

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 126 (2000)  
**Heft:** 19

## **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:** 19.10.2024

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

Conquest Zurich

*Un steamer pour aller  
à la pêche aux vitamines.  
Et aux gourmets.*



Manger sainement sans devoir refréner ses envies? C'est possible, grâce au nouveau steamer encastrable d'Electrolux, complément idéal de votre four. Maître queux de la cuisson à la vapeur, il travaille sans pression mais avec amour. Chef incontesté du plaisir, il met en appétit tout en préservant les vitamines et les minéraux. Remplissez le réservoir d'eau, réglez le temps de cuisson à l'aide de la touche sensor et le tour est joué: vous allez faire aimer la cuisine saine aux gourmets les plus gourmands.

-----  
Veuillez m'envoyer gratuitement la documentation «Swissline».

Nom.....

Adresse.....

NPA/Localité.....

leta 10/00

Electrolux SA, Badenerstrasse 587, 8048 Zurich  
tél. 021 803 21 52, fax 021 803 22 19, contact@electrolux.ch

 **Electrolux**

# Ingénieurs et architectes suisses, qui paraît 22 fois l'an, est

l'unique revue technique pluridisciplinaire  
de niveau universitaire en Suisse romande.

SENGER MEDIA SA

Spécialistes des domaines de l'architecture, de l'ingénierie

Tél 021-647 78 28

et des nouvelles technologies, les lecteurs de IAS font

Fax 021-647 02 80

partie des décideurs dans nombre d'entreprises publiques

Pré-du-Marché 23

et privées. Si vous avez quelque chose à leur dire,

1004 Lausanne

planifiez sans délai et faites-le savoir dans nos pages...

# IAS

INGÉNIEURS ET  
ARCHITECTES SUISSES

22<sub>x</sub> sia

Bulletin technique de la Suisse Romande

Revue fondée en 1875

Paraît tous les quinze jours

Basé sur un programme rédactionnel diversifié, le plan thématique de IAS vous offre un cadre de choix pour mettre en valeur vos produits et vos prestations. Quant à *Schweizer Ingenieur und Architekt*, la revue soeur de IAS en Suisse alémanique, elle vous permet de toucher également votre clientèle dans la langue de Goethe à un rythme hebdomadaire. N'hésitez pas à demander le détail des plans thématiques avec les tarifs d'insertion.

 GEP usic

 SENER  
MEDIA SA

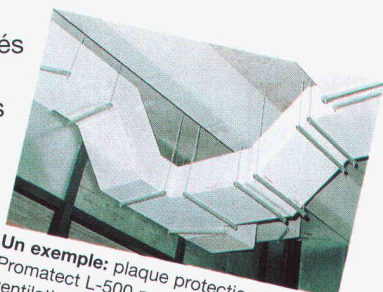
**Que se trouve-t-il heureusement entre le foyer d'incendie et les effets par l'incendie? Promat – le système complet pour la protection incendie relative à la technique de construction.**

En font partie

**Les plaques de protection incendie Promatect et Promaxon** pour les parois et plafonds, piliers et sommiers, canaux de ventilation et des conduits.

**Verre de protection incendie Promat** pour les parois et portes.

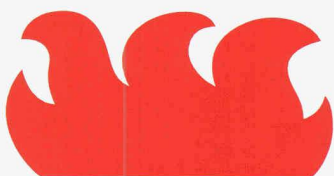
**Assortiment d'accessoires:** coquilles, manchons, cloisonage pour les câbles, mortier, mastics, imprégnations, bandes-étanchéités et beaucoup plus encore.



Un exemple: plaque protection incendie Promatect L-500 pour les canaux de ventilation et cloisonages pour câbles.

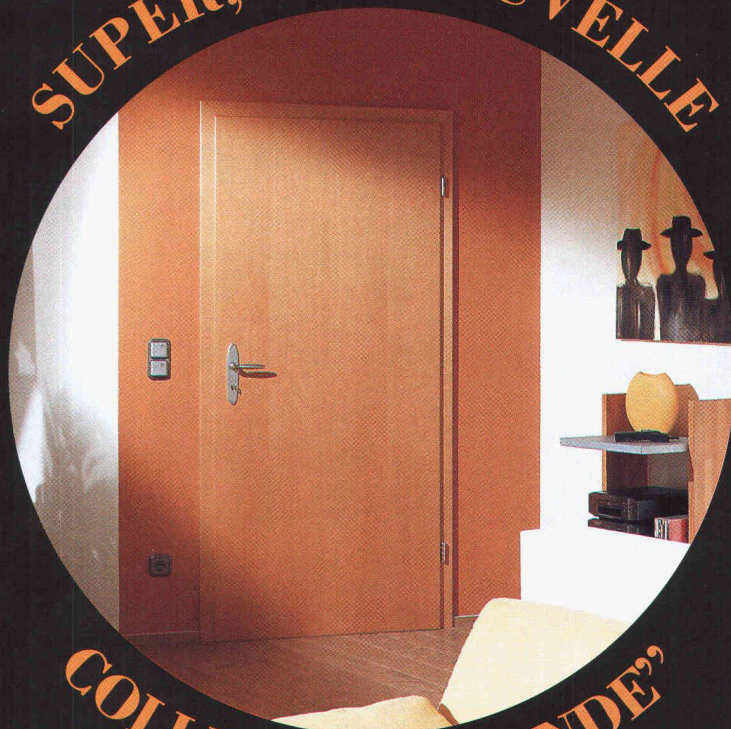
Vous obtiendrez d'autres renseignements et du matériel d'information par

**Promat**



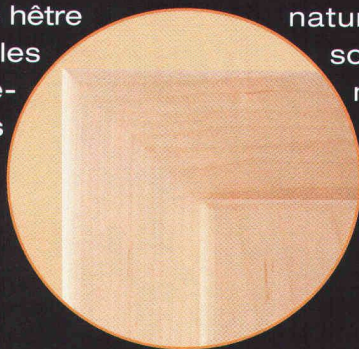
Promat SA  
Rümikerstrasse 45  
8409 Winterthur-Hegi  
Tél. 052 242 41 27  
Fax 052 242 53 97

**SUPER, LA "NOUVELLE**



**COLLECTION RONDE"**

Outre l'assortiment bien connu de ses portes éprouvées de longue date HERHOLZ propose maintenant les portes plaquées en bois véritable à chants arrondis. Ces portes et huisseries n'ont pas d'arêtes et de coins gênants, ce qui leur attire la sympathie non seulement de ceux qui aiment les formes arrondies. En vente dans les essences hêtre naturel et érable canadien elles sont disponibles dès maintenant à bref délai chez tous les grossistes HERHOLZ.



HERHOLZ  
HAT DIE TÜR  
IM GRIFF!



**INFORMATION GRATUITES  
FAX (062) 858 80 75**

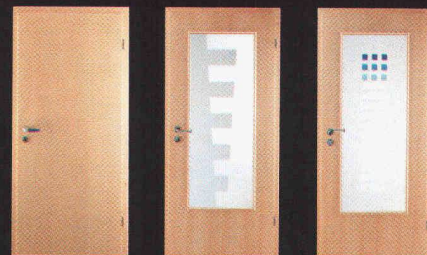
Envoyez moi svp gratuitement les informations relatives à votre programme chants arrondis.

Nom:

Rue:

Lieu:

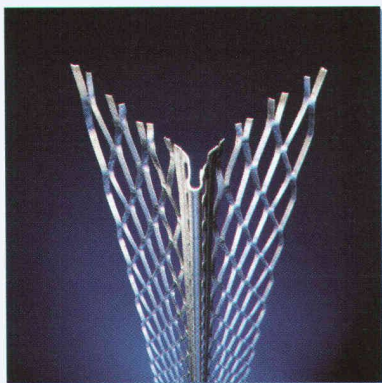
Téléphone:



Herholz Vertriebsbüro Schweiz  
Helmut Merz • Postfach 95  
5 0 1 2 S c h ö n e n w e r d  
Telefon (062) 858 80 70  
Telefax (062) 858 80 75

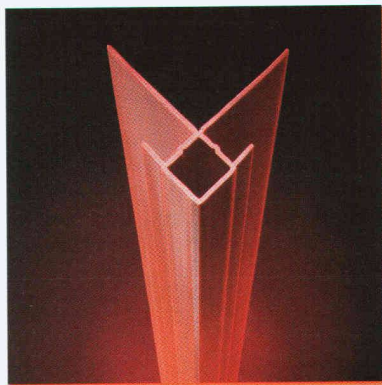
**Herholz**  
HAT DIE TÜR IM GRIFF

# PROTEKTOR - Construire pour le futur avec des produits de qualité d'aujourd'hui



La plus grande partie de la production est destinée aux profilés pour enduits et PROTEKTOR est un des plus importants fabricants en Europe dans ce secteur. Une gamme de plus de 400 types de profilés différents en acier galvanisé, en inox et en P.V.C. répond aux demandes des marchés spécifiques dans ce secteur.

PROTEKTOR satisfait la demande de l'industrie grâce à de nombreuses solutions aux problèmes de pose.



PROTEKTOR maintient une longue tradition dans la production en P.V.C. et livre depuis 1958 des profilés pour le bardage et pour des panneaux de façade en P.V.C. rigide, en aluminium et en cuivre. Une production adaptée, un stockage surveillé et des délais raccourcis assurent une livraison rapide.

PROTEKTOR fabrique selon le standard DIN et des standards internationaux et s'oriente constamment vers de nouveaux marchés avec de nouveaux produits et systèmes.

Représentant pour la Suisse:

Hans Hafner AG  
Riedstraße 12  
CH-8953 Dietikon



Tél (01) 7 43 80 90

Fax (01) 7 43 80 99

<http://www.hafner.ch>

e-mail: [info@hafner.ch](mailto:info@hafner.ch)

## Transmission de la lumière naturelle.

Les éléments d'éclairage naturels Eberspächer expriment tout l'art né de la perfection technique. Quel qu'en soit le choix – coupole éclairante, lanterneau ou pyramide vitrée – ils se distinguent par la transmission de lumière naturelle, le montage aisé et la remarquable durabilité. Ces systèmes aboutis proposent – pour toutes les dimensions – des ouvrants d'aération les plus diversifiés et assurent aux locaux l'éclairage optimum. N'hésitez pas à demander des renseignements détaillés.

Eberspächer SA  
22, route de la Maladière  
1022 Chavannes-près-Renens  
Tél. (0 21) 6 91 18 18  
Fax (0 21) 6 91 18 22  
<http://www.eberspaecher.de>



Eberspächer

# WALO SOLS DECORATIFS

pour une création libre  
de diverses couleurs, p.e...

...le revêtement fluide  
en résine PUR

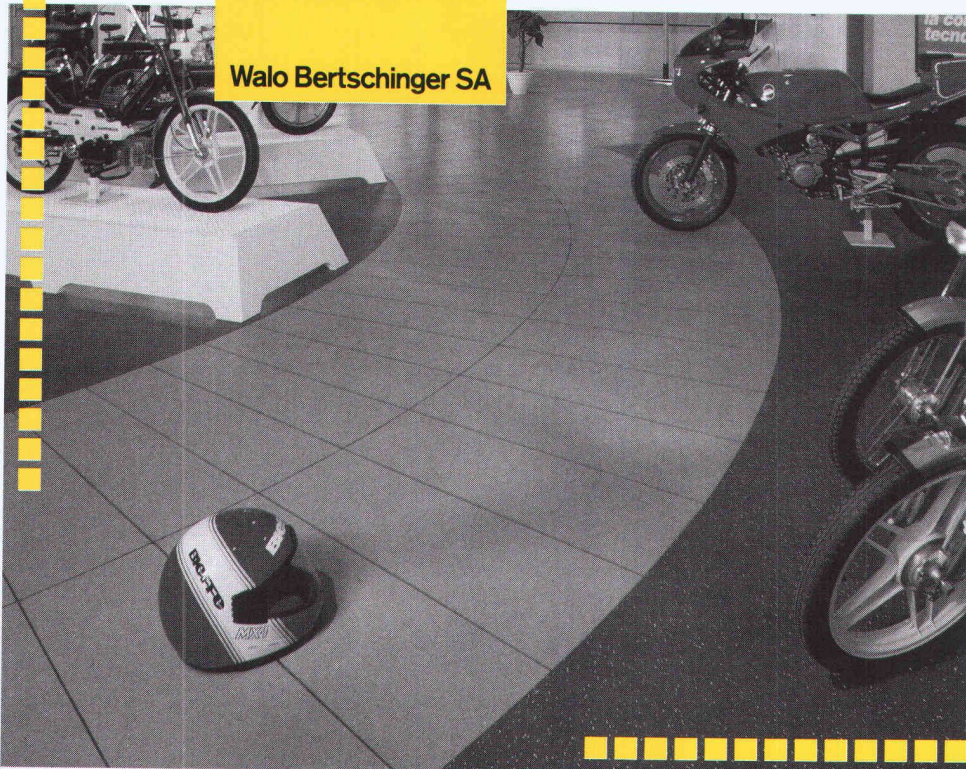
## PUROLISS

- surface sans porosités
- légèrement isotherme
- résistance à l'usure
- propriétés insonorisantes aux pas

Nous arrangerons volontiers  
des visites dans votre région:

Walo Bertschinger SA  
Route Cantonale 109  
1025 St-Sulpice

Téléphone 021/691 24 61  
Fax 021/691 69 53



## Nous résolvons vos problèmes de poinçonnement!

Riss SA vous propose une armature de poinçonnement adéquate.

### Avantages de l'ARET-RISS:

- éprouvé en Suisse et à l'étranger depuis des décennies
- charge élevée
- facilité de pose
- utilisation simple en présence de précontrainte et de dalles à niveaux différents

### Autres armatures de poinçonnement RISS:

- Etoile-RISS
- Têtes métallique RISS
- Ancrage à double tête forgée RISS

Consultez-nous pour tout renseignement complémentaire.



**RISS AG**

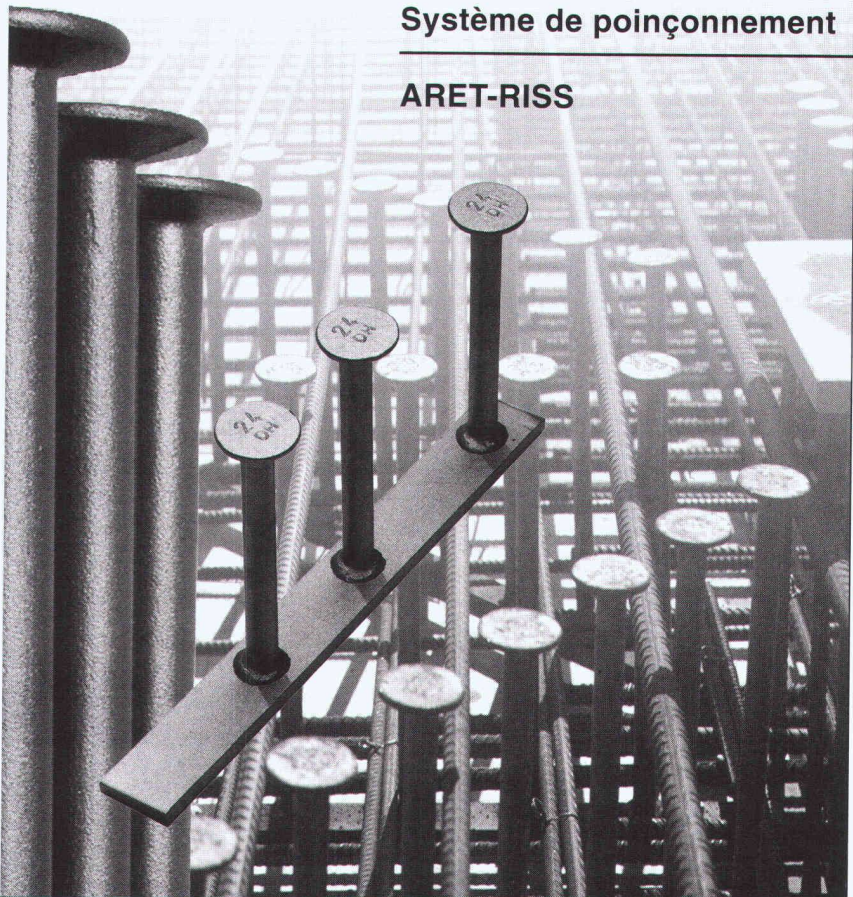
Case postale 33 - 1166 Perroy  
Tel. 021 825 24 14 - Fax 021 825 41 40

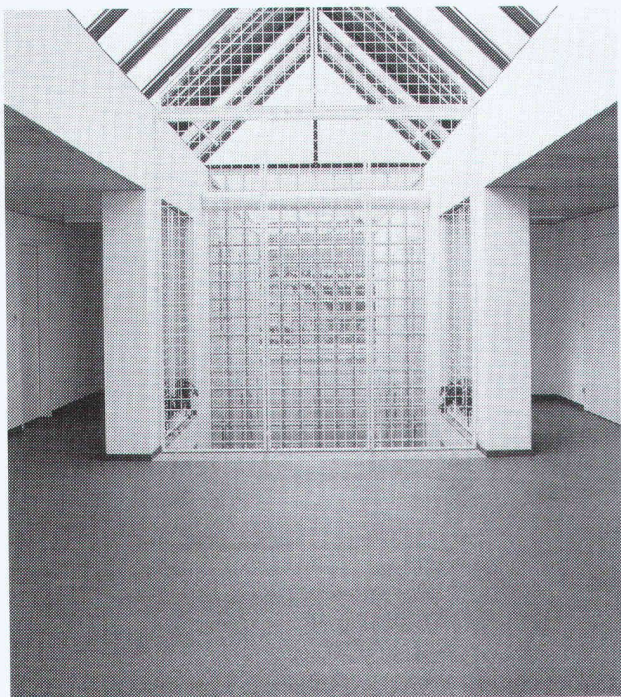
Siège:  
Industriestrasse 32 - 8108 Dällikon  
Tel. 01 849 78 78 - Fax 01 849 78 79

Internet: <http://www.rissag.com>

## Système de poinçonnement

### ARET-RISS



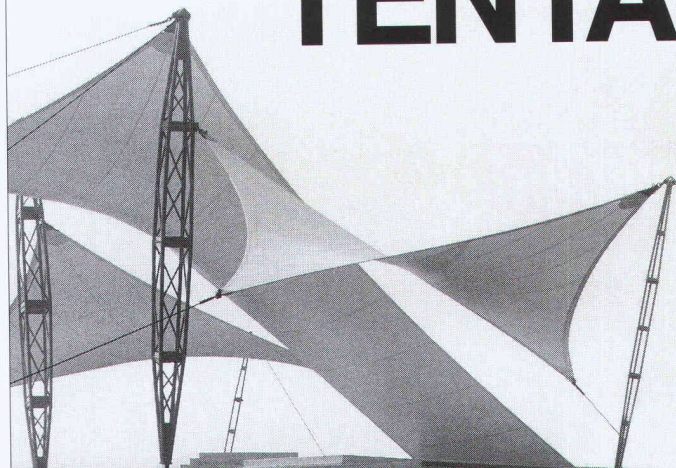


L'assurance d'un sol coulé de qualité

**famaflor**<sup>®</sup>

Famaflor SA, Le Grand-Pré, 1510 Moudon, tél. 021/905 34 35

**TENTA**

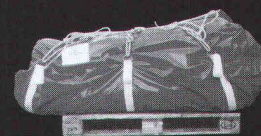


**PETITES CAUSES, GRANDS EFFETS**

Constructions à voiles

Chapiteaux

Paravents géants



TENTA AG 3415 Hasle-Rüegsau tél. 034 460 66 66 fax 034 460 65 50 [tenta@gmx.ch](mailto:tenta@gmx.ch)

A U N O M D E L'ÉCOLOGIE

**ASSAINISSEMENT DE L'AMIANTE  
PAR DES PROFESSIONNELS**

L'amiante nuit à la santé. Il est donc indispensable de l'éliminer de manière professionnelle. Seulement des entreprises reconnues vous garantiront un assainissement dans les règles de l'art et vous éviteront les mauvaises surprises.

L'amiante, grâce à ses qualités ignifuges, son excellente isolation phonique et thermique ainsi que sa résistance aux substances chimiques a été largement utilisé pendant des décennies comme matériau dans l'industrie et le bâtiment.

Aujourd'hui, nous en connaissons les risques sur la santé.

Notre entreprise hautement spécialisée dans le désamiantage est à même de trouver une solution pour chaque cas de figure.

Profitez de notre savoir-faire, contactez-nous aujourd'hui encore.

COUPON

- Veuillez s.v.p. me fournir votre documentation.
- Veuillez m'appeler pour une consultation gratuite.

Nom \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_  
 Société \_\_\_\_\_  
 Rue \_\_\_\_\_ NPA/Localité \_\_\_\_\_  
 Tél. \_\_\_\_\_ Fax \_\_\_\_\_

TECHNIQUE D'ENVIRONNEMENT  
**BETOSAN**  
 LA FORCE DE L'EXPÉRIENCE

BETOSAN SA Tél. 021 626 04 12  
 Av. de Montoie 36 Fax 021 626 04 26  
 1007 Lausanne [lausanne@betosan.ch](mailto:lausanne@betosan.ch)

[www.betosan.ch](http://www.betosan.ch)

**TOPCON**

**GPT-1000 SERIE  
MESSEN  
OHNE REFLEKTOR**

- Bis 130 m  
ohne Reflektor
- Bis 6000 m  
mit Reflektor

**SERIE GPT-1000  
LA MESURE  
SANS PRISME**

- Sans prisme à  
plus de 130 m
- Avec prisme à  
plus de 6000 m
- Technologie laser  
à pulsation pour des  
mesures plus rapides

Programmes intégrés



**top tec lutz**

vermessungssysteme  
 neunbrunnenstrasse 180 8056 zürich  
 fon 01.371.72.05 fax 01.371.72.67.  
 e-mail [lutz@toptec.ch](mailto:lutz@toptec.ch) <http://www.toptec.ch>

# Ray sa

façades ventilées

Rue Pierre-Yerly 1 / Z.I. 2  
CH-1762 Givisiez  
Tél. 026 / 466 47 72  
Fax 026 / 466 32 10

25 ANS  
1974 - 1999

INSTITUT DE SÉCURITÉ

Nous sommes  
votre partenaire compétent pour

- Sécurité intégrale
- Protection contre l'incendie et les explosions
- Sécurité des procédés
- Prévoyance contre les accidents majeurs
- Protection de l'environnement
- Sécurité au travail
- Security
- Formation en matière de sécurité

Visitez notre nouvelle homepage  
[www.swissi.ch](http://www.swissi.ch)

Institut Suisse de Promotion de la Sécurité  
Rue du Rocher 24, CH-2000 Neuchâtel  
Téléphone +41 (0)32 723 80 10, Fax +41 (0)32 723 80 20

# SLIPSTOP

Traitement antidérapant

## Slipstop met un frein aux sols glissants pour toujours !

Recommandé et examiné  
selon l'EMPA

Recommandé par



Votre partenaire pour la Suisse Romande:

**Michel MEIER**

Zone industrielle 1 - 1880 BEX

Tél.: 024. 463 26 00 Fax: 024. 463 26 01 Natel: 079. 210 72 31

# ISOTECH

Notre force – les étanchements et la protection du béton.

## Isotech Ecublens SA

Route de Crochy 20  
1024 Ecublens  
Tél. 021/691 12 34  
Fax 021/691 67 14  
M. Wysling 079/621 34 96

## Nos prestations :

- Etanchement de joint
- Etanchement reprise bétonnage
- Etanchement eaux souterraines
- Etanchement ouvrages enterrés
- Etanchement balcon - terrasse
- Assainissement de béton
- Injections
- Revêtement de sol sans joint
- Obturation coupe-feu



# Qui fait quoi ?

## Arbres - Abattage - Déchiquetage - Travaux spéciaux aériens - élagage

EMERY, 1083 Mézières  
Tél. 021/903 21 10, fax 021/903 37 20,  
natel 079/310 65 10, 079/622 53 52

## Adduction et captage d'eau Travaux souterrains, soutènement Etudes d'impact et de risques Gestion de projet, procédures Traitement des eaux et des déchets Mesures de bruit et de vibrations

CSD INGÉNIEURS CONSEILS SA

- Lausanne, Montelly 78  
tél. 021/620 70 00, fax 021/620 70 01
- Granges-Paccot,  
tél. 026/466 86 86, fax 026/466 86 16
- Sion,  
tél. 027/322 60 76, fax 027/323 58 22
- Genève,  
tél. 022/342 59 00, fax 022/342 59 04

## Béton Ecobéton Gravier Décharge

Gravière de la Claire-aux-Moines SA  
1073 Savigny  
Tél. 021/784 84 30, fax 021/784 84 31  
Internet <http://www.gcm.ch>

## Briques isolantes HEKLATHERM en pierre ponce

Cornaz & Fils SA produits en béton  
1165 Allaman  
Tél. 021/807 33 21, fax 021/807 39 79

## CAO CAO Speedikon

Architecture, Ingénieur civil, Installations techniques, Facility Management: la solution CAO intégrale pour le bâtiment avec plus de 1000 postes de travail en Suisse. Hardware et software. Formation. Accompagnement de projet. Prestations de services CAO  
RZW WALTER & TRÜEB INFORMATIQUE SA  
Rue Juste-Olivier 22, 1260 Nyon 1  
Tél. 022/362 48 90, fax 022/362 48 92

## Capteurs solaires thermiques - Pompes à chaleur - Chaudières (bois/mazout)

Ecube SA, 1720 Corminboeuf, rte André-Piller 43, tél. 026/466 26 10, fax 026/466 26 86

## Carrelages - Expositions - Agencements - Salles de bain - Cuisines

Matériaux Directs, 1027 Lonay  
Tél. 021/803 25 06, fax 021/803 25 05

## Charpente - Scierie - Fournitures d'éléments triangulés hydro-nail

Dizerens Frères & Cie  
1063 Chapelle-sur-Moudon  
Tél. 021/905 37 37, fax 021/905 26 55

## Collage d'armatures et renforcement de structures porteuses

AVT Tirant+Précontrainte SA, 1712 Tavel  
Tél. 026/494 20 44, fax 026/494 20 16  
E-mail: [avt@element.ch](mailto:avt@element.ch)

## Constructions de grues et techniques d'acheminement

Marti-Dytan AG  
Dytan-Construction de grues, 6048 Horw  
Tél. 041/209 61 61, fax 041/209 61 62

## Contrôle d'accès - Gestion des temps de présence du personnel

BIXI SYSTEMS SA, 1052 Le Mont-sur-Lausanne  
Tél. 021/653 43 43, fax 021/653 47 47

## Cuisines Agencements Rénovations

Cuisines Modernes SA, 1510 Moudon  
Tél. 021/905 14 44, fax 021/905 43 20

## Détection incendie - Système de sécurité

ABARISK SA, ch. du Marais 6,  
1032 Romanel-sur-Lausanne  
Tél. 021/647 15 15, fax 021/647 44 44

## Eclairage architectural Eclairagiste AFE

Zissis NASIOUTZIKIS  
Tél. 022/340 64 48, fax 022/340 64 49

## Ecograve - Recyclage - Matériaux de démolition en grave de fondation

SRMP, 1073 Savigny  
Tél. 021/784 84 30, fax 021/784 84 31  
Internet <http://www.srmp.ch>

## Equipements de sécurité - Systèmes d'alarme et vidéo - Contrôle d'accès

WEBER DISTRIBUTION, 2034 Peseux  
Tél. 032/730 38 73, fax 032/730 53 68

## Etanchéité minérale (systèmes d') pour: Bassins de rétention - étangs - cours d'eau - décharges

LACTELL S.A.,  
CP 2165,  
2302 La Chaux-de-Fonds  
Tél. 032/969 26 26, fax 032/962 26 25,  
Natel 079/240 39 02, E-mail: [lactell@vtx.ch](mailto:lactell@vtx.ch)

## Filetage laminé

AVT Tirant+Précontrainte SA, 1712 Tavel  
Tél. 026/494 20 44, fax 026/494 20 16  
E-mail: [avt@element.ch](mailto:avt@element.ch)

## Fixations, tôles profilées, panneaux isolants, coupoles exutoires, voûtes

FASTO TECHNIQUE SA, 1023 Crissier  
Tél. 021/634 45 46, fax 021/634 85 46,  
Natel 077/21 22 62

## Fontaines - Pierre du Jura

ATELIER DE TAILLE DE PIERRE LUC CHAPPUIS  
1148 L'Isle, tél. 021/864 52 39,  
fax 021/864 52 25, natel 079/401 77 17

## Formation du personnel

GRAUER ENGINEERING, 1807 Blonay  
Tél. 021/943 43 00, fax 021/943 44 34

## Gaines COFRATOL

AVT Tirant+Précontrainte SA, 1712 Tavel  
Tél. 026/494 20 44, fax 026/494 20 16  
E-mail: [avt@element.ch](mailto:avt@element.ch)

## Géotechnique, géologie, hydrogéologie Etudes d'impact et de risques Sites contaminés

Mesures de vibrations et de bruit  
Diagraphie de forage, flowmeter  
Laboratoire de béton, sol et roche  
GEOTEST SA  
• 1033 Cheseaux-s-L., tél. 021/731 45 65  
• 1706 Fribourg, tél. 026/466 72 67  
• 1920 Martigny, tél. 027/722 76 66

## Géotechnique, mesures, environnement

DE CERENVILLE GÉOTECHNIQUE SA,  
1024 Ecublens  
Tél. 021/691 24 91, fax 021/691 24 96

## Hydrodémolition de béton Super aspirateur (gravats divers)

Canalisations, curage, contrôle caméra, réhabilitation de conduite  
HUBERT ETTER & FILS SA, 1628 Vuadens/FR  
Tél. 026/919 87 80, fax 026/919 87 87  
[www.hubert-etter.ch](http://www.hubert-etter.ch)

## Imagerie & Internet

Réalisation d'imageries et de sites internet  
Loco-Dessin  
1227 Genève  
Tél. 022/300 24 55

## Informatique architectes et ingénieurs

Logiciels Roland Messerli:  
- Dessin et conception assistés par ordinateur  
- Gestion de chantiers  
- Méthode par éléments

Autres:

- MANDAT 98 Gestion des heures  
- Comptabilité  
- Hewlett-Packard et Brother  
JOBIN SA Informatique  
Av. de Provence 10, 1000 Lausanne 20  
Tél. 021/622 71 00, fax 021/624 07 30  
<http://www.jobinsa.ch>

## Internet Téléphonie

Installations téléphoniques par internet = tarif local dans le monde entier  
BB-ic, 4153 Reinach  
Tél. et fax 061/711 24 42, [info@bb-ic.ch](mailto:info@bb-ic.ch)

## ISO 9000 - Introduction

GRAUER ENGINEERING, 1807 Blonay  
Tél. 021/943 43 00, fax 021/943 44 34

## Laboratoire: matériaux bitumineux, béton, étanchéités, sols, roches

(ainsi que analyses chimiques, microscopie, champ du potentiel, etc.)  
IMP INSTITUT D'ESSAI DE MATÉRIEAUX S.A.  
3280 Morat/Murten, rte de Fribourg 25  
Tél. 026/670 07 07, fax 026/ 670 07 08  
[www.imptest.ch](http://www.imptest.ch)

## Laboratoire routier: bétons bitumineux et hydrauliques, sols géotechnique et auscultations routières

Contrôles de qualité des matériaux, réceptions de travaux  
Relevés d'état des chaussées, conseils et expertises  
SACR S.A.  
1024 Ecublens tél. 021/635 27 31  
2854 Bassecourtel tél. 032/426 79 44  
2022 Bevaix tél. 032/846 24 21  
1211 Genève tél. 022/301 18 03  
1950 Sion tél. 027/203 71 33  
<http://www.sacr.ch>

## Lanterneaux et coupoles

WATEP SA, Eichenweg 37,  
case postale 733, 3052 Zollikofen  
Tél. 031/910 83 60, fax 031/910 83 61

## Livres scientifiques et techniques Sciences de l'ingénieur

Librairie Polytechnique,  
EPFL CM, CP 118, 1015 Lausanne,  
tél. 021/693 51 04, fax 021/693 51 02  
E-mail: [bookshop@epfl.ch](mailto:bookshop@epfl.ch)

## Logiciels professionnels de gestion pour architectes

LOGISOFT DIFFUSION SA, 1030 Bussigny  
Tél. 021/701 50 33, fax 021/701 02 61

## Mensurations subaquatiques

Profilés en rivières, cartographie des fonds, bathymétrie  
Bureau Pierre Martin S.A., 1410 Thierrens  
Tél. 021/905 33 88, fax 021/905 40 91

## Microtunnels - Forages - Pousse-tubes

Losinger SA  
Route de Peney-Dessus, 1242 Satigny  
Tél. 022/753 98 00, fax 022/753 98 98  
Natel: 079/446 39 31

## Neutralisation

PANGAS, case postale, CH-6002 Lucerne  
Tél. 041/319 95 00, fax 041/319 97 50  
<http://www.pangas.ch>, E-mail: [info@pangas.ch](mailto:info@pangas.ch)

## Palans électriques - Ponts roulants

BURRI SA  
Chemin de la Meunière 12, 1000 Lausanne 16  
Tél. 021/624 45 33, fax 021/624 18 69

## Parquets - Quick - Step - Pergo Lames de boiserie - Portes

Articles bois pour le jardin  
BOISSEC SA, 1030 Bussigny  
Tél. 021/706 44 55, fax 021/706 44 66

## Photogrammétrie - Photomontages

- Relevés de façades, relevés archéologiques  
- Visualisation de projets par images de synthèse, création de photomontages

BSA INGÉNIEURS CONSEILS

1527 Villeneuve-près-Lucens

Tél. 026/668 53 60, fax 026/668 53 51

## Photogrammétrie architecturale - Auscultation d'ouvrages en temps réel

MAP Géomatique SA, 2012 Auvernier

Tél. 032/731 42 55, fax 032/731 69 44  
E-mail: [MAP.GEOMATIQUE@com.mcnet.ch](mailto:MAP.GEOMATIQUE@com.mcnet.ch)

## Photographie d'architecture

CLAUDIO MERLINI, 1205 Genève

Tél. 022/328 04 07

## Pieux-Essais

DE CERENVILLE GÉOTECHNIQUE SA;

1024 Ecublens

Tél. 021/691 24 91, fax 021/691 24 96

## Pieux-Essais dynamiques

Préfabriqués, moulés, forés jusqu'à 10 000 kN  
Intégrité, vibrations

BSA INGÉNIEURS CONSEILS

1527 Villeneuve-près-Lucens

Tél. 026/668 53 60, fax 026/668 53 51

## Précontrainte

AVT Tirant+Précontrainte SA, 1712 Tavel  
Tél. 026/494 20 44, fax 026/494 20 16  
E-mail: [avt@element.ch](mailto:avt@element.ch)

## Sciage et forage du béton

PRO-DIAFOR SA

1009 Pully, tél./fax 021/729 70 81

1789 Lugnorre (FR), tél./fax 026/673 23 42

## Technique Equipement Bureaux Distributeur NEOLT Suisse

Livraison - Service - Vente

Natel 079/414 97 17, fax 021/646 49 47

## Technique pour piscine

Vivelle & Co SA, 1614 Granges  
Tél. 021/947 54 54, fax 021/947 54 47

## Thermographie infrarouge, maintenance préventive

Détection d'anomalies thermiques et mécaniques  
Cibis Sàrl  
Tél. 062/892 22 46

## Tirants et clous en terrain meuble et rocher

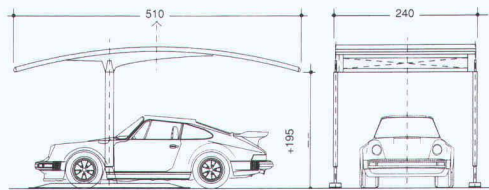
AVT Tirant+Précontrainte SA, 1712 Tavel  
Tél. 026/494 20 44, fax 026/494 20 16  
E-mail: [avt@element.ch](mailto:avt@element.ch)

## Travaux spéciaux

Minages et Travaux Souterrains S.A.  
1920 Martigny et 1071 Chexbres  
- Tirants d'ancrage  
- Pairs cloués et micropieux  
Tél. 027/722 65 85 ou 021/946 14 65

# i-comet

## COVER CAR



# i-comet

Ch. de la Baconnière 55  
Case postale 82  
CH-2017 BOUDRY  
Tél. +41 21 032 841 11 14  
Fax +41 21 032 841 44 46

# Revêtements de sols industriels en:

Résine synthétique ● Béton dur ● Xylolite

Chapes flottantes

Forbo-Repoxit AG

# forbo

## repoxit

Die Bodenmacher aus Winterthur

Helgenstrasse 21, Postfach  
8404 Winterthur  
Telefon 052 242 17 21  
Telefax 052 242 93 91

Succursale: 3014 Berne  
Stauffacherstrasse 77  
Tél. 031 333 82 00  
Fax 031 333 82 10

# @rchi-THEQUE

site architecture+solutions CAO  
sur [www.smart-design.ch](http://www.smart-design.ch)

# BFL-MASTIX®

Bandes pour l'étanchéité des joints dans les ouvrages en béton

## mastix sa

Route A. Fauquez 28 Tél. 021/648 29 49  
CH-1018 Lausanne Fax 021/648 31 72

Il en a besoin. Il en donne.



Donnez de votre sang.  
Sauvez des vies.

**Vitrierie**  
**MARIONI sa**

**DEPOSITAIRE MANET LA FIXATION  
A FLEUR DE PEAU INOX-VERRE**

ENTREPRISE GENERALE DE VITRERIE  
Ch. du Village 16 - Case postale 239  
1000 LAUSANNE 12 Chailly  
Tél. 021. 729 80 81 Fax 021. 728 39 47

# HaTe®

Tissés de filtrage et en bandelettes

HaTelit®  
Fortrac®  
Stabilenka®  
Comtrac®  
Incomat®  
NaBento®

Evidemment du 1<sup>er</sup> en géosynthétiques:

## SCHOELLKOPF AG

Schaffhauserstrasse 265, 8057 Zurich  
Tél. 01/312 16 16, Fax 01/312 16 26  
E-mail: [geo@schoellkopf.ch](mailto:geo@schoellkopf.ch)



Ici, les conseils, la qualité et le prix jouent!



«Le Savoir Verre»

**Gabella Verres S.à r.l.**

Briques et pavés en verre  
Grandes marques, dont LA ROCHÈRE

ISO 9002

Installation tout verre de sécurité  
Nouvelles techniques du verre

Exposition 500 m<sup>2</sup> - 1312 Eclépens - Tél. 021/866 02 00 - Fax 021/866 02 08 - E-mail: email@gabellaverres.com

**L'ETAT DE GENEVE CHERCHE**

**ÉTAT DE GENÈVE**  
Département de l'aménagement,  
de l'équipement et du logement



Conduisez un projet d'envergure  
pour Genève et sa région!

Pour la conduite genevoise du projet de liaison ferroviaire  
Cornavin - Eaux-Vives - Annemasse, le département de  
l'aménagement, de l'équipement et du logement recherche

## un(e) chef(fe) de projet

hautement qualifié(e), qui aura pour mission d'activer et de  
coordonner toutes les études et démarches incombant au  
canton de Genève.

### Qualités requises:

- formation de niveau universitaire et expérience démontrée dans la conduite de grands projets;
- expérience dans le domaine ferroviaire (construction et exploitation);
- maîtrise du travail interdisciplinaire;
- sens de la négociation et de la communication.

Engagement de droit privé, pour une période initiale de deux  
ans, dès le 1<sup>er</sup> décembre 2000 ou date à convenir.

### Renseignements et cahier des charges à obtenir auprès du:

DAEL, direction de l'aménagement,  
à l'attention de M. Gilles Gardet, directeur,  
rue David-Dufour 5, 1211 Genève 8  
tél. 327 45 10, e-mail: gilles.gardet@etat.ge.ch

Offres à faire parvenir à la même adresse d'ici au 20 octobre 2000.

Le conseiller d'Etat chargé  
du département de l'aménagement,  
de l'équipement et du logement:  
Laurent MOUTINOT

Thomas  
Jundt ingénieurs  
civils

Nous cherchons pour janvier 2001 ou date à convenir un

## INGÉNIEUR CIVIL DIPLÔMÉ GESTION DE PROJET - PLANIFICATION

Nous sommes un bureau d'ingénieurs civils actif dans les  
secteurs bâtiment, ouvrages d'art, transformations complexes,  
travaux spéciaux.

Nous nous engageons fortement dans l'exécution de nos  
chantiers en étroite collaboration avec les entreprises, plus  
particulièrement dans les domaines suivants:

- Méthodes d'exécution
- Organisation sur site
- Planification détaillée
- Suivi des coûts et de l'avancement

Pour renforcer notre équipe dans ce domaine, nous cherchons  
un ingénieur civil avec les qualités suivantes:

- Maîtrise des outils informatiques
- Volonté de se spécialiser en gestion de projet et planification
- Une expérience chantier peut aider
- Aptitude à travailler de manière indépendante

La rémunération est en relation avec les prestations fournies.

Pour tout renseignement, merci de contacter

Thomas Jundt  
15, chemin du Centurion  
1227 Carouge  
Tél. 022 342 49 02  
E-mail: info@jundt.ch

# BEGASOL

**H. GUBLER**

Chemin Banderolle 5  
1260 NYON 1

Tél.+Fax 022/361 03 64  
Natel 079/664 44 38

**TRAVAUX ET TECHNIQUES DU SOL**

**PAVAGES MÉCANIQUES**

**GAZONS PRÉCULTIVÉS**

# NaBento®

Nattes d'étanchéité en bentonite

HaTe®  
HaTelit®  
Fortrac®  
Stabilenka®  
Comtrac®  
Incomat®

**Evidemment du 1<sup>er</sup> en géosynthétiques:**

**SCHOELLKOPF AG**

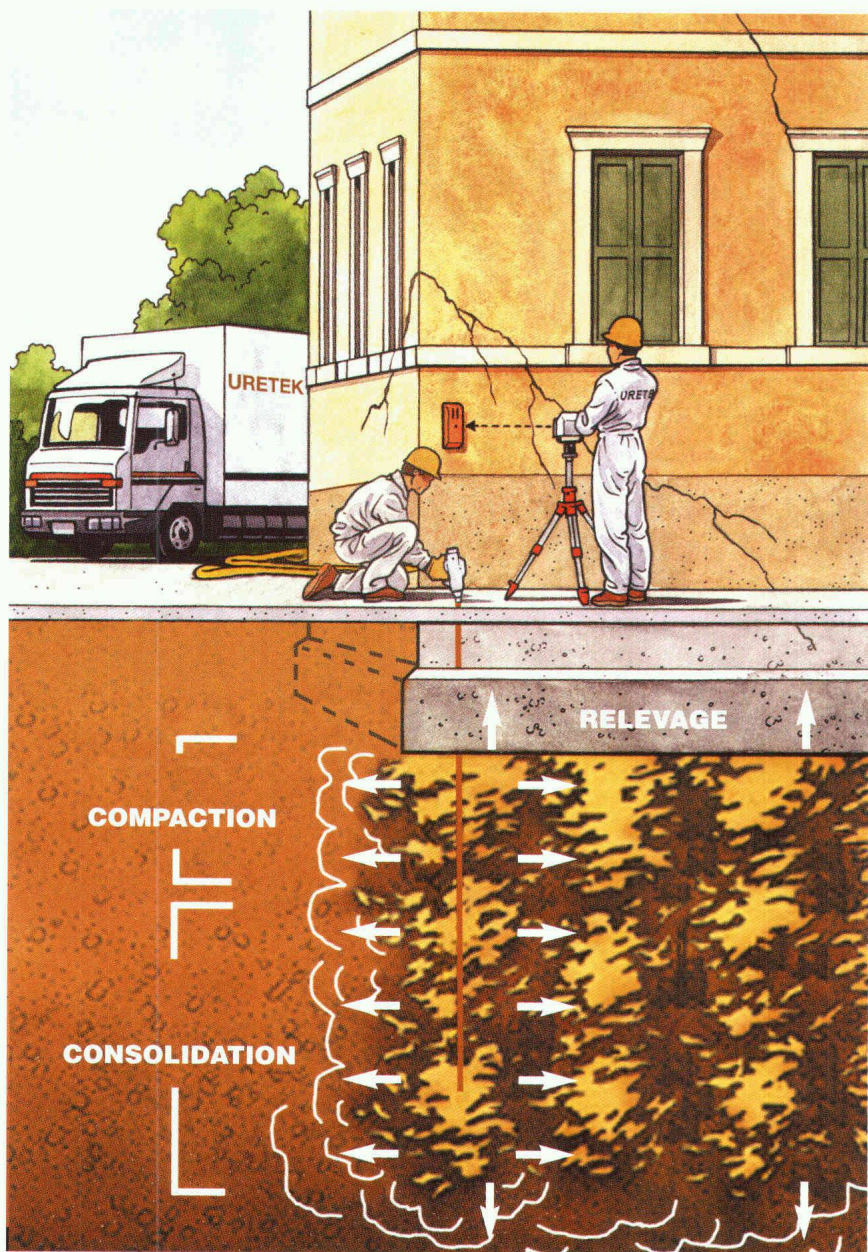
Schaffhauserstrasse 265, 8057 Zurich  
Tél. 01/312 16 16, Fax 01/312 16 26  
E-mail: geo@schoellkopf.ch



**Ici, les conseils, la qualité et le prix jouent !**

# AFFAISSEMENTS... CONSOLIDATIONS PREVENTIVES...

## URETEK DEEP INJECTIONS®: LA SOLUTION AUX DEFATS DE PORTANCE DU SOL.



Depuis 1975, au travers de milliers d'interventions dans le monde et d'une recherche continue, le Groupe URETEK a développé un système unique, de confortement et de compactage des sols à faible résistance mécanique.

Le système URETEK DEEP INJECTIONS se présente comme la technique la plus avancée actuellement disponible, dans le créneau très spécialisé des confortements de sol en sous-oeuvre et sans démolition.

Ses caractéristiques uniques en font un standard de référence auprès des Prescripteurs et Maîtres d'Ouvrage.

**URETEK®**  
DEEP INJECTIONS

**BREVET EUROPÉEN**

Un procédé:

- **Simple:** sans démolition ni excavation
- **Efficace:** pression de gonflement jusqu'à 6 bars, relevage possible des ouvrages, contrôle laser
- **Rapide:** résultats immédiats, disponibilité des lieux dès la fin de l'intervention
- **Applications multiples:** fondations, dallages, chaussées, bassins, ouvrages béton divers...
- **Propre:** les chantiers ne génèrent pratiquement aucune dégradation.

**URETEK®**  
SYSTÈMES EXPANSIFS  
POUR LA CONSOLIDATION DES SOLS

**URETEK Suisse**

Brünigstrasse, 95

6074 Giswil

Tél. 041 676 00 80 • Fax 041 676 00 81

[www.uretek.net](http://www.uretek.net)

E-mail: [ureteksuisse@uretek.net](mailto:ureteksuisse@uretek.net)

# APPLICATIONS...

- Faible portance des sols
- Pathologie des remblais

- Dessiccation des couches superficielles
- Affaissements dus à des causes accidentelles

(Rupture de canalisation, excavations adjacentes, affouillements, vibrations...)

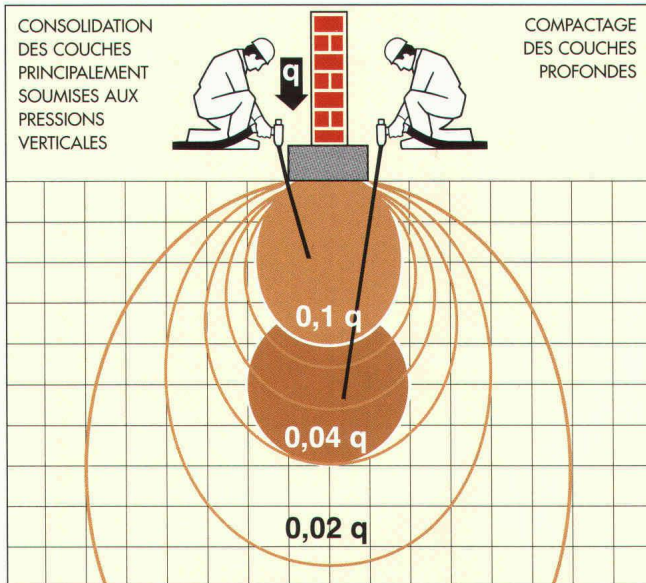
## DESCRIPTION DE L'INTERVENTION:

La technologie URETEK® permet d'augmenter sensiblement la portance du sol sous fondations. Après traitement, les descentes de charges sont reprises de manière uniforme sans créer de "point dur". Ce résultat est obtenu en injectant une résine expansive, spécifique, à forte pression de gonflement, sans eau ni retrait. La résine est injectée au travers de forages de 12-16 mm de diamètre, pratiqués dans la fondation ou à son voisinage immédiat, selon une procédure en deux phases dont la méthodologie est la suivante:

### A) COMPACTAGE SUPERFICIEL.

Pendant cette phase, l'action expansive de la résine URETEK®, se concentre dans la zone située immédiatement sous les fondations. Le but est de remplir les vides macroscopiques éventuels, tout en augmentant la résistance à la rupture et au cisaillement. Lorsque la structure le permet, il est également possible de compenser partiellement les affaissements intervenus. Cette première étape est indispensable à la réussite de la seconde phase.

### REPARTITION DES CHARGES DANS LE BULBE DES CONTRAINTES VERTICALES



### B) CONSOLIDATION EN PROFONDEUR.

Les injections sont réalisées plus en profondeur (6 m maxi), et plus spécifiquement dans le volume de sol intéressé par le transfert des charges ou bulbe des contraintes verticales. Cette phase d'intervention a pour but d'améliorer les caractéristiques mécaniques des sols trop faibles, de manière à assurer la stabilité de l'ouvrage.

Le processus de consolidation va densifier le terrain et ce, principalement, de trois façons:

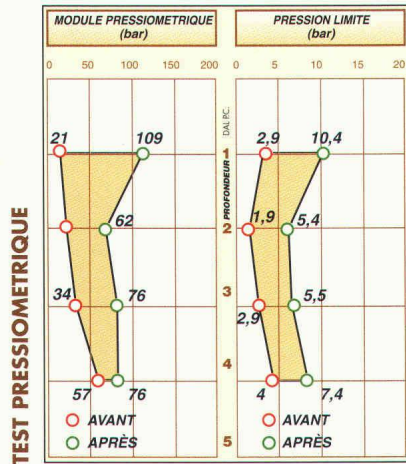
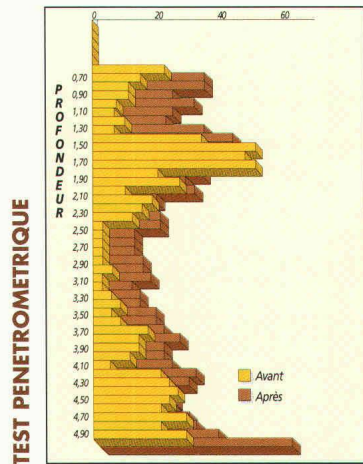
- Diminution de l'indice des vides par remplissage et écrasement;
- Expulsion d'une partie de l'air et de l'eau, le cas échéant;
- Intégration des parties friables.

Pendant chaque phase les injections sont poursuivies jusqu'à réaction de l'ouvrage, placé sous contrôle d'un niveau laser. Pendant la phase de consolidation en profondeur, l'observation de cette réaction est particulièrement importante, car elle indique que la résistance du sol est devenue supérieure à la descente de charge. Cette méthodologie, reproduite en chaque point d'injection, assure l'uniformité du traitement. L'efficacité de l'intervention est immédiate et garantie.

## URETEK GARANTIT L'AUGMENTATION DE LA RÉSISTANCE DU TERRAIN

Exemple des résultats obtenus par tests pénétrométriques et pressiométriques.

Charenton - (94) France



### NORMES DE REFERENCE

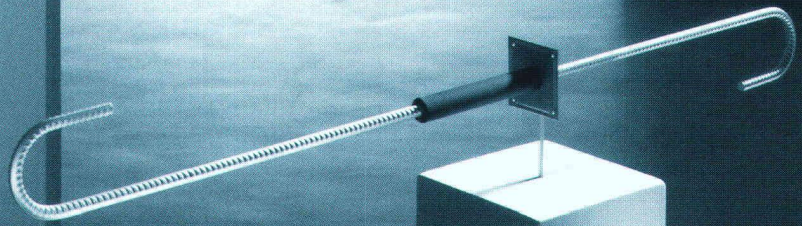
Résistance à la compression .....	ASTM-D1621
Absorption d'eau .....	ASTM-D2842
Densité .....	ASTM-D1622
Résistance à la flexion .....	ASTM-D790
Résistance aux champignons .....	ASTM-G-21
Coefficient de dilatation .....	ASTM-D696
Résistance au cisaillement .....	ASTM-C273
Résistance aux solvants .....	ASTM-D543

Envoyer ce coupon par la poste ou par télécopieur à: URETEK SUISSE - Brüningstrasse, 95 - 6074 Giswil - Tél. 041 676 00 80 - Fax 041 676 00 81



NOM \_\_\_\_\_  
 SOCIÉTÉ \_\_\_\_\_  
 RUE \_\_\_\_\_  
 C.P. \_\_\_\_\_ VILLE \_\_\_\_\_  
 TÉL. \_\_\_\_\_ FAX \_\_\_\_\_ MOBIL \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_

je désire être contacté par l'un des vos spécialistes  je désire recevoir votre documentation



## œuvre d'art (5)

Selon la vision la plus moderne de l'art de bâtir, les ancrages CRET représentent l'idéal lorsqu'il s'agit par exemple de transmettre des forces de traction entre deux corps en béton séparés. Les ancrages peuvent aussi être revêtus localement d'une gaine en produit mousse de 10 mm d'épaisseur, laquelle crée dans le béton un espace réservé qui permet les mouvements perpendiculairement à l'axe longitudinal de l'ancrage. La longueur et la disposition de la gaine peuvent être facilement déterminées par un ingénieur, en fonction de la torsion ou du déplacement transversal souhaité entre deux éléments de construction. Et demander la documentation technique détaillée n'est pas un art – il suffit de nous appeler.

jahre · ans · years

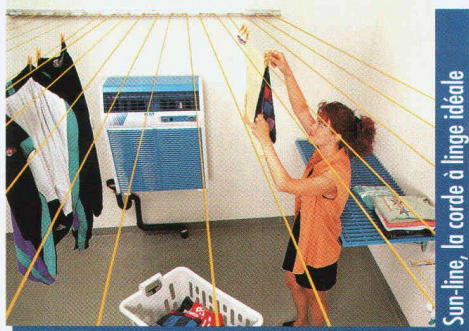
**Aschwanden**

Le système complet  
pour votre local de séchage:

# Séchage du linge SECOMAT\*

La façon la plus économique de sécher votre linge  
avec ménagement et de le rendre doux et  
moelleux.

\*SECOMAT de Krüger, le pionnier suisse du  
séchage du linge. Méthode éprouvée  
depuis plus de 20 ans dans des dizaines de  
milliers de séchoirs dans toute la Suisse!



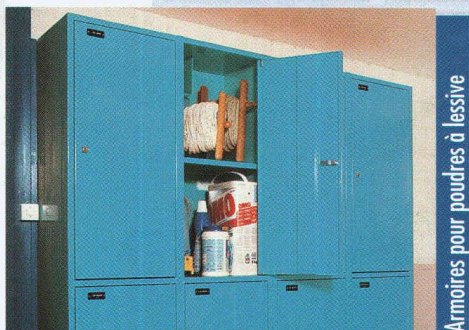
Sun-line, la corde à linge idéale



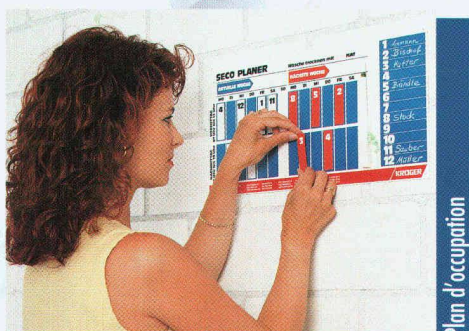
Alu-Dryer, grille de séchage



Junior-Line, pour le „petit“ linge



Armoires pour poudres à lessive



Plan d'occupation



Décompte individuel des frais



Les sèche-linge SECOMAT sont livrables dans 5 gammes de puissance, du sèche-linge pour la villa individuelle jusqu'aux appareils hautes performances destinés aux immeubles locatifs.

Plus jamais des dégâts dus à l'humidité dans le local de séchage: Les sèche-linge SECOMAT maintiennent également secs les murs et le mobilier!

**KRÜGER**

**Krüger + Cie SA**

1072 Forel VD  
3110 Münsingen BE  
4203 Grenchen BL  
6596 Gordola TI  
8157 Dielsdorf ZH

021 781 07 81  
031 721 48 11  
061 745 98 98  
091 735 15 85  
01 853 25 50

6353 Weggis LU  
7205 Zizers GR  
7503 Samedan GR  
8854 Wangen SZ  
8500 Frauenfeld TG  
9113 Degersheim SG

041 392 00 80  
081 300 62 62  
081 852 56 85  
055 450 60 80  
052 730 11 30  
071 372 82 82

www.krueger.ch