

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 99 (1973)  
**Heft:** 9: L'autoroute du Léman et ses ouvrages

## **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:** 26.01.2026

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

# ROLL-S

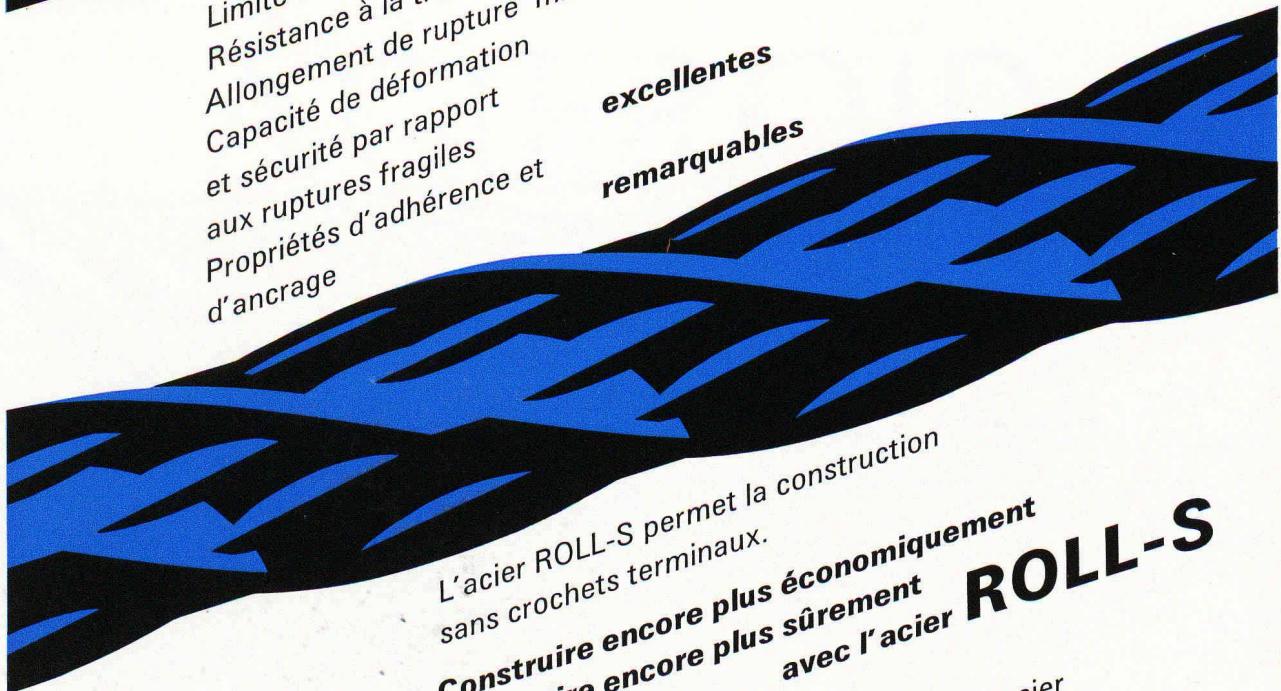
L'acier nervuré torsadé à froid III b  
pour les constructions en béton armé  
**SOUDABLE**  
sans perte de résistance



Limites d'élasticité min. 5000 kg/cm<sup>2</sup>  
Résistance à la traction min. 5600 kg/cm<sup>2</sup>  
Allongement de rupture min. 13 %  
Capacité de déformation et sécurité par rapport aux ruptures fragiles  
Propriétés d'adhérence et d'ancre

valeur moyenne 5400 kg/cm<sup>2</sup>  
valeur moyenne 6300 kg/cm<sup>2</sup>  
valeur moyenne 16%

excellentes  
remarquables



L'acier ROLL-S permet la construction sans crochets terminaux.

**Construire encore plus économiquement**  
**Construire encore plus sûrement**

avec l'acier **ROLL-S**

**VON ROLL**

VON ROLL S.A. Département Produits en acier  
4563 Gerlaingen

# Equipements de distribution **ID 2000**

## une décision déterminante



72/5

### Les équipements de distribution **ID 2000**

- sont livrés sous forme de distributeurs d'énergie et de commande
- disposent de rails d'approvisionnement jusqu'à max. 3000 A
- assurent la sécurité pour la distribution d'énergie
- sont économiques du fait qu'aucun service n'est nécessaire
- s'adaptent facilement pour tous emplacements disponibles
- se présentent d'une manière propre et disposent de portes transparentes
- disposent de portes et charnières à bascule pour assurer une introduction rapide
- n'exigent aucun local spécial de commande du fait de son IP 55
- sont livrables en unités facilement transportables.

Les équipements ID 2000 sont composés d'éléments de 2100 mm de hauteur et de 500 à 650 mm de profondeur (double rail). A part les éléments de 800 mm de largeur nous disposons d'éléments de 500 mm pour l'adaptation, ceci spécialement en vue du montage d'appareils supérieurs à 2000 A. La projection est assurée par nos agences régionales. Tous nos interrupteurs industriels sont conformes aux normes ASE.



## KLÖCKNER-MOELLER

Direction générale  
Agence régionale de vente :

Effretikon 8307 Effretikon  
Bern 3000 Bern  
Lausanne 1016 Lausanne  
Zurich 8603 Schwerzenbach ZH

Vogelsangstrasse 13 Ø 052 32 24 21  
Cäcilienstrasse 21 Ø 031 45 34 15  
Chemin du Martinet 28 Ø 021 25 37 96  
Eschenstrasse Ø 01 85 44 11



## Des tonnes en moins avec

**Léca®**



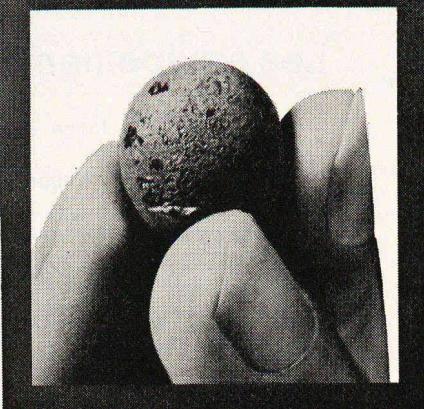
Pont de la Coulouvrenière à Genève (construit en 1896)

En 1970, le pont a été élargi de 7,60 m par la construction de deux trottoirs en encorbellement exécutés en béton *Léca hæd*.  
Maître de l'ouvrage: République et Canton de Genève, Dép. Travaux Publics.  
Ingénieur: S.A. Tremblet & Cie, Ingénieurs-civils E.P.F., Genève  
Entrepreneur: Induni & Cie, Genève

Sur le pont d'Avignon... D'autres villes possèdent également de vieux ponts. On pourrait certainement y danser, mais pour la circulation actuelle, ils sont devenus trop étroits.

Comment en élargir la chaussée? En sacrifiant les trottoirs existants et en construisant de nouveaux en encorbellement. Cette solution a bien sûr ses inconvénients et il n'est pas dit qu'un pont datant du siècle passé puisse supporter la surcharge constituée par une construction additionnelle en béton. Donc pour commencer: plus de lourds parapets ni de balustrades en fonte. Et puis remplacer le béton ordinaire par du béton léger *Léca hæd* pour les ouvrages en surplomb.

Avec du béton *Léca hæd* – et pour une résistance conforme aux normes – on économise un quart du poids normal. Cela fait des tonnes en moins... des tonnes qui pèsent lorsqu'il s'agit de décider si un pont peut être élargi ou doit être remplacé.



58

Le *Léca* est de l'argile expansé utilisé comme agrégat pour le béton léger et le béton isolant.

Le *Léca hæd* est une variante de l'argile expansé *Léca* et présente une haute résistance à la compression. Il est employé dans certains cas spéciaux, en particulier pour les ouvrages soumis à des sollicitations statiques élevées

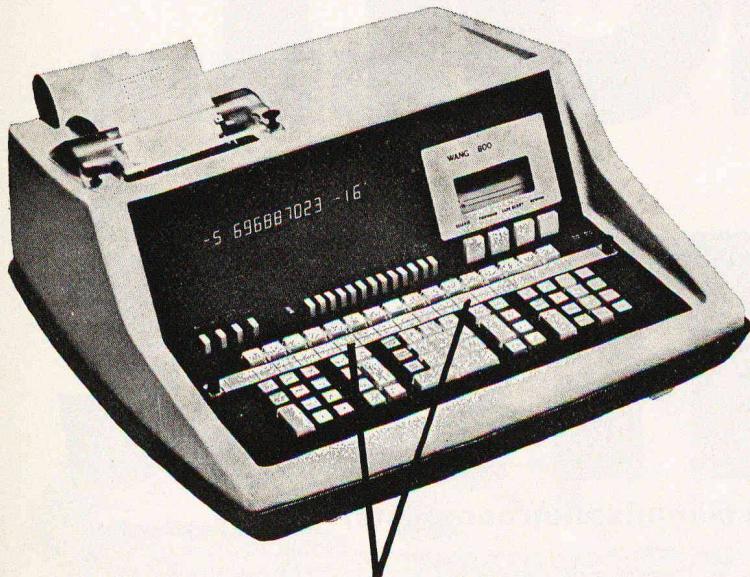
**SA HUNZIKER+CIE**

Fabriques de matériaux de construction à Olten, Brougg, Zurich, Landquart, Berne et Pfäffikon SZ

# WANG calculating system

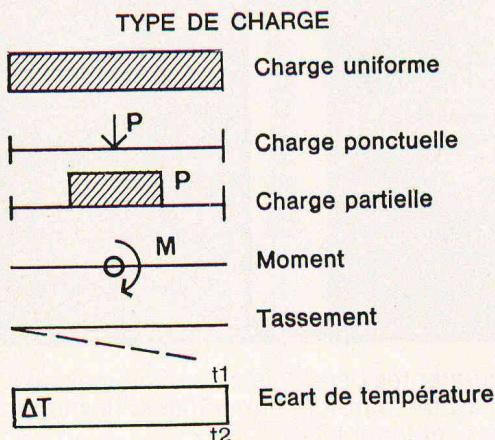
avec FAB

## frames and beams

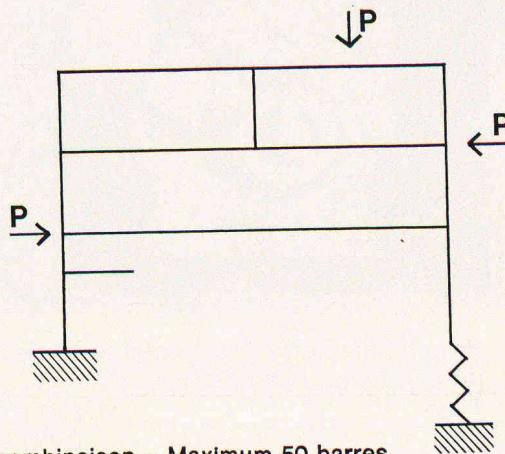


pour le calcul des structures,  
c'est disposer sur votre table de la  
puissance d'un gros ordinateur,  
au prix d'un petit.

Entrée de la structure  
et du type de charge  
directement sur le clavier.



### EXEMPLE



- Dans n'importe quelle combinaison - Maximum 50 barres (sur demande jusqu'à 85), 20 resp. 45 noeuds
- Correction d'erreurs et reprise de calculs partiels en tout temps
- Conservation des données d'entrée et des résultats sur mini-cassette
- Vitesse de calcul: quelques minutes, avec résultats imprimés en tables sur formulaires jusqu'au format A3
- Configuration type: Calculateur WANG, mod. 600-24 TP + module FAB Imprimante WANG, mod. 601
- Prix tout compris: Fr. 36'650.—

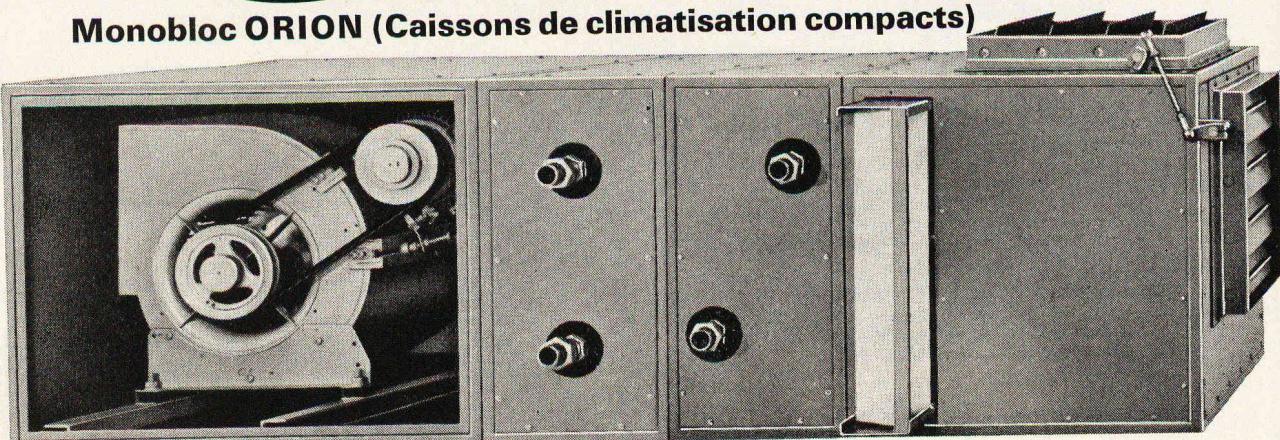
- Autres programmes: Dalles, routes, topographie et cadastre (Normes CH), soumissions, etc.

**datamat sa**

36, rue de St-Jean 1211 Genève 18 Téléphone 022 / 44 21 00  
Berne 031 / 45 82 82 Zurich

# Orion NORME climat

**Monobloc ORION (Caissons de climatisation compacts)**



Programme normalisé (système à caissons)  
pour toutes exigences:

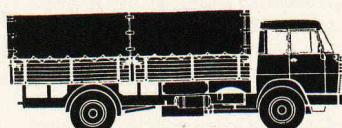
Type	Débit d'air en m <sup>3</sup> /h
M 10	1000
M 25	2500
M 40	4000
M 70	7000
M 100	10000
M 150	15000
M 250	25000

Différentes possibilités de combinaison pour chauffer, refroidir, humidifier et déshumidifier, laver et filtrer l'air.

Appareils prêts à être raccordés: Frais d'installations réduits.

Demandez notre documentation technique. Pour tous renseignements, notre «Team» de conseillers techniques est à votre entière disposition. Ne manquer pas de nous téléphoner.

**Monobloc ORION:  
Appareils standards 2–3 semaines  
départ d'usine**



*Autres usines et succursales en Autriche, Allemagne, Hollande, Belgique, Luxembourg et Danemark*

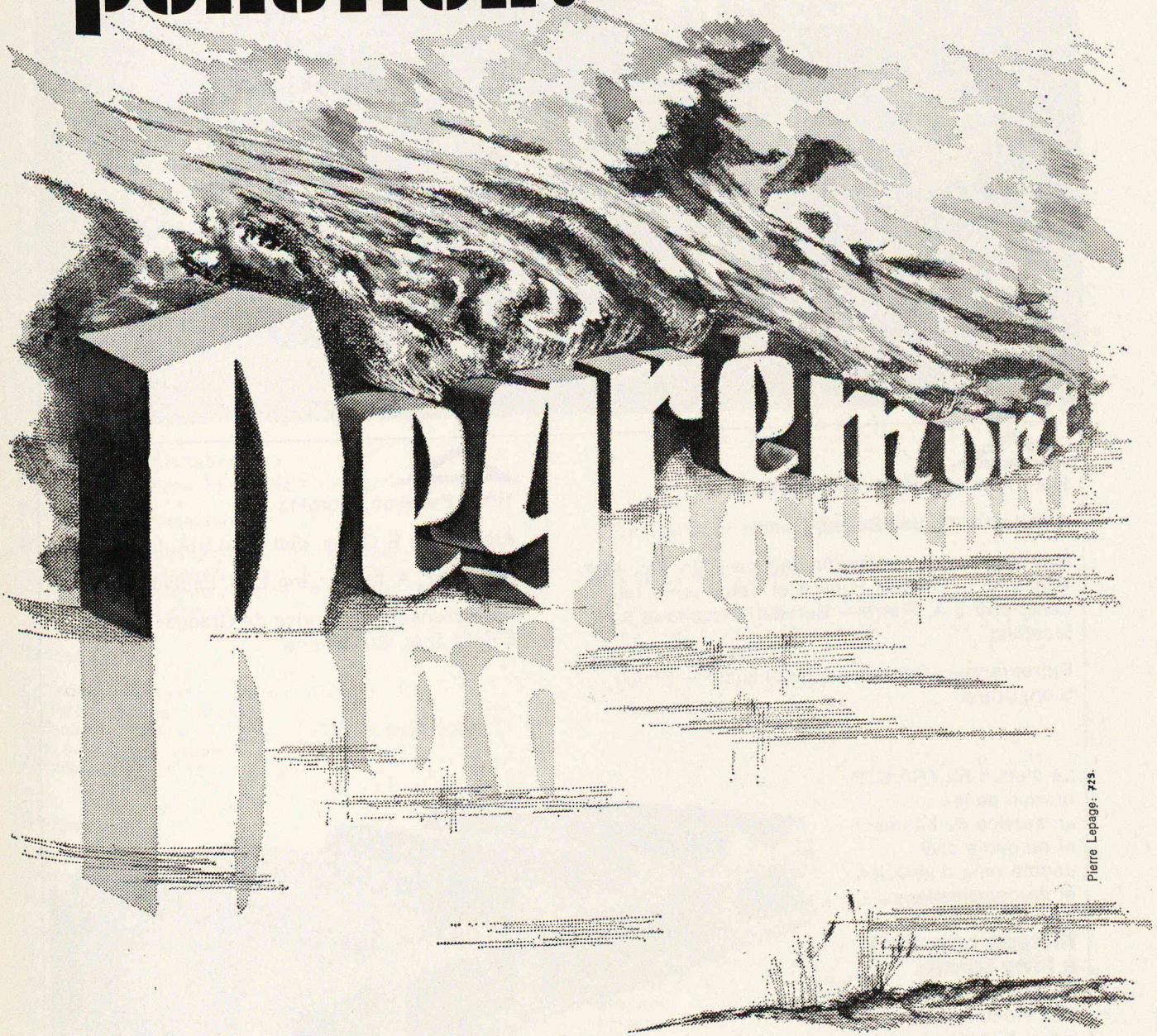


ORION-WERKE AG  
ZÜRICH  
Apparate für Luft-,  
Wärme- und Kältetechnik

8037 Zürich  
Postfach  
Telefon 01 42 16 00  
Telex 54 889

1800 Vevey  
58, Av. Général Guisan  
Téléphone 021 51 37 47

**HALTE  
à  
la  
pollution!**



Pierre Lepage: 719.

**Degrémont - Sogea**

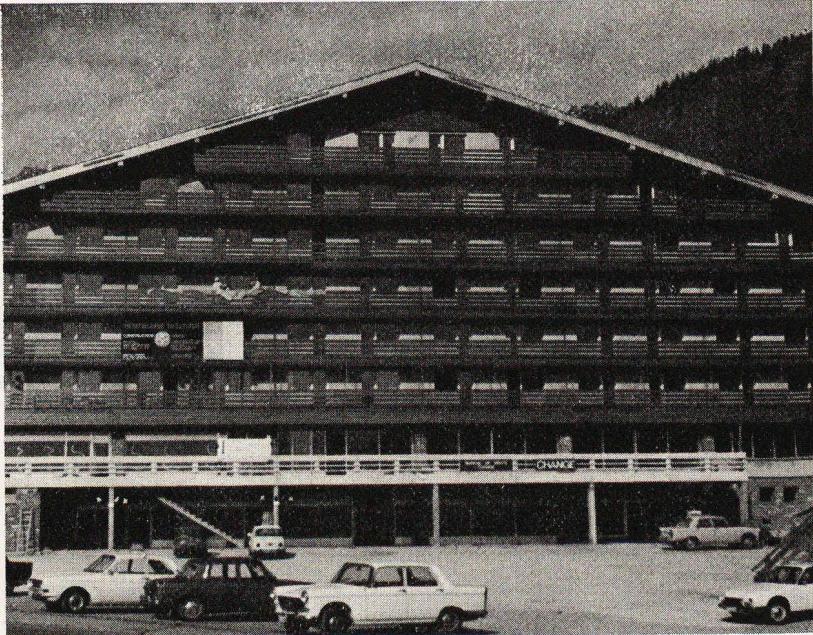
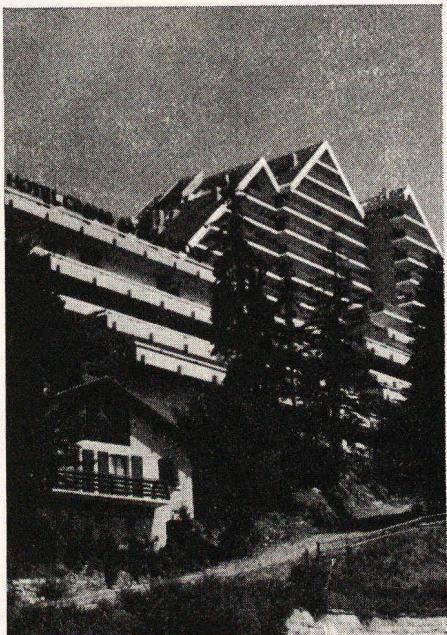
A G  
S A



1800 VEVEY 16, rue du Centre  
(021) 51 89 11

8400 WINTERTHUR Schützenstrasse 42 A.  
(052) 23 36 96

# Plaques FILTRA® BTR



Hôtel Ambassador, Crans / Montana

Architecte: Claude Besse, Crans

Ingénieurs: Antoine Bruttin, ing. civil SIA, dipl. EPF,  
Venthône — Travaux Publics et Béton armé, ing.  
génie civil S.A. Sierre — Bureau Perruchoud S.A.,  
Montana

Entrepreneur: Consortium Liebhauser — Emery,  
Sion/Crans

La plaque FILTRA BTR,  
produit pensé  
au service du bâtiment  
et du génie civil :  
double rang d'alvéoles  
et de canalisations  
8 cm d'épaisseur,  
**filtrage constant  
à long terme.**

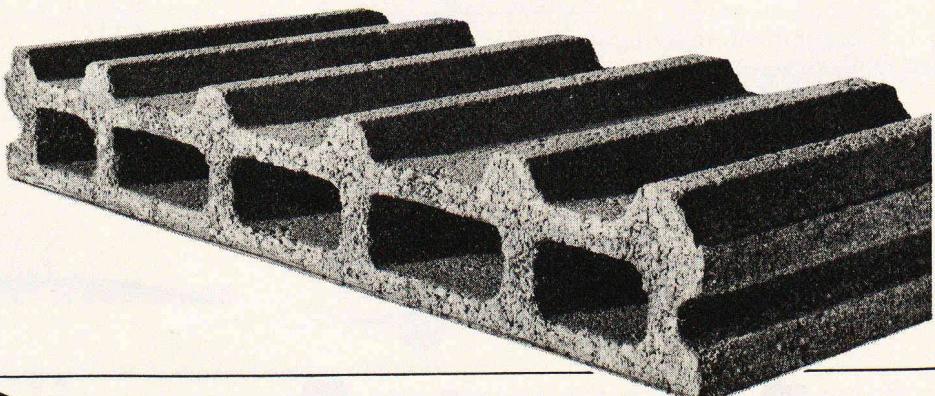
Réseau de distribution  
très étendu par les  
marchands de matériaux  
de construction.

Hôtel Bellevue, Morgins

Architecte: F. Ozem, dipl. Epul UIA, Lausanne

Ingénieur: A. Kugler, ing. civil, Lausanne

Entrepreneur: Entreprise de Grands Travaux  
E.G.T., S.A., St-Maurice



**BTR MATERIAUX S.A.**  
1023 Crissier      Télex 24 766      Tél. (021) 34 97 21