

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **116 (1990)**

Heft 24

PDF erstellt am: **20.09.2024**

### **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.

- programme d'économies d'énergie dans les écoles, sous la direction de Bruno Wick;
  - la présentation du programme d'impulsion RAVEL de recherches en économies d'électricité, dont le responsable pour la Suisse romande est Charles Weinmann;
  - la présentation d'une étude d'économies d'électricité dans des bâtiments administratifs;
  - le dossier des fameux logements collectifs de Préverenges.
- Pour les nouveautés, signa-  
lons:
- l'isolation transparente
  - les «bilans écologiques» des matériaux d'isolation et des maisons à basse consommation d'énergie
  - la redécouverte du «moteur Sterling»
  - de nouvelles conceptions pour les installations de ventilation
  - la prise en compte des odeurs dans les immeubles de bureaux

- la perméabilité à l'air des constructions en bois
- l'importance de l'éclairage naturel, par exemple par la façade nord.

Nous citerons, pour terminer, quelques remarques qui le méritent: «[...] le concept le plus innovant [consiste à] remplacer l'énergie par de l'information [...]»; «[...] dans un immeuble, la marge entre la consommation minimale d'un appartement et la consommation maximale est de 1 à 10 [...]»; «d'une façon générale, le rapport entre le taux de renouvellement d'air minimal pour les appartements et le taux maximal serait de 1 à 1200 [...]»

En conclusion, on peut une fois de plus féliciter les organisateurs pour l'excellent travail accompli, qui montre bien le niveau de connaissance de toutes les énergies, et les distances qui restent à parcourir pour pouvoir parler de généralisation.

Olivier Barde

## Aquanova: la plus grande fontaine du monde?

Dix mille jets d'eau, dix-huit mille projecteurs, plus de 4 km au total de longueur de cascade, voilà la fontaine imaginée par le patron d'une société de Lucens, et un ingénieur-architecte d'Annecy.

De forme elliptique, le bassin a 270 m de longueur et 230 m de largeur. L'ensemble couvre 50 000 m<sup>2</sup> alors que le volume d'eau est d'environ 38 millions de litres. Le débit total des 10 000 jets d'eau et des innombrables cascades est proche de 2 350 000 litres à la minute!

Dans le projet initial, il est prévu d'intégrer aux jeux d'eau, sans rompre l'élégance architecturale de l'ensemble, un casino, un bar-club, un nightclub, trois restaurants, deux hô-

tels de 120 chambres, une salle d'exposition et un théâtre extérieur de 2700 places.

La visite de ce palais des mille et une nuits se ferait par 25 bateaux-mouches pénétrant jusque dans les quatre grottes situées sous les bassins centraux. Des jets et des jeux d'eau de toutes les couleurs, de l'eau dansante qui remonte les cascades, tout cet ensemble mouvant sera hautement informatisé et son cerveau se trouvera à 50 m de hauteur, dans un géode géant dominant les bassins.

Quant au prix de cette merveille, ses auteurs restent réservés: les aménagements sont possibles au gré du preneur et celui-ci n'est pas encore trouvé. A bon entendre...

## «Papiliorama» hongrois?

Pour la création du pavillon hongrois à l'Exposition universelle de Séville, il avait d'abord été question de confier un mandat à l'architecte Imre Makovecz; finalement, un concours a été ouvert, auquel Makovecz n'a pas participé.

Non sans difficulté, le jury a fait son choix et a retenu, parmi plus de cinquante projets présentés, celui d'István Janáky, proposant une volière à papillons.

Cependant, le gouvernement devait remercier István Janáky et renoncer à son projet de «pa-

piliorama», estimant peut-être que cela n'était pas suffisamment représentatif de la spécificité nationale. Imre Makovecz a été sollicité pour présenter un projet, mais a refusé, se conformant ainsi aux directives de la Fédération des architectes hongrois, qui a invité ses membres à ne pas participer à des actions qui remettraient en question un projet primé dans le cadre d'un concours d'architecture.

Si tous les architectes hongrois se plient à cette règle, il ne resterait plus maintenant au gouvernement qu'à s'adresser à un architecte étranger ou à renon-

cer à être présent à Séville. Mais les délais courent!

Les mœurs des pays récemment libérés du joug communiste s'approchent peut-être de celles qui ont cours dans les pays démocratiques. Mais toute ressemblance avec des circonstances ayant entouré le choix d'un autre pavillon d'exposition ne pourrait être que fortuite.

(pbos, selon une interview publiée dans la presse hongroise.)

P.-S.: Aux dernières nouvelles, la Hongrie présentera à Séville un projet de... I. Makovecz. Comme la Hongrie nourrit l'ambition d'organiser, conjointement avec l'Autriche, l'exposition de 1995 à Vienne et à Budapest - villes distantes de 250 km à peine -, sa présence à Séville est essentielle. Que les souvenirs de la monarchie sont doux...

pbos

## EPFL

### L'architecture islamique en Iran et au Turkestan

#### Exposition du Département d'architecture de l'EPFL

Du 21 novembre au 6 décembre 1990, Eglise-Anglaise 12, Lausanne

On ne peut appliquer aux villes islamiques de l'Iran et du Turkestan une définition occidentale de la configuration urbaine, car les éléments formels qui s'y répètent à l'infini, variant dans le degré d'anonymat ou de monumentalité, permettent différentes interprétations, aussi bien dans la forme que dans le contenu.

L'exposition de Klaus Herdeg, de la Columbia University à New York, que le Département d'architecture de l'EPFL va

présenter prochainement sous le titre «Structure formelle de l'architecture islamique en Iran et au Turkestan», s'attache à explorer les cités de ces deux régions étroitement liées sur le plan historique et géographique.

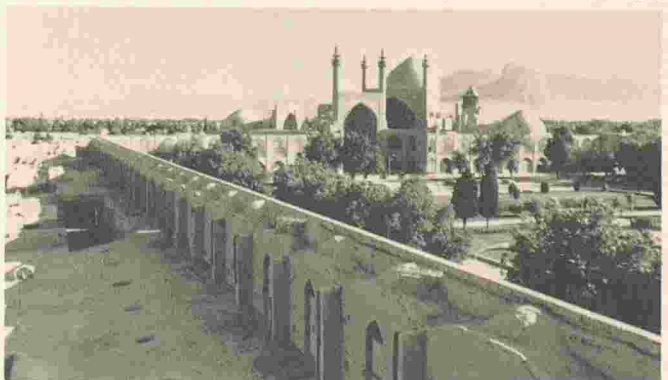
Tant les villes que les édifices sont comparés entre l'une et l'autre région quant à leurs dimensions, leur organisation et leurs fonctions passées ou présentes, pour souligner la stabilité de certaines structures formelles et mettre ainsi en lumière l'étonnante continuité qui imprègne la vie et l'architecture de ces villes.

Heures d'ouverture: du lundi au vendredi de 8 à 19 heures.



Isfahan, Iran: le Grand Bazar à la recherche de son chemin à travers les caravansérails, les mosquées et la structure urbaine.

(Photo Klaus Herdeg.)



Isfahan, Iran: Meidan-i-Shah.

(Photo Klaus Herdeg.)



EPFL

## Réflexions sur les journées SIA-ASST-EPFL «L'énergie nucléaire, le surgénérateur et l'éthique de l'ingénieur»

Suite à ces journées, nous avons enregistré un certain nombre de réactions, sous forme orale ou écrite. Si elles ont été pour la plupart positives, ce ne fut pas le cas de toutes et ce sont désormais ces dernières qui vont retenir notre attention<sup>1</sup>.

Le gros reproche qui nous a été fait est relatif à l'absence de débats. En fait, des débats ont bien été amorcés par le biais des questions posées aux orateurs, mais il est vrai qu'il n'y en a pas eu entre ces derniers: le rituel des combats anti-/pronucléaires n'a pas été respecté. Pourquoi? La réponse est simple: il s'agissait pour nous d'organiser, non pas un débat de plus sur ce sujet, mais des journées de formation à la demande de la SIA et de l'ASST; notre brochure était si claire à cet égard que j'ai peine à croire que certains participants aient pu être victimes d'un tel malentendu. La requête de ces deux sociétés est parfaitement légitime si l'on songe que la plupart des architectes et ingénieurs manquent de notions de base dans ce secteur, alors que leur formation, de niveau universitaire, leur permettrait de les acquérir aisément. Ajoutons que la place qu'ils occupent dans la société rend plus nécessaire encore cette acquisition minimale de connaissances. Du reste, tous les ans, des journées de formation similaires sont organisées à l'EPFL dans diverses disciplines, et personne n'a jamais demandé qu'on les transformât en débats: il y a un temps pour tout. Nous n'avons donc pas innové, si ce n'est en introduisant une journée consacrée à l'éthique, ce qui fut une «première».

La technologie nucléaire, comme toutes les technologies, pose des questions qui vont bien au-delà de considérations purement techniques et c'est à ce niveau, bien sûr, que les débats trouvent leur place, l'opinion du simple citoyen valant bien celle de l'«expert». Mais attention, pour qu'un débat soit fécond, il faut qu'il s'appuie sur des données objectives; et qui, sinon les «experts», peuvent les fournir? Voilà donc un autre but de ces journées: transmettre des connaissances qui serviront de base à des débats

qui se tiendront ailleurs, en d'autres circonstances, et qui auront, nous l'espérons, une autre tenue que ceux auxquels nous sommes, hélas! habitués. En effet, le recul de l'ignorance s'accompagne toujours du recul des passions et les confrontations d'idées deviennent alors plus sereines. Si cela n'était pas le cas, c'est-à-dire si ces journées de formation n'avaient fait que rendre plus engagées des personnes qui l'étaient déjà, celles-ci comprendraient au moins le sens de leur engagement et nous n'aurions pas perdu notre temps; être pour ou contre l'énergie nucléaire c'est bien, mais savoir pourquoi, c'est tellement mieux!

Cela dit, une question se pose tout de même: peut-on transmettre en deux jours un tel volume d'informations? C'est vrai que c'est une gageure que de vouloir en dire tant, en si peu de temps, et je ne suis pas sûr que nous ayons répondu à l'attente de tous les participants. Il est évident que si nous avions disposé d'un jour de plus, le programme aurait été différent. C'est tout le problème de la formation qui se situe entre l'enseignement proprement dit, qui permet d'aller au fond des choses, et les conférences qui, au mieux, complètent la culture générale.

En tant que président du Comité scientifique j'aimerais faire maintenant quelques remarques sur le choix des conférenciers et des sujets, du moins en ce qui concerne la première journée. On a vu plus haut que le recours aux «experts» était inévitable dès qu'il s'agissait de formation, et on aura aussi noté que, jusqu'ici, j'ai entouré ce mot de guillemets, pour souligner le fait qu'il n'a peut-être pas le même sens pour tout le monde. N'entend-on pas souvent des phrases du genre: «Que voulez vous que je pense de l'énergie nucléaire puisque les experts ont des opinions divergentes?», «Les experts ne font que défendre les intérêts du pouvoir (toujours occulte)», etc. Le besoin d'une définition aussi claire que possible se fait donc sentir.

Une définition souvent avancée est la suivante: l'expert est celui qui est reconnu par ses pairs, qui publie dans des revues spécialisées. J'avoue que cette définition ne me satisfait

pas totalement, car il y a comme un relent de corporatisme. Je préfère pour ma part celle-ci, qui est du reste complémentaire de la précédente: l'expert est une personne qui a d'abord acquis les connaissances de base nécessaires dans une école spécialisée, souvent de niveau universitaire, dont le savoir a été sanctionné par un diplôme et, surtout, qui a exercé sa profession «sur le terrain». Le docteur Knock de Jules Romain, qui n'avait «appris» la médecine qu'à travers la lecture de prospectus, n'était pas médecin, même s'il avait réussi à abuser une population naïve; il n'avait ni titres ni pratique: c'était un escroc.

Ayant ainsi précisé le mot «expert», nous pouvons le dépouiller de ses guillemets. L'exercice précédent n'est pas pour autant terminé, car il nous faut affiner ce qui vient d'être dit. Tout le monde sait qu'un cardiologue et un gynécologue n'exercent pas la même profession et, pourtant, ils sont tous les deux médecins. Cette constatation transposée au génie nucléaire signifie que les experts doivent connaître leurs limites et ne pas trop se prévaloir de leurs titres dès qu'ils traitent de questions spécifiques qui ne sont pas de leur stricte compétence. La physique des réacteurs, la radioprotection, la sécurité, etc. sont des matières très différentes, même si elles se recouvrent partiellement.

Après toutes ces considérations, on devine aisément quels furent les critères qui ont guidé nos choix. Chaque orateur a traité un sujet appartenant à un domaine dans lequel il exerce quotidiennement sa profession. On aurait pu en principe faire appel à d'autres spécialis-

tes tout aussi compétents, mais à partir du moment où l'on se limite à la Suisse, pour des raisons de coûts, et à des conférenciers francophones, pour des raisons de commodité, notre marge de manœuvre devenait très réduite. Toutefois, pour la dernière conférence («Le surgénérateur: aspects de sûreté»), nous avons transgressé cette règle en faisant appel à un expert français qui connaît parfaitement Superphénix et qui était donc capable de répondre aux questions les plus pointues.

Venons-en enfin aux sujets. Je crois que l'on ne peut guère contester les quatre premiers; on ne saurait en effet s'intéresser aux problèmes essentiels de l'énergie nucléaire en les ignorant. Par contre, le thème du surgénérateur aurait pu être abordé de différentes façons. Comme l'a fait remarquer fort justement un membre du comité d'éthique, il aurait été intéressant de savoir pourquoi la France attache une telle importance aux surgénérateurs, alors que d'autres pays paraissent plus réservés. Le «développement de la filière rapide dans le monde» est en effet un excellent sujet et on peut en imaginer d'autres. Mais, je le répète, le temps dont nous disposions nous a imposé un choix; nous avons retenu la sécurité de Superphénix parce que nous pensions que c'était là le sujet que tout le monde attendait. Ce sujet n'est peut-être pas le plus pertinent, mais en ne le traitant pas, on nous aurait sûrement reproché de l'occulter.

Sans prétendre avoir été exhaustif, j'espère que ces quelques réflexions auront répondu à plusieurs questions que les participants à ces journées étaient en droit de se poser.

Jacques Ligou,  
président du Comité scientifique

## La construction en bois – Conception, étude, réalisation

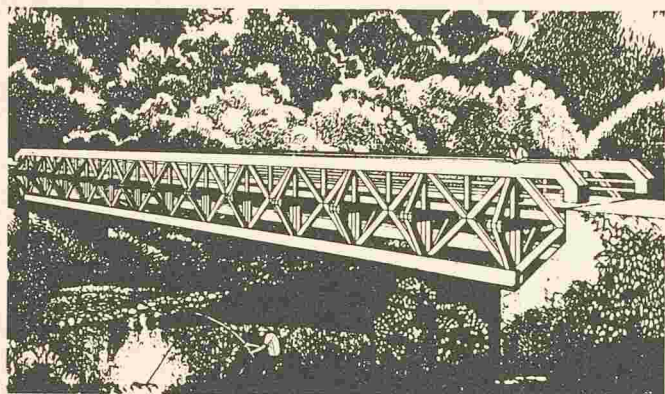
### 2<sup>e</sup> cycle d'études postgrades à l'IBOIS

Le bois, qui était dans nos régions un des principaux matériaux de construction, a été presque complètement écarté par des matériaux reconstitués par l'homme comme le béton armé ou l'acier. Le bois est resté un matériau du quotidien, utilisé par des artisans, mais très peu par des ingénieurs. Il est d'ailleurs étonnant de constater que dans des pays industrialisés d'Europe de l'Ouest, dans lesquels les ressources forestières

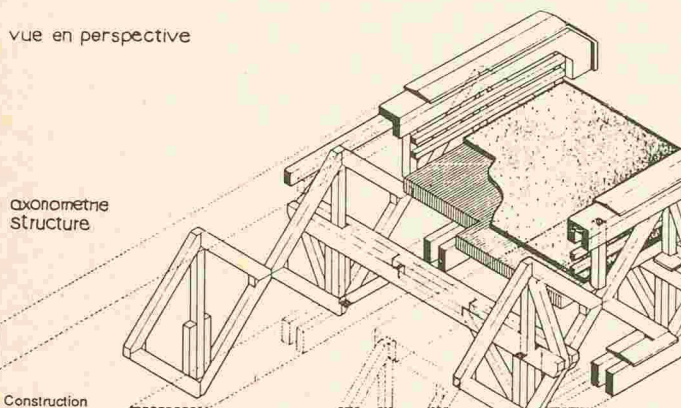
sont encore importantes (par exemple la France, l'Allemagne, la Suisse, l'Autriche et les pays du Benelux dans lesquels 20 à 30% de la surface nationale sont recouverts de forêts) et qui ont une histoire riche dans la construction en bois, l'actualité de la construction néglige le bois pratiquement au même degré que des pays méditerranéens tels que l'Espagne, l'Italie, la Grèce et le Portugal, qui ont dévasté leurs forêts il y a deux mille ans déjà et où, par conséquent, la tradition de la

<sup>1</sup> Voir IAS 19/90, pp. B 154-B 156; IAS 20/90, p. B 174.





vue en perspective



Travail réalisé lors du 1<sup>er</sup> cycle postgrade, ce pont routier de 35 m de portée est en bois tropical (José Cardenas).

construction en bois s'est arrêtée depuis longtemps.

La conséquence de cette sous-utilisation du bois est que, dans nos hautes écoles, on étudie l'arbre comme plante, mais que les étudiants en génie civil ou en architecture n'entendent parler du bois comme matériau de construction que pendant 2% de leurs cours.

#### L'exception EPFL

Une des seules exceptions à ce phénomène général qu'on observe partout en Europe est l'EPFL avec son institut IBOIS - Construction en bois, dont les activités sont concentrées uniquement sur l'enseignement, le développement et la recherche dans la construction en bois.

Toutefois, à l'EPFL, le plan d'études pour des ingénieurs civils ou des architectes ne se distingue guère de celui des autres universités d'Europe, c'est-à-dire qu'un étudiant de l'une de ces deux disciplines suivra sur l'ensemble de ses études (quelque 2000 heures au total) 90 heures de bois seulement, ce qui ne suffit de loin pas pour former un professionnel apte à diriger l'étude et la réalisation d'une structure en bois dans la pratique. Il fallait donc trouver un autre créneau. L'IBOIS l'a trouvé sous la forme d'un cycle d'études postgrades, dont une

première édition a eu lieu en 1988-1989. L'objectif en était de former des spécialistes capables de diriger un projet de construction en bois dans la pratique et il s'adressait principalement aux ingénieurs civils et aux architectes, mais également aux ingénieurs forestiers et autres professionnels du bois. L'orientation générale allait vers le côté technique de «l'art de construire en bois».

Vu le succès de ce premier cycle, l'IBOIS propose maintenant un deuxième cycle postgrade, qui débutera en janvier 1991. L'orientation en sera en principe inchangée par rapport à 1988-1989, c'est-à-dire que les trois axes forts en seront les suivants :

- interdépendance entre structures porteuses et éléments du second œuvre, collaboration entre ingénieurs et architectes
- méthodes de conception des structures porteuses et des détails, l'ingénieur créatif
- bases de l'informatique dans le cadre de la conception et de la réalisation.

Pour pouvoir mieux répondre à l'hétérogénéité des participants, l'enseignement a été décomposé en modules d'une semaine, chacun traitant en 30 à 35 heures un thème spécifique. Plusieurs thèmes seront traités

en deux ou trois modules dont le contenu sera de plus en plus spécialisé. Cela permettra aux participants de suivre les modules de base de chaque domaine et de choisir les modules de spécialisation en fonction de leurs intérêts. D'autre part, il est prévu de répéter le cycle en 1993 avec les mêmes modules d'enseignement, grâce à quoi un participant qui ne pourrait pas suivre ce deuxième cycle dans son intégralité pourra «rattraper» certains modules lors du cycle ultérieur.

#### Déroulement

Le cours principal, qui porte sur 750 heures environ, aura lieu du 14 janvier 1991 au 30 octobre 1991. Il comprendra 13 modules théoriques d'une semaine, 8 modules d'études de cas de 1 à 3 semaines. La recherche se fera entre novembre 1991 et juin 1992.

#### Conditions d'admission

Pour pouvoir participer, il faut justifier d'une formation universitaire, diplôme EPF ou

équivalent. D'autres personnes peuvent être admises en tant qu'auditeurs. Nombre de participants: au minimum 10, au maximum 25.

#### Certificats décernés

Sans recherche: attestation EPFL

Avec recherche: certificat de maîtrise de spécialisation en construction en bois

#### Frais

Cours principal de 2 semestres: Fr. 3800.- (résidents en Suisse)  
Recherche effectuée à l'EPFL: Fr. 2000.-  
Module isolé d'une semaine: Fr. 300.-

#### Inscription

Le délai d'inscription pour les candidats suisses a été fixé au 30 novembre 1990. L'institut organisateur est l'IBOIS - Chaire de construction en bois, GCH2 Ecublens, 1015 Lausanne. Pour tout renseignement complémentaire, s'adresser à M. W. Winter, tél. 021/693 2392.

## Dimensions stratégiques de la logistique

### 1<sup>er</sup> congrès de l'Institut international de management logistique

EPFL, 20 et 21 novembre 1990

L'Institut international de management logistique (IML) a été créé le 6 juin 1990 à Paris, à l'initiative conjointe de l'EPFL, de l'Association pour le développement de la formation professionnelle dans les transports (AFT) et de l'Institut de formation aux techniques d'implantation et de manutention (IFTIM) en France. Il tiendra en novembre prochain, à l'EPFL (Salle polyvalente), son premier congrès, sur le thème «Dimensions stratégiques de la logistique».

Les principaux sujets développés seront les suivants :

- relations entre logistique industrielle et transports
- exemples de stratégies logistiques mises en œuvre dans l'industrie
- la logistique dans les principales fonctions de l'entreprise (qualité, production, distribution, etc.)
- intégration logistique et technologie d'information.

Pour tout complément d'information, s'adresser à M. F. L. Perret, professeur, EPFL - DGC/ITEP, 1015 Lausanne, tél. 021/693 2526.

## Vulnerability Screening, Assessment and Ranking of Steel Bridges

### Conférence publique du professeur J. Hartley Daniels

14 décembre 1990, à 10 h 15, EPFL-Ecublens

Le professeur J. Hartley Daniels PhD, P.E., de la Lehigh University de Bethlehem, Pennsylvania (Etats-Unis), donnera une conférence publique en anglais, vendredi 14 décembre prochain dans la salle B30

du bâtiment de génie civil (zone B, 3<sup>e</sup> étage) sur le site d'Ecublens de l'EPFL. Il présentera un système de surveillance des ponts qu'il a lui-même mis au point pour le New York Department of Transportation et qui doit permettre d'établir des priorités dans le programme d'entretien des ponts autoroutiers - système qui est d'ailleurs applicable à de légères modifications près aux ponts ferroviaires aussi.



**Mémento des manifestations ; en gras : organisation SIA (sans garantie de la rédaction)**

<i>Sujet ou titre</i>	<i>Date</i>	<i>Lieu</i>	<i>Organisateur ou renseignements</i>
Piranesi: les vues de l'imaginaire - Exposition	12 juillet-18 novembre	Musée Rath (Musée d'art et d'histoire), Genève	Musée Rath, place Neuve, 1204 Genève, tél. 022/28 56 16
Exposition et publication des projets du concours international pour la Bibliothèque d'Alexandrie	5-16 novembre	Siège de l'UNESCO, Paris	UIA, rue Raynouard 51, F-75016 Paris, tél. 45 24 36 88
Colloque européen - Corrosion, dégradation, bâtiment	13-16 novembre	CNIT La Défense, Paris (F)	CSTB, avenue du Recteur-Poincaré, 75782 Paris Cedex 16, tél. (1) 40 50 29 70
Robert Maillart: Brückenschläge - Exposition	14 novembre-20 janvier 1991	Museum für Gestaltung, Ausstellungsstr. 60, Zurich	Museum für Gestaltung, Ausstellungsstrasse 60, 8005 Zurich, tél. 01/271 67 00
<b>Construction Horizon 2000 - Journée d'étude du GSG</b>	Judi 15 novembre	Ecole polytechnique fédérale de Lausanne	Secrétariat général de la SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 15 70
Protection de l'environnement dans les réseaux électriques et dans l'industrie	Judi 15 novembre	Kursaal, Berne	Secrétariat de l'ETG, case postale, 8034 Zurich, tél. 01/384 91 11
<b>Korrosion und Korrosionsschutz - Journée d'étude</b>	Judi 15 novembre 9 h 30	EPFZ, Auditorium Maximum, Rämistr. 101, Zurich	Secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 15 70
<b>L'énergie dans le bâtiment - Cours de mise en pratique de la recommandation SIA 380/1 (2 jours)</b>	15 et 27 novembre	Neuchâtel	Secrétariat général de la SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 15 70
Festival international du film sur l'énergie de Lausanne (FIFEL)	16-20 novembre	Lausanne	Direction du FIFEL, Escaliers-du-Marché 19, 1003 Lausanne
IMAGE' COM 90 - Manifestation internationale de la chaîne professionnelle de l'image	16-23 novembre	Bordeaux (F)	Secrétariat IMAGE' COM 90, ADERA, case postale 48, F-33166 Saint-Médard-en-Jalles Cedex, tél. 56 70 68 56
<b>Dauerhaftes Bauen mit Stahl: Oberflächenschutz von Stahlkonstruktionen - Journée d'étude</b>	Vendredi 20 novembre 8 h 30	Auditorium Maximum, EPFZ, Rämistrasse 101, Zurich	Secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 55 36
Industrial Waste Water Treatment and Disposal - Conférence internationale	20-21 novembre	Nicosie (Chypre)	Water Treatment Scientists Association Cyprus, case postale 1735, Limassol (Chypre), tél. 051/582 31
Dimensions stratégiques de la logistique - 1 <sup>er</sup> Congrès de l'IML	20-21 novembre	Salle polyvalente, EPFL, Ecublens	Institut des transports et planification, EPFL, 1015 Lausanne, tél. 021/693 25 26, fax 021/693 50 60
Pollutec 90 - 7 <sup>e</sup> salon international	20-23 novembre	Parc des Expositions Eurexpo, Lyon (F)	AGHTM, rue de Phalsbourg 9, F-75854 Paris Cedex 17, tél. 42 27 38 91, fax 43 80 65 90
La parole d'avant le langage - Conférence de Bruno Queysanne, professeur à l'Université de Grenoble	Mercredi 21 novembre 18 h	EPFL, dép. d'archit. Eglise-Anglaise 12, Lausanne	Département d'architecture de l'EPFL, case postale 555, 1001 Lausanne, tél. 021/693 32 31
Structure formelle de l'architecture islamique en Iran et au Turkestan - Exposition	21 novembre-6 décembre	EPFL, dép. d'archit. Eglise-Anglaise 12, Lausanne	Département d'architecture de l'EPFL, case postale 555, 1001 Lausanne, tél. 021/693 32 31
Pollutec 90, colloque AGHTM - Télésurveillance et télégestion des systèmes d'assainissement	Judi 22 novembre 9 h	Lyon-Eurexpo, Chassieu (F)	Association générale des hygiénistes et techniciens municipaux (AGHTM), rue de Phalsbourg 9, F-75854 Paris Cedex 17
La planification intégrée par CAD dans le domaine de la construction - Journée ASIC-CAD 1990	Vendredi 23 novembre	Palexpo, Genève - Grand-Saconnex	Secrétariat de l'ASIC, case postale 6992, 3001 Berne
La gestion des tunnels routiers - Séminaire de l'OCDE	26-29 novembre	Centre des Congrès, Lugano	Office fédéral des routes, Monbijoustrasse 40, 3003 Berne, tél. 031/61 94 11
Innovations in the applications of precasting and prestressing - Symposium international	27-29 novembre	Hôtel New Otani, Singapour	M. John S. Y. Tan, Symposium Director, 150 Orchard Road 07-14, Orchard Plaza, Singapour 0923

**Mémento des manifestations; en gras : organisation SIA (sans garantie de la rédaction)**

<i>Sujet ou titre</i>	<i>Date</i>	<i>Lieu</i>	<i>Organisateur ou renseignements</i>
Groupes défavorisés sur le marché du logement : problèmes et mesures - Colloque	Mercredi 28 novembre 9 h 30	Aula de l'EINEV, Yverdon-les-Bains	IREC-EPFL, case postale 555, 1001 Lausanne, tél. 021/693 3294, fax 021/20 0990
Conférences inaugurales des professeurs Arduino Cantafora et Gérard Dutruy, Dép. d'architecture EPFL	Mercredi 28 novembre 17 h 30	Aula de l'EPFL, avenue de Cour 33, Lausanne	Département d'architecture de l'EPFL, case postale 555, 1001 Lausanne, tél. 021/693 32 31
Direction de projet - Séminaire	28- 30 novembre	Hôtel de la Paix, Lausanne	Secrétariat des séminaires IOI, Zürichbergstrasse 18, case postale, 8028 Zurich, tél. 01/2615757
Voies ferrées et routes de l'avenir : agir en connaissance de cause pour le trafic de demain - Congrès	29- 30 novembre	Centre de congrès de Bâle (ewtcc)	International Hightech-Forum Bâle, Foires Suisse d'Echantillons, case postale, 4021 Bâle
5 <sup>e</sup> Congrès international Hightech-Forum Bâle	29- 30 novembre	Bâle	International Hightech-Forum, Foires Suisse d'Echantillons, 4021 Bâle, tél. 061/686 28 28
<b>Journée «Séisme» - Nouvelle norme SIA 160</b>	Vendredi 7 décembre	Hôtel Europa, rue de l'Envol 15, Sion	Secrétariat SIA-Valais, case postale 927, 1951 Sion
Kunstszene Zürich - Exposition	2 décembre- 6 janvier 1991	Museum für Gestaltung, Ausstellungsstr. 60, Zurich	Museum für Gestaltung, Ausstellungsstrasse 60, 8005 Zurich, tél. 01/2716700
<b>Inspektion und Instandsetzung von Bauteilen aus Beton - Introduction à SIA 2002</b>	Mardi 4 décembre 9 h 30	Ecole d'ingénieurs Brougg-Windisch, Aula	Secrétariat général de la SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/20115 70
<b>Geographisches Informationssystem (GIS) - Journée d'étude</b>	5 décembre	Balsthal	Secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/20115 70
Structure formelle de l'architecture islamique - Conférence terminale par Henri Stierlin, Genève	Mercredi 5 décembre 18 h	EPFL, dép. d'archit. Eglise-anglaise 12, Lausanne	Département d'architecture de l'EPFL, case postale 555, 1001 Lausanne, tél. 021/693 32 31
Vulnerability Screening, Assessment and Ranking of Steel Bridges, par Hartley Daniels, Lehigh Univ.	Vendredi 14 décembre 10 h 15	EPFL, Ecublens, bâtiment de génie civil, salle B30	ICOM-Construction métallique, DGC-EPFL, 1015 Lausanne
Jean Nouvel & Emmanuel Cattani et Associés : projets récents - Exposition	14 déc. 90- 24 janv. 91	EPFZ, Hönggerberg, Foyer de l'architecture	Institut pour l'histoire et la théorie de l'architecture, EPFZ, Hönggerberg, 8093 Zurich, tél. 01/377 29 36
<b>1991</b>			
Visualisation scientifique et simulation graphique, cours postgrade en informatique technique	Janvier- décembre	EPFL, Ecublens	Secrétariat CPIT, département d'informatique, EPFL, 1015 Lausanne, tél. 021/693 42 39
<b>Kostenplanung mit der Elementenmethode - Cours de formation continue</b>	Janvier-Avril	Zurich, Olten	CRB, case postale, 8040 Zurich, tél. 01/451 22 98, fax 01/451 15 21
Europe 92 et les normes EMC - Journée d'information	Jeudi 10 janvier	Fribourg	EMC, Fribourg SA, Centre technologique de Montenaz, 1718 Rossens, tél. 037/313151
Cours 1 sur le béton	15-16 janvier 9-17 h	Ecole professionnelle de la SIC, Lausanne	TBF, Centre de recherches et conseils techniques de l'industrie suisse du ciment, 5103 Wildegg, tél. 064/53 17 71
Cours 2 sur le béton	17-18 janvier 9-17 h	Ecole professionnelle de la SIC, Lausanne	TBF, Centre de recherches et conseils techniques de l'industrie suisse du ciment, 5103 Wildegg, tél. 064/53 17 71
Marché du bois suisse - Journées d'échanges entre professionnels	18-19 janvier	Palexpo, Grand-Saconnex - Genève	CEDOTEC, Institut suisse du bois, En Budron H, 1052 Le Mont-sur-Lausanne, tél. 021/652 62 22
Mehrwerte. La Suisse et le Design : les années 80 - Exposition	30 janvier- 1 <sup>er</sup> avril	Museum für Gestaltung, Ausstellungsstr. 60, Zurich	Museum für Gestaltung, Ausstellungsstrasse 60, 8031 Zurich, tél. 01/2716700
<b>7<sup>e</sup> journée d'étude sur les géotextiles : géotextiles dans les revêtements routiers</b>	Jeudi 7 février 10 h	Hôtel Bern, Berne	Association suisse des professionnels des géotextiles, c/o EMPA, case postale 977, 9001 Saint-Gall, tél. 071/209141