

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 108 (1982)  
**Heft:** 7

## Werbung

### 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:** 27.12.2024

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



# Ingénieurs et architectes suisses

Société des éditions des associations techniques universitaires (SEATU)

Organe officiel de la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA), de l'Association amicale des anciens élèves de l'EPFL (Ecole polytechnique fédérale de Lausanne),

des Groupes romands des anciens élèves de l'EPFZ (Ecole polytechnique fédérale de Zurich) et de l'Association suisse des ingénieurs-conseils (ASIC)

Bulletin technique de la Suisse romande

Paraît tous les 15 jours

108<sup>e</sup> année

N° 7/82

1<sup>er</sup> avril 1982

## Rédaction

Rédaction de «Ingénieurs et architectes suisses», tirés à part, renseignements:

Av. de Cour 27,  
CH-1007 Lausanne  
Tél. (021) 47 20 98 (mardi et jeudi, 14 h. à 16 h. 30)

Jean-Pierre Weibel,  
ing. EPFZ-SIA,  
rédacteur en chef

Walter Peter, ing. EPFL-SIA,  
rédacteur

**Impression:**  
Imprimerie La Concorde  
1066 Epalinges

**Photolitho:**  
Polygravia, Borde 28 bis  
1018 Lausanne

Les manuscrits seront rendus selon accord avec la rédaction  
Toute reproduction du texte et des illustrations n'est autorisée qu'avec l'accord de la rédaction et l'indication de la source

## Abonnements

Un an, Suisse Fr. 92.—  
Un an, étranger Fr. 98.—  
Prix du numéro, Suisse Fr. 5.50  
Prix du numéro, étranger Fr. 6.50

Abonnement à prix réduit pour étudiants et membres A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL, GEP, ASIC, FAS et UTS.  
**Membres SIA:** toutes communications concernant les abonnements sont à adresser exclusivement au Secrétariat général de la SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. (01) 201 15 70.

CCP: Ingénieurs et architectes suisses (Bulletin technique de la Suisse romande),  
N° 10 - 5775, Lausanne

Adresser toutes communications concernant abonnement, vente au numéro, changement d'adresse, expédition, etc. à:  
Imprimerie La Concorde,  
case postale 330,  
1010 Lausanne, tél. (021) 33 31 41

## Régie des annonces

Iva

Iva SA de publicité internationale  
19, av. de Beaulieu  
1004 Lausanne  
Tél. (021) 37 72 72

Siège central:  
Mühlebachstr. 43, 8032 Zurich  
Tél. (01) 251 24 50

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Adresse: Postfach,  
CH-8021 Zürich  
Tel. (01) 201 55 36

### Numéro 11/82

Der Einfluss baurechtlicher Vorschriften auf das Energiesparen. Von *Herbert Lang*, Uster 163  
Gebäudeautomatisations-system. Von *Hans Lendi* und *Hans Mazan*, Zürich 167  
Das Sulzer-Energiesparhaus in Winterthur. Von *Wolf-Michael Hofmann*, Zürich 170

### Numéro 12/82

Was lange währt... Zur Zustimmung des «Schweizer Ingenieur und Architekt» an alle SIA-Mitglieder. Von *Balthasar Peyer*, Winterthur 197  
Bauwirtschaft heute und morgen: Verhalten und Möglichkeiten des einzelnen Unternehmers. Von *Erwin Grimm*, Zürich 197  
Die Romands und Engenberg (*Jean-Pierre Weibel*) 199

## Sommaire

<b>Tableau des concours</b>	B 37
<b>Muba 1982 (Foire de Bâle)</b>	B 38
<b>Congrès</b>	B 38
<b>Industrie et technique</b>	B 38, B 42
La technique et l'opinion publique	87
<b>Bibliographie</b>	81, 84, B 41, B 43

### Architecture

Eblouissement des capteurs solaires, par *Michèle Antipas-Schmid* 77

### Actualité

La ville, expression de dialogue et de conflit 82

### Gestion industrielle

Ingénieurs, architectes et Business Schools, par *Michel Finsterwald* 85

**Vie de la SIA** B 41

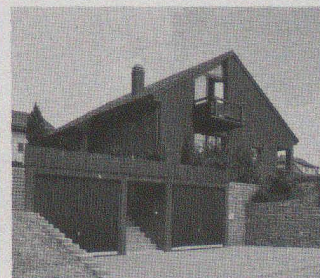
**Produits nouveaux** B 41

**Documentation générale** B 43

## Dans le prochain numéro:

L'augmentation des taux d'intérêts hypothécaires et le financement de la construction

## Couverture



### Garages Prébéton

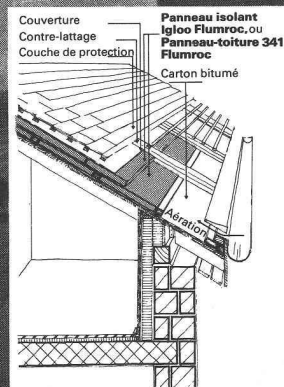
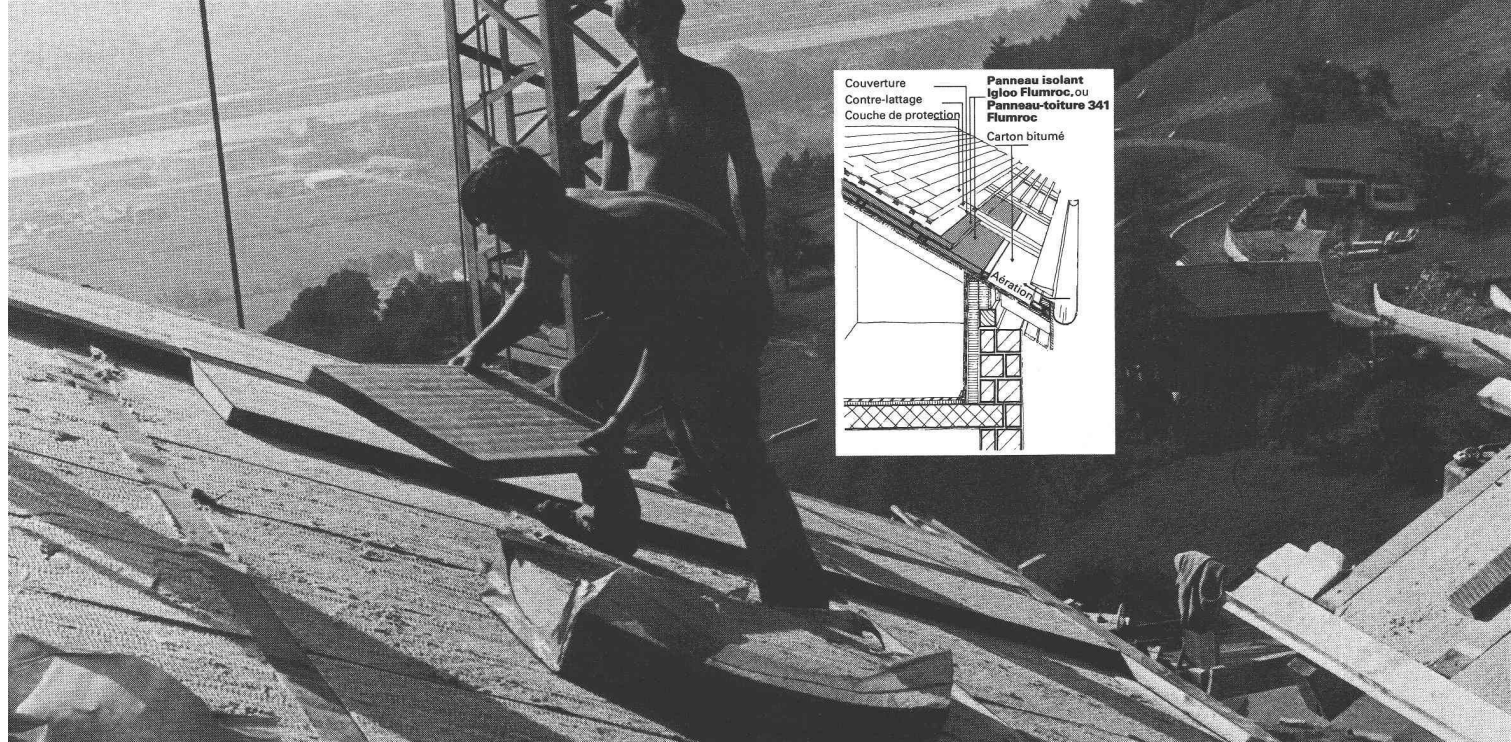
Le programme de production de BTR-Prébéton SA s'était agrandi, il y a quelques années, de garages préfabriqués en béton.  
Devant le succès continu rencontré sur le marché, nous avons, au cours de cette année, doublé notre capacité de production afin de répondre à la demande toujours croissante.  
Ces types de garages répondent économiquement aux besoins allant de la maison individuelle au parking collectif.  
Le grand avantage du garage Prébéton est de pouvoir être utilisé sitôt posé.  
D'autre part, avec peu de frais supplémentaires, un simple cube de béton s'intègre parfaitement à l'environnement. Complété par des produits fabriqués par BTR-Prébéton SA, tels que: pavés Urba — escaliers — éléments Mursec, etc., une construction fonctionnelle aura trouvé une réalisation esthétique.

### ABONNÉS SIA:

Nous attirons votre attention sur la carte-réponse encartée dans ce numéro. Elle est destinée à permettre aux abonnés qui — suite à un incident dans l'expédition — n'auraient pas reçu le n° 6 du 14 mars dernier d'en demander la livraison.

Rédaction





## Panneaux isolants Flumroc Igloo pour une isolation thermique sur lambrissage d'une toiture à deux pans.

Pour ce type de construction, l'isolation thermique est exposée à des charges statiques considérables. La disposition de la fibre et le liant spécial des panneaux isolants Flumroc Igloo en laine de pierre, avec leur haut degré de résistance, répondent parfaitement aux exigences demandées en matière de compression et piétinement. De plus, les panneaux isolants Igloo restent stables de forme et de dimensions sous l'effet des variations extrêmes de températures auxquelles les toitures sont soumises et évitent, ainsi, tous ponts thermiques. En outre, ils assurent une entrave importante à la propagation du feu en cas d'incendie.

Ce qui est tiré de la pierre est durable comme la pierre. C'est pourquoi les produits isolants Flumroc sont en laine de pierre. Plus de 25 produits différents en diverses dimensions permettent une isolation optimale et rationnelle de chaque élément de construction, à l'intérieur comme à l'extérieur et de la cave au grenier.

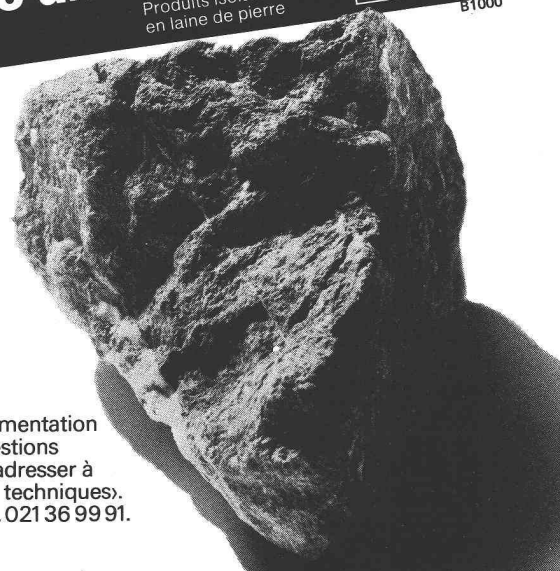
**Une maison prend de la valeur avec une isolation**

Produits isolants  
en laine de pierre

**FLUM  
ROC**

B1000

Si vous désirez obtenir une documentation ou un conseil concernant les questions d'isolation, n'hésitez pas à vous adresser à notre département «Applications techniques». Flumroc SA, 1000 Lausanne 9, tél. 021 36 99 91.





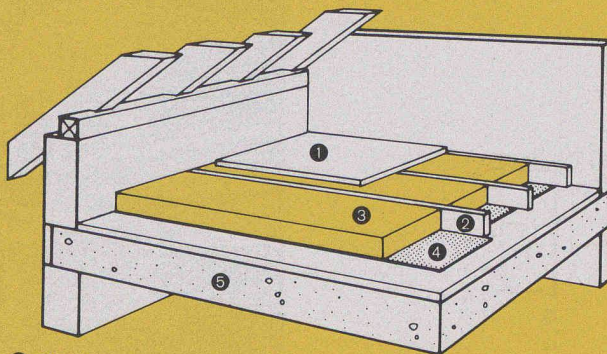
Problème:  
**Comment éviter  
de chauffer  
des combles  
inhabités?**

Solution:  
**Avec  
le feutre VETROFLEX IBR  
une isolation vite posée  
et vite rentabilisée.**

Pour réaliser une véritable économie d'énergie, il est indispensable de ne chauffer que la partie habitable d'une maison. Si ses combles sont inhabités, il faut donc les isoler dès la dalle: avec le feutre VETROFLEX IBR.

Deux façons de procéder: si les combles sont inemployés, il suffit de dérouler le feutre IBR sur la dalle. S'ils sont utilisés, par exemple pour entreposer divers meubles et objets, il faut dérouler le feutre IBR entre lambourdes, ces dernières supportant un plancher en bois ou en panneaux d'aggloméré.

Economique, léger et facile à poser, VETROFLEX IBR assure un confort accru et une isolation rapidement rentabilisée – surtout au prix actuel du mazout!



- ① Plancher
- ② Lambourde
- ③ VETROFLEX IBR (Typ 60-125 mm)
- ④ Pare-vapeur de l'isolation
- ⑤ Dalle

Notre service technique est à votre disposition pour tous les problèmes d'isolation thermique et phonique. Il se fera un plaisir de vous conseiller, sans engagement.



#### Une garantie plutôt que des risques.

Plus les normes et prescriptions deviennent sévères en matière d'isolation des bâtiments, plus il est important de disposer de données précises et fiables pour la calculation.

C'est pourquoi ISOVER/VETROFLEX a innové en introduisant la résistance thermique certifiée «R». Prêtez attention à cette unité. Elle facilite votre travail et réduit vos risques professionnels.

# ISOVER VETROFLEX

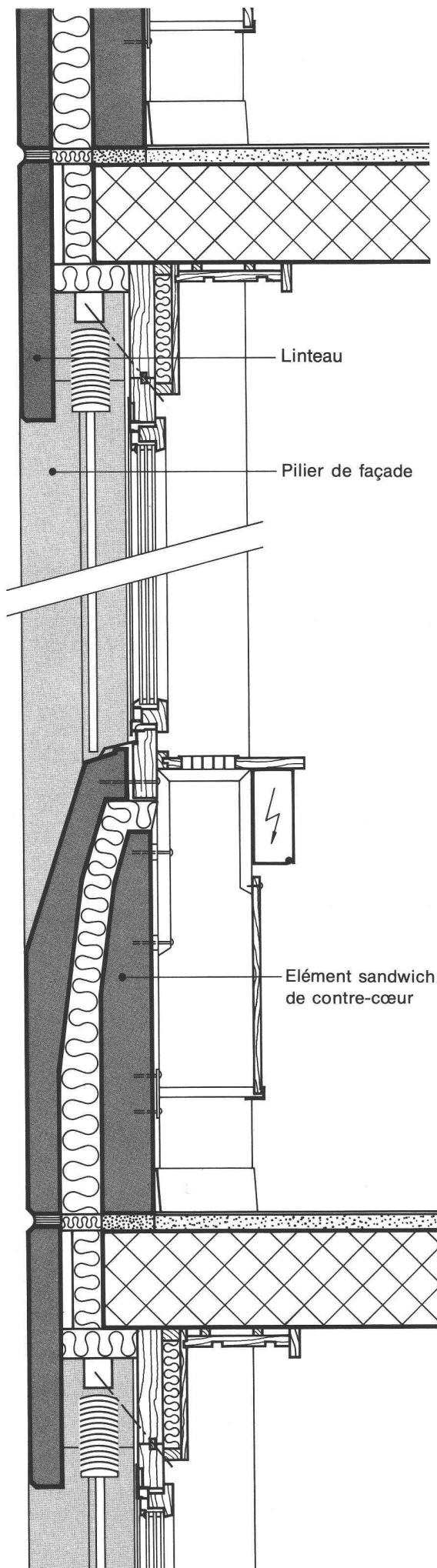
**Une économie d'énergie confortable.**

FIBRIVER, case postale, 1001 Lausanne  
tél. 021/20 42 01

TRIO



# Cette façade économise l'énergie



La façade du nouveau bâtiment administratif du département Chauffage et Ventilation de SULZER FRÈRES SA à Winterthur peut être considérée techniquement et du point de vue de la physique du bâtiment comme parfaite.

L'isolation thermique située entre les deux parements de béton de l'élément est ainsi protégée. Elle enveloppe l'ensemble du bâtiment sans discontinuité. Les ponts de froid sont en conséquence éliminés. L'épaisseur de l'isolation peut être choisie en fonction des exigences individuelles.

Grâce à sa masse importante, la façade sandwich en béton se distingue par une grande inertie thermique. De ce fait on peut non seulement réaliser des économies de chauffage, mais aussi renoncer à une véritable climatisation.

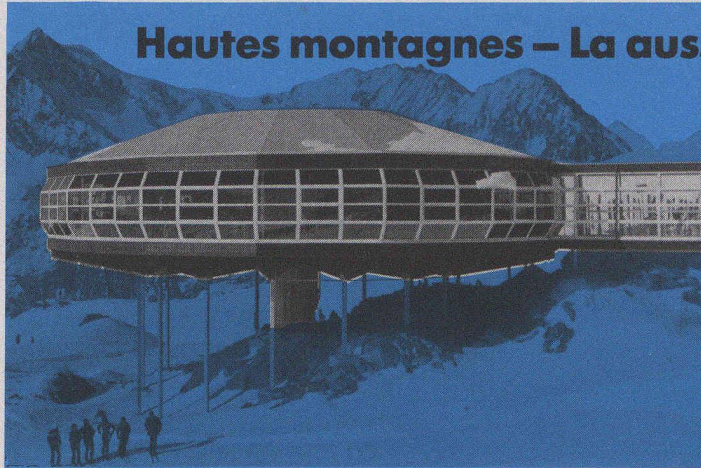
Tout parle en faveur de notre façade sandwich en béton: elle offre à l'architecte la plus grande liberté dans la conception formelle, le choix de la structure superficielle, ainsi que la couleur; et nous prenons la garantie d'une exécution conforme aux règles de l'art. Vous pouvez recourir à notre collaboration lors de l'étude de votre projet

STAHLTON SA 1000 Lausanne 20 58, av. de Tivoli 021 - 25 23 23  
Bureau à Berne-Bolligen Brunnenhofstr. 11 031 - 58 33 22  
Siège à Zurich Filiales à Lugano et St. Gall <sup>8947</sup>

 **Stahlton**



## Hautes montagnes – La aussi, ALISOL 2 à fait ses preuves



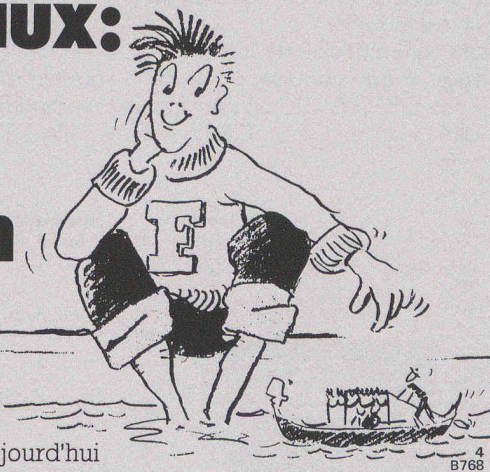
Au restaurant Bettmerhorn (2650 m s.m.), vous êtes entouré d'une ambiance agréable. Ceci est dû aux fenêtres panoramiques à isolation intégrale. Depuis des années, nos clients savent pourquoi ils construisent au moyen des profilés ALISOL 2, n'exigeant aucun entretien et présentant l'avantage d'une bonne isolation.

Pour tout renseignement, veuillez téléphoner à notre département SOPRO (téléphone 064 70 11 01).

ALUMINIUM  
SA  
MENZIKEN



## A propos de canaux: du temps de Venise et d'Amsterdam nous n'existions pas encore.



Vous trouverez par contre aujourd'hui nos éléments utilisés partout. Comme canaux dans les installations de chauffage à distance, pour l'écoulement des eaux, comme rigoles de route, pour l'assainissement.

Des éléments bien conçus, des systèmes rationnels – avec couvercle ou grille – qui indiquent le bon chemin à tous les débits jusqu'au plus petit filet d'eau. Ceci dans les délais les plus brefs, mais pour une durée considérable; car nous livrons de stock. Rapidement. L'idéal pour tous les projets moins importants que Venise ou Amsterdam.

# FAVRE

**Vous pouvez bâtir sur  
notre expérience**

Favre & Cie SA, Fabrique de produits en béton, 1897 Bouveret, tél. 025-81 23 31  
Usines à: 8304 Wallisellen, tél. 01-830 2011, 5236 Remigen, tél. 056-44 10 90, 4658 Däniken, tél. 062-65 17 17, 2542 Pieterlen, tél. 032-87 15 34



## «Menziken» thermolaque des façades en aluminium

selon vos désirs: exécution durable, en couleurs et de bel aspect. Application d'excellents vernis silicone-polyester. Pour un thermolaquage soigné et esthétique, sélectionnez 064 70 11 01.

ALUMINIUM  
SA  
MENZIKEN





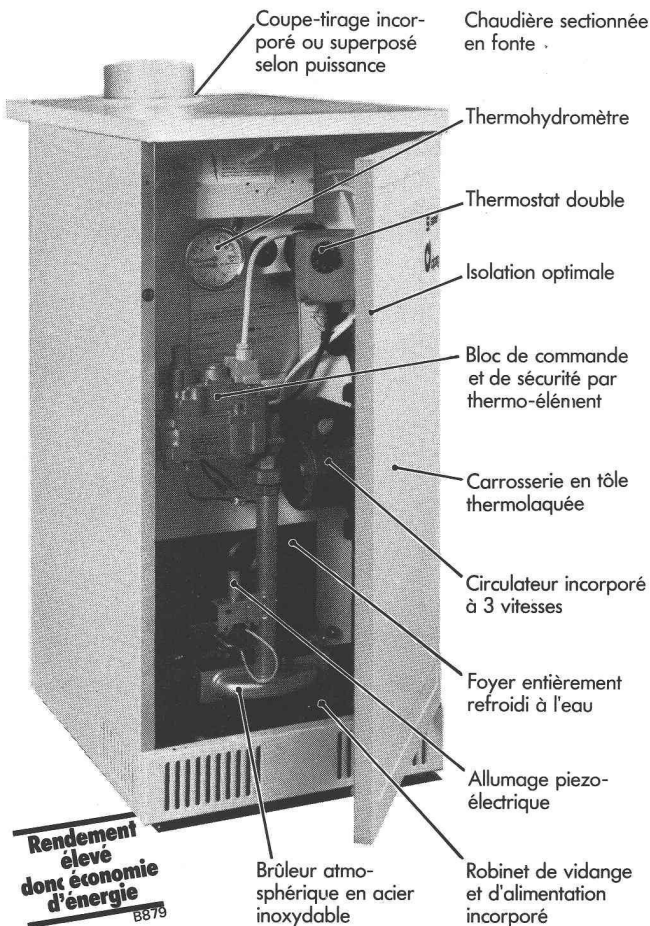
# Nouveau... ...et déjà tous les avantages d'une chaudière CIPAG

Grâce à son faible encombrement et à son fonctionnement silencieux, la nouvelle chaudière à gaz CIPAG (SIME) peut être placée dans n'importe quel local, même dans la cuisine. Elle peut fonctionner à basse température, **sans vanne mélangeuse.**

CIPAG garantit une marche sans problème et un appareillage de première qualité. Toutes les parties de la chaudière sont d'un accès facile.

Elle existe en 8 modèles, de 10 à 49 kW.

**Chauffage + eau chaude:** à côté de la nouvelle chaudière à gaz CIPAG (SIME), on peut installer un chauffe-eau à gaz CIPAGglas ou CIPAX. C'est le système CIPAG-DUPLEX.



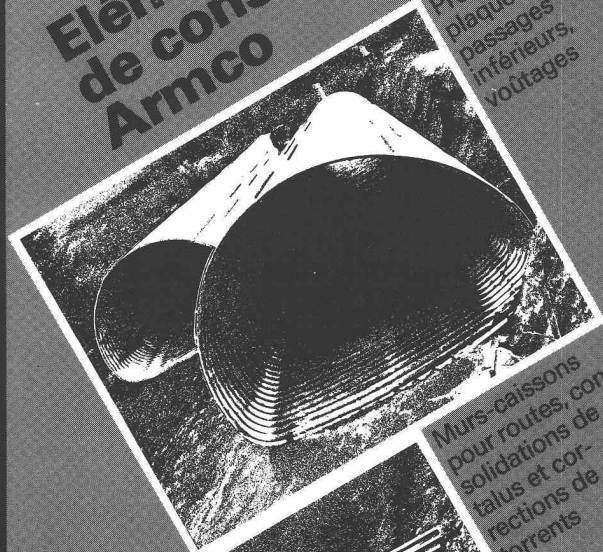
...et toujours le service CIPAG.



Fabrique de chaudières et chauffe-eau  
1800 Vevey - Tél. 021/519494 - Genève 022/355636

## Eléments de construction Armco

Profils multi-plaques pour passages intérieurs, voûtages



Murs-caissons pour routes, consolidations de talus et corrections de torrents



Tuyaux Spiwell pour voûtages, canalisations, drainages et cunettes



**KOENIG**  
**Bauelemente**

Dr. Ing. Koenig AG, 8953 Dietikon, Tel. 01-740 26 61

Représentation générale  
Armco-Thyssen GmbH  
pour la Suisse

Société: \_\_\_\_\_

Nom: \_\_\_\_\_

Adresse: \_\_\_\_\_

**Veillez-nous envoyer votre documentation**



# Le vaste programme de robinetterie de **NUSSBAUM** pour installations industrielles

- Robinets d'arrêt à soufflet
- Vannes à glissière à joint souple
- Robinets à bille
- Robinets lubrifiables
- Vannes à papillon
- Régulateurs de pression
- Condensateurs-purgeurs
- Indicateurs d'écoulement
- Disjoncteurs
- Soupapes de sûreté
- Filtres fins

Demandez  
la documentation  
détaillée à



**NUSSBAUM**  
vous assure: fonction,  
qualité, service

**NUSSBAUM**

R. Nussbaum SA  
Fonderie et robinetterie

CH-4601 Olten Case postale  
Martin-Disteli-Strasse 26  
Téléphone 062 25 22 22

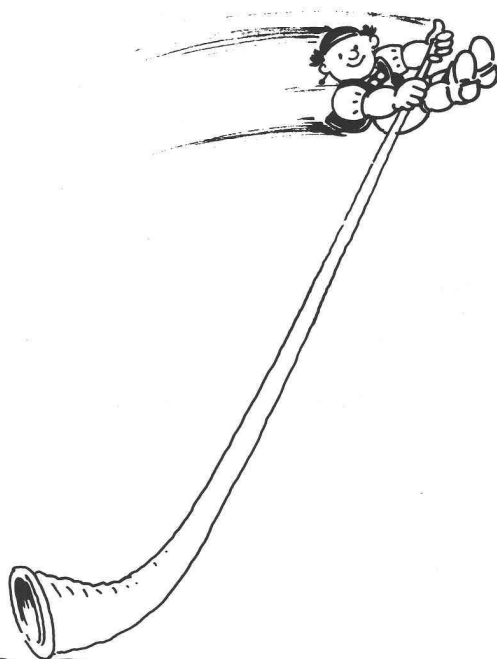
8045 Zurich  
Eichstrasse 23  
Tél.01 35 33 93

4005 Bâle  
Hammerstrasse 174  
Tél.061 32 96 06

1004 Lausanne  
12, chemin des Avelines  
Tél.021 36 61 47

Dépôt  
3072 Ostermundigen-Berne  
Birkenweg 3  
Tél.031 51 13 13





# Sarna franchit la Sarine

Sarna, vous connaissez sûrement! Après tout, Sarnafil est en Suisse le chef de file des systèmes d'étanchement des toits plats. Parce qu'il est soudable sur place et qu'il demeure ainsi parfaitement imperméable. La Suisse romande ne fait pas exception et le succès que nous y rencontrons nous tient particulièrement à cœur. Afin de nous rapprocher de nos dynamiques partenaires romands, nous avons donc ouvert une succursale au Mont-sur-Lausanne.

Elle nous permettra de vous servir avec davantage de célérité, d'apprendre à connaître toujours mieux vos problèmes et vos vœux et, par là, vous assurer un service conseil encore plus judicieux. Du coup, nos livraisons en petites quantités sont rendues plus ration-

nelles et nous pourrions encore développer notre service d'assistance technique sur les lieux mêmes où les problèmes peuvent se poser. De plus, nous disposerons enfin près de chez vous de locaux adéquats pour nos cours de formation de poseurs spécialisés.

Surtout, cette nouvelle succursale nous offre la possibilité de vous faire découvrir l'étendue de nos services qui ne se limitent certes pas aux produits Sarnafil. Rien de ce qui concerne l'étanchement sûr et fonctionnel des toits ne nous est étranger! Et ça, nous souhaitons vous en faire la preuve en nos nouvelles salles de démonstration. Ce sera d'ailleurs l'occasion de vous présenter Sarna-Roof, le système de sous-toiture sans joint pour toits à pans inclinés que nous avons récemment développé. Un système qui retient aussi bien la pluie à l'extérieur que les calories à l'intérieur.

Enfin, vous voyez, Sarna a des choses à offrir qui vous intéressent. Et si nous avons franchi la Sarine, c'est que nous sommes convaincus que vous comme nous, avons tout à y gagner.



## Sarna

**Sarna Plastiques SA**

En Budron D  
1052 Le Mont-sur-Lausanne  
Téléphone 021 33 50 53/54  
Télex 25 963 sarna <sup>8976</sup>