

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 104 (1978)  
**Heft:** 14: SIA spécial, no 3, 1978: Les chemins de fer dans la conception globale des transports

## 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:** 17.03.2025

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

Secrétariat général de la SIA  
Selnaustrasse 16  
Case postale  
8039 Zurich  
Tél. 01/201 15 70

## Elections aux Commissions

Le Comité central de la SIA a effectué ou ratifié en 1978 les élections suivantes au sein des commissions :

### *Commission centrale des règlements (CCR)*

Kurt Ensner, ing. SIA, Berne ; H. Bänziger, directeur adjoint VIA, Zurich.

### *Commission des traductions*

Constantin de Charrière, ing. SIA, Denens.

### *Commission des normes du génie civil (CNC)*

Jos. Roth, ing. SIA, Lucerne.

### *Commission des concours d'architecture*

R. Kiener, arch. SIA, Berne.

### *Commission pour la structure des règlements d'honoraires*

E. Märki, ing. SIA, Berne.

### *Commission pour les honoraires des ingénieurs civils, 103*

P. Allemand, ing. SIA, Moutier ; J.-P. Kurmann, ing. SIA, Monthey ; E. Märki, ing. SIA, Berne ; J.-F. Petignat, ing. SIA, Villeneuve ; D. Serdaly, ing. SIA, Conches.

### *Commission pour la représentation des intérêts des géologues/techniciens géologues dans le règlement 103*

R. Chappuis, ing. SIA, Lausanne ; A. Gautschi, Zurich ; O. Gicot, ing. SIA, Fribourg ; D<sup>r</sup> G. Gruner, ing. SIA, Bâle ; H. W. Müller, ing. SIA, Saint-Gall ; J.-C. Ott, ing. SIA, Thônex ; H. Schwegler, ing. SIA, Zoug ; H. Zeindler, Zollikofen.

### *Commission 156 : Commande d'avant-projets à plusieurs architectes*

E. Balzani, arch. SIA, Brigue.

### *Commission 188 : Protection contre l'infiltration d'eau dans les constructions*

Bruno Wick, ing. SIA, Zurich, nouveau président.

### *Commission 400 : Rationalisation dans l'établissement des plans et dessins de construction*

Hans Joseph, arch., Bâle.

### *Commission pour la science et la technique hydrologiques*

Werner Hänggi, ing. SIA, Bâle, nouveau président.

### *Commission de l'informatique*

G. Spahn, ing. SIA, Zurich.

### *Groupe de travail « Mesures de sécurité dans les installations exposées » de la Commission de corrosion*

H. R. Buser, ing. SIA, Zurich.

### *Représentant SIA à la Commission fédérale pour la construction de logements*

P. Leemann, arch. SIA, Zurich.

### *Représentant SIA au Conseil de fondation*

D<sup>r</sup> J. Bacher, physicien SIA, Winterthur ; F. Boschetti, arch. SIA, Epalinges ; W. Flury, ing. SIA, Berne ; D<sup>r</sup> E. Moor, Direction générale des CFF, Berne.

## † Max von Tobel, architecte FAS/SIA

1907-1978

Dans la nuit du 12 au 13 juin 1978, Max von Tobel, architecte diplômé FAS/SIA, ancien directeur des Constructions fédérales, décédait brusquement d'une défaillance cardiaque à l'âge de 70 ans, après une vie très remplie.

Né en 1907, Max von Tobel avait étudié l'architecture à l'EPFZ de 1926 à 1930. Après un stage chez les architectes Le Corbusier et P. Jeanneret, à Paris, où il eut l'occasion de s'occuper du projet de pavillon suisse à la Cité universitaire de Paris, il travailla durant quatorze ans dans le secteur privé, principalement à la construction d'habitations, de bâtiments industriels et administratifs. En 1946, il entra à la division des constructions de la Direction générale des CFF, puis passa en 1962 aux Constructions fédérales, qu'il fut appelé à diriger dès le 1<sup>er</sup> avril de l'année suivante et jusqu'à sa retraite en 1972.

Cette décennie fut fertile en tâches telles que les centres PTT de Lausanne-Gare, de la Schanze à Berne, de Berne-Ostermundigen ; bâtiments des douanes de Chiasso, entrepôts de la Régie fédérale des alcools à Daillens ; immeubles administratifs de la Direction générale des PTT à Schönbourg et de l'Administration fédérale centrale à la Taubenthalde, Berne ; instituts de recherches agronomiques à Zurich-Reckenholz, Grangeneuve/FR et Changins/VD ; trois parcs à véhicules pour l'Armée et plusieurs aménagements souterrains ; nouvelles places d'armes de Bure en Ajoie, Bremgarten/AG, Drogens/FR, Wangen-sur-Aar, Isonne, etc. Les tâches les plus importantes de cette période ont été le fait des besoins des milieux de la science et de la recherche : agrandissement de l'EPFZ et nouveaux instituts au Hönggerberg, à Würenlingen, Villigen et Dübendorf ; agrandissement de l'EPFL et nouveaux bâtiments à Ecublens/VD. Des crédits correspondants avaient été accordés par les Chambres, entre 1963 et 1970, au montant de 880 millions de francs.

Tout en s'acquittant de ces tâches complexes (le volume annuel de la construction était passé durant cette décennie de 175 à 480 millions de francs), le défunt avait pris la défense d'une rationalisation de la construction permettant d'économiser temps et argent. Ainsi, dans le domaine technique, des plans types furent élaborés pour des constructions à usage de laboratoires, de casernes, de bâtiments scolaires, de halles d'entrepôt et à usages divers, d'entrepôts de munitions — de surface ou souterrains —, de salles d'opération protégées, d'installations d'émission et de centraux téléphoniques des PTT, etc. Dans le domaine administratif, on introduisit la planification de la construction, permettant d'obtenir un déroulement normalisé des opérations et une meilleure transparence des coûts, ainsi que les catalogues d'articles normalisés, simplifiant les mises au concours et les décomptes. Max von Tobel avait en outre joué un rôle déterminant dans l'élaboration de la nouvelle réglementation des soumissions fédérales du 31 mars 1971, qui avait sensiblement libéralisé les conditions de concurrence et mis sur le même plan les administrations fédérales et les maîtres d'ouvrages privés.

Homme conscient de ses desseins, simple et loyal, Max von Tobel comptait de nombreux amis dans les milieux professionnels, et ses collaborateurs estimaient grandement son amabilité et son sens de l'humain. Même après sa retraite en 1972, il continua à soigner les relations humaines et à s'intéresser aux événements. Membre actif du Berner Musikkollegium durant une demi-douzaine d'années, il continuait à chercher la détente dans la musique, et jusque peu avant sa mort il assistait encore souvent à des concerts.

## La direction des travaux

### Prestations selon les règlements d'honoraires de la SIA

Les règlements d'honoraires de la SIA prévoient, au nombre des prestations partielles de l'ingénieur ou de l'architecte, la direction générale et la direction locale des travaux d'exécution de l'ouvrage, ainsi que le contrôle périodique des structures.

L'importance de ces prestations n'est pas à démontrer. Les honoraires correspondants l'indiquent suffisamment. Il n'est pas rare que, dans les contrats passés avec des collectivités de droit public, ces prestations soient retirées au mandataire, étant donné que ces collectivités ont des services techniques compétents capables d'assumer ces prestations. Il est clair que, dans de tels cas, ces services assument les responsabilités inhérentes à la direction des travaux.

Récemment, dans un cas grave d'effondrement d'ouvrage, le juge n'a pas retenu de faute de la part de la direction des travaux, assumée par un service technique de l'Etat, mais reconnu l'entrepreneur et l'auteur du projet comme seuls responsables.

Le Comité central de la SIA tient à rappeler que la direction des travaux est une prestation extrêmement importante, définie de manière précise dans tous les règlements SIA, et qui correspond à une conception également valable à l'étranger. Cette prestation de coordination et de surveillance des travaux d'exécution d'un ouvrage comprend également les problèmes de sécurité et ce n'est pas sans raison que la nouvelle norme SIA 118, entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 1977, prévoit à son article 104 les dispositions suivantes :

« L'entrepreneur et la direction des travaux sont tenus d'assurer dans l'exécution de leurs tâches la sécurité des personnes occupées à la construction. Les problèmes de sécurité sont pris en considération : lors de l'établissement du projet, de la fixation du déroulement des travaux, en particulier de leur échelonnement, et enfin de l'exécution. L'entrepreneur prend les mesures de sécurité nécessaires pour prévenir les accidents et protéger la santé des personnes ; la direction des travaux est tenue de lui fournir son appui. »

Le Comité central de la SIA attire l'attention de ses membres sur les problèmes particuliers qui peuvent surgir en cas de fractionnement des prestations entre plusieurs mandataires. Il s'agit alors de veiller à ce que l'auteur du projet transmette tous les éléments nécessaires à la direction des travaux pour que celle-ci puisse exécuter ses prestations. De son côté, la direction des travaux doit mettre à disposition les cadres compétents pour assumer pleinement ses responsabilités, ayant accepté les dossiers.

Le Comité central de la SIA désire attirer formellement l'attention de tous les membres sur le problème grave posé par le cas qui vient d'être évoqué et les invite à ne pas négliger un devoir aussi important de leur mission en tant qu'ingénieurs et architectes.

## L'actualité en normes SIA

Voici un aperçu succinct des normes SIA qui sont soit parues en cours d'exercice, soit en voie d'élaboration ou de révision.

### Règlements et conditions générales

#### En préparation

- 102 « Règlement concernant les travaux et honoraires des architectes » (révision).
- 103 « Règlement concernant les travaux et honoraires des ingénieurs civils » (révision).

- 104 « Règlement concernant les travaux et honoraires des ingénieurs forestiers » (révision partielle).
- 108 « Règlement concernant les travaux et honoraires des ingénieurs mécaniciens et électriciens et ingénieurs de branches apparentées (révision partielle).
- 110 « Règlement et tarif d'honoraires pour les études d'aménagement de quartiers, de localités et de régions » (révision partielle).
- 156 « Règlement pour l'attribution de mandats d'avant-projets à plusieurs architectes ».  
« Directives pour les concours pluridisciplinaires ».  
« Complément au règlement N° 103 concernant les honoraires des géologues ».  
« Formule de contrat d'entreprise ».

### Normes d'ingénieurs

#### En voie d'achèvement

- 161 Norme « Constructions métalliques » (révision, publication prévue au printemps 1979).
- 162/101 Recommandation « Première vérification et contrôles courants des aciers d'armatures » (publication prévue en automne 1978).
- 177/178 « Norme pour le calcul et l'exécution de maçonneries de pierres artificielles et de pierres naturelles » (révision partielle 113, publication prévue au printemps 1979).

#### En préparation

- 162 « Norme pour le calcul, la construction et l'exécution des ouvrages en béton armé et en béton précontraint » (révision).
- 164 « Norme pour le calcul et l'exécution des ouvrages en bois » (révision liée aux normes 122 et 163, consultation en automne 1978).
- 260 Norme « Sécurité des constructions ».

### Normes de protection

#### Publications 1978

- 183/3 Recommandation « Protection des ouvrages contre le feu, marquage des issues de secours » (nouveau).

#### En voie d'achèvement

- 180/3 Recommandation concernant l'énergie de chauffage (publication prévue au printemps 1979).
- 181/11 Norme concernant la protection contre le bruit et l'acoustique des locaux dans la construction scolaire (publication prévue au printemps 1979).

#### En préparation

- 173 Norme « Qualités exigées pour l'eau et les installations de régénération des eaux de piscines publiques avec bassins artificiels » (révision).

### Travaux publics

#### Publications 1978

- 191 Norme « Tirants d'ancrage ».

#### En voie d'achèvement

Catalogue des articles normalisés pour travaux souterrains (nouveau, publication prévue à fin 1978).

#### En préparation

- 193 Norme « Fouilles ».
- 195 Norme « Avancement pousse-tubes ».
- 196 Norme « Ventilation des ouvrages ».

## **Liants**

### *Publications 1978*

215 Norme « Liants minéraux » (révision 115).

## **Gros œuvre**

### *En voie d'achèvement*

230 Norme « Construction métallique, prestations et livraisons » (révision 144, publication prévue au printemps 1979).

## **Bâtiment**

### *Publication en 1978*

358 Recommandation « Balustrades, parapets et allèges, mains-courantes » (nouveau).

### *En voie d'achèvement*

242 Norme « Crépissage et travaux de plâtrerie » (révision 125, publication prévue en automne 1978).

256 Norme « Revêtements de sol en textiles » (nouveau, publication prévue au printemps 1979).

320 Norme « Eléments de béton préfabriqué ».

331 Norme « Fenêtres et autres éléments translucides » (révision 131).

343 Norme « Portes et portails » (révision partielle 142, publication prévue au printemps 1979).

### *En voie d'élaboration*

318 Norme « Conditions et mode de métré pour l'aménagement des jardins » (révision 141).

329 Norme « Façades » (nouvelle, mise en consultation au printemps 1979).

## **Isolations**

### *En voie d'achèvement*

272 Recommandation « Isolation contre les eaux souterraines » (nouvelle, publication en 1979).

273 Recommandation « L'asphalte dans le bâtiment » (nouvelle, publication prévue au printemps 1979).

279 Norme « Matériaux d'isolation thermique » (nouvelle, publication prévue au printemps 1979).

### *En voie d'élaboration*

274 Recommandation « Isolation de joints » (nouvelle).

281 Norme « Lés d'étanchéité au bitume renforcés de matière synthétique » (nouvelle).

## **Installations**

### *En voie d'achèvement*

370/10 Norme « Ascenseurs pour le transport de personnes et de marchandises » (révision 106, publication prévue pour fin 1978).

370/24 Norme « Dispositifs élévateurs pour marchandises » (nouvelle, publication prévue pour fin 1978).

380/2 Recommandation « Critères de rendement calorifique des radiateurs » (nouvelle publication prévue au printemps 1979).

385 Norme « Installations de production d'eau chaude » (révision 145, publication prévue à fin 1978).

### *En préparation*

383 Norme « Installations de ventilation et de climatisation » (révision 143, publication prévue pour 1979).

370/21 Norme « Monte-charges ».

370/23 Norme « Petits monte-charges ».

## **Autres normes**

### *Publications en 1978*

410 Recommandation « Signes conventionnels et désignations dans la technique des installations » (nouvelle).

### *En préparation*

414 Recommandation « Tolérances dimensionnelles » (nouvelle, en consultation jusqu'au 15 septembre 1978).

## **Mise en consultation de nouvelles normes**

### **Norme SIA 414 « Tolérances dimensionnelles »**

La norme fournit les données fondamentales nécessaires pour normaliser la précision géométrique des éléments de construction et des ouvrages. Elle ne fournit toutefois pas de données quantitatives sur ces tolérances qui font partie intégrante des différentes normes techniques. Dans sa première partie, la norme 414, s'appuyant sur les travaux de normalisation internationale du système ISO, définit les concepts généralement valables. Le chapitre « Notions fondamentales » présente les sources et les types d'écarts pouvant se présenter ainsi que la façon de les déterminer techniquement. Le troisième chapitre met en évidence les règles à suivre pour obtenir des écarts tolérables dans les différents types de travaux et d'ouvrages. Le dernier chapitre enfin donne divers conseils concernant le contrôle et la réceptions dans le cadre de conventions et de contrats.

Le projet de norme SIA 414 peut être commandé (en français ou en allemand) au moyen du talon inséré en page 8 des annonces. Participation aux frais : Fr. 3.—, à verser au compte de chèques postaux de la SIA au moyen du bulletin postal annexé à l'envoi du texte.

Les oppositions doivent être adressées par écrit au Secrétariat général de la SIA jusqu'au 15 septembre 1978, dernier délai.

## **Documentation**

### **Aperçu sur la recherche et le développement dans la construction métallique, 1973-1977**

Sur la base d'une enquête effectuée dans quatorze pays, la Convention européenne de la charpente métallique a réuni en une publication 795 projets de recherche et de développement du secteur de la construction métallique.

Cet aperçu sert en premier lieu d'information aux chercheurs et aux instituts qui s'occupent de problèmes identiques. Bien entendu, cette publication est également destinée aux organisations et aux ingénieurs qu'intéressent les réalisations les plus récentes du secteur de la construction métallique.

La brochure, qui comprend 163 pages, est rédigée en anglais. En dehors des résumés des différents projets, on y trouve une bibliographie qui se rapporte à chacun des thèmes.

Prix : Fr. 29.— ; Centre suisse de la construction métallique, Seefeldstrasse 25, 8034 Zurich. Tél. (01) 47 89 80.

### **Recommandations européennes pour la construction métallique (mars 1978)**

La Convention européenne de la charpente métallique (CECM) a publié des recommandations européennes pour

l'établissement du projet et la réalisation de constructions métalliques.

Il ne s'agit pas simplement d'une synthèse des diverses normes et prescriptions nationales, mais de recommandations qui tiennent compte dans chaque domaine des découvertes les plus récentes et qui sont basées sur les principes de sécurité modernes.

En raison de la perméabilité croissante des frontières nationales, de l'augmentation des activités sur les marchés d'exportation ainsi que de l'amélioration des contacts internationaux entre scientifiques, la CECM a estimé nécessaire d'élaborer des recommandations internationales, dans le sens d'une harmonisation des critères et des procédés pour le calcul et l'exécution de constructions métalliques.

Ces recommandations européennes, qui sont rédigées en anglais, ont déjà été prises en considération lors de l'établissement de la nouvelle norme SIA 161 « Constructions métalliques ».

Prix : Fr. 65.— ; Centre suisse de la construction métallique, Seefeldstrasse 25, 8034 Zurich. Tél. (01) 47 89 80.

### Qu'est-ce que la FEANI ?

Les lecteurs du Bulletin technique connaissent bien la Fédération européenne des associations nationales d'ingénieurs (FEANI) dont nous avons parlé à plusieurs reprises dans nos colonnes<sup>1</sup>.

Cette Fédération regroupe actuellement les associations de 18 pays avec 800 000 ingénieurs qui en sont membres : Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, France, Grèce, Irlande, Italie, Luxembourg, Norvège, Pays-Bas, Portugal, République fédérale allemande, Royaume-Uni, Suède, Suisse, Tchécoslovaquie.

Les buts de la FEANI, qui fut fondée en 1951 à Luxembourg, sont les suivants :

- promouvoir les liens culturels et les échanges d'information entre membres nationaux ;
- étudier en commun les problèmes de formation et de perfectionnement des ingénieurs, de protection et de reconnaissance des titres ;
- définition de la position, du rôle et de la responsabilité de l'ingénieur au sein de la société ;
- relations avec les organisations internationales en qualité de porte-parole des ingénieurs ;
- organisation et rencontres internationales et de consultations collégiales pour promouvoir les objectifs ci-dessus.

La FEANI a statut consultatif auprès de l'UNESCO et du Conseil de l'Europe, elle entretient d'étroites relations avec l'OCDE, la Commission des Communautés économiques européennes, la Société européenne de formation des ingénieurs (SEFI) ; elle est en outre l'un des membres internationaux de la Fédération mondiale des organisations d'ingénieurs/World Federation of Engineering Organizations (FMOI/WFEO). De manière générale, la FEANI cherche à promouvoir la collaboration avec les ingénieurs du monde entier, sans distinction politique.

L'un de ses objectifs les plus connus consiste à contribuer à la constitution d'un Registre européen des professions techniques supérieures, à l'instar de celui qui existe en Suisse. Ce registre devrait fournir le fondement d'un

<sup>1</sup> Voir en particulier BTSR n° 19 du 16 septembre 1976 et n° 9 du 28 avril 1977.

ordre des professions techniques. Il s'agit de définir et d'évaluer les titres et les diplômes usuels dans les différents pays afin de faciliter la migration des professionnels. La lenteur de la progression des travaux s'explique par la diversité des niveaux de formation et des titres correspondants.

### Protection de l'environnement : comment aller de l'avant ?

#### Journée d'information SIA/GAE sur la nouvelle L.F. sur la protection de l'environnement

La journée du 28 mai organisée à Berne par le Groupe spécialisé SIA pour l'aménagement du territoire et de l'environnement (GAE) était présidée par M. H. U. Scherrer, ingénieur EPFZ/SIA. Il s'agissait d'étudier le second avant-projet de la nouvelle loi fédérale sur la protection de l'environnement. Ce projet de loi, présenté par ses auteurs — le conseiller fédéral Hans Hürlimann, le professeur T. Fleiner et M. Böhlen, de l'Office fédéral de protection de l'environnement —, a fait l'objet d'exposés contradictoires. Le point de vue des juristes a été présenté par M. H. Rausch, celui des cantons par le professeur C. Wasserfallen, celui de l'économie privée par MM. H. Gysin (pour l'industrie chimique), H. Stamm (pour l'industrie des ciments) et B. Wehrli (pour les milieux de la protection de l'environnement). Les discussions qui suivirent au cours de la table ronde présidée par M. Schatz, conseiller national, ont toutefois permis de rapprocher les points de vue, pour autant que ce fût possible. Un consensus a ainsi pu être trouvé sur les points suivants :

- En dépit de quelques lacunes, la loi sur la protection de l'environnement est indispensable pour éviter l'aggravation des atteintes à l'environnement ; elle doit en conséquence être soutenue en principe.
- On pourrait remédier à certaines lacunes au cours de la procédure de consultation.
- Au fur et à mesure de l'avancement des connaissances, la loi pourrait à l'avenir être réajustée et améliorée par des révisions appropriées et régulières.
- La loi devrait être l'occasion de faire reconnaître que la protection de l'environnement est un critère à considérer au même titre que les critères d'ordre technique et économique.
- En ce qui concerne ses applications, certains principes, tels celui de la proportionnalité et la neutralité de concurrence ainsi que les répercussions économiques, doivent être dûment pris en compte.
- La prééminence générale doit revenir à la protection contre les catastrophes dues à des défaillances d'instruments, à l'examen de la compatibilité avec l'environnement, celui du type de région, et pas seulement en ce qui concerne la protection de l'air et contre le bruit.
- On regrette en principe qu'il ne soit pas possible d'aménager des possibilités économiques (taxes, facilités fiscales et autres).

La journée a touché le but visé, qui était de permettre aux participants de se former une opinion librement, et peut donc être considérée comme une contribution positive à la mise en place de cette loi. La SIA, invitée à donner son avis dans le cadre de la procédure de consultation, a chargé le GAE d'élaborer une prise de position sur ce projet de loi.



## Manifestations

### Problèmes de gestion dans la construction

#### Assemblée constituante du Groupe spécialisé SIA de gestion dans la construction GGC

Berne, 30 août 1978

Au cours des années écoulées, on a de plus en plus ressenti le besoin, dans les milieux de la SIA, d'un groupe spécialisé dans les problèmes de gestion des bureaux d'études et du déroulement des opérations d'étude de projets. Cette évolution a incité la SIA à ouvrir la voie à la fondation d'un groupe spécialisé de gestion dans la construction.

Les objectifs de ce nouveau groupe sont en bref les suivants :

- Préparation, étude, direction et exécution optimales de projets d'ouvrages en ce qui concerne le contrôle de la qualité, du coût et des délais par l'application de nouvelles connaissances et de nouveaux moyens auxiliaires de gestion de projets.
- Promotion d'une direction efficace et rationnelle des entreprises pour promouvoir l'image et l'efficacité de l'ordre professionnel des ingénieurs et des architectes.

La journée d'information telle qu'elle est prévue permettra à différents spécialistes d'exposer les problèmes de la gestion dans la construction, qui feront ensuite l'objet de discussions en groupes.

Elle aura lieu le mercredi 30 août 1978, de 10 h. 15 à 16 h. environ, en la salle des Luminaires du Kursaal de Berne, Schänzligasse 71-73.

#### Programme

*Bienvenue*, par A. Realini, président de la SIA.

*Gestion dans la direction de projets, vue par le maître de l'ouvrage* (B. Meuwly, architecte de la Ville, Lausanne).

*Managementprobleme in der Bauindustrie* (V. Losinger, Président und Delegierter des VR der Losinger AG, Bern).

*Rôle et devoirs du maître de l'ouvrage* (R. Schäublin, architecte de la maison Nestlé SA, Vevey).

*Projektdefinition und Vorbereitungsphase* (E. Ruosch, Partner von Brandenberger + Ruosch AG, Zürich).

*Ablaufplanung, Termin- und Kostenkontrolle* (U. Müri, Geschäftsleiter bei Techdata AG, Bern).

*Coûts dans les bureaux d'études* (Ch. Bader, associé de Realini + Bader, Epalinges).

*Projektierungsbüro im Rahmen der schweizerischen Bauwirtschaft; Struktur- und Marketingprobleme* (F. Berger, Präsident des VR der Emch + Berger AG, Bern).

Finance d'inscription : Fr. 50.— par personne, y compris le repas de midi et les boissons.

Documentation : à retirer sur place, en ce qui concerne le GGC.

Programme détaillé et inscription (jusqu'au 23 août 1978) au Secrétariat général de la SIA (les membres SIA sont servis directement).

#### Journée d'étude et assemblée générale du GPC et du Groupe suisse de l'AIPC

Zürich, 29-30 septembre 1978

##### Activités des constructeurs suisses à l'étranger Constructions parasismiques

Les deux thèmes de la journée d'étude seront traités, le premier le vendredi 29, et le second le samedi 30 septembre, selon programme ci-dessous.

Vendredi 29 septembre 1978

10 h. 30 Bienvenue.

J.-C. Badoux, prof. EPFL.

Introduction (en allemand).

H. Hugi, prof. EPFL.

10 h. 45 Considérations sur quelques constructeurs suisses à l'étranger dans le passé.

J. R. Bory, conservateur, Genève.

11 h. 30 Schrägseilbrücken in Jugoslawien und Argentinien.

H. R. Müller, ing. dipl., Zurich.

13 h. 45 Industriehallen in Qazwin, Iran.

H. P. Schmidt, arch. dipl., Bâle.

14 h. 15 Ingenieuraufträge im Vorderen Orient.

H. R. Schalcher, ing. dipl., Zurich.

14 h. 45 Surélévation du barrage de Ksob, Algérie.

J.-P. Stucky, prof. EPFL.

15 h. 45 Strassenprojekt Jiri-Lamosangu, Népal.

P. Niederhäuser, ing., Zurich.

16 h. 15 Hochdruckkraftwerk General José Páez, Venezuela.

Dr. B. Gilg, Zurich.

16 h. 45 Swiss cableways in Northamerica.

J. M. Wilson, ing., Montréal.

17 h. 45 Apéritif.

Samedi 30 septembre 1978

8 h. 15 *Assemblée générale du GPC et du Groupe suisse de l'AIPC.*

9 h. Erbeben, Grundlagen und Gefährdung.

S. Müller, prof. EPFL.

9 h. 30 Verhalten von Bauwerken bei Erdbeben.

Dr E. C. Glauser, Zurich.

9 h. 50 Boden- und felsmechanische Phänomene bei Erdbeben

Dr W. Harsch, Berne.

10 h. 10 Normes parasismiques au service du constructeur.

M. H. Derron, prof. EPFL.

Pause.

10 h. 50 Exposé final : Earthquake Design Philosophies, Past Developments and Future Trends.

N. M. Newmark, prof., Illinois, USA.

Le programme de ces journées, qui auront lieu à l'EPFL-Hönggerberg, et les formules d'inscription peuvent être demandés dès juillet 1978 au Secrétariat général de la SIA à Zurich. Les membres du GPC et les ingénieurs civils SIA sont servis directement.

### Architecture et développement national

Mexico, 23-27 octobre 1978

Tous les trois ans, l'Union internationale des architectes, dont l'un des buts statutaires est de « promouvoir l'évolution de l'architecture et de l'urbanisme, et leur évolution pratique pour le bien-être de la communauté » (art. 1-5), se réunit en un congrès dont le thème est préparé par les travaux des groupes de travail et des sections nationales.

Le thème du XIII<sup>e</sup> Congrès mondial de l'UIA comprend les sous-thèmes suivants : I. Architecture et développement économique. — II. Architecture et développement socio-culturel. — III. Architecture et développement technologique. — IV. Architecture et développement des établissements humains. — V. Rôle des architectes dans le développement national.

A travers les thèmes étudiés se retrouvent chronologiquement les remises en question successives de l'architecture, qui témoignent du souci permanent des architectes de mieux répondre aux aspirations de leurs concitoyens.

En marge du congrès se tiendront :

- une rencontre internationale de critiques d'architecture ;
  - des projections de films sur l'architecture ;
  - des chantiers expérimentaux ;
  - une exposition d'architecture mexicaine ;
  - des activités culturelles et touristiques ;
- mais surtout :
- une confrontation internationale de projets d'étudiants, thème : « Espace administratif ».

Tous les architectes du monde, ainsi que les personnes et les institutions liées à l'architecture, pourront prendre part au congrès et soumettre des travaux exprimant un point de vue individuel ou de groupe sur les thèmes subsidiaires.

Renseignements : Secretaria General del XIII Congreso de la UIA, Melchor Ocampo 463-104, Mexico 5, D.F.

Les architectes suisses désireux de se rendre à Mexico à cette occasion sont priés de s'annoncer au Secrétariat de la section suisse, c/o Secrétariat général de la SIA, qui tient à disposition des offres de voyages collectifs, etc.

## Calendrier des manifestations

### Juillet 1978

- 4-7 Seengen/Rügel **Groupe spécialisé SIA des ingénieurs forestiers** : « Diriger sans autoritarisme » (méthodes de direction modernes)
- 10-15 Athènes First International Conference on Energy and Community Development

### Août 1978

- 17-18 Baden Société suisse de l'économie hydraulique : assemblée générale
- 21-25 Prague 6th International Congress of Chemical Engineering « CHISA 78 »
- 22 Berne Association suisse pour l'énergie atomique : assemblée générale
- 22-26 Helsinki SAFA, Société des architectes finlandais : Seminar on Architecture and Urban Planning
- 25-27 Saint-Moritz ASE/USC : assemblée générale
- 26 Würenlingen **Groupe spécialisé SIA pour l'aménagement du territoire et l'environnement** : excursion à l'Institut fédéral de recherche en matière de réacteurs nucléaires
- 30 Berne **Groupe spécialisé SIA de « Gestion dans la construction »** : assemblée de fondation et d'information

### Septembre 1978

- 7-8 Moscou Association internationale des ponts et charpentes et Comité d'organisation du Symposium international de constructions métalliques : Symposium 1978
- 12-14 Pecs (Hongrie) Colloque scientifique de la corrosion subaquatique (manifestation de la Fédération européenne de la corrosion)
- 12-16 Bâle ILMAC, rendez-vous suisse de la chimie
- 14-16 Interlaken Société suisse de l'industrie du gaz et des eaux : assemblée générale
- 17-22 Las Palmas Fédération européenne du génie chimique : 6<sup>e</sup> symposium international « Eau douce à partir de l'eau de mer »
- 21 Zurich **Groupe spécialisé SIA pour l'aménagement du territoire et l'environnement** : séminaire « Compatibilité avec l'environnement, un aspect important de la loi sur l'environnement »
- 21-23 Bâle Société forestière suisse : assemblée générale
- 21-22 Pavie (Italie) Séminaire FEANI/SEFI : « Les nouvelles exigences de l'industrie et la formation des ingénieurs »
- 23 Lugano FSAI, Fédération suisse des architectes indépendants : assemblée des délégués et assemblée générale
- 27-29 Aix-la-Chapelle Réunion annuelle 1978 des ingénieurs du génie chimique
- 28-29 Düsseldorf VDI, Verein Deutscher Ingenieure : 2<sup>e</sup> congrès de la physique du bâtiment ISO + GLAS

- 29-30 Zurich **Groupe spécialisé SIA des Ponts et Charpentes, GPC** : journée d'étude « Activité des constructeurs suisses à l'étranger » et « Constructions parasismiques »

- 29 Bienne **Groupe spécialisé SIA des architectes, GSA** : excursion Bienne-Yverdon.

### Octobre 1978

- 2-6 Klagenfurt Journée internationale du bois 1978 annoncée par LIGNUM Suisse
- 11-12 Société suisse des entrepreneurs : assemblée des délégués
- 20 Winterthour SIA : **Conférence des présidents**
- 23-27 Mexico XIII<sup>e</sup> congrès de l'UIA (Union internationale des architectes) : « Architecture et développement »

### Novembre 1978

- 3 Berne Société suisse de mécanique des sols et des roches : journées d'automne « Fondations sur pieux »
- 9-10 Weinfelden Communauté suisse de travail pour l'étude du bois (SAH) : cours de perfectionnement « Le bois et le feu »
- 15-17 Berne Société suisse de protection des eaux et d'hygiène de l'air : journée d'étude internationale « Sickerwässer und Gasprobleme bei geordneten Deponien »
- 17 Lausanne **Groupe spécialisé SIA pour l'aménagement du territoire et l'environnement** : journée d'information « Conception globale des transports »
- 25 Berne SIA : **Assemblée des délégués**
- 28-30 Paris Ecole nationale des Ponts et Chaussées : colloque international sur l'utilisation des sous-produits et déchets dans le génie civil

### Décembre 1978

- 6-8 Regensdorf Centre suisse d'études pour la rationalisation du bâtiment, CRB : cours de perfectionnement « Gestion des projets »
- 16 Zurich GEP, Association des anciens élèves de l'EPFZ : assemblée générale

### 1979

- 20-25 fév. Bâle SWISSBAU
- 28 fév.-2 mars Zurich Versuchsanstalt für Wasserbau, Hydrologie und Glaziologie ETHZ et Association suisse pour l'économie hydraulique : colloque international « Umbau und Erweiterung von Wasserkraftanlagen »
- 15-16 mars Zurich Journée LFEM/SIA « Toits plats et pentus, problèmes de construction et de physique du bâtiment »
- 28 mars-1<sup>er</sup> avril Francfort ISH 79, Foire internationale du sanitaire, du chauffage et de la climatisation
- 5-11 avril Montreux Symposium européen « Computer Applications in Chemical Engineering », sous l'égide de la SIA
- 12-13 juin Lucerne Association suisse des fabricants de ciment, de chaux et de gypse : assemblée générale « Cembureau »
- 15-16 juin Valais **Journées SIA 1979**
- 17-23 juin Francfort Achema, Journées européennes du génie chimique. Exposition et journées techniques
- 20-21 sept. Zurich Association internationale des ponts et charpentes : symposium du cinquantième « Ponts d'autrefois et d'aujourd'hui ».
- 25 oct.-2 nov. La Nouvelle-Delhi **Groupe spécialisé SIA des Ponts et Charpentes** : assemblée générale
- XIII<sup>e</sup> Congrès international des Grands Barrages

## Congrès

### Intercadres Vaud

Cours du soir pour cadres dès 25 ans, organisés par les Jeunes Chambres économiques de Lausanne et du Jorat et par le Centre romand de promotion du management, CRPM, avec l'appui de la Chambre vaudoise du commerce et de l'industrie.

#### Programme général du cycle 1978-1981

1<sup>er</sup> cours (20 soirs). Automne 1978 - printemps 1979.

##### 1. Le cadre efficace

Introduction : Nos politiques et nos objectifs communs.

- 1.0 Comment travailler à INTERCADRES (2).
  - 1.1 L'information et la communication : rôle du cadre dans l'entreprise (4).
  - 1.2 Travailler par, avec et dans un groupe (3).
  - 1.3 Maîtriser sa fonction, gérer son temps et diriger des collaborateurs (4).
  - 1.4 La prise de décision (3).
  - 1.5 La créativité (2).
- Première évaluation intermédiaire (2).

2<sup>e</sup> cours (20 soirs). Automne 1979 - printemps 1980.

##### 2. Economie d'entreprise

- 2.1 Le rôle de l'entreprise dans notre économie.
  - 2.2 L'entreprise — système.
  - 2.3 Structures, organisation générale, styles de gestion.
  - 2.4 Marketing, distribution, vente.
  - 2.5 Contrôle de gestion, finances et comptabilité, dont calcul des coûts et gestion des marges.
  - 2.6 Recherche et développement.
- Deuxième évaluation intermédiaire.

3<sup>e</sup> cours (20 soirs). Automne 1980 - printemps 1981.

##### Economie d'entreprise (suite et fin)

- 2.7 La gestion du personnel.
- 2.8 Outils de gestion : planification, analyse de la valeur, graphes, informatique.

##### 3. Economie générale

- 3.1 L'économie de marché.
  - 3.2 Les fluctuations du pouvoir d'achat.
  - 3.3 Les systèmes monétaires.
  - 3.4 Etat et mesures conjoncturelles.
  - 3.5 La Suisse dans l'Europe économique : CEE, AELE.
- Troisième et dernière évaluation.

##### 4. Clôture, remise des diplômes INTERCADRES.

#### Organisation

Calendrier du premier cours : le lundi, dès le 2 octobre 1978.

Horaire : 17 h. à 20 h. 30 environ, avec pause-sandwich.

Lieu : « La Pinte Vaudoise », avenue Général-Guisan 42, Pully.

Contribution financière : Fr. 1160.— par cours et par personne, comprenant les pauses-sandwiches.

Renseignements et inscriptions (jusqu'au 15 septembre 1978) : Intercadres Vaud, case postale 180, avenue d'Ouchy 47, 1000 Lausanne 13, tél. (021) 27 55 66.

### Pollution, épuration des eaux, eaux résiduaires

L'Institut national de recherche chimique appliquée organise des cours de formation sur l'épuration des eaux. Quatre thèmes seront donnés aux sessions de 1978 :

1. Techniques avancées, innovations (27 novembre 1978, 5 jours)
2. Initiation (11 septembre 1978, 3 jours)
3. Pratique de l'épuration (2 octobre 1978, 4 jours)
4. Conception des stations d'épuration, contrôle des projets (16 octobre 1978, 5 jours)

Programme et inscriptions : IRCHA, B.P. n° 1, France, 91710 Vert-le-Petit.

## Communications SVIA

### Candidatures

M. Berger Georges, architecte, diplômé EPDL en 1978. (Parrains : MM. A. Hussain-Khan et L. Veuve.)

M. Cantatore Patrick, architecte, diplômé EPFL en 1978. (Parrains : MM. R. Luscher et G. Dufour.)

M. Grin Claude-Nicole, architecte, diplômé EPFL en 1977. (Parrains : MM. J.-W. Huber et C. Nicod.)

M. Mailland Jean-Claude, architecte, diplômé EPFL en 1978. (Parrains : MM. V. Mangeat et M. Bevilacqua.)

M. Mathonet Robert, architecte, diplômé EPFL en 1978. (Parrains : MM. J.-M. Lamunière et M. Bevilacqua.)

Nous rappelons à nos membres que conformément à l'art. 10 des statuts de la SVIA, ils ont la possibilité de faire une opposition motivée *par avis écrit au Comité SVIA dans un délai de 15 jours*. Passé ce délai, les candidatures ci-dessus seront transmises au Comité central de la SIA.

---

Rédacteur : J.-P. WEIBEL, ingénieur

---

### DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Voir page 10 des annonces

---

## Informations diverses

### Industrie vaudoise de la construction : faible tassement de l'activité en 1977, mais avenir incertain

L'activité de l'industrie vaudoise de la construction a enregistré un nouveau léger tassement en 1977. Si la plupart des statistiques manquent de précision, l'évolution des salaires versés aux travailleurs de la branche semble l'indicateur conjoncturel le plus sûr. En 1977, les 16 225 travailleurs occupés en moyenne dans les 1985 entreprises membres et affiliées à la Fédération vaudoise des entrepreneurs de bâtiment et de travaux publics (FVE) ont reçu pour 332,7 millions de francs de salaires contre 341,5 millions de francs l'année précédente, ce qui représente une diminution de 2,5 %.

Un tel résultat a été possible essentiellement en raison de l'achèvement l'an dernier d'importants ouvrages de maçonnerie et de génie civil dans le canton de Vaud : CHUV, Université et EPFL à Dorigny, Casernes de Chamblon et de Bière, le CESSEV, les Bains de Lavey tout particulièrement. D'autres ouvrages ont démarré durant l'exercice sous revue ou au début de 1978 : les routes nationales 1, 9 et 12, le pont d'Aigremont et les travaux de réfection de la route du Sépey, le viaduc sur le Talent, enfin les Casernes de Moudon. Les activités dites du gros œuvre correspondant à près de 58 % de la masse salariale ont donc pratiquement assuré ce relatif niveau d'équilibre. L'avenir est toutefois incertain, aucun ouvrage d'envergure n'étant annoncé par les collectivités publiques.

Quant aux métiers du second œuvre — métiers du bois, de la plâtrerie-peinture, de la construction métallique, entre autres — ils ont enregistré une diminution d'activité, toujours analysée par rapport à la masse salariale, de l'ordre de 4 à 4,5 %. Ces chiffres montrent que les travaux dits de rénovation auxquels procèdent tant les ménages privés que les entreprises industrielles et commerciales ont pratiquement compensé le très important recul des travaux neufs.

Face à cette conjoncture incertaine, les entreprises vaudoises de l'industrie de la construction pratiquent un redimensionnement volontaire, ainsi qu'en témoigne le fait que toutes déclarent avoir du travail, que peu de faillites sont déclarées et que les ouvriers qualifiés sont très recherchés.

FVE.

### L'électronique au service des transports ferroviaires

Les trains relèvent d'une technologie plutôt conservatrice — les locomotives et les wagons d'aujourd'hui ne sont pas très différents de ceux des années cinquante. Et pourtant, l'intérieur de ces machines est le théâtre d'une évolution technique impres-