

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 117 (1991)  
**Heft:** 1-2

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 30.01.2025

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

Les concurrents doivent remettre trois panneaux 84 x 59,4 cm, ce qui correspond à un rendu d'esquisse. Chacun des onze jurys disposera de cinq primes de lauréats (8000 Ecus chacune) et de cinq primes de mentionnés (3000 Ecus chacune). A travers les neuf concours d'Europan 1, 336 000 Ecus ont été distribués aux lauréats et 126 000 Ecus aux mentionnés, soit en tout 462 000 Ecus, ce qui fait des concours d'idées d'Europan ceux dont le montant global de primes est le plus élevé d'Europe. De plus, Europan assure une promotion importante des idées primées à l'échelle européenne: livre des résultats diffusé auprès des maîtres d'ouvrage européens (85 700 Ecus), catalogues et expositions nationales (100 000 Ecus en moyenne par pays), catalogue et expositions européennes (571 400 Ecus pour l'exposition au Centre Georges-Pompidou), large diffusion dans la presse.

*5<sup>e</sup> critique: La composition des jurys n'est pas conforme à la recommandation de l'Unesco qui réclame une majorité d'architectes et membres étrangers.*

En tant que fédération de concours nationaux, nous ne pensons pas opportun d'avoir une majorité de membres étrangers dans chacun des jurys, dont la composition est la même dans tous les pays: 9 membres, soit 1 représentant de l'administration, 2 représentants de la commande, 4 architectes dont au moins un étranger et 2 personnalités dont la fonction (spécialiste des questions de la ville, architecte, maître d'ouvrage, etc.) est laissée au libre choix de chaque pays. Cette règle permet de tenir compte des usages différents en matière de jury suivant les pays européens, mais aussi d'intégrer des professionnels compétents sur les questions urbaines. La composition des onze jurys nationaux est publiée dans les documents du concours et fait apparaître dans un grand nombre d'entre eux la présence d'une majorité d'architectes.

*6<sup>e</sup> critique: L'engagement peu explicite des villes ou aménageurs ayant proposé des sites.*

La spécificité d'Europan est d'être une procédure en deux phases: concours et promotion d'idées sur un thème d'abord, puis mise en relation des équipes primées avec des commanditaires à même de leur confier des réalisations. Europan ne prétend pas que tous les lauréats et mentionnés auront directement une commande à réaliser à l'issue des concours.

Son rôle est d'être un intermédiaire entre jeunes architectes et promoteurs pour que soit donnée à un maximum d'équipes primées une première réalisation significative. Les comités nationaux se sont dotés de structures chargées d'organiser les contacts. Les 71 villes européennes ayant proposé des sites ont manifesté prioritairement leur volonté de confier des études urbaines ou des réalisations aux équipes primées; d'autres commanditaires pourront s'y joindre. De plus, dans de nombreux pays, les pouvoirs publics donnent des aides financières aux promoteurs qui font construire une équipe d'Europan. Enfin, en plus des commandes directes, les lauréats peuvent se voir confier des études urbaines ou architecturales ou être invités à des concours importants sur invitation et rémunérés.

La phase dite des réalisations est en cours actuellement en ce qui concerne Europan 1; et sur les 84 équipes lauréates et mentionnées, 39 sont en train de réaliser un projet allant de 20 à 140 logements dont certaines équipes en dehors de leur pays. Et d'autres réalisations suivront.

Ce long rappel des règles du jeu des concours Europan 2 n'aurait pas été nécessaire si l'UIA s'était donné les moyens d'obtenir une information sérieuse. Elle a fondé sa critique sur la seule lecture du règlement, sans consulter aucun membre de la fédération dans aucun des onze pays participants. Europan regrette le procédé et le malentendu qui a suivi, conduisant l'UIA à porter des accusations graves et sans fondement sur nos objectifs, en affirmant par exemple que les compétitions s'effectuent «aux dépens des architectes participants».

A l'heure de la construction culturelle de l'Europe, Europan s'est fixé comme mission de favoriser les échanges professionnels et le rapprochement culturel entre les jeunes architectes européens en s'inscrivant dans un cadre fédératif. Dans ce contexte, Europan souhaite qu'un débat sérieux sur les concours d'architecture puisse s'instaurer à l'échelle européenne, car il pourrait être un moyen privilégié de diffusion de la pensée architecturale à travers les pays.

Europan engage donc les jeunes architectes européens à participer largement à son appel d'idées pour promouvoir non seulement une nouvelle position de l'architecte dans la société, mais également pour ouvrir le dialogue professionnel au-delà de la procédure classique des concours.

## Expositions

### IBOIS et Lignum: la construction en bois

**Brésil: José Zanine et son œuvre**

**Suisse: recherche et promotion**

*Aula de l'EPFL, av. de Cour 33, Lausanne*

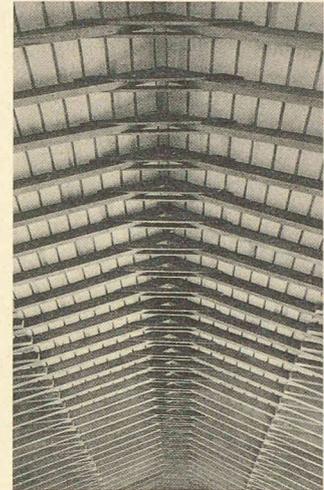
*Du 25 janvier au 22 février 1991*

Organisée par l'IBOIS, Chaire de construction en bois de l'EPFL, et par Lignum Association pour la promotion du bois, en collaboration avec le Département d'architecture de l'EPFL, cette exposition met en parallèle des tentatives très différentes mises en œuvre d'une part au Brésil, d'autre part en Suisse, pour revaloriser l'image du bois.

Pour le Brésil, c'est José Zanine et son œuvre qui seront présentés. Cet architecte, qui est aussi professeur à l'Université de Bahia, a construit près de 300 maisons avec des structures en bois toujours conçues en fonction de la charpente des toitures et de ses appuis, utilisant les chutes provenant de l'exploitation anarchique de la forêt tropicale qui recouvre, aujourd'hui encore, un tiers du territoire brésilien.

José Zanine crée en 1942 le plus important atelier de maquettes du Brésil - où presque tous les grands projets des années quarante et cinquante passent entre ses mains - et, en 1970, un Centre du bois dans le sud de l'Etat de Bahia où il développe, à partir du savoir-faire des pêcheurs de l'endroit, un procédé artisanal du travail du bois, avec un outillage rudimentaire.

Si l'œuvre de Zanine s'étend sur une très large palette, c'est



*Résidence à Itaipava, au Brésil, construite par José Zanine.*

le bois, matériau de construction exclusivement privilégié, qui lui donne sa cohérence: architecture, pédagogie, mise en place de procédés d'autoconstruction à base de bois et de pisé, mobilier-sculpture, dans toutes ces activités, José Zanine se veut un pionnier à la recherche d'une expression construite en bois dans l'actualité économique et contemporaine.

Autre facette de l'exposition, la Suisse apparaît sous les traits de Lignum, qui représente les industries du bois, les forestiers et les intérêts publics, tous ceux de l'IBOIS aussi, qui est l'une des seules institutions universitaires d'Europe qui travaille uniquement pour et dans la construction en bois.

Heures d'ouverture: du lundi au vendredi, de 9 heures à 18 h 30.

## Industrie et technique

### Le nouveau Centre administratif de Gétaz Romang SA à Vevey

La direction et les services administratifs centraux de Gétaz Romang SA ont maintenant pris leurs nouveaux quartiers au N° 14 de l'avenue Reller à Vevey, dans un bâtiment à la fois superbe, écologique et représentatif d'une entreprise moderne.

Les quelque 35 000 m<sup>3</sup> du nouveau centre sont chauffés, rafraîchis, ventilés, aérés, sans aucune chaudière ni installation de climatisation. Dès la fin de l'avant-projet, le bâtiment a fait l'objet d'une étude énergétique globale très fine et poussée, qui visait les trois objectifs suivants:

- optimiser les qualités thermiques de l'enveloppe du bâtiment
- utiliser activement les gains thermiques internes (chaleur dégagée à l'intérieur des locaux) et passifs (soleil)
- étudier et simuler le comportement du bâtiment et de son ensemble énergétique afin de déterminer le meilleur rapport coût/performance entre le confort de l'utilisateur, le système adopté et la structure même de la construction.

La première étape consistait à donner à la construction une enveloppe la plus étanche pos-

sible au froid comme au chaud, dans le sens intérieur-extérieur. On y est parvenu grâce à de doubles vitrages sélectifs, d'importantes couches de laine minérale (100 et 180 mm), des isolations de mousse organique et des stores motorisés semi-réfléchissants. Bien que très généreusement vitré, le bâtiment présente ainsi un coefficient global de pertes thermiques très bas :  $k = 0,49 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Le principe énergétique de base est simple : en matière de chauffage et de refroidissement, le bâtiment doit se suffire à lui-même. Il doit donc disposer d'une importante source de chaleur interne. Et c'est en récupérant la chaleur dégagée par les puissants ordinateurs qui gèrent toutes les activités du groupe que le bâtiment va puiser l'essentiel de l'énergie thermique nécessaire à son chauffage et à la production d'eau chaude. En gros, la puissance calorifique fournie « naturellement » par les locaux informatiques correspond à la puissance de chauffe de tout le bâtiment, du moins pour la majeure partie de la période de chauffage. Le solde de la chaleur interne requise est puisé à d'autres sources : éclairage, machines de bureau et... personnel.

Pour garantir le refroidissement du parc informatique, nécessaire au bon fonctionnement de ce parc, trois grosses machines frigorifiques fabriquent chacune la moitié de la charge maximale de froid et la stockent dans un « tampon » de sécurité et de régularisation, qui est un réservoir d'eau glacée de  $20 \text{ m}^3$ . Dès que la température extérieure descend assez bas pour fournir du froid, une batterie d'aspiration, placée dans la prise d'air de la ventilation, entre automatiquement en action, permettant de réduire le recours aux groupes frigorifiques. A son tour, la chaleur produite par ces trois machines est récupérée et stockée dans une cuve d'eau chaude de  $30 \text{ m}^3$ , d'où elle est distribuée, selon les besoins, pour le chauffage, la production d'eau chaude ou la ventilation tempérée. Seule l'énergie thermique réellement superflue est évacuée dans l'air sortant du bâtiment – par le truchement d'une batterie de reflux – ou, en dernière instance, par un échangeur de chaleur sur l'eau de la ville de Vevey. A l'inverse, lorsque les sources de chaleur internes et externes ne suffisent vraiment pas à assurer le chauffage du bâtiment, une turbogénératrice de secours se charge de chauffer l'eau de la cuve.

Quant à la qualité de l'air, elle est assurée par une installation



Le nouveau centre administratif de Gétaz Romang SA.

de ventilation avec récupération : avant d'être évacué, l'air extrait des locaux passe par un récupérateur enthalpique, où il laisse l'essentiel (80% en moyenne) de sa chaleur et de son humidité, ces dernières étant aussitôt transférées sur l'air ambiant qui entre dans le bâtiment. Le système est dédoublé – locaux nord-est, locaux sud-est – et croisé, afin de récupérer un maximum d'énergie et de moduler le plus rapidement possible la température intérieure en fonction des gains gratuits extérieurs (ensoleillement). De plus, en été, le dispositif permet de profiter au

mieux du rafraîchissement nocturne en l'enfermant et en le conservant dans le bâtiment pour l'exploiter durant la chaude journée.

La conduite et le contrôle de ce système énergétique se font de manière informatisée : un ordinateur central avec imprimante et treize micro-ordinateurs intégrés dans les tableaux électriques du bâtiment régulent l'ensemble de l'installation, réagissant instantanément aux multiples paramètres et garantissant ainsi non seulement un fonctionnement optimal du système, mais aussi une gestion économique maximale.

### Electro-Calcul devient ELCA Informatique

Créée en 1968, la société industrielle de logiciel Electro-Calcul SA, dont les principaux actionnaires sont L'Energie de l'Ouest-Suisse (EOS), Grande-Dixence SA, ascom-Hasler SA et les CFF, est devenue officiellement ELCA Informatique SA.

La société va diversifier l'éventail de ses clients, dont les quatre plus importants sont actuellement ses actionnaires, en direction d'autres marchés, par exemple les administrations cantonales, les organisations

internationales, les multinationales et autres grandes sociétés de services.

Son offre de base reste la conception et la réalisation de grands projets informatiques. Mais sa gamme va s'enrichir de nouveaux produits, dont la représentation d'outils de développement puissants, ou la transmission de savoir-faire par l'intermédiaire de cours, ou encore la conception de l'architecture complète de l'informatique d'un client.

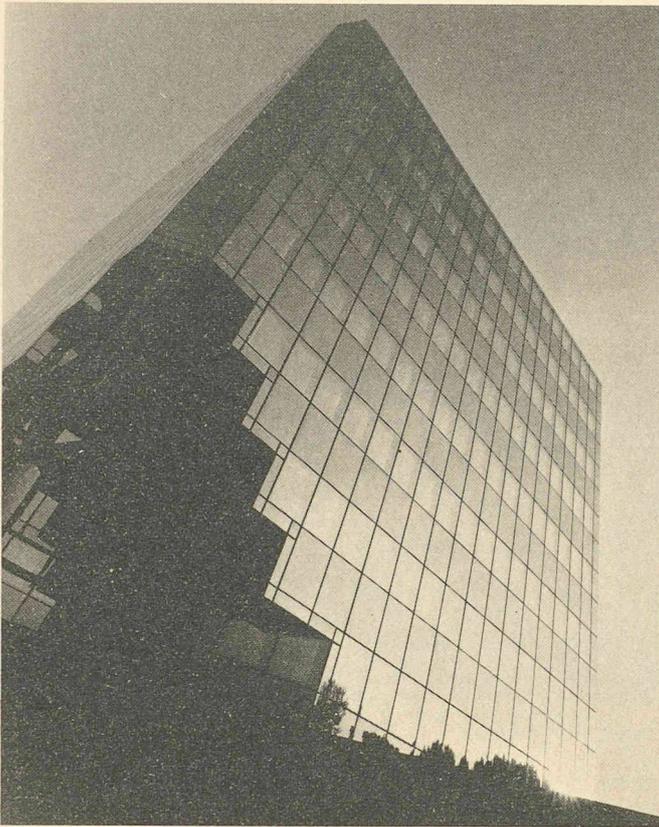
### Félix constructions sa dans ses murs à Bussigny

C'est le 4 octobre dernier que la société Félix constructions sa a inauguré ses nouveaux bureaux dans l'audacieux bâtiment du Business Center de Bussigny,

dont elle a elle-même réalisé la façade extérieure, illustrée en page de couverture du numéro 19/90 de IAS. Cette réalisation est une première européenne :

il s'agit d'une façade vitrée du type « Feliwall », qui se caractérise par la fixation mécanique invisible des éléments de façades en verre, sans aucune colle. Une entreprise vaudoise montre ainsi qu'elle œuvre au tout premier plan de l'évolution technologique et qu'elle est en mesure de concevoir des produits de pointe permettant une architecture originale et inventive. La création du bureau autonome d'ingénieurs Felitec SA, pour réaliser des études techniques sur mandat, témoigne également de cette volonté d'innovation.

Aujourd'hui, la tendance de l'architecture contemporaine vers une recherche du minimalisme et de la pureté a donné naissance à la façade tout verre appelée « Structural glazing ». Il s'agit d'une technique de mur rideau qui ne laisse apparaître aucune structure de support du verre, mais dont les assemblages sont collés à la façade. La technique révolutionnaire mise au point par Félix constructions consiste à éliminer la colle, qui pose des problèmes, et la remplacer par un système mécanique invisible original, d'une grande simplicité de mise en place. Ce système a été entièrement mis au point et testé chez Félix constructions, et agréé par un institut européen de tests à Rosenheim (RFA). Cette innovation présente, outre ses grandes qualités esthétiques, des avantages importants en termes de sécurité, de durabilité et d'entretien. Les perspectives offertes par cette nouvelle technique sont impressionnantes, en Suisse comme à l'étranger.



Le Business Center de Bussigny.

#### Une affaire de famille

C'est en 1935 que Robert Félix, revenant de France, ouvre à Lausanne un atelier de serrurerie. C'est un artisan nourri de la

tradition du fer. Inventeur à ses heures, il dépose deux brevets. L'un porte sur une «Vitrine avec porte à glissières», l'autre sur... une «Boule pour jeu de

quilles» (équilibrée par un système de masses).

Son fils, André, est apprenti dans l'atelier de son père, tout en suivant les Beaux-Arts. Comme premier ouvrage, il réalise sur commande le plafond en fer forgé du BIT. Puis il est séduit par les possibilités de l'aluminium. Son premier brevet sera un système de rayonnages sans vis. C'est le début d'une suite impressionnante de créations (66 brevets). Il invente le premier profil à rainures, base d'un système permettant de construire, entre autres, parois, portes, fenêtres ou vitrines. C'est, avant la lettre, le principe du Légo.

En 1960, l'entreprise s'installe à Bussigny. Elle compte désormais plusieurs départements: aluminium, acier, charpente, vente de profils et recherche.

Les inventions se succèdent, dont celle d'une nouvelle porte dotée d'un joint en caoutchouc synthétique thermoplastique tenant le verre. Toutes les portes intérieures de l'immeuble Nestlé à Vevey sont de ce modèle.

Aujourd'hui, l'entreprise, transformée en société anonyme familiale, connaît un développement constant sous la direction du petit-fils Laurent. Ses réalisations prestigieuses sont nombreuses: l'impressionnante Banque des Règlements Internationaux à Bâle, le bâtiment Tri-bagages, l'ONU, la Caisse d'Épargne de la République et Canton de Genève, le Noga Hilton, l'aéroport de Cointrin et la tour de la Télévision à Genève, la Banque de l'Indochine et de Suez, le siège du CIO, Philip Morris Europe et la tour des IRL à Lausanne.

#### L'UCS participe à la tente Botta

L'Union des centrales suisses d'électricité (UCS) a décidé, lors de sa dernière assemblée, de collaborer au projet de tente que l'architecte tessinois Mario Botta a conçue pour le 700<sup>e</sup> anniversaire de la Confédération. Cette collaboration porte sur la fourniture d'installations pour 1,5 million de francs.

La tente devant se déplacer dans toute la Suisse, et jusqu'à Hanovre, l'UCS financera en outre un chef monteur électricien qui dirigera le personnel chargé des montages et démontages et qui accompagnera la tente toute l'année.

## EPFL

### Nominations dans le corps professoral

#### Sciences de l'environnement

Le Conseil fédéral a nommé *M. Hubert van den Bergh*, né en 1943, de nationalité hollandaise, en qualité de professeur extraordinaire en sciences de l'environnement (pollution atmosphérique et sol) au Département de génie rural.

M. van den Bergh a obtenu son diplôme de chimie au Williams College dans l'Etat du Massachusetts (Etats-Unis), son «Master» de sciences à l'Université de Californie et, en 1971, son doctorat à l'Université de Cambridge en Angleterre. De 1971 à 1973, il a travaillé comme chercheur à l'Institut Max-Planck de Göttingue en Allemagne.

Dès 1973, il assume des tâches d'enseignement et de recherche au Département de chimie de l'EPFL. Ses recherches ont été orientées vers les réactions chimiques en phase gazeuse, la mesure de la pollution atmosphérique par laser, la photothérapie des lésions cancéreu-

ses et l'utilisation des lasers en micro-électronique.

Auteur d'une centaine d'articles scientifiques, M. van den Bergh a reçu le prix de l'Association suisse des chimistes pour sa contribution dans le domaine de la séparation d'isotopes en 1978, le Prix Ruzicka de chimie 1986 et le prix de la Société suisse de techniques biomédicales en 1989 en reconnaissance de ses mérites dans le domaine de l'utilisation du laser en photothérapie et photodétection du cancer.

#### Physique des surfaces

Le Conseil fédéral a nommé *M. Klaus Kern*, né en 1960, d'origine allemande, en qualité de professeur extraordinaire de physique des surfaces au Département de physique.

Ayant obtenu sa maturité scientifique en 1978, M. Kern poursuit ses études à l'Université de Bonn, en chimie et en physique. En 1986, il est reçu docteur ès sciences et, en juillet

1989, il y devient privat-docent à la Faculté de mathématiques-sciences naturelles. Depuis 1990, il est directeur de recherche au Centre de recherches nucléaires de Jülich.

Les travaux de M. Kern s'orientent essentiellement sur les propriétés structurales, dynamiques et électroniques des surfaces, interfaces de couches minces, de même que sur l'aspect interfacial des technologies de l'information.

Sa thèse de doctorat lui vaut, en 1987, le Prix Edmund ter Meer de l'Université de Bonn et il reçoit trois ans plus tard le Prix Gerhard-Hess 1990 de la Deutsche Forschungsgemeinschaft.

#### Gestion de la production

Au Département de mécanique, *M. Hubert Mulkens* a été nommé professeur extraordinaire de gestion de la production.

De nationalité belge, né en 1950, M. Mulkens a fait des études de physique à l'Université

libre de Bruxelles. Dès 1973, il est chercheur à l'Institut inter-universitaire des sciences nucléaires, en Belgique, où il poursuit des travaux en physique expérimentale en collaboration avec le CERN, qui l'engage de 1980 à 1982.

Rejoignant alors le Laboratoire d'informatique technique de l'EPFL, il est chargé de travaux de recherche sur les systèmes de commande de machines.

Nommé coordinateur, en 1984, d'un projet de recherche multidisciplinaire sur la productique, il a de nombreux contacts avec l'industrie suisse des machines.

De ces contacts naît l'idée de créer une société d'ingénierie: en décembre 1987, avec la participation de la société Grossenbacher de Saint-Gall, il crée la société MS Engineering, dont il prend la direction en février 1988. Cette société d'ingénierie productique emploie aujourd'hui une quinzaine d'ingénieurs.

## Bibliographie

### Inventaire suisse d'architecture 1850-1920

#### Volume 5

par Hanspeter Rebsamen, Joëlle Neuenschwander-Feihl, Gilles Barbey, Georg Germann et Jacques Gubler. - Un vol. 19 × 25,5 cm, relié, 480 pages, 736 illustrations. Publié par la Société d'Histoire de l'Art en Suisse, aux Editions Orell Füssli, Berne, 1990. Prix: Fr. 120.-.

Cet ouvrage, le cinquième de la série, vient de paraître et est consacré aux villes de Granges (SO), Herisau, Lausanne et Liestal. Cet inventaire comprend, à côté de nombreuses annexes, deux points forts: une description et une analyse du développement urbain, suivie de l'inventaire topographique des bâtiments, monuments et parcs réalisés entre 1850 et 1920.

Examinons plus attentivement l'étude consacrée à Lausanne. «On ne peut écrire l'histoire du développement urbain lausannois sans rappeler d'abord l'activité de l'ingénieur cantonal Adrien Pichard dont le projet de ceinture routière formulé en 1836, incluant le Grand-Pont (1839-1844) et le tunnel de la Barre (1851-1855), marque profondément le noyau urbain ancien», écrit Joëlle Neuenschwander. L'analyse de Lausanne comprend quatre chapitres: aperçu historique, déve-

loppement urbain, inventaire topographique et annexes. Le chapitre consacré au développement urbain est le plus important; il traite de: «Lausanne, ville de ponts et chaussées», la «décennie réglemmentariste», esthétique urbaine, la réalisation d'un quartier unique, celui de Georgette, l'habitation et l'hôtellerie lausannoises, et différents secteurs de la ville, tels que la rue de Bourg et la place Saint-François, la place de la Palud et la rue Centrale, le quartier de Saint-Laurent, celui de Mornex, la vallée du Flon, Chauderon, Beaulieu, la place de l'Ours, Rumine, Georgette, l'avenue de la Gare et l'espace urbain compris entre gare et lac.

Nous sommes de ceux qui pensent que l'on ne peut formuler des propositions pour l'avenir sans avoir une connaissance suffisante des éléments faisant partie de l'histoire; ce livre apporte à tous ceux qui auraient à se pencher sur le devenir urbain une source de connaissances indispensables pour alimenter leur curiosité, et cela sous une forme concentrée.

Il va sans dire que la même systématique est appliquée aux chapitres consacrés aux autres localités que présente ce tome.

F. N.

### Sigfried Giedion: eine intellektuelle Biographie

par Sokratis Georgiadis. - Un vol. 19 × 26 cm relié, 222 pages avec de nombreuses illustrations. Editions GTA-Ammann, Zurich, 1989. Prix non communiqué.

Un ouvrage de synthèse sur les textes écrits par S. Giedion, ainsi que sur sa carrière au service

de l'architecture moderne, durant près d'un demi-siècle. Ecrit en allemand, ce livre fort bien documenté aborde les grands problèmes de cette période phare de l'architecture moderne, et révèle le talent de Giedion photographe.

F. N.

### Das architektonische Urteil

#### Annäherungen und Interpretationen von Architektur und Kunst

Un volume 16 × 25 cm relié, 238 pages, nombreuses illustrations. Editions Birkhäuser, Bâle, Boston, Berlin, 1989. Publication N° 23 du GTA-EPFZ. Prix non communiqué.

Cet ouvrage contient des textes de Ulrike Jehle-Schulte Strathaus et Bruno Reichlin, de Friedrich Achleitner, Yves-Alain Bois, André Corboz, Marcello Fagiolo, Hans Heinz Holz, Ulya Vogt-Göknil, Adolf Max Vogt, traitant des sujets suivants:

- Les monuments aux morts italiens dans les camps allemands, en tant que support d'une réflexion sur l'interprétation de la monumentalité.
- Construit dans le vide? ou: D'une impossibilité d'écrire sur l'architecture.
- Promenade pittoresque autour de Clara-Clara, ce monument de Richard Serra qui fut exposé à Paris de 1983 à 1984 aux Tuileries, et qui se trouve aujourd'hui de manière permanente au square de Choisy, dans le XIII<sup>e</sup> arrondissement.

- Method-Maser; une étude très fouillée sur les analogies et les différences entre le château vaudois et la villa palladienne.
- La psycho-iconologie - Découvertes d'une méthode élargie pour l'analyse historique de la «forma urbis» et de la typologie des archétypes en architecture. De l'importance des tracés...
- Danaë ou le langage de l'esprit - Remarques à propos des problèmes que pose l'interprétation formelle.
- Polarisation du style comme méthode d'interprétation architecturale.

- Le syndrome de l'élément suspendu dans l'architecture des années vingt (titre très approximativement traduit de l'allemand *Das Schwebe-Syndrom in der Architektur der zwanziger Jahre*).

Les ouvrages de cette collection, et celui-ci tout particulièrement, constituent une somme de réflexions de tout premier ordre; signalons que les textes sont écrits dans la langue de l'auteur; ainsi, seuls ceux traitant de Clara-Clara et de Method sont en français.

F. N.

### On European Architecture - Complete Essays from Het Bouwbedrijf 1924-1931

par Theo van Doesburg. - Un vol. 24 × 22,5 cm, relié, 324 pages, nombreuses illustrations. Editions Birkhäuser, Bâle, Boston, Berlin, 1990. Prix non communiqué.

Il s'agit de la traduction en anglais, par Charlotte I. Loeb et Arthur L. Loeb, des textes rédigés par Theo van Doesburg et publiés dans la revue *Het Bouwbedrijf* d'octobre 1924 jusqu'à son décès subit, le 7 mars 1931, à Davos. En ces sept années, van Doesburg a pu aborder les sujets les plus importants ayant trait au développement de l'architecture et des arts de cette période; le présent ouvrage présente, en 10 chapitres, l'essentiel de cet œuvre écrit: la France; l'Allemagne et l'Autriche; la Tchécoslovaquie; une *guerre créative*: manifestations et expositions d'architecture nouvelle; l'URSS; la transformation de l'Aubette à Strasbourg; l'Italie; l'Espagne; la Yougoslavie et la Pologne; et enfin une revue des livres importants. Inutile de dire que chacun de ces chapitres est largement illustré de documents souvent peu connus.

Nous avons eu le privilège de parler de cet ouvrage à Alberto Sartoris, qui fait d'ailleurs lui-même l'objet d'une étude particulière de la part de van Doesburg, et qui a échangé avec lui une correspondance - dont on n'a pas encore retrouvé les lettres, malgré les recherches de Marina Grossi-Sommella, recherches qui ne sont pas encore achevées -; Sartoris considère les analyses de van Doesburg avec le plus grand respect; de son côté, van Doesburg accorde beaucoup de crédit à Sartoris, qu'il qualifie de «l'un des plus brillants protagonistes du rationalisme italien», aux côtés de Luigi Figini, Guido Frette, Sebastiano Larco, Adalberto Libera, Gino Pollini, Carlo Enrico Rava, Giuseppe Terragni et Giovanni Vedres. Cet ouvrage comblera d'aise tous les amateurs - et nous savons qu'ils sont nombreux - de l'architecture de l'entre-deux-guerres. Soulignons une fois encore le soin extraordinaire apporté par les Editions Birkhäuser aux ouvrages d'architecture qu'elles publient.

F. N.

### System-Design: Fritz Haller

#### Bauten, Möbel, Forschung

par Hans Wichmann. - Un vol. 19,5 × 27,5 cm, relié, 304 pages avec de nombreuses illustrations, dont certaines en couleurs. Editions Birkhäuser, Bâle, Boston, Berlin, 1989. Prix non communiqué.

Fritz Haller, né en 1924, appartient à la volée des grands inventeurs de systèmes architecturaux. Professeur à Karlsruhe notamment, il est le moteur de ce que l'on pourrait appeler «le groupe de Soleure», chercheurs qui n'ont pas hésité à

aborder non seulement les questions de construction avec la même ouverture qu'ont certains œuvrant dans le domaine de la recherche spatiale, mais aussi en perpétuant ce qui avait pu inspirer les grands constructeurs du Moyen Age en leur temps. Connu mondialement dès 1961 pour ses systèmes de meubles «USM-Haller», qui ont suivi de peu ses structures appelées «Maxi», «Midi» et «Mini», Fritz Haller n'a cessé de développer des études dans des créneaux très pointus; ou-

tre l'application de l'informatique aux systèmes développés, il a étudié une colonie de peuplement de 1000 habitants à implanter dans un espace planétaire en orbite autour de la Terre. De l'ETS Windisch, en passant par l'usine et la villa

Schärer au centre de formation CFF de Löwenberg près de Morat, pour enfin aboutir aux projets de satellites habités, quel passionnant itinéraire que celui proposé par cet ouvrage!

F. N.

## Signes du temps

par Irma Nosedá et Martin Steinmann. - Un vol. 23,8 x 23,5 cm, relié, 168 pages, avec plus de 200 illustrations, dont quelques-unes en couleurs. Edité pour la Société suisse des ingénieurs et des architectes par la Société anonyme des éditions académiques et techniques, Zurich, 1988. Prix: Fr. 58.- (pour les membres SIA: Fr. 34.80).

Ce livre est un guide pour apprendre à «lire» les constructions. Les auteurs montrent de façon frappante les effets du

mode de vie sur les constructions de ces 150 dernières années, et les exemples choisis familiarisent le lecteur, même non spécialiste, avec la «quatrième dimension» des ouvrages, en attirant son attention sur les circonstances historiques, sociales et techniques qui ont influencé leur création.

Cette publication émane de l'exposition organisée à l'occasion du 150<sup>e</sup> anniversaire de la SIA à Aarau en 1987, sous le titre «Atelier et construction», réalisée par les mêmes auteurs.

F. N.

## Le Corbusier et Pierre Jeanneret: le concours pour le bâtiment de la Société des Nations à Genève, 1927

### A la recherche d'une unité architecturale

par Werner Oechslin, avec des contributions de Alfred Roth, Richard Quincerot, Inès Lamuniera, Patrick Devanthery, Ernst Strelbel et Jos Bosman. - Un vol. 31 x 26 cm, relié, 160 pages avec de nombreuses illustrations et deux planches grand format: les 27 projets primés, et un fac-similé, format réduit, d'une planche en couleurs du concours (axonométrie depuis le lac). Editions Ammann, Zurich, 1988. Prix non communiqué.

Encore un volume de la collection GTA-EPFZ, retraçant toutes les péripéties de ce célèbre concours, et présentant aussi quelques analyses faites par des responsables de l'époque à propos de plusieurs projets ayant été primés par le jury, ainsi que quelques lettres de Le Corbusier à des journalistes et à des notables de Genève. Un témoignage indispensable à ranger aux côtés des autres icônes corbusiennes pour tous ceux qui croient aux vertus du rationalisme.

F. N.

## Revue des revues

### GPA N° 27 - mars 1990

A l'instar de IAS, la revue GPA a subi des attaques de la part de certains de ses membres (de l'UTS); dans son éditorial, sous le titre «Petit manifeste béat», le rédacteur responsable, notre confrère et ami Sigfrido Lezzi, rend hommage «aux membres qui se sont reconnus dans leur revue et l'ont soutenue dans ces moments difficiles».

Dans un texte présentant la deuxième Distinction vaudoise d'architecture, Lezzi se pose quelques questions: quelle image cette deuxième DVA réussit-elle à donner d'elle-même? La DVA peut-elle se contenter de n'être qu'un travail d'information? Il donne sa réponse: le rôle à attribuer à la DVA devrait être avant tout celui d'opérer une critique du bâti dans le contexte vaudois, dans le sens d'une modeste contri-

bution à la recherche d'une identité. Suit une interview de Luigi Snozzi présentant ses réflexions sur le rôle et le contenu d'une manifestation telle que la DVA; la conclusion de l'architecte tessinois: «Au lieu de perdre trop de temps en médailles, en distinctions, les jeunes générations pourraient se battre un peu plus face à ces problèmes réels [...] Je ne veux pas parler de mouvement, mais une certaine envie de se jeter dans une bataille, quotidienne, fondamentale, afin que l'architecture puisse poursuivre son rôle dans la ville.»

D'autres rubriques - mobilier, la construction d'un livre, la sculpture, abstraction et dérision, ainsi que la présentation de la Casa Nessi à Locarno, due à Raphael Cavadini, du projet de Luca Merlini pour le 700<sup>e</sup> anniversaire, un projet de villas en

Equateur, l'agrandissement du Musée de Berlin, la Maison Sapho à Paris font de ce «numéro de reprise» un cahier particulièrement intéressant. Mais n'oubliez surtout pas de lire le texte intitulé «Paroles dans le vide» qui figure en quatrième page de couverture! Et bon vent à S. Lezzi pour tenir la distance!

### AS 91 - février 1990

Cette nouvelle série se présente sous une livrée bleu foncé, qui succède ainsi aux couvertures jaunes des précédentes parutions. Dans la rubrique *AS-libre*, un «droit de réponse» de l'architecte Jacques Dumas aux lignes publiées dans le précédent numéro, sous la signature de Françoise Jaunin, à propos de l'architecture de MM. Wurld: dans son style si caractéristique, Jacques Dumas manifeste son désaccord avec les propos de la journaliste, qui lui confesse son manque de bases pour parler d'architecture, mais qui déclare s'être livrée à une petite enquête personnelle, à la demande d'Anthony Krafft, expliquant ainsi que ses lignes ne reflètent pas forcément sa pensée... On trouve, dans la même rubrique, une proposition formulée par l'ASPAN pour fixer d'une manière nouvelle les éléments à prendre en compte pour calculer l'indice d'utilisation.

Au sommaire:

- le siège européen de Du Pont de Nemours International, Grand-Saconnex, par René Koechlin et Marc Mozer;
- un immeuble d'habitation, Lugano-Pregassona, par Franco Bircher;
- la déjà célèbre extension du centre scolaire, Grône (VS), par J.-G. Giorla;
- un pavillon de jardin, Berne, par Bauart; petit objet, remarquable; point de départ de l'étude: l'exposé de l'histoire du pavillon, du jardin et du temple d'amour; le résultat: une construction faite d'éléments préconfectionnés en fonte filigranée et en bois découpés;
- la transformation d'une ferme, Prahins (VD), par L. Faessler et I. Werner; une intervention nette et sensible, un essai intéressant d'interprétation renouvelée de la typologie des fermes de ce canton, conservant la volumétrie générale et ne portant pas atteinte à l'intégrité de la toiture, fait assez rare pour qu'il soit signalé;
- le grand ensemble d'habitation «Im Büel», Baar, par W. Egli et H. Rohr, et D. Schneebli et T. Ammann; on connaissait déjà la grande

qualité des réalisations de Egli et Rohr à Dättwil: il est intéressant de constater l'évolution et le chemin parcouru jusqu'à la présente réalisation;

- le club-house du tennis-club de Chavornay, par Jean-Luc et Christine Thibaud-Zingg, première étape d'un ensemble prometteur; un étonnement, cependant: on annonce un coût de 395 000 francs pour un volume SIA de 315 m<sup>3</sup>! (Cherchez l'erreur!)
- un bâtiment scolaire, Jouxten (VD), par M. Vionnet et M. Audergon.

Dans *Flash-info*, AS reprend notre texte consacré à la remise du titre de docteur honoris causa de l'Ecole polytechnique de Turin à Alberto Sartoris, annonce la nomination en tant que professeur extraordinaire au Département d'architecture de l'EPFL de Vincent Mangeat, et l'élection de M. Caspar Reinhart comme nouveau secrétaire général de la SIA. Une annonce relative à la procédure de qualification préalable en vue de la participation à un concours de projet pour l'agrandissement de l'EPF du Hönggerberg à Zurich complète cette page.

Le cahier s'ouvrirait sur la table des matières des numéros AS 76 à 90, recouvrant la période 1987 à 1989.

### Aktuelle WettbewerbsScene 1/90

Nouvelle présentation pour cette indispensable revue, qui présente, dans ce numéro, les concours suivants:

- Kursaalschänzli mit Hoteltrakt, Berne (lauréats: Regina et Alain Gonthier, Berne);
- Primarschule Rütihof, Zürich-Höngg (lauréats: R. Eppeler et H. R. Stirnemann, Wohlen);
- Bebauungskonzept Visp-West (lauréats: De Paoli et Nicolazzi, Viège).

### Aktuelle WettbewerbsScene 2/90

Au sommaire de ce numéro, les concours suivants:

- Casinoareal Schwyz (lauréat: F. Krayenbühl, Zurich);
- extension de l'Ecole supérieure de commerce, Lausanne (lauréat: Marco Ceccaroli, Lausanne);
- Seeuferanlage Pfäffikon (SZ) (lauréat: Walter Vetsch, Zurich);
- bâtiment administratif cantonal, La Chaux-de-Fonds (lauréats: René Faessler, Le Locle, et Laurent Faessler et Inès Werner).

F. N.

## Swissbau 91



## Bâle

Foire Suisse  
d'Echantillons

29 janvier - 3 février

Swissbau 91 : une exposition suisse  
de la construction à envergure européenne

Swissbau 91, qui se tiendra du 29 janvier au 3 février 1991 dans les halles de la Foire Suisse d'Echantillons, à Bâle, mettra l'accent sur les capacités d'innovation et de services de la construction dans notre pays. Dans la perspective du grand marché européen, Swissbau 91 constituera un point de repère des plus intéressants sur l'évolution de la construction en Suisse et un véritable forum de l'industrie du bâtiment, dont l'importance n'a rien à envier aux grandes expositions étrangères - telle la foire Constructa de Hanovre.

Organisée pour la première fois en 1974, Swissbau, Exposition suisse de la construction, a connu depuis lors un développement constant. Dans sa première édition, elle rassemblait 314 exposants répartis sur une surface de stands de 16000 m<sup>2</sup>; 40000 visiteurs avaient été enregistrés. Depuis 1977, les halles de la Foire Suisse d'Echantillons l'ont régulièrement accueillie selon un rythme bienal. D'une fois à l'autre, on a enregistré une progression remarquable et réjouissante, tant sur le plan des exposants et des visiteurs que sur celui des halles occupées: en 1989, les stands occupaient plus de 62000 m<sup>2</sup>, avec 1311 exposants venus de 13 pays et 152497 visiteurs.

Swissbau 91 montrera les matériels, les orientations et les moyens sur lesquels l'industrie de la construction devra miser pour affronter le marché de demain. Un marché du bâtiment qui apparaît plus différencié que jamais, en raison notamment des progrès fulgurants accomplis au niveau des matériaux, des systèmes et solutions nouveaux, mais aussi des secteurs d'activité de plus en plus étendus dans les domaines du génie civil, du gros œuvre, du second œuvre et de la rénovation.

Maîtres d'ouvrage, urbanistes, entrepreneurs, artisans du second œuvre et marchands de matériaux de construction sont

d'autant plus concernés par les problèmes qui se poseront à l'avenir au bâtiment que les exigences de qualité ne cessent de croître.

Grâce à une répartition claire de l'offre dans onze secteurs, Swissbau permettra d'accéder rapidement aux produits et prestations de services désirés. A un moment où on assiste à une déstabilisation économique et politique des marchés dans une grande partie de l'Europe, il apparaît plus que jamais opportun de démontrer que l'industrie suisse de la construction veut et peut parfaitement conserver son indépendance et faire face à la concurrence étrangère.

Swissbau face  
à la concurrence

Comme précédemment, on constate que Swissbau 91 reste essentiellement une exposition à caractère national: près de 1200 exposants suisses pour 200 venus de différents pays européens.

Ces chiffres indiquent qu'il n'existe encore pas beaucoup d'intérêt, à l'étranger, à pénétrer sur le marché suisse de la construction en raison de sa structure très ramifiée. Les exposants de certains secteurs - en aménagement intérieur surtout - relèvent que l'on rencontre pourtant déjà une concurrence étrangère plus vive. La participation de fournisseurs étrangers - surtout allemands, français et italiens - pour les matériaux, les éléments, semi-produits et éléments de construction préfabriqués laisse prévoir que la mise en place d'un grand marché européen ne s'opérera pas sans laisser des traces sur le marché suisse.

Cependant il faut noter que, même si la Suisse connaît une concurrence accrue, elle a jusqu'à présent toujours ouvert ses frontières aux produits et aux matériaux de construction d'origine étrangère. Mais les produits suisses ont aussi constamment gardé une très bonne place par rapport aux produits

étrangers concurrents, grâce aux atouts que leur procuraient une présence régionale, une avance qualitative et des prestations de services convaincantes.

Si la pression étrangère sur l'industrie suisse de la construction n'a pas encore pleinement déployé ses effets, cela est sans doute dû à l'absence d'un élan économique vigoureux qui rendrait les industries étrangères de la construction plus « expansionnistes ». En effet, en Allemagne par exemple, on constate une forte demande de prestations de construction. La situation extraordinairement favorable qui règne sur le marché allemand est encore soulignée par une réactivation étonnamment dynamique du secteur - longtemps stagnant - de la construction de logements, d'une part, par la nécessité de rattraper le retard pris dans la partie orientale du pays maintenant rattachée à la RFA, d'autre part.

Des perspectives  
assombries ?

Même sans sous-estimer la rivalité de l'Allemagne voisine, c'est plutôt vers les signes de tassement de la bonne conjoncture qui régnait depuis 1985 que

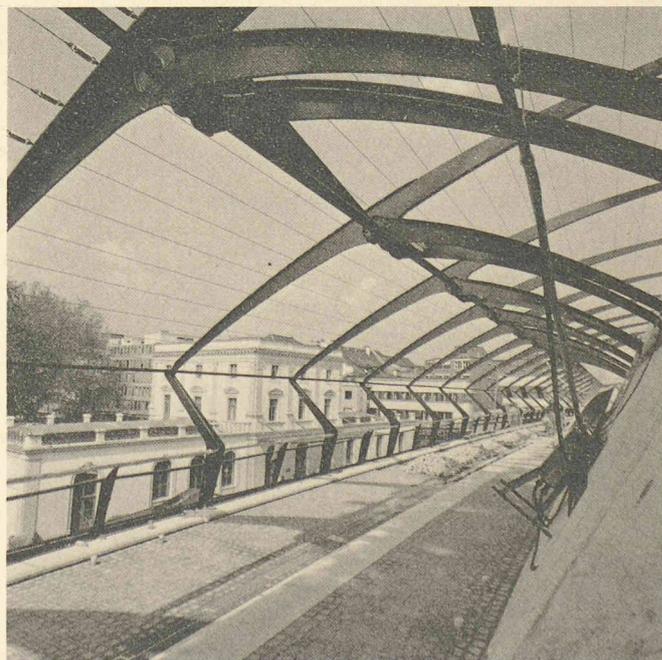
les entrepreneurs tournent aujourd'hui les yeux. Etant donné la hausse des taux hypothécaires, la situation tendue au niveau de la politique des sols et de l'aménagement du territoire, le nombre toujours plus grand de prescriptions restrictives et l'insécurité politique déclenchée par la crise du Golfe, on constate un recul dans le portefeuille des commandes, notamment dans la construction de logements. Or cette évolution engendre nécessairement une tendance très sensible à la baisse dans toute l'industrie de la sous-traitance des métiers de la construction.

On constate heureusement une évolution encore positive dans le secteur des rénovations, qui devient de plus en plus un pilier important des métiers du second œuvre, et l'on espère qu'il compensera dans une certaine mesure le manque qui se dessine au niveau des bâtiments neufs. Par rapport au volume total de construction le secteur de la rénovation progresse deux fois plus que le secteur du neuf et les spécialistes estiment que, d'ici à l'an 2000, la moitié environ du volume actuel de construction - une cinquantaine de milliards de francs - sera consacrée à des travaux de rénovation.

## Protection contre la corrosion-métallisation

Pour la première fois, la protection intégrale contre la corrosion sera présente à Swissbau 91. Les Zingueries Aarberg, Bettwiesen, Pratteln, Wellhau-

sen et la maison Zuberbühler Pfäffikon SZ, regroupées en holding - et occupant une position de leader sur le marché de la protection industrielle contre



La gare de Zurich-Stadelhofen.

la corrosion - proposent en effet dans ce domaine des solutions de haute qualité, flexibles et techniquement innovantes. Ce sont : le zingage à chaud, des métallisations aux formes multiples, des applications industrielles de vernis dans un grand nombre de variantes et de couleurs, des systèmes de protection anticorrosion répondant aux plus sévères exigences, de même qu'un procédé de protection anticorrosion orienté vers l'objet. Les revêtements de protection et de façonnage, effectués dans des conditions industrielles respectueuses de l'environnement, deviennent de plus en plus importants dans le secteur des constructions métalliques et en acier. Il s'agit, d'une part, de répondre aux exigences esthétiques croissantes en matière d'architecture contemporaine moderne et, d'autre part, de ménager nos ressources devenant rares à l'aide d'une protection durable et résistante. De plus, les revêtements de

protection comme le façonnage devraient également garantir un taux de rentabilité élevé. Le secteur de la protection objet anticorrosion est représenté par la maison Zuberbühler Pfäffikon, qui s'est spécialisée dans la protection initiale, de même que dans l'assainissement des ouvrages. Consciente de la nécessité de fournir des solutions individuelles, orientées vers l'objet - en particulier lorsqu'il s'agit d'assainir à fond des entreprises de production, des centrales électriques ou des équipements routiers -, l'entreprise, forte de septante ans d'expérience dans ce domaine, accorde beaucoup d'importance à ce que la planification et la réalisation soient effectuées minutieusement et sérieusement.

Zingueries Aarberg,  
Bettwiesen, Pratteln,  
Wellhausen et Zuberbühler  
Pfäffikon SZ

Halle 113, stand 211

### Eternit: plaques et ardoises

Situé à son emplacement habituel, le stand d'Eternit SA montre des exemples réels d'utilisation pratique de l'actuel assortiment des produits destinés au bâtiment. Onze maquettes témoignent des multiples possibilités de conception et de pose qu'offre la palette des ardoises de toiture.

Leur assortiment est aujourd'hui complété par un produit nouveau, l'ardoise losangée 60 x 60 cm, exposée pour la première fois, au rendement de pose nettement plus élevé qui lui confère un rapport coût/efficacité particulièrement favorable.

Dans le secteur des façades en verre, on verra évidemment les ardoises dorénavant livrables non seulement en *Natura*, mais aussi en *Tectura* et dont la gamme a été complétée par la couverture carrée 30 x 30 cm. La

plaque de façade *Pelicolor* est présentée en deux nouvelles variantes à recouvrement qui, déjà posées sur des bâtiments modèles, ont rencontré un vif succès.

La nouvelle plaque *Ondacolor* pour façades, la plaque crépie *Etergan* posée avec joints apparents ou sa nouvelle variante *Etermur* sans joints apparents, la plaque pressée en résine synthétique multicouche *Resoplan* destinée aux balustrades de balcon et cloisons de séparation, enfin le panneau de particules liées au ciment *Duripanel*, solution optimale notamment pour la protection incendie, sont autant d'autres possibilités d'applications présentées.

Eternit SA  
1530 Payerne  
Tél. 037/6291 11

Halle 300, stand 531

### Les «Low-No<sub>x</sub>» selon Cuenotherm

Cuenotherm a fêté en 1990 ses 90 ans d'existence et présente, à l'occasion de Swissbau, sa nouvelle gamme de produits «Low-NO<sub>x</sub>».

Les brûleurs à mazout de la série C 4 RX à C 22 RX, les brûleurs à gaz de la série C 5 GX à C 22 GX, ainsi que les centrales de chauffage MTX 4 à 15, version mazout et gaz, sont désormais équipés de ce nouveau système qui permet de respecter les limites de l'OPair 92 (Ordonnance fédérale pour la protection de l'air).

Le système repose sur le principe du recyclage des gaz de com-

bustion. Il se caractérise par une grande simplicité et une bonne fiabilité, car il est issu des techniques éprouvées dans la construction des brûleurs classiques.

Pour les centrales de chauffe, le corps de chaudière a été prévu en fonte spéciale résistant à la corrosion, garantissant ainsi une longévité remarquable à l'ensemble. L'isolation thermique d'une grande efficacité évite les pertes de chaleur et assure un rendement élevé. La régulation, véritable cerveau de la centrale de chauffe, est d'un maniement facile. Elle compor-

te les toutes dernières nouveautés techniques et présente les particularités suivantes :

- utilisation simple par pression sur des touches de commande
- ajustement automatique de la pente pour une adaptation de la courbe de chauffe aux conditions de l'installation incorporée fonction «recyclage» intégrée par maintien en température de retour, afin d'éviter la corrosion.

Cuenotherm présente également les capteurs solaires à tu-

bes évacués. Ce système permet un bon niveau de rendement même lorsque le rayonnement solaire est diffus. Les pertes par rayonnement sont faibles et la transmission de chaleur très efficace, d'où les performances exceptionnelles de ce type de collecteurs.

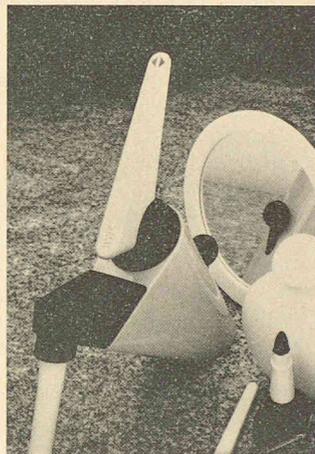
Cuenotherm SA  
Rue de la Bergerie 10

### KWC: un robinet *forma* en bonne forme

Le stand du producteur suisse de robinetterie KWC AG donne un aperçu général de la gamme de production. Mais la vedette incontestée de la nouvelle ligne de robinetterie est, toujours et encore, *KWCforma*: stylisme et couleurs ouvrent de toutes nouvelles perspectives d'innovation et de créativité aux architectes et aux maîtres d'ouvrage; le design se concentre sur l'essentiel, tout en intégrant systématiquement à la forme tous les éléments fonctionnels.

Même si *KWCforma* est en point de mire cette année, les autres lignes n'en sont pas éclipsées pour autant. Preuve en est *KWCtronic*, qui est un mitigeur électronique pour lavabo, indépendant du secteur électrique. A mentionner aussi, parmi les nouveautés:

- *KWCfit*, une douche à inverseur offrant un agréable jet mousseur
- *KWCvita*, pour les secteurs de l'hygiène et de la médecine



*KWCforma*, la «patte» du styliste.

- *KWCcolor*, le nouveau robinet thermostatique de radiateur.

KWC AG, Robinetterie  
5726 Unterkulm  
Tél. 064/460101

Halle 331, stand 641

### Un secret bien gardé: Sarnafil T

Forte de trois décennies d'expérience dans le développement, la fabrication et l'utilisation de lés d'étanchéité en matière plastique, Sarna vient de mettre au point une nouvelle génération de Sarnafil, le Sarnafil T, qui est un lé dans un nouvel alliage de matière plastique de haute qualité. Mais la société de Sarnen n'en dit pas plus: ce nouveau lé sera présenté à Swissbau 91 seulement. Elle souligne cependant d'ores et déjà que ce nouveau produit se prêtera particulièrement bien au recyclage.

*Systèmes Sarnafil... pour l'enveloppe du bâtiment*

Mais Sarna propose également des produits plus traditionnels et notamment des systèmes éprouvés pour la réalisation d'enveloppes de bâtiment parfaitement isolées.

... pour toits à pans inclinés...

Non seulement ces systèmes assurent étanchéité à l'eau, isolation thermique et phonique et étanchéité à l'humidité de l'air, mais encore ils laissent au projeteur une grande marge de liberté architecturale et technique. Les toits à pans inclinés peuvent ainsi être non seulement inclinés, mais aussi cintrés; ces mêmes systèmes conviennent aussi fort bien pour des toitures en berceau.

... pour toits plats avec végétalisation

Une fois végétalisés et praticables, les toits plats représentent un prolongement bienvenu de notre espace de vie. Les toits plats sont cependant très exposés et il convient d'autant plus de les faire réaliser selon une méthode parfaitement sûre.

Avec Sarnafil, au moyen de compartimentages et d'éléments de contrôle, c'est le cas. En outre, le système de végétalisation *optima* se prête parfaitement aux végétalisations extensives ou intensives, qu'il s'agisse de toits plats ou à pans inclinés, avec des étanchéités de tout genre.

#### Sarna-Granol pour l'isolation extérieure des façades

Sarna-Granol se présente dans toute une gamme de systèmes :

- K5/K6, la façade compacte comme isolation thermique extérieure crépie
- H6 crépie, l'isolation thermique extérieure avec un revêtement ventilé et crépi
- H6 Ardalit, l'isolation thermique extérieure économique pour créatifs.

#### Fenêtres Sarnapane

Les profilés en matière plastique de Sarnapane conviennent pour les fenêtres, portes-fenêtres et éléments coulissants. Outre une isolation thermique parfaite, ces fenêtres atteignent des valeurs maximales en ce qui

concerne l'étanchéité des joints et l'étanchéité contre les fortes pluies, ainsi que la capacité d'isolation phonique.

#### Systèmes Sarnafil pour le génie civil

Sarnafil est appliqué lorsque des ouvrages doivent être protégés des infiltrations d'eau, pour les étanchéités contre les eaux souterraines et les tunnels par exemple. Ou alors lorsque notre environnement - la terre, l'eau, l'air - doit être protégé des liquides qui fuient, c'est-à-dire dans le cas de décharges, de citernes à mazout ou à produits chimiques.

#### Constructions à membranes Sarnafil

Les membranes sont des toitures d'avenir d'une esthétique parfaite. Quelques ouvrages ont une renommée internationale: les toitures olympiques de Munich et Montréal par exemple.

Sarna Plastiques SA  
6030 Sarnen  
Tél. 041/669966

Halle 301, stands 145 et 241

### Sika, lieu de rencontre

Vue d'ensemble des nouvelles techniques Sika et de leurs applications, avec de nombreux panneaux explicatifs et exemples concrets sur grands modèles, le stand de Sika à Swissbau 91 sera un lieu de rencontre des professionnels de la branche, des projeteurs et des marchands de matériaux.

Le visiteur pourra ainsi passer en revue les différents points forts de l'activité de Sika, qui sont :

- les mortiers et bétons de construction
- les constructions de tunnels
- l'assainissement et la protection du béton
- l'étanchéité des toits plats et des joints

### Montana : nouvelles formes et couleurs

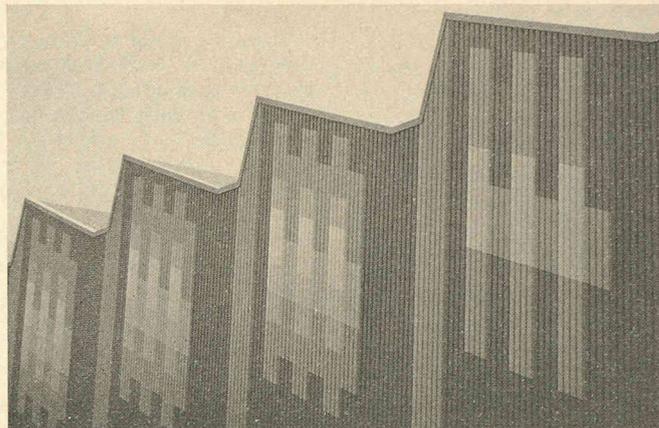
Sur le thème «Nouvelles formes et couleurs», la maison Montana Systèmes de Construction SA à Villmergen, spécialisée dans la fabrication de tôles profilées, de profilés de planchers mixtes, bacs et systèmes en métal pour toitures, plafonds et façades, présente de nouvelles dimensions de ses profils trapézoïdaux *Swiss Panel* qui, combinés avec la palette de couleurs *Montacolor*, permettent de créer des façades et toitures intéressantes et attrayantes.

Mais le point fort du stand Montana de cette année est sans aucun doute le *Swiss Panel*

*Solar*, grâce auquel il est désormais possible d'adapter des cellules photovoltaïques aux tôles profilées. Le but recherché est l'utilisation de l'énorme potentiel énergétique des surfaces de façades et toitures dans les constructions industrielles et artisanales.

Le *Swiss Panel Solar* permet d'introduire directement une production de courant électrique dans le réseau de distribution et assure une utilisation immédiate de l'énergie alternative captée sur un bâtiment industriel.

Autres nouveautés à signaler au stand Montana :



Le nouveau centre de production Montana à Villmergen, dont les façades, utilisant la palette Montacolor, ont été conçues par F. E. von Garnier.

- *Montawall*, un nouveau programme de bacs ou cassettes, avec rainures dans l'âme pour l'amélioration des propriétés physiques et statiques du bâtiment ;
- le profil *Holorib HR 51* pour planchers mixtes: de par le pliage des extrémités des nervures ou la mise en place de goujons dans les percements créés d'usine, on obtient une

- amélioration sensible de l'adhérence au béton ;
- le système de façade *Montaform* accueille une nouvelle version en aluminium prélaqué (2 mm) FF2.

Montana  
Systèmes de Construction SA  
5612 Villmergen  
Tél. 057/23 85 38  
Halle 300, stand 305

### 3M : des produits d'avenir

3M assure une quadruple présence à Swissbau 91, dans les départements suivants :

- halle 115, stand 425 - Rubans adhésifs et systèmes d'identification Scotch
- halle 115, stand 425 - Technologie surface
- halle 115, stand 433 - Equipements des bâtiments
- halle 224, stand 221 - Produits pour le peintre.

#### Système de ponçage Delta

Ce «fer à repasser de l'artisan», muni d'un nouveau système de ponçage pour angles et arêtes, permet de travailler des surfaces de portes, fenêtres, meubles, etc., vite, propre et uniformément. Afin de limiter la poussière, il comprend une aspiration incorporée et peut, si nécessaire, être raccordé à un aspirateur industriel. Avec le système de fermeture *Hookit*, le changement de matériel de ponçage est extrêmement facile.

La ponceuse *Delta* est entièrement contenue dans un coffret de bois robuste qui comprend, outre la machine, des bandes de grains différents - 60, 80, 120 et 180 ; 50 de chaque -, 5 masques à poussières fines et 5 bandes Scotch Brite, de même qu'une bande à fermeture-pression de rechange.

#### Acrylic Foam VHB

C'est un nouveau ruban d'assemblage de la génération VHB



Le «fer à repasser de l'artisan».

(Very High Bond: assemblage de haute résistance) pour une adhérence sans problème de surfaces dont la tension superficielle est faible. C'est une judicieuse solution de remplacement de la soudure, du boulonnage par points ou encore du vissage.

#### Barrage antisaletés

Ce barrage se compose de deux éléments :

- un premier tapis qui retient la saleté grossière et peut être installé à l'intérieur ou à l'extérieur d'un bâtiment: *Nomad ED* et *Entrap ultra* ;
- un second tapis qui fait barrière contre l'humidité et la poussière fine et se pose à l'intérieur: *Enhance 500*, *Nomad CP*, *Nomad EDR* et *Entrap super*.

### Ponçage et polissage «Finesse-it»

Ce système permet les réparations d'urgence, sur place, et limite l'ampleur des réparations en atelier. Avec un minimum de poussière et de bruit, il ponce, à l'aide d'un disque abrasif, la partie endommagée (disques de grains différents selon la surface et la profondeur du dégât). L'endroit poncé sera ensuite remis à neuf en quelques secondes avec une pâte à polir et un feutre. Ce système est utilisable pour les surfaces laquées et en polyester, en plexiglas et en makrolon.

### Films antisolaires et films sécurité

Ils peuvent être appliqués sur des fenêtres existantes. Les premiers reflètent 78% de la lumière solaire, ce qui procu-

re une température intérieure agréable et constante, même en canicule; les deuxièmes augmentent la résistance du verre contre la pression, les coups et les poussées.

### Deck Coating pour le recouvrement du béton

*Scotch Deck Coating* remédie à l'infiltration d'huile due à la perte d'étanchéité des bassins de réception d'entrepôts de citernes. Il assure pendant des années une imperméabilité absolue grâce à sa résistance aux produits chimiques et à sa perméabilité aux vapeurs d'eau.

3M (Suisse) SA  
Eggstrasse 93  
8803 Rüslikon  
Tél. 01/724 9090  
Fax 01/724 0242

### Protection incendie des parties de construction en acier

Le stand de Promat SA est essentiellement axé sur la protection incendie pour les éléments en acier.

Dans ce secteur important, de nombreux revêtements de protection pour piliers, sommiers et structures métalliques à base de plaques en fibrosilicate ou fibres minérales présentent l'étendue de l'assortiment de la société Promat. Outre les habillages traditionnels en forme de caissons, on pourra découvrir des exécutions qui suivent la forme des profilés ou encore des coquilles pour piliers circulaires.

Un produit particulièrement intéressant est un système de protection incendie des armatures collées. Il s'agit de lamelles d'acier qui sont collées sous

les dalles de béton afin d'en augmenter la capacité portante. Signalons aussi un conduit de ventilation *Promaduct 500* qui traverse une paroi à montants métalliques F90.

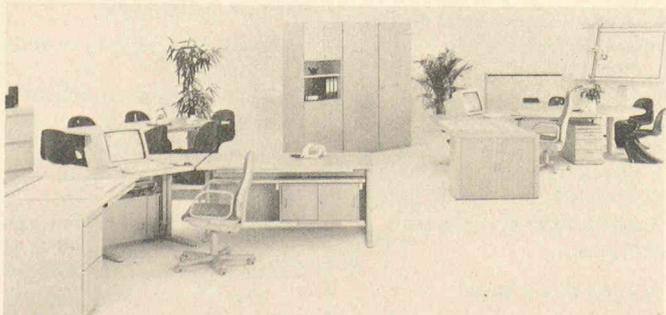
Quant au secteur des cloisonnements coupe-feu, encore récent chez Promat, il présente le manchon S90 pour l'obturation des passages de tubes en matière plastique dans les parois, ainsi que le système *Promastop* pour les cloisonnements de câbles S30-S90.

Promat SA  
Rümikerstrasse 45  
8409 Winterthour-Hegi  
Tél. 052/274127  
Fax 052/279357  
Halle 300, stand 561

### Les TechCenter de Nestler

Les exigences auxquelles un système d'équipement de bureau doivent satisfaire aujourd'hui sont élevées. Fonctionnalité, flexibilité, modularité et durabilité sont les qualités premières requises, alors que les meubles doivent aussi avoir une certaine allure extérieure.

En coopération avec l'Institut Fraunhofer, Nestler a créé des postes de travail CAO avec une ergonomie d'avant-garde exemplaire, convenant à tous les programmes de meubles Nestler. Systèmes d'armoires murales, armoires de classement et grand choix de meubles



Programme de mobilier Nestler TechCenter.

et d'armoires d'appoint complètent le programme du mobilier.

A Swissbau 91, Ozalid SA, représentation générale de Nestler pour la Suisse, montre trois différents programmes de mobilier Nestler, notamment pour le bureau de planification et le bureau technique.

*Nestler TechCenter 3000*, développé pour tenir compte des acquis les plus récents en matière d'ergonomie, se règle en hauteur et en inclinaison et peut être complété à loisir pour devenir un poste de travail technique intégré.

*Nestler TechCenter 200 System* est un programme classique à quatre pieds, bien conçu, fonctionnel et exceptionnellement stable. Il est de plus extensible à volonté.

*Nestler TechCenter 1000*, enfin, est un meuble fonctionnel et modulaire à haute flexibilité, offrant une ergonomie nouvelle à un prix avantageux.

Ozalid SA  
Herostrasse 7  
8048 Zurich  
Tél. 01/431 7171  
Halle 212, stand 271

### Multitec: nouveautés dans le travail de plans

Avec quatre nouveaux services dans le domaine de la CAO, la maison Multitec ouvre de nouvelles voies pour le travail, l'archivage et l'impression des plans.

Un scanner de la nouvelle génération permet la transmission sur disquettes de plans dessinés manuellement et toute adaptation ou correction du plan au moyen de la CAO.

Pour la première fois, il est possible de renoncer à la longue et problématique vectorisation. La technique hybride employée permet l'utilisation simultanée de données CAO vectorielles et tramées.

*Colorplan* est une nouvelle et rapide solution à un vieux problème: à partir de plans dessinés par couches et manuellement, on peut tirer des plans de plusieurs couleurs. 256 couleurs sont disponibles, le coloriage manuel n'a donc plus sa raison d'être.

*Service de traçage*: à l'aide du traceur électrostatique couleur grand format - actuellement le plus grand sur le marché suisse -, on peut tracer

à partir de données HPGL et de données Calcomp des plans en une ou plusieurs couleurs d'une largeur maximale de 106 cm.

*Scan-CAD* permet le travail à l'écran de plans manuels (pour transformations par exemple). Grâce à l'emploi de la CAO, l'ingénieur spécialisé peut établir des plans d'exécution plus précis - sans problèmes de compatibilité.

*Scan-Archiv* permet de mettre de l'ordre dans l'archivage des plans. L'accès aux plans lus par scanner et mémorisés sur disque optique est très rapide: quelques secondes. On peut ainsi utiliser divers critères de recherches, ce qui est particulièrement intéressant pour les agences immobilières. Les plans archivés peuvent être retravaillés en CAO et imprimés par imprimante laser ou par traceur à trames.

Multitec SA  
Wankdorfstrasse 66  
3000 Berne 22  
Tél. 031/42 0075  
Fax 031/42 9464  
Halle 212, stand 363

### Isolation thermique, frigorifique et acoustique

Bau+Industriebedarf présente un programme complet d'isolation thermique, frigorifique et acoustique destiné aux bâtiments industriels, artisanaux et agricoles, aux halles de sport, aux halles polyvalentes, mais également aux logements. Seront aussi présentés des systèmes étanches à l'air et au vent pour toits plats et toits en pente de halles et d'immeubles d'habitation. Une cabine insonore permettra de tester l'efficacité des produits proposés.

Dans la technique d'isolation *Schichtex* on trouve tous les produits de ce nom, du simple panneau brut à l'élément de toiture praticable, avec portée de 5 m. Outre les panneaux de

construction légers à base de laine de bois, qui ont amplement fait leurs preuves sur le plan biologique, on pourra également voir des produits synthétiques «écophiles».

En nouveauté, l'assortiment de Bau+Industriebedarf propose des éléments autoporteurs isolants en acier, en aluminium ou en cuivre, fabriqués par Topanel SA, Novazzano, et dont l'utilisation permet des réalisations particulièrement intéressantes sur le plan esthétique.

Bau+Industriebedarf AG  
4104 Oberwil  
Tél. 061/401 4030  
Fax 061/401 2923  
Halle 111, stand 235

**Des éléments de maçonnerie qui s'appellent Stahlton, Filenit ou Thermur**

Parmi les produits qu'elle offre à la construction, la maison Stahlton présente à Swissbau 91 son assortiment de tablettes de fenêtre *Filenit* qui compte, depuis deux ans, une nouvelle tablette *Thermo*, capable d'éliminer complètement les ponts thermiques, non seulement dans la tablette elle-même, mais aussi à ses points de jonction avec le cadre de fenêtre et la maçonnerie du contre-cœur. Nouveauté: une remontée latérale de tablette, qui est reliée au corps de la tablette par un matériau élastique, grâce à quoi il ne peut pas y avoir transmission de la dilatation thermique du corps de la tablette aux remontées.

L'élément porteur et isolant en pied de mur *Thermur* simplifie la construction; correspondant aux dimensions des briques, il se pose sans problème. Son avantage essentiel est que son emploi permet, à l'intérieur, des températures superficielles plus élevées, réduisant ainsi sensiblement les risques de dégâts tels que condensation en surface, apparition de taches, moisissures et champignons. Quant aux linteaux évidés *Stahlton*, ils comprennent non seulement les types courants, mais également des nouveautés:

- l'avant-linteau *Filenit* avec un voile mince en Armafil est particulièrement adapté à des embrasures de faibles profondeurs;
- l'avant-linteau *Stahlton* en briques avec noyaux précontraints est essentiellement employé avec la maçonnerie de 17,5 cm et plus;
- l'arrière-linteau *Filenit* remplit sans problèmes les exigences des directives cantonales en matière d'isolations thermique et phonique;
- le nouveau linteau évidé *Stahlton* est constitué, en une seule pièce, d'un avant-linteau en briques avec noyau précontraint et d'un arrière-linteau en Armafil; il est utilisé dans une maçonnerie à double paroi ou homogène comme linteau évidé placé devant le bord de la dalle.

Les éléments Stahlton en briques apparentes peuvent être obtenus pour tous les types de maçonnerie apparente, qu'il s'agisse de brique en terre cuite, Klinker, ciment, hollandaise ou silico-calcaire.

Stahlton SA  
Avenue de Tivoli 58  
Case postale  
1000 Lausanne 20  
Tél. 021/25 23 23  
Halle 301, stand 423

**Wancor: plafonds, sols, façades et toitures**

Dès le 1<sup>er</sup> janvier de cette année, la maison Wancor SA de Regensdorf reprend la représentation pour la Suisse de l'un des plus grands producteurs mondiaux de plafonds, Armstrong World Industries, dont les panneaux en fibres minérales s'utilisent principalement en plafonds suspendus, mais aussi comme panneaux muraux.

Dans le programme *Herakustik*, une pyramide de panneaux en laine de bois liés à la magnésite offre une extrême diversité de couleurs et de structures.

Les panneaux d'isolation de sol *Floormate* seront présentés dans une ambiance de championnat du monde avec le bob de Eckehart Fasser, qui montre d'une façon originale où et comment ces panneaux d'isolation à haute résistance à la compression peuvent encore s'utiliser.

Le système d'isolation extérieure de façade *Lamitherm* est présenté parallèlement au système de revêtement de façade sans joints avec ventilation postérieure *Famisol* et le nouveau système d'isolation de façade à base minérale *Wancor-Therm*

entravant la propagation des sons et du feu. Enfin, pour les toitures, trois modèles Wancor montrent que

des toitures plates peuvent remplir non seulement des fonctions d'étanchéité et d'isolation:

- une toiture écologique avec mise en végétation

- une toiture économique *Wancor-Plus*
- une toiture plate praticable.

Wancor SA  
8015 Regensdorf  
Halle 111, stand 227

**Pieri: la cosmétique du béton**

Pieri, fabricant et distributeur de produits pour le traitement du béton, présente un riche éventail de produits pour dé-moulages, assainissement et mise en valeur, parmi lesquels le *Chromofibre VBA*, qui est un adjuvant multifonctions pour béton de voirie architectonique. Il confère aux bétons de voirie désactivés un caractère architectural en colorant le liant à la teinte du granulat; réduisant la porosité, et donc l'encrassement, il augmente la résistance au gel/dégel, à la compression, à l'abrasion, à la fissuration et au choc du sol béton.

Chromofibre VBA s'ajoute à tout béton de voirie correctement composé:  
- 330 kg de ciment Portland CPA ou CPJ, blanc ou gris

- granulats durs et non gélifs
- consistance plastique (slump 8 à 10)
- non adjuvanté (ni entraîneur d'air ni plastifiant).

Le béton de Chromofibre désactivé s'utilise en voirie à faible trafic, aménagements de places publiques, rues piétonnes et trottoirs, matérialisation de passages piétons, allées de parc, cours privées, etc.

Le Chromofibre VBA se déverse simplement dans le béton déjà gâché, directement dans le camion toupie au cours de son remplissage en sortie de malaxeur.

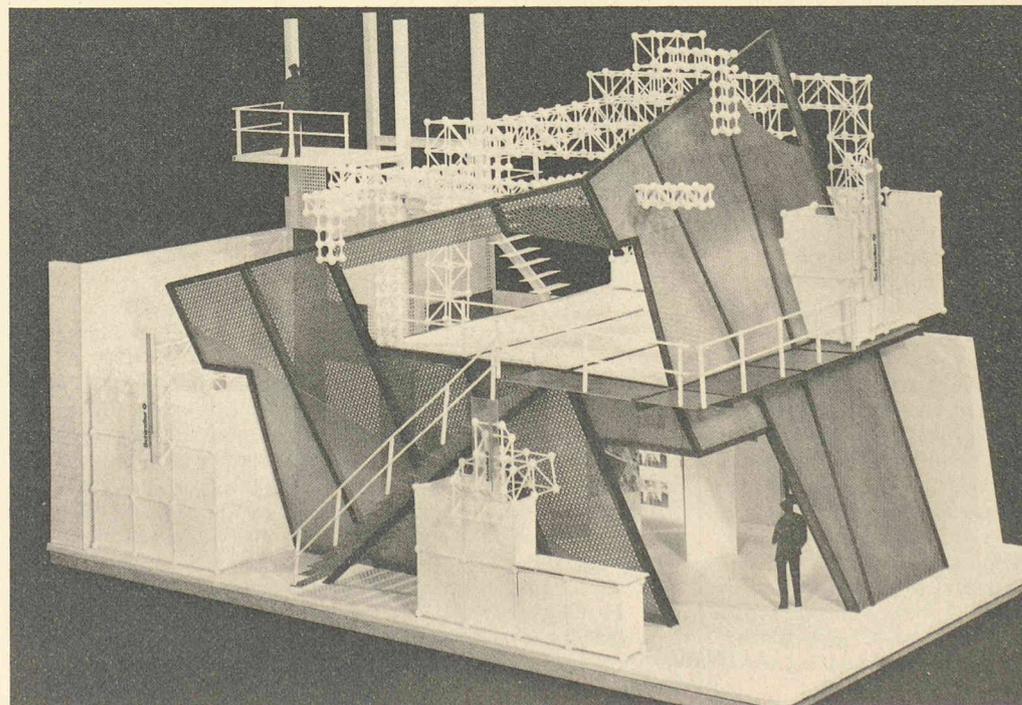
Pieri SA  
En Budron E9  
1052 Le-Mont-sur-Lausanne  
Tél. 021/32 85 85  
Halle 300, stand 671

**Pour le «lifting» des ascenseurs**

C'est une multitude de possibilités pour remettre en état ou rénover des installations d'ascenseurs que Schindler montre à Swissbau. Y sont proposées des solutions de conception modulaire qui permettent à chaque propriétaire d'adapter son installation aux nécessités spécifiques de son immeuble, en utilisant les développements

techniques les plus avancés et en respectant les nouvelles normes en vigueur dans ce domaine.

Le visiteur découvrira également le *Servitel*, qui est un nouvel accessoire de surveillance à distance des ascenseurs et escaliers roulants, fonctionnant sur n'importe quelle ligne téléphonique. Il permet aux passagers,



Maquette du stand Schindler à Swissbau 91.

en cas de panne, d'entrer en communication directe avec le service d'entretien Schindler, qui fonctionne 24 heures sur 24. De plus, grâce à un diagnostic à distance et à une signalisation permanente des pannes, la remise en service s'effectue net-

tement plus rapidement et plus posément.

Ascenseurs Schindler AG  
6030 Ebikon  
Tél. 041/39 30 60  
Halle 301, stand 333

## Nouveauté pour les toits en pente voligés

Filiale de la société ouest-allemande Ewald Dörken AG, la société bâloise Dörken AG présentera à Swissbau 91 un nouveau système de sous-couverture étanche.

Grâce à une toute nouvelle combinaison de matériaux divers, la feuille de sous-couverture *Delta-Fol PVE* assure la meilleure protection possible contre la neige poudreuse et la pluie pour tous les combles en pente voligés. En outre, le produit est imperméable à l'eau du côté extérieur, mais perméable à la vapeur du côté intérieur.

Toujours au stand Dörken, on pourra voir le pare-vapeur *Delta-Fol VBR*, un matériau de

haute densité, dont la valeur *sd* est égale ou supérieure à 100 m. Enfin, les feuilles alvéolées *Delta* et les bâches *Delta* d'échafaudages et de protection complètent cet assortiment. Les premières sont utilisées pour protéger les soubassements et comme couche de drainage dans le bâtiment, les travaux souterrains, les travaux de génie civil. Les deuxièmes sont extrêmement résistantes à la déchirure, avec des bandes à œillets thermosoudés.

Dörken AG  
Case postale 521  
4021 Bâle  
Halle 115, stand 411

## CIPAG: le chauffage économique et respectueux de l'environnement

### Centrale de chauffe globale

De toujours en Suisse, on a eu recours au bois comme à un combustible indigène, renouvelable et disponible en grandes quantités. Alors que, pendant un certain temps, ce type d'énergie a paru perdre de son attrait, l'introduction du système de chauffage à gazéification du bois suscite aujourd'hui un regain d'intérêt. En effet, cette technique permet d'obtenir un rendement accru, une combustion améliorée et, partant, une diminution des émissions polluantes: le bois brûlé dans les chaudières CIPAG de ce type ne dégage pas plus de CO<sub>2</sub> que celui qui pourrit dans les forêts. L'utilisation d'un accumulateur couplé à la chaudière augmente sensiblement le confort d'utilisation. L'effet «tampon» de l'accumulateur permet des charges de chaudière plus importantes, même par temps doux, ce qui diminue la manutention et assure un fonctionnement continu à pleine puissance, donc une combustion plus propre et, par conséquent, un entretien réduit (pas ou peu de goudronnage de la chaudière et de la cheminée).

A titre d'exemple, le canton de Thurgovie n'autorise les chaudières à bois manuelles que couplées à un accumulateur.

La centrale de chauffe CIPAG est composée de:

- une chaudière à gazéification du bois avec tableau de com-

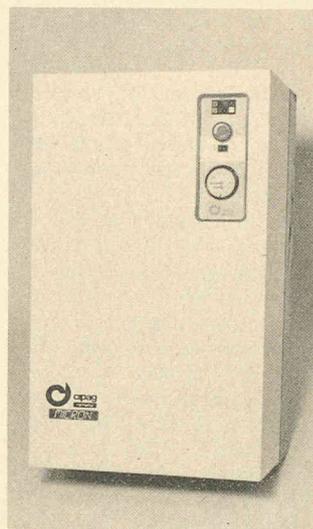
mande type 2FG à bois et mazout ou gaz, ou IFG à bois uniquement, ou encore IFGE à bois et à électricité;

- un accumulateur, chargé uniquement lors du fonctionnement au bois; l'énergie d'appoint éventuelle, c'est-à-dire le mazout, le gaz ou l'électricité selon le type de chaudière, n'entre en service que lorsque l'accumulateur n'est plus assez chaud;
- un groupe de charge et décharge automatique, permettant la charge de l'accumulateur et, s'il y a lieu, d'un chauffe-eau, ainsi que la décharge dans le circuit de chauffage;
- un groupe hydraulique avec vanne mélangeuse et régulation du chauffage;
- un chauffe-eau CIPAG à registre ou serpent.

### Chaudière murale Micron 2

Depuis que l'OPair ainsi que le plan de mesures partiel, adopté par la ville de Zurich en été 1990, sont à la une de l'actualité, tous les spécialistes et nombre de propriétaires et maîtres d'ouvrage sont confrontés au problème des émissions d'oxyde d'azote NO<sub>x</sub>.

En effet, les exigences en matière de réduction massive des émissions nocives en général (NO<sub>x</sub>, CO<sub>2</sub>, etc.) s'ajoutent désormais à celles de rendement des installations de chauffage. Les courts délais accordés pour



Micron 2, la chaudière murale CIPAG à condensation.

l'introduction des prescriptions, partiellement déjà en vigueur, ont sérieusement mis à l'épreuve les fabricants de chaudières et de brûleurs. Il s'est agi pour les ingénieurs non seulement de développer en un temps record des appareils «low NO<sub>x</sub>» conformes aux exigences, mais aussi de les tester avant de pouvoir lancer sur le marché des produits fiables.

C'est ainsi que CIPAG et Remeha ont mis au point une «nouvelle» chaudière murale à gaz à condensation, la Micron 2, dont les valeurs limites en NO<sub>x</sub> et CO<sub>2</sub> se situent

nettement en dessous des exigences: moins de 80 mg/m<sup>3</sup> 3% O<sub>2</sub>.

La chaudière Micron 2 est en fait une synthèse de la Micron 1 et d'un nouveau brûleur atmosphérique à prémélange d'air. Elle offre toute une série d'avantages décisifs:

- combustion à faible émission de NO<sub>x</sub> et rendement performant grâce au principe de la condensation;
- excellente résistance à la corrosion assurée par l'alliage d'aluminium utilisé;
- chambre de combustion étanche qui permet une amène d'air soit de manière classique (air du local), soit directement de l'extérieur, ou encore selon le système LAS;
- parfaite homogénéité du mélange gaz/air primaire grâce au nouveau brûleur à prémélange.

Livrée prête aux raccordements avec circulateur à 4 vitesses, la chaudière Micron 2 peut être couplée à un chauffe-eau mural ou colonne. Actuellement, trois modèles de Micron 2, dans les puissances de 18,4 kW, 23,5 kW et 28,7 kW sont disponibles. Un modèle d'environ 10 kW de puissance est à l'étude.

CIPAG SA  
Le Verney  
1604 Puidoux-Gare  
Halle 411, stand 555

## Lükon: la chaleur électrique

L'entreprise Lükon Paul Lüscher Werke AG à Täuffelen s'est spécialisée dans le domaine de la chaleur électrique et résout les problèmes de chauffage les plus divers. Elle développe et exécute des appareils et installations de haute qualité et conformes aux exigences actuelles.

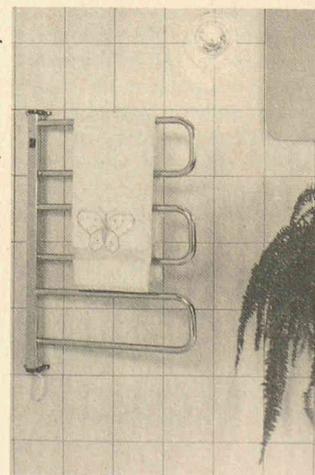
A son stand de Swissbau, on pourra voir le sèche-linge Lükon, dont la consommation est très faible: 90 W. Il est proposé dans les couleurs sanitaires classiques et modernes et, depuis peu, en exécution chromée pour salle de bains moderne ou brunie pour le style rustique. Le sèche-linge à essuie-mains, absolument silencieux, sera lui aussi exposé; il est destiné aussi bien aux cuisines déjà en place qu'aux neuves.

Les appareils réchauffeurs et sèche-air représentent la solution idéale pour sécher les bâtiments.

La palette des produits Lükon va du chauffage central par accumulation et de l'accumula-

teur d'énergie alternative, jusqu'aux chauffages continus et réchauffeurs centraux, en passant par les chauffages encastrés et les radiateurs.

Lükon Paul Lüscher Werke AG  
2575 Täuffelen  
Tél. 032/86 15 45  
Halle 335, stand 411



**Mémento des manifestations ; en gras : organisation SIA (sans garantie de la rédaction)**

<i>Sujet ou titre</i>	<i>Date</i>	<i>Lieu</i>	<i>Organisateur ou renseignements</i>
Robert Maillart : Brückenschläge - Exposition	14 novembre-20 janvier 1991	Museum für Gestaltung, Ausstellungsstr. 60, Zurich	Museum für Gestaltung, Ausstellungsstrasse 60, 8005 Zurich, tél. 01/2716700
Jean Nouvel & Emmanuel Cattani et Associés : projets récents - Exposition	14 déc. 90-24 janv. 91	EPFZ, Höggerberg, Foyer de l'architecture	Institut pour l'histoire et la théorie de l'architecture, EPFZ, Höggerberg, 8093 Zurich, tél. 01/3772936
Marques & Zurkirchen, travaux 1980/1990 - Exposition	15 déc. 90-20 janv. 91	Kunstmuseum, Lucerne	GTA Institut d'histoire et de théorie de l'architecture, EPFZ-Höggerberg, 8093 Zurich, tél. 01/3772963
Josep Maria Jujol, architecte (1879-1949) - Exposition	19 déc. 90-25 février 91	Centre Georges Pompidou, Paris	Centre de création industrielle - Centre Georges Pompidou, Paris
<b>L'entreprise générale vue par les architectes</b>	Janvier (jour à préciser)	A communiquer	SIA section genevoise, rue de Saint-Jean 67, 1211 Genève 11, tél. 022/7328000
Visualisation scientifique et simulation graphique, cours postgrade en informatique technique	Janvier-décembre	EPFL, Ecublens	Secrétariat CPIT, département d'informatique, EPFL, 1015 Lausanne, tél. 021/6934239
Baukonstruktion der Moderne : une analyse d'exemples choisis de constructions suisses - Exposition	15 janvier-15 février	Ecole d'ingénieurs de Genève, bâtiment B	Centre de documentation de l'Ecole d'ingénieurs de Genève, rue de la Prairie 4, 1202 Genève, tél. 022/447750
<b>Kostenplanung mit der Elementenmethode - Cours de formation continue</b>	Janvier-avril	Zurich, Olten	CRB, case postale, 8040 Zurich, tél. 01/4512298, fax 01/4511521
BAU 91 - Exposition internationale	16-22 janvier	Munich (Allemagne)	Münchener Messe- und Ausstellungsgesellschaft mbH, case postale 121009, D-8000 Munich 12, tél. 089/5107-0
Giuseppe Terragni : trois œuvres à Côme - Exposition	16-30 janvier	EPFL, dép. d'archit., Eglise-Anglaise 12, Lausanne	Département d'architecture de l'EPFL, case postale 555, 1001 Lausanne, tél. 021/6933231
Cours 2 sur le béton	17-18 janvier 9-17 h	Ecole professionnelle de la SIC, Lausanne	TBF, Centre de recherches et conseils techniques de l'industrie suisse du ciment, 5103 Wildegg, tél. 064/531771
Marché du bois suisse - Journées d'échanges entre professionnels	18-19 janvier	Palexpo, Grand-Saconnex/Genève	CEDOTEC, Institut suisse du bois, En Budron H, 1052 Le Mont-sur-Lausanne, tél. 021/6526222
RE'93 - 1 <sup>re</sup> exposition professionnelle internationale sur le recyclage	19-23 janvier	Palexpo, Grand-Saconnex/Genève	Orgexpo
RE-C'93 - Congrès international sur le recyclage	19-23 janvier	Palexpo, Grand-Saconnex/Genève	Orgexpo
Giuseppe Terragni : trois œuvres à Côme - Conférence par Enrico Montero, Milan (en italien)	Mercredi 23 janvier	EPFL, dép. d'archit., Eglise-Anglaise 12, Lausanne	Département d'architecture de l'EPFL, case postale 555, 1001 Lausanne, tél. 021/6933331
<b>Die neuen Tragwerkenormen des SIA (normes SIA 160 et 162, 1989) - Journée d'étude</b>	Judi 24 janvier 10 h	Institut de recherches forestières, Birmensdorf	Secrétariat général de la SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/2011570
Medizin, Technik, Zukunftsangst - Conférence du GEP	Judi 24 janvier 18 h 15	Auditorium Maximum EPFZ, Rämistrasse 101, Zurich	GEP Gesellschaft ehemaliger Studenten der ETH Zürich
Francesco Venezia - Exposition d'architecture	24 janvier-20 février	Forum de l'architecture, Zurich	Eternit SA, 8867 Niederurnen, tél. 068/231111
Aspects de la réalité constructive en bois - Brésil : José Zanine. Suisse : recherche... - Conférence	Vendredi 25 janvier 17 h	Aula de l'EPFL, avenue de Cour 33, Lausanne	IBOIS, EPFL, 1015 Lausanne, tél. 021/6931111
Aspects de la réalité constructive en bois - Brésil : José Zanine. Suisse : recherche... - Exposition	25 janvier-22 février	Aula de l'EPFL, avenue de Cour 33, Lausanne	IBOIS, EPFL, 1015 Lausanne, tél. 021/6931111

**Mémento des manifestations ; en gras : organisation SIA (sans garantie de la rédaction)**

<i>Sujet ou titre</i>	<i>Date</i>	<i>Lieu</i>	<i>Organisateur ou renseignements</i>
Aspects de la réalité « constructive » en bois, Brésil et Suisse - Exposition	25 janvier-22 février 9-18 h 30	Aula de l'EPFL, avenue de Cour 33, Lausanne	IBOIS, chaire de construction en bois, EPFL, 1015 Lausanne, tél. 021/693 1111
Steine, Mineralien, Fossilien : Zeugen unserer Erde im Wandel - Journée d'information	Samedi 26 janvier 16 h	Sonnegstrasse 5, Zurich	Dép. Sciences de la Terre, EPFZ-Centre, 8092 Zurich, tél. 01/256 36 83/37 87
<b>Schallschutz in der Praxis, im Wohn-, Gewerbe- und Industriebau - Journée d'étude</b>	Mardi 29 janvier 9 h 20	Foire suisse d'échantillons, Bâle	Secrétariat général de la SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 15 70
<b>SWISSBAU 91</b>	29 janvier-3 février	Foire suisse d'échantillons, Bâle	Secrétariat SWISSBAU 91, Foire suisse d'échantillons, case postale, 4021 Bâle
Baukonstruktion der Moderne : une analyse d'exemples choisis de constructions suisses - Conférence	Mercredi 30 janvier 15 h 30	Ecole d'ingénieurs de Genève, bâtiment B	Centre de documentation de l'Ecole d'ingénieurs de Genève, rue de la Prairie 4, 1202 Genève, tél. 022/44 77 50
Mehrwerte. La Suisse et le design : les années 80 - Exposition	30 janvier-1 <sup>er</sup> avril	Museum für Gestaltung, Ausstellungsstr. 60, Zurich	Museum für Gestaltung, Ausstellungsstrasse 60, 8031 Zurich, tél. 01/271 67 00
Giancarlo de Carlo / Urbino - Conférence de Connie Occhialino (en italien)	Mercredi 30 janvier 18 h	EPFL, dép. d'archit., Eglise-Anglaise 12, Lausanne	Département d'architecture de l'EPFL, case postale 555, 1001 Lausanne, tél. 021/693 32 31
<b>Le rôle des banques dans nos professions</b>	Février (jour à préciser)	A communiquer	SIA section genevoise, rue de Saint-Jean 67, 1211 Genève 11, tél. 022/732 80 00
L'Ecole d'Eindhoven - Exposition d'architecture	1 <sup>er</sup> février-14 mars	EPFZ, Höggerberg, Foyer d'architecture	GTA, Institut d'histoire et de théorie de l'architecture, EPFZ-Höggerberg, 8093 Zurich, tél. 01/377 29 63
Adolfo Natalini, architecte, Florence - Conférence (en italien)	Mercredi 6 février 18 h	EPFL, dép. d'archit., Eglise-Anglaise 12, Lausanne	Département d'architecture de l'EPFL, case postale 555, 1001 Lausanne, tél. 021/693 32 31
« 39 idées pour un jardin » - Exposition de C. Th. Sørensen	6-20 février	EPFL, dép. d'archit., Eglise-Anglaise 12, Lausanne	Département d'architecture de l'EPFL, case postale 555, 1001 Lausanne, tél. 021/693 32 31
<b>7<sup>e</sup> journée d'étude sur les géotextiles : géotextiles dans les revêtements routiers</b>	Jeudi 7 février 10 h	Hôtel Bern, Berne	Association suisse des professionnels des géotextiles, c/o EMPA, case postale 977, 9001 Saint-Gall, tél. 071/20 91 41
L'architecture contre la ville - Conférence de Bernard Huet, Paris, professeur invité	Jeudi 14 février 18 h	EPFL, dép. d'archit., Eglise-Anglaise 12, Lausanne	Département d'architecture de l'EPFL, case postale 555, 1001 Lausanne, tél. 021/693 32 31
Bernard Baines, architecte, Bruxelles - Conférence	Mercredi 20 février 18 h	EPFL, dép. d'archit., Eglise-Anglaise 12, Lausanne	Département d'architecture de l'EPFL, case postale 555, 1001 Lausanne, tél. 021/693 32 31
« La belle Epoque » flottante - Conférence de M <sup>me</sup> Ch. Kunz, archit., EPFZ	Jeudi 28 février 18 h 30	EPFZ, Nordhof, auditoire E 1.2, Zurich	Association suisse d'histoire de la technique, p.a. Institut d'histoire, Centre EPFZ, 8092 Zurich
ICO Graphics - Exposition internationale sur les applications de l'informatique graphique	5-8 mars	Foire de Milan, Italie	Mondadori Informatica, I-20090 Segrate, tél. 02-7542.2616/3080
<b>Dimensionnement des murs en maçonnerie : exercices pratiques</b>	Mardi 6 mars	EPFZ, Zurich	Secrétariat général de la SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 15 70
<b>Vernetztes Denken - Cours de formation continue du groupe spécialisé des ingénieurs forestiers</b>	11-15 mars 11-17 h	« Herzberg », Centre de formation, Asp/Aarau	Secrétariat général de la SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 15 70
Quality Problems in Ground Water - 12 <sup>e</sup> cours international sur les eaux souterraines	11-15 mars	EPFZ, Höggerberg	Institut d'hydromécanique et d'aménagement des eaux, EPFZ, Höggerberg, 8093 Zurich
Electromagnetic Compatibility - 9 <sup>e</sup> symposium international et exposition technique	12-14 mars	Zurich	EMC Symposium, Centre EPFZ-IKT, 8092 Zurich, tél. 01/256 27 90