerions que s'en imprègnent toutes les personnes qui s'imaginent avoir fait quelque chose de positif en ayant établi une formule de compromission.

Les mesures de retraits, en principe, sont assez faciles à faire mais, en réalité, c'est un travail des plus fatigants et fastidieux à pratiquer avec l'outillage actuel. L'auteur, à ce sujet, nous apporte des précisions et confirmations utiles de ce que nous avons expérimenté nous-mêmes.

En cours de son exposé, M. Campus analyse le processus de l'essai de traction avec une précision impressionnante en nous rendant notamment attentifs au fait qu'un essai de traction, à vitesse d'allongement constante, n'est nullement comparable à l'effet d'une surcharge de service, et il a parfaitement raison. A un autre endroit, M. Campus, comparant la rivure à la soudure, fait remarquer que l'ingénieur soudeur doit également être métallurgiste, ce qui n'est pas nécessaire pour le riveur.

M. Campus est un grand nom. Son ouvrage est une longue et profonde méditation sur les sujets relatifs à la solidité des constructions soudées. C'est dans des conditions évidemment très difficiles que le matériel nécessaire à l'élaboration de l'ouvrage en question a pu être rassemblé et que les expériences nécessaires ont pu être menées à bien. En y songeant, nous sommes profondément émus et apprécions doublement la valeur du travail qui nous est présenté aujourd'hui.

Tout ce qui précède nous conduit à recommander vivement la lecture de l'ouvrage de M. Campus à tout ingénieur s'intéressant au détail des questions de la soudure. Nous venons également féliciter et remercier M. Campus pour son admirable effort. Nous adressons aussi nos félicitations aux éditeurs qui ont réussi à présenter un ouvrage impeccable au point de vue du fini, malgré les circonstances actuelles si difficiles.

Lausanne, le 13 décembre 1946. A. Dumas.

Schrumpfspannungen und Dauerfestigkeit geschweisster Trägerstösse, par M. le professeur *F. Stüssi*, Ecole polytechnique fédérale et M. le Dr *C.-F. Kollbrunner*, ingénieur, directeur des Etablissements Zschokke, à Döttingen. — Un volume, 15 × 22 cm, 47 pages, 51 figures. Editeurs : A. G. Lehmann Frères et Cie, Zurich.

Les tensions de retrait et la résistance à la fatigue de poutrelles soudées, tel est le sujet auquel les auteurs de la brochure susmentionnée se sont attachés et dont ils présentent aujourd'hui les résultats. Le problème, en somme, est tout ce qu'il y a de plus clair : les auteurs se sont proposés d'établir le déchet de résistance à la fatigue de certaines constructions soudées et dû aux tensions de retrait des soudures.

S'il y a quelque chose d'évident pour tout homme du métier, c'est que les tensions de retrait d'objets soudés à l'arc doivent influencer sensiblement la résistance dynamique de ces objets. Or, à notre extrême stupéfaction, nous constatons que la majorité des cahiers des charges ne tiennent pas compte de ces tensions de retrait, et que notamment l'ordonnance fédérale relative au calcul des constructions métalliques ne fait pas intervenir ces tensions de retrait. Il y a donc là quelque chose évidemment d'anormal.

M. le professeur Stüssi donne les résultats de deux séries d'essais par flexion répétée de poutrelles, chaque série ayant été soudée d'une manière spéciale. La résistance à la rupture par fatigue s'élève en moyenne à 2,25 t/cm² pour la première série et à 1,50 t/cm² pour la deuxième série. Le déchet, on le voit, est tragiquement impressionnant.

Le professeur Stüssi est une de nos grandes personnalités suisses dans le domaine de la construction métallique. Ses travaux sont à considérer comme inattaquables et indiscutables. Or, présenter une résistance à la rupture dynamique de 1,50 t/cm² pour une poutrelle en acier 37, confectionnée par des spécialistes, nous fait passer le froid dans le dos, lorsque l'on relève que l'ordonnance fédérale et S. I. A. nº 112 tolère pour le plein acier, dans le voisinage des soudures, une tension pouvant atteindre environ 1,485 t/cm² pour les conditions de charge de l'essai et 1,080 t/cm² pour la soudure même. La sécurité, on le voit, peut atteindre des valeurs bien faibles. Il y aurait, en conséquence, de sérieuses raisons de s'alarmer, si d'un autre côté, un grand spécialiste des questions de soudure, M. le professeur Rös, du Laboratoire fédéral d'essai des matériaux, n'était pas d'un avis sensiblement différent de celui qui vient d'être signalé.

Cela suffit pour souligner la complexité de l'affaire que nous ne trancherons pas pour l'instant. Toute cette question de sécurité, signalons-le en passant, vient d'être développée de main de maître par M. le professeur Campus dans l'ouvrage intitulé *Recherches et considérations sur les constructions soudées* dont un compte rendu est présenté ci-devant. M. Campus, professeur à l'Université de Liége, connaît par le menu l'histoire de nombreux accidents sensationnels survenus à des ouvrages soudés. Son cri d'alarme au sujet des coefficients de sécurité d'ouvrages soudés est donc à retenir à juste titre.

La question de l'influence des tensions de retrait sur la solidité des ouvrages soudés vient en conséquence de faire un sérieux pas en avant par l'étude de MM. Stüssi et Kollbrunner ; espérons qu'elle contribuera à faire reprendre la question des coefficients de sécurité de ces ouvrages par les milieux intéressés avant que quelque accident vienne douloureusement mettre l'affaire à l'ordre du jour.

Nous voulons clore ici cet exposé qui dépasse déjà, nous semble-t-il, les limites tolérées pour une notice bibliographique. Mais, étant donné l'importance du sujet et la qualité des auteurs de la brochure analysée, nous espérons ne pas avoir abusé de la patience des lecteurs du *Bulletin technique*.

Quoi qu'il en soit, nous terminons en recommandant vivement la lecture de la brochure susmentionnée à tout ingénieur s'intéressant aux questions de soudure. Nous félicitons les éditeurs pour la présentation impeccable de la dite brochure. Et en tout dernier lieu nous venons adresser toute notre gratitude aux auteurs du travail, MM. Stüssi et Kollbrunner, pour les résultats instructifs qu'ils viennent de nous offrir : c'est avec impatience, leur disons-nous, que nous attendons la suite.

Lausanne, le 12 décembre 1946. A. Dumas.

L'Hôpital des Bourgeois, Bâle 1260-1946. — Edité par la Commission de construction de l'hôpital. — Architectes : E. et P. Vischer, H. Baur, Brauning, Leu, Dürig. Pavillon des tuberculeux et des infectieux : H. Schmidt.

Une monographie de cette importance est un événement dans l'histoire des éditions techniques au même titre que la construction de l'Hôpital des Bourgeois à Bâle est un événement dans l'évolution de l'architecture. Rédigé et présenté avec le soin que l'on devine, cet ouvrage, consacré principalement à la construction nouvelle, débute par un aperçu historique plein de détails dont la précision n'enlève rien au charme. La vieille institution du « Bürgerspital » est fière de son passé près de sept fois centenaire, jalonné de constructions d'un intérêt croissant, parmi lesquelles celle du XIXe siècle à la Hebelstrasse est caractéristique de la largeur de vues de nos compatriotes bâlois.

Parallèlement à l'histoire de l'hôpital, chacun des professeurs titulaires des chaires de médecine, de chirurgie, de dermatologie et d'oto-rhino-laryngologie retrace l'évolution de ces cliniques où voisinent des noms de médecins illustres.

C'est ensuite avec un luxe de détails sans précédent que l'ouvrage aborde l'historique de la construction de 1946. Chacun de ces détails, chacune des photos qui illustrent ce prodigieux chantier — ouvert en pleine guerre — chacun des plans est en lui-même d'un intérêt indiscutable pour ceux qui y chercheront un guide, une indication ou les raisons de telle disposition.

Les photos et les commentaires qui présentent le nouvel édifice en activité sont à leur tour très parlants. Fidèles au principe selon lequel ils voulaient en même temps faire bénéficier leurs après-venants des résultats de leurs expériences, les auteurs de l'ouvrage n'ont pas cherché à masquer leurs difficultés ni leurs échecs, ce qui mérite d'être hautement relevé. On suit ainsi avec intérêt les difficultés rencontrées par la commission de construction et par les architectes du fait qu'un certain nombre de services de l'hôpital étudièrent trop sommairement les problèmes qui leur étaient posés tout au long des travaux. Une collaboration de tous les instants est nécessaire entre les architectes et les futurs usagers pour éviter les déconvenues. C'est principalement — croyons-nous — le service de chirurgie qui s'est révélé le plus sujet à la critique.

De nombreux rapporteurs constatent également que la plupart des bâtiments et des locaux sont à peine assez grands à l'heure qu'il est. L'évolution des hôpitaux est, à ce point de vue, très significative. Le degré de perfection et de confort auxquels ils atteignent aujourd'hui, la sécurité qu'ils offrent leur attirent un nombre toujours plus grand de malades. C'est sur des bases entièrement différentes de naguère que doivent donc être traités à l'heure actuelle les programmes de construction des ensembles hospitaliers.

En ce qui concerne la conception architecturale de l'œuvre, les photos confirment pleinement l'impression que donne le contact visuel avec l'œuvre : une majesté certaine, incomplètement libérée des entraves du formalisme zurichois.

Le rôle des ingénieurs enfin n'apparaît guère dans la monographie. Ses auteurs nous prient de mentionner les noms de MM. O.-F. Ebbell, O. Ziegler, E.-B. Geering, E. Gutzwiller et A. Aegerter, Ph. Stahel.

Bien que la construction, très équilibrée dans ses volumes, ne semble pas avoir posé aux ingénieurs de béton armé des problèmes véritablement inédits, nous relevons l'aisance avec laquelle ont été résolues ici les questions de béton armé, en déplorant toutefois que l'architecture ne soit pas l'expression très nette de cette construction. J.-P. V.

La construction de logements à Zurich. Der soziale Wohnungsbau und seine Förderung in Zurich 1942-1945. — Edité par l'Office des constructions de la ville de Zurich ; les Editions d'Architecture, Erlenbach-Zurich, 1946.

Cette plaquette de plus de 100 pages, illustrée de plus de 200 photos et plans, est intéressante à plus d'un titre.

Elle expose le gigantesque effort accompli, avec l'appui des autorités, par une soixantaine de sociétés à caractère coopératif. En quatre ans ont été construits 1531 maisons individuelles, 427 immeubles locatifs totalisant 2511 appartements. Le nombre des logements créés est ainsi de 4042.

Ajoutons que le coût total s'élève à 88 millions de francs, dont les subventions fédérales, cantonales et communales ont couvert dans l'ensemble le 32 %.

Une œuvre pareille mériterait notre approbation sans réserve si l'exécution était à la hauteur de l'effort.

Tout se passe malheureusement comme si les architectes zurichois avaient accompli là un devoir sans charme, s'étaient infligé une pénitence : les plans d'ensemble sont, à l'exception d'un ou deux, du type libre, « dem Land anpassend », en si grande faveur au Polytechnicum. Si les angles droits y sont aussi rares que les lignes droites, en revanche l'architecture des bâtiments est de la plus désespérante monotonie, un toit à deux pans sur quatre murs, au crépi tyrolien, percés de fenêtres quelconques qui n'ont même pas le mérite d'être normalisées ; ici et là, un décor de bois — balustrade de balcon ou auvent surmontant un arc brisé — s'essaie à créer une note « Heimatstil » sans parvenir à donner jamais l'impression d'une architecture « pensée » ou seulement « construite ».

Cet ouvrage est la démonstration parfaite de l'aveuglement où nous sommes en prétendant que la rationalisation et l'industrialisation détruiraient la diversité de l'habitation. Au point où en sont ces édifices, aucune normalisation ne saurait ajouter en monotonie. Il est, au contraire, aisé de démontrer que l'industrialisation est féconde d'expressions neuves, saines et permettra une variété dans l'unité incomparablement supérieure à ce qu'on croit communément. J.-P. V.

Maisons de demain. (Tomorrow's houses), *John Madge*, U. A., A.R.I.B.A. — Pilot press Limited, Londres 1946.

Cet ouvrage, destiné au public, paraît dans une collection consacrée aux problèmes économiques d'après-guerre. Il passe en revue les multiples domaines de la construction et de l'équipement de l'habitation où l'industrie est en mesure aujourd'hui de révolutionner les données traditionnelles. Des indications d'une précision remarquable, d'innombrables illustrations en héliogravure font de ce livre une sorte de manuel de la construction industrialisée.

Les principaux chapitres présentés par des spécialistes de chaque technique sont les suivants :

Les alliages de l'aluminium — leurs applications (quincaillerie, équipement de cuisine, structures en aluminium) ;
Les matières plastiques (revêtements, matières transparentes, poignées, ameublement) ;
Les maisons préfabriquées en bois (exemples anciens et récents, maisons d'essais) ;
La nécessité de la préfabrication ;
La maison en ossature métallique ;
Le béton cellulaire ;
La maison A. I. R. O. H. (type de maison provisoire transportable) ;
Six types de maisons préfabriquées ;
L'éclairage naturel ;
L'éclairage électrique ;
Le chauffage ;
L'isolation acoustique ;
L'équipement électrique. V.

La préfabrication en construction. Prefabrication in Building, par *Richard Sheppard*, F.R.I.B.A. — The Architectural Press, Londres 1946.

Il s'agit ici sans doute du meilleur ouvrage paru jusqu'ici sur la construction préfabriquée. Son auteur, l'architecte de la maison « Jicwood », un des types les plus poussés parmi les nombreuses solutions mises au point en Angleterre, y étudie systématiquement la technique de la préfabrication en analysant successivement ses principales réalisations, limitées, il est vrai, à la Suède et aux pays anglo-saxons.

Les Anglais n'ont certes pas un passé de constructeurs comparable à celui des architectes de France ou d'Italie, leurs méthodes traditionnelles de construction surprennent par bien des détails. En revanche, leur réputation d'inventeurs et de constructeurs de machines n'est plus à faire. C'est pour cette raison que leur conception de la maison préfa-

briquée dépasse nettement en intérêt les conceptions des autres pays. L'ouvrage de R. Sheppard permet de s'en convaincre au premier coup d'œil. On retrouve ici quelques-uns des types parus de l'ouvrage dont il est question ci-dessus mais ils sont présentés de manière plus complète ; les plans et les détails de construction sont accompagnés d'excellentes photographies.

Un chapitre spécial traite en outre des constructions préfabriquées de béton armé, où diverses solutions ingénieuses sont présentées sans qu'on ait l'impression d'avoir procédé à autre chose encore qu'à de simples essais. V.

ASSOCIATION DES ANCIENS ÉLÈVES DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE

Groupe vaudois.

Assemblée d'automne.

Le groupe vaudois de l'*Association des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale* (G. E. P.) a tenu son assemblée d'automne, le 5 décembre 1946, à l'Hôtel de la Paix, à Lausanne, sous la présidence de M. *A. Petitpierre*, ingénieur, directeur de l'Ecole des Métiers.

A l'issue du dîner, auquel prirent part plus de soixante-dix ingénieurs ou architectes venus des différentes régions du canton, M. *M.-H. Cornaz*, ingénieur, directeur de la Verrerie de Saint-Prex, et M. *W. Knobel*, ingénieur, directeur de l'Entreprise Losinger & Cie, parlèrent de leur récent voyage aux Etats-Unis. Plusieurs films cinématographiques, montrant diverses réalisations américaines de machines pour travaux de génie civil, agrémentèrent cette soirée.

Parmi les invités, salués par le président, signalons M. *A. Robert*, ingénieur, président de l'Association amicale des anciens élèves de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne, et M. *H. Matti*, ingénieur, président de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes (section S. I. A.). Ce dernier rappela quels sont les liens qui unissent nos associations professionnelles et félicita, au nom de l'A³E³I. L. et de la S. V. I. A., le groupe vaudois de la G. E. P. de sa vitalité.

Le comité du groupe vaudois de la G. E. P. est composé de son président déjà nommé, et de MM. R. Loup, architecte, et J. Ganguillet, ingénieur. Il serait heureux de recevoir l'adresse de tout ingénieur ou architecte, ancien élève de l'E. P. F., établi dans le canton. D. Brd.

SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

Communiqué du Secrétariat.

Le Gouvernement du Liban cherche deux urbanistes pour l'exécution d'études immédiates importantes. Il s'agit de contrats de deux ans pouvant être prolongés d'une année supplémentaire.

Les intéressés sont priés de s'adresser au Secrétariat qui donnera, le cas échéant, des renseignements supplémentaires.

CARNET DES CONCOURS

Muséum d'histoire naturelle à la route de Malagnou.

Ouverture d'un concours de premier degré.

Le Conseil administratif de la Ville de Genève informe les intéressés qu'il ouvre un concours de projets à deux degrés pour la construction d'un muséum d'histoire naturelle à la route de Malagnou.

Peuvent prendre part à ce concours :

a) les architectes, techniciens et dessinateurs-architectes de nationalité genevoise, quel que soit leur domicile ;

b) les architectes, techniciens et dessinateurs-architectes confédérés, domiciliés dans le canton de Genève dès avant le 1er janvier 1944 ;

c) les architectes, techniciens et dessinateurs-architectes étrangers, domiciliés dans le canton de Genève dès avant le 1er janvier 1939.

Le programme du concours et les documents annexés sont à la disposition des concurrents, au Secrétariat du Service immobilier, des Etudes et Bâtiments de la Ville de Genève, rue de l'Hôtel de Ville 4, deuxième étage, à partir du *lundi 2 décembre 1946*, contre remise d'une somme de 20 fr. par dossier.

Les projets doivent être déposés au Secrétariat du Service immobilier, des Etudes et Bâtiments de la Ville de Genève, rue de l'Hôtel de Ville 4, ou remis à la poste avant le *mardi 15 avril 1947, à 17 heures.*

Genève, le 20 novembre 1946.

Le Conseiller administratif délégué aux Musées :
S. Baud-Bovy.

Nouveaux bâtiments de l'Ecole polytechnique fédérale et du Laboratoire fédéral d'essai des matériaux, à Zurich.

Le Département fédéral de l'intérieur (direction des constructions fédérales) ouvre deux concours pour l'étude de projets en vue de la construction

A) d'un nouveau bâtiment destiné à l'enseignement du Laboratoire fédéral d'essai des matériaux (L. F. E. M.) et de l'Ecole polytechnique fédérale (E. P. F.), ainsi que de constructions d'agrandissement de l'E. P. F., à Zurich ;

B) de nouveaux bâtiments destinés au Laboratoire fédéral d'essai des matériaux (L. F. E. M.), à Zurich-Schlieren.

Sont autorisés à prendre part à ces concours :

a) tous les architectes de nationalité suisse et tous les architectes qui résident en Suisse depuis au moins douze mois avant la date d'ouverture du concours ;

b) les collaborateurs qui remplissent les mêmes conditions ;

c) les architectes qui, ayant qualité d'employés et remplissant les mêmes conditions, présentent une autorisation de l'employeur (voir chapitre VI « Concurrents » des principes, form. nº 101, du 18 octobre 1941 S. I. A. et F. A. S.).

Le concurrent joindra une enveloppe fermée contenant une pièce officielle attestant qu'il remplit les conditions de participation aux concours.

Chaque concurrent reçoit gratuitement les documents intéressant les concours A et B. Mais il ne peut participer qu'au concours A ou B et ne remettra qu'un seul projet. Les documents non utilisés (A ou B) sont à retourner à la Direction des constructions fédérales, à Berne, dans un délai de trente jours après la date de mise au concours, en indiquant le nom de l'expéditeur.

Les documents peuvent être obtenus auprès de la Direction des constructions fédérales, à Berne.

Berne, le 16 décembre 1946.

Direction des constructions fédérales.