

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 115 (1989)  
**Heft:** 4

## **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.](#)

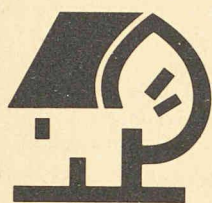
### **Terms of use**

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:** 16.05.2025

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

## Expositions



# HABITAT & JARDIN '89

## Beaulieu Lausanne

Du 25 février  
au 5 mars 89

«Complet! Nous refusons du monde!»

C'est par ces mots que M. Jean-Pierre Umiglia, président de Habitat & Jardin '89, ouvrit la conférence de presse du 9 décembre 1988, au cours de laquelle on put découvrir programme et nouveautés de cette foire.

L'ambition de l'édition 89 est quadruple:

- promouvoir le dialogue entre les divers métiers de la construction
- être le «forum de la construction» à l'échelon romand
- être le lieu privilégié de l'information à l'intention des propriétaires
- s'ouvrir sur le futur, dans l'optique Europe 93.

Selon une étude AES faite en 1988, 75,1% des visiteurs sont des propriétaires (ou de futurs propriétaires) et 20% sont des professionnels du bâtiment et des jardins.

Pour parvenir à réaliser ces ambitions, 7 atouts particuliers:

- la journée d'étude Pro Renova, le jeudi 2 mars dès 9 heures, sur le thème: «La rénovation et ses partenaires: un dialogue de sœurs? Approche interdisciplinaire de la transformation d'habitations et de bâtiments»;
- CH-THERM '89, une exposition thématique sur plus de 3000 m<sup>2</sup>, consacrée au chauffage;
- le pavillon de la Fédération vaudoise des entrepreneurs, où 700 m<sup>2</sup> d'exposition seront consacrés à la découverte des métiers de la construction, aux résultats du concours de films vidéo «Le Festival des bâtisseurs», ainsi qu'à une bourse des places d'apprentissage;
- Espace domotique: une préfiguration de ce que pourrait être la maison du futur, dotée d'équipements de confort interactif;

## Quelques chiffres

Depuis sa création en 1982, Habitat & Jardin n'a cessé de prendre de l'ampleur:

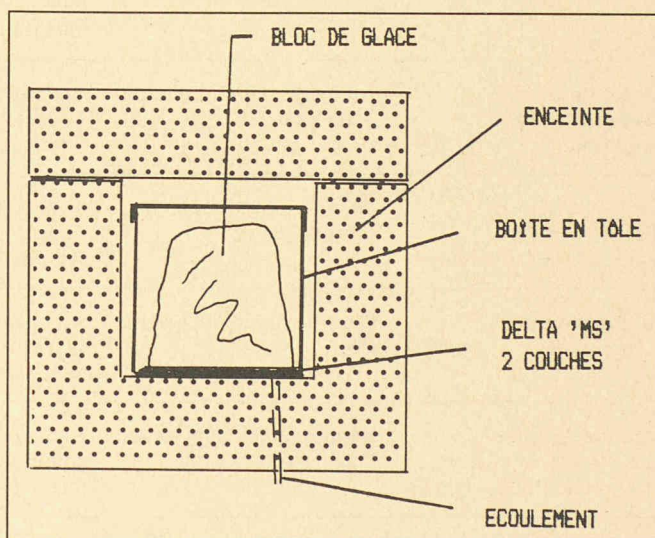
	1986	1987	1988	1989
Exposants	303	336	382	435
Visiteurs	74 400	92 860	94 550	?
Surfaces (m <sup>2</sup> )	21 000	25 000	31 500	33 000

- une exposition de 180 m<sup>2</sup> intitulée «La beauté du carrelage», dont la conception paraît prometteuse;
- un secteur vert, réalisé par les pépiniéristes, fleuristes et horticulteurs romands;
- un lieu de jeux pour les enfants.

Mais le clou risque d'être la présentation réalisée par Olivier Barde, du grand concours «blocs de glace», dans le pavil-

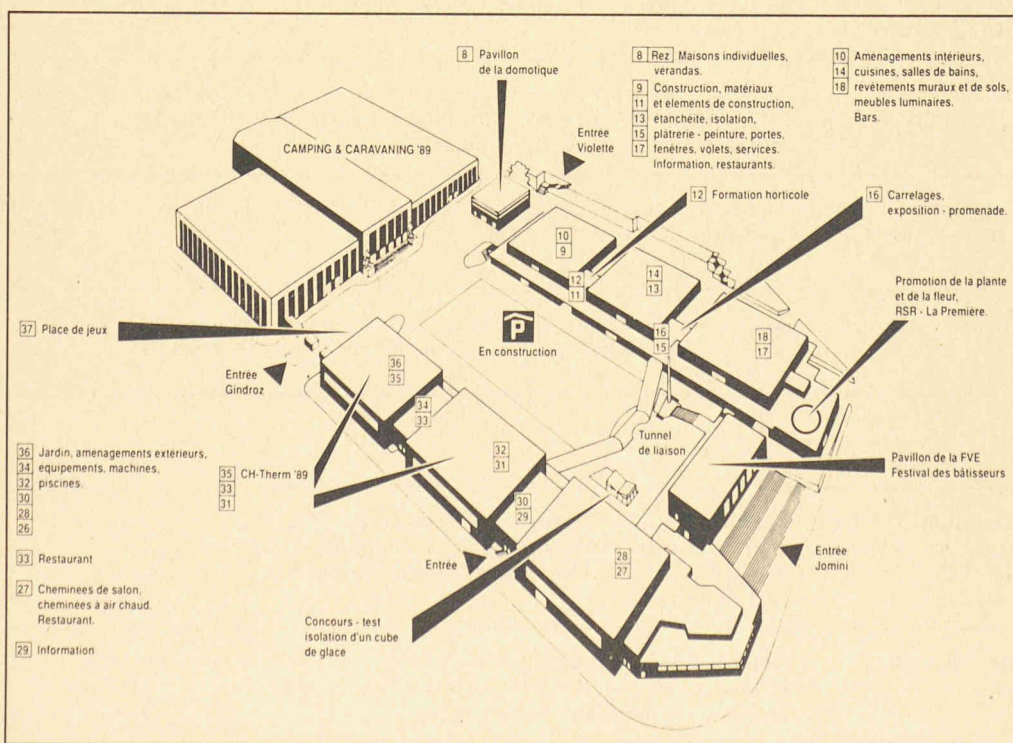
lon SBS de l'entrée du Comptoir Suisse. Nous laissons M. Barde présenter lui-même cette «expérience pratique» destinée à visualiser les qualités thermiques des matériaux d'isolation et de construction. Heures d'ouverture: tous les jours de 10 à 19 heures (mardi et jeudi: fermeture à 22 heures). Prix d'entrée: Fr. 8.- (les enfants jusqu'à 16 ans ne paient pas).  
F. N.

## Expérience «blocs de glace»



Dans le cadre de l'exposition «Habitat & Jardin '89», le groupement E<sup>3</sup>, qui réunit des professionnels des économies d'énergie, organise une expérience pratique destinée à mettre en évidence les qualités thermiques des matériaux d'isolation et de construction. Il s'agit d'enceintes, dans lesquelles sera placé un bloc de glace. La vitesse de fusion de ce bloc donnera une indication du comportement thermique du matériau de l'enceinte. L'effet d'un bloc de glace, séparé de l'enceinte par une lame d'air, est comparable à la déperdition thermique des bâtiments.

Cette expérience sera suivie par des spécialistes du groupement E<sup>3</sup>, qui établiront un compte rendu de son déroulement. Le comité d'organisation d'«Habitat & Jardin» met le prestigieux pavillon de l'entrée du Palais de Beaulieu à disposition de cette expérience originale.





## Actualité

## SUR et certain – Photogrammétrie et systèmes d'information du territoire

Lausanne,  
vendredi 17 mars 1989

En conclusion d'un séminaire, organisé à l'EPFL et consacré à la photogrammétrie et aux systèmes d'information du territoire, la CITAIM<sup>1</sup> présente une expérience motivante, vécue par la communauté urbaine de Lyon, appelée «Système urbain de référence» (SUR). Cette expérience a permis de répondre rapidement et de façon fiable aux demandes des usagers, des responsables politiques et des gestionnaires de services ou de réseaux publics.

Application concrète du génie urbain, ce système vise à coordonner pour une bonne gestion de l'espace urbain les informations géographiques du sol et du sous-sol utilisés par les communes, les administrations, les géomètres et les gestionnaires de réseaux.

La CITAIM propose aux responsables d'administrations communales, services industriels et responsable de réseaux de participer à l'expérience de la communauté urbaine de Lyon, le vendredi 17 mars 1989 de 14 à 18 heures, en l'auditoire CO2 de l'EPFL-Ecublens.

Dans une première partie, MM. Barboyon et Fourniller, les responsables du SUR, feront part de leurs démarches préparatoi-

res et de l'expérience acquise depuis la mise en service de leur système d'information du territoire. En seconde partie, une table ronde animée par M. Horisberger, directeur technique de la CITAIM, permettra à des représentants de l'administration publique, des gestionnaires de réseaux, de la mensuration, des hautes écoles et de l'aménagement du territoire de faire part de leurs problèmes et de leurs démarches en Suisse. Y participeront MM. Choffat, chef du service de la voirie de la Ville de Genève; Grossenbach, directeur du service de l'électricité de la Ville de Neuchâtel; Braun, géomètre cantonal, Genève; Veuve, professeur, urbaniste; Pradervand, ingénieur de la commune de Montreux; Golay, département du génie rural et mensuration de l'EPFL.

Pour prolonger cette journée, les responsables du SUR réaliseront le 19 mai 1989 une maquette dont les objectifs et les contraintes auront été définis avec les participants du 17 mars, avec les outils utilisés au SUR.

<sup>1</sup> Communauté d'intérêts pour le traitement automatique de l'information en mensuration.

## Hanovre: l'ordinateur au service des handicapés

A Hanovre a été inauguré récemment un centre informatique qui – pour la toute première fois en République fédérale d'Allemagne – se propose de procurer du travail aux handicapés en recourant aux procédés des calculatrices et banques de données électroniques. Ce système, qui est en fait un modèle expérimental réalisé sous l'égide de la Communauté européenne (CE), est placé sous la direction de la Gemeinnützige Gesellschaft zur Förderung Körperbehinderter, la société d'utilité publique d'encouragement des handicapés physiques.

Pour les handicapés, l'ordinateur devient ainsi une nouvelle chance de s'intégrer plus facilement dans une vie pro-



Le nouveau centre pour handicapés de Hanovre offre un emploi à une bonne dizaine de personnes travaillant à l'aide d'un ordinateur.

(Photo: INP/dpa.)

## Centre spatial européen à Andøya?

Selon le groupe de travail international chargé de choisir l'emplacement du premier centre de lancement des satellites européens, c'est un petit port norvégien, celui de Nordmela à Andøya dans le nord du pays, qui serait l'endroit le plus adéquat. La décision finale doit tomber au début de cette année.

Si ce projet se réalise, la Norvège occupera une place centrale dans la coopération européenne après être devenue en 1987 membre à part entière de l'European Space Agency, l'ESA (Agence spatiale européenne). La fusée porteuse utilisée pour le lancement des satellites a été baptisée «Littleo». Les satellites seront suivis par télémétrie à partir de la station de contrôle de la Nouvelle-Ålesund au Svalbard. Les renseignements seront automatiquement transmis à la station de lancement, à Andøya, où se trouvera le «cerveau» du projet européen.

Effectuées par l'entreprise britannique General Technology Systems, des recherches indiquent qu'il existe un incontestable besoin de lancement de fusées porteuses moyennes, pouvant transporter entre 300 et 500 kg de matériel. Les satellites serviront des objectifs industriels et scientifiques.

Ce projet offrira aux sociétés norvégiennes qui y participeront de très intéressantes possibilités dans la coopération avec British Aerospace de Grande-Bretagne, MMB-Erno de RFA et Saab-Space de Suède.

(norinform)

fessionnelle «normale». On dénombre actuellement en République fédérale d'Allemagne près de 7 millions de handicapés physiques, dont quelque 5,5 millions de handicapés physiques graves, dont les capacités de travail sont réduites de plus de 50%. Parmi ces personnes, un tiers environ sont âgés de moins de 55 ans. Et seuls quelques-uns peuvent subsister avec les revenus que leur assure leur emploi dans un atelier spécial pour handicapés. De nombreux handicapés refusent d'ailleurs de travailler dans ces

ateliers et souhaitent un emploi ailleurs.

Dans ces cas-là, le centre informatique de Hanovre propose de nouvelles solutions, associe plus intensément la technique informatique au monde du travail des handicapés et cherche à former et à employer davantage les handicapés dans les «professions à ordinateur» tels par exemple le marketing, la publicité et le traitement de données. Une imprimerie rattachée au système élargit l'éventail de l'offre et améliore ainsi la compétitivité du centre, obligé de ne pas travailler à perte pour subsister. De véritables contrats d'apprentissage et de formation parfaitement conformes à la législation du travail normale sont passés avec les handicapés. Sur le plan scientifique, cette opération est suivie de très près par l'Université de Hanovre. Dans un premier temps, la formation a été concentrée sur des travaux commerciaux et administratifs rémunérés sur base salariale, sur des travaux du type «Desktop Publishing System» (agencement et réalisation d'imprimés pour le secteur privé, informations pour associations et clubs, formulaires divers), ainsi que sur la mise au point de logiciels et de fonctionnels spécifiques pour les handicapés.

(INP)



## Bibliographie

### Dictionnaire architecture et construction, français-anglais et anglais-français

par J. R. Forbes. - Un vol. 15,1 x 24 cm, broché, 432 pages. Technique et Documentation SA, Paris, 1988. Prix : FF 390.00. Se servir du mot juste... voilà l'un des problèmes les plus ardu à résoudre, surtout lorsqu'il s'agit de termes techniques ! *IAS* a largement ouvert ses colonnes à Claude Grosgrin pour ce qui touche aux équivalences français-allemand. Voici maintenant qu'arrive cet ouvrage qui comble la lacune pour les traductions de l'an-

glais. 23 000 termes y sont traités ; l'une de ses grandes qualités réside dans le fait que le sens le plus courant occupe la position privilégiée, et que les différences d'usage entre anglais et américain sont précisées. Ce dictionnaire devrait donc faciliter la tâche des architectes, et aussi de tous ceux, y compris les fabricants de matériaux, qui exercent leur activité dans le secteur du bâtiment et de la construction.

F. N.

### La construction sous contrôle ?

par la Communauté d'études pour l'aménagement du territoire. - Un vol. 15 x 21 cm, broché, 251 pages, avec illustrations et tableaux. Presses polytechniques romandes, Lausanne, 1989. Prix : Fr. 48.-.

Faut-il renforcer ou alléger l'aménagement pour mieux gérer les zones à bâtir ? Quelles sont les causes de l'utilisation mesurée ou du gaspillage des terrains à bâtir en Suisse romande ? La législation actuelle sur l'aménagement est-elle vraiment efficace ? Faut-il renforcer ou alléger les lois sur l'aménagement ? Quels sont les enjeux d'une nouvelle stratégie de gestion des zones à bâtir ?

Voilà quelques questions auxquelles cet ouvrage se propose de répondre. Il s'agit d'un recueil de textes préparés dans le cadre des Journées romandes de l'aménagement du territoire, tenues à Lausanne les 10 et 11 novembre 1988 ; les auteurs (plus d'une quarantaine !) sont notamment le conseiller d'Etat Dominique Föllmi, ainsi que M<sup>mes</sup> Roselyne Crausaz et Elisabeth Kopp, et MM. Riccardo Jagmetti, Ferdinand Massey, Roger Currat, Jean-Pierre Berger, Jean-Claude Piot, Jacques Barbier et Léopold Veuve, parmi beaucoup d'autres.

F. N.

### Transductions rationnelles

#### Application aux langages algébriques

par Jean-Michel Autebert et Luc Boasson. - Un vol. 16 x 24 cm cartonné, 136 pages. Collection Etudes et recherches en informatique, Masson éditeur, Paris, 1988. Prix : FF 195.00.

Ce livre présente une introduction aux transductions rationnelles fidèles et à leur usage dans les quasi-cônes de langages algébriques. L'importance des langages algébriques est bien établie. Ceux-ci jouent en effet un rôle important tant en syntaxe qu'en sémantique. Les recherches modernes en théorie des langages se font souvent en utilisant les transductions rationnelles, opération puissante permettant de classer les langages suivant leur complexité structurelle. Les transductions rationnelles générales autorisent l'effacement des lettres, ce qui rend délicat leur usage dans les problèmes de complexité de reconnaissance. Ainsi ont été particularisées

celles qui n'effacent pas : à savoir les transductions fidèles. D'un maniement souvent délicat, elles permettent en contrepartie d'établir plus facilement certains résultats, ainsi que quelques résultats nouveaux. L'ouvrage se divise en deux parties : l'objet d'étude de la première partie est la notion de transduction rationnelle, et plus particulièrement de transduction rationnelle fidèle. Cette première partie constitue un tout et peut être lue pour son intérêt propre. Ce ne sont plus les transductions, mais les familles de langages algébriques qui sont l'objet d'étude de la seconde partie, les transductions rationnelles fidèles n'étant plus utilisées ici que comme outil. Si les ouvrages consacrés à la théorie des langages sont assez nombreux, ceux qui se placent dans le cadre de la théorie des familles de langages sont plus rares. Ce livre se distingue de la plupart essentiellement parce qu'il insiste sur l'étude de la

fidélité. Il est le seul à présenter les résultats existants concernant les transductions rationnelles fidèles comme outil pour l'étude des langages algébriques.

L'essentiel de cet ouvrage a fait l'objet de cours de D.E.A. donnés par les auteurs. Les résultats présentés intéressent donc

### Power from the Earth

#### Deep Earth Gas - Energy for the Future

par Thomas Gold. - Un vol. relié 16 x 24 cm, 208 pages. Editions J. M. Dent & Sons Ltd, Londres, 1987. Prix : £ 12.95.

L'auteur, professeur d'astronomie et qui a dirigé le fameux Centre de radio-physique et de recherche spatiale de la Cornell University (il a été le seul savant à prévoir que la surface du sol lunaire serait recouverte de poussière), s'est en outre signalé il y a quelques années à l'attention du monde scientifique par une théorie qui remettait en cause toutes les perspectives dans le domaine de la gestion énergétique. Il affirme que notre globe recèle dans ses profondeurs d'immenses réserves de gaz et de pétrole, d'origine non biologique, sans commune mesure avec les réserves répertoriées jusqu'ici par les géologues. L'énergie ainsi disponible devrait permettre d'assurer facilement l'approvisionnement du globe en énergie pour les siècles à venir.

Cette théorie a été accueillie avec réserve par les spécialistes

d'abord les étudiants avancés et les chercheurs. Si tous les éléments nécessaires à la compréhension des résultats donnés ici sont présentés dans ce livre, il est préférable d'avoir un minimum de pratique de la théorie des langages classiques pour aborder sans peine cette présentation.

de la prospection pétrolière ou par les géologues. Confirmée, elle éclairerait d'un jour nouveau toute l'économie énergétique. A ce titre, le livre du professeur Thomas Gold mérite notre intérêt.

Par contre, l'évolution de l'état de l'atmosphère, que ce soit à l'échelle locale ou mondiale, ne permet plus de considérer comme une bénédiction la perspective d'un recours massif aux combustibles fossiles (ou apparentés, puisque le gaz et le pétrole annoncés par le professeur Gold ne seraient pas d'origine fossile). D'ores et déjà, des milieux scientifiques non suspects de motivations idéologiques nous mettent en garde contre des phénomènes tels que l'effet de serre ou l'endommagement de la couche d'ozone entourant notre planète. Si nous sommes réellement à la croisée des chemins, il ne semble pas que le gaz des profondeurs nous offre vraiment une voie royale.

Jean-Pierre Weibel

### La Suisse médiévale - Des Romains aux Carolingiens : le haut Moyen Age

par Hanspeter Spycher et Marc Zaugg. - Un volume relié 21,5 x 29,5 cm, 160 pages, illustré. Editions 24 Heures, Lausanne, 1988. Prix de lancement : Fr. 49.-.

Succédant à deux livres consacrés à la Suisse préhistorique et à un volume sur la Suisse antique, cet ouvrage réalisé par un archéologue et un dessinateur évoque la vie quotidienne en Suisse durant une période peu connue - et à vrai dire souvent considérée comme peu intéressante sur le plan culturel.

Les auteurs, qui ont travaillé sur de nombreux sites archéologiques comme directeur et technicien de fouilles, présentent des reconstitutions bien fondées des activités quotidiennes, religieuses et culturelles de nos ancêtres du Plateau suisse et du bassin lémanique ainsi que du cadre où elles se déroulaient.

Destiné à la jeunesse, cet ouvrage est loin de manquer d'intérêt pour les adultes que nous sommes, puisqu'il nous présente le haut Moyen Age sous un aspect nettement plus attrayant que nos livres d'histoire - pour autant qu'ils s'attardent sur cette époque. Il a également le mérite d'attirer notre attention sur des sites archéologiques que peu d'entre nous connaissent. Cela dit, un prix « de lancement » de 49 francs pour 160 pages comportant relativement peu de texte, c'est cher, surtout si l'on considère que ce livre fait partie d'une série qui pourrait bien compter une dizaine de titres : un demi-millier de francs pour le seul domaine de l'histoire, voilà qui n'est guère une incitation à détourner vers de bonnes lectures l'attention de la jeune génération fascinée par le petit écran !

Jean-Pierre Weibel

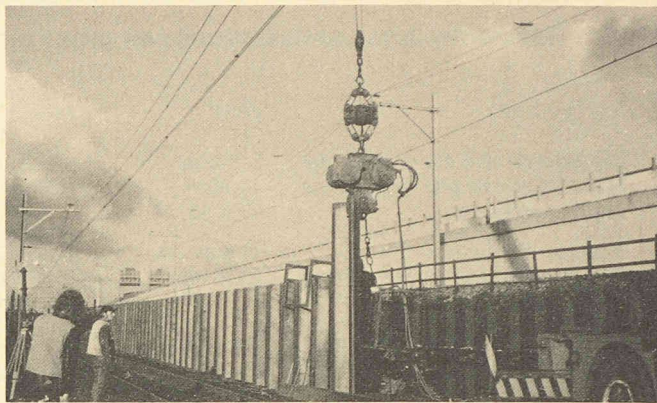


**Industrie et technique**

**Jäggi SA: refroidissement hybride à sec**

Leader sur le marché des échangeurs de chaleur, l'entreprise Jäggi à Berne étudiait, depuis plusieurs années déjà, un système de refroidissement perfectionné qui permette d'éliminer, de transporter ou de récupérer la chaleur issue d'usines génératrices ou de procédés industriels. Ces recherches portaient de deux systèmes connus: d'une part le refroidissement par évaporation, dont le rendement est élevé mais qui provoque un dégagement de vapeur dans l'atmosphère, d'autre part le refroidissement à sec, moins rentable, mais qui ne provoque pas de dégagement de vapeur. L'entreprise Jäggi SA est maintenant parvenue à rendre commercialisable un nouveau procédé qui combine les avantages des deux précédents systèmes: le refroidissement hybride à sec qui, sans dégager de vapeur, assure un rendement élevé pour une consommation d'énergie réduite. Ces travaux de recherche et de développement, qui ont coûté 2,6 millions de francs, ont bénéficié d'une aide financière du Fonds national pour la recherche énergétique, de la Commission pour l'encouragement de la recherche scientifique, de l'Office fédéral de l'énergie, enfin de l'Etat de Berne, tandis

que l'Ecole technique supérieure de Brougg-Windisch et l'Institut Paul-Scherrer y ont apporté leur appui scientifique et technique, ainsi que - mais dans une moindre mesure - les ETS de Lucerne et de Berthoud. Tandis qu'en 1988 une petite installation pilote de refroidissement hybride à sec a déjà été mise en service avec succès dans l'entreprise Balzers au Liechtenstein, ce procédé va maintenant trouver une application de plus vaste envergure à l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich. L'Office des constructions fédérales a en effet chargé Jäggi SA d'y mettre en place une installation de refroidissement en circuit fermé, qui amènera à une température de 30°C, de l'eau chaude à 40°C issue du laboratoire des machines et de trois groupes électrogènes de secours. La puissance de refroidissement est de 6 MW. La direction de la dynamique entreprise de Berne considère cette grosse commande, pour environ 1 million de francs, comme l'amorce d'une demande accrue de la Suisse et de l'étranger en ce qui concerne des techniques de refroidissement plus écologiques et néanmoins plus rentables.



de battage en sol à forte cohésion;

- facilité de battage, ces palplanches pouvant être enfoncées facilement dans les terrains les plus divers; le pas utile, se situant entre 666 et 739 mm par palplanche suivant les types, permet d'obtenir une excellente cadence de battage.

Partout dans le monde, les palplanches de Wendel participent à la construction des petits comme des grands projets, dé-

fense de berges, quais fluviaux et maritimes, ports, digues, cu-lées de ponts, stabilisation de talus. - Profilés et Tubes de l'Est peut ainsi offrir aujourd'hui une gamme étendue de profils couvrant de manière fiable et économique tous les besoins courants de travaux de génie civil. Profilés et Tubes de l'Est (Palplanches de Wendel) 29, av. de Laumière F-75922 Paris Cedex 19 Tél. (51) 42 02 43 43

**Le nouveau plot isolant phonique Durisol**

On accorde de plus en plus d'importance de nos jours à la protection contre le bruit. C'est pourquoi Durisol Villmergen SA vient de mettre au point une brique de cloison qu'on peut utiliser combinée à la maçonnerie extérieure Durisol, aux qualités éprouvées depuis des dizaines d'années. La nouvelle brique Durisol peut être utilisée partout où l'on exige beaucoup de l'isolation contre les bruits aériens et de l'isolation statique, par exemple pour les murs de support, pour les constructions de façades ventilées, les cages d'escaliers et les cloisons d'appartement. Ces briques de

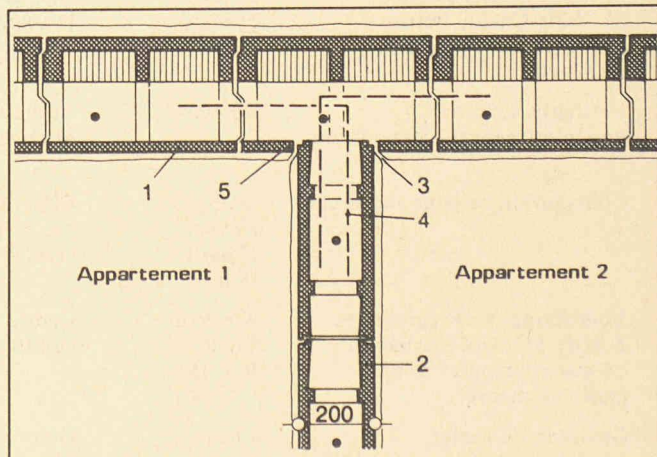
murs antibruit sont minces (d = 20 cm), ont un haut indice d'isolation contre le bruit (Ia 55 dB) et leur mise en place est rapide et bon marché. Fabriqués en matières naturelles brutes, composés de copeaux de bois, ciment et eau, les plots creux Durisol sont murés par couches, sans mortier, puis on coule du béton à l'intérieur. La charge maximale admissible est de 300 kN/m et les raccords monolithiques avec les parois extérieures rendent superflus des passages phoniques annexes. Durisol Villmergen SA 5612 Villmergen Tél. 057/2112 81

**Produits nouveaux**

**Palplanches légères et économiques**

La société française Profilés et Tubes de l'Est est la seule en France à avoir fait évoluer la technique de profilage à froid des palplanches. Elle a mis sur le marché, en 1986, la palplanche Z, qui peut être livrée en paires, enclenchées et soudées, doublant ainsi la largeur utile; elle entraîne donc un gain de temps dans la mise en œuvre, en même temps qu'une amélioration des caractéristiques techniques (poids au mètre carré, épaisseur et module de résistance). Obtenues par profilage à froid sur des machines à galets à partir de larges bandes en acier, les palplanches de Wendel bénéficient d'une valeur optimale du module d'inertie par rapport au poids. Le gain de poids est de l'ordre de 15 à 25% par rapport aux palplanches laminées à chaud connues à ce jour et à caractéristiques mécaniques équivalentes. Elles présentent en outre les avantages suivants:

- une cadence de mise en œuvre plus élevée grâce à une largeur utile supérieure;
- la possibilité de réaliser des rideaux très légers au mètre carré, tout en offrant une résistance élevée à la flexion; de cette légèreté, il résulte une économie au mètre carré de palplanche (économie de prix) dans le battage (matériels de levage et de battage plus légers) et dans le transport (manutention et empilage faciles, et frais de transport moins élevés);
- solidité des joints: l'axe moyen d'inertie des palplanches de Wendel se trouve éloigné des joints d'étanchéité, ce qui accentue leur solidité déjà importante grâce à leur forme;
- économie d'énergie de l'ordre de 10 à 15% grâce à une géométrie ouverte évitant la formation de bloc compact en pied de palplanches lors



1 Plot creux Dk8M30/Dk5M25 5 Plot creux fraisé et DMI-20 encastré  
 2 Plot creux DMI-20 6 Armature technique horizontale  
 3 Enduit intérieur coupé  
 4 Armature technique horizontale,  $\phi$  4 mm placés tous les 3 rangs



**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>
<b>Die Schweiz und der europäische Markt - Cours de perfectionnement en six conférences</b>	9 janvier- 13 mars 17 h 15	EPFZ, auditoire F7, Rämistrasse 101, Zurich	Groupe spécialisé des ingénieurs de l'industrie (GII), secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/2011570
Travaux d'étudiants de la Cooper Union, New York - Exposition	13 janvier- 12 février	Deutsches Architektur Museum, Francfort-sur-le-Main	Deutsches Architektur Museum, Schaumainkai 43, D-6000 Francfort 70 (RFA), tél. 069/212 84 71 ou 212 88 44
Siegfried Giedion: Die Photos - Exposition	27 janvier- 24 février 8-22 h	EPFZ Hönggerberg HIL, foyer de l'architecture	Institut d'histoire et de théorie de l'architecture (gta), EPFZ, 8093 Zurich, tél. 01/377 28 97
Exposition Hans-Georg Rauch, dessinateur satirique	3 février- 11 mars	Galerie Humus, rue des Terreaux 18 bis, Lausanne	Galerie Humus (ouverture : mardi-vendredi de 10 à 12 h, de 14 à 18 h 30 ; samedi de 9 à 12 h, de 14 à 17 h)
Exposition : Atelier Cube G+M. Collomb & M. Vogel, P. Devanthery, I. Lamunière, P. Mestelan & B. Gachet	8-22 février	Avenue de l'Eglise-Anglaise 12, Lausanne	DA-EPFL, av. Eglise-Anglaise 12, 1006 Lausanne, tél. 021/47 32 31
Behnisch & Partners, Stuttgart - Conférence de Günter Behnisch (en anglais)	Mercredi 15 février 17 h 30	Avenue de l'Eglise-Anglaise 12, Lausanne	DA-EPFL, av. Eglise-Anglaise 12, 1006 Lausanne, tél. 021/47 32 31
Forum biennois de l'Architecture - Conférence par Aldo Rossi, Milan	Lundi 20 février 18 h	Palais des Congrès, Bienne	
Exposition Rodolphe Luscher, architecte, Lausanne, et Kira Weber, sculpteur, Genève	21 février- 12 mars	Forum Stadtpark, Graz (Autriche)	
Système expert pour la gestion des alarmes et manœuvres dans une sous-station, M. Stalder et D. Niebur	Mercredi 22 février 16 h 30	Dép. d'électricité EPFL, audit. EL2, Ecublens	LRE-EPFL, 1015 Lausanne, tél. 021/693 26 61
Conférence terminale de l'exposition Atelier Cube, Devanthery & Lamunière, Mestelan & Gachet, par J. Gubler	Mercredi 22 février 17 h 30	Avenue de l'Eglise-Anglaise 12, Lausanne	DA-EPFL, av. Eglise-Anglaise 12, 1006 Lausanne, tél. 021/47 32 31
Architecture contemporaine suisse - Conférence par Jacques Richter, Richter et Gut, Lausanne	Judi 23 février 17 h 30	Athenaeum, av. Eugène-Rambert 16, Lausanne	Ecole d'architecture Athenaeum, av. Eugène-Rambert 16, 1005 Lausanne, tél. 021/28 83 57
Présentation du programme Z SOIL.PC: soil mechanics on microcomputer using plasticity theory	Vendredi 24 février 16 h 15	EPFL-Ecublens, auditoire CM2	Zace Services SA, case postale 2, 1015 Lausanne, tél. 021/691 40 65
«Op. cit.» - Exposition de Marie-Claude Bétrix et Eraldo Consolascio, architectes	25 février- 23 mars	Galerie d'architecture, Denkmalstr. 15, Lucerne	Galerie d'architecture, Denkmalstrasse 15, 6000 Lucerne 6, tél. 041/51 62 14
Vertragsgestaltung im Untertagebau - Symposium	2-3 mars	Technische Universität, Munich (RFA)	Lehrstuhl für Tunnelbau und Baubetriebslehre, TU München, Arcisstr. 21, D-8000 Munich 2 (RFA), tél. 2105 24 11
Cours juridique pour architecte	Judi 2 mars- 27 avril 18 h 15	EIG, salle 83, rue de la Prairie 4, Genève	Fondation pour la formation continue des ingénieurs et des architectes, case postale 322, 1800 Vevey 1
Vorstellung des Programmes Z SOIL.PC: soil mechanics on microcomputer using plasticity theory	Vendredi 3 mars 16 h 15	Centre EPFZ, Zurich, auditoire HG D16.2	Zaces Services SA, case postale 2, 1015 Lausanne, tél. 021/691 40 65
Châteaux de papier: nouvelle architecture en URSS - Exposition	4 mars- 14 mai	Deutsches Architektur Museum, Francfort-sur-le-Main	Deutsches Architektur Museum, Schaumainkai 43, D-6000 Francfort 70 (RFA), tél. 069/212 84 71 ou 212 88 44
Architecture du XX <sup>e</sup> siècle - Exposition de la collection du musée	4 mars- 14 mai	Deutsches Architektur Museum, Francfort-sur-le-Main	Deutsches Architektur Museum, Schaumainkai 43, D-6000 Francfort 70 (RFA), tél. 069/212 84 71 ou 212 88 44



**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>
Forum biennois de l'architecture - Conférence par Emilio Donati, Barcelone	Lundi 6 mars 18 h	Palais des Congrès, Bienne	
10 <sup>e</sup> cours international sur les eaux souterraines	6-10 mars	Ecole polytechnique fédérale de Zurich, Hönggerberg	EPFZ, Institut d'hydromécanique et d'aménagement des eaux, EPFZ-Hönggerberg, 8093 Zurich, tél. 01/3773079
Object Oriented Requirement Analysis - Cours intensif	6-10 mars	EPFL-Ecublens	EPFL-LIT, 1015 Lausanne, tél. 021/693 3990
Electromagnetic Compatibility - 8 <sup>e</sup> symposium international	7-9 mars	EPFZ, Rämistrasse 101, 8006 Zurich	EMC, Centre EPFZ-IKT, 8092 Zurich, tél. 01/2562790
TAU EXPO 89 - Exposition internationale sur les techniques de sauvegarde de l'environnement	7-11 mars	Foire de Milan (Italie)	E.F.A. - ETAS PROM Srl, Via Mecenate 91, I-20138 Milan, tél. 02/5075.1
Remontée des fissures dans les chaussées - Conférence-exposition	8-10 mars	Université de Liège, Belgique	CEP, Université de Liège, quai Banning 6, B-4000 Liège (Belgique), tél. 32 41 52 01 80, ext. 322
Institut de microtechnique : quelques facettes d'une activité interdisciplinaire	Mercredi 8 mars 17 h 15	EPFL-Ecublens, auditoire CM 3	Rencontres EPFL-Economie, Cast-EPFL, 1015 Lausanne, tél. 021/693 35 75
Protection acoustique dans les installations du bâtiment - Cours	9-10 mars	Genève	Wilhelm Birchmeier, ing. EPFL-SIA, av. Ruchonnet 57, 1003 Lausanne, tél. 021/22 53 76
<b>Korrosion und Korrosionsschutz (4) : Anker und Spannkabel - Journée d'étude et exposition</b>	Judi 9 mars 8 h 30	Maison des Congrès, Zurich	Secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/20115 70
<b>Informatique graphique pour architectes et ingénieurs - Journée d'information</b>	Vendredi 10 mars	Genève	SIA section genevoise, rue de Saint-Jean 98, 1211 Genève, tél. 022/32 80 00
<b>Spektrum Innovation - Journée d'étude</b>	Vendredi 10 mars 10 h 30	EPFZ, Auditorium Maximum, Rämistrasse 101, Zurich	Commission centrale «Innovation», secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/20115 70
Architecture contemporaine suisse - Conférence par V. Balmelli et I. Ghirlanda, Lugano	Judi 16 mars 17 h 30	Athenaeum, av. Eugène-Rambert 16, Lausanne	Ecole d'architecture Athenaeum, av. Eugène-Rambert 16, 1005 Lausanne, tél. 021/28 83 57
Quel rail, quelle route pour l'an 2000? Journée Vestra pour professionnels	Judi 16 mars	EPFL-Ecublens, auditoire CO 1	Fédération vaudoise des entrepreneurs, 1111 Tolochenaz, tél. 021/802 46 21
<b>Groupe des architectes SVIA - Assemblée générale ordinaire</b>	Vendredi 17 mars 17 h	Théâtre de la Passerelle, Vidy	Secrétariat permanent SVIA, av. Jomini 8, 1004 Lausanne, tél. 021/36 34 21
SUR Système de référence de Lyon - Journée d'étude et table ronde	Vendredi 17 mars 14 h	EPFL-Ecublens, salle CO 2	CITAIM, case postale 105, 1820 Montreux 2, tél. 021/963 50 11
International Hightech-Forum Basel : 4 <sup>e</sup> Hightech-Study Tour	23 mars- 2 avril	Corée du Sud - Hongkong	Hightech-Forum Basel, Foire suisse d'échantillons, case postale, 4021 Bâle, tél. 061/686 28 10
ADA Project Management - Cours intensif	3-5 avril	Hôtel Mövenpick- Radisson, Ouchy-Lausanne	EPFL-LIT/APM, 1015 Lausanne, tél. 021/693 39 90
Baurechtstagung (en allemand)	4-5 avril	Université Miséricorde, Aula Magna, Fribourg	Séminaire du droit de la construction, Université, 1700 Fribourg, tél. 037/2192 04
«CONFERENCE '89» - Conférence européenne et exposition sur la communication de groupe	5-7 avril 9 h	Austria Center, Vienne (Autriche)	Conference '89, Group Communications London Ltd, Greenland Place 1, London, England NW1 OAP, tél. 01/482 4424
Journées du droit de la construction (en français)	6-7 avril	Université Miséricorde, Aula Magna, Fribourg	Séminaire du droit de la construction, Université, 1700 Fribourg, tél. 037/2192 04
BAUMA 89 - 22 <sup>e</sup> Salon international des machines de construction	10-16 avril	Centre d'expositions et Theresienwiese, Munich/RFA	Münchener Messe, Messegelände, case postale 12 10 09, D-8000 Munich/RFA



# NOUVEAUTÉS SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES EN VENTE CHEZ PAYOT

## GÉNÉRALITÉS DICTIONNAIRES

Caratini, R.: **L'année de la science 1989**, Seghers, 1988. 608 p., rel., Fr. 58.50.

Hofstadter, D.: **Ma thématique en quête de l'essence de l'esprit et du sens**, Recueil entrecroisé d'études littéraires, scientifiques et artistiques, InterEditions, 1988. 920 p., rel., Fr. 78.20.

Taguchi, G.; Elsayed, E. A.; Hsiang, T.: **Quality Engineering in Production Systems**, McGraw-Hill, 1989. 192 p., rel., Fr. 77.—.

Walker, P. M. B.: **Chambers Science and Technology Dictionary**, Chambers / Cambridge, 1988. 1024 p., br., Fr. 51.10 / rel., Fr. 90.10.

Wilkes, J. A.: **Encyclopedia of Architecture Design, Engineering and Construction**, V.2, Wiley, 1988. 868 p., rel., Fr. 378.—.

## MATHÉMATIQUES

Barnsley, M.: **Fractals Everywhere**, Academic Press, 1988. 408 p., rel., Fr. 81.20.

Chesneaux, J. M.: **Le calcul scientifique sur ordinateur**, Dunod, 1988. 192 p., br., Fr. 39.—.

Cuvellier, C.; Descloux, J.; Rappaz, J.: **Éléments d'équations aux dérivées partielles pour ingénieurs**, Théorie et méthodes numériques, V.1, Presses Polytechniques Romandes, 1988. 308 p., br., Fr. 58.—.

Idem, V.2, Presses Polytechniques Romandes, 1988. 240 p., br., Fr. 53.—.

Douchet, J. & Zwahlen, B.: **Calcul différentiel et intégral 4**, Fonctions réelles de plusieurs variables réelles, Presses Polytechniques Romandes, 1988. 176 p., br., Fr. 34.50.

## CHIMIE

Brun, J. P.: **Procédés de séparation par membra-**

nes, Transport, techniques membranaires, applications, Masson, 1989. 288 p., br., Fr. 57.60.

Forland, K. S.; Forland T.; Ratkje, S. K.: **Irreversible Thermodynamics Theory and Applications**, Wiley, 1988. 296 p., rel., Fr. 162.—.

Imelik, B. & Vedrine, J. C.: **Les techniques physiques d'études des catalyseurs**, Technip, 1988. 920 p., rel., Fr. 285.—.

## ÉLECTRICITÉ ÉLECTRONIQUE

\*\*\*: **Les régulateurs industriels**, Fichier, produits, fournisseurs, Cetim, 1988. 76 p., br., Fr. 39.—.

\*\*\*: **Automates programmables industriels**, Cetim, 1988. 300 p., br., Fr. 138.70.

Clade, J.: **Electrotechnique**, Eyrolles, 1989. 220 p., br., Fr. 69.40.

Hochart, B.: **Le transformateur de puissance**, Technique & Documentation, 1988. 304 p., rel., Fr. 115.10.

Lee, R.; Wilson, L.; Carter, C. E.: **Electronic Transformers and Circuits**, Wiley, 1988. 432 p., rel., Fr. 114.90.

Rateau, R.: **Oscilloscopes**, Fonctionnement, utilisation, ETSF, 1988. 256 p., br., Fr. 47.70.

Rivoire, M. & Ferrier, J. L.: **Cours d'automatique, T.1**, Signaux et systèmes, Eyrolles, 1989. 264 p., br., Fr. 56.20.

## ARCHITECTURE

\*\*\*: **Architecture contemporaine 10**, Anthony Krafft, 1988. 296 p., rel., Fr. 90.—.

Albertini, B. & Bagnoli, S.: **Carlo Scarpa, l'architecture dans le détail**, Mardaga, 1988. 240 p., rel., Fr. 184.50.

Grosbois, L. P.: **Handicap physique et construction**, Moniteur, 1989. 300 p., br., Fr. 131.30.

Haio, P. H. & Krimmel, B.: **Joseph Maria Olbrich Architecture**, Réédition complète des trois volumes originaux 1901-1914, Mardaga, 1988. 296 p., rel., Fr. 175.10.

Jacques, A. & Miyake, P.: **Les dessins d'architecture de l'école des beaux-arts**, Arthaud, 1988. 168 p., rel., Fr. 125.40.

## SCIENCES DE L'INGÉNIEUR

### a) Génie civil

Bures, C. de: **La tour de 300 mètres**, André Delcourt, 1988. 160 p., rel., Fr. 75.—.

Franz, G.: **Beton-Kalender 1989, 2 vols, Taschenbuch für Beton, -Stahlbeton und Spannbetonbau sowie die Verwandten Facher**, Ernst & Sohn, 1989. 1468 p., rel., Fr. 152.—.

Young, W. C.: **Roark's Formulas for Stress and Strain**, McGraw-Hill, 1989. 780 p., rel., Fr. 123.—.

### b) Métallurgie

Bahr, E. & Darques, C.: **Soudage**, Eyrolles, 1989. 264 p., br., Fr. 44.90.

Dowling, P. J.; Knowles, P.; Owens, G. W.: **Structural Steel Design**, Butterworths, 1988. 416 p., rel., Fr. 104.90.

### c) Matériaux

\*\*\*: **Les matériaux métastables**, Observatoires français des techniques avancées, Masson, 1988. 140 p., br., Fr. 118.—.

### d) Mécanique

del Pedro M. & Pahud, P.: **Mécanique vibratoire**, Systèmes discrets linéaires, Presses Polytechniques Romandes, 1989. 256 p., rel., Fr. 58.—.

Donea, J.; Laval, H.; Bamberg, Y.; Shaw, R. P.: **Aspects théoriques et numériques de la dynamique des structures**, Eyrolles, 1988. 246 p., br., Fr. 52.—.

## ENVIRONNEMENT

\*\*\*: **La gestion des déchets**, La société du prêt-à-jeter, Georg, 1988. 124 p., br., Fr. 23.—.

Martin, J. & Maystre, L. Y.: **Santé et pollution de l'air**, Presses Polytechniques Romandes, 1988. 260 p., br., Fr. 48.—.

## INFORMATIQUE

\*\*\*: **Annuaire de la CFAO 1988**, Micado, Hermès, 1988. 484 p., br., Fr. 169.75.

\*\*\*: **Manipulateurs et robots**, Cetim, 1988. 272 p., br., Fr. 141.70.

Buehrens, C.: **Versacad Tutorial**, A practical Approach to computer-aided Design, Tab Books, 1988. 324 p., br., Fr. 42.70.

Duval, C.: **Graphiques en turbo C**, Techniques de programmation, Eyrolles, 1989. 384 p., br., Fr. 56.20.

I.G.L. Technology: **SADT, un langage pour communiquer**, Eyrolles, 1989. 336 p., br., Fr. 73.80.

Innon, W. H.: **Information Engineering for the Practitioner**, Putting Theory into Practice, Prentice-Hall, 1988. 316 p., rel., Fr. 104.90.

Leguy, B.: **ADA, guide d'utilisation**, Eyrolles, 1988. 336 p., br., Fr. 84.40.

Priniotakis, T. & Molinengault, G.: **Robotique pour tous**, Dunod, 1988. 192 p., br., Fr. 40.50.

Schmitt, G.: **Microcomputer Aided Design for Architects and Designers**, Wiley, 1988. 220 p., br., Fr. 62.30.

Vukobratovic, M.: **Introduction to Robotics**, Springer, 1989. 316 p., rel., Fr. 99.10.

Waniez, P.: **Cartographie sur Macintosh**, Eyrolles, 1989. 144 p., br., Fr. 53.40.

Zuech, N.: **Applying Machine Vision**, Wiley, 1988. 280 p., rel., Fr. 91.30.

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