

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 106 (1980)
Heft: 6

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: 16.01.2026

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

Ingénieurs et architectes suisses

Bulletin technique de la Suisse romande

Paraît tous les 15 jours

106e année

No 6/80 20 mars 1980

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

Abonnements

Un an, Suisse Fr. 78.—
Un an, étranger Fr. 84.—
Prix du numéro, Suisse Fr. 5.—
Prix du numéro, étranger Fr. 6.—

Abonnement à prix réduit pour les étudiants et les membres SIA, A3E2PL, GEP, ASIC, FAS et UTS.

Impression :
Imprimerie La Concorde
1066 Epalinges

Les manuscrits ne seront rendus qu'après accord avec la rédaction

La reproduction même partielle du texte et des illustrations n'est autorisée qu'avec l'accord de la rédaction et l'indication de la source.

CCP : Ingénieurs et architectes suisses (Bulletin technique de la Suisse romande),
No 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 :
Beckenhofstr. 16, 8035 Zurich
Tél. (01) 26 97 40

Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

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

Numéro 9/80

Im Spannungsfeld zwischen Wasserbau und Gewässerschutz. Von *Daniel Vischer*, Zürich 163
Neue Schweizer Alpentransversale — Opfer des Konsenses? Zum 100. Jahrestag des Durchschlags am Gotthard (29. Febr. 1880). Von *Werner Rutschmann*, Kairo 169
Eine Beschreibung der Schweizer Baustatistik. Von *Hans-Jürg Büttler*, Zürich 173

Numéro 10/80

Zur Eröffnung des Labors « Claude Seippel » in Baden 187
Hochschule und Industrie. Von *Heiner P. Schulthess*, Baden 188
Der Stand der Strömungsforschung im Turbo-maschinenbau. Von *Walter Traupel*, Zürich 193
Abgasturboaufladung : Das Zusammenwirken von Turbo- und Kolbenmaschine. Von *Max Berchtold*, Zürich 198

Organe officiel

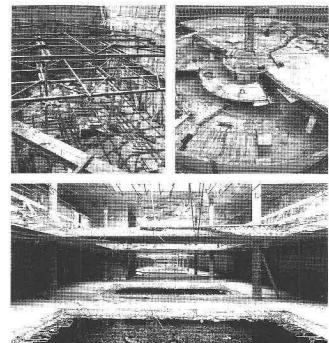
de la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA),
de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes (SVIA),
des Sections genevoise, jurassienne et fribourgeoise de la SIA,
de l'Association amicale des anciens élèves de l'EPFL (Ecole polytechnique fédérale de Lausanne),

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

Sommaire

Concours	B21
Carnet des concours	B22
Actualités	B22
Bibliographie	B22, 76, B24
Environnement	
Le traitement des déchets dans le canton de Vaud, par <i>Jean-Pierre Guignard</i>	69
Patrimoine industriel	
Une vocation culturelle et romande, par <i>Marc-A. Barblan</i>	74
Industrie et technique	B23
Congrès	B23
Vie de la SIA	B24
EPFL	B24
Documentation générale	B24

Couverture



1. Parking souterrain, rue des Rois, Genève. Parois moulées dans le sol et étayage.
2. Parking souterrain « Nord » de l'Hôpital cantonal de Genève. Parois moulées ancrées, béton armé (dalles en spirale).
3. Parking souterrain « Lombard », Genève. Environ 10 000 m² de parois moulées, 70 colonnes métalliques fondées sur pieux Ø 150 cm, longueur jusqu'à 34 m. Construction des dalles de haut en bas, coulées sur le terrain.

Pourquoi des parkings ?

Le problème du stationnement est né presque en même temps que l'automobile et ils ont grandi ensemble, au milieu du développement des grandes villes. Cet équilibre s'est rompu progressivement devant l'accroissement démographique jusqu'à atteindre maintenant la saturation.

Pour parer à cette évolution, il s'avère nécessaire de restreindre au maximum la pénétration des véhicules dans les centres urbains. Toutefois, cette disposition ne va pas sans défavoriser certains secteurs et non des moindres. De plus, ceci n'est acceptable que dans le cas où serait créé un complexe de transports en commun parfaitement adapté aux besoins de chacun. Quand pourra être remplie cette condition ?

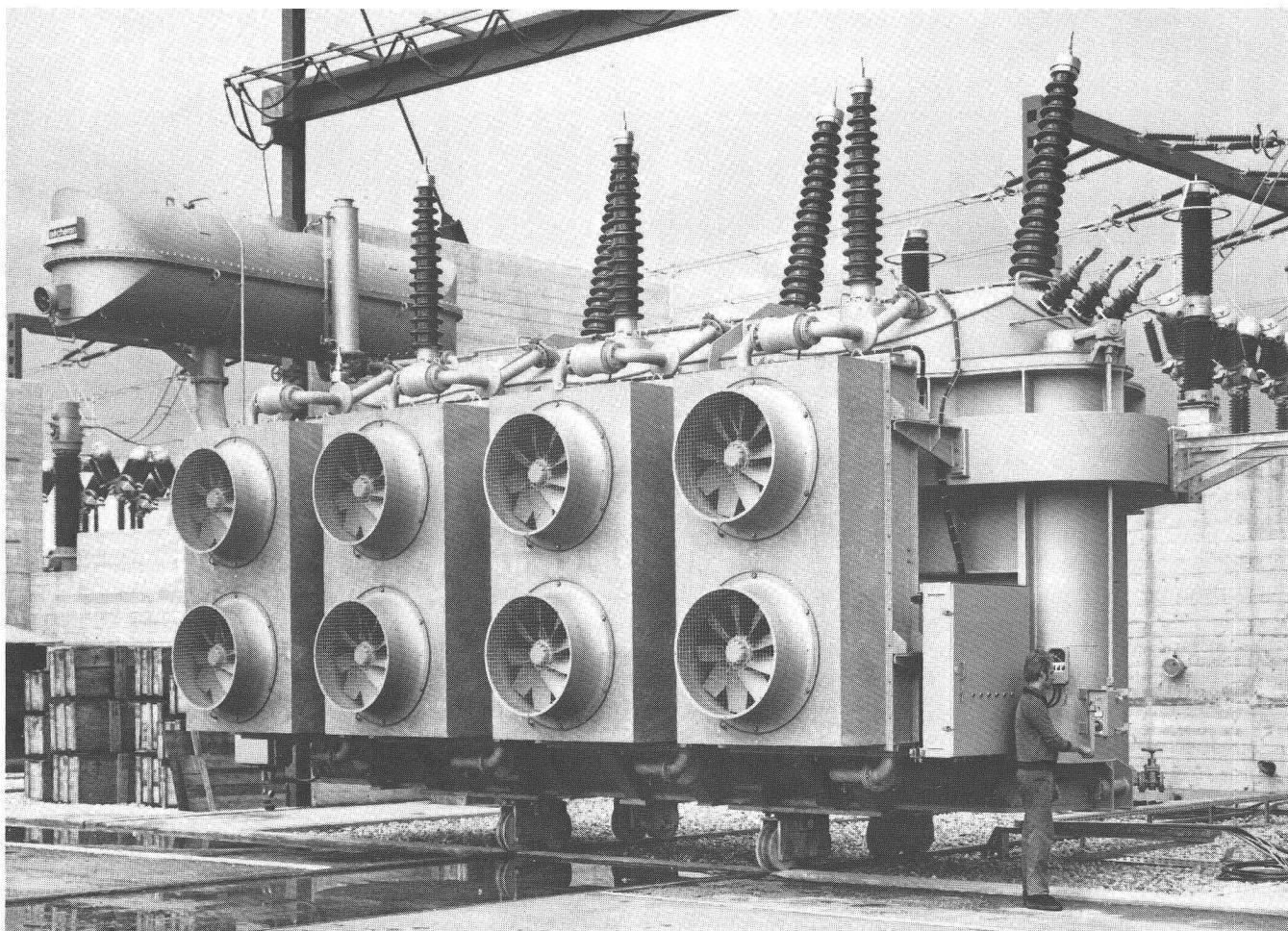
Pour le présent, il semble donc raisonnable d'accepter, comme la mieux adaptée, la solution de créer des parkings souterrains aux abords des centres vitaux.

En effet, une ville sans accès est une ville morte. Il est primordial de développer son potentiel économique et de maintenir son activité touristique car ces deux facteurs sont indispensables pour son développement.

Conrad Zschokke SA
42, rue du XXXI Décembre
1211 Genève 6

LES TRANSFORMATEURS DE PUISSANCE...

...l'une de nos forces.



Exemple:

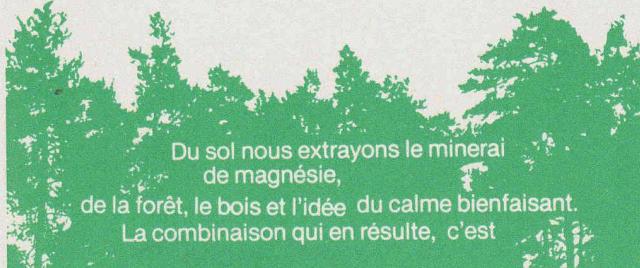
L'un des deux transformateurs triphasés de réglage à 3 enroulements
146,5 / 146,5 / 40 MVA, 250 ± 12 x 3,3 / 165 / 24 – 2 x 0,8 kV, 50 Hz
du poste d'Auwiesen près de Zurich. (Vue prise pendant le montage).

S.A. des Ateliers de Sécheron
CH-1211 Genève 21
Tél. (022) 32 67 50 - TX 22 130

BBC
BROWN BOVERI

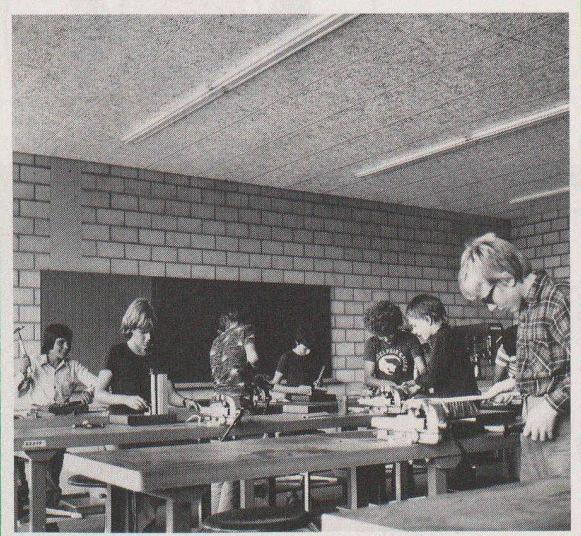
sécheron

et bureaux BBC de Baden, Bâle, Berne, Lausanne et Zurich.



Herakustik

Le panneau acoustique naturel.



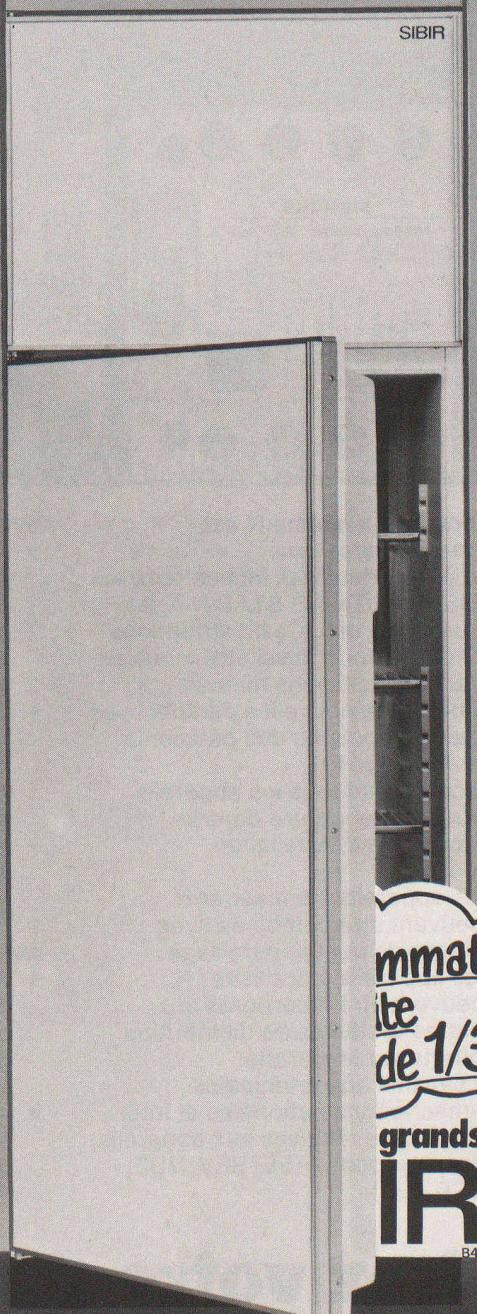
wancor

Wancor SA, 8105 Regensdorf

Représentation pour la Suisse romande

Gonon Isolations SA
1033 Cheseaux, tél. 021/91 28 52

Voici
la grande
surprise
de SIBIR.



Soba[®]
Produkte

- Soba-Naissances et accessoires Typ GS
- Soba-Ventilation Type GS
- Soba-Manchons Type GS
- Soba-Bande de recouvrement
- Soba-Rail d'ancrage Type GS
- Soba Dilatation Type GS (Néoprène)
1-tête, 2-têtes, continue
- Soba-Dilatation pour chéneaux Type GS
- Soba-Clôtures de rive Type GS
- Soba-Allège en tôle pliée Type Lock
- Bande d'étanchéité Soba Type Europa M et Type Europa G
- Naissance Optima Type GS
- Tôles de Construction

**Une marque déposée
à une garantie
qui équivaut
de qualité et de sécurité**



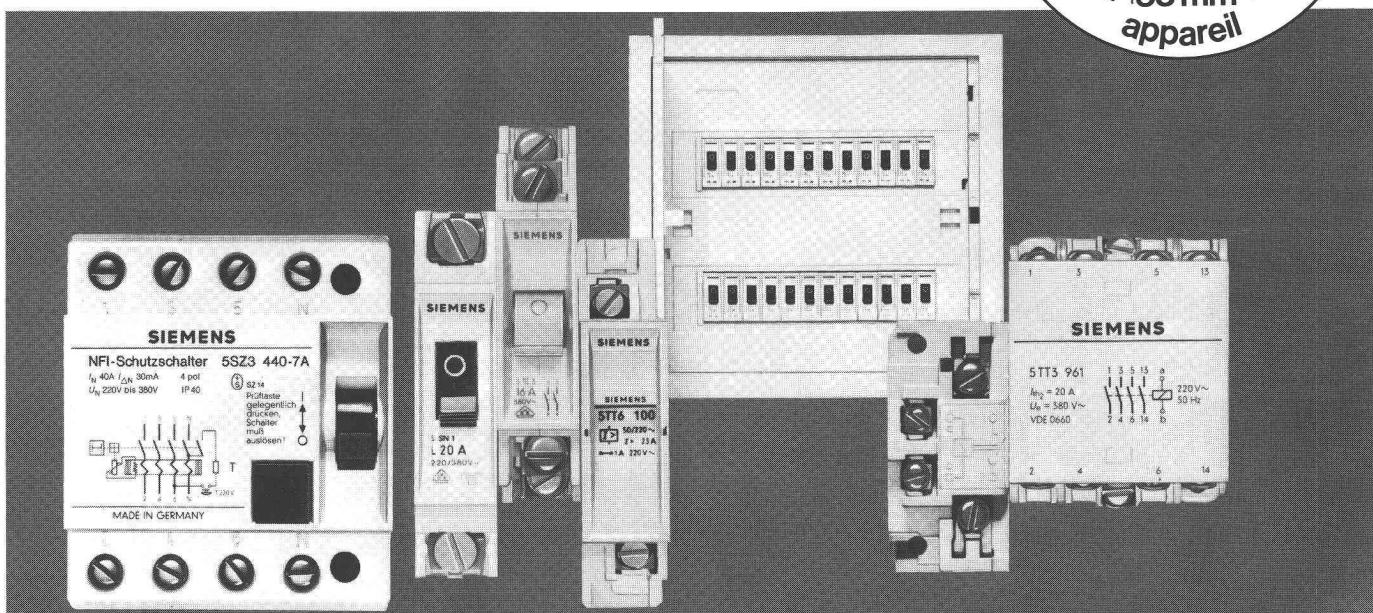
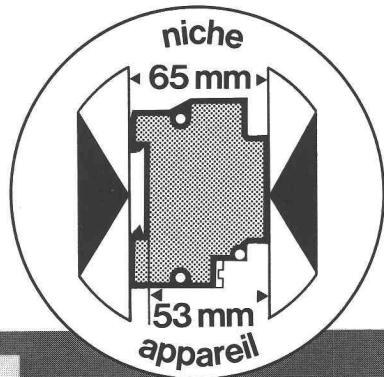
Les produits Soba sont en vente
chez les marchands de fer et de fournitures
pour la construction.
Demandez notre documentation détaillée.

Tél. 056/83 23 83 Schoop & Cie SA, 5401 Baden

mmation
ite
de 1/3
grands
IR

B469

Le nouveau système N fiable et racé – Montage facile



B425

Le nouveau système N est universel, parce que

- la profondeur des niches pour les DISTRIBUTIONS STAB N n'est que de 65 mm. Ces distributions peuvent donc aussi être montées dans des cloisons minces.
- il ouvre de nouvelles perspectives dans le domaine des bâtiments préfabriqués.
- il comprend tous les appareils que l'on rencontre dans la technique d'installation moderne.
- les appareils à encastrer N peuvent être combinés avec n'importe quel appareillage.
- les appareils à encastrer N peuvent être incorporés aux autres systèmes de distribution offerts sur le marché.
- il satisfait aux principales prescriptions nationales et internationales relatives aux appareils et à leur pose (ASE/SEV, VDE, CEE, IEC).

est fiable, parce que

- pour les disjoncteurs N, la protection «back up» est assurée: courants de court-circuit de plus de 35 kA avec un fusible de 100 A (intensité nominale max. admissible)
- les disjoncteurs N et les interrupteurs différentiels N sont munis de contacts à l'abri d'un soudage et qui garantissent un enclenchement impeccable.
- les DISTRIBUTIONS STAB N sont dotées de l'isolation de protection.

est facile à monter, parce que

- la fixation à déclic des petits appareils N et l'espace réservé au câblage dans les DISTRIBUTIONS STAB N assurent un montage simple et rapide.
- les petits appareils à encastrer N sont mécaniquement stables et que leur mise en place est aisée.

est racé, parce que

- le design des appareils N a été étudié minutieusement.
- les distributions et les appareils à encastrer du système N sont assortis et constituent de ce fait un tout harmonieux.

En vente chez votre électricien-grossiste.

Pour de plus amples détails, écrivez-nous ou téléphonez-nous. Nous sommes à votre entière disposition.

Siemens-Albis SA
Département Installations
42, Rue du Bugnon, 1020 Renens
Tél. 021/34 96 31
8047 Zürich, Tel. 01/247 3111
6904 Lugano, Tel. 091/5192 71

Chez votre partenaire Siemens-Albis

Le nouveau SIBIR est devenu plus grand. Et la note de courant plus petite d'un tiers.

Depuis toujours, bien des arguments plaident en faveur du froid SIBIR:

Le froid sans moteur.
Le froid sans bruit.
Le froid sans vibrations.
Le froid sans usure mécanique.
Le froid qui a déjà conquis quarante pays.

A présent, par contre, tous les arguments plaident en faveur du froid SIBIR:

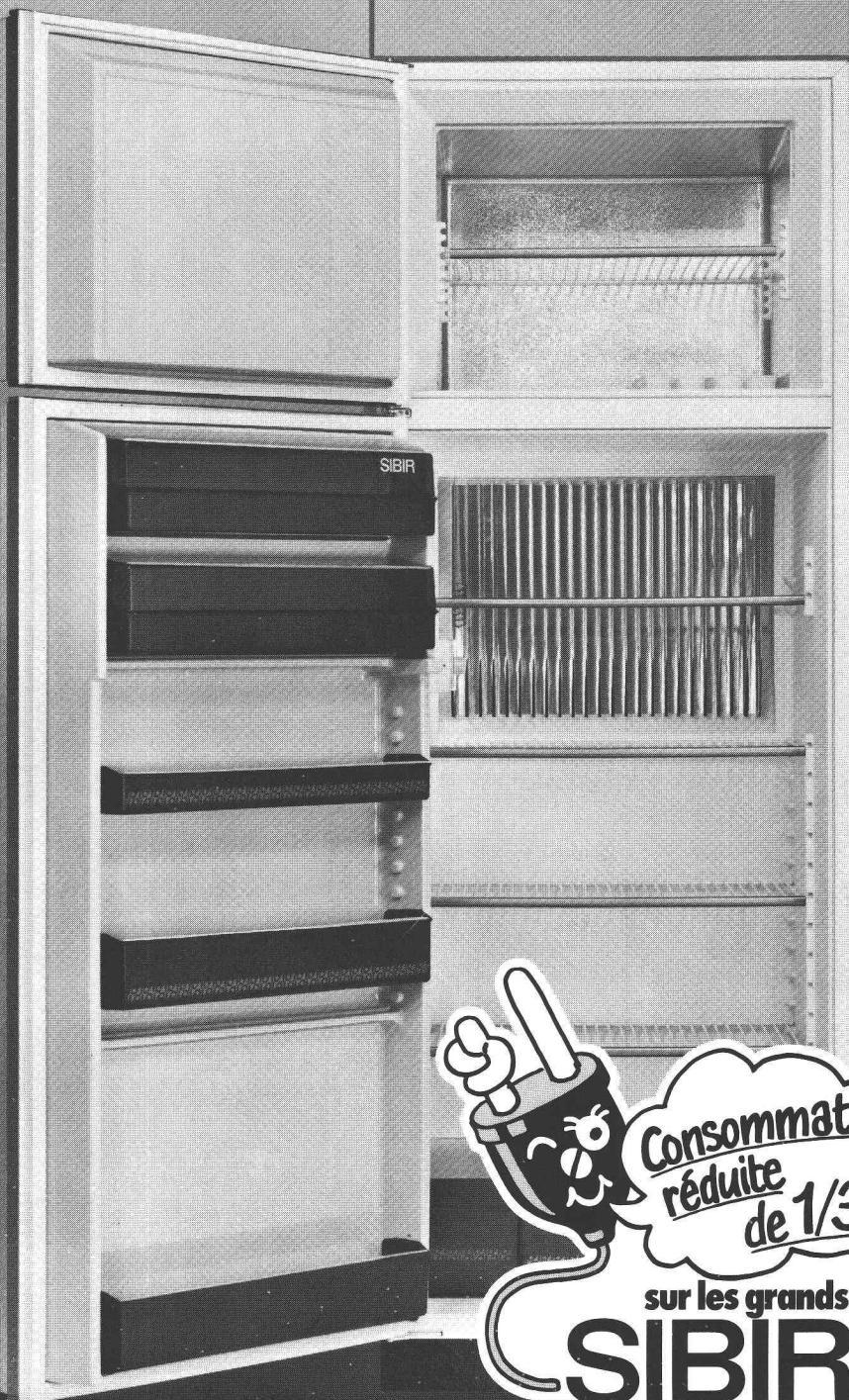
Ce froid a plus de place. Car le nouveau grand est là.
Et ce froid coûte moins. Car, sur tous les grands de SIBIR, la consommation de courant a pu être réduite d'un tiers.
Un sensationnel perfectionnement du système par absorption: économie d'énergie par récupération d'énergie.

Voici le nouveau grand de SIBIR:
EG 270:

Combinaison réfrigération/sur-gélation avec compartiment **** de 52 litres.

Capacité de surgélation de 6 kg/24 heures.

Consommation de courant 2 kWh/24 heures.



Pour une meilleure qualité de l'eau, source indispensable de la vie...

Face aux besoins

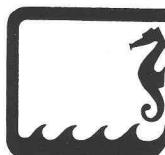
Le traitement des **eaux potables**

Le traitement des **eaux usées
domestiques**

Les solutions exclusives CLENSOL

- doseur HOTTINGER pour la chloration, à grande précision et fiabilité exceptionnelle
- installations complètes de pompage, filtration et stérilisation
- ministations MINUTAC en béton de résine armé de fibres de verre jusqu'à 200 E.H.
- stations communales jusqu'à 2000 E.H.

Etudes et réalisations complètes d'installations de traitement d'eau



CLENSOL

TRAITEMENT DES EAUX SA

B117

Ingénieurs-chimistes conseils
EPF - SIA

1095 Lutry (021) 39 11 71/73



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

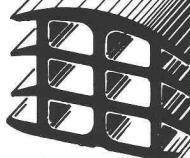
ÉCLÉPENS-ROCHE

Technique d'étanchéité

Profils en caoutchouc

pour toute application

Nous disposons d'un stock de plus de 500 profils différents en caoutchouc souple et caoutchouc mousse pour les applications les plus diverses. Des profils à géométrie spéciale sont exécutés selon vos indications. Vous pouvez également compter sur notre assistance technique.



Profils pour le génie civil

Nous élaborons des solutions d'ensemble pour l'étanchéité des joints de dilatation dans la construction de tunnels et de travaux d'infrastructure.

B233



Angst + Pfister

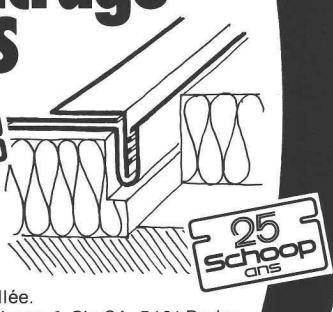
Votre partenaire dans tous les cas

1219 Genève-Le Lignon
52-54, route du Bois-des-Frères
Téléphone 022 96 42 11
8052 Zurich · Thurgauerstrasse 66
Téléphone 01 50 20 20

B149
Soba-Bande
d'ancrage
Type GS



Toujours plus
de ferblantiers
l'utilisent parce
que fiable.
Demandez notre
documentation détaillée.
Tél. 056/83 23 83 Schoop & Cie SA, 5401 Baden



H. A. AUCHLIN
J.M. LOETSCHER
successeur

PHOTOGRAVURE PHOTOLITHO
Place du Tunnel 10 Lausanne 23 64 40

B155



interim
021/204077 Lausanne
061/436650 Bâle
032/939008 Moutier



SCHICHTEX

Pour immeubles industriels et d'habitation,
halles de sport, rénovation de bâtiments anciens et
construction d'étables.

Depuis plus de 15 ans, permettent de lutter efficacement contre

le chaud, le froid, le bruit

Bau + Industriebedarf AG 4104 Oberwil / BL Tel. 061 30 40 30

B462



TUYAUX

standards, spéciaux, armés ou non,
emb. normal, joint BFL Mastix
emb. cloche, joint Meycotok

ÉPURATION

fosses et séparateurs EMCO
(normes ASPEE)

BRIQUES

creuses, pleines, pour silos

BORDURES

et autres articles de route

PIERRE DE TAILLE

dans un grand choix de simili

CAILLEBOTIS

pour stabulations libres

PLAQUES

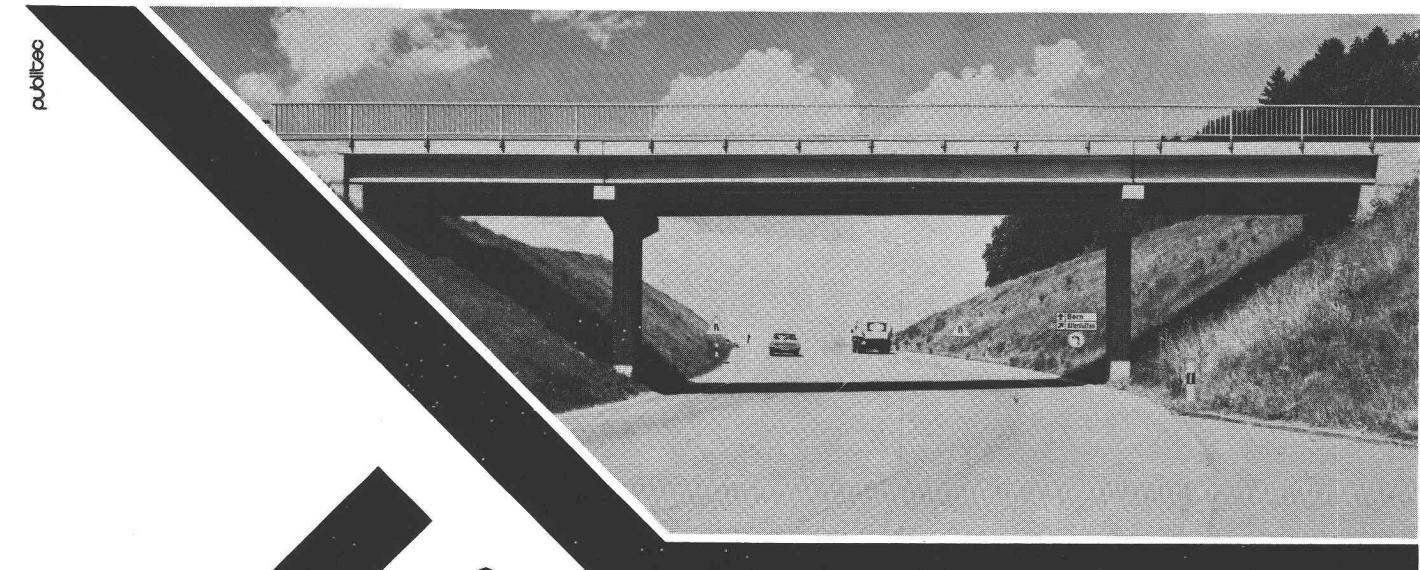
en béton pour bâtiments préfabriqués

MOULAGES

spéciaux selon plans

B30

publotec



PREBETON S.A.

Matériaux de construction

Zone industr. de Bois-Genoud · 1023 Crissier · Télex 24 766 · Tél. (021) 34 97 21

B432

La grande expérience de notre bureau technique, de nos ateliers de production et de nos équipes de montage, nous permettent de résoudre tous les problèmes dans les domaines de la construction de ponts, tunnels et galeries, de halles industrielles, d'éléments de façades. Vous avez la créativité, nous pouvons la réaliser.

LE TUYAU EN BÉTON À EMBOÎTEMENT NORMAL AVEC JOINT INCORPORÉ

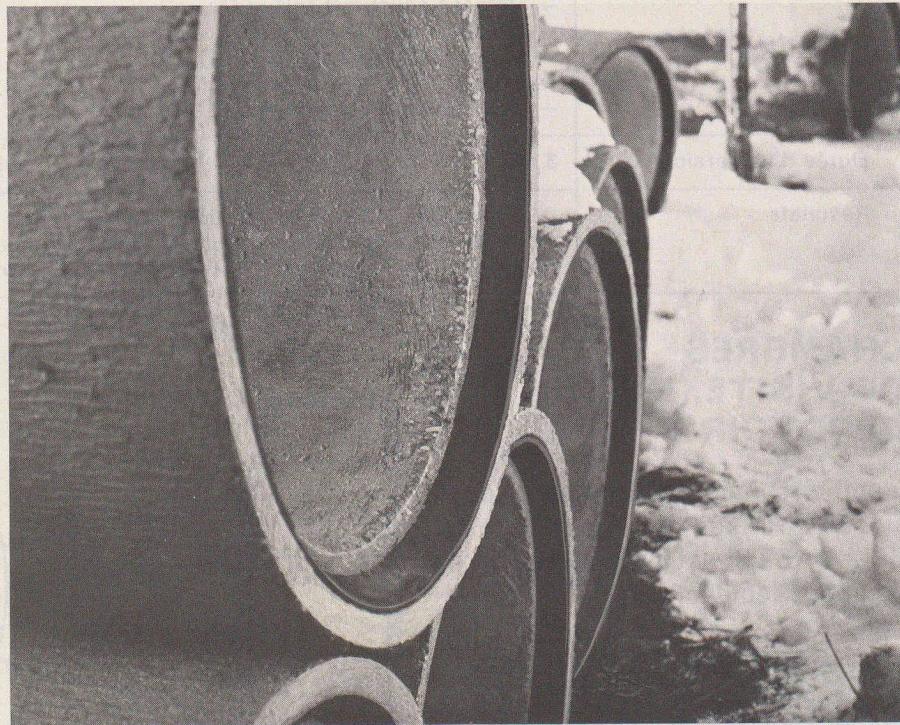
BEFEL
mastix®

Le joint BFL-MASTIX est une synthèse de caoutchouc plastifié et façonné en bandes de dimensions appropriées, enrobées d'une membrane protectrice. Grâce à ses propriétés inégalées, il permet de résoudre les problèmes les plus complexes de l'assemblage d'éléments de tous genres et en particulier de tuyaux en béton à emboîtement normal.

Le joint BFL-MASTIX incorporé préalablement adhère parfaitement et indéfiniment aux supports et garde son élasticité, sa souplesse et sa stabilité, restant inaltérable par toutes températures et conditions ambiantes de stockage et chantiers.

Le joint BFL-MASTIX permet d'assurer un assemblage souple, étanche et durable, entre autres pour :

- **Les canalisations et collecteurs d'eaux claires, ainsi que des eaux de surface plus ou moins polluées des routes et autoroutes.**
- **Les canalisations et collecteurs d'eaux usées.**
- **Les collecteurs et galeries exécutés en système pousse-tube.**
- **Les puits, dépotoirs, chambres de visite, ainsi que pour tous les ouvrages exécutés verticalement.**
- **L'étanchéité entre dalles préfabriquées.**
- **L'étanchéité des assemblages de panneaux et de parois préfabriqués.**
- **L'étanchéité de raccordements et embranchements divers.**



Résistivité du joint BFL-MASTIX aux agents chimiques et aux hydrocarbures

Dispositif des essais	Deux tuyaux en béton (\varnothing 200 mm) posés sur une dallette en béton ont été jointoyés entre eux et à leur base par une bande BFL-MASTIX. Hauteur du niveau liquide = 400 mm.	Un tube en acier (\varnothing 100 mm) posé sur un support métallique a été jointoyé à sa base par une bande BFL-MASTIX. Hauteur du niveau = 150 mm.
Agents d'immersion	<ul style="list-style-type: none"> — Acide sulfurique (pH = 1) — Potasse caustique (pH = 11) — Solution saturée de chlore — Acide chlorhydrique (pH = 1) — Souche calcinée (pH = 10) — Sol. saturée de sel de mer 	<ul style="list-style-type: none"> — Kérosène — Benzine super
Durée d'immersion	3 mois	15 jours
Résultats	Les deux joint BFL-MASTIX sont absolument étanches et n'ont pas subi de déformation.	Le joint BFL-MASTIX est resté absolument étanche et n'a subi qu'un léger gonflement.

CHAMBRES DE VISITE, PUILS, DÉPOTOIRS

L'embout mâle est badigeonné au BFL-Primer N. La bande BFL-MASTIX est incorporée sur l'embout femelle.

Bureau de l'AFTSR
Av. de Rumine 48
1005 LAUSANNE
Tél. (021) 23 42 78

