

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 103 (1977)  
**Heft:** 3

## Vereinsnachrichten

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 22.01.2025

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

nature à intéresser tous les chercheurs et les praticiens confrontés aux problèmes de fatigue des matériaux.

Pour tous renseignements ainsi que pour obtenir les documents permettant l'inscription, les intéressés sont priés de s'adresser au délégué national suisse de l'ICAF, M. Heinz Rhomberg, ing. EPF-SIA, Fabrique fédérale d'avions, 6032 Emmen. Tél. (041) 59 42 04.

## EPFL

### Conférences

— Au Département d'électricité (DE), 16, chemin de Bellerive à Lausanne, en l'auditoire DE 51, le lundi 21 février 1977, à 10 h. 15 précises: « Station d'essais à haute puissance, son rôle et son équipement ».

— Le jeudi 24 février 1977, à 17 h. 10, en l'auditoire DE 50: « Essais typiques de quelques appareils de coupure et de fermeture ».

Conférencier: M. Rudolf Seysen, chef du laboratoire de haute puissance de la SAPAG.

Ces conférences seront suivies d'une visite au Laboratoire d'essais à haute puissance de la SAPAG chez PANEL SA, chemin du Vuasset à Prévèrenges, le samedi 26 février 1977, à 8 h. 30 (départ à 8 h. 15 du DE). Nombre de places limité, inscription préalable indispensable auprès de M. D. Freyre ou de M. G. Brulhart (bureau DE 32, tél. (021) 26 46 21, interne 661).

— Au Laboratoire des matériaux pierreux, 32, ch. de Bellerive, le mardi 22 février 1977, à 16 h. 15, salle LMP 212: « Le rôle de la climatologie dans l'altération des pierres et le choix de la solution ».

par M. J.-P. Pauly, chef du groupe de recherches sur l'altération des pierres du Centre de recherches et d'études océanographiques (CREO) de La Rochelle.

Cette conférence sera précédée par un bref exposé de M. V. Furlan, D<sup>r</sup> sc., chef de la section « Restauration des monuments historiques » du Laboratoire: « Impressions du Colloque d'Athènes (octobre 1976) sur la détérioration des pierres en œuvre. »

Si l'importance des facteurs météorologiques, constituant le climat dans son ensemble, est reconnue dans les phénomènes d'altération, leur étude est généralement indigente et menée à partir de quelques données dispersées dans l'espace et le temps. De plus, on admet généralement qu'il est impossible de se prémunir contre le climat et ses effets.

Aux Invalides, l'étude de plusieurs années d'enregistrements a permis de suivre l'évolution de la teneur en eau moyenne de la couche superficielle du matériau et de connaître la vitesse de l'évaporation de l'eau emmagasinée au cours des pluies: le renseignement est précieux quand il s'agira de traiter le matériau.

Il est possible de reconstituer l'histoire de la grotte constituant l'Eglise monolithe d'Aubeterre où l'hydrologie et la circulation de l'air entrent pour une large part dans le mécanisme de l'altération: l'action du restaurateur doit tendre à modifier la circulation de l'air et de l'eau pour ralentir, voir arrêter l'altération.

## EPFZ

### Conférence

*Aktuelle Gesichtspunkte bei der Planung von Staudämmen*, par le prof. Dr.-Ing. G. Rouvé, Chaire d'hydrologie et d'hydraulique de l'Ecole polytechnique d'Aix-La-Chapelle.

Mardi 15 février 1977 à 16 h. 15, à l'auditoire de l'Institut d'hydraulique, d'hydrologie et de glaciologie de l'EPFZ, 1<sup>er</sup> étage, Gloriastrasse 37-39, 8006 Zurich.

## Communications SVIA

### Assemblée générale ordinaire du Groupe des ingénieurs

*Saint-Saphorin s/Morges, vendredi 11 février 1977*

Les membres du Groupe des ingénieurs de la SVIA sont invités à participer à l'assemblée générale ordinaire du groupe, le *vendredi 11 février 1977*, à 18 h. 15, à Saint-Saphorin s/Morges, café de l'Avenir.

#### Ordre du jour

1. Approbation du procès-verbal de l'assemblée générale ordinaire du 12 février 1976.
2. Rapport du président et activités 1977.
3. Elections statutaires au Comité du groupe:  
Neri Ralph, président, élu pour deux ans en 1976;  
Gerber Roland, élu pour deux ans en 1976;  
Knecht Christian, élu pour deux ans en 1976;  
Rochat Daniel, élu pour deux ans en 1976;  
Raad Fawaz, soumis à réélection;  
Schenk Bernard, soumis à réélection.
4. Propositions individuelles et divers.
5. Films: « Préconstruire pour l'avenir » et, si possible, un court métrage inédit.

A l'issue de l'assemblée, le Comité du GI invite les participants à un apéritif.

Un repas en commun sur place suivra cette assemblée.

### Assemblée générale ordinaire du Groupe des architectes

*Grandvaux, jeudi 24 février 1977*

Les membres du Groupe des architectes sont invités à participer à l'assemblée générale ordinaire du Groupe qui aura lieu à 17 heures, au *Domaine de la Crausaz à Grandvaux*, et sera suivie d'un repas en commun pour les inscrits.

#### Ordre du jour

1. Approbation du procès-verbal de l'assemblée générale ordinaire du 11 février 1976.
2. Rapport d'activité du Groupe et discussion.
3. Elections statutaires.

#### Composition du Comité actuel:

Président: MM. Danilo Mondada élu pour 2 ans en 1976  
Membres: Michel Favre élu pour 2 ans en 1976  
Bernard Huser élu pour 2 ans en 1976  
André Jan démissionnaire  
Rodolphe Luscher élu pour 2 ans en 1976  
François Neyraud soumis à réélection  
M<sup>lle</sup> Irène Strebel soumise à réélection

*Nouveau membre proposé par le Comité du G.A.*  
M. François Politta

4. Divers.

L'assemblée sera suivie de la projection de deux films de Charles Eames, architecte, qui a fait, en collaboration avec sa femme Ray, plusieurs courts métrages, dont quelques-uns ont obtenu des prix à l'occasion de différents festivals internationaux de films.

Charles et Ray Eames montrent dans tous leurs films le grand amour qu'ils ont pour le détail.

— *Two baroque churches*: Ce film a comme objet deux églises baroques allemandes, Vierzehnheiligen et Ottobeuren.

— *Powers of ten* : Il s'agit dans ce film d'un voyage imaginaire depuis le point le plus éloigné de l'univers connu, jusqu'à l'atome dans la main d'un homme.

### Visite de la villa Karma à Clarens

Le Comité du Groupe des architectes organise le *vendredi 11 février 1977 à 15 h. 30*, une visite de la *Villa Karma* à Clarens, villa qui avait été construite en 1906 par l'architecte Adolf Loos.

M. *Gilles Barbey*, architecte SIA, a accepté, en guise d'introduction à la visite, de rédiger un texte de présentation de cette villa. La visite sera commentée par M. *Alain Matthey*, architecte SIA, chargé de procéder à d'importants travaux de transformation de cette villa.

### Normes SIA en langue française

Rappelons à nos lecteurs que les normes et recommandations SIA en français sont en vente au secrétariat permanent de la SVIA, Avenue Jomini 8, Lausanne, tél. (021) 36 34 21.

### Postes à pourvoir

Poste	Référence	Lieu de travail	Renseignements
<i>Agence spatiale européenne</i> Chef du Groupe « Service de soutien » au Département « Développement et Technologie »	1/77	Noordwijk (Pays-Bas)	1
Electronicien confirmé (contrôle et maintenance de réseau)		Frascati (Italie)	2
Adjoint au Responsable du programme d'observation de la station sol/observatoire pour un satellite	2/77	Madrid (Espagne)	3

<sup>1</sup> Chef de la Gestion du personnel, ASE, 8-10, rue Mario-Nikis, 75015 Paris (France).

<sup>2</sup> Chef de l'Administration de l'ESRIN/SDS, via Galileo Galilei, Casella Postale 64, 00044 Frascati — Rome (Italie).

<sup>3</sup> Chef du personnel de l'ESTEC, Domeinweg, Noordwijk (Pays-Bas).

Rédacteur: J.-P. WEIBEL, ingénieur

### DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Voir pages 12 et 13 des annonces

### DOCUMENTATION DU BATIMENT

Voir pages 4 et 6 des annonces

## Informations diverses

### Aciers d'armature conformes aux normes SIA 162 (état décembre 1976)

Les aciéries nommées ci-dessous, en accord avec le Laboratoire fédéral d'essais des matériaux (LFEM), communiquent :

— La production des aciers d'armature (barres d'acier) des quatre aciéries Ferrowohlen SA, Wohlen; Monteforno SA, Bodio; von Moos SA, Emmenbrücke; et von Roll SA, Gerlafingen; est contrôlée depuis 1968 par le LFEM en ce

qui concerne sa conformité aux normes SIA 162 (articles 9.17 à 9.23).

- Des représentants du LFEM supervisent, au vu des auto-contrôles et des procès-verbaux d'expertise des aciéries, la production. Simultanément le LFEM s'assure dans ses laboratoires et à la requête des aciéries, au moyen d'échantillons pris au hasard, de l'observance des normes SIA et en confirme les résultats dans des procès-verbaux d'expertise.
- Les aciers d'armature ROTO, BOX-ULTRA, TOR 50 et ROLL-S sont conformes aux exigences des normes SIA 162.

### La protection de l'environnement du matériel électrique et électronique

Lorsque l'on parle de pollution atmosphérique, on pense à l'incidence de cette pollution sur l'homme, les animaux, les bâtiments et les monuments. Le matériel technique est lui aussi soumis à ce phénomène qui accentue encore son usure. Le matériel électrique et électronique est souvent extrêmement sensible aux pollutions de l'air. En raison de leur absence de rigueur, les procédés classiques de contrôle de l'environnement dans l'industrie ne répondent plus aux exigences sévères imposées à l'heure actuelle. C'est pour cette raison que Siemens a élaboré de nouvelles méthodes de contrôle qui permettent d'obtenir des informations précises sur le comportement du matériel électrique et électronique utilisé dans une ambiance polluée et de prendre les mesures de protection indispensables.

Il y a encore très peu de temps, les essais consacrés à l'influence de l'environnement sur le matériel électrique et électronique se bornaient à un simple contrôle exécuté dans des conditions climatiques extrêmement sévères, telles que froid vif, forte chaleur, humidité élevée, sous-pression, moisissure et sel d'épandage. Il faut, à l'heure actuelle, tenir également compte de la pollution industrielle, notamment dans la mesure où les produits sont plus fragiles en raison de leur miniaturisation, de leur compacité et de leurs fonctions complexes. Chaque année, en République fédérale d'Allemagne, ce sont 2,5 millions de tonnes de poussières et de corps composés à base d'azote, 3 millions de tonnes de carbures d'hydrogène, 5 millions de tonnes d'oxyde de soufre et 7 millions de tonnes de monoxyde de carbone qui sont déversées dans l'atmosphère.

De nombreuses analyses de la pollution industrielle ont permis de déterminer des critères pour une normalisation future. En ce qui concerne les commutateurs, les connecteurs et les circuits imprimés, les essais se déroulent dans l'ordre suivant : 5 jours d'exposition à 6 g/m<sup>2</sup> de poussière, puis 10 jours de tests climatiques sous 10 ppm (partie par million) de SO<sub>2</sub> et enfin 10 autres jours sous 1 ppm de H<sub>2</sub>S. Les essais effectués sur les relais et composants des téléphones, sur les connecteurs et les commutateurs ont permis d'obtenir les résultats présentés dans le tableau ci-dessous :

composants gazeux	hydrogène sulfuré	anhydride sulfureux	oxyde d'azote
Température (°C)	23 ou 40	23 ou 40	23 ou 40
Humidité relative (%)	83	83	83
Concentration (ppm)	1	10	1
Durée de l'essai (jours)	4, 10, 21	4, 10, 21	4, 10, 21

Pour étudier les conséquences de la poussière sur les composants utilisés dans les télécommunications, Siemens a mis au point, il y a déjà de nombreuses années, un procédé de sédimentation, qui a été reconnu par la poste fédérale allemande comme un contrôle de réception valable pour certaines études. Cette méthode a été proposée par les Allemands à la Commission Electrotechnique Internationale (IEC). La poussière de test proposée par Siemens se compose essentiellement de grains inférieurs à 5 μ et comprend en outre 3 % de fines particules de coton pour reproduire l'abrasion naturelle des vêtements.

D'après l'expérience acquise par Siemens, la poussière de test doit se déposer dans les salles d'expérimentation à la cadence journalière de 6 g/m<sup>2</sup>.

Pour contrôler la pollution industrielle, Siemens a mis au point deux procédés différents, l'un basé sur un renouvellement constant de l'atmosphère et l'autre sur un renouvellement journalier. Dans ce dernier cas, l'on utilise un récipient non corrosif en matière plastique ou bien en acier à haut alliage, dans lequel règne une température d'environ 23 °C. L'humidification est