

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 119 (1993)  
**Heft:** 22

## **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>**

## Mémento des manifestations

<i>Sujet ou titre</i>	<i>Date</i>	<i>Lieu</i>	<i>Organisateur ou renseignements</i>
<b>1993</b>			
Hans Leunziger, architecte 1887-1971 – Exposition	5 septembre- 7 novembre	Kunsthau, Glaris	GTA Institut d'histoire et de théorie de l'architecture, EPFZ-Hönggerberg, 8093 Zurich, tél. 01/377 29 63
K/K Research and Development. Ken Kaplan et Ted Krueger: architecture expérimentale – Exposition	8 septembre- 24 octobre	Museum für Gestaltung, Ausstellungsstrasse 60, Zurich	Museum für Gestaltung, Ausstellungsstrasse 60, 8031 Zurich, tél. 01/271 69 45
Hans Schmidt, architecte 1893-1972 – Exposition	18 septembre- 21 novembre	Musée d'architecture, Bâle	GTA Institut d'histoire et de théorie de l'architecture, EPFZ-Hönggerberg, 8093 Zurich, tél. 01/377 29 63
Du produit industriel à la sculpture mobilière: 150 années de design industriel – Exposition	1 <sup>er</sup> octobre 93- mai 94	Vitra Design Museum, Weil am Rhein (RFA)	Gabriella Gianoli, Florastrasse 9, 3005 Berne, tél. 031/44 24 54 (dès le 25.9: 352 24 54)
<b>Le diagnostic des ouvrages de génie civil – Cours</b>	Jeudi 14 octobre	Lausanne	M <sup>me</sup> Th. Wolf, tél. 021/20 00 08
Introduction à UNIX (CAO, FAO, GPAO) – Séminaire	Vendredi 15 octobre 8 h 30	Ecole d'ingénieurs de Genève, salle B 127, rue de la Prairie 4, Genève	CIM-Genève, case postale 8, 1211 Genève, tél. 022/340 12 04
Granite et gneiss tessinois – Forma- tion continue (en allemand)	Vendredi 15 octobre 10 h	Hôtel Unione, Via H.-Guisan 1, Bellinzzone	Naturstein-Verband Schweiz, case postale 6922, 3001 Berne
3 <sup>e</sup> Festival international du film ferroviaire	15-16 octobre	Vendôme (France)	Union internationale des chemins de fer (UIC) direction de la communication, rue Jean-Rey 16, F-75015 Paris, tél. (33-1) 44 49 20 52
<b>Travaux de diplôme (architecture et génie civil) de Valaisans ou concernant le Valais obtenus à l'EPFZ, à l'EPFL et à l'EAUG</b>	18-29 octobre	Centre de formation professionnelle de Sion	GA SIA section Valais, case postale 4, 1971 Grimsuat
La contribution de l'électronique à l'économie d'énergie dans l'éclairage	Mardi 19 octobre, 10 h 10	Centre de conférences Eggihölzli, Berne	Association suisse de l'éclairage, Postgasse 17, 3011 Berne, tél. 031/21 12 50
Infrastructures souterraines de transports – Journées internationales d'étude	19-21 octobre	Toulon	AFTES/EDF, bureau 4/71, avenue de Wagram 22-30, F-75008 Paris
Introduction au réglage par logique floue (Fuzzy Logic) – Cours de perfectionnement	20-21 octobre	EPFL Ecublens, salle EL 1	Secrétariat ASSPA, Postgasse 17, 3011 Berne, tél. 031/21 05 12 (dès le 25.9: 031/312 05 12)
<b>Canalisations 4 – Journée d'étude</b>	Jeudi 21 octobre 9 h 30	EPFL Lausanne	Secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/283 15 15
JETT'93 – Journées européennes de transfert de technologie	21-22 octobre	Centre de congrès Landhaus, Soleure	CENTREDOC-JETT'93, rue Breguet, 2007 Neuchâtel, tél. 038/20 51 31
Les contrats de la pratique en matière d'architecture – Colloque	21-22 octobre	Sierre (VS)	Collège suisse des experts architectes, CP 69, 1000 Lausanne 6, tél. 021/616 32 13
EXPOBOIS 93 – Exposition	21-24 octobre	Reconvilier	LIGNUM Jura bernois, Multibois SA, case postale 129, 2710 Tavannes, tél. 032/91 43 33
<b>La ville a-t-elle un avenir? – XXVII<sup>e</sup> séminaire du Mont-Pèlerin</b>	Vendredi 22 octobre 9 h 15-18 h	Hôtel du Parc, Mont-Pèlerin sur Vevey	Société d'études économiques et sociales, BFSH 1, 1015 Lausanne
<b>Conférence des présidents des sections et groupes spécialisés SIA</b>	Samedi 23 octobre	Lucerne	Secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/283 15 15
Ressources minérales – Journée et excursion	22-23 octobre	Delémont	Groupe suisse de la géologie de l'ingénieur, EPFZ-Hönggerberg, 8093 Zurich, tél. 01/633 27 42
Demolition and Reuse – 3 <sup>e</sup> symposium international RILEM	24-27 octobre	Odense (Danemark)	Danish Building Research Institute, P.O. Box 119, DK-2970 Hørsholm, tél. (+45) 4286 5533



De la forêt aux produits finis: réflexion sur notre économie forestière et du bois – Forum	Mercredi 27 octobre 9 h	Baulmes (VD)	ADNV, Remparts 5, 1400 Yverdon-les-Bains, tél. 024/21 55 21
Existe-t-il encore des théories architecturales? – Conférence par Jacques Lucan	Mercredi 27 octobre 18 h	EPFL-DA av. de l'Eglise-Anglaise 12, Lausanne	EPFL-DA av. de l'Eglise-Anglaise 12, 1001 Lausanne, tél. 021/693 32 31
<b>Digestion des déchets et effluents industriels et ménagers – Cours</b>	27-28 octobre	Lausanne	M <sup>me</sup> Th. Wolf, tél. 021/20 00 08
La compatibilité électromagnétique et les réseaux d'énergie électrique – Symposium CIGRÉ	28-30 octobre	Lausanne	CIGRÉ, rue de Metz 3-5, F-75010 Paris, tél. +33 (1) 42 46 50 85
<b>Organisation et planification des travaux de rénovation – Cours</b>	Vendredi 29 octobre	Lausanne	M <sup>me</sup> Th. Wolf, tél. 021/20 00 08
<b>Club RAVEL: le nouveau lieu où l'on cause</b> – Utilisation de l'électricité	Mardi 2 novembre 16 h 45-18 h 30	Yverdon-les Bains, Buffet CFF, 1 <sup>er</sup> étage	Weinmann-Energies SA, 1040 Echallens, tél. 021/881 47 13
<b>MERIP: diagnostic sommaire d'immeubles – Cours</b>	Mercredi 3 novembre	Yverdon	M <sup>me</sup> Th. Wolf, tél. 021/20 00 08
Conférence inaugurale de l'exposition William Lescaze, par Kurt W. Forster, codirecteur du GTA EPFZ	Mercredi 3 novembre 18 h	Aula de l'EPFL, av. de Cour 33, Lausanne	EPFL-DA, avenue de l'Eglise-Anglaise 12, 1001 Lausanne, tél. 021/693 32 31
William Lescaze, architecte, Genève-New York 1896-1969 – Exposition	3 novembre- 3 décembre lu-ve: 10 h-18 h 30	Aula de l'EPFL, av. de Cour 33, Lausanne	EPFL-DA, avenue de l'Eglise-Anglaise 12, 1001 Lausanne, tél. 021/693 32 31
Visite des Câbleries et Tréfileries de Cossonay	Jeudi 4 novembre	Cossonay-Gare	GEP, Direction des TL, rue de la Vigie 5, case postale 3960, 1002 Lausanne
<b>Eclairage dans les bureaux, l'industrie et les surfaces de vente – Cours</b>	Jeudi 4 novembre	Romanel	M <sup>me</sup> Th. Wolf, tél. 021/20 00 08
<b>Un circulateur 2x trop gros consomme 8x trop – Cours</b>	Jeudi 4 novembre	Lausanne	M <sup>me</sup> Th. Wolf, tél. 021/20 00 08
Electromagnetic Compatibility – Cours	8-12 novembre	EPFL Ecublens	Laboratoire de réseaux d'énergie électrique, EPFL, 1015 Lausanne, tél. 021/693 26 64
Alison et Peter Smithson: pensées, projets et fragments – Exposition	8-30 novembre 8-22 h (lu-ve), 8-12 h (sa)	Hall bâtiment B, EIG, rue de la Prairie 4, Genève	Ecole d'ingénieurs de Genève, Centre documentation architecture, rue de la Prairie 4, 1202 Genève, tél. 022/344 77 50
La sécurité dans les réseaux câblés: quoi de neuf? Journée ETG	Mardi 9 novembre 9 h 30	Château de Boudry (NE)	Secrétariat SEV, case postale, 8034 Zurich
BATIMAT 19 <sup>e</sup> Salon international de la construction	9-14 novembre	Paris	Groupe Batimat Blenheim, rue du Président-Wilson 22-24, F-92535 Levallois-Perret Cedex, tél. +33 (1) 47 56 50 00
Interclima 93 – 13 <sup>e</sup> Salon international du chauffage, du froid et de la climatisation	9-13 novembre	Parc des Expositions, Paris-Nord Villepinte	Groupe Batimat Blenheim, rue du Président-Wilson 22-24, F-92535 Levallois-Perret Cedex, tél. +33 (1) 47 56 50 00
Musique et construction en bois – visite CEDOTEC	Mercredi 10 novembre	Evian-les-Bains et Montreux	CEDOTEC Centre dendrotechnique, En Budron H6, 1052 Le Mont-sur-Lausanne, tél. 021/652 62 22
3 bureaux d'architecture en Suisse alémanique: 1. Christian Sumi & Marianne Burkhalter, Zurich – Conférence	Mercredi 10 novembre 18 h	EPFL-DA, avenue de l'Eglise-Anglaise 12, Lausanne	EPFL-DA, avenue de l'Eglise-Anglaise 12, 1001 Lausanne, tél. 021/693 32 31
<b>Construire avec le soleil – Cours PACER</b>	Mercredi 10 novembre	Berne	Construction et énergie, EPFL-LESO, case postale 12, 1015 Lausanne, tél. 021/693 45 49
Concepts de protection contre la foudre – Séminaire	Mercredi 10 novembre	Eurotel, Fribourg	EMC Fribourg SA, centre technologique de Montenaz, 1728 Rossens, tél. 037/31 31 51



## Toitures plates: le coût réel d'une solution «économique» peut s'avérer prohibitif!

Spécialiste de l'isolation, la société *Pittsburgh Corning Suisse* a déjà été mandatée à plusieurs reprises pour la réalisation de toitures compactes *FOAMGLAS*, en remplacement de toitures plates pourtant âgées de 6 à 15 ans seulement. Des rénovations prématurées qui, sur le plan tant financier qu'écologique, illustrent l'importance, dès la conception d'un ouvrage, du choix d'un système de toiture fiable à long terme.

Ainsi par exemple, les 1500 m<sup>2</sup> de toitures plates qui couvrent les bâtiments du complexe scolaire de Chantemerle, à Orbe, ont-elles d'abord été réalisées selon une conception courante à l'époque de leur construction, en 1967: structure portante en béton avec formes de pentes; pare-vapeur bitumeux V60 soudé à la torche en pleine adhérence sur un glacis de bitume (cette membrane servant en même temps d'étanchéité provisoire); isolation thermique en panneaux de liège aggloméré de 50 mm d'épaisseur; étanchéité bitumeuse multicouche composée d'un V60, d'une toile de jute J3 et d'un second V60, plus deux couches de bitume oxydé, totalisant 12 mm d'épaisseur; enfin, surfacage de bitume oxydé appliqué sur l'étanchéité, suivi d'une protection lourde de 2 cm de sable et de 4 cm de gravier rond d'une granulométrie de 8/16; quant aux travaux de ferblanterie, ils ont été exécutés en tôles d'aluminium de 7/10.

Or, dix ans après la construction déjà, de nombreuses infiltrations et d'importantes condensations apparaissaient dans plusieurs locaux, mais de multiples réparations ponctuelles en toiture ne purent venir à bout du problème, car de nouvelles infiltrations se produisaient régulièrement. C'est pourquoi, en 1985, le Service des bâtiments communaux s'est vu contraint de faire rénover entièrement les toitures les plus atteintes: l'étanchéité et l'isolation thermique initiales furent alors arrachées sur trois bâtiments, pour être remplacées par un complexe constitué de panneaux en mousse de polyuréthane et d'une étanchéité monocouche en PVC de 1,2 mm d'épaisseur. Toutefois, lors de l'étude visant à définir le système à adopter pour une seconde phase de rénovation sur trois autres bâtiments, le maître de l'ouvrage dut constater, en 1992, que cette seconde solution ne présentait pas le comportement attendu: l'étanchéité menaçait de se déchirer sous l'effet d'importantes tensions, qui avaient formé des plis dans les membranes, le long des rives et dans les angles. Un phénomène de déplastification du PVC avait en outre fait perdre à ces membranes leur souplesse, les rendant d'autant plus cassantes et fragiles.

Après délibération, les responsables se sont ralliés à la proposition de l'architecte responsable du Service des bâtiments en faveur d'une solution, certes plus coûteuse à la construction, mais qui lui semblait plus fiable, et un système de toiture compacte *FOAMGLAS* fut alors retenu. Les propriétés d'étanchéité à l'eau et à la vapeur d'eau de ce

matériau garantissent en effet la pérennité de ses performances thermiques. Quant à sa rigidité, sa résistance à la compression et sa stabilité dimensionnelle, elles constituent des caractéristiques idéales pour une isolation support d'étanchéité. C'est donc une toiture compacte, dont toutes les couches sont pleinement adhérentes qui a été mise en place, soit: une membrane bitumeuse type V60 sur le support de toiture pour assurer l'étanchéité provisoire, puis des plaques *FOAMGLAS* de 100 mm d'épaisseur, appliquées au bitume chaud et à joints reflnants, qui furent à leur tour recouvertes d'une étanchéité bitumeuse bicouche aux polymères élastomères, de 6 mm en tout, soudée à la torche et, enfin, d'une protection lourde de 5 cm de gravier rond d'une granulométrie de 15/30. Tous les raccords (aux avaloirs, acrotères, édicules, etc.) furent, quant à eux, exécutés en tôles d'acier inoxydable chrome-nickel 18/8 de 55/100 d'épaisseur.

La longévité de ce système de toiture est attestée par des réalisations ayant jusqu'à 40 ans d'âge et qui, dans divers pays européens et aux Etats-Unis, ont été trouvées en parfait état de conservation et de fonctionnement lors d'expertises officielles.

Service d'information:  
*Pittsburgh Corning Suisse SA*  
Spitalstrasse 12, 2502 Bienne  
tél. 032/23 55 55-56, fax 032/23 10 81

## Nouveau mortier de Meynadier

Le *Mastertop 610/620 ECC* est un mortier autonivelant composé de ciments de haute qualité, de charges optimalement étagées en fonction de l'épaisseur de pose, de résine époxy et d'un durcisseur spécial activé lors du gâchage. Il s'utilise — sans couche d'apprêt — comme support avant l'application de revêtements à base de résine synthétique ou comme couche d'usure pour ouvrages neufs et travaux de réparation. Dans des conditions optimales, il est enduisible après 24 à 48 heures déjà, ce qui autorise une mise en service rapide de la surface traitée.

Mis au point dans les laboratoires de la société mère de *Meynadier*, *MBT (Master Builders Technologies)*, le nouveau produit répond aux besoins du marché en respectant l'environnement. Concrètement, et outre sa facilité d'application et son efficacité, ce mortier livré sur le chantier dans des sacs en papier, permet l'économie de 300 récipients en plastique pour une surface de 500 m<sup>2</sup>, si on le compare aux solutions traditionnelles basées sur cinq composants.

Spécialisée dans les adjuvants pour mortiers et bétons, les produits de protection et de réparation des surfaces ainsi que les travaux en sous-sol, l'entreprise *Meynadier SA* est la filiale suisse du groupe *MBT*, qui appartient à Sandoz et occupe plus de 1500 collaborateurs dans le monde, dont 1500 en Europe. En 1992, son chiffre d'affaires pour l'Europe s'est élevé à 439 millions de francs.

*Meynadier SA*  
produits chimiques pour la construction  
Route de Crochy 20, 1024 Ecublens-Lausanne  
tél. 021/691 05 91, fax 021/691 50 95