

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 100 (1974)  
**Heft:** 22: SIA spécial, no 6, 1974

## **Werbung**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 28.01.2026

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

# Avec Guritherm on peut tenir chaud à une femme.



**Et isoler le béton contre le gel.  
Et protéger le béton de la chaleur.  
Et réduire la durée de coffrage.  
Et améliorer la qualité du béton.**

La natte pour béton Guritherm\* est aussi utile par temps froid que par temps très chaud. Aussi paradoxal que cela puisse paraître, c'est très facile à expliquer.

Tout d'abord Guritherm est étanche à l'eau et à l'air. Ensuite son coefficient de conductibilité thermique est en dessous de tout. Et c'est justement ce dont elle a besoin. (Pour être précis:  $\lambda = 0,036 \text{ kcal/m, h, } ^\circ\text{C}$ .)

Ainsi, en hiver, Guritherm tient le froid à l'écart et retient la chaleur interne du béton. Il est évident que la durée de coffrage est

alors sensiblement réduite et que la qualité du béton est considérablement améliorée.

Soit dit en passant: en hiver, Guritherm peut aussi protéger de la neige et de la glace armature, coffrage, béton frais, gravier et sable.

Et en été ? L'été, Guritherm est tout aussi indispensable, surtout dans les travaux de génie civil. La chaleur interne (et surtout l'eau) étant retenues, le développement des résistances du béton est accéléré, ce qui permet de décoffrer beaucoup plus tôt. Plus

encore: puisque l'arrosage est inutile, il n'y a plus de risque de choc thermique.

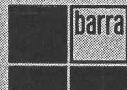
Dans ces conditions, il est manifeste que la résistance du béton à la compression surtout à la traction augmente.

Vous voyez donc que la natte pour béton Guritherm, d'une solidité à toute épreuve, est bon an, mal an un investissement rentable. Demandez donc dès aujourd'hui une documentation complète.

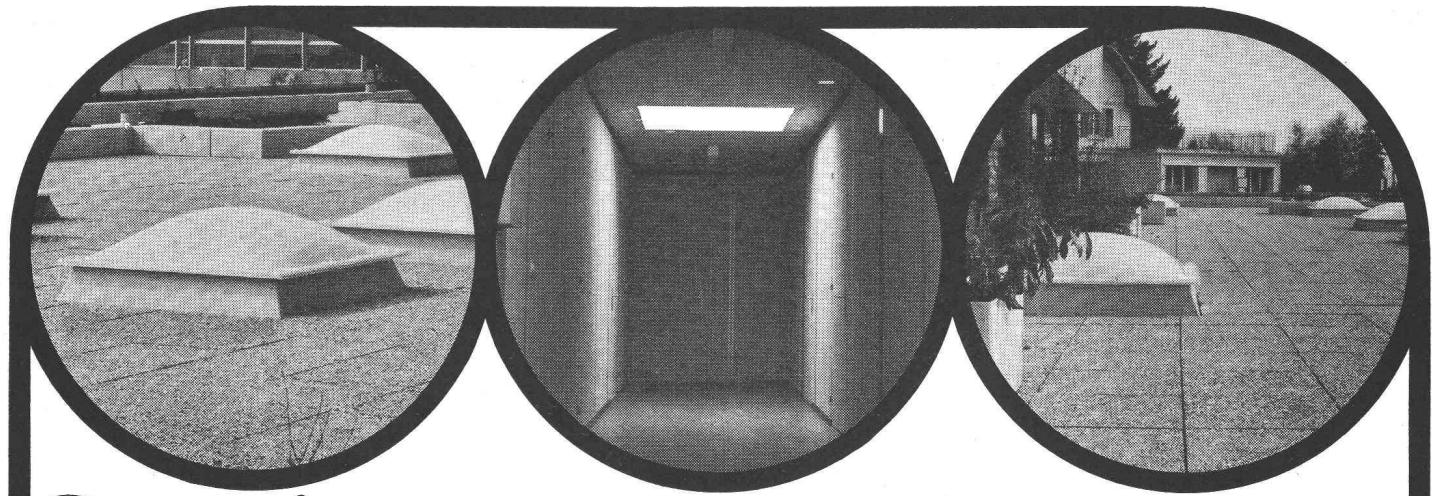
\* Mousse synthétique prise en sandwich entre deux feuilles de plastique, munie d'œillets de fixation, nattée de  $5 \times 1,3 \text{ m}$ , poids  $1,4 \text{ kg/m}^2$ .

## **GURITHERM** **Natte pour béton**

Encore une nouveauté Meynadier!



Meynadier + Cie SA, 1003 Lausanne,  
avenue Ruchonnet 3, tél. 021/231344.



## Supprimer les ombres

Les coupoles translucides Polylux fabriquées par Polyform vous apportent l'éclairage zénithal idéal.

Solution rationnelle entre toutes, la coupole en polyester armé présente les avantages suivants :

- apport de lumière gratuit
- suppression des ombres gênantes sur les places de travail
- aération et désenfumage parfaits des locaux
- montage simple et économique
- moderne et élégante, la coupole s'intègre harmonieusement à tous les genres de construction
- disponible avec coquille préfabriquée et système d'ouverture mécanique, hydraulique ou électrique
- livrable en toutes formes et en toutes dimensions jusqu'à 7 m.

Notre technicien se tient à votre disposition sans engagement pour une entrevue et nous vous enverrons volontiers une documentation complète sur notre programme de fabrication.



**POLYFORM S.A.**  
1462 YVONAND

Dpt Tecnoplastic  
Tél. 024/3116 87

**POLYFORM S.A. Dpt Tecnoplastic**  
Case postale 18, 3645 GWATT  
Tél. 033/36 11 22

## alwitra



**Le profilé de rive qui s'impose pour une toiture-terrasse moderne**

Prospectus avec échantillon sur demande

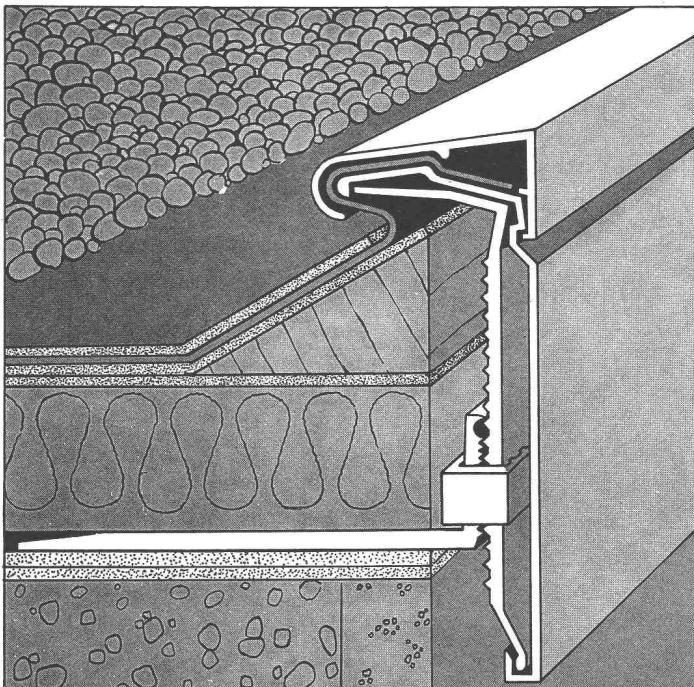
Représentant général :

**francillon**  
et Cie S.A.

Case postale 1026  
1001 LAUSANNE

29, route de Bussigny  
1023 CRISSIER

Tél. (021) 35 11 61  
(20 lignes)  
Telex 24 591



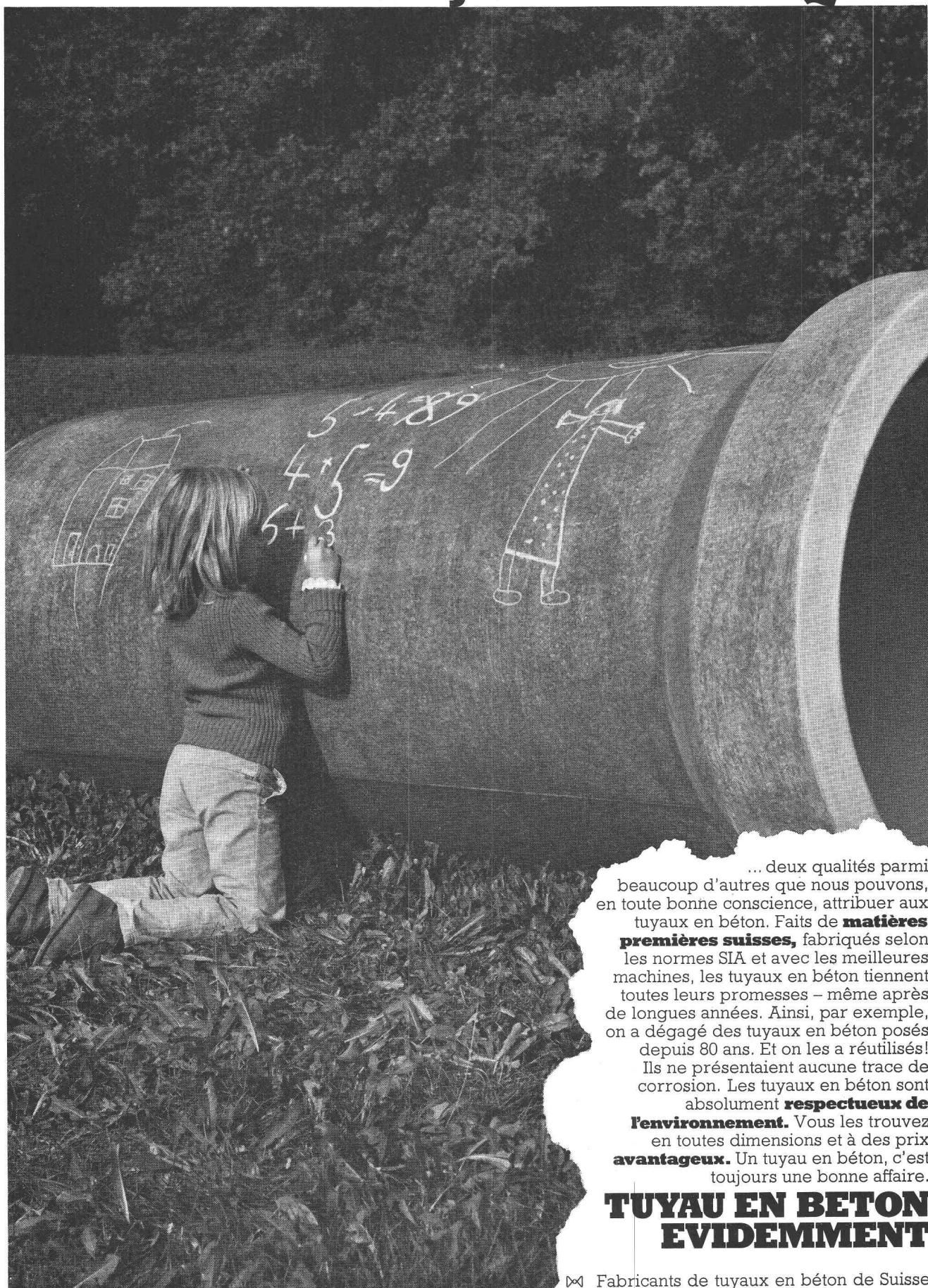
Agents agréés :

**Alphons**  
**Glutz-Blotzheim AG**  
Muttenstrasse 13  
4500 Solothurn  
Téléfon (065) 2 36 66  
Telex 34 209

**Molinari SA**  
Casella postale  
6900 Lugano  
Tel. (091) 51 67 21/26  
Telex 79 175

il est  
simple  
sans soudure  
robuste  
facile à monter  
étanche  
définitif  
sans réparation  
sans frais  
d'entretien  
esthétique

# AVANTAGEUX, ECONOMIQUE



... deux qualités parmi beaucoup d'autres que nous pouvons, en toute bonne conscience, attribuer aux tuyaux en béton. Faits de **matières premières suisses**, fabriqués selon les normes SIA et avec les meilleures machines, les tuyaux en béton tiennent toutes leurs promesses – même après de longues années. Ainsi, par exemple, on a dégagé des tuyaux en béton posés depuis 80 ans. Et on les a réutilisés! Ils ne présentaient aucune trace de corrosion. Les tuyaux en béton sont absolument **respectueux de l'environnement**. Vous les trouvez en toutes dimensions et à des prix **avantageux**. Un tuyau en béton, c'est toujours une bonne affaire.

**TUYAU EN BETON  
EVIDEMMENT**

❖ Fabricants de tuyaux en béton de Suisse

# DOCUMENTATION DU BATIMENT

CENTRE NATIONAL SUISSE : BIBLIOTHEQUE DE L'ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE, ZURICH

## 727.4 (494)

ÉCOLE technique supérieure de l'Etat de Vaud à Yverdon.  
= Schweiz. tech. Z., 69 (1972) 49, p. 1002-1005.

Ensemble scolaire pour 500 étudiants, comprenant trois parties : bâtiment commun à six niveaux avec salles de théorie, bibliothèque, administration ; groupe réfectoire et salle de fêtes ; série de bâtiments bas en gradins, abritant laboratoires spécialisés. Architecture sobre, éléments de construction standardisés.

SUISSE, EPF, Zurich, 1973, N° 344.

## 007

GLAUSER, E. Problèmes de la préparation et de l'échange d'informations dans le bâtiment.  
= Bull. tech. Suisse rom., 98 (1972) 25, p. 419-431.

Informations dans le processus de construction. Eléments d'informatique de la construction. Préparation des plans. Concept suisse. Système pour la préparation des listes de fers.

SUISSE, EPF, Zurich, 1973, N° 345.

## 728.2 (494) : 69.002.2

KAMM, P. & H. KÜNDIG, arch. Le terrain à bâtir sur l'étage.  
(*Das Grundstück auf der Etage.*)  
= Das ideale Heim, 46 (1972) 12, p. 10-20.

Immeuble d'habitation à dix niveaux, vendus à l'état de squelette. Construction en béton, acier ou bois. Dimensions et nombre de locaux modifiables grâce au second œuvre en éléments préfabriqués interchangeables. Réseau de conduites entre sol et dalle portante.

SUISSE, EPF, Zurich, 1973, N° 346.

## 72.025.4

RESTAURATION et construction dans le contexte historique.  
(*Restaurieren und Bauen im historischen Kontext.*)  
= Werk, 59 (1972) 12, p. 687-704.

Articles sur : architecture et tradition ; architecture et ville ; le passé et le temps présent ; l'entretien des monuments — idéologie, bases et possibilités. Exemples de restauration : église des Lazaristes à Gfenn, maisons paroissiales à Sorengo, église à Bülach.

SUISSE, EPF, Zurich, 1973, N° 347.

imprimerie  
la concorde

éditions  
procédés typo-offset-ibm  
reliures à anneaux  
wiro-mulfo-fexo

lausanne

terreaux 29-31  
téléphone 021/20 19 91

## Aller de l'avant !

Aucune progression à long terme ne saurait se concevoir sans publicité.

Des annonces dans le Bulletin technique de la Suisse romande vous assurent une position d'avant-garde dans l'économie de demain.

## Régie des annonces :

IVA SA de publicité internationale  
19, avenue de Beaulieu  
1004 Lausanne  
Tél. (021) 34 72 65.

LAUSANNE  
(021) 24 52 52

MORGES  
(021) 71 37 64

GENÈVE  
(022) 21 16 77

SION  
(027) 2 96 19



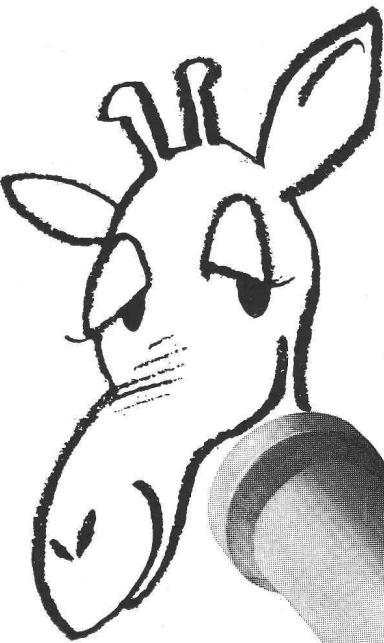
**boulaz sa**

chauffage ventilation climatisation

LA TECHNIQUE AU SERVICE DE VOTRE CONFORT

## A VOTRE DISPOSITION:

- IMPORTANT BUREAU TECHNIQUE
- ÉQUIPES DE MONTAGE QUALIFIÉES
- SERVICE D'ENTRETIEN / DÉPANNAGE



# Giraffe tubicol indigène

(*camelopardalis indigena* var. *longitubulata*)

Du point de vue du matériau, ce que nous fabriquons ne donne pas lieu à une gaîté particulière. Nos produits se présentent plutôt sous un aspect prosaïque.

Pourtant, nous savons que nos tuyaux en béton, nos briques, nos articles en ciment pour le jardin et tous nos nombreux autres produits engendrent souvent un sourire de satisfaction parce que nous appliquons le slogan: Celui qui est de bonne humeur travaille plus volontiers et mieux. Et comme nous aimons travailler volontiers et mieux, nos clients collaborent plus volontiers avec nous.

## Bangerter Lyss

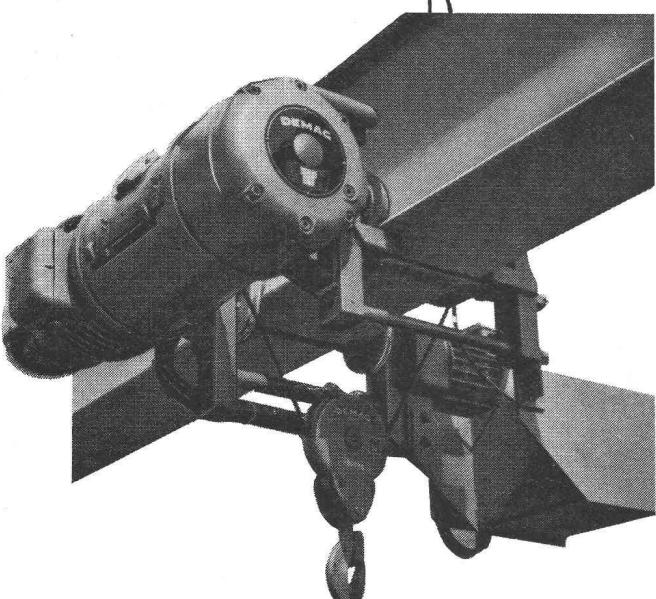
A. Bangerter & Cie S.A., Fabrique de produits en ciment, 3250 Lyss, tél. 032 84 72 22  
Succursales: Thöris haus BE, Aclens VD, Porrentruy BE,  
La Chaux-de-Fonds NE, Rivera TI (Tugir S.A.),  
Gravières à Oberwangen BE, Zirkels FR, Montosset VD.

0054  
JUL 84

## DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par le « Bulletin technique » et déposées à la Bibliothèque de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, avenue de Cour 33, où elles peuvent être consultées.

N. B. — L'indice figurant en tête et à droite de chaque extrait est celui de la « Classification décimale universelle ».



*Je suis le robuste*  
**palan électrique**  
**DEMAG**  
*de Fehr.*

*Dans le levage de charges de 100–32000 kg, je me sens à l'aise.*

*Je suis livrable à bref délai comme palan à colonne ou en exécution mobile.*

*Afin que vous puissiez m'utiliser de façon rentable, conformément à vos besoins, je suis construit dans une gamme échelonnée selon les règles FEM. Appelez donc!*

### Sciences pures

#### BT 5743

535.8  
*Les méthodes interférométriques de mesure sur les barrages et les grandes structures.* M. CUNIETTI, A. GIUSSANI, F. MARCONI. *L'energia elettrica*, vol. 51, n° 4/1974, p. 189-199, 19 fig.

L'étude se subdivise en quatre parties. La première comprend une description de principe du fonctionnement de l'interféromètre, en particulier de celui à laser pour la mesure interférentielle des longueurs.

La seconde donne une description complète de l'interféromètre à laser mod. HP 5525 B, ainsi que des appareillages qui s'y rattachent et qui permettent, dans leur ensemble, la mesure de longueurs jusqu'à 60 m env., avec une sensibilité max. de  $\pm 0,01$  micron et une précision max. de  $\pm 0,5$  micron.

La troisième concerne l'usage de l'interféromètre HP 5525 B comme appareil de mesure des variations de longueur d'un segment, des variations d'inclinaison d'une section, de l'angle entre deux sections presque parallèles.

La quatrième partie enfin, met en évidence les vastes possibilités d'emploi de l'instrument HP 5525 B dans le domaine de l'observation des grandes structures, grâce à sa simplicité d'usage, à sa précision et à sa fiabilité.

### Matériaux, Energie

#### BT 5744

620.9  
*L'énergie en l'an 2000.* R. GIBRAT. *Sciences et techniques*, n° 14, 15 mai 1974, p. 7-15.

L'année 2000 est une bonne date comme début de la période à examiner, car, d'ici là, aucune technique nouvelle ne peut intervenir massivement ; par contre les 26 années qui restent sont une durée convenable pour en amener certaines à la maturité technologique.

Après examen approfondi de toutes ces techniques et de leurs propriétés, en particulier vis-à-vis de l'environnement, l'auteur arrive à la conclusion que les techniques des surgénérateurs et de la chaleur à haute température sont les seules capables de modifier considérablement en matière d'énergie l'approche du 21<sup>e</sup> siècle. En cas d'échec ou de retard de l'une ou de l'autre, la principale technique de remplacement sera, en France, la fusion nucléaire, car l'énergie solaire et l'énergie géothermique ne pourront vraisemblablement, à cette époque, que jouer un rôle d'appoint d'ailleurs précieux.

### Mécanique appliquée

#### BT 5745

621.039  
*Das Kernkraftwerk Gösgen.* H. W. VOGT. *Bull. ASE*, 65<sup>e</sup> année, n° 14/1974, p. 1024-1043, 9 fig., 1 tabl.

Faisant suite à la mise en service — dès 1971 et 1972 — des dernières centrales nucléaires de Beznau II et Mühlberg, la décision de construire celle de Gösgen, prise en février 1973, permet d'espérer son entrée en service pour l'automne 1977.

La centrale nucléaire de Gösgen produira annuellement une quantité d'énergie de l'ordre de 6 milliards de kWh, soit 20 % de la consommation actuelle en Suisse. Ainsi la pénurie de l'offre d'énergie électrique des centrales suisses, prévisible pour cette époque, doit être sensiblement atténuée.

La centrale, d'une puissance nette de 920 MWe, sera équipée d'un réacteur à eau sous pression. Le refroidissement s'effectuera par une tour à tirage naturel.

### Electrotechnique

#### BT 5746

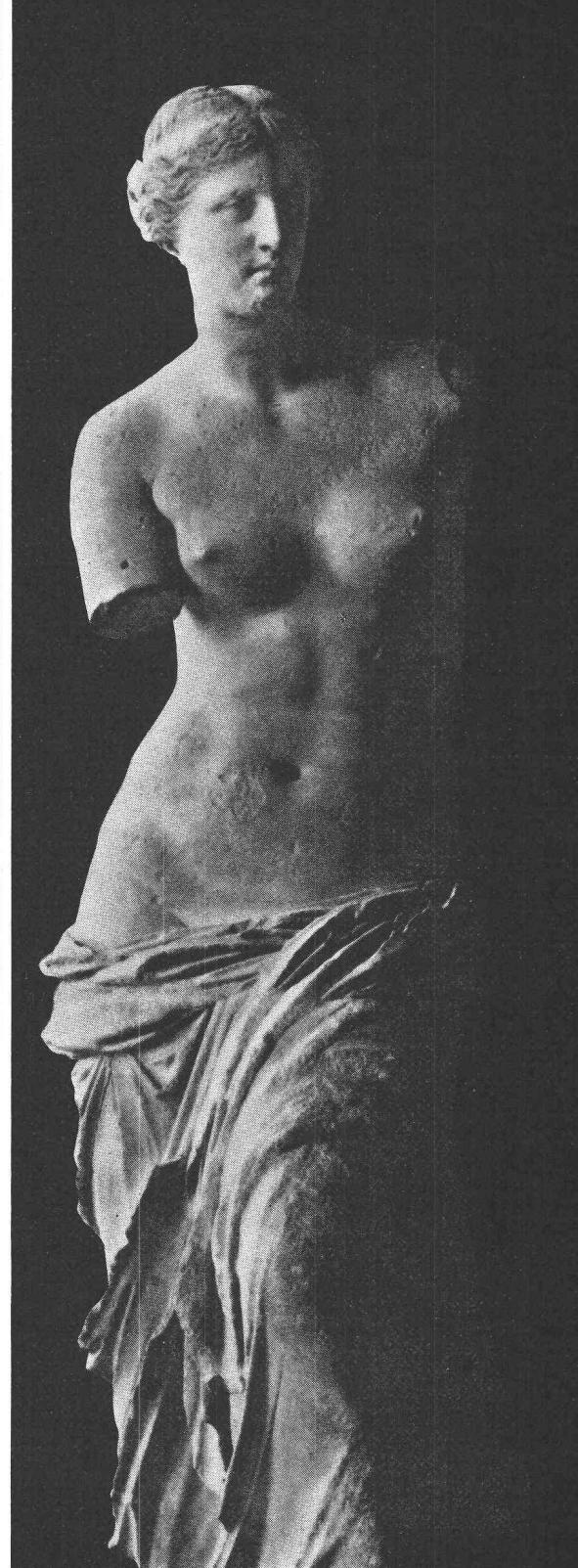
621.31  
*La contrainte des disjoncteurs HT à la coupure.* J. URBANEK. *Revue BBC*, tome 61, n° 4/avril 1974, p. 124-129, 4 fig., 1 tabl.

Pour le calcul du pouvoir de coupure des disjoncteurs HT, l'auteur propose une représentation des circuits électriques par des « sollicitations » et « facteurs de forme et de qualité », et ce à l'aide de nouveaux concepts inhabituels jusqu'ici. L'étude analogique d'une nouvelle théorie traduisant le réamorçage thermique et électrique à l'aide de « contre-sollicitations » et d'un autre « facteur de forme » conduit à la notion d'une représentation vectorielle de la « contrainte de disjoncteur ». Cette théorie permet de calculer d'une façon générale le pouvoir de coupure lors d'un court-circuit aux bornes correspondant aux recommandations C E I.

Enfin, l'auteur tire la conclusion quant aux prescriptions d'essais C E I, aux variations initiales de la tension transitoire et au développement des disjoncteurs.

Représentant pour la Suisse romande:  
W. Burri, Ing., 1016 Lausanne  
téléphone 021 / 24 45 33

**Hans Fehr SA**   
8305 Dietlikon-Zurich, Téléphone 01 833 26 60  
Manutention - Technique d'entraînement  
industriel - Manutention dans les entrepôts



# Chez Isotech aussi, cela peut aller une fois de travers

Une fois c'est le matériel, une autre fois un outil et de temps à autre aussi l'être humain qui sont la cause de ces défauts inévitables. Et comme dans ces cas, les jérémiaades et les lamentations n'aident pas, mais vraiment pas, à arranger les choses, nous avons depuis le début prévu dans notre calculation d'éventuelles erreurs qui s'avèrent quand même toujours inévitables. Il s'agit en l'occurrence des deux pour-cent usuels dans notre branche.

Avec ces deux pour-cent, nous finançons les inévitables travaux de garantie qui sont nécessaires parfois à la suite d'erreurs également inévitables. A ce sujet, l'ISO-TECH passe à juste titre pour être sûre et coulante. Probablement aussi parce qu'en définitive, les erreurs chez nous sont très rares (à vrai dire, les résultats sont en moyenne env. 10 fois inférieurs aux fameux deux pour-cent) et nous effectuons la réparation avec une certaine fierté. Peut-être aussi et tout simplement parce que nous sommes une grande entreprise.

Quoi qu'il en soit: nous reconnaissons nos erreurs éventuelles. Elles sont prévues dans notre calculation afin que vous n'ayez plus à le faire!

Aphrodite de Milo (Vénus de Milo) découverte sur l'île de Milo de l'archipel des Cyclades, statue originale en marbre de l'Aphrodite; œuvre d'un sculpteur anonyme de l'époque hellénique tardive (2ème moitié de 1<sup>re</sup> s. av. J.-C.); aujourd'hui exposée au Louvre à Paris.

**ISOTECH**

on sait à quoi s'en tenir.

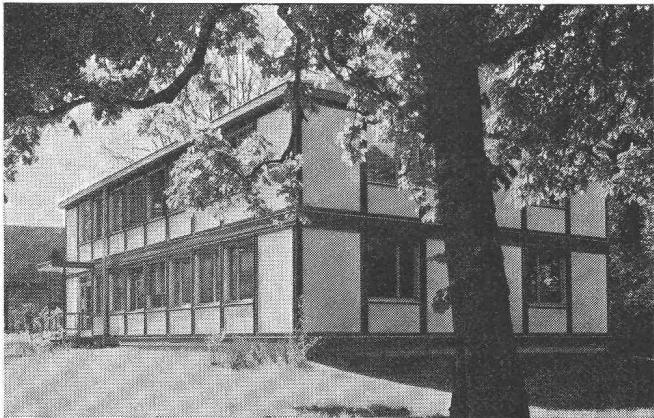


8404 Winterthur Hegmattenstr. 20  
5000 Aarau Buchserstr. 57  
4000 Basel Blotzheimerstr. 22  
3027 Bern Loosistr. 3  
2500 Biel Mettstrasse 6  
1211 Genève-Lignon 19, Château-Bloc  
1008 Prilly 6, Ch. des Huttins  
6000 Luzern Würzenbachhalde 15-17  
9015 St. Gallen Kräzernstrasse 75  
6592 S. Antonino Rötelstrasse 39  
8037 Zürich

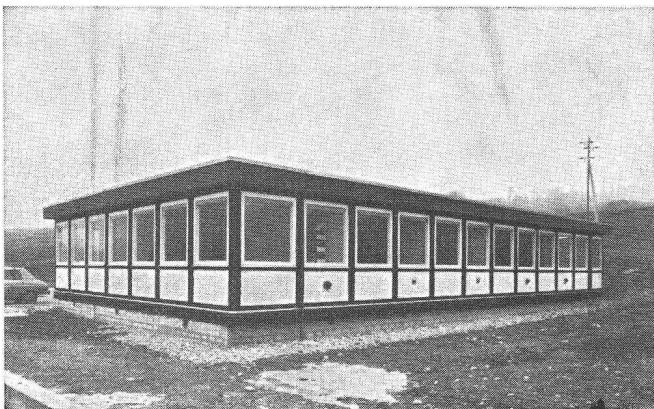
Tél. 052/27 27 27  
Tél. 064/24 58 51  
Tél. 061/43 45 76  
Tél. 031/55 37 73  
Tél. 032/25 69 11  
Tél. 022/44 54 00  
Tél. 021/24 56 08  
Tél. 041/31 30 30  
Tél. 071/31 22 93  
Tél. 092/62 21 15  
Tél. 01/60 02 48

ISOTECH GmbH 7500 Karlsruhe  
1000 Berlin 31  
6000 Frankfurt  
3001 Isernhagen HB  
5000 Köln 91  
ISOTECH GmbH 2326 Lanzendorf  
8020 Graz  
4020 Linz-Urfahr  
ISOTECH B.V. 1009 Amsterdam Zuid  
ISOTECH N.V. 1850 Grimbergen-Bruxelles

Daimlerstr. 25 Tél. 0721/ 7 2084  
Wegenerstr. 4 Tel. 030/8611 670  
Mauritiusstr. 6 Tél. 0611/35 05 37  
Postfach 14 Tél. 0511/73 20 85  
Olpererstr. 548 Tél. 0221/89 20 19  
Unt. Hauptstrasse 3 Tél. 02235/ 577  
Strassengelstrasse 33 Tél. 03122/ 5 22 49  
Hauptstrasse 58 Tél. 07222/ 3 22 76  
Apolloalaan 41 Tél. 020/73 90 25  
Weikantlaan 41 Tél. 02/51 58 85



**Nouveau : villas types A.N.B.  
Pavillons d'occasion**



**Construction industrielle  
démontable, à l'usage  
d'administrations et bureaux,  
écoles, hôpitaux, etc.**

SCIERIE - CHARPENTE  
MENUISERIE



CONSTRUCTIONS  
PRÉFABRIQUÉES

**ENTREPRISE LOUIS DURET**

Bureaux et usine:  
1211 Villette-Genève, 35, route de Sierre  
Téléphone 47 26 66

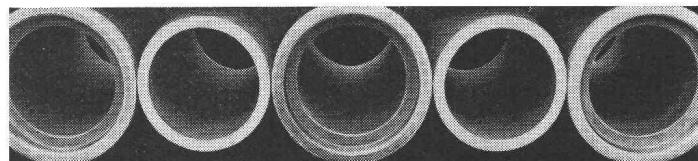
**COOPÉRATIVE DES  
*cobal***

**OUVRIERS DU BÂTIMENT**

génie civil  
maçonnerie  
béton armé  
gypserie-peinture  
charpente

Directeur: C. Miéville, ing. EPFL-SIA

Av. de Beaulieu 9, 1004 Lausanne  
Téléphone 36 36 84/85

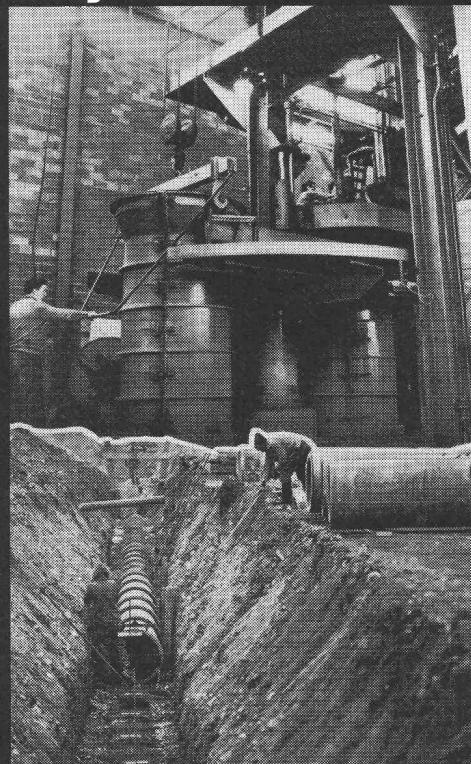


**Presses à tuyaux PHLOMAX**

Dès à présent  
possibilités de  
production accrues

**Phlomax vous offre:**

Résistance élevée  
Etanchéité absolue  
Parois plus minces  
Economies de béton  
Frais de transport réduits  
Précision des cotes  
Elimination des rebuts  
Sûreté de fonctionnement  
**Production très rentable**  
de tuyaux à embase, à  
collet et à emboîtement à  
mi-épaisseur, armés et  
non-armés  
Machines pour tuyaux de  
1 à 3 m de longueur et  
100 à 2500 mm de diamètre



**GRABER  
+  
WENING**

Fabrique de machines  
8413 Neftenbach  
(Suisse)

Téléphone (052) 31 11 21  
Télex 76 229 grabr ch

GW-6621

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

## Electrotechnique

BT 5747

621.31

*Interaction de l'arc de coupure et de l'écoulement d'agents d'extinction gazeux.*

W. HERMANN, R. HORST, K. RAGALLER, M. SANDERS.  
Revue BBC, tome 61, n° 4/avril 1974, p. 130-134, 5 fig.

L'article décrit les processus physiques qui déterminent l'interaction de l'arc de coupure et de l'écoulement axial intense d'un agent d'extinction gazeux. A partir de ces connaissances fondamentales, un modèle théorique est établi, qui permet de calculer la section de l'arc et l'écoulement gazeux dans la zone de tuyère, en fonction du courant d'arc, de la pression absolue, de la pression différentielle, de la géométrie de la tuyère et des propriétés du gaz.

Ces relations fournissent des informations importantes sur les dimensions de la zone de tuyère, la géométrie de l'entrée de tuyère et le dispositif de commande d'un disjoncteur à piston ou du réservoir de gaz d'un disjoncteur à deux pressions.

BT 5748

621.395

*Probabilité et temps moyen d'attente des réseaux de couplage à plusieurs étages avec possibilité d'attente illimitée.*

L. PRAZ.

Bull. techn. PTT, 52<sup>e</sup> année, n° 7/1974, p. 252-257, 12 fig.

L'auteur examine un réseau de couplage à un ou plusieurs étages dans lequel aucun appel n'est rejeté, c'est-à-dire avec possibilité d'attente illimitée. Les appels qui ne peuvent pas être servis immédiatement attendent la libération d'une des lignes trouvées occupées au moment de leur apparition. On peut obtenir un nombre de files d'attente égal au nombre de multiples de couplage du premier étage. Le trafic considéré se trouve dans un état stationnaire. Les densités de probabilité d'apparition d'un appel et de disparition d'une occupation sont constantes.

## Génie

BT 5749

628.258

*Pollution des eaux de surface par la décharge des réseaux d'égouts unitaires.*

J. BEX.

Techniques et sciences municipales, 69<sup>e</sup> année, n° 4/1974,  
p. 185-189, 2 fig., 1 tabl.

L'eau qui passe par les déversoirs d'orage et l'eau des égouts pluviaux séparatifs sont toutes deux gravement polluées au-delà des limites admissibles. Les déversoirs des égouts unitaires doivent donc être calculés en tenant compte de la capacité d'épuration des cours d'eau récepteur et aval. La méthode de dilution ne donne aucune indication sur le moment où le déversement se produit et sur la pollution qu'il apporte. La pluie critique est une meilleure méthode. Sachant par mesure et analyse quelle est la charge de pollution apportée par l'eau d'orage, il est possible de déterminer le débit de déversement admissible. Des réservoirs d'orage doivent être combinés avec les déversoirs.

BT 5750

624.9

*Accumulations de neige sur les constructions. Etude expérimentale sur modèles.*

C. MATEESCU, H. POPESCU.

Annales, n° 317/mai 1974, p. 97-116, 30 fig., 8 tabl.

Une étude expérimentale des accumulations de neige sur les constructions, réalisée par essais sur modèles dans un tunnel aérodynamique, est présentée.

On peut ainsi, pour chaque forme de construction, déterminer expérimentalement un indice d'accumulation.

Cet indice, multiplié par l'épaisseur calculée de la neige au lieu considéré (déterminée par la théorie des probabilités à partir des renseignements fournis par les stations météorologiques sur les épaisseurs maximales déposées en milieu calme), permet de calculer l'épaisseur maximale de neige sur les ouvrages et donc la surcharge correspondante.

BT 5751

624.043

*Contraintes résiduelles dans les profilés en acier. — Synthèse des valeurs mesurées.*

N. TEBEDGE, L. TALL.

Construction métallique, 11<sup>e</sup> année, n° 2/1974, p. 37-48, 88 fig.

Rapport de synthèse sur les contraintes résiduelles thermiques et leurs répartitions, mesurées dans plus de 80 profilés structuraux laminés et soudés et tracés en diagrammes susceptibles d'une utilisation directe par les ingénieurs et les chercheurs. Résultats d'une étude exécutée au Fritz Engineering Laboratory, Université de Lehigh (USA), concrétisés en 59 diagrammes de répartition des contraintes résiduelles.

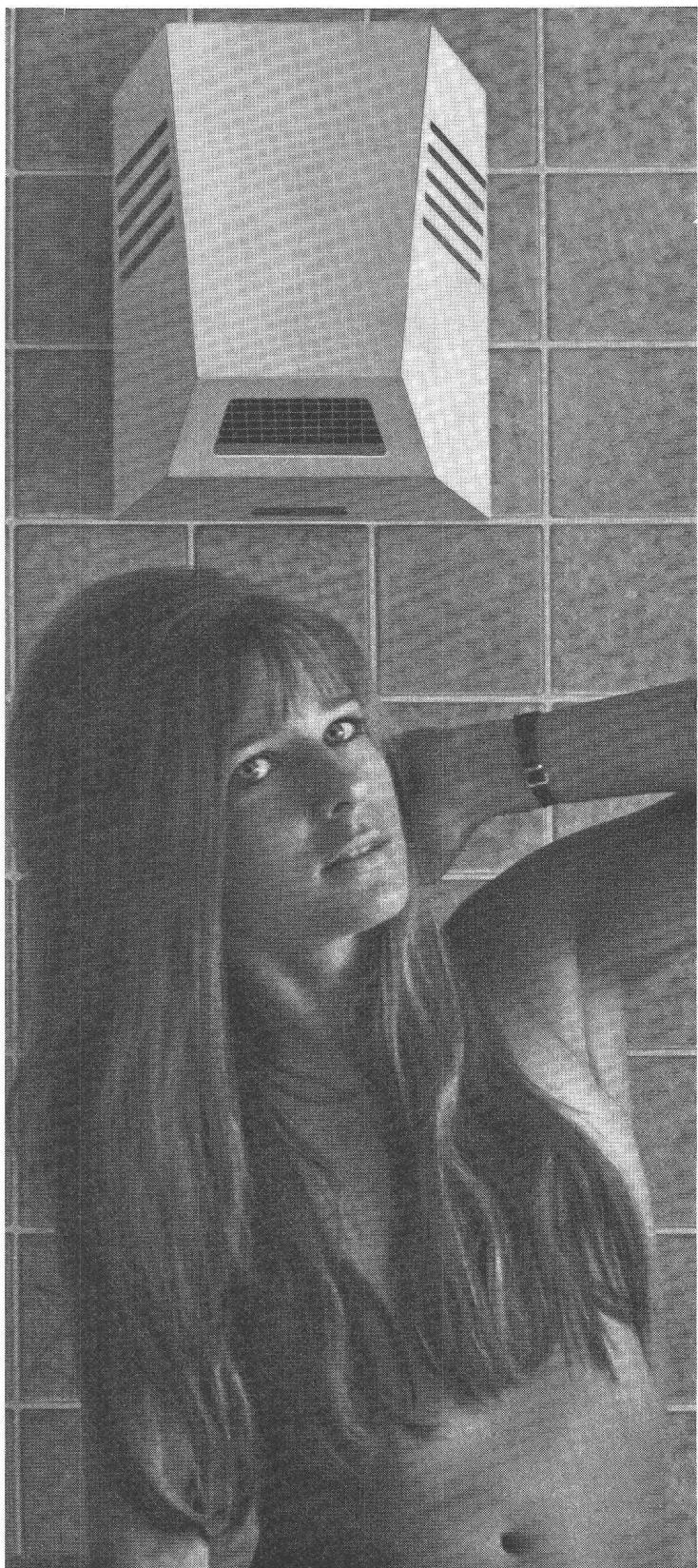
## REZ – Douche à air chaud

(pat. dép. int.)

Les cheveux ou le corps humides sont séchés en très court laps de temps.

Diverses exécutions pour:

Salles de bains, piscines publiques, écoles de natation, saunas, etc.



REZ SA - ZÜRICH

Hardeggerstrasse 17-19

Téléphone (01) 56 77 87

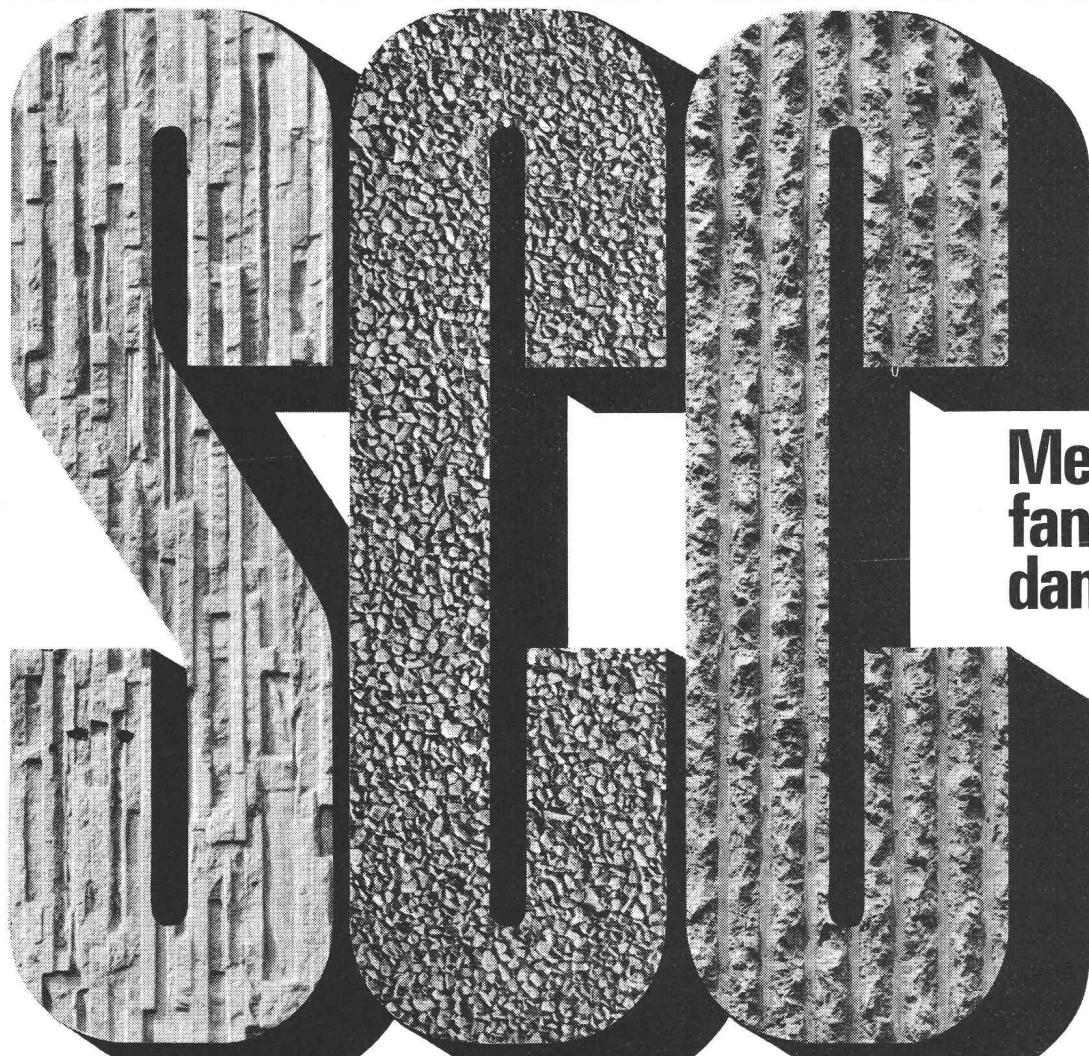
- **Joint élastiques** : thiocols, silicones, polyuréthanes, acryls, sur : béton, métal, alu, verre, bois, etc. ; garanties maximales de qualité pour l'isolation hydro et thermo des jointolements.
- **Revêtements de sols** en résines Epoxi coulées, depuis la couche anti poussière jusqu'au mosaïque coloré aux hautes qualités mécaniques et chimiques.
- **Hydro-isolation** monocouche vulcanisée pour terrasses, murs de soutènements, sous-sols, etc.
- **Siliconages** et traitements de façades.
- **Etanchéité anti mazout** des bacs de rétentions.
- **Sols salles de gymnastique** en résine Poliflex coulée.

# FLEXO-BAU s.a.

entreprise inscrite  
au registre professionnel VD

LAUSANNE - ZURICH - BÂLE - OLTEN

Route d'Echallens 3  
1032 ROMANEL-sur-Lausanne  
Tél. (021) 34 05 45-47

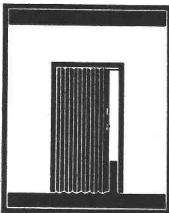


**Mettez de la  
fantaisie  
dans le béton!**

ÉCLÉPENS-ROCHE

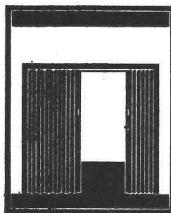
### Normacord

Porte de série  
pour pièces  
d'habitation.  
Un vantail,  
jusqu'à 3,00 m  
de haut.



### Bellacord

La porte la plus  
courante.  
Un vantail ou deux  
vantaux.  
Jusqu'à 3,50 m  
de haut.



**Acordial**  
Portes et cloisons  
extensibles en  
toutes dimensions

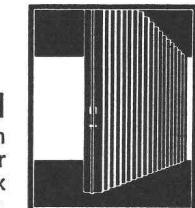
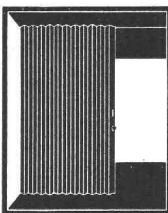
Demandez les informations  
techniques

# rosconi®

Fabrication - Vente - Pose  
Rosconi SA  
1004 Lausanne, 3, rue du Petit Beaulieu  
021 35 24 44

### Moltacord

Convenant aux  
hauteurs de  
3,50 à 5,00 m.  
Un vantail  
ou deux vantaux.

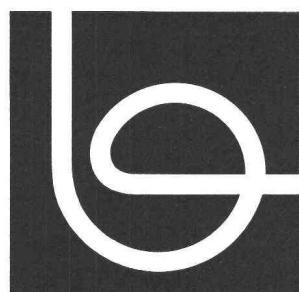


### Supracord

La cloison  
extensible pour  
grands locaux  
dès 5,00 m de haut.

# Le spécialiste romand pour

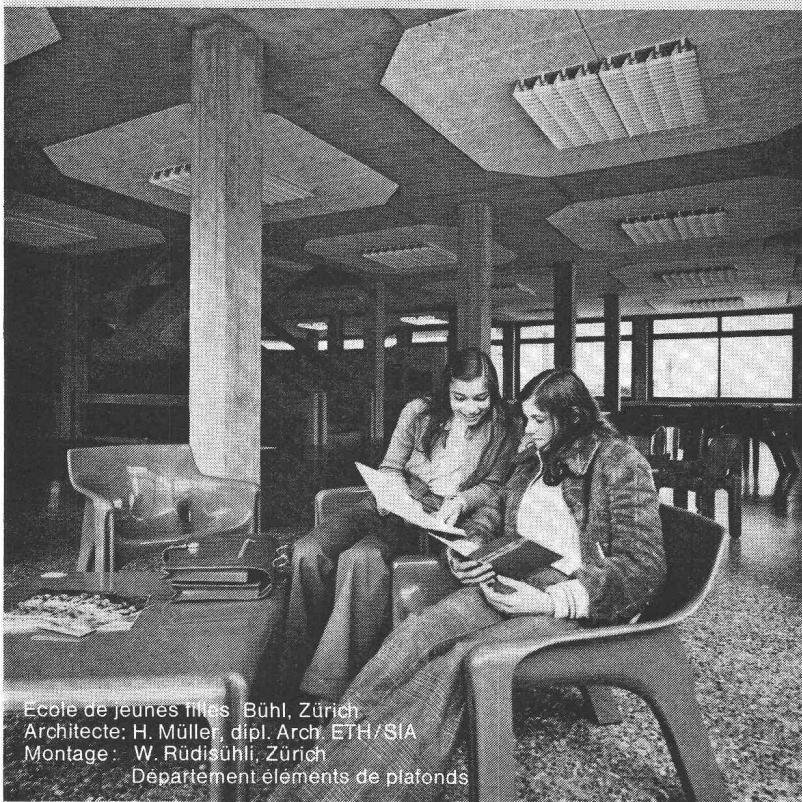
les mobiliers d'école  
les mobiliers de cantines  
les mobiliers de salles  
les mobiliers de bureaux



# tubac<sup>SA</sup>

Route de Lausanne, 1401 Yverdon,  
Tél. (024) 21 42 36

## L'acoustique des locaux réalisée élégamment avec les panneaux Heracoustic



La régulation phonique dans les écoles et salles de gymnastique pose de hautes exigences aux produits amortissants et insonorisants, exigences qui sont remplies par le panneau Heracoustic:

- hautes valeurs d'absorption contrôlées par le LFEM
- assortiment complet répondant aux besoins actuels de la technique acoustique

Un produit de prix avantageux pour solutions économiques!

 **propatec**

Propatec AG  
8304 Wallisellen ZH  
Tel. 01/830 12 54

-----  
Coupon



Les panneaux Heracoustic nous intéressent.  
Veuillez nous envoyer une documentation détaillée.

Nom/entreprise: \_\_\_\_\_ 12

Rue: \_\_\_\_\_

No postal/localité: \_\_\_\_\_

Ecole de jeunes filles Bühl, Zürich  
Architecte: H. Müller, dipl. Arch. ETH/SIA  
Montage: W. Rüdisühli, Zürich  
Département éléments de plafonds

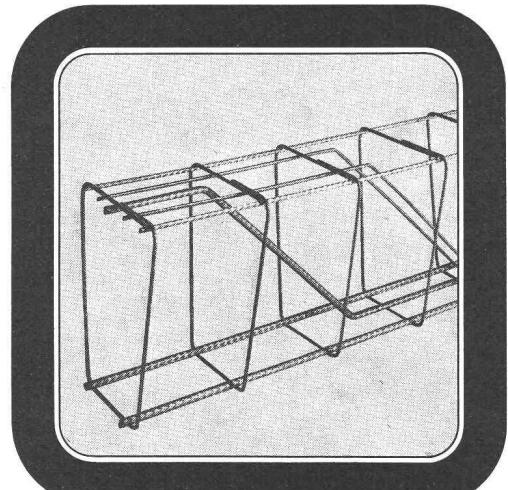
# TOLES PROFILEES MONTANA SWISS PANEL

pour couvertures, bardages, planchers et plafonds

Montana

MONTANA STAHL SA 5303 WÜRENLINGEN TELEPHONE 056 98 18 47  
BUREAU SUISSE ROMANDE 1028 PREVERENGES TEL. 021 71 92 92

Balken-Armierung  
ein fi-Rista-Element  
Armature pour poutres  
un élément fi-Rista



Drahtwerke/Tréfileries  
Fischer AG  
CH-5734 Reinach AG  
Tel. 064 7115 55

**FISCHER REINACH**

**Les femmes savent  
ce qu'est l'hygiène intime.  
Les hommes tendent  
à croire que cela ne les  
concerne pas.**



**clos o mat**  
le plus haut degré d'une hygiène intime parfaite

En vente uniquement dans les maisons d'installations sanitaires  
Tous renseignements par la maison Hans Maurer,  
construction d'appareils sanitaires, Waldstrasse 5, 8125 Zollikonberg,  
Téléphone 01 63 60 18

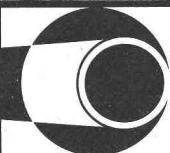
## *Le tuyau en béton est un produit naturel*

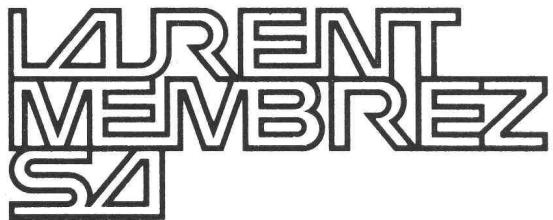
En effet, ses composants de base  
sont essentiellement tirés de la nature:

- \* les agrégats
- \* le ciment
- \* l'eau

Pour tous renseignements  
Bureau de l'AFTSR Ch. des Fleurettes 41  
1007 LAUSANNE Tél. (021) 27 50 08

ASSOCIATION  
DE FABRICANTS DE  
TUYAUX DE LA  
SUISSE  
ROMANDE





1010 LAUSANNE  
60, route d'Oron  
Tél. 33 22 33 (5 lignes)

#### VOIES FERRÉES

- Construction et réfection de voies normales et métriques
- Construction d'embranchements industriels
- Entretien systématique de voies ferrées
- Bourrage de voies normales et métriques au moyen des machines lourdes les plus modernes
- Bureau technique

#### GÉNIE CIVIL — BÂTIMENT

- Fouilles et canalisations
- Terrassements et construction de routes
- Revêtement de chaussées en béton et tapis bitumeux
- Ouvrages en béton armé

# LOSAG

ENTREPRISE GÉNÉRALE

cherche

## techniciens-architectes

(25 à 40 ans)

### 1. SECTION ÉTUDES

Personnes dynamiques et imaginatives, ayant très bonne expérience des appels d'offres « tous corps d'état », pour participer à la calculation d'offres en entreprise générale (bâtiments locatifs et industriels).

### 2. SECTION PROMOTION

Personnes dynamiques, ayant connaissance approfondie des problèmes techniques et économiques de la promotion immobilière (bâtiments locatifs, administratifs et industriels), pour participer à la mise en valeur d'opérations immobilières.

Les descriptions détaillées des postes offerts et des questionnaires seront envoyés aux intéressés sur demande téléphonique au (021) 20 25 02 (interne 26), ou écrite à LOSAG SA, Entreprise Générale, avenue de Tivoli 7, 1000 Lausanne 20 Sévelin.



ADMINISTRATION CANTONALE VAUDOISE

Le Service des routes engage un

## ingénieur de planification

Offres : Place de la Riponne 10  
1005 Lausanne

Bureau d'ingénieurs civils

cherche

## ingénieur civil EPF ou ETS

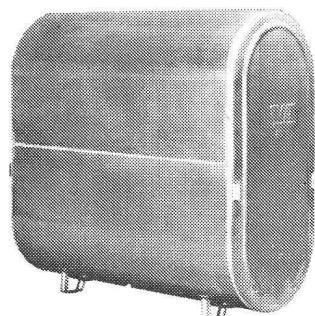
pour la direction de son bureau à Sion. L'activité s'étend sur les domaines du béton armé, de la route, des eaux usées et potables.

**Nous attendons** un collaborateur ayant de l'expérience dans ces branches, qui fait preuve d'initiative personnelle et étant bilingue français-allemand.

**Nous offrons** un travail varié et indépendant, un salaire bien adapté aux capacités, des prestations sociales modernes et la semaine de 5 jours.

Entrée en fonction : début 1975

Les offres, avec certificats, curriculum vitae manuscrit et préentions de salaire sont à adresser au chiffre 36-31852 Publicitas SA, Sion.



#### Réervoirs de ménage en ALUMINIUM

épaisseur de tôle 2 mm  
d'où très légers et maniables

ovales 1000 lt 35 kg

ovales 1500 lt 45 kg

ovales 2000 lt 55 kg

cubiques 950 lt 50 kg

fonds: 4 mm d'épaisseur

Autorisations fédérales

01.03.73 et 01.04.73

Bacs en tôle d'acier 2 mm

avec 25 et 110% de récupération

**JACCAZ**

Fûts + Accessoires

8105 Regensdorf

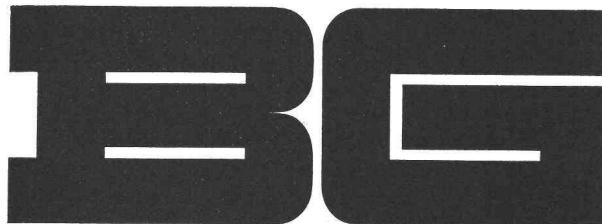
01/840 20 20

# Plaques filtrantes en béton Hunziker

SA HUNZIKER + CIE



- tiennent la construction au sec
- restent imputrescibles
- résistent à la vermine



BONNARD & GARDEL INGÉNIEURS-CONSEILS S.A.

Lors de la construction d'un ouvrage, une direction des travaux efficace contribue au plein succès de la réalisation, par le contrôle régulier de la qualité, du coût et des délais. Nous cherchons un

## DIRECTEUR DES TRAVAUX

ainsi qu'un

## CHEF DE LOT DIGUE

pour la direction des travaux d'un important chantier de barrage en terre en Algérie.

Ces postes requièrent une bonne expérience de la conduite de chantiers et une parfaite aptitude au travail en équipe. La connaissance de la langue française est indispensable.

Veuillez adresser votre offre accompagnée des pièces d'usage (curriculum vitae, copies de certificats) à **Bonnard & Gardel, Ingénieurs-conseils SA, avenue de Cour 61, 1007 Lausanne**, ou prendre contact par téléphone au (021) 27 73 61.

DIES IST ORDNUNG AUF KLEINSTEN RAUM

**Porte-skis VOGEL**

Construction en métal très solide zinguée au feu.

Projection et installation de locaux de skis. Livraison de pièces pour l'auto-montage.

Pour hôtels, chalets, écoles, maisons, appartements, etc.

Jusqu'à 16 paires de skis par mètre courant.

ERWIN VOGEL  
EFAU-PRODUKTE  
8102 Oberengstringen  
Eggstrasse 12  
Tél. (01) 79 16 24

VOGEL-SKIHALTER  
EFAU-PRODUKTE  
8102 OBERENGSTRIGEN  
EGGSTRA. 12 TEL. 01/791624

### Ingénieur-technicien ETS

en génie civil, dipl. TDSL 1966, cherche situation intéressante dans un bureau technique. Préf. région lausannoise. Expérience dans le domaine du béton armé, aménagement routier et assainissement. Nationalité suisse.

Ecrire sous chiffre PW 352867 à Publicitas, 1002 Lausanne.

### Ingénieur civil

diplômé EPUL-SIA, suisse, 38 ans. Chef d'entreprise. Possédant une longue expérience des projets de structures et fondations. Cherche situation d'avenir dans entreprise ou bureau d'études.

Ecrire sous chiffre PV 352858 à Publicitas, 1002 Lausanne.

### Ingénieur civil diplômé

anglais avec permis de travail, plusieurs années d'expérience, cherche place à Genève ou environs. Entrée à convenir.

M. Weisz, c/o Leblanc, 52, rue de l'Avenir, 1207 Genève.

### Ingénieur-technicien ETS

22 ans, diplômé génie civil, cherche place dans bureau technique. Date d'entrée à convenir.

Faire offres sous chiffre BT 153 à IVA SA, 19, av. de Beaulieu, 1004 Lausanne.

### Ingénieur civil

possédant 10 ans de pratique en béton armé, construction métallique et construction de routes, cherche une place stable dans un bureau technique, entreprise ou administration pour le début de l'année 1975 ou à convenir.

Faire offres sous chiffre BT 154 à IVA SA, 19, av. de Beaulieu, 1004 Lausanne.

## *Etablir des contacts*

Les messages publicitaires dans le Bulletin technique de la Suisse romande sont un lien entre le produit et le marché

**DUPUIS & CIE**

CLICHÉS - PHOTOLITHOS

CHENEAU-DE-BOURG 3 TÉL. 23 39 23 LAUSANNE

# Galvazinc-Jallut

peinture riche en zinc

## la meilleure réponse à tout problème de corrosion



**Jallut**



Sa qualité exceptionnelle est le fait de sa haute teneur en poussière de zinc, de son hétérogénéité parfaite et de la grande résistance de sa résine polyuréthane.

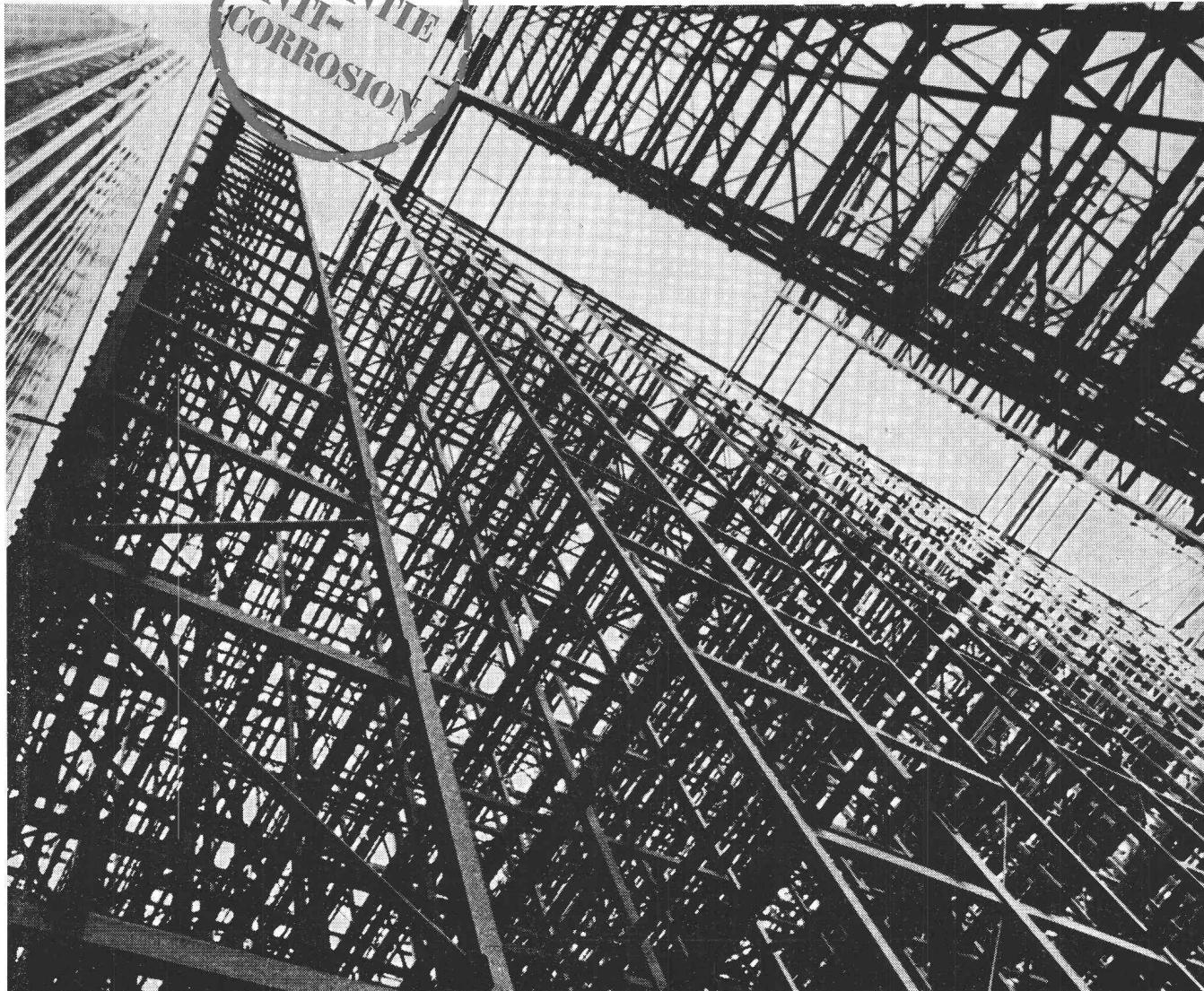
Son degré de perfection extrêmement élevé est attesté par nos recherches poussées en laboratoire et par de multiples expériences pratiques sur des ouvrages métalliques tels que charpentes, ponts, réservoirs, etc.

Demandez toujours son utilisation à votre constructeur ou contactez notre service technique pour étudier son meilleur mode d'application selon chaque cas d'espèce.

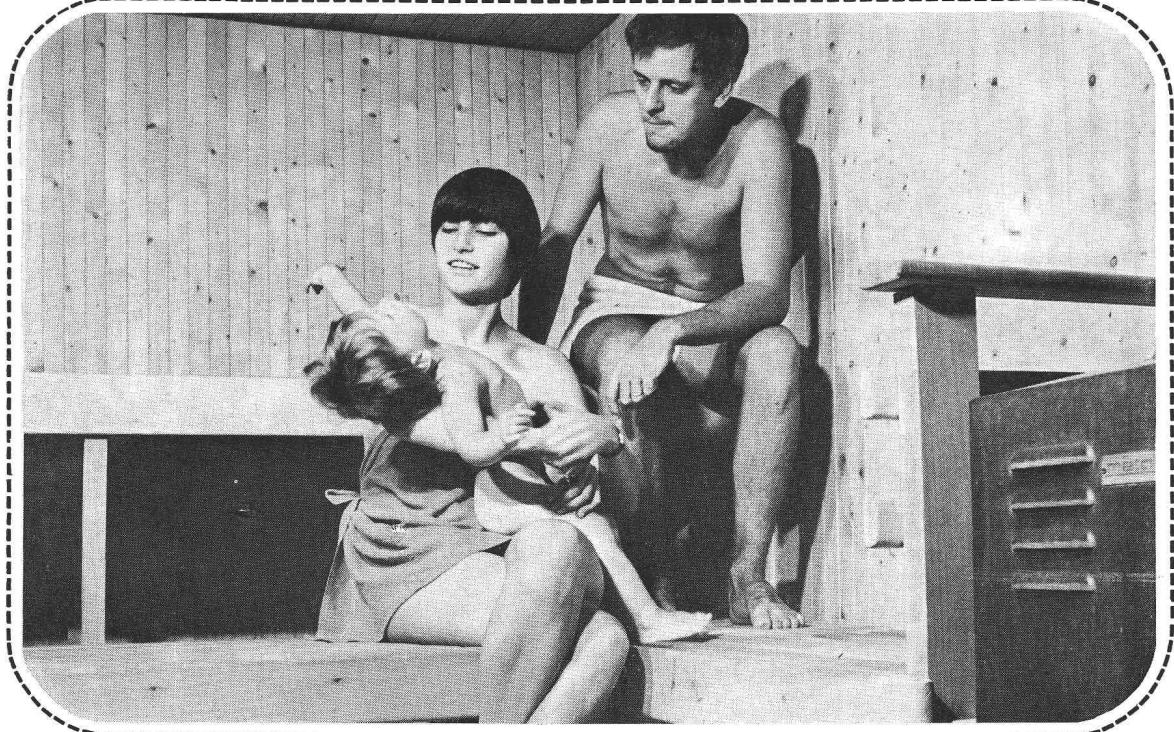
**Par la qualité de ses produits et par le sérieux de son service, JALLUT S.A. vous aide doublement, pensez-y !**

**JALLUT S.A.**  
**1030 BUSSIGNY / Lausanne**  
fabrique de couleurs et vernis  
Tél. 021 / 89 15 15

dépôt à :  
Lausanne, Genève, La Chaux-de-Fonds, Neuchâtel,  
Montreux, Yverdon, Biel, Fribourg, Sion, Lugano,  
Dilack AG, Horw (LU), Berne, Erlach, St-Gall,  
Paul Sandoz et fils, Morges,  
Elfrolac S.A., Puidoux-Chexbres (VD)



# SAUNA FINLANDAIS



**Libérez-vous  
des tensions  
de la vie moderne  
Pensez  
à votre santé**

- Apprécier depuis des siècles dans les pays scandinaves, les saunas finlandais vous apportent aujourd'hui détente saine et confort bienfaisant
- L'organisme est purifié d'une façon naturelle. Il est ainsi plus apte à résister aux refroidissements et au surmenage
- Cabines normalisées ou installations sur mesure pour:
  - villas et appartements
  - hôtels, instituts de beauté
  - clubs et centres sportifs
  - fitness-centers
- Deux gammes à disposition: cabines importées de Finlande ou fabriquées en Suisse

Documentation, renseignements et offres auprès de:



**GETAZ  
ROMANC  
ECOFFEY  
SA**



**Eurosauna**

Lausanne - Genève - Vevey - Château-d'Œx -  
Sion - Viège - Aigle - Fribourg

Veuillez m'envoyer sans frais et sans engagement votre documentation "saunas finlandais" relative aux modèles pour particuliers  Je désire la visite de votre collectivités  (marquer d'une croix ce qui convient)  
Nom: ..... Prénom: .....  
No postal/localité: .....  
Rue: .....  
Tél.: .....