

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 104 (1978)
Heft: 5: SIA spécial, no 1, 1978

Vereinsnachrichten

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 26.01.2026

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

Secrétariat général de la SIA
Selnaustrasse 16
Case postale
8039 Zurich
Tél. 01/201 15 70

Portefeuille des mandats et degré d'occupation des bureaux d'étude

Enquête de janvier 1978

1. L'enquête

En janvier 1978, la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA) a procédé à une vaste enquête sur les mandats en portefeuille et le degré d'occupation des bureaux d'étude. La participation des bureaux, en regard de juillet 1977, a été la suivante :

	Janvier 1978	Juillet 1978
Architectes	449	344 réponses
Ingénieurs civils	248	210 »
Génie rural/géom.	48	46 »
Autres (ing. mécan., électr., forest., etc.)	36	23 »
Total	781	623 réponses

2. Rentrée des mandats

Il s'agissait de se prononcer sur le mouvement de rentrée des mandats durant le second semestre de 1977 et de préciser s'il avait été meilleur, sans changement ou en baisse par rapport au semestre précédent. Alors que l'enquête de juillet 1977 avait permis de constater une légère amélioration de la rentrée des mandats par rapport au semestre précédent, celle de janvier 1978 fait apparaître une nouvelle diminution. Il est vrai que le niveau actuel est moins préoccupant qu'au second semestre de 1976 où grossièrement la moitié des bureaux répondants avaient signalé une tendance à la régression. Si l'on considère la répartition par branches, la diminution est particulièrement frappante dans le génie civil/travaux publics et en génie rural/géomètres, alors qu'en bâtiment on constate une certaine stabilisation.

	Janvier 1978	Juillet 1977	Janvier 1977
Vue d'ensemble			
En hausse	19 %	22 %	16 %
Stationnaires	37	38	33
En baisse			
Répartition par professions			
Architectes	En hausse	22	16
	Stationnaires	35	34
	En baisse	43	50
Ing. civ./bâtiment	En hausse	23	14
	Stationnaires	31	23
	En baisse	46	63
Ing. civ./trav. publ.	En hausse	15	15
	Stationnaires	40	38
	En baisse	45	47
Ing. génie rural/ géom.	En hausse	7	10
	Stationnaires	45	35
	En baisse	48	55

La rentrée des mandats de constructions publiques révèle également une régression notable :

	Architectes			Ing. civils (total)		
	Janvier 1978	Juillet 1977	Janvier 1977	Janvier 1978	Juillet 1977	Janvier 1977
En hausse	21 %	21 %	21 %	16 %	22 %	18 %
Stationnaires	23	32	31	31	40	40
En baisse	56	47	48	53	38	42

3. Mandats à l'étranger

Certains des répondants ont également eu une activité à l'étranger :

	Janvier 1978	Juillet 1977	Janvier 1977
Architectes	5 %	7 %	5 %
Ingénieurs civils	15 %	17 %	13 %

Il se confirme que les efforts pour obtenir des travaux à l'étranger n'ont pas toujours été couronnés de succès.

On constate également que les espoirs placés dans les travaux à l'étranger n'ont pu se réaliser que dans des cas isolés. L'avenir montrera s'il est possible d'améliorer l'efficacité des efforts non négligeables faits dans ce sens.

Convertis en francs/honoraires, les mandats obtenus à l'étranger ont atteint, par rapport au chiffre d'affaires global, le 5 % environ chez les architectes et 21 % chez les ingénieurs civils.

4. Evolution de la rentrée des mandats

Il s'agissait de savoir si l'évolution du portefeuille des mandats au cours du second semestre de 1977 par rapport au premier avait été en progression, stationnaire ou en diminution.

Vue d'ensemble

En hausse	19 %
Stationnaires	36
En baisse	45

Répartition par professions

Architectes	En hausse	23
	Stationnaires	34
	En baisse	43
Génie civil/bâtiment	En hausse	19
	Stationnaires	31
	En baisse	50
Génie civil/trav. publ.	En hausse	14
	Stationnaires	41
	En baisse	45
Génie rural/géom.	En hausse	11
	Stationnaires	43
	En baisse	46

On constate une nette diminution de la rentrée des mandats.

5. Evolution du portefeuille des mandats

Il s'agissait d'indiquer l'évolution du portefeuille en pourcentage à fin décembre 1977 par rapport à fin juin 1977 (= 100). Alors qu'en juin 1977 les architectes et les ingénieurs civils du bâtiment avaient noté une certaine stabilisation, il appert toutefois que dans tous les secteurs il s'est produit une nouvelle diminution quantitative des mandats en portefeuille.

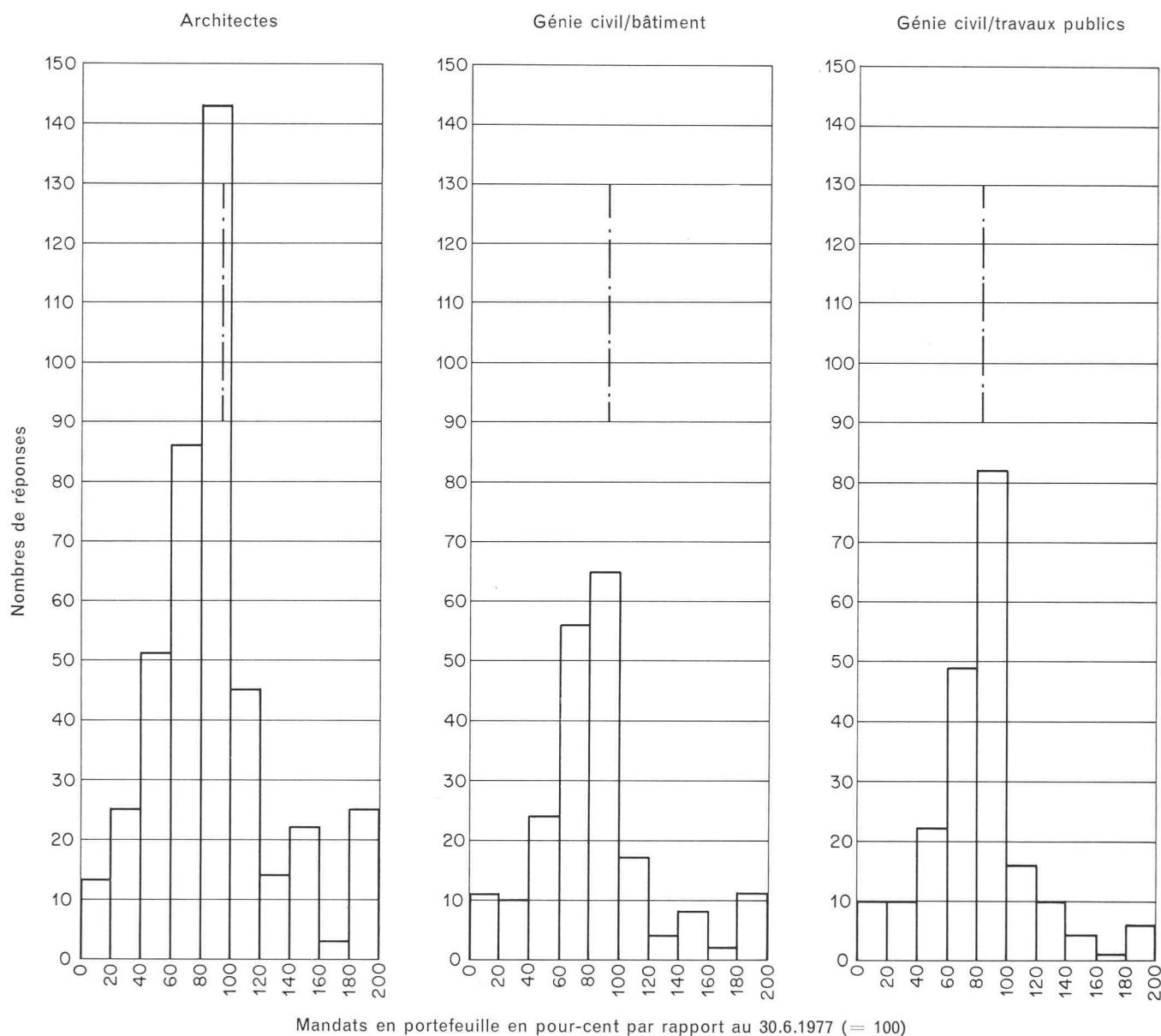
	Janvier 1978 (état au 30.6.1977 = 100)	Juillet 1977 (état au 31.12.1976 = 100)	Janvier 1977 (état au 30.6.1976 = 100)
Situation d'ensemble	93 %	100 %	87 %
Par professions			
Architecte	96 %	107 %	87 %
Génie civil/bâtiment	94	100	83
Génie civil/trav. publ.	85	96	88
Génie rural/géom.	87	87	88

Selon l'importance des bureaux, l'évolution des portefeuilles est la suivante par rapport à fin juin 1977 (= 100) :

Grandeur du bureau	Architectes	Bâtiment	Génie civil Trav. publics	Génie rural géom.
1-9 employés	95 %	93 %	84 %	85 %
10-49 employés	98	91	87	90
50 et plus	98	131	83	85
Moyenne	96 %	94 %	85 %	87 %

La dispersion des réponses individuelles autour de la valeur moyenne indiquée est assez marquée. Pour s'en

faire une idée, les réponses sur ce point ont été groupées d'après leur fréquence :



6. Réserve de travail en mois

La réserve de travail en mois n'a que légèrement diminué par rapport à fin juin 1977 et se présente en moyenne comme suit :

Situation d'ensemble	Janvier 1978	Juillet 1977	Janvier 1977	
Situation d'ensemble	8,2	8,7	8,6	Mois
Architectes	9,1	9,8	9,4	»
Ingénieurs civils	6,9	6,8	7,4	»
Ing. du génie rural/géom.	7,6	8,7	7,8	»

7. Engagements et licenciements

Il s'agissait d'indiquer les effectifs de personnel occupé à deux dates choisies, y compris le propriétaire du bureau, le personnel commercial, les apprentis ainsi que les employés absents ce jour-là pour cause de maladie, de service militaire etc. Les personnes occupées à temps partiel étaient comptées, pour autant que ce soit au moins à mi-temps.

Personnel des bureaux d'architectes

Date	Total	Dont personnel féminin	Variations
Au 30.6.1977	3163	576	100 %
Au 31.12.1977	3138	549	99,2

Personnel des bureaux d'ingénieurs civils

Au 30. 6.1977	3840	447	100
Au 31.12.1977	3780	436	98,4

Personnel des bureaux d'ingénieurs du génie rural/géom.

Au 30. 6.1977	588	52	100
Au 31.12.1977	559	50	95,1

Les effectifs de personnel ont diminué de 1 % en chiffres ronds dans les bureaux d'architectes, en regard de 5 % durant le premier semestre de 1977. Chez les ingénieurs civils, la diminution a été de 2 % en chiffres ronds par rapport à 3 % dans le premier semestre. Dans les bureaux d'ingénieurs du génie rural et géomètres, la diminution atteint 5 % alors que les effectifs étaient restés stables au cours du semestre précédent.

8. Engagements et licenciements

Il s'agissait de se prononcer sur les variations probables des effectifs de personnel au cours du premier semestre de 1978.

Pronostics pour le 1^{er} semestre de 1978

Bureaux d'architectes :	diminution de 3 %
Bureaux d'ingénieurs civils	diminution de 2,3
Bureaux d'ingénieurs du génie rural et géomètres :	diminution de 1,4
Moyenne :	2,5 %

Ce pronostic pour la première moitié de l'année est légèrement plus pessimiste que celui de juillet 1977 pour la seconde moitié de 1977, où l'on escomptait une diminution de 1,8 % seulement.

9. Perspectives d'occupation

Le questionnaire demandait une évaluation qualitative des perspectives d'occupation. Les réponses sont analogues à celles des deux enquêtes précédentes. La moitié environ des répondants estiment les perspectives bonnes ou satisfaisantes, l'autre moitié mauvaises ou incertaines. Avec ses 26 %, la proportion des répondants jugeant les perspectives incertaines est quasiment la même que précédemment (27 %).

Evaluation d'ensemble	Janvier 1978			Juillet 1977			Janvier 1977				
	— bonne	14	9	—	8	—	—	satisfaisante	37	38	32
— mauvaise	23	26	33	—	—	—	—	incertaine	26	27	27

Répartition d'après les professions

	Architectes			Ing. civil			Ing. génie rural		
	Jan.	Juil.	Jan.	Jan.	Juil.	Jan.	Jan.	Juil.	Jan.
— bonne	16	10	9	11	7	6	9	15	6
— satisfaisante	35	32	26	38	43	38	51	50	54
— mauvaise	23	29	34	24	26	35	16	7	16
— incertaine	26	29	31	27	24	21	24	28	24

10. Synthèse et situation d'ensemble

Alors qu'au premier semestre de 1977 on semblait aller vers une stabilisation à bas niveau, le second semestre dénote un nouveau recul marqué dans le secteur du génie civil et plus particulièrement celui des travaux publics. Les mandats des pouvoirs publics constituant une importante partie de ce secteur, on ne peut y constater de signe de reprise durable.

La rentrée des mandats en bâtiment est relativement stable, encore qu'elle ait diminué plus ou moins dans tous les autres secteurs. Dans l'ensemble, 19 % des répondants estiment que la tendance est à la hausse, 37 % stationnaire et 44 % en baisse. Les réponses en juillet 1977 avaient été pour 22 % en hausse, 38 % stables et 40 % en baisse.

L'exportation de services ne s'est pas développée de manière générale en dépit de certains cas isolés où des contrats ont pu être conclus. 5 % des bureaux d'architectes et 15 % des bureaux d'ingénieurs en chiffre rond ont des activités à l'étranger. La part de ces travaux hors de Suisse, par rapport au chiffre d'affaires global en francs-honoraires, a été de 5 % chez les architectes et 21 % chez les ingénieurs civils, toujours en chiffre rond.

Les mandats en portefeuille ont diminué de 7 % en chiffre rond par rapport au semestre précédent ; la stabilisation escomptée se fait toujours attendre. La diminution a été de 4 % chez les architectes, 6 % chez les ingénieurs civils/bâtiment, 15 % en travaux publics et 13 % en génie rural et géomètres.

Le volume des réserves de travail a diminué de 6 % en chiffre rond par rapport au semestre précédent, puisqu'il

était à fin décembre 1977 de 9,1 mois chez les architectes, 6,9 mois chez les ingénieurs civils et 7,6 mois chez les ingénieurs du génie rural et géomètres.

Les effectifs de personnel occupé ont en moyenne légèrement diminué au cours du second semestre (1,5 %) par rapport au premier (4 %). Les bureaux répondants s'attendent plutôt à une nouvelle réduction du personnel qu'à des engagements. On escompte généralement une nouvelle diminution de 2,5 % des effectifs totaux employés.

Les perspectives d'occupation à court terme sont estimées par 14 % des répondants comme bonnes, 37 % satisfaisantes et 23 % incertaines. Il en découle qu'on ne peut pas encore compter avec une reprise persistante des affaires dans le secteur de la construction.

Nous remercions tous les répondants de nous avoir promptement renvoyé les questionnaires. Ces enquêtes semestrielles de la SIA sont bien accueillies et peuvent compter comme un indicateur fiable de l'évaluation de la situation dans le secteur primaire de la construction, pour l'établissement de plans et de projets. Elles continueront d'être organisées tous les six mois.

Composition du Comité central

Le nouveau Comité central élu par l'assemblée des délégués le 26 novembre 1977 s'est constitué comme suit lors de sa première séance :

Président : A. Realini.

Vice-présidents : A. Goldstein,
H. Spitznagel,
U. Strasser.

Trésorier : P. Wasescha.

A la suite des nouvelles élections, les différentes spécialisations professionnelles sont représentées comme suit : 5 architectes, 3 ingénieurs civils, 2 ingénieurs électriques, 2 ingénieurs mécaniciens et 1 ingénieur du génie rural.

Délégations au sein des groupes spécialisés

GII (Ingénieurs de l'industrie) : A. Goldstein

GRG (Génie rural) : R. Arioli

GGC (Génie chimique) : A. Goldstein

GTE (Travaux à l'étranger) : A. Realini

GSA (Architecture) : B. Klauser, H. Spitznagel

GCI (Construction industrialisée) : Hr. A. Suter

GTS (Travaux souterrains) : A. Erne

(Gestion) : Hr. A. Suter

(Aménagement du territoire et de l'environnement) :
H. R. Wachter

Ont en outre été confirmés dans leur mandat :

GPC (Ponts et charpentes) : A. Cigliatti

GSF (Forestiers) : U. Zürcher

Contacts avec les sections

Argovie : A. Erne

Baden : Dr A. Goldstein

Bâle : Hr. A. Suter

Berne : U. Strasser

Fribourg : A. Perraudin

Genevoise : R. Favre

Grisons : R. Arioli

Jurassienne : R. Favre

Neuchâteloise : R. Favre

St-Gall/Appenzell R. Arioli

Schaffhouse : K. F. Senn

Soleure : A. Erne

Thurgovie : K. F. Senn

Ticino : B. Klauser

Vaudoise : A. Realini

Valais : A. Perraudin

Waldstätte : P. Wasescha

Winterthour : K. F. Senn

Zurich : H. Spitznagel

H. R. Wachter



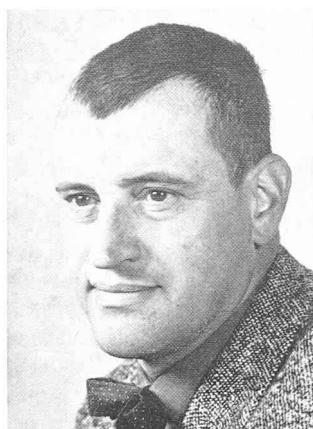
1



2



3



4



5



6



7



8



9

1 Président
*Aldo Realini, ing. civil,
 Savigny/VD, associé du
 bureau Realini + Bader,
 Epalinges/VD*

2 Vice-président
*D^r Alexander Goldstein,
 ing. él., Ennetbaden/AG,
 directeur chez Brown Boveri
 & C^{ie} SA, Baden*

3 Vice-président
*Hans Spitznagel, arch.,
 Uerikon-Stäfa/ZH,
 copropriétaire d'un bureau
 d'architectes*

4 Vice-président
*Ulyss Strasser, arch., Berne,
 propriétaire d'un bureau
 d'architectes*

5 Trésorier
*Paul Wasescha, ing. él.,
 Horw/LU, directeur-adjoint
 chez Schindler Manage-
 ment SA, Ebikon*

6 Richard Arioli, ing. rural,
*Coire, chef de service d'un
 bureau d'ingénieurs*

7 Alfred Erne, ing. civil,
Suhr/AG, ingénieur cantonal

8 Roland R. Favre, ing. méc.,
*Chêne-Bougeries/GE, sous-
 directeur de la SA des Ateliers
 de Sécheron, Genève*

9 Bruno Klauser, arch.,
*Lugano, propriétai-
 re d'un bureau
 d'architectes*

10 André Perraudin, arch.,
*Sion, copropriétaire d'un
 bureau d'architectes*

11 Karl F. Senn, ing. méc.,
*Winterthour, fondé de pouvoir
 chez Sulzer Frères SA,
 Winterthour*

12 Hans Rudolf A. Suter,
*arch., Bâle, membre de la
 direction commerciale de
 Suter + Suter SA, Bâle*

13 Hans Rudolf Wachter, ing.
*civil, Wetzikon/ZH, directeur
 de l'Arr. III des CFF*



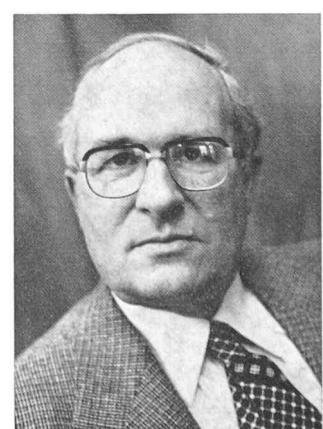
10



11



12



13

Le titre des diplômés ETS selon la nouvelle L. F. sur la formation professionnelle

La teneur de l'art. 58 al. 3 de la nouvelle Loi fédérale sur la formation professionnelle sera, selon décisions des Chambres, la suivante :

« Celui qui a réussi l'examen final d'une ETS reconnue par la Confédération est autorisé à se nommer « ingénieur ETS » et à porter cette appellation publiquement.

Le département fixe le titre correspondant aux formations dans lesquelles la dénomination « ingénieur ETS » n'est pas usuelle. »

Lors des débats aux Chambres, le Conseil fédéral avait déclaré que la Confédération ne délivrerait pas de diplômes fédéraux mais qu'elle reconnaîtrait les titres correspondants délivrés par les cantons. Il serait d'autre part contraire à la loi que les titulaires de diplômes d'ETS s'intitulent par exemple « ingénieur diplômé ETS » ou « ing. dipl. ETS ». Le titre d'ingénieur diplômé, en clair ou en abrégé, est en effet réservé aux diplômés des hautes écoles. La volonté du législateur est d'établir une nette distinction entre les titres des diplômés des écoles de niveau universitaire et ceux des diplômés des écoles techniques supérieures (écoles d'ingénieurs) de manière que la différence entre les voies d'études correspondantes soit nettement mise en évidence.

Cette distinction existe d'ailleurs également à l'étranger. Les titres correspondants sont par exemple en Allemagne « Dipl.-Ing. » et « Ing. (grad.) », en Autriche « Diplom-Ingenieur » et « Ingenieur ».

Application des unités SI au domaine de la construction

Nouvelles unités métriques dès le 1^{er} janvier 1978

Avec la révision de la Loi fédérale sur la métrologie, le système international d'unités SI est entré en vigueur le 1^{er} janvier 1978. Le nouveau système de mesures avait été fixé dès 1960 par la Conférence générale des poids et mesures pour les pays signataires de la Convention correspondante. Il s'agit d'un élargissement du système mètre-kilogramme-seconde-ampère proposé en 1935 par le professeur de Giorgi. Le système d'unités SI réglemente les sept unités de base de longueur, de temps, de masse, d'intensité de courant, de température, d'intensité lumineuse et de quantité, ainsi qu'un grand nombre d'unités qui en dérivent. L'introduction des unités du SI a une importance comparable à celle de la convention métrique de 1875 qui fournissait le fondement d'un système de mesures unifié valable pour le monde entier.

Application des unités SI au domaine de la construction

La Recommandation SIA n° 411 « Application des unités SI au domaine de la construction » est entrée en vigueur en automne 1976 déjà, ce qui devait faciliter l'application de ces unités. Cette norme se fonde sur la norme ISO 1000 de l'Organisation internationale de normalisation ainsi que sur celle de l'Association suisse de normalisation (SNV) portant le numéro 012 100. La Recommandation SIA 411 fournit les bases de calcul et les tables de conversion pour les unités de mesure courantes dans la construction avec un commentaire explicatif. Plusieurs chapitres sont consacrés à la réglementation reprise dans les normes SIA, aux unités SI dans la vie quotidienne ainsi qu'à des exemples de valeurs usuelles. La Recommandation SIA n° 411 peut être obtenue en

français ou en allemand au secrétariat général de la SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. (01) 201 15 70. Prix : Fr. 18.—.

Introduction du nouveau système international d'unités (SI)

Le système international d'unités (SI) est également appliqué en Suisse à partir du 1^{er} janvier 1978. La base juridique a été créée par la révision de la loi fédérale sur la métrologie, complétée par l'Ordonnance sur les unités. Certaines unités traditionnelles, telles que ch (cheval-vapeur), atm (pression) ou kcal (kilocalories) seront encore tolérées pendant une période de transition de cinq ans. Comme les nouvelles unités seront dans une large mesure obligatoires dans les pays de la Communauté européenne déjà à partir du début de l'année prochaine, la Suisse est, elle aussi, contrainte de procéder à une adaptation rapide.

L'Association suisse de normalisation (SNV) a publié une notice « Facteurs de conversion » (norme SNV 012110) en vue de simplifier les calculs. Cette publication de deux pages fournit des données de conversion claires pour les cas d'application les plus courants. Elle complète la norme de base « Unités SI » mise au point par la SNV en accord avec les instances fédérales compétentes, qui les définit et en exposent les objectifs en détail et qui fournit en outre des exemples de leur application dans la pratique.

Les normes susmentionnées ont été établies par une commission de la SNV dans laquelle, outre quelques entreprises industrielles, notamment différents offices, le Bureau fédéral des poids et mesures et le Laboratoire fédéral d'essai des matériaux, les universités et technicums ainsi que des associations telles que la Société suisse des constructeurs de machines (VSM), l'Association suisse des électriciens (ASE) et la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA) étaient représentés. La commission a pu baser ses travaux dans une large mesure sur les recommandations de la Conférence internationale des poids et mesures et de l'Organisation internationale de normalisation (ISO). La participation à ces travaux de tous les milieux directement concernés a assuré dès le début la coordination des différents intérêts.

L'introduction du système international d'unités (SI) revêt une importance semblable à celle de la convention métrique signée en 1875, par laquelle ont été créées les bases d'une métrologie unitaire dans le monde entier. Le nouveau système règle les sept unités de base de longueur, de temps, de masse, d'intensité de courant, de température, d'intensité lumineuse et de quantité ainsi qu'un grand nombre d'unités qui en dérivent. Les décisions correspondantes, qui sont mises en pratique aujourd'hui, ont déjà été prises lors de la Conférence internationale des poids et mesures de l'année 1960. Le système SI est reconnu par la Commission électrotechnique internationale (CEI), l'Organisation internationale de normalisation (ISO), l'Organisation internationale de métrologie légale (OIML) ainsi que par tous les Etats de la zone européenne et, en particulier, par les Communautés européennes. Aux Etats-Unis aussi, l'introduction dans la pratique du système international d'unités (SI), déjà fixée par des lois, est encouragée par un office national spécial.

Groupe spécialisé SIA d'aménagement du territoire et de l'environnement

Le Comité du nouveau Groupe spécialisé SIA d'aménagement du territoire et de l'environnement fondé le 1^{er} décembre 1977 s'est constitué comme suit :

Président : H. Marti, arch. SIA, Zurich

Vice-président : L. R. Huber, arch. SIA, Zurich
Tresorier : H. P. Fehr, Zurich
Membres :
H. Bernath, Lausanne
A. Jeanneret, ing. génie rural SIA, Neuchâtel
L. Lienert, ing. forestier, Sarnen
G. Mina, arch. SIA, Lugano
L. Pedroli, ing. civil, Berne
F. L. Perret, ing. civil SIA, Lausanne
H. U. Scherrer, ing. civil SIA, Zurich
G. Schmid, ing. génie rural SIA, Mörel
G. Sidler, arch. SIA, Zurich
H. Strasser, ing. génie rural SIA, Coire
H. R. Wachter, ing. civil SIA, Wetzikon
A. Wyss, ing. civil SIA, Berne

Activités

Le comité prévoit que les activités du groupe pour les prochains temps seront les suivantes :

Aménagement du territoire

La procédure de consultation concernant le 2^e projet de texte de loi sur l'aménagement du territoire est terminée. Le délégué à l'aménagement du territoire a élaboré un projet révisé, avec le concours des autres autorités intéressées. La loi et son message sont en possession du Conseil fédéral et seront soumis aux Chambres dans un avenir prochain.

Environnement

Le nouveau projet de loi sur l'environnement est, selon M. R. Pedroli, chef de l'Office fédéral de protection de l'environnement et membre de notre Comité, mis sous toit. La procédure de consultation y relative commencera dès le début de mars 1978. La SIA pourra certainement aussi se prononcer sur ce texte. On attend que le Groupe présente au Comité central un projet de prise de position ; cette tâche est à prévoir pour le début de l'été.

Conception globale suisse des transports

Les travaux de la commission préparant une conception globale des transports ont été menés à chef à fin 1977. Le rapport est sous presse et sera probablement disponible dans quelques semaines. On prévoit que les discussions dans les milieux de la SIA pourront commencer cette année.

Conception globale de l'énergie

Les travaux de la commission d'experts touchent à leur fin. Un rapport intermédiaire daté de mai 1976 est disponible. On peut admettre que le rapport final ne se fera pas trop attendre.

Manière de procéder

Tous ces problèmes d'importance nationale et essentiels pour notre avenir seront traités au sein de groupes de travail qui étudieront à fond les solutions proposées, puis soumettront au comité des propositions concrètes sur la façon de procéder. Il est également prévu d'organiser des manifestations spéciales auxquelles les membres du Groupe participeront pour marquer d'une part leur intérêt pour les activités du Groupe et, d'autre part, se spécialiser en la matière.

Législation sur l'environnement

Responsable : H. U. Scherrer, ing. SIA, Bureau d'étude Barbe SA, Seefeldstrasse 45, 8008 Zurich, tél. (01) 32 23 60.

La première tâche qui s'impose est celle d'aménager l'environnement. L'assemblée générale qui aura lieu à Berne le 26 mai 1978 sera suivie d'une première journée

d'information et de discussions sur la nouvelle loi sur la protection de l'environnement. Les questions suivantes seront entre autres mises en discussion :

- La loi satisfait-elle à l'article constitutionnel correspondant ?
- Est-elle économiquement défendable ?
- Le législateur devrait-il aller au-devant de l'évolution technologique ou se contenter d'être à sa traîne ?
- Jusqu'à quel point ses implications économiques sont-elles supportables ?

Un séminaire aura lieu à Zurich, le 21 septembre prochain, pour étudier en détail ces dispositions légales, et les membres recevront à l'occasion un exemplaire du projet de la loi avec la prière de se prononcer à son sujet.

Aménagement du territoire

Responsable : G. Sidler, architecte SIA, chef de l'Office d'urbanisme, Werdmühleplatz 3, 8023 Zurich, tél. (01) 216 51 11.

Le texte de la loi mis au net sera mis en discussion publique et nous avons quelques idées sur la façon dont nous pourrons nous rendre utiles aux parlementaires.

Conception globale des transports

Responsable : H. Bernath, EPFL, Projet d'école STUC, Délices 9, 1006 Lausanne, tél. (021) 26 46 21, int. 476.

Un colloque aura lieu en automne ou en hiver, à Lausanne probablement, pour informer les membres de la teneur de cette étude et ouvrir une première discussion.

Conception globale de l'énergie

Responsable : L. R. Huber, architecte SIA, Planpartner SA, R. Steiger & L. Huber, Klausstrasse 26, 8034 Zurich, tél. (01) 34 28 28.

Rien de concret ne peut encore être dit à ce sujet. Le comité et la commission ad hoc ont prévu de traiter le thème au cours de l'année 1979.

Excursions

Une excursion est prévue dans la région de Baden pour servir d'introduction à la question très complexe de l'approvisionnement en énergie avec présentation de la conception thermique qui y est appliquée. Date probable : samedi 26 août 1978.

Etat des membres

Nous sommes heureux de relever que le Groupe comprend déjà 212 membres individuels et 19 membres collectifs. Les lecteurs sont vivement invités à faire partie de ce nouveau Groupe spécialisé de la SIA. Les formules d'adhésion sont disponibles au secrétariat général de la SIA.

Cotisation annuelle : Fr. 40.— pour les membres individuels,
Fr. 150.— pour les membres collectifs.

Commission SIA de l'informatique

Une commission SIA de l'informatique, pourquoi ?

Le rôle joué par l'informatique dans les bureaux d'ingénieurs est et deviendra de plus en plus important. La multiplicité des matériels et des programmes offerts sur le marché impose aux utilisateurs un effort d'analyse et représente un investissement souvent difficile à supporter individuellement par un bureau.

La SIA doit donc élargir la gamme de ses interventions au domaine de l'informatique. Elle pourra ainsi :

- être un interlocuteur valable vis-à-vis des constructeurs d'ordinateurs et sociétés de services ;
- organiser et faciliter l'information de ses membres ;
- résoudre les problèmes administratifs posés par l'utilisation de moyens encore souvent méconnus des maîtres d'ouvrages.

Une commission SIA de l'informatique, depuis quand ?

Dès 1974, une commission, créée au sein de la section genevoise de la SIA, s'est souciée des problèmes posés par l'utilisation de l'informatique ; une enquête a été effectuée auprès d'un large échantillon de bureaux d'ingénieurs de la section (résultats publiés dans le *BTSR* n° 19 du 11.9.1975), et diverses solutions retenues à l'étranger par les organisations d'ingénieurs et d'architectes ont été analysées. Parallèlement, la commission C5 du groupe spécialisé SIA de l'architecture (GSA) étudiait aussi ces problèmes et avait déjà largement avancé ses travaux, notamment en ce qui concerne l'information à distribuer.

Des contacts ont été établis entre la commission C5 et la commission genevoise ; la nécessité d'une coordination au niveau de la SIA centrale, pour l'ensemble de la Suisse, s'est très rapidement fait sentir.

Sur proposition de la section genevoise, le principe d'une commission SIA chargée de l'étude de ces problèmes a été admis lors de la conférence des présidents du 21 mai 1976. La séance constitutive de la commission SIA de l'informatique a eu lieu à Zurich le 25 mars 1977, et la première séance de travail s'est tenue le 24 mai 1977.

Une commission SIA de l'informatique, qui et comment ?

La commission est constituée actuellement de 16 membres, répartis dans toute la Suisse et concernés par l'informatique sous la plupart de ses aspects. Des groupes de travail sont formés au sein de la commission ; ils sont chargés d'effectuer les études des problèmes spécifiques et de présenter leurs conclusions à la commission ; celle-ci entreprendra alors les actions nécessaires à la mise en application des solutions retenues.

Actuellement, trois groupes ont déjà commencé leurs travaux :

a) Groupe « honoraires »

Les problèmes financiers de l'utilisation de l'ordinateur sont examinés sous leurs diverses formes et selon les points de vue des différents participants à la conception et à l'élaboration des ouvrages.

b) Groupe « contrôle de qualité »

Des critères visant à juger la qualité des programmes offerts sur le marché sont établis, et des études particulières (tests) peuvent être entreprises de cas en cas.

c) Groupe « catalogue »

L'établissement d'un catalogue des programmes offerts sur le marché est déjà planifié, à l'initiative et avec l'aide efficace de la commission C5 du GSA. Ce catalogue fera partie d'un dossier EDP de la SIA (Electronic Data Processing) ; les membres de la SIA seront renseignés prochainement plus en détail sur ce point.

Dès que les travaux de ces trois groupes auront obtenu des résultats, d'autres actions seront entreprises, notamment :

- Formation de clubs d'utilisateurs et échanges de programmes.
- Définition systématique et continue des besoins en informatique pour les ingénieurs et les architectes.
- Participation à l'organisation de la formation de base et du recyclage, en collaboration avec les EPF et les ETS.
- Etablissement de relations avec d'autres associations professionnelles suisses ou étrangères, intéressées par le même problème.

Une commission SIA de l'informatique, pour qui ?

La commission, en plus des travaux entrepris et à entreprendre, se tient à la disposition des autres commissions de la SIA pour étudier les questions relatives à l'utilisation de l'informatique dans les domaines dont elles s'occupent. Elle est aussi à la disposition des membres SIA qui peuvent lui poser des questions et lui faire des suggestions. Dans le but de faciliter ces contacts, la liste des membres de la commission est indiquée ci-après :

Président :

J. Vaisy, ing. SIA, c/o SGI, 71, av. Louis-Casaï, 1216 Cointrin
Tél. (022) 34 60 71

Vice-président :

P. E. Schmid, arch. SIA, Vordergasse 4, 8200 Schaffhouse
Tél. (053) 5 18 30

Membres :

F. Adler, ing. SIA, Letzigraben 226, 8047 Zurich
Tél. (01) 45 36 33

E. Anderheggen, prof. Dr ETHZ, HIL, ETH-Hönggerberg, 8093 Zurich
Tél. (01) 57 59 80

F. Bernasconi, ing. SIA, Via dei Canova 13, 6830 Chiasso
Tél. (091) 44 79 24

R. Breuleux, ing. SIA, c/o Emch + Berger Bern AG, Gartenstrasse 1, 3007 Berne
Tél. (031) 25 23 23

M. Dysli, ing. SIA, chef de section, Laboratoire de géotechnique de l'EPFL, 1007 Lausanne
Tél. (021) 24 59 22

R. Favre, ing. SIA, c/o SA des Ateliers de Sécheron, 1211 Genève 21
Tél. (022) 32 67 50

P. Grimm, ing. SIA, rue de l'Hôpital, 2800 Delémont
Tél. (066) 22 60 94

R. Honegger, ing. SIA, c/o GD SBB, Mittelstrasse 43, 3000 Berne
Tél. (031) 60 22 87

H. Hosssdorf, ing. SIA, Tellplatz 12, 4002 Bâle
Tél. (061) 35 28 42

H. Joss, arch. SIA, Geschäftsführer des CRB, Seefeldstrasse 214, 8008 Zurich
Tél. (01) 55 11 77

Dr D. Pfaffinger, ing. SIA, c/o FIDES, Bleicherweg 33, 8027 Zurich
Tél. (01) 202 78 40

Dr M. Rapp, ing. SIA, c/o W. + J. Rapp AG, Hochstrasse 111, 4018 Bâle
Tél. (061) 35 99 99

G. Spahn, ing. SIA, c/o Spahn + Pfister, Ingenieurbüro, Postfach, 8042 Zurich
Tél. (01) 60 28 46

F. Trefzer, ing. SIA, c/o Dir. der Eidg. Bauten, Effingerstrasse 20, 3003 Berne
Tél. (031) 61 82 49

Jacques Vaisy
président de la Commission SIA
de l'informatique

Les Registres suisses des professions techniques

Avant-propos

Tous nos lecteurs ne savent peut-être pas que dans certains pays, notamment ceux du Commonwealth et aux Etats-Unis, le libre exercice de nos professions — c'est-à-dire le droit de remplir des fonctions de responsable au sein des entreprises — est régi par des registres professionnels d'état. Dans ces pays, ce ne sont pas seulement les autodidactes mais également les diplômés des écoles polytechniques qui doivent se soumettre à de sévères examens organisés par les associations professionnelles officiellement reconnues. On a ainsi la garantie que les travaux comportant des responsabilités ne sont confiés qu'aux seuls ingénieurs et architectes qualifiés et expérimentés. En bref, pour l'exercice de la profession, le titre professionnel compte plus que le « papier » de fin d'études.

Les Registres suisses d'ingénieurs, d'architectes, d'ingénieurs-techniciens, d'architectes-techniciens et de techniciens (REG) fondés en 1951 se sont fixé les mêmes buts. Ils fournissent au public des renseignements sans équivoque sur le type et le niveau de formation professionnelle suivie par les praticiens inscrits sur ses rôles. Il faut relever qu'ils acceptent pour l'inscription non seulement les diplômés des écoles polytechniques, des écoles techniques supérieures et des technicums, mais également les autodidactes, c'est-à-dire les praticiens ayant acquis leurs connaissances et leur savoir-faire par la pratique et le perfectionnement personnel. Un sévère examen d'admission dans leur domaine leur donne l'occasion d'éprouver leurs compétences, acquises grâce à un labeur acharné et à leur aptitudes personnelles. Le Registre les place au même niveau professionnel que les titulaires de certificats de capacité et de diplômes. Ils ont le droit de flanquer leur désignation professionnelle de l'abréviation « REG ». L'inscription aux Registres, qui leur permet également de faire partie d'associations professionnelles réputées, gagne d'ailleurs aussi en importance comme critère de promotion dans les entreprises et administrations privées et publiques.

Les années de prospérité, où l'on a vu accueillir à bras ouverts tous ceux qui voulaient bien se charger d'un travail technique, n'ont pas permis de mettre suffisamment en évidence l'importance qui revient aux Registres suisses. La situation tendue du marché de l'emploi actuel et les dispositions d'admission récemment rendues plus strictes ont provoqué un afflux de demandes d'inscription. Depuis que les diplômés des écoles polytechniques, des écoles techniques supérieures et des technicums doivent avoir exercé leur activité professionnelle durant trois ans au moins dès la fin de leurs études pour demander à y être inscrits, les Registres ont regagné en attrait dans ces milieux également.

La nouvelle liste des membres du Registre récemment sortie de presse comprend 22 000 praticiens des spécialités techniques les plus diverses. Le Registre suisse des professions techniques peut donc se prévaloir d'être représentatif. Plus il groupera de professionnels inscrits, plus il gagnera en importance comme ouvrage de référence sur des praticiens qualifiés à même de se charger de responsabilités et de postes de cadres. C'est dans cette optique que nous publions ci-après les « Informations sur le Registre suisse des professions techniques (REG) » qui ont été récemment rééditées par les soins du Conseil de la Fondation.

Qu'est-ce que le Registre ?

Le Registre suisse des ingénieurs, architectes et techniciens est une fondation privée qui est soutenue par les

associations des professions techniques ; ce sont actuellement les suivantes :

SIA Société suisse des ingénieurs et des architectes

FAS Fédération des Architectes Suisses

ASIC Association Suisse des Ingénieurs-Conseils

FSAI Fédération Suisse des Architectes indépendants

A3E2PL Association amicale des anciens élèves de l'EPFL

ARCHIMEDES Association des élèves et anciens élèves des technicums du soir

GEP Association des anciens élèves de l'EPFZ

Le Conseil de Fondation en est l'organe directeur et est composé de représentants des associations et de

3 représentants de la Confédération,

3 Conseillers d'Etat représentant les Cantons,

2 représentants des Ecoles polytechniques fédérales,

2 représentants des Ecoles techniques supérieures ETS,

7 représentants des ingénieurs-techniciens ETS et architectes-techniciens ETS ainsi que des autodidactes.

Quel est le but du Registre ?

Le Registre a pour but d'établir en Suisse un ordre professionnel dans le domaine technique. Il le fait en tenant à jour les fichiers avec noms et adresses des praticiens des professions techniques qui remplissent les conditions d'inscription. Le Registre qui contient 22 000 noms environ se divise

1) en trois groupes suivant la formation :

A : Ingénieurs et architectes de formation universitaire ou équivalente ;

B : Ingénieurs-techniciens et architectes-techniciens de formation ETS ou équivalente ;

C : Techniciens d'une école technique reconnue ou de formation équivalente ;

2) en sous-sections dans les groupes suivant la spécialité : bâtiment, génie civil, mécanique, électrotechnique, etc.

Le Registre donne, sur demande, des renseignements sur les inscriptions. La liste entière est publiée périodiquement. A chaque instant il est ainsi possible de constater les qualifications professionnelles des praticiens.

Comment fonctionne le Registre ?

Les conditions et la procédure d'inscription sont fixées dans un règlement.

Les personnes qui ont terminé leurs études avec succès à l'EPF, à l'ETS ou à une école technique reconnue peuvent demander leur inscription après avoir apporté la preuve d'une pratique de la profession durant un certain temps.

Les candidats qui ne sont pas en possession du diplôme ou certificat nécessaire peuvent, s'ils justifient d'une pratique efficace et suffisante de la profession, se soumettre à la procédure d'examen. C'est ainsi que des autodidactes qui se sont formés eux-mêmes et des praticiens qui désirent se faire inscrire à un Registre supérieur ont la possibilité de faire la preuve de leurs qualités professionnelles.

La question des titres

Le Registre utilise pour ses désignations professionnelles les titres légaux valables. Ce sont actuellement : « Ingénieur » et « Architecte » pour le Registre A, « Ingénieur-technicien » et « Architecte-technicien » pour le Registre B et « Technicien » pour le Registre C.

La nouvelle loi sur la formation professionnelle récemment adoptée par les Chambres fédérales prévoit pour les diplômés des écoles techniques supérieures (ETS) le titre d'« ingénieur ETS » et d'« architecte ETS ». Lorsque cette loi sera en vigueur, ces titres seront également adoptés par les Registres. En revanche, le problème du titre à adopter par les autodidactes qui se sont qualifiés au niveau professionnel correspondant mais n'ont pas de « papier » de fin d'études n'est pas résolu.

Réglementation de l'exercice de la profession

La principale fonction du Registre est d'informer sur l'ordre et les limites des professions techniques.

Il est utilisé avant tout dans le secteur de la construction. Plusieurs cantons exigent, par exemple, la preuve de qualifications professionnelles des auteurs de projets soumis à la procédure d'autorisation. Afin d'éviter la création de registres propres, ils se fondent sur les registres de notre institution. Dans le cas de concours d'architecture et de génie civil, les conditions de participation font souvent état du Registre.

Pour l'avancement des praticiens dans l'administration publique et privée il est aussi souvent fait référence au Registre.

Enfin, le Registre doit aider nos spécialistes à l'étranger à défendre leur position par rapport à leurs collègues étrangers.

Protection des intérêts professionnels

Par sa division suivant les qualifications, le Registre défend les praticiens inscrits contre la concurrence malsaine de personnes non qualifiées. On ne peut pas parler cependant de protection au sens étroit du terme car l'inscription est totalement indépendante de la qualité de membre d'une association. Bien plus, le Registre peut être considéré comme une institution très libérale car chacun peut faire la preuve de ses qualifications quelle que soit sa formation. La composition du Conseil de Fondation et des Commissions d'examen garantit une très grande objectivité.

Le Registre au service du public

Le Registre rend, par son activité, un service important au public. Il permet aux mandants du secteur public ou privé ainsi qu'aux employeurs de s'informer sur les qualifications professionnelles de mandataires ou futurs employés. Il ne faut pas oublier que souvent le dommage, causé en raison de prestations défectueuses, atteint encore d'autres personnes que le mandant.

Situation internationale

La plupart des pays étrangers connaissent des réglementations plus ou moins sévères de l'exercice des professions techniques. L'application est très diverse. Certains pays, comme la France, se basent exclusivement sur les diplômes scolaires, d'autres ont chargé des organisations professionnelles de la tenue de Registres officiels (USA, Grande-Bretagne). Un Registre européen est mis au point par la FEANI (Fédération européenne des Associations nationales d'ingénieurs) pour favoriser la libre circulation dans la Communauté européenne. Les chances de succès sont cependant très minces étant donné les divergences d'opinion et les tendances au protectionnisme.

L'avenir

Les possibilités qu'offre le Registre ne sont pas épuisées.

Le Registre se doit de consolider ses assises dans le sens, par exemple, que d'autres associations professionnelles s'affilient et que la Confédération et d'autres cantons lui accordent la reconnaissance officielle.

Le Registre doit être encore plus utilisé que jusqu'ici, il doit agir partout où une possibilité se présente, servir le public par l'instauration d'un ordre professionnel efficace et équitable dans le secteur technique.

Quelques informations sur le Registre

Direction :	Conseil de Fondation : 43 membres
	Comité de direction : 7 membres
Nombre des registres tenus :	10
Nombre des inscriptions :	22 000 env. (1975)
Finances :	1976
	Capital de fondation Fr. 65 000.—
	Dépenses annuelles 230 000.—
	Taxes d'inscription 130 000.—
	Contributions des associations 70 000.—
	Subvention fédérale 30 000.—

Où s'annoncer pour l'inscription au Registre ?

Les personnes intéressées peuvent obtenir toute information complémentaire et les formules d'inscription au secrétariat : Fondation des Registres suisses REG, Weinbergstrasse 47, 8006 Zurich, tél. (01) 34 32 22. On peut également s'y procurer des exemplaires du Registre au prix de Fr. 30.— l'exemplaire.

Manifestations

Conception, construction et exploitation des bâtiments en fonction des économies d'énergie

Lausanne, 21 avril 1978

Assemblée générale GSA et journée d'information

L'assemblée générale du groupe spécialisé des architectes (GSA) sera suivie d'une journée d'information sur ce thème à l'EPFL-Dorigny, bâtiment des Sciences humaines, avec une visite des nouveaux bâtiments des hautes écoles, sur place.

Buts de la journée

La crise du pétrole de 1973 a fait clairement apparaître la nécessité d'économiser l'énergie. La moitié de l'énergie consommée dans notre pays l'étant pour le chauffage des bâtiments, il est possible d'y réaliser des économies considérables dans ce domaine. La journée d'information du GSA donnera des indications sur les méthodes et les moyens d'économiser l'énergie d'une part et de répartir les tâches dans le processus de la construction.

Thèmes traités

Après une introduction (en français et en allemand) par N. Kohler, architecte SIA et chargé de cours à l'EPFL, le thème sera traité du point de vue

- de l'architecte (en allemand) par R. P. Sabady, architecte SIA, Zurich ;
- de l'ingénieur par S. Rieben, ingénieur mécanicien SIA, Genève ;
- du physicien du bâtiment (en allemand) par le professeur U. Winkler, ingénieur physicien SIA, Berne ;
- de l'économiste par le professeur J. Csillaghy, EPFL.

Programme

- 10 h. 30 Visite des bâtiments universitaires d'Ecublens-Dorigny.
12 h. 00 Allocution de bienvenue par P. Leemann, président du GSA Assemblée générale du Groupe (membres seulement).
12 h. 30 Repas en commun.
14 h. 00 Journée d'information.
16 h. 45 Visite du bâtiment de la Faculté des sciences humaines à Dorigny.
17 h. 30 Clôture de la journée.

Frais de participation

Fr. 80.— (membres SIA Fr. 70.—,
membres GSA Fr. 50.—)

Repas de midi : Fr. 10.—

Documentation : Fr. 25.—

Programme et formule d'inscription disponibles dès début mars au Secrétariat permanent de la SVIA, 8 av. Jomini, 1004 Lausanne, tél. (021) 36 34 21, et au Secrétariat général de la SIA à Zurich.

Les membres SIA et GSA reçoivent le programme directement.

«Aussenwände»

Problèmes de construction et de physique du bâtiment

Zurich, 16-17 mars 1978

C'est le thème d'une journée d'information (en allemand) organisée conjointement par la SIA et le LFEM en l'Auditoire F7 du bâtiment principal de l'EPFZ, Rämistrasse 101.

Programme

Jeudi 16 mars 1978

- 9 h. 15 Introduction, T. H. Erismann
Planung — Energie — Architektur, B. Wick
Sekundärkosten von Energiesparmassnahmen, K. Meier
Bauphysikalische Kriterien zur Beurteilung der Aussenwand, R. Sagelsdorff
Pause
Formänderungen bei Wänden, V. Würgler
Mechanismus der Rissebildung, H. H. Hauri
Rotationsfähigkeit von Backsteinmauerwerk, R. Furter
Discussion
Pause de midi
14 h. 15 Massnahmen zur Sicherung des Regenschutzes von Wandkonstruktionen, H. Künzel
Schlagregenschutz durch Gestaltungselemente, H. Sprenger et S. Palffy
Bewittertes Sichtmauerwerk, E. Amrein
Die bewitterte Betonwand, U. Trüb
Pause
Aussenputze, J. Pfefferkorn
Fassadenanstriche und Oberflächenbehandlungen, M. Hochweber
Discussion
Architektur der Aussenwand, M. H. Burckhardt
18 h. Apéritif

Vendredi 17 mars 1978

- 8 h. 30 Ouverture, A. Realini
Beurteilung von Aussenwandsystemen, H. R. Preisig
Iso-Modul-Backsteinmauerwerk, P. Szabo
Zweischalenmauerwerk, H. Schaub
Pause
Mauerwerk aus Spanformsteinen, Gasbeton und Leichtbetonsteinen, V. Würgler
Aussenwände mit aussenliegender oder innenliegender Wärmedämmung, H. R. Preisig
Erfahrungen und Untersuchungen mit aussenliegenden Wärmedämmungen in Deutschland, H. Künzel
Discussion
Pause de midi

- 14 h. Vorfabrizierte, schwere Aussenwände, E. Snozzi
Pause
Vorfabrizierte, leichte Aussenwände, R. Schaal
Podiumsgespräch mit den Herren M. Ritzler, R. Schaal, R. Sagelsdorff, J. Sell, G. Söltzer, E. Spälti, G. Stupp, V. Würgler
17 h. Conclusion

Finance de participation : Fr. 290.— (membres SIA Fr. 240.—), y compris la documentation, deux repas de midi au réfectoire, café et apéritif.

En cas d'annulation après le 10 mars, une participation aux frais de Fr. 40.— reste acquise. Les défections non annoncées ne font l'objet d'aucun remboursement.

Renseignements et inscription (jusqu'au 10 mars) au Secrétariat général de la SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. (01) 201 15 70.

Bibliographie

La granularité laser (speckle) et ses applications en optique, par M. Françon. — Un vol. de 144 pages 16 × 24 cm, Editions Masson, Paris 1978. Prix : broché 120 fr. fr.

La granularité laser appelée « speckle » est à l'origine d'un nouveau développement de l'optique dont les applications deviennent de plus en plus nombreuses. Lorsqu'un objet quelconque est éclairé par un laser, il donne l'impression d'être recouvert d'une structure granulaire très fine. Ce « speckle » a donné naissance à des techniques nouvelles remarquables à la fois par leur simplicité et leur précision. Elles permettent d'étudier les déplacements, les déformations et les vibrations d'objets diffusants pour lesquels les méthodes interférentielles classiques ne sont pratiquement pas applicables.

Ces techniques s'appliquent particulièrement bien à l'étude de la rugosité des surfaces et à la détermination de leur forme moyenne. En modulant des photographies par des speckles très fins qui n'altèrent pas la qualité des images, il est possible d'effectuer différentes opérations de traitement ou de stockage d'images. Par exemple la soustraction de deux photographies peu différentes pour mettre en évidence leurs différences peut trouver des applications intéressantes en médecine, en géophysique et dans bien d'autres domaines. En astronomie, le milieu diffusant est constitué par l'atmosphère turbulente, si bien que l'image d'une étoile au foyer d'un télescope est un véritable speckle auquel on peut appliquer les techniques de traitement utilisées avec les lasers. La mesure du diamètre apparent des étoiles basée sur ce principe a donné lieu à l'une des plus belles expériences de l'optique depuis cinquante ans.

Sommaire :

Introduction. — Speckle dans l'image d'un objet diffusant éclairé par un laser. — Speckle produit à distance finie par un objet diffusant éclairé par un laser. — Interférences en lumière diffusée. — Interférences produites par superposition photographique de speckles décalés latéralement. — Interférences produites par superposition photographique de speckles décalés longitudinalement. — Traitement optique des images modulées par des speckles. — Etude des déplacements et des déformations d'objets diffusants par enregistrement photographique des speckles. — Speckle en astronomie. — Etude de la rugosité des surfaces. — Applications variées.

Communication SVIA

Assemblée générale ordinaire du 10 mars 1978 à Lausanne

Le comité de la SVIA invite les membres à participer à sa 104^e assemblée générale ordinaire qui se tiendra le vendredi 10 mars 1978, à 17 h., à Lausanne, Aula de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, avenue de Cour 33.