Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **107 (1981)**

Heft 11

PDF erstellt am: **29.03.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Résultats

Le jury ne prend connaissance que des noms des auteurs des projets primés ou achetés. Lors de l'exposition publique, seuls les noms des auteurs des projets primés ou achetés seront publiés. Les concurrents indiqueront sous enveloppe séparée et fermée l'adresse à laquelle ils désirent que leur projet, s'il n'est pas primé ou acheté, soit envoyé.

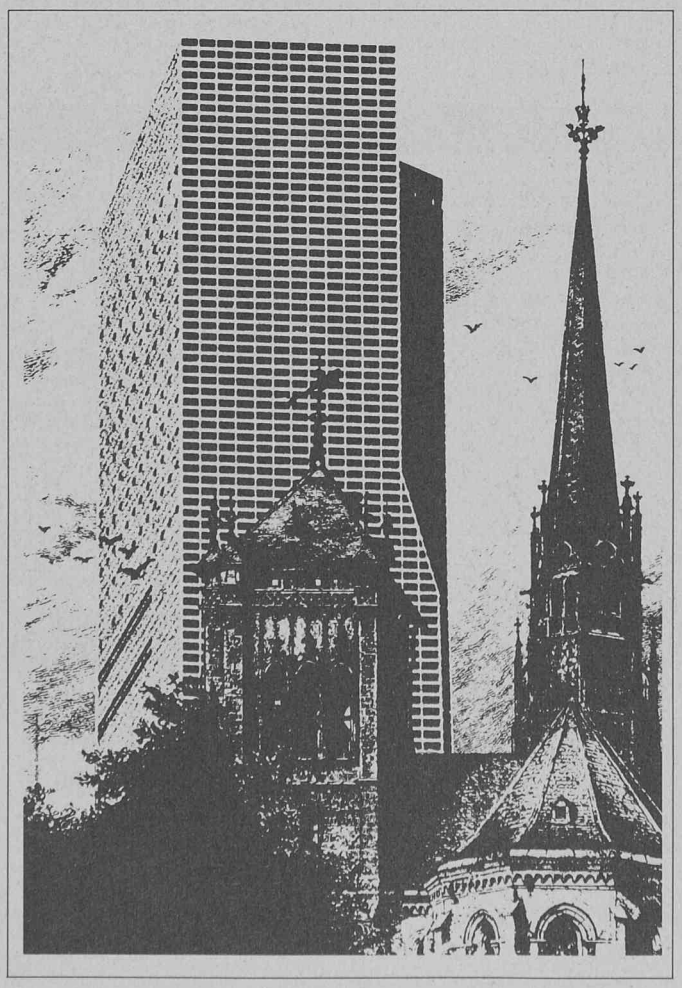
Les résultats du concours feront l'objet d'un communiqué de presse.
L'ensemble des projets sera exposé du lundi 16 novembre au vendredi 27 novembre 1981 à l'Ancienne Maison des Congrès (Palais Wilson), 2, place Châteaubriand, Genève.

Expositions

Construire aujourd'hui dans la ville d'hier

Genève, Halles de l'Ile,
26 mai-12 juin 1981
Heures d'ouverture: lundi à vendredi: 11 h. à 22 h.;
samedi: 9 h. à 18 h.

Le groupe des architectes de la section genevoise de la SIA organise sur ce thème une exposition dans les Halles de l'Ile, récemment restaurées comme on le sait.
La ville est source historique. Elle mérite respect.
L'insertion d'une construction moderne se doit d'assurer la continuité historique de la ville. Cette intervention mérite considération.
Les diverses manifestations, expositions, conférences proposent d'ouvrir le débat sur l'attitude de l'architecte dans la confrontation architecture moderne — ville ancienne.
La nécessité d'une réponse franchement contemporaine est mise en évidence. C'est ce que démontre le choix des exemples présentés. Ils respectent les particularités structurelles du tissu urbain ancien, mais en même temps ils satisfont au mode de vie des habitants d'aujourd'hui.
Les expositions, les conférences conduisent à une réflexion sur le processus qui doit permettre l'intégration harmonieuse des nouveaux bâtiments dans la ville d'hier sans nier l'apport contemporain.
L'architecture pastiche est rejetée. Elle aboutit à la falsification des formes historiques. Elle en altère le témoignage. L'architecture pastiche n'a pas de valeur d'authenticité. Elle est facteur de destruction. Elle est négation de la continuité historique.
La ville est constituée de constructions qui conjuguent des époques souvent éloignées les unes des autres. Cette stratification est un fait urbain. Chaque époque doit s'y confronter. Les bâtiments construits aujourd'hui dans la ville d'hier doivent porter l'empreinte de notre temps. Ils constituent un apport historique qui s'inscrit dans la continuité des éléments constitutifs et authentiques de la ville.
L'architecture d'aujourd'hui doit constituer le patrimoine de demain.



Cette exposition s'accompagne d'une série de manifestations liées à son thème:

2 juin 1981, 20 h.: salle polyvalente des Halles de l'Ile: conférence de M^lle^ Luciana Miotto, Paris. *Carlo Scarpa ou le nouveau dans l'ancien.* Conférence suivie d'un débat.
3 juin 1981, 20 h.: salle polyvalente des Halles de l'Ile: conférence de M. Manuel Pauli, architecte, Zurich. *Intervention dans le tissu urbain.* Conférence suivie d'un débat.
4 juin 1981, 20 h.: salle polyvalente des Halles de l'Ile: conférence de M. Luigi Snozzi, architecte, Locarno. *Continuité historique et architecture actuelle.* Conférence suivie d'un débat.
11 juin 1981, 20 h.: salle polyvalente des Halles de l'Ile: table ronde sur le thème *Construire aujourd'hui dans la ville d'hier*, et bilan des manifestations.
12 juin 1981, 22 h.: clôture de l'exposition.

N.B. La rédaction regrette que ces informations lui aient été communiquées trop tard pour annoncer les manifestations qui se sont déroulées les 25 et 26 mai, notamment le séminaire de l'ASPAN consacré à la rénovation de l'habitat urbain.

Actualité

Le conseil de la recherche du Fonds national suisse a désigné le groupe d'experts du programme national de recherche «Le bois»

En novembre 1980, le Conseil fédéral a accepté, dans le cadre de la 3^e^ série des programmes nationaux de recherche du Fonds national suisse, un nouveau programme de recherche, intitulé «Le bois, source d'énergie et de matière première renouvelable». Le montant mis à disposition des travaux de recherche s'élève à 8 millions de francs, répartis sur 5 ans à partir du début des travaux de recherche.
En février 1981, le Fonds national a mis sur pied un groupe d'experts chargé des travaux préparatoires. La tâche de ce groupe, formé de 11 spécialistes et présidé par M. Bosshard, Birmensdorf, est, en premier lieu, d'élaborer un plan d'exécution; une fois celui-ci approuvé par le Conseil fédéral et mis au concours, les experts doivent examiner les requêtes et les évaluer. L'attribution des crédits est l'affaire du Fonds national. Une direction de programme est mise sur pied, au moment donné, afin de permettre une coordination et un contrôle continus.
Les travaux préparatoires, y compris toute la procédure d'acceptation, dureront probablement jusqu'au printemps 1982, ce qui laisse prévoir que la mise au concours aura lieu aux environs de l'été 1982. L'attribution de la première tranche des crédits de recherche se fera au début de l'année 1983. Les travaux de recherche de ce programme peuvent être menés au cours de la période 1983 à 1987.
En ce qui concerne les travaux scientifiques menés dans le cadre des programmes nationaux du Fonds national, il s'agit exclusivement de recherches utiles aux intérêts nationaux, soit dans le programme du «bois», de recherches appliquées dans le domaine de la production et de la transformation du bois.

Assemblée générale ordinaire de l'UVIADE

La 7^e^ assemblée générale de l'UVIADE (Union vaudoise des ingénieurs et architectes diplômés employés) s'est tenue le 7 mai 1981 à l'hôtel de la Navigation à Lausanne. Les objets les plus importants figurant à l'ordre du jour portaient sur l'activité de l'association au cours de l'année 1980, sur le renouvellement du comité et sur le programme d'activité pour 1981.

1. *Activité de l'association en 1980*

L'association se porte bien puisque l'effectif de ses membres s'est accru de 9 unités au cours de l'année 1980 (cette croissance s'est accentuée en début d'année puisque du 1^er^ janvier au 1^er^ mai 1981, 21 nouvelles adhésions ont été enregistrées).
Ce succès est dû, en grande partie, à l'activité du secrétariat de l'association qui, sous la responsabilité de M. J. Leresche, a effectué un travail exemplaire.
L'association a participé aux négociations paritaires avec l'UPIAV (Union patronale des ingénieurs et architectes vaudois). Pour ce qui concerne l'UVIADE, ces négociations n'ont pas débouché sur des résultats satisfaisants et, en conséquence, elle s'est refusée à signer une convention qui ne tient pas suffisamment compte des intérêts spécifiques des ingénieurs et des architectes collaborant dans les bureaux privés du canton.
L'UVIADE a également participé, dans un cadre paritaire, à la mise sur pied d'une fondation de prévoyance des bureaux d'ingénieurs et d'architectes vaudois: la FAPIAV.

Deux membres du comité ont participé à la réactualisation du contrat type SIA, dans le cadre de la commission SIA 1030. Ces travaux qui ont duré plus d'une année ont débouché, en mars 1981, sur l'élaboration du contrat type de travail recommandé par la SIA.
Une action d'information sur la responsabilité pénale des ingénieurs et des architectes a été entreprise en 1980. A ce jour, nous avons reçu commande de 252 tirés à part de cette étude, relative à un aspect peu connu de la profession[1].

2. *Renouvellement du comité*

Le comité, qui comprenait 7 membres, a été porté à 8 membres. Il comprend 4 ingénieurs civils, 2 architectes, 1 électricien et 1 chimiste; il offre une représentativité plus conforme à l'éventail actuel des membres.

3. *Programme d'activité pour 1981*

Un des objectifs prioritaires pour 1981 est de redéfinir les rapports entre l'UVIADE et les organisations patronales, et en particulier avec l'UPIAV, avec laquelle un nouveau dialogue est en train de s'établir.
L'assemblée générale a accepté la mise en œuvre d'une nouvelle étude de portée générale, qui s'attachera à l'examen des salaires pratiqués dans les sociétés prestataires de services, banques, assurances, agences de voyages, fiduciaires, bureaux d'ingénieur et d'architecte. Cette étude prolongera celle effectuée chaque année sur les salaires pratiqués pour les membres de la profession dans les collectivités publiques et dans les bureaux privés.
L'UVIADE apportera son appui à la création d'une association-sœur à Genève, où le nombre d'adhésions à notre association a sensiblement augmenté en 1980 et au début de 1981.
L'UVIADE, par l'intermédiaire de son secrétariat, poursuivra son action de promotion dans le but d'augmenter son image de marque dans l'ensemble de la Suisse romande.

[1] Il s'agit d'un opuscule regroupant les deux parties d'un article paru dans IAS dans les numéros des 3 et 17 avril 1980. (Réd.)

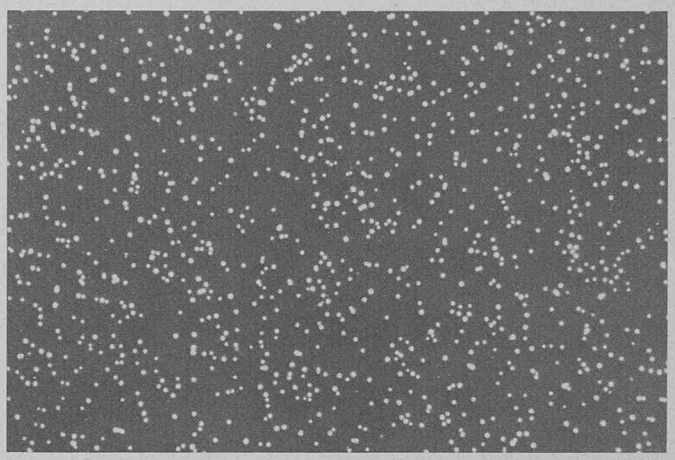
Industrie et technique

Un film Kodak pour la prévision des séismes

Le film Kodak LR 115, détecteur solide de traces nucléaires, mis au point il y a une dizaine d'années en France par le Centre de recherches de Kodak-Pathé et fabriqué depuis 1971 par cette société, permettrait-il la détection à l'avance de secousses sismiques? Un espoir vient en tout cas de naître à la suite de récentes recherches effectuées sur les propriétés naturelles d'un gaz rare — le radon — et ses réactions sur le film LR 115.
Constitué d'une pellicule de nitrate de cellulose fortement colorée en rouge, déposée sur un support de 100 microns, ce film est principalement destiné à la mesure du rayonnement de faibles quantités de particules alpha ou de neutrons.
Les particules alpha ont la propriété de traverser le film LR 115 en occasionnant des détériorations physico-chimiques dans la couche de nitrate de cellulose. Pour rendre celles-ci plus visibles, le film, après exposition, est soumis à l'action d'une solution alcaline qui amplifie leur taille et perce ainsi la couche colorée. Le comptage de ces trous (incolores sur fond rouge) renseigne alors sur la densité du rayonnement enregistré.

A l'origine: un dosimètre

Conçu initialement comme dosimètre pour la protection des personnes exposées à des rayonnements alpha ou à des neutrons, ce film a vu rapidement s'élargir le champ de ses applications. Des géophysiciens et physiciens, par exemple, l'emploient pour la surveillance des zones sismiques comme aide à la prévision à court terme des séismes. En effet, lors du tremblement de terre de Tachkent (URSS), en 1966, la concentration élevée d'un gaz radioactif, émetteur de rayonnements alpha — le radon — a été reconnue comme un phénomène annonciateur du fléau.
Le radon — en fait radon 222 — est un gaz rare naturel, résultant de la désintégration du radium 226 qui a lui-même pour origine l'uranium 238. En l'absence d'élément perturbateur et dans un sol de porosité moyenne, il ne peut être décelé à plus de deux mètres de son point d'origine, lui-même situé parfois à plusieurs centaines de mètres de profondeur. Mais il en va tout autrement lorsqu'il est transporté par un fluide en mouvement (gaz ou liquide). Dans ce cas, il peut être déplacé très rapidement jusqu'à la surface du sol. C'est précisément ce qui se passe en cas de séisme, lorsque la compression d'une faille entre deux plaques tectoniques provoque une montée de différents gaz qui entraînent le radon jusque dans les couches superficielles du sol où il peut être repéré et sa concentration mesurée.
En disposant à quelques centimètres de la surface du sol, en des points connus pour se trouver sur le parcours des secousses sismiques, des échantillons de film Kodak LR 115 et en interprétant de façon périodique les impacts laissés sur ceux-ci par le radon, on pourrait prévoir, avec une avance d'au moins 2 ou 3 jours, que, des cassures se produisant dans les profondeurs du sous-sol, un séisme va bientôt se manifester en surface. Il serait alors possible d'alerter les populations concernées qui pourraient se mettre à l'abri en temps voulu.



Traces de particules alpha du radon visibles après développement sur film Kodak LR 115. (Document: Centre de recherches Kodak-Pathé)

Une méthode peu onéreuse et aisée à mettre en œuvre

Dans la pratique, explique le professeur Michel Monnin, maître de recherches au Centre national français de la recherche scientifique (C.N.R.S.), la mesure de la teneur en radon d'un sol est particulièrement simple. On creuse un trou de faible profondeur (0,60 à 1 m) dans lequel on introduit le dispositif de mesure. Celui-ci consiste en un tube fermé à son extrémité supérieure, contenant le détecteur, en l'occurrence du film Kodak LR 115. Le radon emplit l'intérieur du tube et, avec le temps, se désintègre en émettant des particules alpha qui, on l'a vu, provoquent des dégradations dans le film. Après traitement alcalin, les trous qui en résultent sont comptés par un appareil de lecture automatique qui en révèle très rapidement le nombre et, par là même, indique le taux de concentration du radon. Cette méthode peu onéreuse est aisée à mettre en œuvre sur la plupart des sites prédisposés aux séismes. Il va sans dire que, si cette technique est porteuse d'espoir, elle ne constitue pas le moyen absolu et exclusif de la détection. D'autres types d'enregistrements sont nécessaires pour une meilleure interprétation des résultats. Notons toutefois qu'en Chine cette méthode est utilement prise en compte dans la prévision effective de certains séismes. En France, plusieurs régions — une partie de la Côte d'Azur, les volcans d'Auvergne et ceux des départements et territoires d'outre-mer commencent à faire l'objet d'études par ce procédé.

EPFL

Les multiples facettes de l'activité infographique

Polygraphic 81

Le Groupe d'activités graphiques et le Service informatique général de l'EPFL organisent une conférence-exposition les 3 et 4 juin 1981 dans l'Aula de l'EPFL, avenue de Cour 33.
Pendant ces deux jours, l'industrie présentera ses produits, matériels et logiciels graphiques. Les exposés seront suivis de démonstrations. Nouveaux matériels, logiciels généraux, applications, conception assistée par ordinateur, enseignement assisté par ordinateur seront les thèmes principaux de cette manifestation.
Programme et renseignements peuvent être obtenus auprès du secrétariat SIG-EPFL, avenue de Cour 33, 1007 Lausanne, tél. (021) 47 22 11.

Conférences

Prochaines conférences organisées par l'Institut de la construction métallique (ICOM):

The Humber Suspension Bridge — Some Experiences in Construction (en anglais), par M. Brian Kerridge, ingénieur, assistant à l'ICOM, le vendredi 5 juin 1981 à 10 h. 15, en salle B31, zone B3 du bâtiment génie civil de l'EPFL à Ecublens.

Schrägseilbrücken* — Beispiele und Entwicklungstendenzen im modernen Stahlbrückenbau (en allemand), par le professeur K. Roik, université de la Ruhr à Bochum (RFA), le mercredi 24 juin à 16 h. 15.

* Ponts haubanés.

EPFZ

Conférence

Über Tracermethoden in der theoretischen Hydraulik

Le professeur Jürgen Sündermann (Institut für Meereskunde Universität Hambourg) présentera un exposé sur ce thème le *mardi 2 juin 1981 à 16 h. 15*, à l'auditoire VAW, 1er étage, Gloriastrasse 37, 8006 Zurich. Entrée libre.

Industrie et technique

Vernis photosensible servant d'isolant

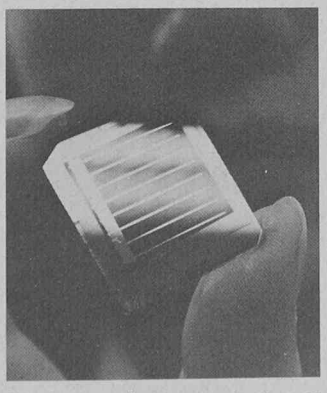
Les nouveaux isolants sont dans bien des cas à la base de la réalisation de produits inédits dans la construction électrique et électronique. Ils doivent, outre leur pouvoir isolant, être d'une grande stabilité mécanique et thermique et résister parfaitement aux agents chimiques. Et, dans le cas des circuits intégrés utilisés en micro-électronique, les isolants doivent, en plus, permettre la réalisation de structures très fines.

L'emploi de vernis photosensible pour obtenir des motifs très précis sur les métaux, les semiconducteurs et les isolants s'est révélé être l'une des méthodes les plus exactes; elle fait désormais partie des technologies clés dans le cadre de la fabrication des composants électroniques et des circuits imprimés où les structures en vernis photosensible servent de masque durant l'attaque chimique et la métallisation pour être enlevées ultérieurement. L'objectif des chercheurs de Siemens réside dans la mise au point de vernis photosensibles qui, après l'obtention des structures, resterait à demeure sur le composant pour servir d'isolant conservant ses propriétés mécaniques à température élevée.

Parmi les isolants thermo-résistants, il faut citer les polymères à structure moléculaire conductrice ou semiconductrice, dotés d'une grande résistance aux agents chimiques et aux solvants. En raison de leur manque de solvabilité, ils ne peuvent pas servir directement de base chimique pour réaliser des vernis photosensibles isolants. Avec le principe des étapes intermédiaires photosensibles, ces polymères acquièrent une photostructure. Des polymères synthétisés selon ce procédé ont une structure semblable à celle des vernis photosensibles.

Ces structures peuvent servir de masques lors de l'attaque chimique, tout en possédant d'excellentes propriétés isolantes. L'étuvage après cuisson permet d'obtenir des polymères thermo-résistants à structure moléculaire conductrice ou semiconductrice, tels le polyimide. Les reliefs isolants ainsi réalisés conviennent parfaitement, à terme, aux exigences de miniaturisation, pour isoler et passiver les chips semiconducteurs par exemple. Parmi les autres applications, il faut citer les motifs de protection des soudures sur les cartes imprimées et les couches isolantes sur les circuits à films minces.

Le procédé découvert par Siemens concernant les polymères photosensibles est applicable à un vaste éventail d'isolants thermo-résistants. Les professionnels attendent beaucoup de cette technologie en pleine expansion, dans le cadre notamment de la réalisation de structures isolantes durables qui pourraient ouvrir des voies nouvelles à l'électronique.



La photo représente une structure en relief de polymide obtenue d'après ce procédé, d'une épaisseur de 17 µm sur un substrat de dioxyde de silicium. Les petits carrés visibles sur la photo ont 0,45 mm de côté.

Production d'énergie électrique à partir de pétrole brut non traité

Nouvelle commande pour la région du Golfe

Afin d'assurer leur approvisionnement en énergie électrique, les pays arabes sont en train de construire à toute allure de nouvelles centrales électriques. L'entreprise suisse BBC Brown Boveri travaille dans ce marché depuis des années et a pu obtenir récemment plusieurs commandes importantes en vue de la construction de centrales clés en main. Ces succès sont dus en grande partie à sa capacité de tenir les délais impartis et à opérer les installations sur la base de pétrole brut non traité. Celui-ci est brûlé et converti en énergie électrique dans les turbines à gaz BBC des types 9 et 11 dont plus de cent sont actuellement en service ou en cours d'installation dans les Etats du Golfe. La dernière commande passée à BBC comprend deux turbines à gaz du type 9 pour l'approvisionnement de la ville d'Al Ain, dans l'émirat d'Abu Dhabi, représentant une puissance de 22,9 mégawatts chacune et travaillant à base de combustion du pétrole brut. La commande est datée de janvier 1981. La première turbine à gaz de la centrale doit être mise en service commercial le 4 juillet 1981.

Buildata — Banque de données informatisée du bâtiment

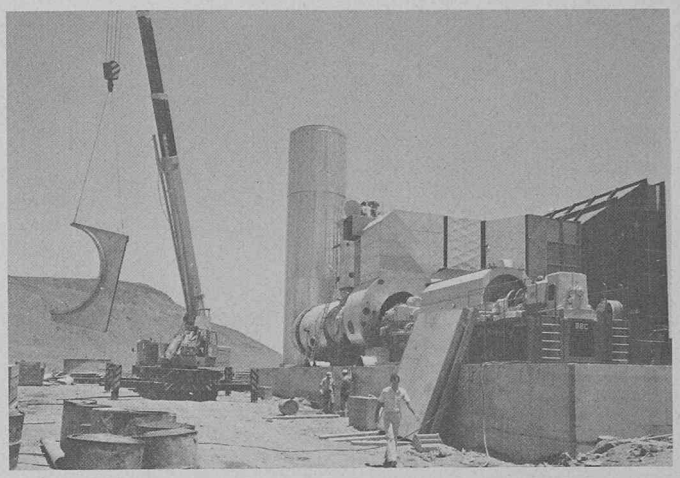
L'absence de données cohérentes sur le marché du bâtiment constitue un obstacle sérieux pour les industriels de la construction opérant sur une base aussi bien nationale qu'internationale. En outre, de nombreux organismes publics et privés souhaiteraient disposer de données comparables entre pays pour pallier la diversité des modes de collecte, de traitement et de diffusion de ces données.

Pour combler cette lacune, les spécialistes de la construction de Battelle-Genève, forts de leur expérience de 15 ans, proposent à ces sociétés et organismes un service permanent d'informations quantitatives constitué par *Buildata*: banque de données informatisée du bâtiment. *Buildata* fournit, pour les principaux pays de la CEE, des données quantitatives sur le marché actuel et futur des bâtiments, de leurs éléments, matériaux et équipements.

Outre l'analyse nationale des marchés, le programme proposé se caractérise par la facilité de comparaison internationale des données, mises à jour systématiquement et accessibles en permanence, sur simple demande ou par interrogation directe de l'ordinateur.

Le coût annuel de souscription à *Buildata* va de 1000 à 9000 francs selon l'option choisie.

Battelle
Centre de recherche de Genève
Centre d'économie appliquée
7, route de Drize
1227 Genève
Tél. 022/43 98 31



L'illustration représente une installation de turbine à gaz BBC du type 9 en Arabie Saoudite pendant le montage.

Congrès

Technik im Dienste des Menschen

Berlin, 1-4 juin 1981

C'est le thème du colloque organisé par la Société allemande des ingénieurs VDI à l'occasion du 125e anniversaire de sa fondation. Le programme comprend des exposés et des discussions sur:

Technikbewerbung. — Bauen in der Verantwortung vor der Gesellschaft. — Energieversorgung zwischen Technik und Politik. — Industrial Design in der Feinwerktechnik. — Produktentwicklungen für den Menschen, anspruchsvolle Konstruktionsaufgaben. — Landtechnik im Dienste des Menschen. — Rationeller Materialfluss zum Nutzen des Menschen. — Messtechnik zur Sicherung der Qualität. — Strukturwandel in der Produktionstechnik, Befreiung des arbeitenden Menschen von Schädigungen und Stress.

Le programme est complété par des visites, des excursions et des manifestations récréatives.

Renseignements et inscriptions: Verein Deutscher Ingenieure, Abt. Tagungsorganisation, Postfach 1139, D-4000 Düsseldorf 1.

Information sur la commande numérique

La commande numérique est depuis longtemps partie intégrante des techniques modernes de production.

Son développement se fait irrésistiblement et toute entreprise travaillant dans le domaine du travail des métaux en sera de plus en plus tributaire. C'est pourquoi tous les secteurs d'une entreprise doivent s'intéresser aux questions suivantes:

— qu'est-ce que la commande numérique?
— quelle sera son influence sur les entreprises?
— quels avantages apporte-t-elle?

C'est à la demande de nombreuses entreprises industrielles que l'Association pour la construction de machines-outils et les techniques de fabrication (GWF, Gesellschaft für Werkzeugmaschinenbau und Fertigungstechnik) a décidé d'organiser à Zurich un cycle complet de journées d'information sur les techniques de la commande numérique. L'organisation pratique en incombe à l'Institut pour la construction de machines-outils et les techniques de fabrication (IWF) de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich.

Les quatre journées suivantes sont prévues:

— conception des machines: 18 juin 1981;
— logiciel/matériel (software/hardware): 14/15 octobre 1981;
— calcul des coûts et investissements: 1982;

— systèmes évolués (CAO, FAO): 1982.

Le cycle de ces journées d'information s'adresse aux responsables de tous les secteurs d'une entreprise. Les journées sont destinées aussi bien aux spécialistes qu'aux participants sans connaissances préalables du domaine et sont conçues dans ce sens.
Ensemble, les quatre journées donnent une information globale sur l'état présent de la technique de la commande numérique et de sa systématique.
Le Secrétariat de l'IWF vous adressera volontiers le détail du programme (tél. 01/256 24 14).

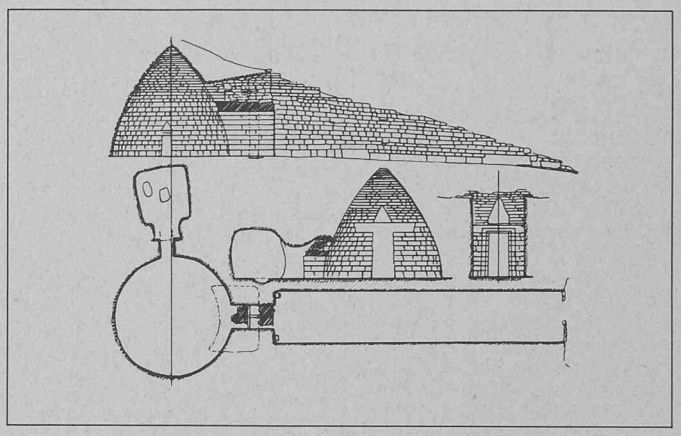
Bibliographie

100 ans d'affiches des chemins de fer

Un vol. 25 × 32,5 cm, relié toile, 106 pages, 221 illustrations en couleurs, édition La vie du rail, Paris, 1980. Prix: FF. 138.—.

On reconnaît au chemin de fer le mérite d'avoir contribué de façon décisive à modeler le monde moderne et permis le développement de régions reculées, économiquement déshéritées. Cette évolution ne s'est pas faite aussi facilement qu'on pourrait le croire aujourd'hui. Il s'est notamment agi pour le nouveau moyen de transport de se faire connaître et de susciter l'intérêt pour ses prestations.
C'est dire que dans le domaine publicitaire aussi, il s'est mis au service des régions éloignées des grandes agglomérations, en en vantant les agréments touristiques ou les vertus curatives. L'affiche a joué un rôle important dans ce que nous appellerions aujourd'hui une campagne de promotion.
La rétrospective d'un siècle d'affiches ferroviaires que nous propose notre confrère *La Vie du Rail* se prêterait évidemment à de doctes analyses socio-économiques, esthétiques voire politiques, tant évoluent le goût, les objets et les objectifs des affiches, pour ne pas parler des prix qui figurent sur certaines d'entre elles!
Il y a là plus qu'un regard nostalgique sur le passé: en effet, parmi les artistes qui ont mis leur talent au service des compagnies de chemin de fer, on trouve de très grands noms, de F. Hugo d'Alési à Salvador Dali, en passant par Mucha, Hansi ou Cassandre, créateurs que la photographie ne fait pas oublier.
Accompagnés de commentaires succincts en guise d'introduction, plus de deux cents reproductions d'affiches nous font voyager aussi bien dans le temps que dans l'espace. Si la majorité d'entre elles sont consacrées à la France, le dépaysement n'y manque pas: les grands express européens, les lignes conduisant aux ports de mer donnent l'occasion de rêver à l'Orient proche ou lointain, à moins qu'on ne préfère l'Afrique...
La Suisse y figure en bonne place, entre autres avec une affiche du PLM célébrant les beautés du lac de Thoune par un montage réunissant en un raccourci étourdissant les Alpes bernoises, les eaux cristallines du lac, les châteaux de Thoune et de Spiez, l'Alpenglühn, un bateau à vapeur et deux vaches perchées sur un surplomb vertigineux, faisant entendre aux quatre vents tintements de cloches et meuglements harmonieux (tant est grand le pouvoir de suggestion de cette imagerie!).
Ce livre est un panorama remarquable de l'imagination des affichistes qui, à travers les contraintes de la publicité, ont réussi des créations remarquables tant au titre de documents que d'œuvres d'art. La qualité de l'impression rend pleine justice à leur talent.





Le tombeau dit d'Atrée (Mycènes). La grammaire des formes et des styles.

La grammaire des formes et des styles — Antiquité

Un vol. 12,5 × 21,5 cm, 572 pages avec plus de 2000 illustrations, relié toile. Edition Office du Livre, Fribourg 1981. Prix: 60 francs.

Les responsables des programmes scolaires, retardant d'une génération à force de se vouloir en avance sur leur temps, s'emploient activement à bannir l'histoire de l'enseignement qu'ils entendent dispenser. Le fait que les «sages», qui, en Suisse romande, prétendent niveler par le bas nos écoles, ont la candeur de s'afficher sous le sigle *Circé** en dit long sur leur culture et permet de craindre le pire quant à celle qu'ils entendent dispenser aux générations futures! Evidemment, une fois atteinte l'absence de culture historique liée à leurs efforts, ils seront à l'aise pour relever que leur sigle annonçait clairement leur intention de transformer les hommes en pourceaux, à l'instar de leur légendaire ancêtre.
Il est piquant de constater que ces tentatives d'effacement de l'histoire coïncident avec un engouement accru pour cette forme de connaissance, aussi bien de la part du grand public que des professionnels désireux de mieux connaître leur métier et leurs prédécesseurs.
C'est dire l'intérêt et le plaisir qu'on éprouve à se plonger dans un ouvrage comme cette *Grammaire des formes et des styles.* Il s'agit du deuxième volume d'une collection inaugurée par un livre consacré à l'Asie. Il réunit de façon heureuse une immense somme d'informations — principalement sous forme de dessins — sur le monde iranien, la Mésopotamie, les pays du Levant, l'Egypte, la Grèce, les Etrusques et Rome. C'est en effet à toutes ces sources que s'est nourrie notre civilisation, qu'il s'agisse d'art, de sciences ou du subtil mélange — on devrait plutôt dire synthèse — que constitue l'architecture.
Les formes et les styles, ce sont bien là les caractéristiques de l'art et de l'architecture du monde moyen-oriental et méditerranéen qui nous en disent le plus sur les civilisations antiques, bien au-delà de l'apparition de l'écriture. En effet, faute de connaître leur pensée, nous pouvons essayer de comprendre leur conception du monde à travers leurs œuvres d'art. Et comment mieux vivre dans notre époque qu'en s'imprégnant des grands courants qui l'ont précédée et modelée?
On l'aura compris, cet ouvrage n'est pas un livre qu'on lit consciencieusement d'un bout à l'autre avant de le déposer sur les rayons d'une bibliothèque. On le gardera sous la main comme référence, on sera tenté de l'emporter avec soi pour en lire un chapitre en voyage ou dans une heure creuse. De solides références bibliographiques et un glossaire des termes employés facilitent l'approfondissement des connaissances à ceux qui désirent en savoir plus. En outre, la liste des musées abritant les œuvres d'art illustrées permettra au voyageur de mieux prévoir ses escales. On saura gré aux auteurs, tous attachés au Musée du Louvre en tant que conservateurs, de savoir exposer de façon aussi accessible le résultat de recherches aussi savantes.

Dédale

* Commission intercantonale romande de coordination de l'enseignement.

Les Palais de la Foi — Le monde des monastères baroques

par *Germain Bazin.* — Un vol. 22 × 26 cm, relié toile, 308 pages avec plus de 200 illustrations,

dont 40 en couleur. Edition Office du Livre, Fribourg 1981. Prix: 120 francs.

Bien que le domaine de la foi soit par essence purement spirituel, toutes les religions se sont efforcées d'asseoir son empire dans le siècle, par des ouvrages et des œuvres d'art. Cette activité créatrice a connu un sommet, dans la chrétienté, sous le Saint Empire romain germanique. Elle s'explique notamment par la fonction dévolue aux monastères, dont les habitants se consacrent exclusivement à la gloire de Dieu, à travers leurs exercices religieux comme par la pratique des arts ou des sciences.

Les grands couvents édifiés au XVIII[e] siècle marquent un renouveau de cette consécration totale de communautés religieuses à un humanisme d'inspiration purement divine, ou se voulant telle, loin des agitations profanes ou des hérésies des philosophes. Le moindre paradoxe de ces «îlots du salut» n'est pas la pauvreté individuelle de leurs membres, comparée à la richesse inouïe de la collectivité. On ne discutera pas ici l'aspect théologique de cette antinomie; bornons-nous à relever que l'humilité de tant de moines nous a valu des trésors dans les domaines de l'art et de l'architecture, s'opposant dans les pays restés catholiques en Europe centrale aux austères dépouillements de la Réforme.

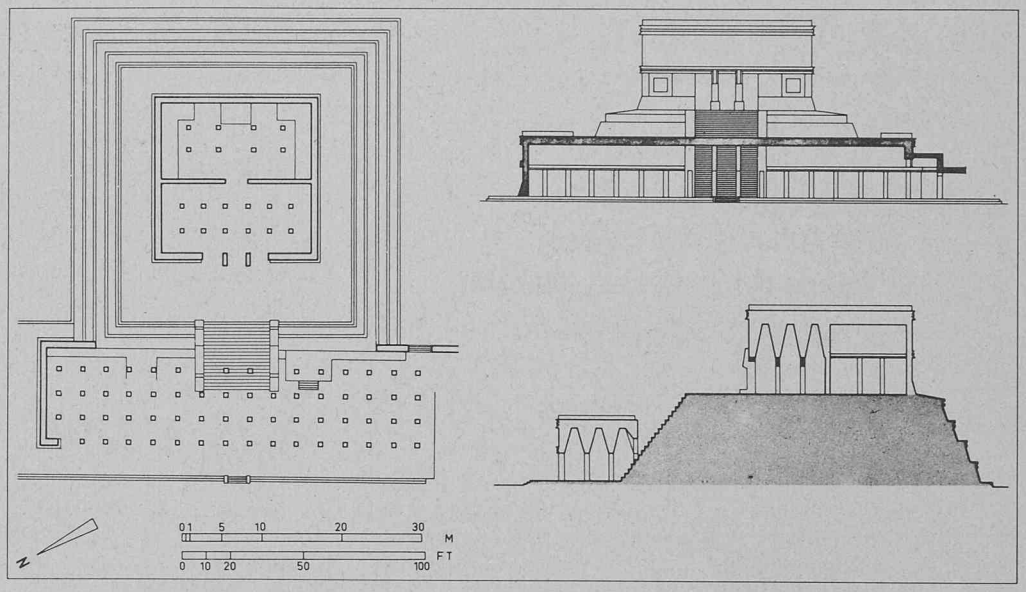
Si toutes ces tentatives de vivre pleinement la foi chrétienne n'ont hélas guère fait progresser l'humanité vers les idéaux qui les inspiraient, elles ont permis l'épanouissement d'une architecture particulièrement brillante et ornementée, celle du baroque, épanouissement accompagné d'une accumulation de documents d'une grande richesse dans les bibliothèques des monastères.

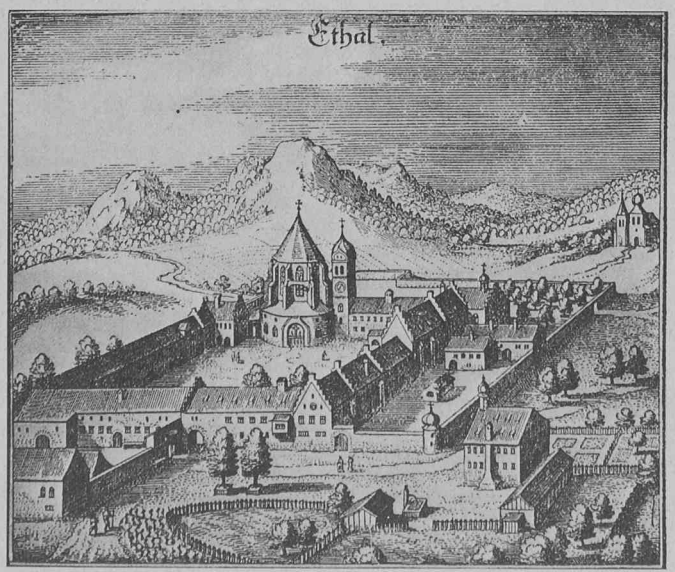
Les Palais de la Foi conduit le lecteur à travers l'Autriche, l'Allemagne, la Suisse, la Belgique et même la Russie orthodoxe à la découverte des monastères baroques. Il s'agira bien d'une découverte, même pour ceux qui connaissent déjà l'un ou l'autre de ces chefs-d'œuvre baroques. En effet, l'auteur expose les circonstances et les idées qui ont amené tant de réalisations impressionnantes, avant de les illustrer et de les décrire. Il fait revivre sous nos yeux aussi bien les princes de l'Eglise qui ont fait construire les monastères et en ont esquissé la conception que les architectes qui les ont réalisés, les artisans qui les ont meublés ou les artistes qui les ont ornés.

Le choix et la qualité des photographies sont au-dessus de toute critique, inspirant au lecteur le désir d'aller lui-même visiter ces monastères.

Le foisonnement ornemental du baroque se situe très loin de la sensibilité de notre époque, certes; mais, pour l'architecte, comment ne pas rêver devant une telle richesse de moyens matériels et artistiques mis au service d'une «architecture à programme»?

Dédale





Le couvent d'Ettal (Allemagne). Les Palais de la Foi.

L'art Maya

par *Henri Stierlin.* — Un vol. 24,5 × 31,5 cm, relié toile, 212 pages, 218 illustrations en couleur, 50 plans et dessins au trait et 2 cartes. Ed. Office du Livre, Fribourg, 1981. Prix: 98 francs.

Juste retour des choses: les Européens consacrent autant d'efforts à reconstituer aujourd'hui l'image du monde américain précolombien qu'il y a cinq siècles pour le piller et le détruire. Malheureusement, la tâche de l'archéologue et de l'historien est infiniment plus ardue que celle des conquistadores.

Le livre d'Henri Stierlin est le premier d'une série de trois ouvrages, qui présentera encore l'art des Aztèques et celui des Incas.

Plus que l'art Maya, c'est toute une civilisation que nous présente l'auteur, la rangeant parmi les plus prestigieuses de l'humanité, notamment dans le domaine de l'architecture. Il convient de ne pas oublier les sciences, notamment les mathématiques appliquées à l'astronomie, ni l'écriture, hiéroglyphique, qui commence à livrer des éléments historiques, du moins en ce qui concerne certaines chronologies.

L'architecture tient une grande place dans l'ouvrage, tant par le texte, les photographies que par les dessins illustrant les détails de construction des ouvrages. On suivra avec intérêt l'évolution technologique de l'architecture Maya et l'ingéniosité avec laquelle ont été réalisés ses ouvrages les plus impressionnants.

L'intégration des arts, notamment de la sculpture, aux monuments Maya fournira matière à réflexion. Comme dans toutes les civilisations anciennes ou dites primitives, la religion est présente voire omniprésente. Cela ne signifie certes pas que l'architecte joue un rôle de second plan, subordonné à la rigueur des exigences religieuses. Au contraire, tout son génie créateur est nécessaire pour illustrer les thèmes de la religion, abstraite de nature, mais en fait fortement tournée vers l'utilitarisme et l'efficacité.

Il est fascinant de voir comment ont travaillé des bâtisseurs issus d'une civilisation entièrement indépendante de la nôtre et d'analyser les moyens matériels et le génie mis au service d'entreprises similaires à celles des civilisations antiques du bassin méditerranéen.

La beauté des photographies s'ajoute à leur valeur documentaire et fait de la lecture de cet ouvrage un plaisir sans mélange. Un livre qui fait autant honneur à l'édition suisse qu'à l'érudition et au goût de son auteur!

Dédale

Ouvrages reçus

Publications de la Société suisse de mécanique des sols et des roches:

Ouvrages d'art routiers, liste des conférences et appendice

Session de printemps 1980, St-Gall, 9-10 mai 1980. Une brochure A4, illustrée.

Communications du Laboratoire d'hydraulique:

N° 41: Three-Dimensional Irregular-Grid finite Difference Model of Wind induced Water level fluctuations and currents in a homogeneous Lake with applications to the Lake of Geneva. Sebastian Wolfgang Bauer, thèse de doctorat, 1979.

Documentation générale

Voir pages 18 et 20 des annonces.

NOUVEAUTÉS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES EN VENTE CHEZ PAYOT

FACT 79

Forum architecture
Communication territoire

AUTONOMIE ENERGIE SOLAIRE

AUTONOMY SOLAR ENERGY

332 p., 16 × 24
Figures, tableaux, graphiques
Fr. 69.70

GÉNÉRALITÉS

Acker, A.: **Astronomie**, Méthodes et calculs, 1981. 219 p., fig., tabl., graph., photos, Index, Biblio., Fr. 36.10.

Costa, J. E./Baker, V. R.: **Surficial Geology**, Building with the Earth, 1981. 508 p., fig., tabl., graph., photos, cartes, Index, Append., Réf., Fr. 69.90.

Dieudonne, J.: **Choix d'œuvres mathématiques**, 2 vol., 1981. 488 p. + 728 p., Fr. 219.50.

Lerner, R. G./Trigg, G. L.: **Encyclopedia of Physics**, 1981. 1171 p., fig., tabl., graph., photos, Index, Biblio., Réf., Fr. 260.70.

Lipschutz, S.: **Topologie — Cours et problèmes**, 650 exercices résolus, série Schaum, 1981. 270 p., fig., tabl., Index, Append., Fr. 37.85.

Max, J. et collaborateurs: **Méthodes et techniques de traitement du signal et applications aux mesures physiques**, 3e éd. Tome 1, 1981. 313 p., fig., tabl., Index, Biblio., Fr. 85.10. Tome 2, 1981. 245 p., fig., tabl., graph., photos, Index, Biblio., Fr. 71.70.

Milsant, J.: **Lexique d'informatique des mots et des idées**, Logique câblée, ordinateurs, microprocesseurs avec index alphabétique anglais-français, 1981. 124 p., tabl., Biblio., Fr. 27.50.

Obala, J.: **Exercices et problèmes de mécanique des milieux continus**, 1981. 223 p., fig., Fr. 37.40.

Simon, A. L.: **Basic Hydraulics**, 1981. 237 p., fig., tabl., graph., Index, Biblio., Append., Fr. 49.50.

Tarling, D. H.: **Economic Geology and Geotectonics**, 1981. 223 p., fig., tabl., cartes, Index, Réf., Fr. 76.70.

Tocci, R. J./Laskowaky, L. P.: **Microprocesseurs et microordinateurs**, matériel et logiciel, série Pratique de l'informatique, 1981. 336 p., fig., tabl., Index, Fr. 58.20.

ARCHITECTURE

Burckhardt, L.: **Le Werkbund**, Allemagne, Autriche, Suisse, 1981. 120 p., fig., photos, Fr. 61.40.

Dunzhen, L.: **La maison chinoise**, collection Architectures, 1980. 234 p., fig., photos, cartes, Biblio., Fr. 34.80.

Goldthwaite, R. A.: **The Building of Renaissance Florence**, An Economic and Social History, 1980. 477 p., fig., tabl., photos, Index, Append., Fr. 76.70.

Hoa, L.: **Reconstruire la Chine. Trente ans d'urbanisme 1949-1979**, collection Urbanisme, 1981. 317 p., fig., photos, cartes, Fr. 74.90.

Oppenheim, D.: **Small Solar Buildings in Cool Northern Climates**, 1981. 139 p., fig., photos, cartes, Index, Biblio., Append., Fr. 66.40.

Pracht, K.: **Les systèmes constructifs en bois**, 1981. 139 p., fig., photos, Biblio., Append., Fr. 76.20.

SCIENCES DE L'INGÉNIEUR

Albiges, M./Mingasson, M.: **Théorie et pratique du béton armé aux états limites**, 1981. 344 p., fig., tabl., graph., Index, Fr. 107.60.

Allard, R./Kienert, C.: **Les travaux publics**, 2e édition revue et corrigée, 1981. 456 p., fig., graph., Biblio., Fr. 72.20.

Anchor, R. D.: **Design of Liquid-Retaining Concrete Structures**, 1981. 168 p., fig., tabl., graph., photos, Index, Biblio., Append., Réf., Fr. 72.90.

Beer, F. P./Johnston, E. R. Jr.: **Mechancis of Materials**, 1981. 632 p., fig., Index, Append., Fr. 80.90.

Brigaux, G.: **La maçonnerie**, 12e édition mise à jour et augmentée, série Traité du bâtiment, 1981. 552 p., fig., tabl., graph., photos, Biblio., Fr. 130.—.

Christensen, S.: **Kosten und Nutzen energiesparender Baukonstruktionen**, Tabellen, Diagramme u. Ausführungsbeispiele für Neu- und Altbauten, 1981. 190 p., fig., tabl., graph., photos, cartes, Réf., Fr. 65.—.

Davis, R. E./Foote, F. S./Anderson, J. M./Mikhail, E. M.: **Surveying — Theory and Practice**, 6th ed., , 1981. 1011 p., fig., tabl., graph., photos, cartes, Index, Append., Réf., Fr. 92.90.

Forni, M.: **Fondations spéciales et reprises en sous-œuvre**, 1981. 184 p., fig., tabl., graph., photos, Biblio., Fr. 80.60.

Hendry, A. W..: **Structural Brickwork**, 1981. 219 p., fig., tabl., graph., Index, Réf., Fr. 76.70.

Lewis, R. W./Morgan, K./Zienkiewicz, O. C.: **Numerical Methods in Heat Transfer**, 1981. 548 p., fig., tabl., graph., Index, Ref., Fr. 169.80.

Riggs, O. L. Jr./Locke, C.-E.: **Anodic Protection**, Theory and Practice in the Prevention of Corrosion, 1981. 297 p., fig., tabl., graph., photos, Index, Biblio., Append., Réf., Fr. 103.60.

Trillat, H./Ampeau, B./Trillat, R.: **Technologie des métiers du bois**, tome 2: Menuiserie, Ebénisterie, Agencement, 1981. 189 p., fig., photos, Fr. 22.30.

Wunderlich, W./Stein, E./Bathe, K.-J.: **Nonlinear Finite Element Analysis in Structural Mechanics**, Proceedings of the European-US Workshop Ruhr-Univ. Bochum, Germany, July 1980, 1981. 790 p., fig., tabl., graph., Réf., Fr. 78.—.

ÉNERGIES

Aguet, M./Morf, J.-J.: **Energie électrique**, Traité d'électricité, volume XII, 1981. 361 p., fig., tabl., graph., photos, Index, Biblio., Fr. 61.—.

***: **Choisir la bonne voie pour mieux comprendre le problème de l'énergie**, 6e édition complétée, 1981. 64 p., fig., tabl., graph., photos, Fr. 5.—.

Couillard, D./Bouice, R.: **Chauffage, Ventilation, Climatisation,** « Economies d'énergie, énergie solaire, pompes à chaleur », 4e édition revue et augmentée, série Traité du bâtiment, 1981. 404 p., fig., tabl., graph., photos, Biblio., Fr. 100.80.

Helcke, G.: **The Energy Saving Guide**, Tables for Assessing the Profitability of Energy Saving Measures, 1981. 236 p., tabl., Append., Fr. 38.50.

Maucor, J.-B. et S./Le G.R.E.T.: **Micro-centrales hydrauliques**, 1980. 90 p., fig., tabl., graph., photos, Append., Fr. 17.95.

Olivet, J.: **Solaire et géothermie contre pétrole**, 1981. 239 p., fig., tabl., graph., Biblio., Append., Fr. 43.90.

LIBRAIRIE PAYOT S.A., Lausanne

LAUSANNE 4, place Pépinet (021) 20 33 31
GENÈVE 6, rue Grenus (022) 31 89 50
NEUCHÂTEL 8a, rue du Bassin (038) 24 22 00