Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **109 (1983)**

Heft 17

PDF erstellt am: **29.03.2024**

**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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

**http://www.e-periodica.ch**

# Actualité

## Notre Léman, ce grand malade

On savait l'eau du lac polluée, mais il semble que depuis trois ans, il pourrait se mieux porter. Telle est peut-être la conclusion que l'on pourrait tirer de la série de conférences que la Société vaudoise des sciences naturelles a organisée le printemps dernier, à Lausanne.

Oh! tout n'est pas encore parfait, ni idéal. Mais certains éléments de jugement permettent de penser que le problème de la pollution du lac est en passe d'être maîtrisé.

Prenons le cas du phosphore. Il est bien connu que l'emploi sans cesse croissant des phosphates dans les engrais et dans les produits détergents a conduit à une augmentation dangereuse de sa concentration dans l'eau du lac. Les algues s'en nourrissent, prolifèrent et envahissent les rives. Il y a ainsi quatre fois plus d'algues aujourd'hui (130 000 t) qu'au début du siècle. Jusque-là, rien d'inquiétant. Mais c'est à la mort de cette végétation que la situation se dégrade. La putréfaction de ces restes consomme l'oxygène dissous dans l'eau, ce qui empêche à la longue le développement de la vie aquatique.

On estime que notre lac peut recevoir, sans danger particulier, un maximum de 400 à 600 t de phosphore par an. Aujourd'hui, le Rhône et ses affluents lui en apportent le double. Même si une partie s'élimine normalement à Genève, la quantité totale de phosphore contenu dans le lac a passé de 2 000 t en 1960 à un maximum de 7 000 t en 1978. La situation s'est améliorée dans ces trois dernières années et, en 1981, il ne restait «plus que» 6 600 t de phosphore dans le lac. Le Rhône, à Genève (et peut-être aussi la vase du fond), élimine donc plus de phosphore que le lac n'en reçoit par les affluents. Le Léman n'est pas sauvé pour autant, mais il est en bonne voie de l'être.

Un autre élément d'appréciation de la qualité de l'eau est sa teneur en oxygène, qui devrait normalement être de l'ordre de 10 mg/l. Sa valeur la plus basse au cours de ces dix dernières années (2-3 mg/l) a été atteinte en 1978. Depuis lors, elle remonte régulièrement pour atteindre 8-10 mg/l au cours de 1981, en surface. La qualité de l'eau s'améliore donc en surface. En profondeur, le renouvellement de l'eau est plus lent, et la pollution s'élimine mal.

Un autre élément contribuant à la pollution du lac est constitué par l'azote, contenu en particulier dans les nitrates. La campagne de mesures actuelle, qui a débuté en 1960, montre que la quantité d'azote n'a rien d'excessif et qu'elle se maintient relativement constante aux alentours de 42 000 t d'azote dans l'ensemble du lac.

L'élément le plus toxique de tous, celui que l'on contrôle donc avec le plus de vigilance, est et reste le mercure. On sait que le mercure est rejeté par les industries valaisannes, d'une part, et par les déchets de Merfen, mercurochrome et autres traitements à base de mercure, d'autre part. Il y a extrêmement peu de mercure dans la vase de fond, mais sa concentration croît en s'élevant dans la chaîne alimentaire. Les poissons, par exemple, sont de véritables éponges à mercure. Si les algues du fond ne contiennent que 0,01 mg/kg de mercure, les poissons peuvent en fixer 20 à 50 fois plus. Et plus ils sont âgés, plus ils en retiennent.

Il semble heureusement que non seulement cette pollution ne s'aggrave pas, mais qu'elle ait tendance à s'améliorer d'une année à l'autre. Ainsi, en sept ans, de 1974 à 1981, la teneur en mercure mesurée dans les poissons de moins d'une année a décru de 0,5 à 0,2 mg/kg. Cette évolution est heureuse, mais elle était nécessaire, car on avait atteint en 1974 une teneur en mercure qui frisait le seuil d'intoxication pour un gros consommateur de ce genre de poissons. A cette époque, il aurait fallu absorber 4 kg de poisson par semaine pour atteindre le seuil d'intoxication pour l'homme.

Tant qu'à parler de poisson et de pêche, un des résultats les plus surprenants de la campagne de mesures en cours est fourni par les statistiques de pêche. On a pêché en 1980 et 1981 près du tiers de ce qu'on pêchait en 1974-1975, pour la perche. On se perd en conjectures sur l'origine de cette raréfaction de la perche, d'autant plus que le vengeron, certes moins fréquent que la perche, donne chaque année les mêmes rendements. Les autres poissons, les canards et les mollusques ont tous tendance à proliférer ou au moins à se maintenir dans le lac.

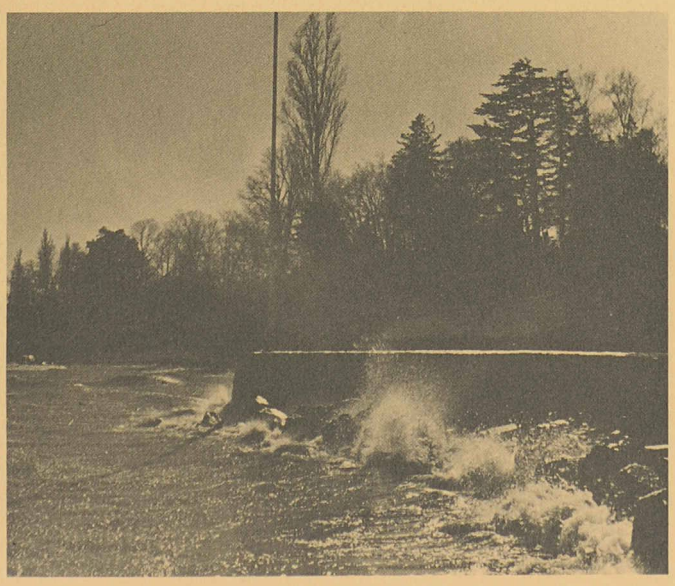
L'amélioration graduelle de la qualité de l'eau du lac est due à différents facteurs. L'un d'entre eux est l'effort considérable entrepris par les usines de la plaine du Rhône pour améliorer la qualité de leurs eaux résiduaires. Alors que dans les années 1960 CIBA rejetait chaque jour plusieurs kilos de mercure dans le Rhône, il n'en déverse plus que 50 g aujourd'hui, et ce chiffre diminue chaque jour qui passe.

Un autre facteur est la multiplication des stations d'épuration établies dans le bassin lémanique et l'amélioration constante de leur fonctionnement. Aujourd'hui, le 73% de toute la population des bassins lémanique et rhodanien est relié à l'une des 121 stations d'épuration en service. Et, alors qu'en 1970 seule la station de Lausanne pratiquait la déphosphorisation des eaux usées, aujourd'hui, 71 des 121 stations recensées recourent à ce procédé coûteux mais bénéfique.

Tout n'est pas parfait, bien sûr. Le rendement de la déphosphatation est encore discutable: il ne dépasse 75% que dans trois stations, dont celle de Lausanne. Mais la situation s'améliore graduellement puisque, comme on l'a vu, la pollution en mercure et en phosphore décroît, au moins dans les eaux de surface.

Notre cher Léman est donc toujours malade, mais son état n'empire plus. Il semble même que le traitement de cheval qui lui a été appliqué pendant des années commence à porter ses premiers fruits. Il ne reste plus qu'à préserver et à laisser faire le temps.

*M. Cosandey-Muller*



## Intérêt d'un journal kényan pour des articles provenant de Suisse

Selon information du GTE, le magazine «Build Kenya» (publication de la société des architectes kényans) met ses colonnes à la disposition des architectes suisses qui souhaiteraient faire paraître des articles, exposés, etc..., relatifs à leur profession. Ceux-ci pourront être de nature technique ou relatifs à des projets ou à des réalisations, mais ne pourront avoir aucun caractère publicitaire. Ils devront en outre être rédigés en anglais. Il s'agit là, à n'en pas douter, d'un excellent moyen de témoigner, dans un magazine étranger, de l'activité des architectes suisses.

Les personnes intéressées devront adresser leurs articles à: Build Kenya, P.O. Box 20130, Nairobi (Kenya).

## Assemblée générale ordinaire du CRB

Le Centre suisse d'études pour la rationalisation du bâtiment CRB a tenu, le 23 juin, à Morat, sa 21e assemblée générale ordinaire dans le complexe, inauguré depuis peu, du Centre de formation CFF de Löwenberg.

Cette assemblée, présidée par M. Arnoldo Codoni, architecte, nouveau président du CRB, débuta par une partie statutaire au cours de laquelle furent élus membres du Comité du CRB MM. P. Bechler, H. Knöpfel, K. Messerli, F. Schmid et H. Spitznagel, en remplacement des membres sortants MM. W. Messmer, F. Neyroud, A. Pozzi, A. Realini et H.-R. A. Suter.

Dans son hommage au président sortant, M. A. Codoni souligna l'importance de l'engagement personnel du professeur A. Pozzi pour le CRB et de l'expérience professionnelle qu'il mit à son service. Durant son mandat, le professeur A. Pozzi a notamment contribué de façon décisive à ce que le CRB se crée une base financière solide et aussi autonome que possible. Cette base était une condition essentielle au développement des activités du CRB.

Après la partie statutaire, les participants assistèrent à un exposé du professeur Fritz Haller qui, avec les architectes A. Barth et H. Zaugg, fut l'architecte du Centre de formation CFF. L'exposé, accompagné de diapositives, avait pour thème les expériences faites par le professeur Haller sur l'utilisation de l'ordinateur dans les projets de construction (CAD). Il montra l'application de cette méthode dans le projet du Centre de formation CFF. Il présenta également le travail de recherche qu'il poursuit à sa chaire de l'Université de Karlsruhe et qui concerne l'utilisation du CAD dans l'étude de réseaux de conduites à tracé systématisé.

Puis l'architecte Beat Schildknecht, chef de projet à la division des constructions des CFF, introduisit une présentation audio-visuelle montrant les différentes phases du projet et de l'exécution du Centre de formation.

Les participants purent ensuite, par groupes, visiter l'ensemble du complexe. Par son intégration spatiale au site, la rationalité de sa construction, la qualité de son exécution, ainsi que par son aspect formel, le Centre de formation CFF représente une solution exemplaire de construction par composants préfabriqués.

Le nombre des participants à l'assemblée générale du CRB fut étonnamment élevé, vraisemblablement en raison du grand inté-

rêt porté par les professionnels de la construction aux possibilités actuelles de rationalisation et par-là même aux efforts entrepris par le CRB dans ce domaine.
Nous consacrerons un numéro au Centre de formation CFF du Löwenberg à la fin de l'année.

## FIP Council à Lausanne

En mai dernier, le Conseil d'administration de la FIP (Fédération internationale de la précontrainte) s'est réuni, sur l'invitation de la SIA (dont le groupe spécialisé des ponts et charpentes comprend la délégation suisse à la FIP) et de la chaire de Béton armé et précontraint (prof. R. Walther, membre du Praesidium de la FIP), au sein de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne.
Une trentaine de participants de 15 pays du monde entier ont discuté sous la direction du président J. Derrington (Londres), assisté de MM. H. Wittfoht (Francfort, Deputy President), M. Birkenmaier (Zurich, Senior Vice-President) et B. Shacklock (Londres, secrétaire général et trésorier); ils ont élaboré des directives dans les domaines suivants:

a) commissions techniques de la FIP, dont les activités ont été présentées par leurs rapporteurs ou secrétaires; les ingénieurs suisses sont surtout impliqués dans les commissions «Practical Construction» (P. Matt, Berne, rapporteur), «Practical Design» (R. Walther, Lausanne, rapporteur), «Prefabrication», «Concrete», «Storage Vessel Systems» et «Prestressing Steels and Systems»;
b) liaisons avec d'autres associations internationales du génie civil, en particulier avec le Comité euro-international du béton (CEB) et l'Association internationale des ponts et charpentes (AIPC), représentées par le président du Comité de coopération CEB/FIP, F. Levi (Turin), et le président de l'AIPC, B. Thürlimann (Zurich);
c) programmation des publications, dont une liste des documents en vente peut être obtenue par le secrétariat de la FIP (Wexham Springs, Slough SL3 6PL, Angleterre); et
d) événements futurs tels que les FIP Symposia de Calgary (août 1984) sur les thèmes «Prefabrication» et «Concrete Pressure and Storage Vessels» ainsi que les prochains congrès de la FIP à Delhi (mars 1986) et Hambourg (1990).

A la fin des réunions, une visite des laboratoires de génie civil de l'EPFL, notamment de la halle «Structures» avec le chantier de son extension, a permis aux participants, en grande majorité des ingénieurs d'entreprises ou de bureaux d'études, de se renseigner sur les multiples recherches en cours et sur la bonne qualité de la construction en Suisse.

M. Miehlbradt

## Consommation d'énergie de l'industrie chimique en 1982

L'industrie chimique suisse a encore pu réduire sa consommation d'énergie de 2,3% en 1982 par rapport à l'année précédente; cependant, la production de l'industrie chimique a reculé de 1,1%.
Les investissements réalisés au cours de ces dernières années afin d'améliorer l'utilisation des sources d'énergie ont eu des résultats positifs. Cependant, les possibilités qui s'offrent à l'industrie chimique pour continuer dans cette voie ont sensiblement diminué.
La consommation d'énergie brute pour l'éclairage, le chauffage et les travaux mécaniques est en régression, tandis qu'elle augmente, par exemple, pour les tâches de protection de l'environnement.
Il ressort du tableau ci-dessous, qui présente les parts en % des différentes sources d'énergie, que celles du pétrole, du gaz naturel et du charbon ont été les plus élevées.

| *Sources d'énergie* | *Répartition de la consommation totale* | *Variation de la consommation par rapport à 1981 en %* |
|---|---|---|
| (Industrie chimique) | en % | |
| Electricité | 28,4 | + 0,5 |
| Chauffage à distance | 1,1 | +37,2 |
| Gaz naturel | 27,7 | − 4,3 |
| Pétrole | 24,6 | −11,2 |
| Charbon | 3,0 | − 2,8 |
| Energie provenant de déchets et de chaleur résiduelle | 15,2 | + 3,3 |
| | 100,0 | |

# Congrès

## Journées de sécurité

*Berne, 8-9 septembre 1983*

Ces journées, qui auront lieu au centre de congrès Egghölzli, à Berne, sont préparées et organisées par le groupe d'entreprises Securitas / Securiton / Contrafeu ayant son siège à Zollikofen.
Des exposés, présentés par des spécialistes de la sécurité, traiteront, en français ou en allemand (traduction dans l'autre langue), de sujets actuels tels que, par exemple: technologie des systèmes de sécurité modernes, facteurs de risque dans un dispositif de sécurité, organisation et possibilités d'intervention des services d'alarme et de piquet, directives pour la planification de concepts de sécurité et appréciation des installations de sécurité.
Renseignements et inscriptions: Securiton SA, Alpenstrasse 20, 3052 Zollikofen.

## L'ingénieur au service de l'homme, une évidence... et un défi

*Paris, 13-16 septembre 1983*

C'est le thème des journées de la FEANI[1] 83, qui comprendront des exposés, des débats, des tables rondes ainsi qu'une exposition technique, un programme récréatif et des réceptions.
Programme des travaux:
*Mercredi 14.* La technique au service du progrès: organiser la gestion des ressources mondiales — organiser la production des hommes.
*Jeudi 15.* La technique, facteur de l'évolution culturelle: l'art et la technique — techniques et civilisations.
Le rôle social de l'ingénieur: un nouveau dialogue avec ses partenaires.
*Vendredi 16.* Synthèse et clôture.
Langues du congrès: français, anglais, allemand, avec interprétation simultanée en séances plénières.
Programme, renseignements et inscriptions (jusqu'au 29 août 1983): PMV FEANI 83, bôite postale 246, F 92205 Neuilly-sur-Seine (France).

[1] Fédération européenne des Associations nationales d'ingénieurs.

## Faire face aux éléments naturels

*Grenade, 22-24 septembre 1983*

C'est le thème du 2e Congrès du Collège international des experts-architectes qui a été institué à l'issue du XIVe Congrès de l'UIA à Varsovie, le 12 juin 1981, et a tenu son premier congrès à Marrakech les 6 et 7 mars 1982.

*Programme des travaux pour commissions permanentes*

1. Le profil de l'expert.
2. L'information.

*Programme des études*

Faire face aux éléments naturels

1. Nomenclature des éléments en cause (non limitative)

A: L'air (ouragans, tempêtes, tornades, vents). — B: Le feu (foudre, incendies naturels, rayons, sécheresse). — C: La terre (érosions, éruptions volcaniques, mouvements du sol autres que séismes, séismes). — D: L'eau (avalanches, gel, grêle, hydrométrie, inondations, neige, pluies, raz de marée). — E: La faune (insectes, rongeurs et autres animaux); la flore (lianes, etc.); les forces imprévisibles.
Certains éléments de cette nomenclature peuvent se rapporter à plusieurs chapitres à la fois.

2. Définition géographique de leur imprévisibilité
3. Prévention
4. Remèdes.

## Protezione dell'Ambiente e delle Risorse Idriche

*Syracuse, 6-9 octobre 1983*

C'est le thème du congrès national organisé sous l'égide de l'Association internationale des hydrogéologues, de l'Université de Catane et de l'Ordre provincial des agronomes et forestiers de Syracuse. Au programme, des conférences et discussions, des visites et des excursions.
Secrétariat: Studio EGA s.r.l., Piazza Trento 2, 95128 Catane (Italie).

## Un défi: le test des circuits intégrés complexes

*Lausanne, 11-13 octobre 1983*

Les Journées d'électronique de l'EPFL sont organisées annuellement à l'Aula de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Suisse. Ce colloque international est consacré chaque année à l'étude d'un thème scientifique d'actualité relatif au domaine de l'électronique. Il permet de faire le point sur des techniques d'avant-garde, tout en conservant un aspect didactique prononcé. Des tables rondes sont généralement prévues afin de favoriser une discussion ouverte avec l'auditoire.
Pour assurer l'efficacité des discussions et pour faciliter la compréhension des conférences, celles-ci ont lieu en français ou en anglais, avec interprétation simultanée.

*Thème de la conférence*

La technologie des circuits intégrés passe progressivement de l'intégration à large échelle (LSI) à l'intégration à très large échelle (VLSI). Cette augmentation de complexité offre certains avantages: diminution des prix, augmentation de la fiabilité, réduction des contraintes d'interconnexions, etc.
Par contre, la détection d'un circuit défaillant devient de plus en plus difficile et coûteuse à chaque étape de fabrication des composants modules et systèmes. Ce problème doit être pris en charge dès la conception du circuit intégré et du système. Déjà imparfaitement maîtrisé au stade du circuit LSI, il constitue pour l'avenir un défi redoutable.
L'objectif des Journées d'électronique 1983 est de faire le point sur l'état de l'art et les tendances dans ce domaine d'actualité.

Elles favoriseront le nécessaire dialogue entre les différents partenaires concernés: concepteurs et fabricants de composants, d'équipements de test, utilisateurs, chercheurs et enseignants. Ceux-ci tenteront de dégager des concepts d'avenir.
Les exposés de la première journée et les exposés d'introduction des jours suivants seront à caractère didactique. Ils mettront en lumière la problématique induite par le test des circuits complexes en relation avec l'évolution de la technologie.
Les exposés spécialisés décriront des expériences pratiques ou les solutions préconisées dans des situations spécifiques
Le thème général des journées prévues en 1984, du 9-11 octobre, est l'évolution des périphériques de microprocesseurs.

Délai pour l'envoi de propositions: 15 mars 1984.

## Le point sur la recherche, le développement et la pratique

*Zurich, 21-22 octobre 1983*

**Journées d'études EPF-Hönggerberg**

Le groupe spécialisé des ponts et charpentes (GPC) consacre ses journées d'études 1983 aux tendances innovatrices dans la construction et aux questions du choix des technologies.

**Au programme**
*Vendredi 21 octobre, matin*
Conception assistée par ordinateur (CAO)

Prof. D. Greenberg, Cornell University, USA. — CAD[1] State of the Art in USA.
W. Hüppi, arch. dipl., Bâle. — CAD im Architektur- und Planungsbüro.
C. Walder, Dr sc. techn., Berne. — CAD im Ingenieurbüro.
W. Bossard, ing. dipl., Winterthour. — CAD in einer Stahlbauunternehmung.

*Vendredi après-midi*
Constructions en béton

W. Wilk, ing. dipl., Wildegg. — Stand und Trends im Betonbau.
H. D. Sulzer, ing. dipl., EPFZ. — Ferrozement.
M. Miehlbradt, ing. dipl., EPFL. — Essais sur dalles biaises en microbéton précontraint.
W. Ammann, Dr. sc. tech., EPFZ. — Stahlbeton- und Spannbetontragwerke unter stossartiger Belastung (mit Film).

Constructions métalliques

Prof. R. Baehre, Karlsruhe. — Entwicklung auf dem Gebiet der Profilbleche und der kaltverformten Profilträger.
H. R. Holenweg, ing. dipl., Zurich. — Neue Grundlagen zum Entwurf und zur Ausführung von Stahlbauten.
M. Crisinel, ing. dipl., EPFL. — Exemples de collaboration entre recherche et pratique.
M. Walt, ing. dipl., Zurich. — Realisationen im Stahlbau, Ausführungsprobleme.

*Samedi 22 octobre, matin*
Choix des technologies

Prof. H. Hugi, EPFZ. — Angepasste Technologien für Entwicklungsländer.
E. Basler, Dr sc. techn., Zurich. — Standortbestimmung in der Bautechnik.

*après-midi*
Conférence finale

Prof. B. Fritsch, EPFZ. — Zukunftsaussichten für Wirtschaft und Technik.

L'assemblée générale du GPC et de l'AIPC-CH aura lieu le vendredi 21 octobre 1983, de 12 h. 15 à 13 h.
Le programme détaillé des journées, avec la carte d'inscription sera envoyé directement à tous les architectes, ingénieurs civils et ingénieurs du génie rural, membres de la SIA.
Prix des journées pour les membres du GPC: Fr. 150.—.

*Organisation*
Institut für Hochbautechnik, Prof. H. Hugi, ETH-Hönggerberg, 8093 Zurich.

*Renseignements et inscription*
Secrétariat général de la SIA, case postale, 8039 Zurich.

[1] Computer-Assisted Design.

## Hydro-Rhône: 10 centrales électriques au fil de l'eau

*Sierre, 28-29 octobre 1983*

Depuis la mise sur pied des Rencontres solaires suisses à Sierre, en 1980, les problèmes relatifs à l'énergie solaire et aux énergies de substitution ont été largement commentés et ont fait l'objet de plusieurs expositions, démonstrations et conférences à Sierre.
L'énergie solaire a naturellement pris une place prépondérante lors de ces manifestations, puisque les thèmes des trois premières rencontres étaient le solaire passif, le solaire actif, le solaire et les énergies de substitution.
Même si la question des économies d'énergie a perdu de son actualité depuis la baisse du prix du pétrole, l'énergie n'en reste pas moins un des grands soucis de notre temps.
Le sujet qui suscite actuellement le plus d'intérêt en matière d'énergie est certainement l'utilisation des cours d'eau encore disponibles pour la production d'électricité. La construction d'aménagements nouveaux pour les forces hydrauliques pose cependant un certain nombre de problèmes, d'ordre écologique en particulier. Une initiative est actuellement en cours pour la sauvegarde des eaux et la garantie des débits minimaux.
L'Etat du Valais et l'Etat de Vaud projettent la construction de dix centrales au fil du Rhône et la demande de concession a suscité de nombreuses interventions. C'est la raison pour laquelle les Rencontres 1983 auront pour thème les «Centrales électriques au fil de l'eau».
Sous le patronage de l'Etat du Valais, la Société de développement et la Commune de Sierre organiseront, les 28 et 29 octobre prochains, à Sierre, deux journées de conférences et débats sur les nombreuses questions que soulève le projet Hydro-Rhône.
Grâce à la collaboration active de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, intéressée à l'étude d'un projet de cette envergure sur notre territoire, les conférences s'adresseront aux spécialistes, le vendredi, et au grand public, le samedi.
Le programme de chaque journée sera divisé en trois thèmes principaux: les équipements des aménagements hydro-électriques, les travaux de construction et les impacts sur l'environnement. Ces journées des 28 et 29 octobre permettront ainsi à tous les intéressés une réflexion approfondie sur les problèmes posés et les possibilités offertes par l'aménagement de barrages au fil du Rhône.
Des informations complémentaires peuvent être obtenues auprès de l'Office du tourisme de Sierre, M. Paul-Michel Bagnoud, av. Max-Hubert 2, 3960 Sierre. Tél. (027) 55 85 35.

## Construire — de manière traditionnelle ou avec un entrepreneur général?

*Jeudi 10 novembre 1983*

Cette Journée d'étude du groupe spécialisé dans la construction (GSG), organisée avec l'Association suisse des entrepreneurs généraux (ASEG), examinera les voies et moyens pour la réalisation d'un mandat de construction. Elle aura lieu à l'occasion de l'assemblée générale du GSG.
Le programme, qui paraîtra dans ces colonnes dans notre prochain numéro, peut être demandé, ainsi que tous renseignements, au secrétariat général de la SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 15 70.

## Les nouvelles communautés urbaines et le développement national dans les pays en développement

*Le Caire, 10-15 décembre 1983*

L'Association des Architectes égyptiens organise une conférence sur ce thème avec l'appui du Ministère égyptien pour la reconstruction.
Seront invités à participer à la conférence des représentants de pays en développement (membres de l'Union internationale des Architectes (UIA), l'Union africaine des Architectes (AUA)), des membres d'Organisations scientifiques internationales, ainsi qu'une sélection de professeurs spécialisés venus de toutes les parties du monde pour un échange d'idées sur les théories et conceptions relatives au thème de la conférence.
La conférence aura pour but l'échange d'idées, d'expériences et de recherches concernant la construction et le développement de nouvelles communautés et leurs influences sur le développement intellectuel de ces pays.

*Au programme:*
- Développement de l'environnement et des nouvelles communautés.
- Développement économique et nouvelles communautés.
- Développement social et culturel et nouvelles communautés.
- Technologie contemporaine et nouvelles communautés.
- Le rôle de l'architecte et du planificateur dans le développement des nouvelles communautés.

Les auteurs de contributions éventuelles sont priés de remettre le titre et un résumé d'environ 100 mots avant la fin de juillet 1983. La date définitive pour la présentation des études sera le 15 octobre 1983.
Les études doivent être présentées en arabe, en anglais ou en français et doivent correspondre au but de la conférence.

*Taxes d'inscription:*
US$ 200.— (membres UIA et AUA: US$ 150.—). Réduction de 50% pour les auteurs d'études ou de présentations.

*Publications*
Les recommandations et les actes du congrès seront publiés par la suite et envoyés à tous les participants inscrits.

*Langues*
Les langues officielles de la Conférence sont l'arabe, l'anglais et le français.

*Adresse pour la correspondance:*
Société des Architectes égyptiens, B.P. 817, Le Caire (Egypte).

## Les granulats

*Nice, 21-23 mai 1984*

C'est le thème du symposium international organisé par le Comité français de géologie de l'ingénieur. Tous les problèmes liés aux granulats seront pris en compte, à l'exception des aspects propres à l'élaboration (matériels de concassage, criblage, broyage, lavage, etc.), sous les thèmes suivants:

1. Evaluation des besoins et des ressources.
2. Etude et exploitation des gisements.
3. Propriétés des granulats.

Programme de visites techniques et de membres accompagnants, exposition scientifique et technique.
Les langues officielles seront l'anglais et le français (interprétation simultanée).
Finance de participation: environ 1500 FF ou 250 US$.
Renseignements et inscriptions: secrétaire général du Symposium international sur les granulats, M. L. Primel, 58 Bd Lefèbvre, 75723 Paris Cedex 15 (France).

# Congrès

## Génie des structures aujourd'hui et demain

*Vancouver (Canada), 3-7 septembre 1984*

Ce 12e Congrès de l'Association internationale des ponts et charpentes se tiendra en 3 langues avec interprétation simultanée.
Le programme général du congrès comprend un programme technique avec des séances plénières, séminaires, «poster sessions», films et visites techniques;
une exposition technique;
un programme social;
des excursions avant et après le congrès.
Au programme technique, les séances plénières traiteront des aspects suivants:

le processus du projet — la gestion de projet et de la construction (grands projets dans diverses parties du monde) — les structures de génie civil dans des conditions extrêmes (telles que régions arctiques et zones sismiques) — les nouvelles frontières du génie des structures (telles que structures nouvelles et structures pour la fin du vingtième siècle) qui seront introduites par des experts renommés du monde entier.

Thèmes des séminaires:

effets du vent sur les structures — effets de la neige et de la glace sur les structures — comportement thermique des bâtiments — l'ordinateur et le génie des structures — structures des voies de communication — développements dans la construction métallique: projet, calcul et exécution — développements dans la construction en béton armé et précontraint: projet, calcul et exécution — développements dans la construction en bois: projet, calcul et exécution — prévention des accidents dans la construction — thème d'actualité en 1984.

Les «poster sessions» permettront d'approfondir les thèmes des séances plénières et séminaires.
Un programme de films et d'excursions techniques complétera utilement le programme technique.
Une *exposition technique* «structures pour la fin du vingtième siècle» sera une partie intégrale du congrès et présentera de nouvelles applications techniques et des matériels et équipements nouveaux.
Renseignements, programme et inscriptions:
Secrétariat de l'AIPC,
ETH-Hönggerberg, 8093 Zurich.

### Voyage organisé «Ingénieurs et architectes suisses»

Signalons déjà à nos lecteurs que notre revue organise, en collaboration avec Wagons-Lits Tourisme, sous le patronage de l'AIPC, une voyage permettant la participation au congrès dans les meilleures conditions. De plus, il est offert aux participants la possibilité de combiner ce voyage avec des excursions de caractère technique et touristique.

*Programme provisoire:*

a) *Congrès: 1er-9 septembre 1984*
Visite de Vancouver le 2 septembre, congrès du 3 au 7 septembre, vol de retour la nuit du 8 au 9 septembre.
Prix approximatif:
Fr. 2700.— (frais de congrès exclus)

b) *Congrès + Ouest canadien/ Montagnes Rocheuses: 1er-15 septembre 1984*
Même programme + circuit touristique vers les principaux parcs naturels de l'Ouest canadien et des Rocheuses. Voyage par autocar avec guide Vancouver – Kamloops (une nuit) – Jasper (deux nuits) avec excursion au lac Maligne – deux nuits dans un ranch aux environs de Banff – Calgary – vol de retour la nuit du 14 au 15 septembre.
Prix approximatif:
Fr. 4400.— (frais de congrès exclus)

c) *Congrès + Baie James et Canada français: 1er-15 septembre 1984*
Même programme que a) + circuit par avion Vancouver – Toronto (deux nuits) avec excursion aux chutes du Niagara – Montréal – Baie James (une nuit) avec visite des chantiers hydroélectriques[1] – Montréal (deux nuits) – Québec (par autocar, une nuit), par les Laurentides – vol de retour la nuit du 14 au 15 septembre.
Prix approximatif:
Fr. 4500.— (frais de congrès exclus).

Pour tous renseignements, s'adresser à *Ingénieurs et architectes suisses*, rédaction, av. de Cour 27, 1007 Lausanne. Le nombre de places disponibles étant restreint, les réservations seront faites par ordre d'inscription.

[1] Voir IAS nos 8 et 9 des 17 avril et 1er mai 1980.

## Life Assessment of Dynamically Loaded Materials and Structures

*Lisbonne, 17-21 septembre 1984*

C'est le thème de la 5e Conférence européenne sur les fractures, organisée par le Groupe européen correspondant et la Fondation Gulbenkian.
Au programme, des exposés de conférenciers invités, des contributions individuelles, des discussions sur les aspects fondamentaux et pratiques des fractures (en anglais).

*Thèmes prévus:*

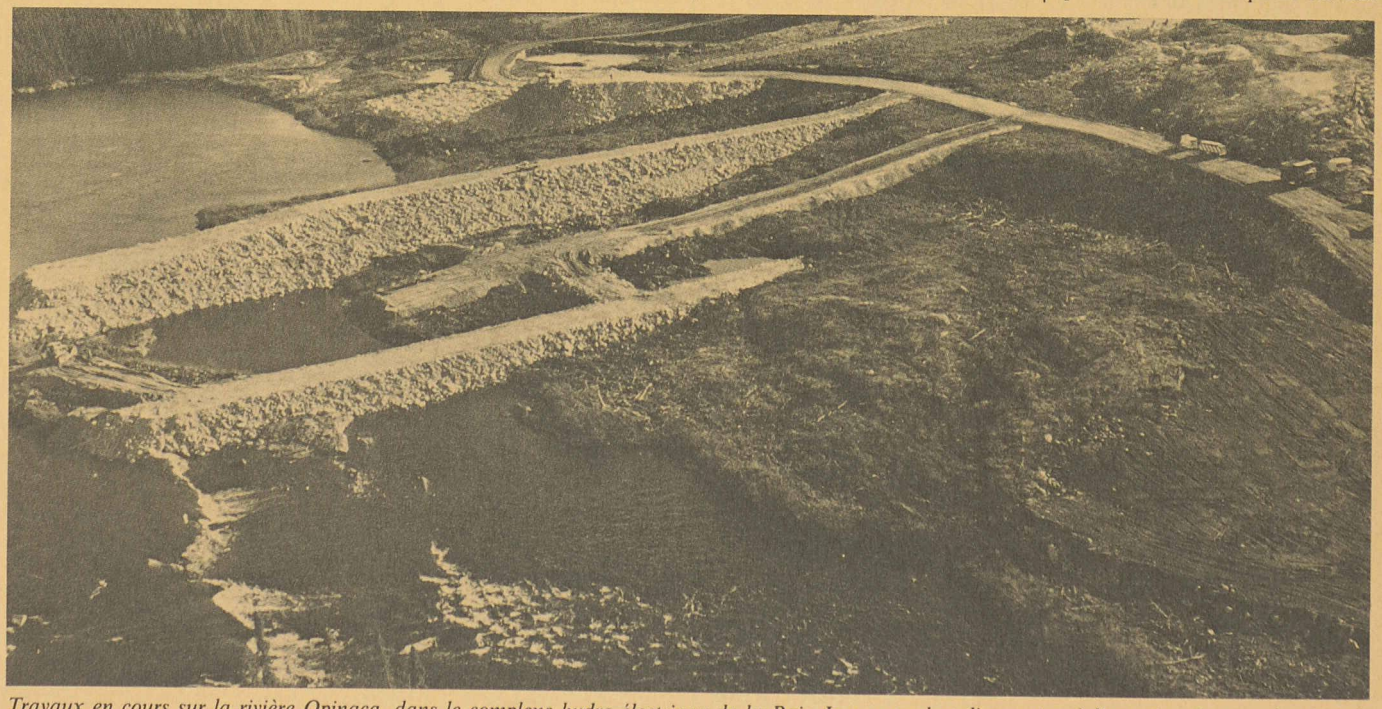
— Influence of temperature and environment
— Effects of manufacturing processes such as machining, forming and welding
— Influence of heat treatment
— Design aspects
— Statistical and probabilistic aspects of reliability assessment.

Les auteurs de contributions éventuelles sont priés d'envoyer un résumé d'environ 300 mots pour le 31 octobre 1983 à ECF 5 Secrétariat, prof. L. Faria, Instituto Superior Técnico, av. Rovisco Pais, 1096 Lisboa Codex (Portugal), qui leur donnera réponse jusqu'à fin décembre 1983. Délai de remise des manuscrits dactylographiés: 28 février 1984. Finance d'inscription: env. $130 (auteurs, $110), y compris les entrées à toutes les sessions, la documentation, les rafraîchissements et le dîner de conférence.

## Evolution des périphériques de microprocesseurs

*Lausanne, 9-11 octobre 1984*

Ces journées d'électronique de l'EPFL sont organisées annuellement par l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, avec l'appui de l'Association suisse des électriciens (ASE), du Groupement de l'électronique de Suisse occidentale (GESO), de l'Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE), section suisse et Région 8 et de la Convention des sociétés d'électriciens d'Europe occidentale (EUREL).
Ce colloque international est consacré, chaque année, à l'étude d'un sujet d'actualité relatif au domaine de l'électronique. Il permet de faire le point sur des



*Travaux en cours sur la rivière Opinaca, dans le complexe hydro-électrique de la Baie James: un but d'excursion à l'occasion du congrès 1984 de l'AIPC.*

techniques d'avant-garde, tout en conservant un aspect didactique prononcé. Langues officielles: français et anglais, avec interprétation simultanée.
Les Journées de microtechnique de l'EPFL sont organisées tous les deux ans et placées sous le patronage de l'Association suisse de microtechnique (ASMT).
*L'évolution des périphériques de microprocesseurs*, tel est le thème des Journées conjointes d'électronique et de microtechnique 1984, qui auront lieu à Lausanne du 9 au 11 octobre. Elles aborderont les problèmes que pose la technologie actuelle des interfaces et des équipements périphériques. Un accent particulier sera donné à la description de périphériques intelligents, aux interactions homme-machine et à l'architecture des systèmes.
Des communications originales, à caractère didactique ou spécialisé, sont sollicitées dans les domaines mentionnés plus haut. Les auteurs intéressés sont priés de soumettre un texte complet (exposé didactique) ou un résumé très détaillé (exposé spécialisé), jusqu'au 15 mars, 1984 au Comité scientifique des Journées d'électronique, EPFL, chemin de Bellerive 16, 1007 Lausanne, qui donne également toute information complémentaire.

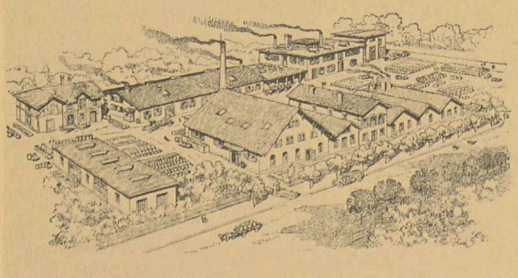


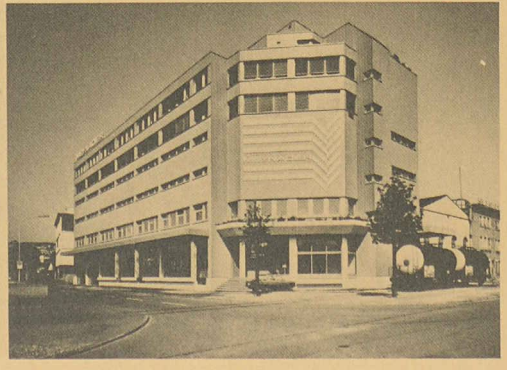

*Le M/S «Atlantic Superior» propulsé par un moteur diesel Sulzer 6RLA66.*

# Industrie et technique

## Meynadier: une maison centenaire

C'est le 27 février 1883 que Léon Buis inscrivait au registre du commerce de Zurich la société à laquelle devait bientôt s'adjoindre Louis Meynadier, seul responsable dès 1898, d'où la raison sociale actuelle. A cette époque, l'activité de la société consistait à vendre du papier en gros et du matériel de bureau. Comme le révèle le journal de l'entreprise, c'est en 1886 que furent enregistrées les premières ventes de carton bitumé; celles-ci n'allaient cesser de se développer. Ce produit trouva très vite un débouché croissant. C'est vers 1917 que fut fondé le département de pose, chargé de l'application des produits de la société destinés à l'étanchéité des toits en terrasse et des ponts, ainsi qu'à l'isolation de constructions enterrées.
Ce département devait connaître un développement allant bien au-delà de la région zurichoise par la création de succursales. Il est aujourd'hui l'une des plus grandes entreprises suisses spécialisées dans ce domaine.
Dans les années 20 et 30, le programme de production s'est étendu aux produits de protection des bâtiments, aux mastics et adjuvants pour mortier et béton. La création de ses propres laboratoires, après la deuxième guerre mondiale, a permis à Meynadier de développer de nouveaux produits correspondant à l'avancement de la technologie de la construction: matières synthétiques, rubans d'étanchéité pour tuyaux, mortiers de finition, émulsions de bitume, etc.
L'extension à l'étranger des technologies mises au point par Meynadier se fait tant par l'exportation de produits que par des contrats de licence, en Europe et même outre-mer. Des filiales traitent de certains secteurs spécifiques d'activité. Aujourd'hui, Meynadier occupe 260 collaborateurs.
Depuis 1972, les entreprises du groupe, notamment Isotech SA (étanchement de joints) et Intradym SA (machines à projeter le béton), Promastic SA (panneaux isolants), sont coiffées par la société faîtière Meynadier Holding SA, à Zurich.
En 1982, sur un chiffre d'affaires de quelque 141 millions de francs, 110 millions ont été réalisés en Suisse, dont 27 millions pour l'exportation. Le bénéfice net du groupe pour cette période devrait atteindre 2,7 millions de francs.
L'exécution de travaux spéciaux, la production de matériaux de construction et de produits auxiliaires ainsi que la vente de machines et d'engins de chantier constituent un programme très vaste nécessitant une forte présence sur le marché. C'est pour cette raison que les produits fabriqués par le groupe sont utilisés par des milliers d'entreprises du premier et du second œuvre. Cet état de fait souligne à quel point le groupe Meynadier est solidement implanté sur le marché suisse de la construction et lui confère une grande chance de connaître un développement sans cesse croissant.





*Meynadier: hier et aujourd'hui.*

## Cargo à déchargement automatique de marchandise en vrac

Le M/S «Atlantic Superior» (38 500 tjb) naviguant sur lacs et mers est le nouveau venu renforçant la flotte déjà imposante de la Canada Steamship Line Inc., de Montréal. Ce navire a été construit par Collingwood Shipyard et Port Arthur Shipbuilding (Canada) pour desservir les grands lacs, le fleuve Saint-Laurent et les océans.
L'Atlantic Superior est propulsé par un moteur diesel Sulzer du type 6RLA66 développant une puissance maximale continue de 8160 kW (11 100 ch) à 124 tr/min, directement accouplé au moyen d'un arbre creux de transmission à une hélice marine à 4 pales orientables dans une tuyère de commande. Avec sa puissance nominale de 7350 kW (9990 ch), ce navire atteint une vitesse de service de 14 nœuds. Le système d'alimentation en carburant est prévu pour la combustion d'huile lourde d'une viscosité de 3500 seconds Redwood n° 1 à 38 °C.
La télécommande du système de propulsion se fait indifféremment à partir de la passerelle ou du compartiment des machines. Sulzer a également livré le pupitre de commande électronique surmonté d'un tableau synoptique pour la commande du moteur d'entraînement et des autres machines et appareils installés dans le compartiment des machines.
Avec sa flotte comprenant 39 unités (capacité totale de chargement dépassant 750 000 t), Canada Steamship Lines est la plus importante compagnie de navigation sur les grands lacs. Elle a mis sur pied un système de transport facilitant les exportations de charbon des USA vers les marchés mondiaux, employant des cargos à déchargement automatique pour l'acheminement du charbon à mi-distance du fleuve jusqu'au port à basse eau de Sept-Iles sur l'estuaire du Saint-Laurent vers l'océan. Près de deux millions de tonnes de charbon américain ont été exportées l'année dernière par cette voie fluviale.

# Vie de la SIA

## Communications SVIA

*Vie du Comité*

Avant les vacances d'été, le Comité SVIA a tenu séance le jeudi 7 juillet. A cette occasion, le Comité s'est penché sur le problème posé par la publicité payante faite par des bureaux d'étude dans les journaux, en particulier dans le cadre de pages spéciales consacrées à l'une ou l'autre réalisation de certaine importance, lors de l'inauguration d'un nouveau centre commercial, par exemple.
Il s'est félicité de la discrétion générale de nos membres vaudois en cette matière jusqu'à aujourd'hui.
Les démarcheurs des maisons de publicité se faisant toutefois de plus en plus pressants, en arguant la situation dans d'autres cantons, le Comité souhaite que les ingénieurs vaudois continuent à garder la même discrétion et refusent d'accepter de pareilles offres.
En outre, il a discuté de la forme définitive de la réponse à donner sur le projet de nouvelle loi sur l'aménagement du territoire et des constructions (LATC) remplaçant l'actuelle LACT (nuance!). En effet, un groupe de travail comprenant également des spécialistes hors Comité s'est