

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **117 (1991)**

Heft 25

PDF erstellt am: **08.08.2024**

### **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.

## Actualité

## Quel âge les centrales nucléaires peuvent-elles atteindre ?

**Journées d'information  
ASPEA des 16 et  
17 septembre 1991**

A l'occasion de ces journées d'information organisées à Berne par l'ASPEA, les conférenciers et participants venus de plusieurs pays de l'Europe de l'Ouest et de l'Est ainsi que des Etats-Unis se sont penchés sur la question de l'âge que peuvent atteindre les centrales nucléaires. La multitude des aspects traités et des déclarations qui ont été faites ont conduit à la constatation largement concordante selon laquelle la rénovation permanente des centrales nucléaires crée de bonnes conditions en vue d'une prolongation de la durée de vie de ces installations et d'une élévation modérée de leur puissance. Ci-après, quelques déclarations capitales faites à l'occasion des journées.

*Pourquoi vouloir mettre les anciennes centrales nucléaires au rebut ?*

L'aperçu concernant les anciennes centrales nucléaires dans le monde présenté par M. Hans Fuchs, Colenco Power Consulting SA, a permis de constater que le parc nucléaire mondial était, d'une manière générale, encore relativement jeune.

La sécurité d'une installation nucléaire est incontestablement un élément encore plus important que son âge. Car les anciennes centrales ont souvent été conçues avec de grandes réserves de sûreté, de sorte que des rééquipements judicieux permettent, plus tard aussi, de continuer de répondre aux objectifs en matière de sécurité. Il convient d'établir dans chaque cas si une centrale peut et doit être exploitée au-delà de la période communément admise de quarante ans. Et M. Fuchs de conclure: «Ce que nous ne pouvons pas nous permettre dans le contexte de la situation déjà très tendue actuelle, c'est de considérer globalement les anciennes centrales nucléaires comme juste bonnes pour le rebut.»

*Prolongation: circonspection*

Comme l'a expliqué M. Roland Naegelin, directeur de la Division principale de la sécurité des installations nucléaires (DSN), «l'opposition politique actuelle aux nouvelles centrales nucléaires a pour résultat

que l'on souhaite épuiser entièrement les réserves de puissance potentielles des installations existantes et que l'on entend exploiter celles-ci le plus longtemps possible. Cela n'est pas inadmissible du point de vue de la sécurité, mais il faut y mettre le soin nécessaire». Un programme de surveillance systématique des processus de vieillissement fait notamment partie des mesures envisagées.

*Elévation de la puissance grâce aux progrès techniques*

Pour ce qui est d'élever la puissance des centrales nucléaires existantes, M. Roland Naegelin a relevé que des développements techniques réalisés au cours de ces dernières années permettent désormais de le faire. D'une part, cette élévation de la puissance peut être effectuée sans qu'il en résulte une réduction de la marge de sécurité, d'autre part, il serait possible de réduire cette dernière dans certaines conditions, la marge de sécurité pouvant aujourd'hui être déterminée avec plus de précision que du temps de la construction des installations.

*Elévation de la puissance de la centrale de Mühleberg: aucun problème technique*

Comme l'a relevé M. Fritz Weehuizen, président de la Commission fédérale pour la sécurité des installations nucléaires (CSN), ainsi que d'autres conférenciers, ce sont surtout les progrès réalisés dans la technique du combustible qui permettent une élévation de la puissance dans les centrales nucléaires existantes, tout comme d'ailleurs les réserves contenues dans la conception initiale des installations, les meilleures techniques d'analyse et les importantes mesures de rééquipement entreprises par les exploitants.

Le respect des valeurs limites techniques et radiologiques constitue un préalable indispensable pour l'autorisation d'une élévation de la puissance, ce qui, a relevé M. Weehuizen, «ne pose aucun problème pour la centrale nucléaire de Mühleberg».

*Prolongation de la durée de vie ou nouvelle construction ?*

En sa qualité d'exploitant de centrale nucléaire, M. Kurt Kuffer, directeur des Forces Motrices du Nord-Est de la

Suisse SA (NOK), a souligné que «les centrales nucléaires suisses font l'objet d'un processus de rénovation qui n'a jamais été interrompu, si bien qu'en fait, ces installations ne vieillissent pas». Il a cependant précisé qu'il fallait penser à temps à remplacer les centrales nucléaires de la première génération qui devront être mises hors service après 2010, au cas où les projets d'une exploitation dépassant les quarante ans échoueraient pour des raisons techniques ou politiques.

Et M. Kuffer de conclure: «La sagesse en matière de politique énergétique nous oblige encore à envisager toutes les possibilités. J'estime que les activités dans le domaine de l'élévation de la puissance et de la prolongation de la durée de vie des centrales nucléaires sont des plus importantes. Je suis d'avis que les efforts déployés en vue de projets de relève ne le sont pas moins.»

## Une année de relance pour le CEDOTEC

La direction du CEDOTEC, Institut suisse du bois, a été confiée à une nouvelle équipe le 1<sup>er</sup> juin 1990. Une année plus tard, un programme directeur 1991-1996 définit plus clairement les objectifs et moyens d'action de cet institut unique dans notre pays.

Ce programme quinquennal désigne le CEDOTEC comme un outil de coopération scientifique, technique, économique et artistique pour les arts et métiers du bois en Suisse romande. L'équipe interdisciplinaire et polyvalente en place est donc chargée par tous les partenaires de la filière du bois de contribuer à maintenir et à développer les structures de valorisation du bois en Suisse romande. Pour répondre correctement à cet objectif ambitieux, particulièrement en cette période d'internationalisation des marchés, des instruments de travail ont été définis sous la forme d'une palette de services distincts et complémentaires. L'institut s'est ainsi doté de trois services de base chargés de répondre au besoin fondamental de la gestion de l'information.

- Le premier, intitulé «Service d'information documentaire» collecte, traite et rediffuse sous une forme adaptée les informations écrites en matière d'utilisation du bois. Une bibliothèque de plus de 1500 ouvrages, une collection de périodiques et une riche documentation spécialisée sont aujourd'hui facilement accessibles grâce à l'aménagement d'un lieu de consultation publique dans les locaux même du CEDOTEC au Mont-sur-Lausanne. Un documentaliste professionnel gère l'ensemble du service.

- Le second service qui s'est ouvert officiellement en septembre traite de toutes les questions de traduction allemand-français. L'analyse a montré le besoin urgent de

régler de manière professionnelle le transfert linguistique des nombreuses publications spécialisées en allemand, inaccessibles à de nombreux entrepreneurs romands.

- Le troisième service mis en place traite de la gestion des projets. L'expérience montre en effet que ce ne sont pas les idées qui manquent dans les arts et métiers du bois, mais bien souvent le temps, la méthode et le suivi pour les réaliser. Cette lacune est d'ailleurs intimement liée à la taille moyenne réduite des entreprises concernées. Dans ce tissu économique morcelé, une animation permanente et une continuité d'action constituent une condition de base au développement. En outre, ce service peut conduire des entreprises à exploiter mieux les différents financements institutionnels et réseaux d'assistance existants en matière de développement technique.

Deux nouveaux services seront créés au cours des prochaines années dans les domaines de l'économie et du perfectionnement interdisciplinaire, relayant ainsi efficacement les actions développées par le Programme d'impulsions en faveur du bois. Enfin, le CEDOTEC continuera à jouer comme auparavant son rôle d'antenne romande pour LIGNUM, Union suisse en faveur du bois. Tous les aspects de relations publiques pour la promotion du bois seront donc traités par le CEDOTEC dans les domaines de la presse, des expositions, des publications et des communautés d'action régionales, désormais présentes dans tous les cantons romands.

**CEDOTEC**  
1052 Le Mont-sur-Lausanne  
Tél. 021/652 62 22  
Fax 021/652 93 41

## CAN Construction: nouvelles publications 1991

Le catalogue des articles normalisés CAN Construction constitue désormais la base commune pour la mise en soumission de tous les travaux de construction.

A la suite du renouvellement et de la remise à jour par étapes du CAN Construction, les nouveaux chapitres énumérés plus loin ont paru en septembre 1991. Afin de faciliter la tâche aux utilisateurs, il n'y aura plus, à partir de cette année, qu'une livraison annuelle dans le cadre de l'abonnement. Elle englobera toutes les nouvelles parutions CAN, dans le but de réduire le travail de réorganisation de la bibliothèque CAN de l'utilisateur. Avec ces publications, le CAN Construction est identique à la version allemande (NPK Bau), tant en ce qui concerne le volume que le contenu des données.

Les nouveaux chapitres CAN pour le bâtiment et le génie civil ont été élaborés ou révisés par les spécialistes des associations responsables ainsi que par des praticiens. Ils sont, de ce fait, adaptés au dernier standard technique.

Les chapitres suivants ont paru pour le CAN Construction.

### Chapitres généraux

1003/F91 Structuration des chapitres CAN avec répertoire des mots clés  
1006F/91 Clé de correspondance du CAN au CFC

### CAN bâtiment

131F/91 Réparation et protection du béton

132F/91 Forages et coupes dans le béton et la maçonnerie  
184F/91 Entretien des espaces verts et des places de sport  
388F/91 Cylindres de sûreté pour combinaisons de fermeture  
622F/91 Portes intérieures en bois sur huisseries métalliques  
744F/91 Ascenseurs de charge, monte-voitures  
772F/91 Equipements d'abris PC

### CAN génie civil

131F/91 Réparation et protection du béton  
132F/91 Forages et coupes dans le béton et la maçonnerie  
184F/91 Entretien des espaces verts et des places de sport  
224F/91 Routes forestières et routes agricoles.

Ces nouveaux chapitres CAN ont été directement livrés aux abonnés, selon leur catégorie d'abonnement. Les maisons de logiciels fournissent directement aux preneurs de licence CRB les supports de données correspondants. Les non-abonnés peuvent obtenir les fascicules séparément. Le service clientèle du CRB se tient à disposition pour les commandes et pour tout renseignement complémentaire.

CRB Suisse romande  
Case postale 18  
1000 Lausanne 9  
Tél. 021/372236  
Fax 021/38 1247

## Deux millions d'abonnements CFF à demi-tarif

Au moment où le Conseil fédéral (revenant sur une ordonnance valable jusqu'à fin 1992) supprime le financement des allègements tarifaires, on enregistre le deux-millionième acheteur d'abonnement à demi-prix des transports publics suisses.

Lancé il y a cinq ans avec la bénédiction du gouvernement et du Parlement, cet abonnement à prix unique (100 francs à l'époque) remplaçait neuf types différents, dont le prix s'échelonnait de 35 à 360 francs par an. Le but fixé, soit un million d'abonnés, était atteint rapidement et le succès ne s'est pas démenti depuis lors. Il est vrai que les avantages annexes - extension de la validité aux automobiles postales, cartes journalières à prix réduit valables également sur les transports urbains - se sont multipliés et ont certainement contribué au

chiffre des deux millions de détenteurs.

Du côté des CFF et des autres entreprises de transport public, le but est également atteint: nombre d'automobilistes ont redécouvert trains et voitures postales. Même si la rentabilité ne peut pas être établie, l'opération est donc positive.

Il convient de noter que le prix de 125 francs par an (dès 1992: et tant pis pour la tristounette mine de Borromini comme argument de publicité...) est encore bien inférieur à celui pratiqué lors de l'introduction du premier abonnement à demi-tarif, en 1890 (!), malgré l'énorme accroissement des prestations offertes.

Histoire de motiver la jeune génération, l'abonnement à demi-tarif est offert en 1992 au prix de 76 francs l'an aux jeunes filles et jeunes gens nés en 1976. On espère ainsi tempérer l'attrait

de l'automobile pour nombre d'entre eux.

L'écho rencontré par cet abonnement a attiré l'attention des chemins de fer allemands: la

DB étudie actuellement l'introduction sur son réseau d'un titre de transport inspiré du modèle suisse.

## Référendum contre le nouveau droit foncier rural

### L'opposition se structure dans les milieux immobiliers et patronaux romands

La Chambre genevoise immobilière soutient activement le Comité national contre le nouveau droit foncier rural, voté par les Chambres fédérales le 4 octobre dernier.

Dans son argumentaire, la Chambre rappelle que le nouveau droit foncier rural, dans sa teneur actuelle, réserve aux seuls agriculteurs (5% de la population) la possibilité d'acquiescer un bien-fonds agricole et exclut ainsi 95% de la population de l'accès à la propriété du sol. Cette loi ne s'appliquera pas qu'à la zone agricole, mais à toute zone non construite, exploitée à titre agricole. Cela conduira à des absurdités, notamment en matière de contrôle des prix, d'interdiction pour les exploitations agricoles de s'agrandir et du droit de préemption du fermier.

Outre la disparition progressive de l'affermage, ce nouveau

droit foncier rural va à l'encontre de l'esprit européen qui progresse dans notre pays, en empêchant les agriculteurs les plus dynamiques d'améliorer leur compétitivité.

Pour toutes ces raisons, la Chambre recommande de signer et faire signer les cartes diffusées à cet effet avant le 18 décembre.

Dans un communiqué diffusé le 13 novembre dernier, le Centre patronal vaudois prend position dans le même sens et conclut par une recommandation identique. Les cartes de demande de référendum peuvent être obtenues auprès de ces deux associations.

Chambre genevoise immobilière  
Rue de Saint-Jean 67  
1211 Genève 11  
Tél. 022/7329745

Centre patronal vaudois  
Avenue Agassiz 2  
1001 Lausanne  
Tél. 021/49 19 11

## EPFL

### Nouveau professeur des voies de circulation

Le Conseil fédéral a nommé M. André-Gilles Dumont, né en 1951, originaire de La Brévine/NE, professeur assistant des voies de circulation au Département de génie civil de l'EPFL. Il est entré en fonction et a pris la direction du Laboratoire des voies de circulation (LAVOC) le 1<sup>er</sup> novembre 1991, en remplacement du professeur Roland Crottaz, appelé à la présidence du Conseil des Ecoles polytechniques fédérales.

Après des études secondaires aux Verrières/NE et à Neuchâtel, M. Dumont obtient en 1976 le diplôme d'ingénieur civil de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne.

Jusqu'en 1979, il est collaborateur d'un bureau d'ingénieurs et dirige la construction de divers bâtiments en étroite collaboration avec une entreprise de la région lausannoise. Il entre ensuite au Laboratoire des voies de circulation où il va développer une méthodologie d'essais en vraie grandeur des superstructures routières. Cette activité sera poursuivie au niveau international au sein de deux groupes d'experts scienti-

fiques de l'OCDE. Déjà responsable de la première expérience «Full Scale Pavement Test» menée par cet organisme en 1984 à Nardo (Italie), il sera appelé à séjourner au Laboratoire central des ponts et chaussées de Nantes (France) pendant l'année 1989, pour diriger un projet international de recherche sur le comportement des superstructures routières.

Parallèlement au développement du LAVOC et à l'exécution de nombreux mandats pour des tiers, il est l'auteur de plusieurs recherches dans le domaine des matériaux granulaires et des bitumineux modifiés par des polymères.

En Suisse, il assume dès 1985 la présidence de la Commission «Technologie des matériaux» de l'Union des professionnels suisses de la route puis, dès 1990, celle de la Commission de coordination 2 «Exécution et entretien».

Passionné d'enseignement, M. Dumont a été successivement chargé de cours dans le domaine de la construction routière puis dans celui du tracé des voies de circulation.

## Industrie et technique

### Une entreprise bernoise livre un réfrigérateur pour la recherche aéronautique et spatiale

Un transport exceptionnel de l'entreprise Jäggi SA, à Berne, a gagné par la route l'Institut allemand de recherches aéronautiques et spatiales, à Gottingue, en RFA. Jäggi SA, entreprise spécialisée dans la construction d'échangeurs de chaleur, a construit en neuf mois un réfrigérateur destiné à une soufflerie, qui sera utilisé pour des travaux de recherches dans le domaine de l'aérodynamique transsonique. Cette recherche concerne des avions civils tels que l'Airbus, le projet d'avion de combat «chasseur 90», ainsi que les véhicules spatiaux *Hermès* et *Sänger*.

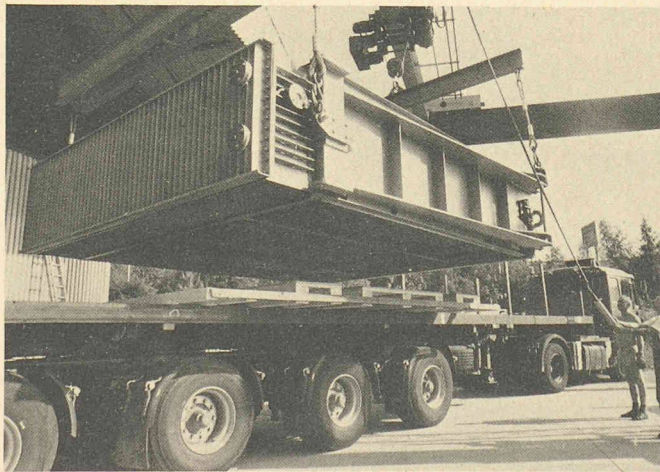
Jäggi SA a obtenu cette commande en octobre 1990, en concurrence avec diverses entreprises allemandes. La réception du réfrigérateur a eu lieu à l'usine en juillet de cette année.

C'est un considérable mandat qui a été achevé par le transport de Berne à Gottingue, soit près de 800 km, en trois nuits de voyage. Le composant d'installation livré par Jäggi SA mesure 5 x 5 m, et pèse 17 t et son prix atteint près de 750 000 francs.

Il travaille avec un débit de 1,2 million de m<sup>3</sup>/h et refroidit l'air qui le traverse au moyen de 930 m<sup>3</sup>/h d'eau, le ramenant d'une température de près de 152°C à 40°C environ. La commande passée à l'entreprise bernoise fait partie d'un important programme de modernisation prévu au cours des deux prochaines décennies sur la plus importante des souffleries allemandes destinées à la recherche.

Jäggi SA compte près de 120 collaborateurs dans ses établissements de production à Berne-Bümpliz et à Bödingen (FR) ainsi que dans ses succursales à Wallisellen (ZH) et Crissier (VD). Ses activités se répartissent dans trois domaines principaux :

- chauffage, ventilation, climatisation et froid
- technique des processus pour appareils, petites installations et systèmes, de la planification à la mise en service
- industrie, avec centre de gravité dans le domaine de la technique de l'énergie et de l'environnement.



Jäggi SA à Berne a construit en neuf mois un réfrigérateur pour une soufflerie géante (section de 5 x 5 m et poids de 17 t) de l'Institut allemand de recherche aérospatiale : transport exceptionnel à destination de l'Allemagne.

### Ancienne RDA : les dégâts causés à l'environnement obligent à remplacer le charbon par le mazout et le gaz

En raison de la pollution dans les nouveaux Länder allemands, on remplace actuellement aussi vite que possible et à grande échelle le chauffage au charbon par le chauffage au mazout. Parallèlement, ce changement implique le remplacement du travail manuel par des

procédés rationnels et économiques. Les anciens chauffages au charbon nécessitaient des équipes de plusieurs personnes pour pelleter le charbon vingt-quatre heures sur vingt-quatre dans les centrales de chauffage de tout le pays ! Investir dans de nouvelles chaudières au ma-

zout s'avère donc judicieux, voire nécessaire à tous points de vue.

Afin de procéder à cette substitution d'envergure, les entreprises de l'ancienne RDA se sont notamment adressées à des entreprises suisses, dont le fabricant de chaudières Ygnis SA, à Ruswil/LU.

#### Participation et produits locaux exigés

A la suite de négociations avec diverses entreprises, les responsables de Ygnis SA ont décidé de collaborer avec la Maison Kesap à Schwerin. Il aurait certes été souhaitable que les nouveaux types de chaudières au mazout et au gaz soient opérationnelles dans les plus brefs délais, mais on ne voulait pas «inonder» les nouveaux Länder de chaudières importées : leur main-d'œuvre devait participer à la fabrication de ces chaudières.

#### Ouvriers spécialisés et qualifiés, mais problèmes d'organisation

Trente collaborateurs de la Kesap travaillent à la fabrication des chaudières Ygnis. Ils bénéficient du savoir-faire de Ygnis SA à Ruswil, où ils reçoivent une formation pratique de quatre mois. On a pu constater que les ouvriers spécialisés de l'ancienne RDA sont en général

très qualifiés. Les problèmes des entreprises dans les nouveaux Länder allemands se situent plutôt au niveau de l'organisation et de l'expérience en matière de gestion.

C'est l'une des raisons pour lesquelles on fabrique, dans un premier temps, principalement de grosses chaudières - la plus petite assurant le chauffage de quelque 300 appartements de 3 pièces et demie, la plus grande celui de 1400 appartements de même grandeur. En effet, il suffit de quelques mesures de refonte de l'organisation pour fabriquer de grosses chaudières. Contrairement à la Suisse, où de nombreux immeubles disposent de leur propre chaudière, de taille moyenne voire petite, dans l'ancienne RDA, un nombre très important de centrales de chauffage permettent de desservir l'ensemble des immeubles qui leur sont reliés dans une certaine zone. Deux ou trois grosses chaudières seront nécessaires à l'assainissement de chacun de ces centres de chauffage. Quelque trente chaudières Ygnis sont déjà sorties de l'usine de Schwerin.

Ygnis SA  
Wolhuserstrasse 31-33  
6017 Ruswil/LU  
Tél. 041/73 91 11  
Fax 041/73 92 50

### Sans électricité, pas d'eau

On l'ignore souvent : un approvisionnement sûr en eau est directement lié à l'électricité. Il faut environ 1,6 x 10<sup>9</sup> m<sup>3</sup>/an d'eau pour couvrir les besoins suisses en eau potable et eaux industrielles. Quelque 40% sont consommés par les ménages et les petits métiers, 42% par l'artisanat et l'industrie, tandis que la demande des collectivités ainsi que les pertes d'eau représentent ensemble près de 18%.

Les pompes nécessaires au transport de ces énormes quantités d'eau jusqu'à leur lieu d'utilisation exigent quelque 600 x 10<sup>6</sup> kWh/an (énergie nécessaire à la préparation d'eau chaude incluse). Réalisant d'une année sur l'autre des performances gigantesques au service du citoyen, ces pompes électriques, à la fois silencieuses et non polluantes, consomment environ 1,25% de la demande suisse d'électricité sans oublier les stations d'épuration des eaux usées qui, elles aussi, ont besoin d'électricité.

Grâce aux nombreuses mesures d'économies mises en œuvre, tel le recyclage des eaux usées, la consommation de

l'eau, et de ce fait, la demande d'électricité se stabilise sensiblement, et cela alors que la qualité de l'eau s'améliore sans cesse, tant pour le consommateur que pour l'environnement.

(UCS)



**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>
Concours international «Vache d'artistes» - Exposition	7-25 sept. 1991- 23 fév. 1992	Annexe du Musée d'ethnographie, Conches (Genève)	CIMA Centre international de la mécanique d'art, 1450 Sainte-Croix
Communication et visualisation infographiques - Diplôme de spécialisation	Octobre 1991- mai 1992	Lyon, Genève, Lausanne	Laboratoire d'infographie, EPFL, 1015 Lausanne, tél. 021/693 5215
Mart Stamm: Eine Reise in der Schweiz 1923-1925 - Exposition	1 <sup>er</sup> - 29 novembre	EPFZ-Hönggerberg, Foyer d'architecture	GTA Institut d'histoire et de théorie de l'architecture, EPFZ-Hönggerberg, 8093 Zurich, tél. 01/377 29 63
Wilhelm Kienzle - 6 <sup>e</sup> exposition dans la série des pionniers suisses du design	13 novembre- 5 janvier 1992	Museum für Gestaltung, Ausstellungstrasse 60, Zurich	Museum für Gestaltung, case postale, 8031 Zurich, tél. 01/271 69 45
Espace intérieur - Exposition de photographies de Christian Vogt	20 novembre- 4 décembre 8-18 h 30	Avenue de l'Eglise- Anglaise 12, Lausanne	DA-EPFL, av. Eglise-Anglaise 12, 1006 Lausanne, tél. 021/693 32 31
Evolution - Vision - (R)évolution - Série de manifestations sur l'avenir de Thoune	21 novembre- 5 décembre	Thoune	Michel G. Ducret, Riedstrasse 51, 3626 Hünibach-Thoune, tél. 033/22 24 24
Aluminium im Bau und im Verkehr - Journée d'étude	Mercredi 27 novembre 9 h	Airport Conference Center APC, aéroport de Zurich	Infalum, Centre d'information pour l'aluminium, case postale, 8034 Zurich, tél. 01/383 88 54
Productivité industrielle - Journée de travail	Mercredi 27 novembre 14 h	Morges	CIM Product SA, avenue de Lonay 2, 1110 Morges, tél. 021/801 03 35
Parler peinture - Conférence par Olivier Mosset, peintre, New York	Mercredi 27 novembre 18 h	Avenue de l'Eglise- Anglaise 12, Lausanne	DA-EPFL, av. Eglise-Anglaise 12, 1006 Lausanne, tél. 021/693 32 31
Confort et utilisation de la lumière naturelle - Cours RAVEL	Jeudi 28 novembre	Lausanne-Dorigny	Programme d'action «Construction et énergie», LESO-EPFL, case postale 12, 1015 Lausanne, tél. 021/693 45 49
L'œuvre de Bruce Nauman et son rapport avec l'architecture, le cinéma et le théâtre - Table ronde	Jeudi 28 novembre 20 h 15	Musée cantonal des Beaux-Arts, Riponne 6, Lausanne	Musée cantonal des Beaux-Arts, place de la Riponne 6, 1000 Lausanne, tél. 021/312 83 32
Non Linear Finite Element Analysis - Cours	2-6 décembre	Penta Hôtel, Hochstrasse 3, Munich	ZACE Services Ltd, ICE Division, case postale 2, 1015 Lausanne, tél. 021/691 40 65
Science et tradition, perspectives transdisciplinaires, ouvertures vers le XXI <sup>e</sup> siècle - Congrès	2-6 décembre	Palais de l'Unesco, place de Fontenoy 7, Paris	M. Locqui, coordinateur du Congrès, avenue de Colmar 59, F-92500 Rueil-Malmaison
Bâtir, c'est détruire - L'architecture de projet a-t-elle encore un projet? Leçon inaugurale de Vincent Mangeat	Mercredi 4 décembre 17 h 30	Aula de l'EPFL, avenue de Cour 33, Lausanne	DA-EPFL, av. Eglise-Anglaise 12, 1006 Lausanne, tél. 021/693 32 31
Soleil et architecture - Guide pratique pour le projet	Jeudi 5 décembre	Fribourg	UTS, boulevard de Grancy 37, 1006 Lausanne, tél. 021/617 97 97
Parallel Problem solving from Nature: Applications in Statistics and Economics - International Workshop	9-10 décembre	EPFZ, Zurich	IPS EPFZ, Centre EPFZ, CLU B3, 8092 Zurich, tél. 01/256 55 67
Pouvoirs publics et logement: pour une politique incitative - 5 <sup>e</sup> séminaire d'information de la CRL	Mardi 10 décembre 9 h 30	Aula de la Faculté des lettres, Université de Neuchâtel	IREC-EPFL, case postale 555, 1001 Lausanne, tél. 021/693 32 94
Sécurité/environnement des entreprises - 3 <sup>e</sup> conférence du cycle «Ingénieurs et environnement»	Mardi 10 décembre 16 h 45	Aula de l'Ecole d'ingénieurs, rue de la Prairie 4, Genève	Ecole d'ingénieurs de Genève, rue de la Prairie 4, 1202 Genève, tél. 022/44 77 50

**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>
Betrix & Consolascio - Exposition	12 décembre - 30 janvier	EPFZ-Hönggerberg, Foyer d'architecture	GTA Institut d'histoire et de théorie de l'architecture, EPFZ-Hönggerberg, 8093 Zurich, tél. 01/377 29 63
<b>1992</b>			
<b>Le défi européen pour les ingénieurs et les architectes - Table ronde</b>	Janvier	Genève	SIA section genevoise, case postale 446, 1211 Genève 11, tél. 022/715 34 26
Réseau de neurones biologiques et artificiels - XIII <sup>e</sup> cours postgrade en informatique technique	Janvier-décembre	EPFL, Lausanne	EPFL, secrétariat CPIT, IN, 1015 Lausanne, tél. 021/693 42 39
Recyclage des piles - 4 <sup>e</sup> conférence du cycle «Ingénieurs et environnement»	Mardi 14 janvier 16 h 45	Aula de l'Ecole d'ingénieurs, rue de la Prairie 4, Genève	Ecole d'ingénieurs de Genève, rue de la Prairie 4, 1202 Genève, tél. 022/44 77 50
Direction de projet - Séminaire IOI	14-16 janvier	Hôtel de la Paix, av. Benjamin-Constant 5, Lausanne	Institut d'organisation industrielle (IOI) de l'EPFL, case postale, 8028 Zurich, tél. 01/261 57 57
IFM 92 - 8 <sup>e</sup> Foire internationale de la logistique	21-29 janvier	Foire Suisse d'Echantillons, Bâle	Foire Suisse d'Echantillons, Messeplatz, 4021 Bâle, tél. 061/686 20 20
72 <sup>e</sup> congrès de l'Association générale des hygiénistes et techniciens municipaux (AGHTM)	27-31 janvier	Aux Trois-Ilets, (Martinique)	AGHTM, rue de Phalsbourg 9, F-75854 Paris Cedex 17, tél. 0033 (1) 42 27 38 91
<b>Visite de l'usine des Cheneviers (Genève)</b>	Février	Genève	SIA section genevoise, case postale 446, 1211 Genève 11, tél. 022/715 34 26
Soleil et architecture - Guide pratique pour le projet	Jeudi 6 février	Lausanne	UTS, boulevard de Grancy 37, 1006 Lausanne, tél. 021/617 97 97
Anton Schweighofer, architecte, Vienne (Autriche) - Exposition	7 février-6 mars	EPFZ-Hönggerberg, Foyer d'architecture	GTA Institut d'histoire et de théorie de l'architecture, EPFZ-Hönggerberg, 8093 Zurich, tél. 01/377 29 63
Architecture contemporaine suisse - Conférence par Fonso Boschetti, architecte FAS-SIA	Jeudi 13 février 17 h 45	EAAL, avenue Eugène-Rambert 16, Lausanne	Ecole d'architecture Athenaeum, avenue Eugène-Rambert 16, 1005 Lausanne, tél. 021/28 83 57
TECH'MAT 92 - Salon biennal des matériaux modernes	19-21 février	CNIT Paris La Défense	TECH'MAT/SEPFI, rue de la Michodière 8, F-75002 Paris, tél. 0033 (1) 47 42 92 56
Le génie civil au service de la civilisation - 14 <sup>e</sup> congrès de l'AIPC	1 <sup>er</sup> -6 mars	La Nouvelle-Delhi, Inde	Association internationale des ponts et charpentes, EPFZ-Hönggerberg, 8093 Zurich, tél. 01/377 26 45
Groundwater Pollution by Mineral Oils and Organic Solutions - 13 <sup>e</sup> cours international	2-6 mars	EPFZ-Hönggerberg, Zurich	Institut für Hydromechanik und Wasserwirtschaft, EPFZ-Hönggerberg, tél. 01/377 30 79
Direction de projet - Séminaire IOI	10-12 mars	Hôtel de la Paix, av. Benjamin-Constant 5, Lausanne	Institut d'organisation industrielle (IOI) de l'EPFL, case postale, 8028 Zurich, tél. 01/261 57 57
SIA section genevoise - Assemblée générale	Jeudi 12 mars	Genève	SIA section genevoise, case postale 446, 1211 Genève 11, tél. 022/715 34 26
Les échangeurs de chaleur dans l'industrie - Session d'études	18-20 mars	CEN Grenoble (France)	INSTN, CEA-CENG, 85X, F-38041 Grenoble Cedex, tél. 76 28 40 71
Multiphase Flow and Heat Transfer: Bases, Modelling and Application in industry - Cours de postformation	23-27 mars	Ecole polytechnique fédérale de Zurich	Professeur G. Yadigaroglu, Centre EPF, 8092 Zurich, tél. 01/256 46 15

**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>
Hydrotop 92 - Semaine internationale de l'eau / Marché mondial de l'eau	7-10 avril	Marseille	SAFIM, Parc Chanot, boîte postale 2, 13266 Marseille Cedex 08
HILSA 92 Chauffage, ventilation, climatisation, techniques sanitaires - Exposition	7-11 avril	Züspa, Zurich-Oerlikon	Züspa, case postale, 8050 Zurich, tél. 01/3115535
EURAILSPEED 92 - Congrès international sur la grande vitesse ferroviaire	27-29 avril	Bruxelles	Union internationale des chemins de fer (UIC), rue Jean-Rey 16, F-75015 Paris, tél. 0033 (1) 42 73 0120
MAINTENANCE - 2 <sup>e</sup> Foire pour la maintenance	27-30 avril	Foire Suisse d'Echantillons, Bâle	Foire Suisse d'Echantillons, Messeplatz, 4021 Bâle, tél. 061/686 2020
COMPUTER 92 - Exposition	28 avril-1 <sup>er</sup> mai	Palais de Beaulieu, Lausanne	Palais de Beaulieu, case postale 89, 1000 Lausanne 22, tél. 021/643 2111
1st World Conference in Applied Computational Fluid Dynamics	24-28 mai	Centre des Congrès, Bâle	International Hightech-Forum, Foire Suisse d'Echantillons, case postale, 4021 Bâle, tél. 061/686 2811
public design - Salon international pour le design intérieur, extérieur et des édifices	10-13 juin	Foire de Francfort, Francfort-sur-le-Main (RFA)	Messe Frankfurt GmbH, Ludwig-Erhard-Anlage 1, D-6000 Frankfurt am Main 1, tél. 069/75 75 6292
6 <sup>e</sup> conférence mondiale sur la recherche dans les transports	29 juin-3 juillet	Lyon	Laboratoire d'économie des transports, MRASH, avenue Berthelot 14, F-69363 Lyon Cedex 07, tél. (0033) 72 72 64 48 ou 64 72
Protection de l'environnement contre les inondations, les coulées de boue et les avalanches - Symposium	29 juin-3 juillet	Berne	Office fédéral de l'économie des eaux, case postale 2743, 3001 Berne
Construction et réhabilitation : apport des polymères organiques - Colloque européen	8-10 septembre	Lyon	Laboratoire central des Ponts & Chaussées, boulevard Lefèbvre 58, F-75732 Paris Cedex 15, tél. 0033 (1) 40 43 5158
Conférence internationale sur les Eurocodes des structures	14-16 septembre	Dubrovnik (Yougoslavie)	Secrétariat de l'Association internationale des ponts et charpentes, EPFZ-Hönggerberg, 8093 Zurich, tél. 01/377 26 47
18th ICAS Congress	20-25 septembre	Pékin, République populaire de Chine	Suisse : ICAS 1992, Schweiz. Vereinigung für Flugwissenschaften, p.a. OLP Masefield, Pilatus Aircraft, 6370 Stans
Les responsabilités des acteurs économiques dans le façonnage des villes - Colloque international EBEN 92	14-16 octobre	Paris	Secrétariat général Colloque EBEN (European Business Ethics Network), av. Gabriel-Péri 116, F-93400 Saint-Ouen
Materials Science and Restoration - 3 <sup>e</sup> colloque international	15-17 décembre	Esslingen (RFA)	Technische Akademie Esslingen, case postale 1265, D-7302 Ostfildern (RFA), tél. (0049-711) 340 0836

**1993**

«Bau 93 pour l'Europe» - 10 <sup>e</sup> Salon international des matériaux et systèmes de construction	19-24 janvier	Munich	Münchener Messe- und Ausstellungs-GmbH, case postale 121009, D-8000 Munich 12, tél. (089) 5107-0
--	---------------	--------	--