

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 113 (1987)  
**Heft:** 21

## **Sonstiges**

### **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

113<sup>e</sup> année

N° 21/87

8 octobre 1987

Société des éditions  
des associations techniques  
universitaires (SEATU)

Organe officiel

de la Société suisse des  
ingénieurs et des architectes (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: En Bassenges,  
1024 Ecublens, tél. (021) 47 20 98  
(mardi et jeudi, 14 h. à 16 h. 30)

Jean-Pierre Weibel,  
ing. EPFZ-SIA,  
rédacteur en chef

François Neyroud, arch. SIA,  
rédacteur

**Impression:**  
Imprimerie Bron SA  
1001 Lausanne  
**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. 109.—  
Un an, étranger Fr. 118.—  
Prix du numéro, Suisse Fr. 6.50  
Prix du numéro, étranger Fr. 7.50

Abonnement à prix réduit pour  
étudiants et membres A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL,  
GEP, ASIC, FAS et UTS.

**Membres SIA:** toutes communi-  
cations concernant les abon-  
nements sont à adresser exclusi-  
vement au Secrétariat général de la  
SIA, case postale, 8039 Zurich,  
tél. (01) 201 15 70.

CCP: Ingénieurs et architectes  
suisses (Bulletin technique de la  
Suisse romande),  
N° 10-5775, Lausanne

Adresser toutes communications  
concernant abonnement, vente au  
numéro, changement d'adresse,  
expédition, etc., à:  
Imprimerie Bron SA,  
case postale 880,  
1001 Lausanne, tél. (021) 32 99 44

## Régie des annonces

**IVA**

IVA SA de publicité  
internationale  
23, rue du Pré-du-Marché  
1004 Lausanne  
Tél. (021) 37 72 72 / 73 / 74

Siège central:  
Mühlebachstr. 43, 8032 Zurich  
Tél. (01) 251 24 50

# Schweizer Ingenieur und Architekt

Schweizerische Bauzeitung

Adresse: case postale 630  
CH-8021 Zurich  
Tél. (01) 201 55 36

### Número 38/87

Korrosionsprüfungen  
an Vorspannkabeln  
und Injektionsankern.  
Von H. Kapp, St. Gallen/  
Bern 1093  
Tunnelbauten.  
Von M. Herzog, Aarau 1095  
Investitionskosten  
von kleineren  
Kläranlagen.  
Von V. Krejci,  
Dübendorf, und  
H. Bachmann, Luzern 1098

### Número 39/87

Lokomotiven für  
Hochgeschwindigkeit.  
Von H. Loosli, Winterthur 1119  
Bahn 2000 und  
internationaler Verkehr.  
Von W. Latscha, Bern 1127  
Neues Strecken-  
und Fahrplankonzept  
«Bahn 2000» 1130  
Kraftwerke Oberhasli.  
Von F. Benelli,  
Innerkirchen 1131  
Spuren der Moderne  
im Kanton Bern.  
Von D. Marti, Muri 1137

## Sommaire

Tableau des concours B 149

Carnet des concours B 150

Industrie et technique B 150

Produits nouveaux B 151

### Editorial

Electricité:  
l'alibi des économies,  
par Olivier Barde 371

### Personnalités

Retraite de Maurice  
Cosandey:  
l'EPFL exprime  
sa reconnaissance,  
par Bernard Vittoz 372

### Energie

Vrais et faux problèmes  
de la sécurité nucléaire:  
un témoignage impartial,  
par Serge Prêtre 374

Actualité 376

### Hydraulique

Nouvel ouvrage  
de régularisation à l'émissaire  
du lac Léman à Genève,  
par Jean Wahl 377

### Architecture

Un inédit pour l'«Année Le  
Corbusier»,  
par François Neyroud 382

Expositions B 153

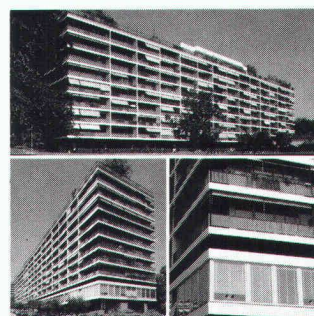
Congrès B 153

Vie de la SIA B 154

Bibliographie B 154

Manifestations B 155

## Couverture



Réfection des façades  
de quatre immeubles  
à l'avenue de Budé, Genève

Maîtres d'ouvrage:  
Société Immobilière Parc de Budé B et C;  
D; E

Ingénieur:  
Tremblat & Cie SA, Genève  
Régisseur:  
Julliard & Bolliger SA, Genève

Entreprise générale:  
LOSAG SA, Genève

### Programme général

- Réfection totale des éléments en bé-  
ton armé, soit:  
bords de dalle 9900 m<sup>3</sup>; bandeaux  
d'entresol 580 m<sup>3</sup>; murs de refend  
1170 m<sup>3</sup>; parapets de toiture 1100 m<sup>3</sup>.\*
- Entretien des cadres de barrière  
10000 m<sup>3</sup>; remplacement des lames  
verticales amovibles 100 000 pièces  
tenues par 300 000 nouveaux pivots.
- Entretien des séparations de balcons.
- Réfection des eaux pluviales y com-  
pris modification des faux-plafonds  
bois.

\*Seule cette partie d'ouvrage est déve-  
loppée ci-après.

### Méthode utilisée

Préparation des fonds et travaux prépa-  
ratoires:

- Purge de l'ancien béton, soit: piqua-  
ges, dégagement des armatures rouil-  
lées, enlèvement des bétons décollés,  
démolition des surfaces présentant  
une résistance insuffisante ou carbo-  
nation.
- Sablage des armatures dégagées.
- Décapage des anciennes peintures;  
nettoyage des surfaces saines de bé-  
ton.
- Dépoussiérage; lavage.
- Cloutage et pose de treillis Ripinox  
(d: 3 mm).
- Coffrage partiel des sections à traiter.

### Projection et traitements

- Projection par voie sèche.
- Talochage.
- Cure des bétons.
- Finition par peinture anticarbona-  
tion.

La particularité essentielle de la métho-  
de développée est de remplacer du béton  
par du béton, ép. 3 cm en moyenne.

Le mélange sec (ciment, sable, filler, gra-  
nulats), [granulométrie 0-8], (dosage  
cp 350) est hydraté à la sortie de la buse

$$\left(\frac{E}{C} = 0,40/0,45\right).$$

La structure finie montre une granulo-  
métrie fine et un surdosage vers le sup-  
port (le solde ayant des caractéristiques  
courantes).

La vitesse de projection (Vi 100 m/sec.)  
permet un compactage par martèlement  
des aggrégats entre eux.

## Dans le prochain numéro:

Evaluation: additifs et émulsions  
visant à réduire les émissions  
d'oxyde d'azote