

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 101 (1975)  
**Heft:** 19: SIA spécial, no 4, 1975

## **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**

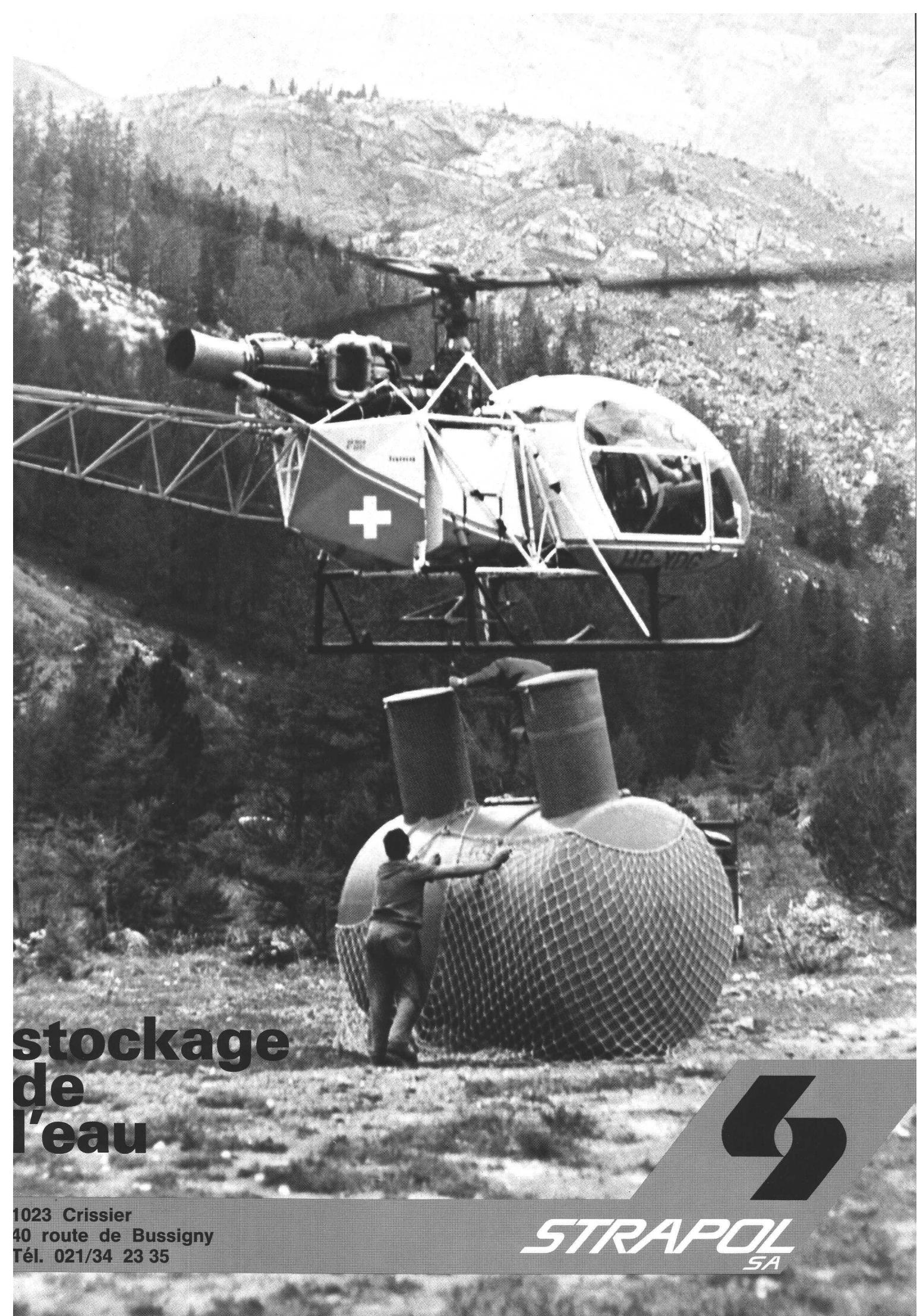
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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>**



# stockage de l'eau

1023 Crissier  
40 route de Bussigny  
Tél. 021/34 23 35

**STRAPOL**  
*SA*

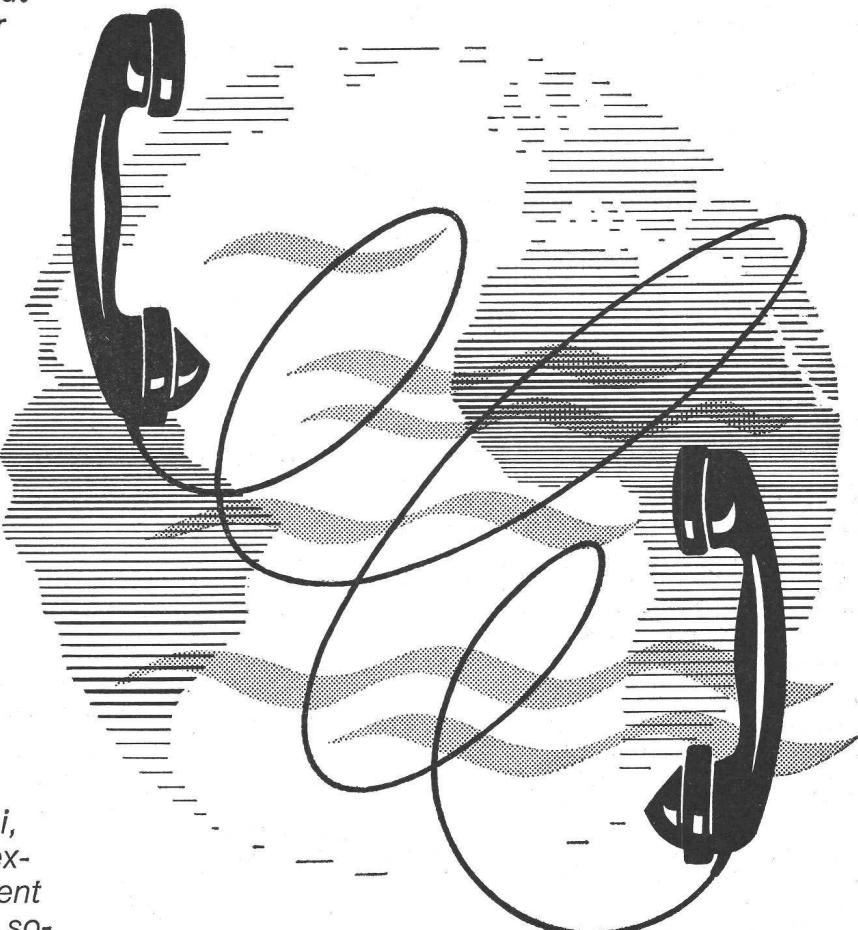
# Cossonay...

## L'énergie à votre service

Un programme complet de câbles qui correspond à tous les besoins

En 1850, le premier câble sous-marin de télécommunications fut immergé dans la Manche pour exploiter le système télégraphique mis au point par Morse en 1837. Quatre ans plus tard eurent lieu les premiers essais de télégraphie sans fil, dont le véritable essor fut l'œuvre de Marconi.

En 1875, Bell songea à utiliser des fils métalliques pour transmettre à distance les variations de courant électriques produites par un microphone. Le téléphone était né. L'invention de la triode par Lee de Forest en 1906 rendit possible l'amplification des signaux électriques. Ce fut l'amorce des premiers développements significatifs de la radiodiffusion. Ces pas de pionniers ouvrirent la voie aux chercheurs du monde entier. Ainsi, la transmission, le traitement et l'exploitation de l'information devinrent les indispensables supports de la société dans laquelle nous vivons.



*Les laboratoires des Câbleries et Tréfileries de Cossonay ont participé à cet effort en développant les câbles de signalisation, haute fréquence et combinés indispensables.*



**S.A. DES CÂBLERIES ET  
TRÉFILERIES DE COSSONAY**

1305 COSSONAY-GARE VD / SUISSE  
T. 021/871721 - TX. 24199 - TÉLÉGR. CÂBLERIES



# DOCUMENTATION DU BATIMENT

## CENTRE NATIONAL SUISSE : BIBLIOTHEQUE DE L'ECOLE POLYTECHNIQUE FEDERALE, ZURICH

### 727.7/8

IMMEUBLES culturels. (*Kulturelle Bauten.*)  
= Bauen & Wohnen, 27 (1973) 10, p. 402-419 et 421-431.

Musée des BMW à Munich-Petuelring. Musée national du moteur à Beaulieu, Angleterre. Musée des sciences naturelles à Ontario. Rénovation du musée des sciences naturelles à Frauenfeld. Musée Vincent-van-Gogh à Amsterdam. Rénovation de la Bibliothèque Duc-Auguste à Wolfenbüttel près de Brunswick. Bibliothèque de l'Université Technique du Moyen-Orient à Ankara. Maison de la culture à Randers.

SUISSE, EPF, Zurich, 1974, № 297.

### 725.91 (43)

SCHWANZER, K., arch. Musée des BMW à Munich-Petuelring. (*Museum der BMW AG in München-Petuelring.*)  
= Bauen & Wohnen, 27 (1973) 10, p. 402-404.

Musée d'exploitation, abrité dans une immense coupe complètement fermée. Au lieu de créer un simple parking, l'architecte a prolongé la route sous forme de rampes, traduisant ainsi l'espace fonctionnel de l'automobile.

SUISSE, EPF, Zurich, 1974, № 298.

### 725.91 (42)

MANASSEH, L. & ass. Musée national du moteur à Beaulieu, Hampshire, Angleterre. (*National Motor Museum in Beaulieu, Hampshire, England.*)

= Bauen & Wohnen, 27 (1973) 10, p. 405-408 et 417.

Halle sur plan carré, subdivisée en zones d'exposition par deux rues diagonales élevées. Au-dessus de celles-ci sont disposés des superstructures vitrées continues, dépassant les façades pour recouvrir les entrées sur l'angle.

SUISSE, EPF, Zurich, 1974, № 299.

### 727.7 : 75 (492)

RIETVELD & VAN DILLEN & VAN TRICHT, arch. Musée Vincent-van-Gogh à Amsterdam. (*Vincent-van-Gogh Museum in Amsterdam.*)

= Bauen & Wohnen, 27 (1973) 10, p. 414-416.

Vaste hall d'entrée, haut de plusieurs étages. Accès aux galeries d'exposition par une cage d'escaliers ouverte. Espace spécial pour activités créatrices du public. Edifice sobre et fonctionnel.

SUISSE, EPF, Zurich, 1974, № 300.

### 727.8 (56)

ALTUG & B. ÇINICI, arch. Bibliothèque de l'Université Technique du Moyen-Orient à Ankara. (*Bibliothek der Middle East Technical University in Ankara.*)

= Bauen & Wohnen, 27 (1973) 10, p. 419 et 424-427.

Vaste complexe représentatif aux façades riches en éléments d'architecture. Capacité future de 500 000 livres. Parties avec et sans contrôle séparées par le hall d'entrée. Construction en béton armé.

SUISSE, EPF, Zurich, 1974, № 301.

### 727.7/8 (489)

LASSEN, D. & ass. Maison de la culture à Randers, au Danemark. (*Kulturhaus in Randers, Dänemark.*)

= Bauen & Wohnen, 27 (1973) 10, p. 428-431.

Une moitié de l'immeuble abrite, sur trois niveaux séparés, bibliothèque, musée de l'histoire de la civilisation et musée d'arts. L'autre moitié comprend une salle de conférences et les locaux secondaires des instituts.

SUISSE, EPF, Zurich, 1974, № 302.

### 726.81 (43)

HOFFMANN, O., arch. Chapelle ardente Okrifel près de Francfort-sur-le-Main. (*Trauerhalle Okrifel bei Frankfurt am Main.*)

= Bauen & Wohnen, 27 (1973) 10, p. 434-436.

Chapelle et bâtiment de service, formant deux volumes contigus sur plans carrés décalés. Toits à deux pans avec faîtes en angle droit sur la diagonale. Rives en poutres porteuses de béton, s'entrecroisant et se prolongeant jusqu'au sol.

SUISSE, EPF, Zurich, 1974, № 303.

### 711.582 (494)

AMÉNAGEMENT « Welschloch » à Mutschellen. (*Überbauung im « Welschloch », Mutschellen.*)  
= Schweiz. Bauzg., 91 (1973) 40, p. 980-982.

Concours pour un aménagement par appartements à vendre de 2 ½ à 5 pièces. Terrain désavantageux, prescriptions restrictives. Cinq projets. Premier prix décerné à Tanner & Loetscher. Suisse, EPF, Zurich, 1974, № 304.

### 711.58 (494) : 72.092

CONCOURS pour des immeubles d'habitation à Celerina/Schlairigna. (*Wettbewerb für Wohnbauten in Celerina/Schlairigna.*)

= Schweiz. Bauzg., 91 (1973) 41, p. 1005-1013.  
[Voir aussi Riv. tecnica Svizzera ital., 64 (1973) 20, p. 974-998.]

Il est exigé que l'architecture s'adapte au style traditionnel de l'Engadine. Programme. Présentation et critique des cinq meilleurs projets. Premier prix décerné à Zoelly & Pedretti.

Suisse, EPF, Zurich, 1974, № 305.

### 711.2.001

ROTH, U. Evaluation de solutions différentes dans la planification et l'urbanisme. (*Bewertung von Lösungsvarianten in Planung und Städtebau.*)

= Schweiz. Bauzg., 91 (1973) 42, p. 1029-1032.

L'auteur nous présente une méthode rationnelle d'évaluation exacte à l'aide d'un ordinateur.

Suisse, EPF, Zurich, 1974, № 306.

### 711.582

IMMEUBLES d'habitation. (*Wohnungsbau.*)

= Planen & Bauen, — (1973) 10, p. 30-54 et 78-79.

Colonie « Lindenwies » à Engelburg, Saint-Gall. Aménagements Stockwell à Londres, « Schachenfeld » à Widen-Mutschellen, « Lützelmatt » à Lucerne. Telli — le nouveau quartier dans la verdure à Aarau.

Suisse, EPF, Zurich, 1974, № 307.

### 69.002.2 (091)

RYSER, J., arch. Préfabrication : réflexions sur une méthode de construction. (*Vorfabrikation : Betrachtungen zu einer Bauweise.*)

= Planen & Bauen, — 1973) 10, p. 64-75.

Essai historique. Standardisation déclenchée par la révolution industrielle au 19<sup>e</sup> siècle (black towns). Premières lois sur la construction sociale à partir de 1919. Après 1945, développement de systèmes économiques encouragé par l'Etat. Evolution en Suisse et à l'étranger.

Suisse, EPF, Zurich, 1974, № 308.

### 728.2 (494)

CONSTRUCTION de logements. (*Wohnungsbau.*)

= Planen & Bauen, — (1973), n° Z3, p. 65-102.

Appartements en copropriété « Sundroina » à Lenzerheide. Apartment-House « Au Réduit » à Saint-Moritz. Skyline House à Saint-Moritz-les-Bains. Immeubles locatifs « Bois du caudray » à Renens. Aménagement « Klosterfeld » à Muri, Argovie. Colonie de maisons en terrasses « Neuwies » à Wald.

Suisse, EPF, Zurich, 1974, № 309.

### 725.51 (494)

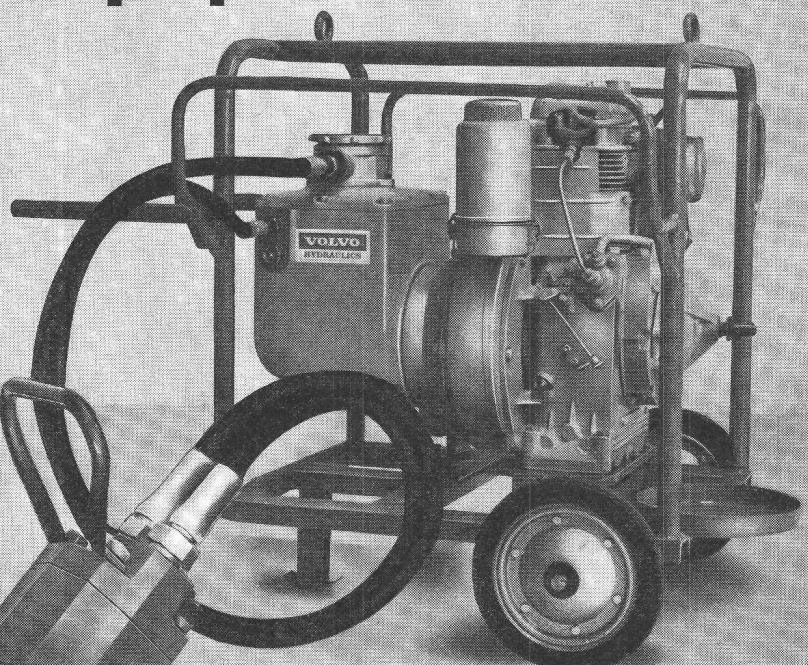
HENTSCH, J., arch. Centre médical de Genolier.

= Planen & Bauen, — (1973), n° Z5, p. 116-119.

Conception sur la base d'hexaèdres, permettant la réduction optique des masses de construction. Cent chambres. Division fonctionnelle en plan et en étages des zones hôtelière, médicale et de chambres. Bâtiment du personnel conçu également sur trame hexagonale.

Suisse, EPF, Zurich, 1974, № 310.

**Grâce à Egger et Volvo, vous pouvez maintenant pomper partout où il y a quelque chose à pomper, même où il n'y a pas de courant électrique**



**Avec la pompe non-engorgeable  
TURO T3-50 UH à entraînement hydraulique,  
ne pesant que 24 kg.**

Cette pompe submersible est bien la plus universelle et autonome existante sur le marché. L'entraînement se fait par un moteur diesel monté sur châssis à roues et transmission hydraulique VOLVO. La T3-50 UH peut aussi être simplement branchée sur le système hydraulique de camions, tracteurs, etc. Comme toutes les pompes TURO, la T3-50 UH est non-engorgeable, résistant à l'usure, peut marcher à sec et résoud tous les problèmes d'auto-aspiration. Le passage libre à travers la pompe est de 45 mm.

**Applications**

- Evacuation des eaux chargées sur les chantiers
- Boues de toutes natures
- Agriculture
- Irrigation
- Pompe de secours sur les bateaux (antidéflagrante)
- Partout où le système de pompage habituel ne convient pas.

**VOLVO**  
**HIDRAULICA**

**EGGER TURO®**

Demandez de plus amples renseignements auprès de  
Emile Egger & Cie S.A.  
Fabrique de pompes  
et de machines  
CH-2088 Cressier NE  
Téléphone 038 471217

# La leçon du champignon

C'est la recherche systématique qui a rendu possible la conception actuelle des ossatures portantes en acier. Cette annonce présente un des apports de Geilinger dans ce domaine.



## Le champignon Geilinger en acier

Résultat de trois ans d'essais pour vérifier la valeur de la théorie des Kinnunen-Nylander sur le poinçonnement de dalles dans les zones d'appui ponctuel, et ceci dans de grandes dimensions.

«La stabilité d'une construction est inversement proportionnelle aux connaissances scientifiques du constructeur», plaisantait à la fin du 18<sup>e</sup> siècle, non sans quelque raison, un ingénieur anglais nommé Trehold. Aujourd'hui, un coup d'œil sur des plans ou un chantier le met en évidence, tout a changé. Pour juger ses constructions, l'ingénieur se base sur la statique et la théorie de la résistance des matériaux. La technique moderne des ordinateurs le décharge du travail de calcul pur et lui laisse plus de temps pour une activité créatrice qui lui est propre: la résolution de problèmes de construction. Les projets de recherche que le groupe Geilinger a mené à terme systématiquement dès 1961

montrent qu'il a participé d'une façon décisive à la solution de problèmes constructifs toujours nouveaux, ce qui a conduit – pour ne citer qu'un exemple – au champignon Geilinger en acier, bien connu. Les chiffres démontrent que ce développement n'a pas été fait que pour les manuels de statique: pendant les six années suivant sa mise au point, les nouvelles colonnes en acier ont été utilisées pour des centaines d'ouvrages.



Sur des chantiers de plus en plus nombreux poussent les champignons Geilinger:  
Ci-dessous le bâtiment Hasler à Winterthur.

**Le groupe Geilinger:**  
**un ensemble**  
**acier – métal léger.**

**GEILINGER**

4 ENTREPRISES – 1 GROUPE:

GEILINGER STAHLBAU AG, WINTERTHUR/BÜLACH; GEILINGER CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES SA, YVONAND;  
GEILINGER AG, METALLBAU, WINTERTHUR; GEILINGER AG, BAUELEMENTE, ELGG.

# Avec Sarnafil sur le toit, votre construction est sous bon toit.

**Sarnafil®**, c'est la feuille d'étanchéité en PVC armé de fibres de verre, produite depuis 12 ans par Sarna Plastiques S.A. Depuis ce temps, Sarnafil a largement fait ses preuves dans de nombreuses applications. Sarnafil® apporte aux maîtres d'ouvrage ce qu'ils demandent: une toiture sûre, exempte d'entretien pour des années. Sarnafil® le leur offre grâce à la somme de ses propriétés. En effet, ces propriétés sont celles-là mêmes qu'exige une toiture devant répondre aux plus hautes exigences, tout en étant économique.

## Connaissez-vous les propriétés Sarnafil?

Les voici:

### 1. Résistance aux agents atmosphériques et longévité

Excellents résultats lors d'expositions à un rayonnement UV intense en laboratoire. 10 années de preuves sur les toits.

### 2. Absence de retrait

Pas de retrait sous l'influence de la chaleur, grâce à un procédé de fabrication spécial et à l'armature en fibres de verre.

### 3. Résistance chimique

Résistance aux attaques de l'atmosphère agressive des zones industrielles.

### 4. Extensibilité et souplesse

Bonne absorption des mouvements du support et formation aisée de joints de dilatation.

### 5. Thermosoudure possible

Joints étanches réalisables en tout temps (p.ex. en cas d'agrandissement), par thermosoudure, même après des années d'exposition aux intempéries.

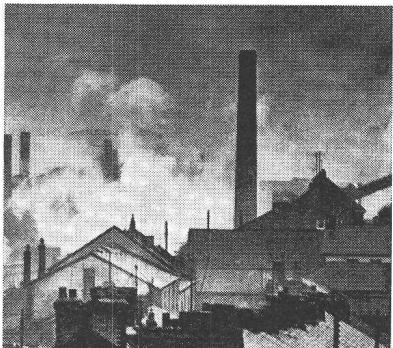
### 6. Perméabilité à la vapeur

Perméabilité élevée, garantissant une évaporation rapide de l'humidité rémanente et de l'eau de condensation.

### 3. Propriété de Sarnafil: résistance chimique

La pollution atmosphérique due aux gaz d'échappement industriels, aux fumées des chauffages à mazout, aux acides (p.ex. résidus sulfurés dans l'eau de pluie), etc. met à très rude épreuve la résistance d'une toiture. Sarnafil a fait la preuve de sa résistance chimique, dans les conditions extrêmement sévères des zones industrielles.

C'est ainsi que Sarnafil a servi, entre autres, à revêtir des chéneaux en cuivre attaqués, dont l'état ne s'est dès lors plus détérioré sous l'effet d'eaux agressives.



L'industrie chimique a très vite reconnu que Sarnafil était la meilleure couverture pour les toitures plates.

#### Talon d'information

BT S 1.3.76

Nous désirons

- références
- documentation sur Sarnafil
- visite d'un conseiller-technique

Nom \_\_\_\_\_ Bureau \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Tél. \_\_\_\_\_ Compétent \_\_\_\_\_

**Sarnafil®** couvre des milliers de bâtiments.

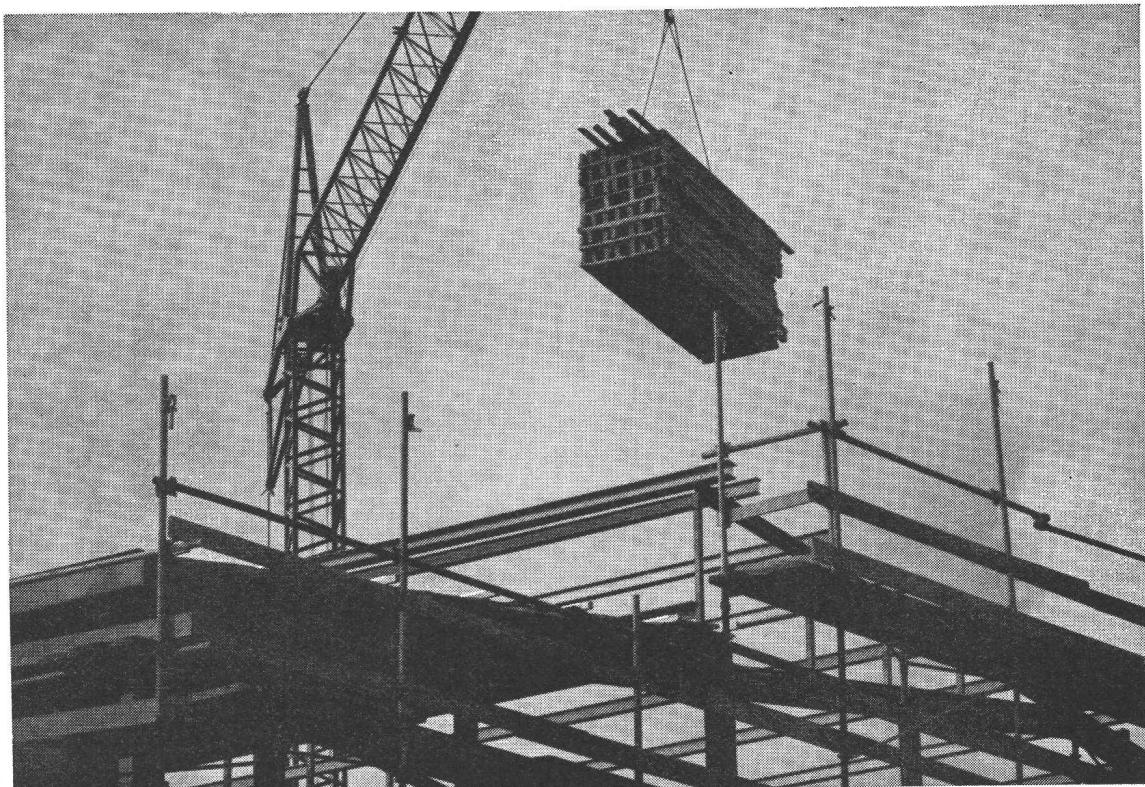
Des centaines de spécialistes lui donnent la préférence pour l'étanchéité des toits et en génie civil. Depuis plus de 10 ans, Sarnafil fait ses preuves comme matériau de couverture économique et sûr.

## Sarna Plastiques S.A.

Case postale 12, 6060 Sarnen, tél. 041 66 23 33.

Service technique et vente pour la Suisse romande: 35, chemin de Bonne-Espérance, 1006 Lausanne, tél. 021 29 54 13

# La «casco» de votre chantier



## Notre assurance travaux de construction

est une protection financière contre l'endommagement et la destruction d'un ouvrage pendant toute la durée de sa construction.

Notre assurance travaux de construction constitue un atout précieux parce qu'elle

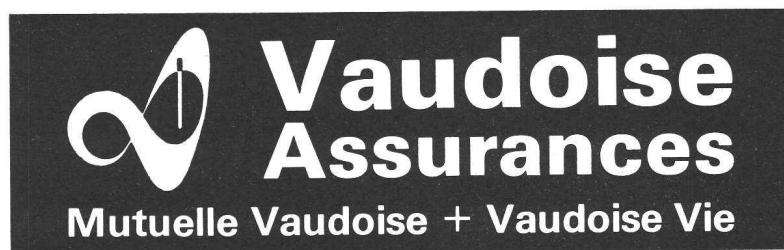
- vous permet d'accomplir votre mission avec un minimum de risques
- protège la mise de fonds du maître de l'ouvrage
- préserve le bénéfice escompté par les entrepreneurs et maîtres d'état.

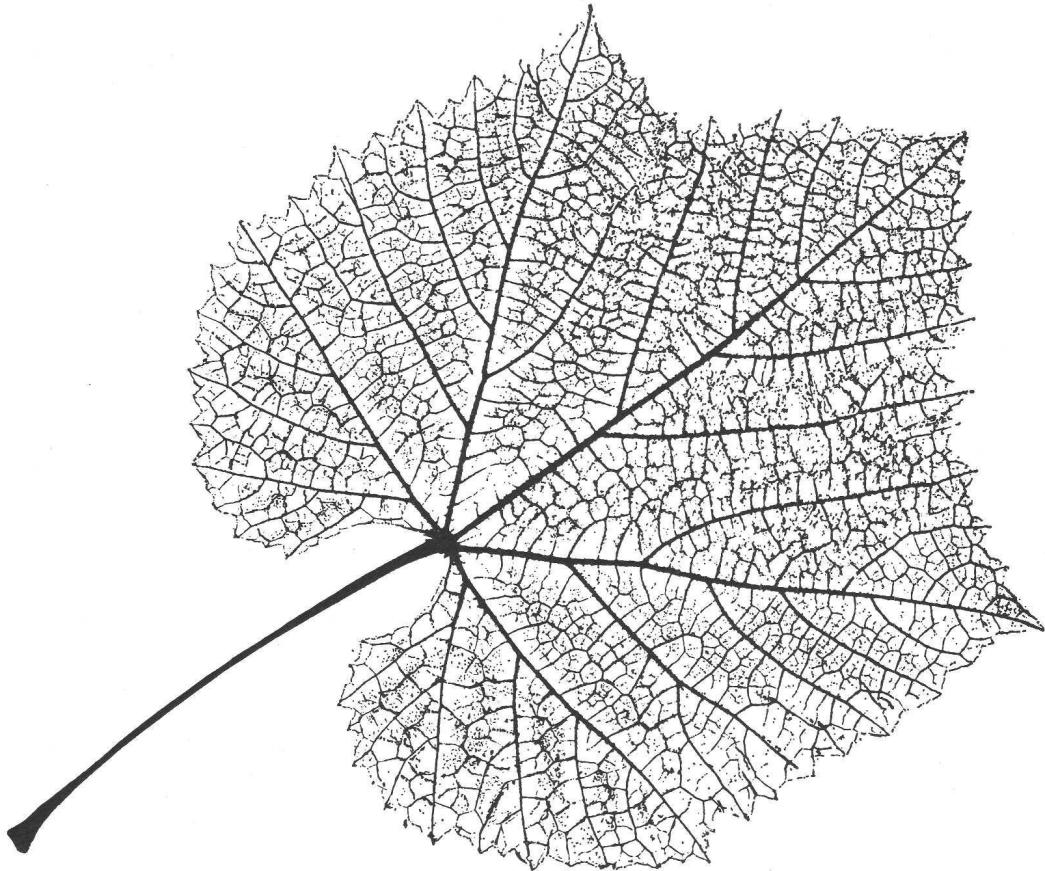
En répartissant la prime de cette assurance entre les intéressés (compte prorata), vous faites bénéficier chacun de cette garantie avec un minimum de frais. Ainsi le prix de l'ouvrage n'augmente pratiquement pas.

Pour obtenir davantage de renseignements, demandez notre prospectus.

Pour vos assurances, nous sommes à votre service.

Siège social  
Place de Milan  
1001 Lausanne





## Charpentes d'une vie naturelle

Les nervures d'une feuille constituent une «ossature» à la fois légère et solide, capable de résister à des sollicitations climatiques et mécaniques élevées. C'est là un exemple de structure parfaitement étudiée, bien adaptée à son but.

En soi, une charpente métallique est créée pour offrir des qualités semblables. Autour d'elle s'édifie une construction, un ouvrage d'art. Comme la feuille, elle doit être exactement adaptée au but recherché et subir sans dommage de fortes contraintes pour permettre la réalisation de tout projet de nature industrielle, commerciale, scolaire ou administrative.

Par l'audace de leurs réalisations, la perfection des techniques de production et de montage mises au point dans les bureaux d'études Zwahlen & Mayr SA, toute construction ZM bénéficie de trois avantages déterminants:

### **Gain de place, de temps et d'argent.**

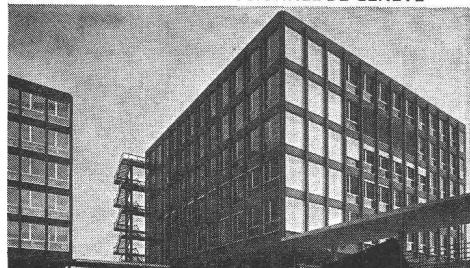
Parce que l'acier, quand on le connaît bien, permet de nombreuses réalisations dans différents domaines. Le know how des ingénieurs et techniciens ZM est immense. Les expériences nouvelles l'accroissent sans cesse.

**De plus, ZM offre un nouveau service** en assumant la totalité de vos travaux de couverture et de revêtement de façades pour les bâtiments industriels, halles, centres d'achat, etc.

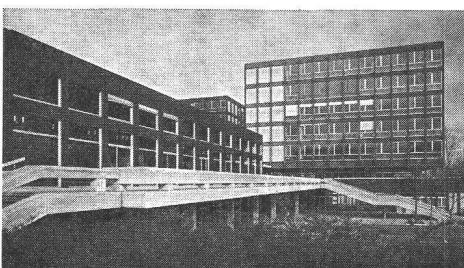
Grâce à une longue expérience, à une tradition solidement établie de bienfaisance, à un dynamisme créatif constant, Zwahlen & Mayr SA est une entreprise de constructions métalliques sachant avant tout s'adapter à tout besoin précis. Donc de personnaliser chaque réalisation et d'en faire les

## Charpentes d'une vie moderne

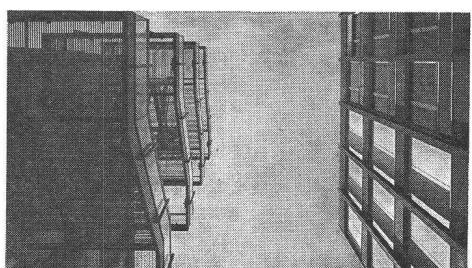
### NOUVEAU CENTRE PROFESSIONNEL DE GENÈVE



Vue de deux bâtiments de classes à étages. La structure est stabilisée par un noyau central en béton. Les planchers sont métalliques.



Au premier plan, vue de l'Aula dont la couverture est supportée par une nappe tridimensionnelle carrée (portée 38.0 m x 38.0 m sans appui intermédiaire).



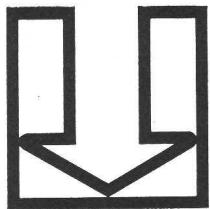
Vue prise d'une cour intérieure. L'escalier de fuite est réalisé par une ossature en tubes rectangulaires supportant des caisses bois.

**zwahlen & mayr sa**

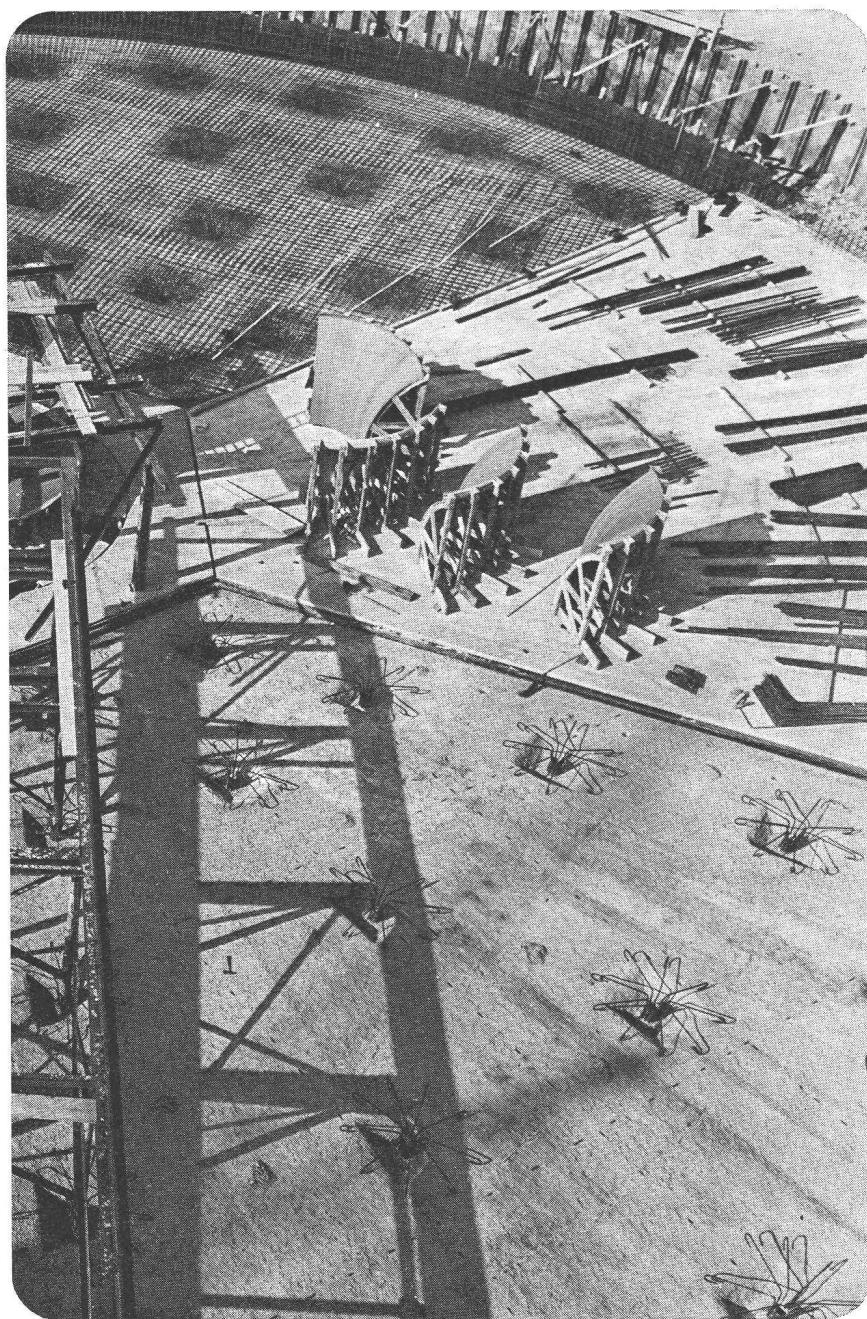
1860 Aigle/VD, Tel. 025 / 219 91

Une entreprise associée au Groupe Giovanola Frères SA, Monthevy

# ZSCHOKKE



# PIEUX MV

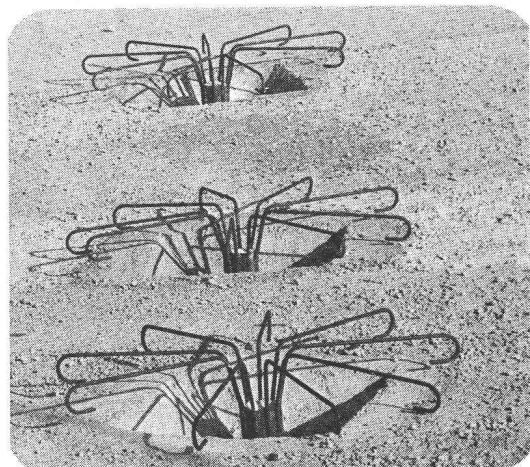


pour des efforts de traction et de compression jusqu'à 200 t par pieu.

Spécialement conçus pour :

Fondations sur pieux flottants  
Reprise des sous-pressions  
Fondations de pylônes  
Ancrages inclinés jusqu'à 1 : 1  
Fondations sous l'eau.

Extension de la station d'épuration du Werdhölzli, Zurich.



**ZSCHOKKE**

Rue du 31-Décembre 42, 1211 Genève 6

Tél. (022) 35 12 20

Uetlibergstrasse 194, 8045 Zurich

Tél. (01) 35 58 11

Gutta-T,  
le matériau parfait pour la

## protection des murs de fondation

Gutta-T a toutes les qualités  
des plaques bitumées  
ondulées Gutta :

- faible poids
- résistance à la rupture
- format rationnel
- résistance à la putréfaction

La pose des plaques Gutta-T  
est ultra-simple, les endom-  
mages sont exclus et le  
prix en est vraiment avant-  
ageux.

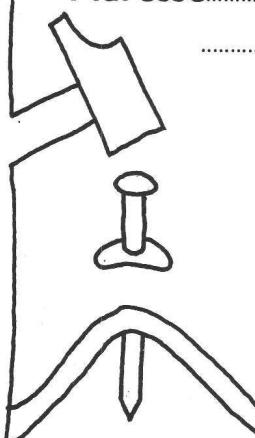
Les plaques Gutta servent  
aussi à couvrir les toitures et  
à revêtir les façades.

## Coupon

Pour une documentation dé-  
taillée et la liste des revendeurs

Nom.....

Adresse.....



Gutta-Werke AG  
8344 Bäretswil  
Tél. 01/78 51 72

BT

**gutta**  
la plaque bitumée ondulée

# BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

PUBLICATION DE LA SOCIÉTÉ DES ÉDITIONS  
DES ASSOCIATIONS TECHNIQUES UNIVERSITAIRES

101<sup>e</sup> année

N° 19

11 septembre 1975

### Organe officiel

de la Société suisse des ingénieurs et des architectes  
de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes (SVIA)  
de la Section genevoise de la SIA  
de l'Association 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

#### Musée international d'Horlogerie, La Chaux-de-Fonds

Quelques aspects techniques dans la réalisation d'un musée souterrain, par Pierre Zoelly . . . . .	285
L'électricité dans le musée, par Charles Perrottet . . . . .	287
Les installations de climatisation du Musée, par Technicair . . . . .	288
Congrès . . . . .	288
Ecole polytechnique fédérale de Lausanne . . . . .	289
Informations SIA . . . . .	290
Communications SVIA . . . . .	306
Documentation générale . . . . .	306
Documentation du bâtiment . . . . .	306
Informations diverses . . . . .	306

### Dans le prochain numéro :

Nouvelle méthode de moiré pour l'analyse des plaques fléchies

Réflexions sur les recherches dans le domaine du logement

### Régie des annonces

**IVA**

IVA SA de publicité internationale  
1004 Lausanne, 19, av. Beaulieu, tél. 021/37 72 72

Succursale de Genève :  
1206 Genève, 24, av. Champel, tél. 022/47 41 10

Siège central :  
8035 Zurich, Beckenhofstr. 16, tél. 01/26 97 40