

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **110 (1984)**

Heft 10

PDF erstellt am: **21.07.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Carnet des concours

### Centre d'entretien de la RN9 à Simplon-Village

#### Résultats

Ce concours d'architecture a vu les prix suivants attribués par le jury :

- 1<sup>er</sup> prix: MM. Pierre Schweizer, arch., Darnona, et André Meillard, arch., Sierre  
 2<sup>e</sup> prix: M. Michel Zufferey, arch., Sierre  
 3<sup>e</sup> prix: MM. Paul Morisod et Ed. Furrer, architectes, Sion  
 4<sup>e</sup> prix: M. André Werlen, arch., Brigue  
 5<sup>e</sup> prix: MM. Michel Clivaz et Yves Coppey, architectes, Sion; collaborateurs: MM. F. de Wolff et D. Schwarz, architectes, Sion

Achat: M. Christian Beckm, arch., Monthey  
 L'exposition s'est close le 6 avril dernier.

### Centre sportif et scolaire à Cheserex

#### Résultats

Le jury de ce concours sur invitation a siégé les 29 février et 1<sup>er</sup> mars dernier. Il a attribué les prix suivants :

- 1<sup>er</sup> prix: Fr. 12000.— à M. Fonso Boschetti, Lausanne;  
 — 2<sup>e</sup> prix: Fr. 7000.— à MM. Bonomi et Kolecek, Lausanne;  
 — 3<sup>e</sup> prix: Fr. 3500.— à M. Jacques Suard, Nyon.  
 L'exposition a eu lieu du 15 au 28 mars, trop tard pour que nous puissions l'annoncer à temps.

### L'introduction de l'informatique dans nos entreprises (état actuel et évolution)

Journée d'information, samedi 16 juin 1984

Cette journée débutera à 10 h. 15 en l'auditoire CM2 de l'EPFL, à Ecublens.

Conférenciers: M. Henri Nussbaumer, professeur à l'EPFL; M. Jacques Edouard Perrudet, ing. dipl. EPFL, lic. HEC, administrateur OFISA.

Ces deux exposés seront suivis d'une discussion table ronde à laquelle participeront en outre MM. François Pruvot, professeur à l'EPFL; Hansruedi Buhler, professeur à l'EPFL; Philippe Mattenberger, chargé de cours au DGC à l'EPFL; Jean-Louis Millet, D<sup>r</sup> phys., ing. dipl. EPFL, Bonnard et Gardel, Ing. cons. SA, et Olivier Rambert, D<sup>r</sup>, ing. dipl. EPFL, président A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL.

#### Programme

- 10 h. 15 Introduction par le président de l'A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL. Exposés de M. le professeur Nussbaumer et de M. Perrudet  
 11 h. 30 Table ronde, discussion  
 12 h. 30 Apéritif, devant le Copernic  
 12 h. 45 Repas au Copernic  
 14 h. 15 Démonstration sur l'utilisation de la conception assistée par ordinateur (CAO) dans les domaines de l'ingénieur et de l'architecte.

Cette journée a pour but :

- d'aborder un problème qui est lié d'une part à notre profession d'ingénieur et d'autre part toujours plus à beaucoup de nos autres activités et à notre mode de vie;
- de resserrer les liens entre les membres de l'A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL;
- de mieux faire connaître l'A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL à ses nouveaux membres (diplômés en janvier 1984) et aux étudiants terminant leurs études cette année. Les uns et les autres sont invités au repas qui leur sera offert;
- faire connaître les possibilités actuelles en informatique de l'EPFL.

Les dames sont cordialement invitées.

Le président de l'A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL :  
 O. Rambert

## EPFL

### Journée de la construction métallique

Vendredi 25 mai 1984

Cette journée d'étude, organisée par l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne avec l'appui du Centre suisse de la construction métallique, a pour but de présenter des travaux de recherche orientés vers la pratique dans le domaine de la construction métallique. Des praticiens — pro-

priétaires d'un bureau d'architectes et d'un bureau d'ingénieurs — apporteront leur point de vue au travers de leurs réalisations en charpente métallique. Cette journée sera également l'occasion pour chacun de visiter les nouvelles halles d'essais — agrandies — des structures du département de génie civil.

#### Programme

Bilan et perspective de la recherche en construction métallique, par M.-A. Hirt, professeur.

#### La recherche en cours à l'ICOM

Simulation sur ordinateur des poutres-colonnes, par P.-A. Matthey;

Comportement des colonnes mixtes, par P. Bucheli;

Steigerung der Ermüdungsfestigkeit durch Nachbehandlung von Schweissverbindungen, par U. Bremen;

Ultimate Strength of Eccentrically Loaded Bolted Connections, par G.-L. Kulak, professeur.

Charges routières suisses et norme de routes, par R. Bez;  
 Le calcul des tôles profilées de planchers, par M. Crisinel.

#### Conférences

La compétitivité de la construction métallique suisse: influence possible des Ecoles polytechniques, par J.-C. Badoux, professeur;

L'architecte et la construction métallique, par J.-J. Gerber;  
 Tragkonstruktionen in Stahl, par R. Mathys, docteur.

Pendant la pause de midi, les participants pourront visiter à leur guise les installations d'essais, où des démonstrations seront organisées de 14 h. à 15 h.

La journée commencera à 9 h. 45 et se terminera vers 17 h.

Renseignements et inscriptions: EPFL — Dép. de génie civil ISS / ICOM-Construction métallique / GCB Ecublens 1015 Lausanne

## Bibliographie

### Ouvrages reçus

**Diplômés 83** de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne. Une brochure de 72 pages, format A4, illustrée. Editions Thomas Perdis.

**Exercices résolus de physique générale avec rappels de cours.** Mécanique: dynamique, chocs, équilibres et mouvements relatifs, tome 2, par J. Salmon. CNAM cours A1. Un volume de 256 pages, broché. Masson, Paris, 1983.

**Exercices d'analyse numérique matricielle et d'optimisation,** par P. G. Ciarlet et J. M. Thomas. Un volume broché de 142 pages. Masson, Paris, 1982.

**Energy Users' Databook.** Basic, Derived and Related Data for Energy Users. Edité par H. B. Locke chez Graham & Trotman, Londres, 1981. Un volume cartonné de 130 pages.

## A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL

### Séance du comité du 17 février 1984

Au cours de cette séance, présidée par M. O. Rambert, puis M. P. Dubuis, les sujets suivants ont été discutés :

#### Annuaire

La préparation du nouvel annuaire se poursuit activement sous l'impulsion de M. Mattenberger qui récoltera incessamment les textes qui accompagneront les listes de membres. La question de la publicité à insérer dans cette publication est encore à l'étude. M. Rambert remercie le président Vittoz pour l'aide que l'EPFL apporte à cette réalisation. Grâce à elle un annuaire complet verra le jour, qui contiendra la liste non seulement des membres A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL, mais de tous les anciens de l'école.

#### Polyrama

Un article de M. J.-Cl. Pigué, paru dans cette revue (61) de notre école, intitulé «La déontologie, une utopie» a provoqué diverses réactions. La question d'une réponse éventuelle de l'A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL se pose. M. Rambert aura au préalable un entretien avec l'auteur.

#### Assemblée générale du 8 septembre 1984 à Berne

M. Jaquier présente le programme suivant :

- 10 h. Assemblées séparées de l'A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL et du GEP au Casino  
 11 h. 30 Exposé de M. Bernhard Furrer, conservateur des monuments et des sites de la Ville de Berne  
 12 h. 20 Apéritif, puis repas au Casino  
 15 h. Visites à Berne et dans les environs se terminant par une verrée d'adieu

19 h. Repas du soir à la Schmiedstube.

Le programme définitif accompagnant la convocation officielle à l'assemblée générale de l'A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL sera publié dans le n° 63 de *Polyrama* et dans *Ingénieurs et architectes suisses*.

#### Bourses

Une récente demande de bourse émanant d'un ingénieur pratiquant son métier depuis 8 ans et désirant suivre un cours postgrade dans notre pays a dû être écartée, le règlement ne prévoyant l'octroi de la bourse A<sup>3</sup> qu'à un étudiant en cours d'études. Le comité estime qu'il n'y a pas lieu de modifier cette disposition.

#### Divers

Les visites d'entreprises attirant toujours plus de participants de tout âge (170 inscriptions au CERN), on envisage d'en organiser d'autres.

M. Graeser suggère que l'on annonce à temps, dans *Polyrama*, les manifestations organisées par l'école. La question sera soumise à la rédaction de *Polyrama*.

Les représentants du groupe de Suisse orientale exposent la situation des ingénieurs diplômés de l'EPFL «employés» qui ne sont pas utilisés et traités comme devraient l'être des universitaires, ainsi que c'est parfois le cas dans certaines grandes entreprises ou régies. Ces ingénieurs ne se sentent ni soutenus, ni utilisés pour leurs connaissances acquises à l'EPFL. Dans la discussion qui suit, le comité reconnaît qu'il s'agit d'un problème réel dans certaines entreprises, mais il est en majorité de l'avis que c'est avant tout par une action individuelle que l'intéressé doit rechercher une amélioration. Ce n'est guère du ressort de l'A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL ou de l'école. Les intéressés devraient créer un groupe de travail pour étudier leurs problèmes et tenter de remédier à cette situation.

## Industrie et technique

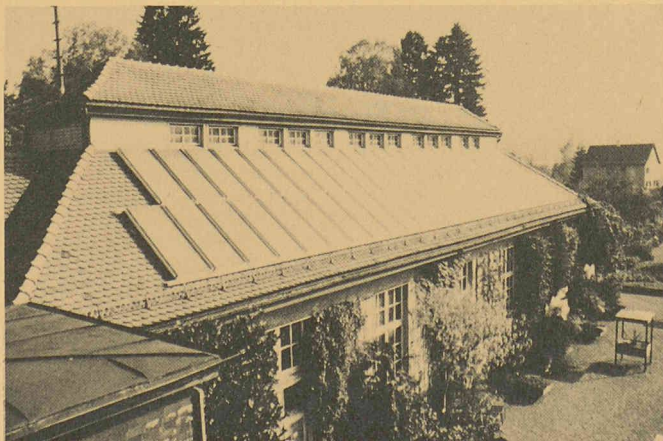
### Projet de recherche de l'Association suisse des spécialistes de l'énergie solaire (Sofas)

La Sofas est une association de spécialistes et de maisons spécialisées ayant prouvé leur expérience dans le domaine de l'utilisation active et passive de l'énergie solaire. Elle s'occupe notamment de perfectionner cette technologie. A cet effet, la Sofas est engagée depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1984, par ordre de l'Office fédéral de l'énergie, dans un projet de recherche d'une durée de deux ans.

Le but de ce projet est l'élaboration de règles adaptées à la pratique pour la planification et l'exécution optimales d'installations d'énergie solaire (utilisation active). Par le premier pas, sept installations d'énergie solaire seront construites, suivant les connaissances actuelles, afin de mesurer leur rendement annuel. Ces résultats ainsi que les essais et calculs raffinés serviront ensuite à établir des directives pour les installations économiques optimales.

A part quelques maisons associées à la Sofas, l'Ecole d'ingénieurs de Berthoud et l'Institut fédéral de recherches en matière de réacteurs sont engagés dans le projet. La direction du projet est assumée par la maison Ernst Schweizer SA, constructions métalliques, Zurich. Le budget total s'élève à un million de francs dont les deux tiers seront payés par le Fonds national pour la recherche énergétique (NEFF) et un tiers par les maisons intéressées et par d'autres institutions. Le projet se situe dans le cadre d'un programme de recherche de l'Agence internationale de l'énergie.

Pour la réalisation d'installations d'énergie solaire, la direction du projet est actuellement à la recherche de trois maisons locatives voisines, à consommation de chaleur identique. Des propriétaires ou maîtres d'œuvre intéressés sont priés de s'adresser soit à la Maison Rüesch, Zoug (tél. 042/215222), soit à la maison Ernst Schweizer SA (tél. 01/7616022).



Un exemple d'application à une maison individuelle.

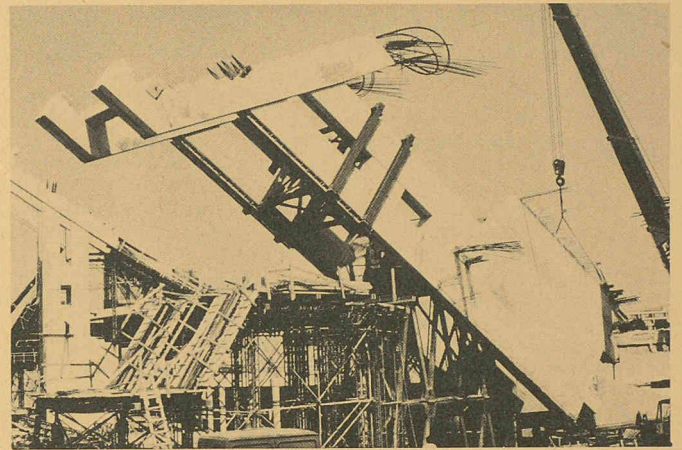
### Mise en œuvre d'un système de construction entièrement nouveau

Pour ériger les 36 énormes piliers de 36 mètres de haut formant l'ossature du nouveau stade olympique d'Athènes, il aurait en principe fallu un système d'échafaudages très compliqué... ainsi que beaucoup de temps et d'argent. Sans compter que des problèmes d'uniformité de qualité auraient certes pu survenir sur des piliers de cette hauteur réalisés selon la classique méthode par étages.

L'entreprise grecque chargée de la réalisation fit cependant preuve d'un esprit innovatif peu commun pour résoudre les problèmes de coût et de qualité par une méthode nouvelle. A ce point que la méthode adoptée — faisant appel à du matériel *Enerpac* — permit d'abaisser de 75% le temps requis pour ériger les piliers. D'autre part, la préfabrication des piliers en béton armé permit de maintenir le plein contrôle sur la qualité.

A la base, cette nouvelle méthode de construction est aussi simple qu'efficace, tout en permettant l'élimination complète des échafaudages. Chacun des doubles piliers, réunis par une forte entretoise destinée à supporter les gradins, fut réalisé sur place, en position horizontale, en prenant appui près de son centre de gravité sur les pivots d'une colonne tronquée. Ceci permettait ensuite de le faire pivoter de 90°, jusqu'en position verticale, pour ensuite être abaissé en position définitive.

Bien entendu, il s'agissait d'une opération de fort tonnage, chacun des piliers ne pesant pas moins de 680 tonnes, mais le travail put être réalisé par quatre vérins hydrauliques de 200 tonnes alimentés par une motopompe électrique à débits séparés. Celle-ci était commandée à distance par un opérateur se trouvant au sol. Avec cet équipement, l'ensemble des opérations requises pour chaque pilier put être mené à bien en moins de trois heures. Le principe de la méthode consiste à équilibrer les piliers au degré d'inclinaison approprié. Dans



L'un des piliers de 680 tonnes pivotant jusqu'à la position verticale. La grue limite le mouvement à la base.

ce cas précis, les deux énormes pivots en acier, prenant appui sur les quatre vérins hydrauliques, étaient placés de manière à créer un excentrage engendrant une force équivalant à 10 tonnes à la base de la structure. La partie supérieure du pilier reposait sur une plate-forme fixe, alors que la partie inférieure prenait appui sur une plate-forme mobile accrochée à une grue. Ensuite, les vérins étaient mis en action pour lever la structure de quelques centimètres afin de permettre le retrait de la plate-forme inférieure, la grue reprenant à ce moment l'effort de 10 tonnes consécutif au mouvement de bascule résultant.

Lorsque le pilier atteignait la position verticale, les vérins étaient progressivement relâchés afin d'abaisser la structure en douceur jusqu'à ce qu'elle prenne appui sur la colonne tronquée centrale. L'ensemble des opérations, faisant appel à un minimum de matériel hydraulique, fut répété pour chacun des 36 piliers du stade olympique. Le tout avec des gains très importants de temps et d'argent.

Les vérins *Enerpac* RR-20013 à double effet utilisés pour cette opération sont les modèles de haut de gamme de la série des 10 à 200 tonnes à courses de 57 à 457 mm. La pompe PPE-9483-4 est l'un des modèles modulaires *Enerpac*. Elle fonctionne à 700 bars et à quatre débits séparés fonctionnant comme quatre

pompes entraînées par un moteur unique de 9,5 kW. *Enerpac*, Division of Applied, Power International SA, Avenue Blanc 47, 1211 Genève 21.

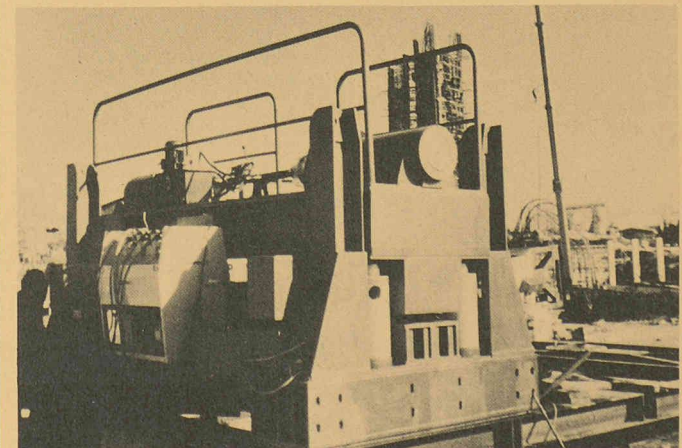
### Nouveau système de soudure permettant de diminuer les frais de 20%

Les deux entreprises norvégiennes Myrens Verksted A/S et Ugland Management A/S ont présenté récemment un nouveau type de machine pour la soudure à friction de tuyaux, qui peut réduire de 20% les coûts de ce genre de travail.

La soudure se fait en pressant ensemble les deux extrémités des tuyaux; un anneau de métal identique à celui des tuyaux est passé sur le raccord et on lui fait effectuer un mouvement rotatif, en les chauffant, qui soude les morceaux ensemble. Des tuyaux jusqu'à 30 centimètres de diamètre peuvent être soudés en 30 secondes avec cette nouvelle méthode.

Dans un an ou deux, on essaiera de monter ce système à bord des navires faisant la pose des pipelines. Pour l'instant, l'objectif est de souder des tuyaux de petite dimension jusqu'à 25 cm, mais le marché du travail de ce genre est tout aussi important que celui pour la taille au-dessus, pour des installations à terre et en mer.

(norinform)



L'équipement clé pour cette opération de pivotement : la motopompe hydraulique *Enerpac* à quatre débits séparés, les vérins *Enerpac* et les deux énormes pivots.

## UIA

### XV<sup>e</sup> Congrès de l'UIA Un défi : profession architecte

L'union a organisé depuis sa création, en 1948, quatorze congrès mondiaux des architectes. Le prochain aura lieu au Caire (R.A. d'Égypte), du 19 au 24 janvier 1985, à l'invitation de la Société des architectes égyptiens. Le XV<sup>e</sup> Congrès se tiendra dans les locaux de l'Université du Caire.

#### Objectifs :

Rassembler les architectes et les intervenants du cadre bâti et de l'environnement de toutes les régions et de tous les pays du monde, autour du thème : « Missions actuelles et futures de l'architecte. »

#### Trois grands types d'activités :

- 1) Les séances plénières : elles réuniront les rapporteurs de chacune des cinq régions de l'UIA. Tous ces porte-parole échangeront leurs points de vue selon les axes de réflexion suivants :
  - la nouvelle configuration de la demande et de la commande dans le secteur de la construction ;
  - les acteurs du processus de la construction et de la commande ;
  - la profession d'architecte face à ces défis.
- 2) L'Exposition Archex 85 : elle est organisée pour la première fois, en même temps que le congrès.
- 3) Les ateliers : animés par les membres des groupes de travail de l'UIA, par les délégués du conseil et par des enseignants, ils permettront d'aborder des problèmes spécifiques et leurs aspects régionaux.

#### Participer au congrès

Chacun peut, dès à présent, apporter sa contribution au XV<sup>e</sup> Congrès de l'UIA en adressant un texte dactylographié d'environ 1000 mots, rédigé en langue anglaise ou française. Une illustration légendée, ainsi qu'une phrase clé de 20 mots maximum, susceptible de s'inscrire dans les conclusions du rapport final, pourront être jointes à cette communication.

Ces documents devront être adressés, avant le 30 juin 1984, à : M. Yehya EID, architecte  
Rapporteur général du congrès  
Secrétariat général de l'UIA  
51, rue Raynaud  
75016 Paris (France)

#### Renseignements et inscriptions :

Toute demande d'informations et d'inscription doit être adressée à :

Congrès-Services  
1, rue Jules-Lefebvre  
75009 Paris (France)

#### USA

American Institute of Architects  
Les récompenses honorifiques (AIA Institute Honors) de l'Insti-

tut des architectes américains distinguent des réalisations qui rehaussent ou influencent le niveau de l'environnement ou de la profession.

Les différentes personnalités suivantes se sont vu attribuer ces récompenses :

- Bruno Zevi (Italie), historien et critique d'architecture, auteur de nombreux textes de référence ;
- Reyner Banham (Royaume-Uni), historien, critique d'architecture ;
- le prince Karim Aga Khan, pour sa contribution originale au domaine de l'architecture par le biais de la fondation et des prix qui portent son nom ;
- the Cooper Hewitt Museum (New York) et le Smithsonian National Museum of Design, ont été mentionnés comme les seuls musées des États-Unis consacrés exclusivement au design en termes historiques et contemporains ;
- Steve Rosenthal (USA), photographe spécialisé dans l'architecture ;
- T. Y. Lin, ingénieur sino-américain, inventeur de nouvelles méthodes de construction et de systèmes qui ont permis le développement du béton précontraint aux USA ;
- Baltimore's Inner Harbor Development, l'un des hauts lieux du développement urbain et du design à grande échelle aux États-Unis ;
- San Antonio River Walk : considéré comme exemplaire en tant que traitement de front urbain en bordure d'un fleuve ;
- le Bureau d'études Bolt, Beranek & Newman qui a su, par sa compétence, acquérir une réputation internationale dans le domaine de l'acoustique et des systèmes de contrôle sonore et audio-visuel.

Enfin, onze architectes étrangers ont été nommés « Honorary Fellows » de l'AIA :

- William Alexander Allen (Royaume-Uni) ;
- Patrice Blouin (Canada) ;
- Mario Botta (Suisse) ;
- Pierre Bussat (Suisse) ;
- Constantin N. Decavalla (Grèce) ;
- Arieh El Hanani (Israël) ;
- Albert Mangones (Haïti) ;
- Richard Rogers (Royaume-Uni) ;
- Sten Sammelson (Suède) ;
- Juan Torres de Higuera (Pérou) ;
- Gueorgui Stoilov (Bulgarie), président de l'Union des architectes bulgares, membre du Collège des délégués de l'UIA.

## Congrès

### Séminaire «fenêtres»

Lausanne, 22 mai 1984

L'importance énergétique de la fenêtre, comme facteur de pertes

et de gains est reconnue depuis longtemps. On observe toutefois un fossé de plus en plus important entre les résultats récents au niveau de la recherche et la production de masse des fenêtres. Afin d'établir un dialogue permanent entre la recherche et la pratique, il est prévu d'organiser une série de séminaires. Ces séminaires s'appuieront largement sur les résultats obtenus dans le cadre des travaux de l'Annexe XII (« Windows and Fenestrations ») de l'Agence internationale de l'énergie. Au plan suisse la responsabilité des travaux incombe à l'EPFL, au LFEM ainsi qu'à des producteurs suisses de fenêtres, sous la direction de l'Office fédéral de l'énergie.

Le premier séminaire qui se déroulera le 22 mai 1984 de 14 h. à 18 h. au Centre de Conférence Alfa à Berne est organisé en collaboration avec les associations professionnelles concernées (Centrale suisse des constructeurs de fenêtres et façades, Institut suisse du verre dans le Bâtiment, SIA, Groupe technique fenêtres et façades du VSSM).

Les thèmes abordés seront les suivants :

- situation actuelle dans le domaine de la fabrication de fenêtres en Suisse ;
- principaux points critiques des fenêtres ;
- importance économique de l'amélioration thermique des fenêtres.

La finance d'inscription est de Fr. 35.— ; elle comprend les documents qui seront distribués ainsi que les boissons.

Des renseignements complémentaires peuvent être obtenus auprès de M<sup>me</sup> B. Roulet, téléphone (021) 474545.

Les inscriptions sont à envoyer à l'adresse suivante :

« Séminaire Fenêtres »

EPFL — LESO

1015 Lausanne

### Notre forêt, notre bois, notre matière première

12<sup>es</sup> Journées tripartites du bois,  
Augsbourg (RFA), 5-7 juin 1984

Les journées tripartites du bois ont un roulement de trois ans à travers l'Allemagne, l'Autriche et la Suisse. Il sera naturellement question du dépérissement des forêts et de la qualité du bois, sujets d'actualité, mais aussi de l'évolution des méthodes de construction en bois ou encore de la mise en valeur de cette matière première. La stratégie future pour la forêt et le bois sera également abordée. La qualité des conférenciers et l'intérêt des sujets présentés devraient profiter à tous les participants des milieux de l'économie forestière et du bois. Les visiteurs suisses n'au-

ront aucune peine à rallier Augsburg (près de Munich) avec les transports publics. Il faut toutefois préciser que la langue officielle de cette manifestation est l'allemand et qu'aucune traduction n'est prévue. Il est conseillé de s'inscrire le plus rapidement possible.

#### Renseignements et inscriptions :

LIGNUM

Union suisse en faveur du bois  
Falkenstrasse 26  
8008 Zurich  
Tél. 01-475057

## Vie de la SIA

### Communications SVIA

#### Candidatures

M. Claude Balmer, ingénieur électricien, diplômé EPFL en 1980. (Parrains : MM. J. Leresche et J.-D. Marchand.)

M. Hazem Charif, ingénieur civil, diplômé EPFL en 1984. (Parrains : MM. L. Pflug et J.-C. Badoux.)

M. Aurel Dan, ingénieur civil, diplômé de l'École polytechnique de Bucarest en 1971. (Parrains : MM. J.-C. Badoux et J. Jirousek.)  
M. Saïd Zia Farhang, ingénieur civil, diplômé de l'École des ingénieurs des travaux publics de l'État à Paris en 1972. (Parrains : MM. R. Lafitte et M. Hirbec.)

M. Bernard Gindroz, ingénieur mécanicien, diplômé EPFL en 1984. (Parrains : MM. U. Mocaïco et J.-J. Bodmer.)

M. Eric Maurer, architecte, diplômé EPFZ en 1973. (Parrains : MM. P. Chatelain et D. Rufener.)  
M. Jean-Jacques Meister, ingénieur physicien, diplômé EPFL en 1979. (Parrains : MM. J.-P. Borrel et B. Vittoz.)

M. Paul Meylan, ingénieur civil, diplômé EPFL en 1972. (Parrains : MM. R. Weibel et P.-A. Eperon.)

M. Mahdi Mourtada, ingénieur civil, diplômé EPFL en 1984. (Parrains : MM. R. Crottaz et R. Walther.)

M. Roger Pfister, ingénieur civil, diplômé EPFL en 1971. (Parrains : MM. B. Lauraux et M. Maurer.)  
M. Omar Samman, ingénieur civil, diplômé EPFL en 1984. (Parrains : MM. F.-L. Perret et R. Favre.)

M. Jean-Pierre Steiner, ingénieur électricien, diplômé EPFL en 1979. (Parrains : MM. B. Vittoz et G. Thalman.)

Nous rappelons à nos membres, que conformément à l'article 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.

## Documentation générale

Pas de documentation générale dans ce numéro.