

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 103 (1977)  
**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:** 26.01.2026

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

Connaissez-vous  
déjà le panneau

# Duripanel

Demandez de plus amples  
renseignements à

**Durisol**

Villmergen SA — 2, chemin de la Joliette — 1006 Lausanne — Tél. (021) 27 74 24/25

à base de bois et de ciment ?

Résistant au feu et aux intempéries

## HUGGLER SUHR présente Le «mini»-malaxeur



100 litres

grand en qualité

100 + 150 litres de ses propres ateliers  
pour chaque chantier

mais bas dans les prix



# HugglerSuhr

Fabrique de machines d'entreprises S. A.  
5034 Suhr, Tél. 064 331414

Pour 150 l. livraison possible avec moteur à essence.

# Le froid sur mesure:

Autofrigor  
projette et construit  
des installations  
frigorifiques pour:

- les entreprises industrielles
- la recherche et les essais
- l'industrie alimentaire
- les entrepôts
- le refroidissement d'eau
- les patinoires

- les pompes de chaleur
- les groupes refroidisseurs d'eau  
(compresseurs à pistons  
et compresseurs centrifuges)  
pour installations de climatisation
- les armoires d'essais climatiques

AUTOFRIGOR SA  
Information, élaboration de projets,  
montage, entretien

Schaffhauserstrasse 473  
8052 Zurich  
Tél. 01-51 15 55  
Telex 54956 aag ch





**Escalier mobile**  
**Un maximum d'avantages**  
**Un minimum d'espace**

Mod. 1      75/150  
 Mod. 3      70/130 (év. 65/120)

**Feldmann + Co SA**

Constructions en bois

**3250 Lyss**

Tél. (031) 84 11 84

**H. A. AUCHLIN**

**PHOTOGRAVURE**

**PHOTOLITHO**

Place du Tunnel 10    Lausanne    0 23 64 40

**Jeune ingénieur civil**

diplômé EPFL, avec 2 ans de pratique et travaillant actuellement en Suisse allemande, cherche emploi en Suisse romande.

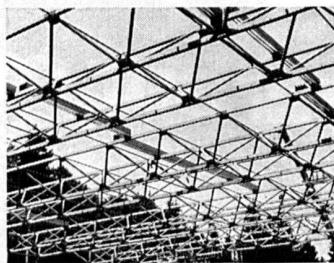
Ecrire sous chiffre PE 351414 à Publicitas, 1002 Lausanne.

## Solution no 5

**L'adaptabilité de la charpente métallique**

Chaque charpente en acier est une exécution préfabriquée mais particulière. Il est donc primordial que chaque opération soit planifiée soigneusement, afin d'assurer **un déroulement harmonieux de l'étude, de la fabrication et du montage.**

Geilinger Constructions métalliques SA, avec ses ingénieurs expérimentés, ses usines modernes et ses équipes de montage œuvrant la main dans la main, vous donne l'assurance d'une réalisation en charpente métallique rapide et économique: **votre projet ne finira pas comme la tour de Babel.**



Les ossatures en acier sont légères et aérées: La salle omnisports géante de Macolin, dont les poutres triangulées couvrent la surface de jeu d'une portée de 50 m en supportant jusqu'à 300 kg/m<sup>2</sup> de neige.

4

**GEILINGER**

GEILINGER CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES SA, 1462 YVONAND, 024 31 17 31

## 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 ».

### Sciences pures

**BT 6304**

531.2  
*Contributo allo studio statico di superfici a curvatura multipla del tipo sella di scimmia.* R. IENTILE.

Giornale del genio civile, 114<sup>e</sup> année, n° 7-8-9, 1976,  
 p. 223-236, 12 fig., 1 tabl.

Les trois composantes des tensions d'une surface à courbure multiple du type « selle de singe » sont définies dans l'hypothèse de l'existence d'un régime d'équilibre de membrane et dans le cas d'une charge uniforme. On applique les formules obtenues à un cas spécifique en déterminant le panorama de tension et en soulignant la nécessité d'élargir l'examen en tenant compte du régime de flexion.

### Mécanique appliquée

**BT 6305**

621.039  
*Prise en compte de la fiabilité dans la conception des turbines à vapeur.* R. BRAZZINI, J. CHABOSEAU, J. MATHEY.

Revue générale nucléaire, n° 4, juillet-août 1976,  
 p. 321-334, 7 fig., 4 tabl.

L'amélioration de la qualité des turbines à vapeur fait l'objet d'efforts continus engagés depuis longtemps. Les turbines utilisées dans les centrales nucléaires ne constituent pas une innovation technique par rapport à celles qui équipent les centrales classiques. Les conditions spécifiques du nucléaire ont toutefois mis en évidence des préoccupations qui n'avaient pas la même acuité dans les applications conventionnelles (sécurité intrinsèque vis-à-vis des risques d'emballage, surveillance en exploitation des organes de sécurité, protection contre la corrosion par la vapeur humide) et que les études de fiabilité ont dû prendre en compte. Les auteurs donnent un exemple des travaux effectués dans ce sens : études de fiabilité consacrées au système de protection des turboalternateurs contre les survitesses.

### Electrotechnique

**BT 6306**

621.3  
*Normierte Berechnung von Stossstromkreisen für vorgegebene Impulsströme.* M. MODRUSAN.

Bull. ASE/UCS, 67<sup>e</sup> année, n° 22, 20 novembre 1976,  
 p. 1237-1242, 10 fig., 4 tabl.

Par une normalisation judicieuse, les paramètres les plus importants des impulsions des courants de choc sont représentés sans discontinuité, aussi bien dans le domaine périodique amorti que dans le domaine apériodique. La relation réciproque des paramètres analytiques et techniques de l'impulsion de courant — durée de mi-amplitude du front et du dos — est clairement indiquée.

Une représentation de la variation des amplitudes et de la durée d'impulsion en fonction des éléments du circuit de choc permet en outre une rapide adaptation de celui-ci à un changement des caractéristiques des impulsions.

**BT 6307**

621.316  
*Der Schutzbereich von Überspannungsableitern bei einem Ferneinschlag.* G. BRAUNER.

Bull. ASE/UCS, 67<sup>e</sup> année, n° 22, 20 novembre 1976,  
 p. 1223-1227, 10 fig.

Comparativement aux coups de foudre directs proches, ceux qui sont éloignés ne sollicitent que relativement peu les parafoudres. L'étendue de protection des parafoudres pour embranchements de lignes aériennes est déterminée par le rapport entre l'impédance caractéristique de la ligne et celle de l'embranchement, la forme et l'amplitude de l'onde de surtension qui arrive, ainsi que par les propriétés du parafoudre. Une variation systématique de ces paramètres montre que l'étendue de protection des parafoudres peut être infiniment grande, lorsque les embranchements sont en conducteurs blindés ou en câbles et que l'isolement de la ligne aérienne est faiblement dimensionné.

## Electrotechnique

BT 6308

Datenverkehr in SKW-Haustelefonzentralen.  
Hasler-Mitteilungen, 35<sup>e</sup> année, n° 3, septembre 1976,  
p. 64-66, 3 fig.

Par l'adjonction d'un circuit universel d'adaptation, les centraux domestiques SKW Hasler peuvent devenir des systèmes de communication pour conversations et données. Ils satisfont ainsi à l'augmentation des besoins et permettent soit un accès rapide aux données soit leur enregistrement à tous les niveaux d'une entreprise.

BT 6309

Répartition de charge dans la distribution d'énergie électrique.  
J. CANEEL.

Revue Brown Boveri, tome 63, n° 9, 1976, p. 560-566, 4 fig., 1 tabl.

La configuration et par conséquent le système informatique et les problèmes de conduite des systèmes modernes de répartition de charge présentent une complexité de plus en plus grande. Après la présentation du problème, l'article indique une conception de conduite correspondant au niveau actuel de la technique. Les systèmes modernes exigent l'emploi d'installations informatiques dont le matériel et le logiciel déchargent le personnel du dispatching du travail de routine et lui permet de se consacrer aux tâches de conduite véritables.

## Génie

BT 6310

Etude de compostage commun de boues résiduaires fraîches et d'ordures ménagères.  
B. PARENT.

Techniques et sciences municipales, 71<sup>e</sup> année, n° 10, 1976,  
p. 425-433, 5 fig., 5 tabl.

Essai fait à Montargis en utilisant plusieurs espèces de boues provenant de filtres à vide, de centrifuges, de filtres-presses, ou directement des décanteurs. Boues et ordures étaient triturées par vis d'Archimède, puis séjournaient quatre jours dans une tour en béton et quatre mois sur une aire ouverte.

On obtient une montée en température rapide et satisfaisante (70°C) quand le mélange est à 50 % d'humidité ; le mélange est assez difficile avec la boue fraîche ou la boue trop sèche des filtres-presses. Mais le résultat final est le même, et satisfaisant, pour tous les essais.

BT 6311

628.491

Les dérivés organochlorés et notamment les pesticides peuvent-ils être présents dans les eaux distribuées ?  
R. CABRIDENC.

Techniques et sciences municipales, 71<sup>e</sup> année, n° 10, 1976,  
p. 415-424, 7 tabl.

Les dérivés organochlorés trouvés dans les eaux distribuées peuvent provenir soit d'un manque d'efficacité des procédés de purification appliqués, soit de la synthèse de dérivés chlorés par le chlore ou l'ozone.

Un grand nombre de dérivés ont été trouvés dans l'eau distribuée. Certains sont dangereux, mais leur teneur est faible. Cependant, l'emploi ou même la fabrication de certains d'entre eux sont soumis à restriction.

La chloration de l'eau amène la production de nombreux dérivés ; l'emploi du chlore doit être réduit au minimum et il faut ajouter un traitement finisseur.

## Divers

BT 6312

658.6

Eine Systemmethodik zur Erschliessung neuer Märkte.  
F. MALIK, P. GOMEZ, K. H. OELLER.  
Industrielle Organisation, 45<sup>e</sup> année, n° 11, 1976,  
p. 407-412, 3 fig., 3 tabl.

La mise en exploitation de nouveaux marchés représente pour l'industrie un défi qui ne peut être surmonté avec succès que par un procédé systématique. Ce procédé doit aboutir, dans un délai raisonnable, à un modèle du marché probable et aux possibilités d'ouverture des marchés, et doit permettre la déduction des stratégies de traitement du marché, ainsi que la surveillance de leur exécution. La méthodologie présentée ici, basée sur les pays de l'est, démontre comment l'exploration du marché, son accouplement avec l'entreprise et son procédé de culture peuvent être accomplis avec succès.

# SECURITON



## POUR LA PROTECTION DE VOS VALEURS

Securiton exploite les techniques de sécurité les plus modernes pour protéger contre l'effraction et l'agression les vies humaines, les machines, les immeubles, le mobilier, l'argent, les documents et objets de valeur.

Dans votre intérêt, convoquez-nous sans tarder : mieux vaut prévenir que subir !

## UN GROUPE ACTIF POUR VOTRE SECURITE

Securitas SA  
Société suisse de surveillance  
3052 Zollikofen  
Téléphone 031 572132

### SECURITAS



Securiton SA  
Systèmes d'alarme et de sécurité  
3052 Zollikofen  
Téléphone 031 5704 92

### SECURITON



Contrafeu SA  
Systèmes de protection contre l'incendie  
3110 Münsingen  
Téléphone 031 92 18 33

### CONTRAFEU



**thun PLAST**  
**Cabines Thun-Plast**

à usage multiple, voire universel, p.e. comme loges de portier, comptoir de vente ou d'information, guichets, cabinets de toilette, mais aussi kiosques de réception, bureau de station de service, cabine d'attente.

Références: p.e. Migros, CFF, BLS, BBC, Gulf

## Eschmann SA

3600 Thoune Industriestrasse 5  
033/22 91 91

Rangées de fenêtres, voûtes, couronnes et coupoles, pièces détachées en plastique stratifié en fibres de verre (GFK), atelier de moulage en masse par injection

Nous désirons recevoir votre documentation sur les cabines Thun-Plast  
Raison sociale: \_\_\_\_\_  
Localité: \_\_\_\_\_  
Tél: \_\_\_\_\_



## L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE

cherche pour son **Institut de technique des transports**

### ingénieur civil EPF

dont l'activité principale consisterait à participer à un programme de recherches portant notamment sur la planification opérationnelle des systèmes de transports et de leurs composants.

Ce poste serait confié de préférence à un ingénieur disposant d'expérience dans le domaine de l'informatique et des mathématiques appliquées.

**Entrée en fonctions :** à convenir.

Les offres de service avec curriculum vitae détaillé et copies de certificats sont à adresser au **Service du personnel de l'EPFL, av. de Cour 33, 1007 Lausanne.**

République et Canton de Neuchâtel  
Département de l'instruction publique  
Ecole technique supérieure cantonale

### Mise au concours

Par suite de démission honorable du titulaire, le poste de **professeur d'électrotechnique** est mis au concours.

**Exigences :** diplôme d'ingénieur d'une école polytechnique fédérale ou titre équivalent.

**Charge :** enseignement de l'électronique, de la théorie et du calcul des machines électriques, de la construction correspondante et de la programmation sur ordinateur. Organisation et conduite de travaux pratiques de diplôme.

#### Obligations et traitements légaux.

**Entrée en fonctions :** 15 août 1977 ou date à convenir.

Pour de plus amples renseignements les candidats sont priés de s'adresser à M. Charles Moccand, Directeur de l'Ecole technique supérieure cantonale, avenue du Technicum 26, 2400 Le Locle.

**Formalités à remplir jusqu'au 7 mai 1977.**

1. Adresser une lettre de candidature avec curriculum vitae, photo et pièces justificatives au Département de l'instruction publique, Service de l'enseignement technique et professionnel, Château, 2001 Neuchâtel, en mentionnant la référence « BTSR ».
2. Informer simultanément de l'avis de candidature la direction de l'Ecole technique supérieure cantonale, avenue du Technicum 26, 2400 Le Locle, en joignant une photocopie du dossier adressé au Département de l'instruction publique.

Neuchâtel

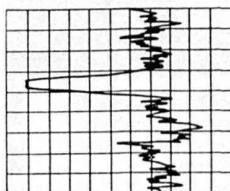
Le Chef du Département de  
l'instruction publique  
F. Jeanneret

## Connaissance du sous-sol sans carottage

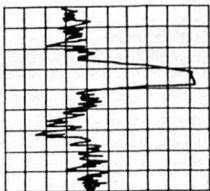
à 90 % les mêmes informations grâce à l'enregistrement des 3 paramètres de la

### diagraphie instantanée

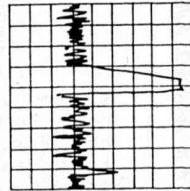
vitesse



dureté



pression



Détermination  
des vides

Qualité de  
la roche

Manière de  
travailler

cet appareil se monte en **30 min.** sur **toutes** les sondes, location pour courtes périodes

encore une nouveauté chez

# BEVAC

CH-1033 CHESEAUX / SUISSE  
CASE POSTALE 71  
Tél. 021/91 10 86 Télex 25 506

**F**  
Sol plastique sans joint  
à base de résine époxyde,  
à haute résistance mécanique  
et chimique

**A**  
antidérapant  
étanche à l'eau, huile, graisse  
anti-poussière  
facile à l'entretien

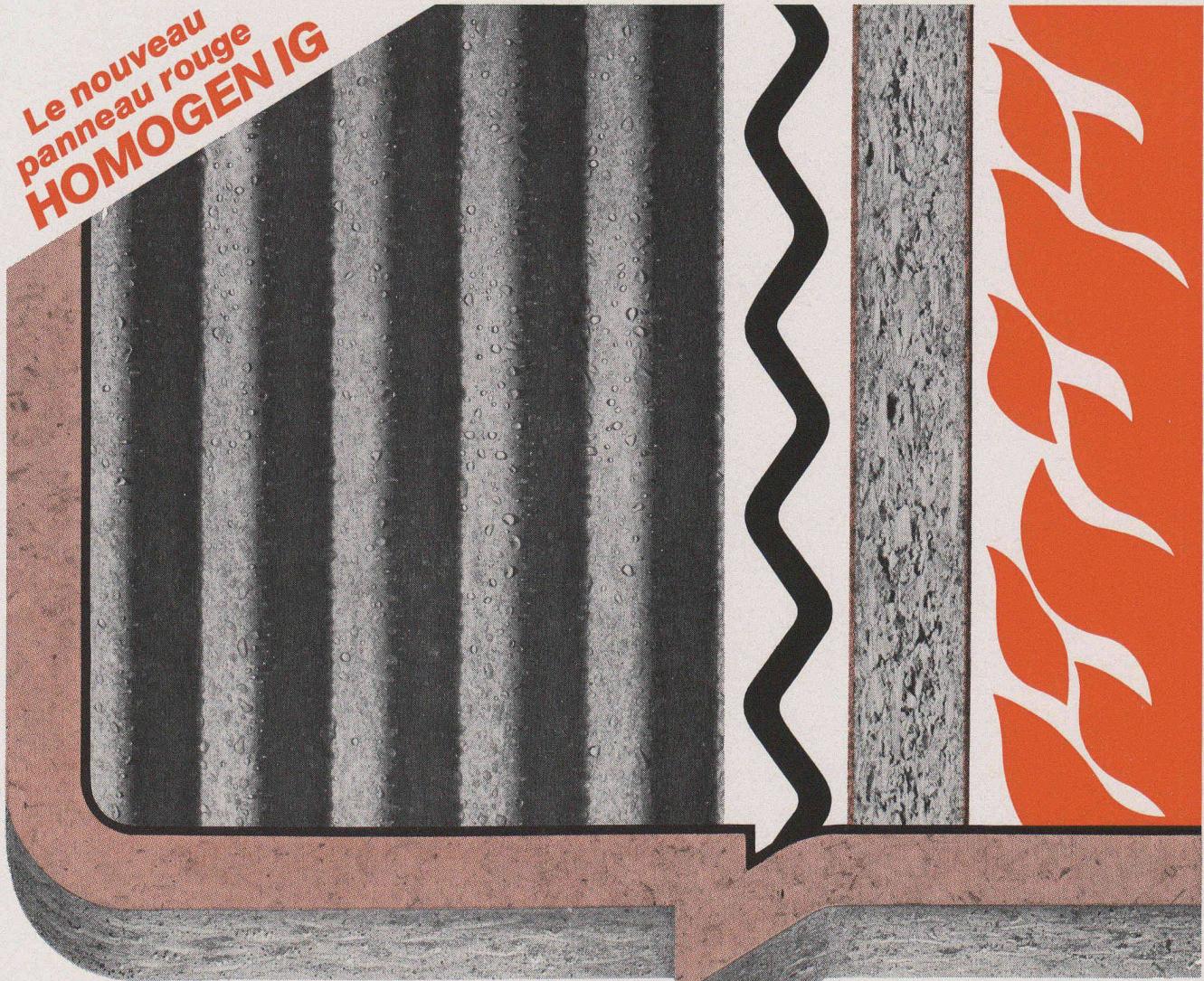
**M**  
Revêtement  
pour industries légères,  
laboratoires et bureaux

**A**  
Revêtement  
pour industries lourdes,  
entrepôts et garages

**F**  
Remise en état de fonds  
défectueux

**L**  
**O**  
**R**  
**FAMAFLOR S.A.**  
**1006 LAUSANNE**  
ch. de Meillerie 6 Ø (021) 22 98 32/33

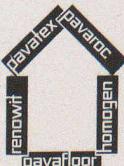
Le nouveau  
panneau rouge  
**HOMOGEN IG**



**Le nouveau panneau de particules  
HOMOGEN avec une double  
protection dans la masse,  
contre le feu et l'humidité. Une nouveauté dans l'industrie  
suisse du bois! Voyez ci-après:**

Le nouveau panneau **HOMOGEN IG** est intégralement ignifuge. Il résiste de plus à une humidité élevée de l'air. Sa texture en trois couches lui assure à la fois une forte résistance à la flexion et une remarquable stabilité.

**HOMOGEN IG** offre à l'emploi tous les avantages d'un panneau de particules ordinaire: sciage, perçage, clouage, collage, contreplacage se réalisent avec l'outillage et selon les processus habituels. La résistance mécanique et la légèreté du matériau correspondent à celles des panneaux homogen Standard et PH éprouvés de longue date.



**HOMOGEN**  
— le panneau de particules à usages multiples

Bois Homogène SA  
1890 St. Maurice  
Tél. 025 / 377 71

**homogen**®

**HOMOGEN IG** bénéficie de l'indice suisse d'incendie V.3, «difficilement combustible» et du classement français de réaction au feu M.1 «non inflammable».

**HOMOGEN IG** est particulièrement indiqué pour façades, cloisons, revêtements intérieurs de parois dans tous les établissements de forte fréquentation — restaurants, hôtels, cinémas, théâtres, centres d'achats, hôpitaux, etc., — cabines d'ascenseurs, planchers d'ordinateurs, meubles de cuisine et de laboratoire TV et radio.

**HOMOGEN IG** est un nouveau panneau ignifuge et hydrofuge, propre à satisfaire les exigences élevées d'aujourd'hui. Demandez notre prospectus détaillé.

**Conseil technique:** Ne craignez pas de nous consulter, gratuitement et sans engagement.

Pavatex AG  
Rigistrasse 8  
6330 Cham  
Tel. 042 / 36 55 68

K 76

# Nous n'avons certes pas inventé la fenêtre, mais nous l'avons hautement perfectionnée.

Depuis des dizaines d'années, EgoKiefer est appelé à résoudre d'innombrables problèmes, en allant de la simple fenêtre à la conception de façades entières. Au bénéfice d'un système d'aération intégré, les fenêtres EgoKiefer jouissent d'une excellente isolation thermique et phonique. Nous les avons toutes testées en laboratoire pour vous permettre de leur faire pleinement confiance.

**EgoKiefer**



dans toute la Suisse –  
votre partenaire dans le bâtiment depuis  
des dizaines d'années

---

Siège principal

EgoKiefer SA  
9450 Altstätten SG  
Tél. 071/75 27 33

Direction de vente

EgoKiefer SA  
Bachstrasse 15  
8038 Zurich  
Tél. 01/45 24 55

Direction régionale  
de la Suisse romande

EgoKiefer SA  
1844 Villeneuve VD  
Tél. 021/60 12 92

Succursales

1215 Genève 15  
3960 Sierre VS