

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 105 (1979)  
**Heft:** 16

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Actualité

### La Société suisse des routes d'automobiles (SSRA) prend position à l'égard de l'auto-route du Valais

A l'occasion de son assemblée générale annuelle, la SSRA a visité, à fin mai, les tronçons de l'autoroute N9 en partie déjà en chantier, entre Saint-Maurice et Brigue. Les participants ont été renseignés par des personnes compétentes sur ces travaux de construction comme aussi sur le tracé prévu. Les membres de la Société suisse des routes d'automobiles qui participèrent à ladite assemblée générale sont unanimes à estimer que l'autoroute N9 doit être planifiée et construite sur toute sa longueur de 90 km à quatre voies, de Saint-Maurice à Brigue. Les membres de la SSRA sont convaincus qu'une solution ne comportant que deux ou trois voies à partir de Sierre, en remontant la vallée du Rhône, comme elle est proposée de divers côtés, ne suffirait pas aux besoins; de plus, eu égard à la sécurité du trafic, cette solution serait fautive. Comme on le sait non seulement en Suisse, mais aussi à l'étranger, les autoroutes à quatre voies sont les routes les plus sûres.

Les membres de la Société suisse des routes d'automobiles sont aussi d'avis que la construction de la N6, avec le percement du tunnel du Rawyl, représente une nécessité pour le développement du Valais central et du Haut-Valais. Ils ont donc décidé de soutenir, dans la mesure de leurs possibilités, le gouvernement cantonal valaisain dans ses efforts en vue de la réalisation de la N9 et de la N6, y compris le tunnel du Rawyl.

### Assemblée plénière de l'OPI

L'Office pour la promotion de l'industrie genevoise (OPI) a tenu récemment son assemblée plénière à l'aula du Centre horticole de Lullier. Le chef du Département de l'économie publique, M. Alain Borner, a conduit cette assemblée en sa qualité de président du Conseil de fondation de l'OPI, entouré de ses collègues du Conseil, du Comité de direction de l'OPI et de son directeur, M. Adam Scherer.

#### La toile de fond économique

En introduction, M. Borner a brossé un tableau de l'évolution récente de la situation économique: nouvelle flambée des prix des matières premières, reprise modérée de l'inflation dans notre pays (+0,3% en mai, à Genève), amélioration des termes de l'échange avec nos partenaires — notamment l'Allemagne fédérale — lutte contre le chômage et montée démo-

graphique des jeunes bientôt terminée à Genève.

Pour l'industrie genevoise, cela doit signifier une reprise des exportations et une amélioration constante de sa capacité concurrentielle.

En effet, le taux d'inflation suisse demeura inférieur à 5% en 1979 alors qu'il atteint 8 à 9% dans certains pays voisins.

Mais cela doit aussi signifier une utilisation optimale de la main-d'œuvre suisse disponible. L'emploi ne suit pas les mêmes tendances à Genève que dans le reste du pays, en raison notamment des 20 000 frontaliers qui y travaillent. C'est dire que les entreprises peuvent être tentées par la solution de facilité qui consiste à puiser dans ce réservoir de main-d'œuvre bien pratique, alors que l'Etat s'efforce de trouver une solution pour les quelque 1800 chômeurs actuellement enregistrés, dont 500 au moins pourraient facilement être placés.

La situation économique générale s'avère donc meilleure qu'il y a huit mois et les chefs d'entreprise ont de bonnes raisons de continuer à se battre, en espérant que leurs partenaires sociaux continuent à avoir la sagesse de les épauler.

#### Le rôle de l'OPI

M. Borner a rappelé que l'OPI n'est ni un office de promotion générale, ni un organe de prospection industrielle ou chargé de définir une politique industrielle, ni un organisme de vente. C'est avant tout une exposition permanente qui étonne par sa diversité, c'est aussi un centre de liaison entre les industries genevoises et des clients potentiels, c'est un instrument au service des entreprises de la métallurgie, surtout petites et moyennes.

L'OPI est né d'un besoin ressenti par les industriels comme par les autorités et a trouvé sa voie. Subventionné par l'Etat, l'Office a prouvé son efficacité. Dans ce contexte, l'OPI s'est engagé dans une nouvelle voie qui consiste à analyser plus à fond les besoins de ses affiliés afin d'entreprendre les actions les mieux adaptées. De son côté, le Département de l'économie publique a chargé M. Louis Ducor, délégué à la promotion économique du canton, de proposer un concept global d'activités pour l'ensemble de l'économie genevoise au sein duquel l'OPI aura sa place.

#### Des résultats encourageants

Dans son rapport d'activité, le directeur de l'OPI, M. Scherer, a rappelé les grands axes d'intervention de l'office: participation à des expositions suisses, développement de l'effort publicitaire, prospection auprès des grandes entreprises du pays et programme de contacts avec les administrations publiques, notamment l'Economat cantonal, le Département des travaux publics et les Services industriels de Genève, la direction générale des PTT et le groupement fédéral de l'armement.

Les résultats sont encourageants: augmentation du nombre des affiliés, des exposants et des visiteurs, augmentation aussi des affaires réalisées par les affiliés avec l'aide de l'OPI. Ainsi, l'exposition permanente de la rue Boissonnas a accueilli 2400 visiteurs en 1978, cadres d'entreprises, techniciens et experts, personnalités politiques et industrielles, délégations officielles. Dans sa conclusion, M. Scherer a rappelé que l'OPI n'est qu'un «ouvreur de portes», un détecteur d'opportunités. A charge ensuite pour les entreprises d'utiliser ces opportunités à leur profit, comme certaines d'entre elles l'ont fait.

L'assemblée était suivie d'une conférence donnée par M. P. Perutz, chef du programme de politique et stratégie globale d'entreprises à l'Institut Battelle, sur le sujet «Analyse des forces et faiblesses de l'entreprise. Propos nouveau sur un sujet ancien».

## Congrès

### Journées du Mont-Pèlerin 1979

28 et 29 septembre 1979

Les journées du Mont-Pèlerin constituent une occasion de rencontre privilégiée entre les milieux de l'économie et ceux de la technique.

Le thème choisi cette année est *L'Economie suisse — L'Extrême-Orient, en particulier la Chine et le Japon*.

Ce sujet revêt un intérêt tout particulier dans le contexte du développement extraordinaire qu'ont connu récemment les possibilités de contact avec la Chine, développement auquel la Suisse a d'ailleurs participé concrètement.

De plus, l'Extrême-Orient offre non seulement des ouvertures sur des marchés nouveaux, mais permet également à de nombreuses branches de l'industrie suisse d'implanter des centres de production.

Pour traiter ce thème, les orateurs invités sont M. l'ambassadeur A. Dunkel, délégué aux accords commerciaux de la Division du commerce, M. F. Lütolf, directeur général de la SBS, M. R. Retornaz, directeur général de la FHS, ainsi qu'un représentant de Nestlé SA.

L'ensemble des conférences reflétera ainsi l'action du Département politique fédéral, des milieux bancaires et de l'industrie.

D'autres spécialistes de l'Extrême-Orient seront invités à participer aux discussions, notamment du domaine de la construction.

Ce séminaire débutera le vendredi après-midi 28 septembre et se terminera le samedi 29 septembre à midi. Un programme détaillé sera publié à la fin du mois d'août.

### 6e Salon international de centres sportifs et de piscines

Cologne, 17-20 octobre 1979

Ce salon sera jumelé avec le Congrès international du Groupe de travail pour les équipements de sports et de loisirs. A cette manifestation, qui a lieu tous les deux ans, participeront cinquante firmes de dix-huit pays sur une surface d'exposition de 40 000 m<sup>2</sup>. C'est la Grande-Bretagne jusqu'ici qui a manifesté la plus forte participation. Elle est suivie des Pays-Bas, de la France, de la Suisse, des Etats-Unis et de l'Italie.

L'exposition offre une large aperçu des nouveautés dans les installations de sport, de jeu, de loisirs et de détente. Elle s'adresse à tous les acheteurs, l'Etat et les communes, à tous les comités de planification et d'investissement, à tous les services sportifs et offices de construction, aux entrepreneurs, aux architectes et aux ingénieurs, aux fédérations sportives, à l'hôtellerie, ainsi qu'à toute la clientèle privée. L'offre se répartit sur les principaux groupes de produits suivants:

	Firmes
Projets	21
Installations «clés en mains»	40
Gros œuvre	30
Aménagement	71
Equipements	57
Installations	37
Techniques de piscines	34
Equipements de piscines	28
Installations de sport de plein air, installations de plein air	78
Appareils et équipements pour le sport et les loisirs	56
Appareils pour la construction, le nettoyage et l'entretien des terrains de sport	26
Editions	2

## Bibliographie

### Ouvrages reçus

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

N° 31: Eine verbesserte Theorie turbulenter Freistrahlen im stratifizierten Medium und ihr Vergleich mit dem Experiment. Kurt Hofer, 1978.

N° 32: Erdbebenbedingte dynamische Beanspruchung einer Gewichtsmauer mit Berücksichtigung der Interaktion des Staues. Martin Wieland, 1978.

N°s 33-34: Actes du symposium international sur la transformation et l'agrandissement des aménagements hydrauliques, Zurich, 28 février au 2 mars 1979, édités par le prof. D. Vischer, 1979.



## Actualité

## Statistique globale suisse de l'énergie 1978

## Un catalogue de records

La « Statistique globale suisse de l'énergie 1978 », établie par l'Office fédéral de l'énergie et le Comité national suisse de la Conférence mondiale de l'énergie, ressemble à un catalogue de records. Des records toutefois qui ont valu à la Suisse non pas des médailles, mais une réprimande de la part de l'Agence internationale de l'énergie. La consommation finale d'énergie a augmenté en 1978 de 4,9 % par rapport à l'année précédente en passant à 673 800 térajoules (TJ). C'est exactement le quadruple de la consommation de 1950 ! (Taux moyen d'augmentation : 8,5 % par an !)

Mais des records ont été aussi établis dans les « disciplines » partielles. C'est ainsi que les combustibles liquides ont marqué la plus forte progression avec 7,7 %, à la suite notamment du long et froid hiver. Les véhicules à moteur ont consommé 1,7 % de plus de carburant. L'électricité a aussi été fortement utilisée, puisque sa consommation a progressé de 3,5 %. L'énergie produite par l'incinération des ordures ménagères et des déchets industriels a été pour la première fois prise en compte dans la Statistique globale suisse de l'énergie. Sa part a représenté 0,6 % de la consommation finale d'énergie.

	Consommation finale 1978	Consommation finale 1977	Variation par rapport à l'année précédente		Part à l'ensemble de la consommation finale d'énergie 1978 %	Part à l'ensemble de la consommation finale d'énergie 1977 %
			absolue	%		
Huile de chauffage extra légère	6 668 800 t 279 180 TJ	6 098 000 t 255 300 TJ	+570 000 t + 23 880 TJ	+ 9,4	41,4	40,0
Huile de chauffage moyenne	164 400 t 6 880 TJ	175 000 t 7 300 TJ	- 10 600 t - 420 TJ	- 5,8	1,0	1,1
Huile de chauffage lourde	1 138 700 t 47 670 TJ	1 134 000 t 47 500 TJ	+ 4 700 t + 170 TJ	+ 0,4	7,1	7,4
Autres combustibles liquides	80 100 t 3 970 TJ	68 000 t 3 400 TJ	+ 12 100 t + 570 TJ	+20,3	0,6	0,6
Total combustibles liquides	8 052 000 t 337 700 TJ	7 475 000 t 313 500 TJ	+577 000 t + 24 200 TJ	+ 7,8	50,1	49,1
Essence normale	450 800 t 18 870 TJ	465 000 t 19 500 TJ	- 14 200 t - 630 TJ	- 3,1	2,8	3,1
Essence super	2 157 600 t 90 330 TJ	2 117 000 t 88 600 TJ	+ 40 600 t + 1 730 TJ	+ 1,9	13,4	13,9
Carburants d'aviation	764 200 t 32 000 TJ	765 000 t 32 000 TJ	- 800 t -	-	4,7	5,0
Carburant Diesel <sup>1)</sup>	686 800 t 28 800 TJ	645 000 t 27 000 TJ	+ 41 800 t + 1 800 TJ	+ 6,5	4,3	4,1
Total carburants	4 059 400 t 170 000 TJ	3 992 000 t 167 100 TJ	+ 67 400 t + 2 900 TJ	+ 1,7	25,2	26,1
Total carburants et combustibles liquides	12 111 400 t 507 700 TJ	11 467 000 t 480 600 TJ	+644 000 t + 27 100 TJ	+ 5,6	75,3	75,2
Electricité <sup>2)</sup>	32 464 GWh 116 800 TJ	31 289 GWh 112 700 TJ	+ 1 175 GWh + 4 100 TJ	+ 3,8	17,3	17,6
Charbon et Coke	335 000 t 9 300 TJ	360 000 t 10 400 TJ	- 25 000 t - 1 100 TJ	-10,6	1,4	1,7
Gaz <sup>3)</sup>	801,5 Mio m <sup>3</sup> <sup>3)</sup> 28 200 TJ	762,8 Mio m <sup>3</sup> <sup>3)</sup> 26 800 TJ	+38,7 Mio m <sup>3</sup> <sup>3)</sup> + 1 400 TJ	+ 5,2	4,2	4,2
Bois	540 000 t 7 900 TJ	570 000 t 8 400 TJ	- 30 000 t - 500 TJ	- 5,3	1,2	1,3
Ordures ménagères et déchets industriels	3 900 TJ	(...)	-	-	0,6	(...)
Total consommation finale	673 800 TJ	638 900 TJ	+ 34 900 TJ	+ 5,5	100,0	100,0

<sup>1)</sup> Consommation de carburant Diesel sans la consommation pour la production d'électricité.

<sup>2)</sup> Consommation finale d'électricité dans l'année civile.

<sup>3)</sup> Admis : 1 m<sup>3</sup> de gaz = 8400 kcal.

Ceux qui désirent découvrir ce que disent les chiffres trouveront dans plusieurs tableaux toutes les données à partir de 1960 ainsi que celles de 1950, qui appartiennent presque déjà à l'histoire, compte tenu de la vitesse de l'évolution dans le domaine de l'énergie.

Le graphique représentant le flux de l'énergie en Suisse donne quelque peu à penser, quand on voit combien d'énergie se perd en cours de route. Sur une quantité d'énergie primaire de 825 570 TJ au départ, il ne reste à la fin plus que 389 850 TJ d'énergie utile pour la consommation. Le reste, soit une proportion de

52,8 %, plus de la moitié donc de l'énergie primaire, se perd, principalement sous forme de chaleur.

La « Statistique globale suisse de l'énergie 1978 » a été publiée au Bulletin ASE/UCS n° 12 du 23 juin 1979. Elle a également paru sous forme de tiré à part. (UCS)

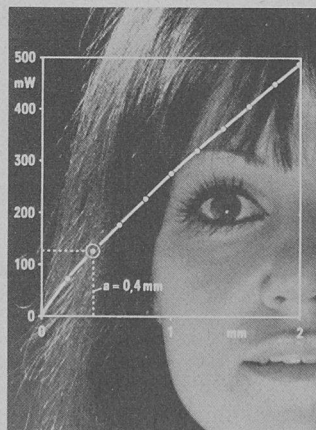
## L'infrarouge est-il mauvais pour les yeux ?

## Une enquête sur les diodes électroluminescentes

Un nombre sans cesse croissant de récepteurs de télévision est équipé d'une télécommande à infrarouge ; ce mode de transmission trouve en permanence des applications nouvelles. Savoir si ce rayonnement invisible pouvait endommager la rétine est un problème sur lequel Siemens s'est penché.

Les lésions spectaculaires provoquées par l'arc électrique ou le rayon laser sur les yeux ont également été considérées, dans une large mesure, l'infrarouge. Certaines hypothèses ont été émises selon lesquelles la lumière infrarouge émise par les diodes électroluminescentes du commerce pourrait avoir des conséquences néfastes lorsque le rayonnement parvient malencontreusement dans l'œil de l'utilisateur.

Pour supprimer toute ambiguïté, l'enquête a été effectuée dans des conditions telles qu'elles n'apparaissent quasiment jamais dans la pratique. Le faisceau de lumière émis par la diode est entièrement capté par la pupille et toute l'énergie de rayonnement parvient à la rétine. Le rayon est orienté de façon que l'énergie



soit concentrée sur la plus petite surface possible de la rétine. L'image de la rétine n'est alors que quatre fois supérieure à la surface du chip émetteur. Il a été déterminé dans ces conditions que la température de la rétine aux endroits éclairés ne pouvait pas augmenter de plus de 10°C, valeur qui correspond à la limite admissible par l'organisme.

Dans des conditions défavorables, il existe une relation quasi linéaire entre les dimensions du chip et la puissance limite supportable par l'œil. Dans les modèles standards où les chips ont 0,4 mm de côté, cette valeur critique est légèrement supérieure

à 100 mW. Pour des côtés de 2 mm, une puissance de 500 mW est presque tolérable. Avec leur 20 mW, les diodes IR les plus performantes appartenant à la catégorie des 0,4 mm (LD 271, LD 242, CQY 77, SFH 400) se situent nettement en dessous de la valeur critique.

Lors des contrôles, on est parti du fait que le chip est carré et plat et que son rayonnement est conforme à la loi des cosinus de Lambert. L'arseniure de gallium GaAs est le matériau semi-conducteur utilisé dans les diodes IR. Il est clair que le résultat de ces recherches n'est en aucun cas valable pour les diodes laser, car elles ne suivent pas la loi de Lambert et leur rayonnement est beaucoup plus concentré.

## FEG — un nouveau nom pour une association

Lors de la récente assemblée de l'Association des fournisseurs d'appareils ménagers (FEG), les membres ont opté à l'unanimité pour le nouveau nom de l'association :

*Association des fabricants et fournisseurs d'appareils électroménagers de Suisse (FEG).*

Cette modification s'est avérée nécessaire, car jusqu'à présent le plus grand nombre de fabricants

et fournisseurs d'électroménager se sont associés à la FEG. Les membres de la FEG réalisent chaque année plus de la moitié du chiffre d'affaires de tous les appareils électroménagers vendus en Suisse.

Afin de pouvoir faire face avec rapidité et autorité à toutes les tâches que doit assumer de nos jours une importante association de l'économie, l'assemblée générale a octroyé les moyens pour un secrétaire de l'association. La FEG veut désormais traiter toutes les questions de politique de consommation, d'économie, de commerce, de sociologie politique et du domaine juridique. La majorité des membres de l'association se sont montrés également très satisfaits du chiffre d'affaires atteint au cours de l'exercice passé.

L'assemblée générale a rédigé en outre des directives au sujet des « prestations de garantie et de service après-vente », valables pour les grands comme pour les petits appareils. Après l'accueil particulièrement favorable réservé il y a deux ans à la première feuille de directives pour le gros appareillage par la presse, les représentants des consommateurs et les professionnels, cette deuxième publication, englobant tous les appareils, devrait susciter un grand intérêt.

## Congrès

### Earthquake Design Regulations

Le lundi 6 août 1979, en l'auditoire HIL E6 (ETH-Hönggerberg, Lehrgebäude Bauwesen), à 17 h. :

*Seismic soil structure interaction* (en anglais), par le professeur John Lysmer, Department of Civil Engineering, University of California, Berkeley (USA).

Le mercredi 8 août 1979, en l'auditoire HIL E4 (ETH-Hönggerberg, Lehrgebäude Bauwesen), à 17 h. :

*Auswirkungen des Erdbebens von Montenegro vom 15. April 1979 auf Hoch- und Tiefbauten*

(en allemand), par le professeur S. Bubnov, en l'Université de Ljubljana (Yougoslavie).

Entrée libre et gratuite.

Le 9 août 1979, à l'EPFZ-Hönggerberg, salle HIL E3, séminaire : *Basic Concepts for Earthquake Design Regulations*.

#### PROGRAMME

9 h. Ouverture.

9 h. 15-12 h. 15 Session 1.

9 h. 15-9 h. 55 *Engineering Seismology*. Professeur N. N. Ambraseys, Imperial College, London, UK.

10 h.-10 h. 40 *Earthquake Protection*. Professeur S. Bubnov, University of Ljubljana, YU.

10 h. 45-11 h. 15 Pause-café.

11 h. 15-12 h. *Base Shear Coefficients, Soil Factors and Zoning Maps for Recent US - Codes*. Professeur R. V. Whitman, MIT, Cambridge, USA.

12 h. 12 h. 15 Discussion.

12 h. 15-14 h. Déjeuner.

14 h.-17 h. 45 Session 2.

14 h.-14 h. 40 *Earthquake Design Criteria for Major Projects*. Professeur G. W. Housner, Caltech, Pasadena, USA.

14 h. 45-15 h. 25 *Seismic Risk Analysis and its Recent Application to Critical Industrial Systems*. Professeur C. A. Cornell, MIT, Cambridge, USA.

15 h. 30-16 h. Pause-café.

16 h.-16 h. 40 *Highlights on the Draft of the Unified Aseismic Code of the European Community*. M. J. Despeyroux, SOCOTEC, Paris, France.

16 h. 45-17 h. 45 *Aspects of Earthquake Resistant Design in Switzerland*.

*Seismicity* : Dr D. Mayer-Rosa, ETH Zurich, CH.

*Damage Potential* : M. R. Saegesser, Basler & Hofmann, Consulting Engineers, Zurich, CH.

*Earthquake Resistant Design Regulations* : Dr M. Wieland, ETH Zurich, CH.

Finance de participation : 80 fr. Secrétariat : Institute of Foundation Engineering and Soil Mechanics (IGB), ETH-Hönggerberg, CH-8093 Zurich.

Tél. (01) 57 59 80 int. 25 25.

### 20<sup>e</sup> anniversaire de l'IASS<sup>1</sup>

A l'occasion du 20<sup>e</sup> anniversaire de sa fondation, l'IASS organise un Congrès mondial des coques et structures spatiales (World Congress on Shells and Spatial Structures).

Ce congrès se tiendra à Madrid du 24 au 28 septembre 1979.

Les travaux et contributions présentés se répartissent selon les thèmes suivants :

<sup>1</sup> International Association of Shells and Structures.

### 1. Analyse des coques et structures spatiales

1.1 Problèmes de stabilité.

1.2 Optimisation.

1.3 Etudes dynamiques.

1.4 Structures en câbles.

1.5 Utilisation des méthodes de discrétisation.

1.6 Etudes théoriques ou expérimentales de coques et structures spatiales non comprises dans les autres groupes.

2. Projets présentés ou réalisés depuis dix ans.

3. Utilisation de formes et de matériaux nouveaux. Perspectives d'avenir.

4. Problèmes d'entretien, de réparation et de reconstruction de monuments et d'anciennes structures.

Pour tous renseignements complémentaires s'adresser à :

Secrétariat général du Congrès mondial de l'IASS, M. L. M. Ortega, Alfonso XII 3, 3-Madrid (7), Espagne.

## Vie de la SIA

### L'ingénieur du génie rural et l'ingénieur-géomètre à l'étranger

Le Groupe spécialisé SIA des ingénieurs du génie rural et des ingénieurs géomètres (GRG) organise le 21 septembre 1979, au Technicum de la Suisse centrale, à Horw, une journée sur le thème : « L'ingénieur du génie rural et l'ingénieur géomètre à l'étranger. » Cette journée s'adresse aussi bien à nos jeunes collègues qu'aux propriétaires de bureaux qui sont intéressés par les travaux à l'étranger. Elle a pour but premier de donner des informations sur les différents aspects de nos prestations à l'étranger. La diversité et la qualité des conférenciers sont le gage du haut niveau de cette journée.

Les membres du GRG recevront personnellement la documentation nécessaire à leur inscription ; les autres intéressés peuvent la commander par téléphone au Secrétariat général de la SIA, tél. (01) 201 15 70 ; délai 10 août 1979.

### Communications SVIA

#### Candidatures

M. Pierre-Alain Bochatay, architecte diplômé EPFL en 1976. (Parrains : MM. Fr. Neyroud et Fr. Despland.)

M. Emmanuel Collomb, architecte diplômé EPFL en 1975. (Parrains : MM. H. Collomb et M. Kreil.)

M. François Martin, architecte diplômé EPFL en 1972. (Parrains : MM. F. Boschetti et J.-J. Alt.)

M. Georges Tâche, architecte diplômé EPFL en 1973. (Parrains : MM. J. Maillard et F. Vuillomenet.)

Nous rappelons à nos membres que, conformément à l'art. 10 des statuts de la SVIA, ils ont la possibilité de faire une opposition motivée par avis écrit au

comité de la SVIA dans un délai de 15 jours. Passé ce délai, les candidatures ci-dessus seront transmises au comité central de la SIA.

## Bibliographie

### Initiation à l'énergie solaire pratique

Par Raymond Bruckert. — Une brochure A4, 54 pages, avec de nombreuses illustrations, Edition de l'Ecole commerciale de Bienne, 1979.

Un des facteurs qui nuisent au développement pratique de l'énergie solaire est que tout le monde en parle, mais que peu de gens en ont des connaissances fondées. La conséquence en est une dispersion des moyens, notamment la prolifération de bricoleurs, certes bien intentionnés, et d'entreprises vouées à l'échec, faute de connaître les limites et les contraintes de la mise en œuvre de cette énergie devenue prestigieuse et fascinante.

La brochure éditée par l'Ecole commerciale de Bienne n'est pas un manuel d'application, mais passe en revue de façon succincte et bien documentée toutes les applications possibles. Partout où elle le peut, elle les illustre par des exemples existants. L'illustration est claire et précise.

Ce tour d'horizon n'est pas destiné au spécialiste, mais à l'utilisateur éventuel de l'énergie solaire, qui pourra ainsi mieux formuler ses souhaits pour en discuter avec le professionnel. Ce n'est pas un mode d'emploi pour le solaire en « Do it yourself » et même les conseils généraux qu'il peut donner sont sujets à révision par un homme du métier. Nous pensons par exemple à l'isolation des immeubles, que l'auteur recommande de réaliser de la plus forte épaisseur possible, alors qu'il sied de l'appliquer de la façon la plus judicieuse possible.

Il s'agit d'un ouvrage à recommander absolument à quiconque songe à recourir à l'énergie solaire ou veut simplement en connaître les possibilités — à ce dernier titre il sera une aide inestimable aux enseignants des niveaux primaires et secondaires. Pour qui, lecture faite, veut en savoir davantage, une bibliographie sommaire indique d'autres ouvrages avec la catégorie de lecteurs auxquels ils s'adressent.

Une seconde partie, en cours de rédaction, sera consacrée à la description d'installations fonctionnant en Suisse romande depuis au moins un an et pouvant se targuer de résultats initiaux excellents.

J.-P. W.

### Piscines et chauffe-eau solaires

Par Jean-Marc Gottraux. — Un vol. A5, 48 pages, 21 figures, broché. Diffusion : Paradiffusion, rue de l'Eclosion 54, Neuchâtel. Prix : 6 fr.

Ce livre présente quelques procédés de calcul simples appliqués à l'énergie solaire. Il permet le calcul d'installation de chauffe-eau solaire ainsi que du chauffage solaire de piscine.

La méthodologie présentée a été développée dans le cadre d'un groupe écologique de Genève ; elle a servi au calcul d'un certain nombre de projets et réalisations. Dans sa présentation actuelle, elle est utilisable aussi bien par l'amateur que par le professionnel. Ce point est très important, en effet, dans la situation actuelle de l'énergie solaire, il est nécessaire que les particuliers prennent en charge eux-mêmes les petits projets solaires. Il est bien connu que les projets solaires de petite taille ne sont pas rentables pour un installateur ou présentent des frais d'étude disproportionnés.

Pour le développement de l'énergie solaire, il est donc de la plus grande utilité que des procédés de calculs, tables d'ensoleillement, etc., soient publiés. Le grand public doit avoir accès à la technologie solaire ; ce n'est pas une perte pour les professionnels de la branche sanitaire, mais au contraire la condition d'un nouveau marché.

Pour en venir au contenu de l'ouvrage, il présente trois procédés de calcul, soit : 1) chauffe-eau avec circulateur, 2) chauffe-eau par thermosiphon, 3) chauffage de piscine. A partir d'une table d'ensoleillement et de facteurs correctifs pour la position du capteur et de l'emplacement géographique, une valeur de l'énergie solaire récupérée est obtenue. C'est cette valeur qui sera utilisée pour le calcul de la surface des capteurs, du circuit hydraulique, de l'énergie récupérée par le système.

La progression des calculs s'effectue de manière continue ; il suffit de suivre le fil conducteur pour obtenir le résultat escompté. Cette présentation très pédagogique doit permettre, même à celui que les chiffres rebutent, de calculer le projet qui lui tient à cœur.

Son prix en fait un ouvrage extrêmement bon marché, surtout si l'on pense aux nombreuses tables et possibilités de calcul offertes.

## Documentation générale

Voir page 10 des annonces.