

Objektyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

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

Heft 21

PDF erstellt am: **27.04.2024**

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.

Concours

Organisateur	Sujet CP: concours de projet CI: concours d'idées	Conditions d'admission	Date de reddition (Retrait de la documentation)	IAS N° Page
Lignum Union suisse en faveur du bois	Prix de construction en bois	Constructions où l'utilisation du bois est exemplaire du point de vue formel et constructif. Participation: personnes ayant projeté ou exécuté un ou plusieurs objets en Suisse	15 sept. 84	
Syndicat de l'Hôpital du district de Moutier, BE	Home pour personnes âgées et malades chroniques à Moutier, PW	Architectes établis avant le 1 ^{er} janvier 1984 dans les districts du Jura bernois et du district de Bienne	13 octobre 84 (25 mai 84)	
Commune de Martigny	Immeubles d'exploitation et administratif Rue des Finettes CP	Architectes domiciliés à Martigny avant le 1 ^{er} janvier 1984	26 octobre 84 (30 juin 84)	13/84 B 57
Commune de Brigue-Glis	Parking couvert et assainissement «En Weri» CI	Architectes domiciliés en Valais avant le 1 ^{er} janvier 1984 et architectes valaisans domiciliés en Suisse	9 novembre 84 (23 juin 84)	13/84 B 57
Direction des travaux de la Ville de Berne	Nouveau bâtiment de l'Ecole professionnelle Lorraine, CI	Architectes domiciliés en Suisse à titre privé et professionnel depuis le 1 ^{er} janvier 1984	15 février 85 (14 sept. 84)	
Société romande d'électricité, Clarens	Reconstruction du restaurant de la Berneuse (Leysin) CP	Architectes reconnus par le Conseil d'Etat vaudois, domiciliés ou établis dans le canton de Vaud avant le 1 ^{er} janvier 1984	14 janvier 85 (28 sept. 84)	10/84 B 81
Regierungsrat des Kantons St. Gallen	Zivilschutzzentrum in Bütschwil SG, CP	Architekten, die seit dem 1. Januar 1983 im Bezirk Altotoggenburg, Untertoggenburg, Neutoggenburg, Obertoggenburg, Wil, Gaster oder See ihren Wohn- oder Geschäftssitz haben	21 janvier 85	

Nouveaux dans cette liste

Commune d'Yverdon-les-Bains	Construction de logements bénéficiant de l'aide des pouvoirs publics CI	Architectes établis ou résidant à Yverdon-les-Bains avant le 1 ^{er} janvier 1984 et trois invités	31 janv. 85 (jusqu'au 30 oct. 84)	
Municipalité de Gland	Collège secondaire «En Grand-Champ» Gland CP	Architectes reconnus par le Conseil d'Etat vaudois, domiciliés ou établis dans le canton dès le 1 ^{er} janvier 1984	15 février 85 (dès le 5 oct. 84)	
Services électriques de la Ville de Zurich	Bâtiment administratif CP	Architectes établis ou résidant à Zurich depuis le 1 ^{er} janvier 1984 ainsi que ceux originaires de la ville de Zurich	28 février 85 (1 ^{er} oct. au 15 nov. 84)	

L'acier dans le bâtiment

Ouverture

C'est le thème d'un concours réservé aux étudiants en architecture, à titre individuel ou en groupes. Il est organisé entre autres par l'Association internationale des ponts et charpentes, sous l'égide de l'Union internationale des architectes.
Inscription jusqu'au 1^{er} novembre 1984 à l'adresse suivante: Concours d'architecture «L'acier dans le bâtiment», secrétariat général CECM, avenue Louise, boîte 52, B-1050 Bruxelles (Belgique). Les candidats indiqueront leurs nom, prénom et adresse et fourniront une attestation d'immatriculation valable. Ils recevront le règlement-programme et pourront demander des compléments d'information jusqu'au 1^{er} janvier 1985.

Bourses pour jeunes ingénieurs

Grâce à une aide du Fonds national suisse de la recherche scientifique, l'Académie suisse des sciences techniques (SATW) est en mesure d'offrir, pour 1985-1986, deux bourses d'étude et de recherche d'un an à l'étranger. Les candidats doivent avoir terminé des études d'ingénieur ou de chimiste, avoir pratiqué depuis deux ans au moins, être de nationalité suisse ou être domiciliés en Suisse et être âgés de moins de 35 ans au moment où débute le séjour à l'étranger. Ces bourses visent à donner aux candidats ayant un but et un sujet de recherche précis le moyen de parfaire leurs connaissances professionnelles et scientifiques à l'université étrangère de leur choix et disposée à les recevoir.

La demande précisera le sujet de la recherche, indiquera l'université ou le laboratoire prévu et en comprendra une lettre d'invitation ou d'acceptation. Les formulaires de demande de bourse seront renvoyés, dûment remplies, avant le 18 mars 1985 à la SATW, case postale, 8034 Zurich.

Actualité

La LPP — En bref (2)¹

Assujettissement et responsabilité

Tous les employés sont en principe soumis au régime obligatoire de la LPP, pour autant
— qu'ils soient assurés à l'AVS;
— qu'ils perçoivent d'un employeur un salaire annuel AVS déterminé de plus de Fr. 16 560. —;

- qu'ils aient atteint l'âge révolu de 17 ans, mais n'aient pas dépassé l'âge de 62 ans (femmes) et 65 ans (hommes).
- Par contre, les autres employés suivants ne sont pas soumis à l'assurance obligatoire (art. 1 OPP 2):
- employés avec lesquels un contrat de travail de moins de trois mois a été conclu;
 - employés qui sont déjà assujettis à l'assurance obligatoire pour une activité lucrative exercée à titre principal ou s'il exercent une activité lucrative indépendante à titre principal;
 - employés dont l'activité en Suisse n'a pas un caractère durable.

Les personnes de condition indépendante enfin, ainsi que les employés qui sont au service de plusieurs employeurs (avec plus de

¹ Voir IAS n° 19/84, p. 302.

Fr. 16 560.—) ou, au contraire, qui sont moins rétribués que la limite de salaire mentionnée peuvent s'assujettir volontairement à la LPP.

La responsabilité principale pour la réalisation du deuxième pilier — et partant également pour l'exécution de la LPP — incombe à l'employeur ayant l'obligation d'affiliation ou de prévoyance (à l'égard des collaborateurs et de leurs proches) dans la mesure où il occupe des employés ayant l'obligation d'être assurés. Il y a lieu d'observer à cet égard que ni un ajournement, ni un «délai de grâce» ne sont possibles. Car l'adhésion peut intervenir avec effet rétroactif et, dans le cas extrême, l'employeur doit non seulement les cotisations arriérées, en principal et intérêts, mais aussi la réparation du dommage (art. 12 LPP). Les entreprises seront donc bien inspirées de résoudre ce problème en temps opportun. Les membres des associations s'épargnent ainsi beaucoup de peine en adhérant à la caisse de prévoyance des professions techniques, d'autant qu'ils ne doivent plus se préoccuper des détails de la loi ou de l'administration.

Caisse de prévoyance SIA/UTS/FAS/FSAI, Secrétariat, Schaufplatze 21, 3001 Berne, tél. 031/22 03 82.

Construction des toitures plates: une étude et ses suites

La société *Pittsburgh Corning Suisse*, fabricant de l'isolant thermique «Foamglas», a confié en 1981 une étude à l'Institut d'organisation industrielle de l'EPFZ. Il s'agissait de comparer la rentabilité des systèmes courants de toitures plates sur le marché suisse.

Cette publication est parue en janvier 1983 sous forme d'une brochure, qui analyse statistiquement la question.

On peut la résumer comme suit:

- une toiture plate dite «compacte Foamglas» coûte en moyenne 15% de plus (plus-value variant selon les cas, la destination et le type d'utilisation envisagés);
- par contre sa durabilité excède de vingt-cinq ans, alors que la moyenne des autres systèmes n'est que de dix à quinze ans;
- suivent des considérations de calcul de rentabilité qui sont d'une valeur plus académique.

Ce travail, purement statistique, n'examine ni les causes ni les raisons des défaillances. Ce n'est en aucune façon une étude technique. Par contre, elle confirme ce qui était connu et accepté depuis longtemps.

Deux événements viennent relancer le débat et donner une nouvelle impulsion à ce qui n'était qu'une forme de publicité:

- une grande manufacture intentée au fabricant de Foamglas un procès relatif à l'utilisation de cette étude;
- la SIA, par l'intermédiaire du président de la commission

spécialisée des toitures, a donné un avis pondéré sur l'étude, conjointement avec le directeur de l'institut BWI de l'EPFZ.

Espérons pour le public technique concerné que les choses n'en resteront pas là et qu'il sera informé de la suite.

Olivier Barde, ing. civil SIA

Prix bloqués

Nombre d'entreprises des différents métiers regroupés au sein de la Fédération vaudoise des entrepreneurs se sont vues, pour des ouvrages devant débiter en 1985, invitées à déposer des offres dont les prix ne pourraient plus être adaptés aux différentes hausses intervenant habituellement en début d'année.

Les variations de prix, que ce soit des matériaux, de la main-d'œuvre, voire des transports, dépendent aussi bien de l'issue de négociations entre partenaires sociaux que de l'introduction de nouvelles dispositions légales. Aussi, actuellement, est-il impossible d'en prévoir l'amplitude avec suffisamment de précision. Dès lors, la Fédération vaudoise des entrepreneurs regrette très vivement que certains maîtres d'ouvrages, profitant d'une situation concurrentielle préoccupante, poussent les entrepreneurs, soucieux d'assurer du travail à leur personnel, à sous-estimer les hausses de prix intervenant généralement dans les premiers jours de janvier, et à pratiquer ainsi des prix déraisonnables.

C'est pourquoi la Fédération vaudoise des entrepreneurs invite tous les maîtres d'ouvrages à prendre en considération les hausses des coûts qui leur seront présentées, cela par simple équité.

Renversement de tendance dans la construction de maisons familiales?

A la lecture du rapport annuel, qui vient de sortir de presse, de l'Association suisse pour encourager la propriété et la construction de logements — laquelle fête ses vingt ans cette année — on constate que l'évolution du nombre des maisons familiales construites est en train de changer de tendance. La quote-part des maisons familiales au total des logements construits a nettement diminué (de 31% en chiffres ronds) entre 1980 et 1983. En 1980, les maisons familiales représentaient 41,5% des logements construits; en 1983, 28,7% seulement. Il est intéressant de relever que, depuis 1981, c'est surtout dans les communes de moins de 2000 habitants qu'on construit des maisons familiales. Si l'on examine les indicateurs pour 1984, on constate une augmentation réjouissante de la quote-part des maisons familiales. Les crédits de construction accordés pour des logements par 71 banques concernaient des maisons familiales à raison de 34,6% en 1982, de 34,1% en 1983; cette proportion a passé à 38,2% pen-

dant les quatre premiers mois de 1984. L'évolution est encore plus nette à propos des permis de construire. Le nombre total des logements ayant bénéficié d'un permis de construire a augmenté de 10,6%, tandis que les permis de construire accordés pour des maisons familiales ont, eux, augmenté de 15,5%. Comme l'illustre le tableau ci-dessous, cette augmentation touche dans une mesure souvent sensible tous les cantons sauf Bâle-Ville, Appenzell-Rhodes extérieures, le Valais et le Jura. Mais la quote-part au total des permis de construire, de 26,4%, reste inférieure à la moyenne des années 1974 à 1983 (28,5%).

Evolution 1982/83 du nombre des permis de construire accordés pour des maisons familiales

AI + 148,0%	GR + 18,5%
GL + 54,1%	TG + 12,5%
SZ + 46,8%	OW + 11,9%
SH + 40,4%	ZG + 11,8%
VD + 36,5%	BL + 11,8%
SO + 26,3%	BE + 11,7%
NE + 25,2%	GE + 10,8%
TI + 23,4%	AG + 10,1%
ZH + 22,3%	UR + 9,3%
SG + 20,6%	VS - 15,0%
LU + 19,8%	JU - 16,9%
NW + 20,0%	AR - 24,1%
FR + 18,9%	BS - 37,5%
CH + 15,5%	

Produits nouveaux

Appareil de mesure à microprocesseur pour sondes inclinométriques

L'appareil de mesure MEDI-EPFL complète la gamme Bevac SA Mesures In Situ. Il a été développé pour effectuer facilement et de façon fiable la prise de données lors des mesures inclinométriques sur le terrain ainsi qu'une transmission indirecte ou directe des données sur ordinateur. Il peut être utilisé avec la plupart des sondes inclinométriques qui sont actuellement sur le marché. Le MEDI-EPFL est un appareil robuste contenu dans un boîtier en fonte d'aluminium étanche et protégé des chocs par un étui en cuir muni d'une lanière pour faciliter son transport. (Ce dernier en accessoire.)

Avantages et caractéristiques:

- Augmentation du rendement sur le terrain.
- Facilité d'utilisation et de manipulation.

Bibliographie

Ouvrages reçus

Maçonnerie armée, par O. Pfeiffermann et P. Baty. Compte rendu d'étude et de recherche N° 26/1981 du Centre scientifique et technique de la construction, rue Lombard 41, 1000 Bruxelles. Une brochure au format A4, 72 pages, richement illustrée.

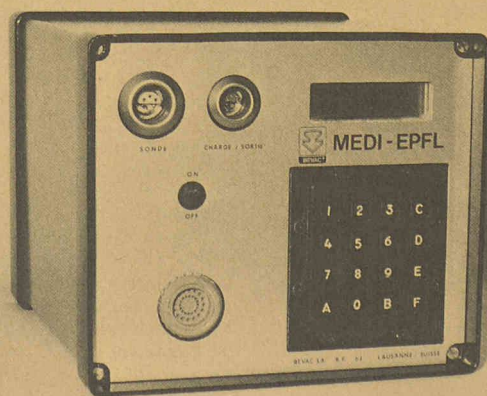
Rapport N° 208 du Laboratoire fédéral d'essai des matériaux: «Elektrische Funken und explodierende Drähte als Zündquellen brennbarer Methan-Luftgemische», A. Filip. Dübendorf, 1982.

Rapport scientifique 1983 de l'EPFL, édité par le Service de prospective et de recherche, 1015 Lausanne.

Publications du Laboratoire de recherches hydrauliques, hydrologiques et glaciologiques de l'EPFZ:

Arbeitsheft n° 6: Erste Erfahrungen mit dem US Geological Survey Monopuls Radioechohot im Firm, Eis und Permafrost der Schweizer Alpen, par W. Haeberli, H.-P. Wächter, W. Schmid et C. Sidler. Une brochure illustrée A4 de 23 pages.

- Possibilité de faire 2000 mesures de mesure avec une mesure par palier de 50 cm avec mémoire de 16 Kbytes.
 - Sortie des résultats mémorisés dans l'appareil sur bandes magnétiques, sur bandes perforées ou sur imprimante (RS 232).
 - Transfert des données directes sur ordinateur ou mini-ordinateur (PDP, NOVA, APPLE, etc.).
 - Peut être utilisé avec des sondes dont l'alimentation est de +12 V -12 V, masse OV., gamme de mesure +7 V -7 V.
 - Mémoire de 16 Kbytes pour 4000 mesures, de 32 Kbytes pour 8000 mesures et de 48 Kbytes pour 12 000 mesures.
 - Dimensions réduites, largeur 205 mm, hauteur 235 mm, profondeur 175 mm.
 - Poids de l'appareil: 4,7 kg. Etui de protection: 2,3 kg.
- Bevac SA, B.P. 63, 1018 Lausanne/Suisse, tél. (021) 38 11 71, télex: 25 506.



Vie de la SIA

Toitures Architecture et construction

EPFL-Ecublens,
13 et 27 novembre 1984

C'est le thème du cours de formation continue organisé par la Commission romande SIA de formation universitaire continue avec le concours des associations professionnelles intéressées.

Le but du cours est de faire comprendre les problèmes physiques et constructifs qui se posent lors du projet et de la construction de toitures plates et inclinées, ainsi que de démontrer l'importance que revêt le toit en tant qu'élément architectural.

Le cours donnera un aperçu aussi complet que possible des règles de l'art appliquées actuellement et traitera également des questions juridiques, de coût et de méthodes de travail.

Le cours s'adresse aux architectes, ingénieurs, maîtres d'état et toute personne intéressée à ces problèmes. Les textes des conférences et contributions sont présentés dans la documentation remise aux participants.

Les personnes intéressées peuvent demander (par écrit) le programme et la carte d'inscription au Secrétariat de la SVIA, case postale 944, 1001 Lausanne.

Journée d'étude FAA-GTE

Berne, mardi 20 novembre 1984

"The World Bank and the small and medium Swiss consultants—International water supply and sanitation decade. The energy sector assessment program." Cette journée d'étude se tiendra le 20 novembre dès 9 heures au Bürgerhaus, à Berne.

But de la journée

1. Familiariser les petits et moyens bureaux d'études suisses avec les procédures d'attribution de mandats de la Banque Mondiale.
2. Participation des bureaux suisses au développement dans le cadre de :
 - la décennie internationale de l'eau
 - le programme d'évaluation des besoins énergétiques des PVD : pays en voie de développement.

Renseignements et inscription : GTE — Secrétariat général SIA, case postale, 8039 Zurich.

Congrès

Séminaire de normalisation

Zurich, 8-9 novembre 1984

L'Association suisse de normalisation organise pour la première fois un séminaire de deux jours (en allemand) sur la normalisation dans l'entreprise et ses relations avec les autres fonctions de la gestion.

Finances de participation : Fr. 650.— (membres SNV/VSM

Fr. 550.—), y compris la documentation.

Programme et inscription : Secrétariat de l'Association suisse de normalisation, case postale, 8032 Zurich (M. Germann).

Direction de projet

Genève, 20-22 novembre 1984

Organisé par l'IOI¹, ce séminaire se tiendra à l'Hôtel du Rhône.

La notion de «projet» implique nécessairement un ensemble important et unique d'extrême complexité. C'est pour cette raison que l'intervention d'une «direction de projet» s'impose. Le «directeur de projet» devra donc disposer d'une très grande gamme de connaissances et expériences professionnelles à laquelle s'ajoutera un sens de la rentabilité très prononcé. De plus, le directeur en question saura guider et motiver et, s'il y a lieu, surmonter les conflits.

But du séminaire

Les participants apprendront à évaluer la nécessité de la mise en marche d'un projet et à définir le genre d'organisation et les qualités de «directeur de projet».

Ce directeur devra avant tout déterminer les «objectifs» du projet. Il s'appliquera à planifier, organiser et contrôler le déroulement des opérations, principalement à maîtriser la question des coûts et délais. Le participant fera la connaissance de méthodes lui permettant d'identifier, évaluer et choisir les meilleures solutions. Confronté à la notion très décisive de «rentabilité», il sera à même de juger le projet dans son ensemble.

Exposés et exercices pratiques lui apprendront à éviter ou évincer tous conflits. Toutefois, la «méthode de direction de projet» restera toujours le thème central du séminaire.

Le séminaire s'adresse aux cadres de l'entreprise publique ou privée, déjà ou prochainement engagés dans un projet de haute complexité ainsi qu'à tous ceux qui sont ou seront bientôt «directeurs de projet». Les directeurs de longue date auront la possibilité de compléter leurs connaissances de base ou d'élargir leurs vues grâce aux discussions envisagées.

Un choix d'exposés dûment équilibré, discussions, exemples et cas pratiques dans les domaines «construction», «organisation/informatique» et «développement d'un nouveau produit», assureront une vue d'ensemble complète et pratique. L'effet didactique du séminaire sera intensifié grâce à l'expérience personnelle et la collaboration active des participants.

C'est pour cette raison que l'on insistera sur l'aspect «travail d'équipe», soit l'étude approfondie de cas pratiques en groupe. Les problèmes et conflits que présentent de tels exercices sont extrêmement instructifs.

¹ Institut d'organisation industrielle de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich, Zürichbergstrasse 18, 8028 Zurich.

Les exposés prévus sont tous basés sur l'expérience professionnelle des animateurs qui seront à l'entière disposition des participants au cours des pauses-café et lunches.

Renseignements et inscriptions jusqu'au 29 octobre à l'IOI, case postale, 8028 Zurich.

Les défauts dans la construction

Bâle, 7 février 1985

Cette journée d'information est organisée (en allemand) par la SIA dans le cadre de la Foire Swissbau 85, qui aura lieu du 5 au 10 février 1985. Les travaux auront lieu de 10 à 12 heures sur le thème «Mängelrüge, Mängelhaftung und Verjährung im Bauwesen». Une discussion suivra l'exposé de M. H. Reber.

Frais de participation : Fr. 20.— (membres SIA 15.—).

Programme, renseignements et inscription : Secrétariat général de la SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/2011570.

2^e Congrès international sur la conservation architecturale et l'urbanisme

Bâle, 1^{er}-4 avril 1985

Ce congrès est organisé en collaboration avec l'Union internationale des architectes, la Commonwealth Association of Architects (CAA), le Comité allemand pour les monuments historiques et l'Institut d'archéologie de Londres. Il est placé sous la présidence de Peter R.N. Johnson, président de la CAA et recteur de la Faculté d'architecture de l'Université de Sydney.

D'éminents conférenciers exposeront des études de cas sur trois thèmes principaux :

- conservation des bâtiments historiques ;
- conservation urbaine ;
- conservation des sites archéologiques.

Quatre conférences d'introduction seront données :

- conservation et tourisme : un point de vue du tiers monde, par Charles Correa (Inde) ;
- conservation et tourisme : travailler ensemble, par Otto C. Carlson (RFA) ;
- tourisme culturel : nouvelles occasions d'unir conservation et développement, par Robert McNutty (USA) ;
- les politiques touristiques et la protection du patrimoine architectural, par Arthur Haulot (Belgique).

Des groupes de travail se réuniront en ateliers autour des sous-thèmes. Ils seront animés par six rapporteurs : Jukka Jokilehto (Italie), professeur Wolfgang Walters (RFA), Sherban Cantacuzino (Royaume-Uni), professeur Jacquelin T. Robertson (USA), professeur John Evens (USA), D^r Bernard Felden (Royaume-Uni).

Informations et inscriptions, avant le 31 décembre 1984 auprès de :

Kuoni Travel Ltd
Congress Department
26, Gerbergasse — CH-4001 Bâle (Suisse).

Case Studies in Technology Transfer

Dublin (Irlande),
25-27 septembre 1985

C'est le thème du 14^e séminaire international organisé par la Feani et l'Institution of Engineers of Ireland à l'occasion du 150^e anniversaire de la fondation de cette dernière. Cette manifestation bénéficie de l'appui de l'Unesco et de l'Unido.

Les travaux porteront sur des cas concrets de transferts de technologie en matière d'eau, d'énergie, de construction économique et d'industrie agro-alimentaire. Langues du congrès : anglais, français, allemand.

Les auteurs de contributions éventuelles en fourniront un résumé anglais d'environ 300 mots pour le 1^{er} octobre 1984.

Le texte des contributions (1500 mots) sera envoyé en anglais, français ou allemand pour le 1^{er} février 1985 à P. F. Callanan, président de la Commission industrie de la Feani, c/o The Institution of Engineers of Ireland, 22 Clyde Road, Ballsbridge, Dublin 4 (Irlande).

Renseignements et pré-inscriptions à la même adresse.

Programme provisoire : secrétariat général de la SIA, case postale, 8039 Zurich.

EPFL

Conférences

Ecology and Lake Physics —
A Workshop
30 novembre 1984

Ce séminaire aura lieu dès 10 heures en la salle A1 416 du bâtiment de génie civil de l'EPFL, à Ecublens.

Les processus physiques de l'hydrodynamique des lacs à différentes échelles seront discutés ; leur pertinence sera analysée. Les exposés seront basés sur de récentes mesures faites sur le terrain ainsi que sur des exercices de modélisation. Quelques lacs de Suisse et des pays voisins seront concernés.

Cet atelier est ouvert à chacun. Nous souhaitons particulièrement la participation active de la communauté des limnologues «non physiciens».

Les séances du matin seront présentées en français (tous les orateurs parlent également l'anglais) tandis que celles de l'après-midi seront présentées en anglais.

Organisation et renseignements : Laboratoire d'hydraulique de l'EPFL, 1015 Lausanne, tél. 021/47 23 75.

Documentation générale

Pas de documentation générale dans ce numéro.