

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 108 (1982)  
**Heft:** 2

## **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:** 12.01.2026

**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

108<sup>e</sup> année

Nº 2/82

Société des éditions des associations techniques universitaires (SEATU)

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)

## 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 les étudiants et les membres A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL, GEP, ASIC, FAS et UTS.

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 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 1-2/82

Zum neuen Jahr: Vorrede des SIA-Präsidenten

A. Realini 1  
«Städte zum Leben» — Europajahr der Stadterneuerung, 1. Teil. Von Gaudenz Risch, Zürich 2  
Die Schweizer Wirtschaft 1982. Optische Nachrichtenübertragung durch Erdseil einer Hochspannungsleitung 13  
Prof. Jean-Werner Huber 60jährig. Von U. Zürcher 13

## Sommaire

Tableau des concours B 5

Congrès B 6

EPFL B 6

### Télécommunications

Utilisation des fibres optiques dans les lignes aériennes à haute tension, par Roland Ruchet 15

### Actualité

Perspectives mondiales pour l'an 2000 16

La relance du charbon en Suisse vue par la protection de l'environnement 17

Bibliographie 19, B 7, B 8

Industrie et technique 20

Gestion énergétique des immeubles

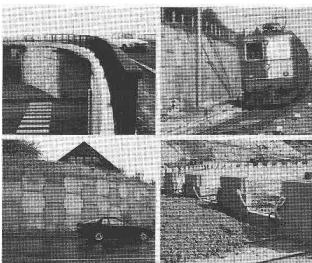
Constitution d'un réseau de mesures dans un canton, par Jean-Robert Muller 21

Produits nouveaux B 7

Expositions B 8

Documentation générale B 8

## Couverture



### Terre Armée

La Terre Armée est un matériau de construction formé par l'association de terre et d'armatures. Les ouvrages en Terre Armée se distinguent des murs de soutènement et des parois ancrées traditionnels par le fait que la poussée de terre et autres charges ne sont pas supportées par le parement mais par le massif en terre, grâce aux armatures incorporées dans le remblai. La terre transmet aux armatures les efforts de traction par le biais du frottement mobilisé. Le parement extérieur sous forme d'écaillles de béton préfabriquées empêche la terre de s'écouler entre les lits d'armatures.

Grâce à leur souplesse les ouvrages en Terre Armée s'adaptent bien aux tassements, par exemple dans les pentes instables.

La fondation s'applique directement sur le terrain. Des fondations armées ainsi que des pieux, etc., sont superflus. Les ouvrages ont une résistance élevée aux efforts statique et dynamique (p. ex. culée de pont). Le remblayage et le montage du mur ont lieu simultanément sans coffrage et sans échafaudage, garantissant la rapidité du montage. Jusqu'à présent, 5000 ouvrages avec une surface totale de 2,5 mio m<sup>2</sup> ont été réalisés dans le monde entier.

Les ouvrages Terre Armée (murs de soutènement, culées, rampes, murs de quai, barrages, merlons de protection, etc.) garantissent des économies importantes par rapport aux autres techniques de génie civil.

Terre Armée AG  
Mythenstrasse 9  
6003 Luzern  
041/23 55 65

### Dans le prochain numéro:

Le contrôle continu des consommations d'énergie pour le chauffage des bâtiments (fin)

# Nouveau...

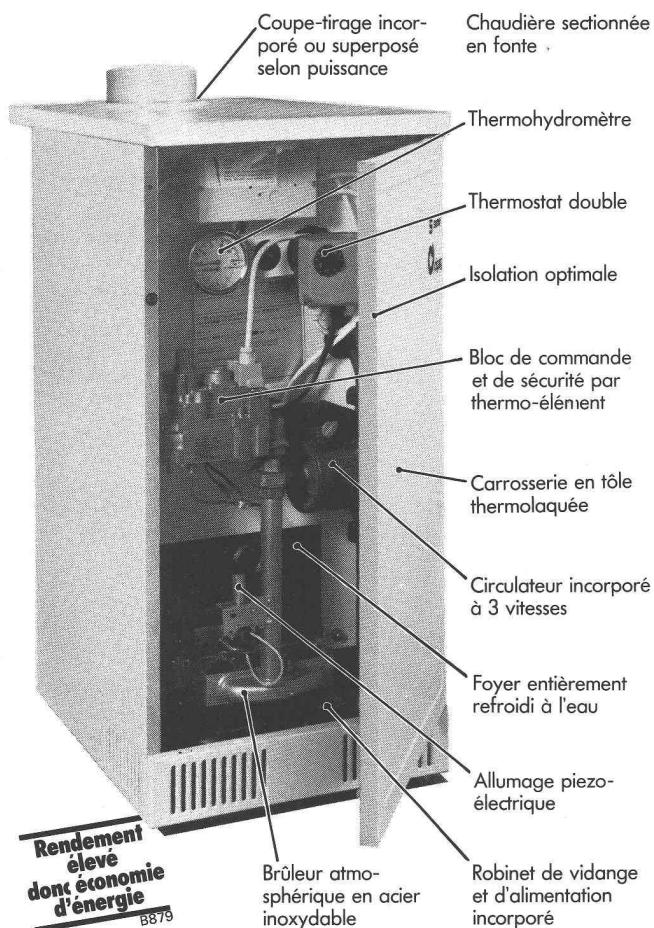
## ...et déjà tous les avantages d'une chaudière CIPAG

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.

**Chaudage + 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. 021/51 94 94 - Genève 022/35 56 36

# Pourquoi des tuyaux de pression BUDERUS, en fonte ductile, pour l'eau et le gaz?

**1.** parce qu'il n'y a pas de moyen de transport plus avantageux quant à son prix, et qui ait autant fait ses preuves!

**2.** parce que BUDERUS livre promptement!

**3.** parce que le revêtement intérieur, en mortier au ciment, assure le maintien de la bonne qualité de l'eau potable, même lorsque les conditions d'exploitation sont des plus difficiles!

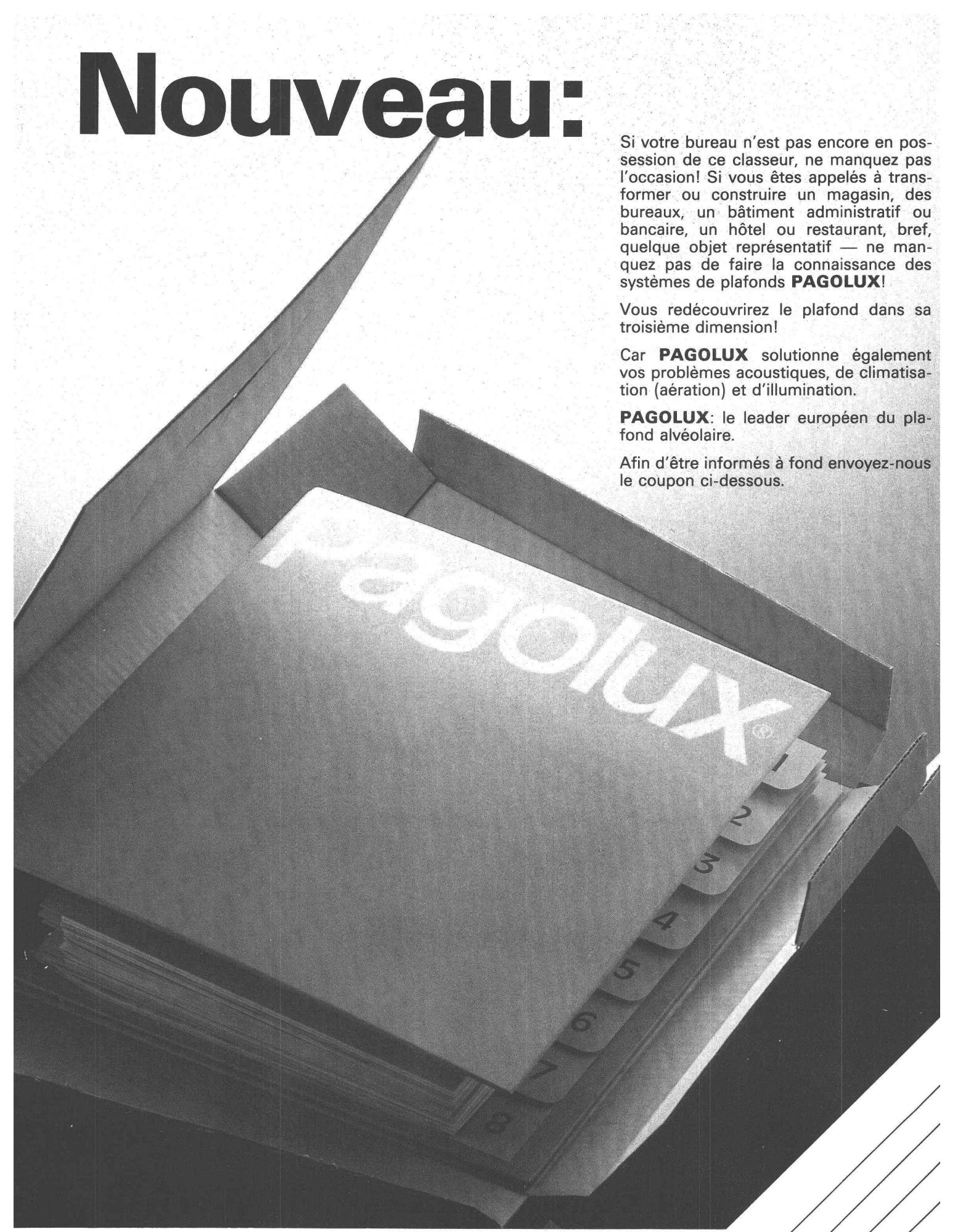


**WERNER HAGENBUCHER**

Représentation  
générale pour la Suisse

Waldegg 1, 8126 Zumikon  
Téléphone 01 30117 92 Telex 56278

# Nouveau:



Si votre bureau n'est pas encore en possession de ce classeur, ne manquez pas l'occasion! Si vous êtes appelés à transformer ou construire un magasin, des bureaux, un bâtiment administratif ou bancaire, un hôtel ou restaurant, bref, quelque objet représentatif — ne manquez pas de faire la connaissance des systèmes de plafonds **PAGOLUX**!

Vous redécouvrirez le plafond dans sa troisième dimension!

Car **PAGOLUX** solutionne également vos problèmes acoustiques, de climatisation (aération) et d'illumination.

**PAGOLUX**: le leader européen du plafond alvéolaire.

Afin d'être informés à fond envoyez-nous le coupon ci-dessous.



**KELLNER SA**

SYSTÈMES DE PLAFONDS ET D'ILLUMINATION  
KLOPSTOCKSTRASSE 9, 8027 ZURICH TEL. 01 - 202 95 14

Nom: \_\_\_\_\_  
Rue: \_\_\_\_\_  
Lieu: \_\_\_\_\_  
NCP: \_\_\_\_\_  
Tel.: \_\_\_\_\_  
8979  
SIA  
 Classeur Pagolux  
 Seulement documentation générale

# **Totallement au service de la construction par le choix, le stock, les services**

MATERIAUX DE CONSTRUCTION  
BOIS ET PLASTIQUES·APPAREILS SANITAIRES ET ROBINETTERIE·MEUBLES DE SALLES DE BAINS·CARRELAGES ET REVETEMENTS·AGENCEMENTS D'CUISINES ET DE SAUNAS·CHENNAIES DE SALON·MATERIAUX DE CONSTRUCTION·CARRELAGES ET REVETEMENTS·AGENCEMENTS DE CUISINES ET DE SAUNAS·CHEMINEES DE SALON·MATERIAUX DE CONSTRUCTION·BOIS ET PLASTIQUES·APPAREILS SANITAIRES ET ROBINETTERIE·MEUBLES DE SALLES DE BAINS·CARRELAGES ET REVETEMENTS·AGENCEMENTS D'

12 centres de distribution  
8 expositions  
5 branches d'activité

1211 Genève 7  
Grand-Pré 33-35  
Tél. 022/34 80 50

1000 Lausanne 9  
Rue des Terreaux 21  
Tél. 021/20 32 11

1030 Bussigny  
Zone industrielle nord  
Tél. 021/8910 31

1400 Yverdon  
Rue des Uttins 29  
Tél. 024/25 81 91

1800 Vevey  
Rue Saint-Antoine 7  
Tél. 021/51 05 31

1820 Montreux 1  
La Corsaz  
Tél. 021/61 55 77

1860 Aigle  
Route d'Evian  
Tél. 025/26 36 21

1618 Châtel-St-Denis  
Près de la Gare  
Tél. 021/56 71 18

3952 La Souste/VS  
Route Cantonale  
Tél. 027/6312 58

3930 Viège  
Lonzastrasse  
Tél. 028/48 11 41

1837 Château-d'Oex  
Le Pré  
Tél. 029/47 57 55

1530 Payerne  
J. Rapin S.A.  
Tél. 037/61 28 21

1951 Sion  
Rue de la Dixence 33  
Tél. 027/22 89 31  
Centre de distribution à Conthey

**GETAZ ROMAND SA**

B346