

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 106 (1980)  
**Heft:** 13: SIA, no 3, 1980

## 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:** 18.02.2026

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

# informations

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



## Journées SIA 1981, Baden

La section de Baden de la SIA a le grand plaisir d'inviter les membres aux prochaines journées SIA qui auront lieu dans sa ville les 22 et 23 mai 1981. Les organisateurs mettront tout en œuvre pour offrir à tous les participants un programme intéressant.

Outre l'assemblée des délégués, se tiendra le vendredi l'assemblée générale du Groupe spécialisé des ingénieurs de l'industrie. L'allocution d'inauguration, qui constituera le premier fait notable du programme, sera interprétée simultanément en langue française.

Les quatre excursions du samedi comporteront chacune une partie technique et une partie culturelle.

Nous prions les membres SIA de bien vouloir réserver d'ores et déjà les dates mentionnées ci-dessus. Notre demande s'adresse tout particulièrement à nos collègues romands et tessinois.

Des informations complémentaires paraîtront dans ces colonnes en temps opportun.

(Texte déjà paru dans notre numéro 8 du 17 avril 1980.)

## Conditions à remplir pour l'admission à la SIA comme membre individuel

Pour compléter les statuts et la formule de demande d'admission, le Comité central de la SIA a pris les décisions suivantes concernant les conditions à remplir pour l'admission à la SIA :

### I. Pour tous les candidats

Recommandation de deux membres de la SIA qui, en règle générale, doivent appartenir à la même section et à la même profession que le candidat. L'un des deux parrains au moins doit exercer son activité dans un autre bureau ou

dans une autre entreprise que le candidat. Les parrains signent la demande d'admission, page 3, et remettent en outre, pour les candidats de formation non universitaire ou de nationalité étrangère, un rapport écrit (cf. II 2).

Pour les diplômés de grandes écoles dont les diplômes ne sont pas équivalents à ceux des EPF, l'admission se fait selon les termes du chapitre II.

Rappelons que, outre les qualifications professionnelles, une bonne culture générale et une conception élevée de la profession sont exigées pour l'admission à la SIA.

### II. Admission de candidats ne disposant pas d'une formation complète au degré universitaire

Ces candidats doivent remplir les conditions suivantes :

1) *Inscription au Registre.* Inscription au Registre suisse des ingénieurs ou des architectes (niveau supérieur).

Des exceptions à cette règle ne sont consenties qu'en vertu de motifs importants.

L'inscription au Registre n'implique aucune prétention à être admis à la SIA. Celle-ci décide librement de l'admission de nouveaux membres.

2) *Rapports des parrains.* Les deux membres de la SIA qui parrainent le candidat doivent remettre un rapport écrit motivant leur recommandation. Dans ce document, ils doivent se prononcer non seulement sur les aptitudes techniques du candidat mais spécialement aussi sur sa conception de la profession et sur sa culture générale.

3) *Références.* Indication de trois personnes, comme références, qui peuvent donner des renseignements d'ordre général sur le candidat.

## Portefeuille des mandats et degré d'occupation des bureaux d'études

### Résultats de l'enquête d'avril 1980

#### 1. Synthèse et situation d'ensemble

Un optimisme réservé en matière de mandats caractérise les résultats de l'enquête de la SIA sur le premier trimestre de 1980.

Dans l'ensemble, on constate une progression tant en ce qui concerne la rentrée que le portefeuille des mandats, particulièrement en génie civil/bâtiment et en architecture, alors que le marasme persiste en génie civil/travaux publics. La confiance en l'avenir ne doit pas masquer qu'au vu des années écoulées, les résultats de notre enquête sur le premier trimestre de l'année ont toujours été particulièrement favorables. Les deux prochaines enquêtes montreront s'il s'agit d'une reprise saisonnière ou persistante.

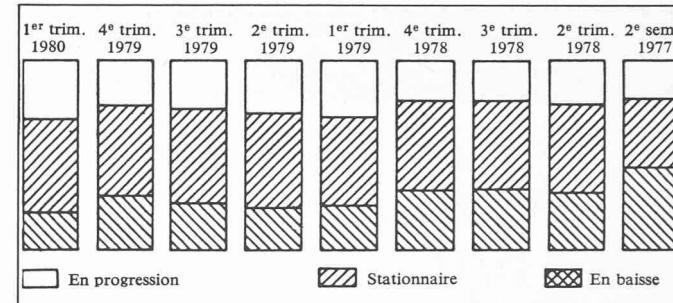
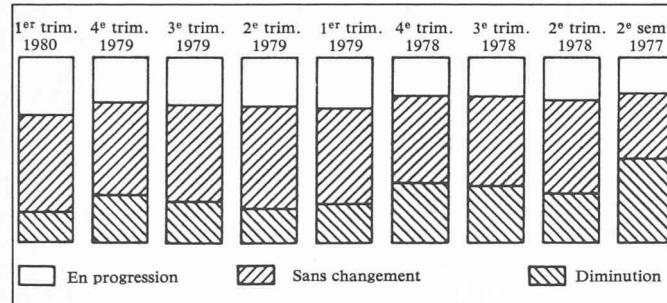
*Rentrée des mandats.* Dans l'ensemble, 31 % des répondants l'estiment en progression, 49 % stationnaire et 20 % en baisse (contre 24 %, 47 % et 29 % au trimestre précédent). En moyenne, les pourcentages sont les suivants (entre parenthèses, valeurs du trimestre précédent) : architectes 32 %, 50 % et 18 % (29 %, 47 %, 24 %); ingénieurs civils/bâtiment 42 %, 40 % et 18 % (25 %, 43 % et 32 %); ingénieurs civils/travaux publics 22 %, 53 % et 25 % (19 %, 51 % et 30 %); ingénieurs du génie rural et géomètres 24 %, 55 % et 21 % (10 %, 67 % et 23 %). Si l'on excepte le secteur des travaux publics, les réponses relevant une progression l'emportent désormais nettement sur celles qui estiment l'évolution négative, alors que la moitié environ des répondants continue d'estimer stationnaire la rentrée des mandats.

*Mandats d'édition.* 30 % (idem au trimestre précédent) des architectes répondants et 70 % des ingénieurs civils (contre 77 % au trimestre précédent) continuent d'obtenir des mandats d'édition. 21 % des architectes répondants estiment la rentrée des mandats en progression, 48 % stationnaire et 31 % en baisse (contre 18 %, 49 % et 33 % au trimestre précédent). En génie civil, les pourcentages sont de 19 %, 48 % et 33 % (17 %, 45 % et 38 %). La reprise saisonnière ne se manifeste guère dans ce secteur.

*Exportation de services.* Avaient des activités à l'étranger au premier trimestre de 1980 3,8 % des architectes répondants (contre 3,1 % au trimestre précédent) et 12,6 % des ingénieurs civils (inchangé). La part afférente à ces travaux par rap-

TABLEAU 1

	Avril 1980	Janvier 1980	Octobre 1979	Juillet 1979	Avril 1979
Architectes	480	455	357	371	409
Ingénieurs civils	277	268	231	236	234
Ingénieurs du génie rural/géomètres	52	51	42	49	48
Autres ingénieurs (mécaniciens, électriques, forestiers, etc.)	29	26	27	20	17
Total	838	800	657	676	708



port au volume total était, chez environ 70 % des architectes et ingénieurs civils répondants, de moins de 25 %.

**Portefeuille des mandats.** En regard du trimestre précédent (état au 31 décembre 1979 = 100), le portefeuille global des mandats s'établit à 105 % avec une progression de 5 %, ou, selon les professions, à 107 % (103 %) chez les architectes, 110 % (100 %) chez les ingénieurs civils/bâtiment, 99 % (96 %) chez les ingénieurs civils/travaux publics, 98 % (95 %) chez les ingénieurs du génie rural et géomètres. La stagnation est donc tout à fait nette en travaux publics au niveau de la rentrée comme du portefeuille des mandats. On reste en revanche surpris devant la reprise spontanée qui se manifeste en génie civil/bâtiment sur ces deux points.

La réserve de travail en mois se monte dans l'ensemble à 9,8 mois contre 9,2 mois au trimestre précédent. Elle est de 10,9 (10,3) mois chez les architectes, 8,1 (7,5) mois chez les ingénieurs civils et 8,9 (8,7) mois chez les ingénieurs du génie rural et géomètres.

En ce qui concerne les effectifs du personnel occupé, ils ont dans l'ensemble légèrement augmenté depuis six mois. Les architectes signalent une augmentation de 2,3 %, les ingénieurs civils une diminution de 1,7 % et les ingénieurs du génie rural et géomètres une diminution de 1,1 %.

Quant à l'évolution probable des effectifs du personnel occupé au cours du 2<sup>e</sup> trimestre de l'année, les bureaux répondants comptent avec un accroissement de 3,6 % (prévision pour le premier trimestre de l'année : +1,7 %). Les prévisions par professions sont de +4,3 % (+1,3 %) chez les architectes, +3,3 % (+2,2 %) chez les ingénieurs civils et +1,6 % (+1,8 %) chez les ingénieurs du génie rural et géomètres. Quant aux perspectives d'occupation au cours du 2<sup>e</sup> trimestre de l'année, elles sont jugées bonnes par 47 % (37 %) des répondants, satisfaisantes par 39 % (46 %), mauvaises par 5 % (inchangé) et incertaines par 9 % (12 %). La répartition par professions n'offre que très peu de dispersion autour des valeurs moyennes. Conclusion : l'avenir immédiat inspire un peu plus confiance, mais les perspectives à long terme sont entachées d'une certaine incertitude. La reprise se maintiendra-t-elle ?

Fig. 1. ▲

Fig. 2 ▲►

Fig. 3. ►

## 2. L'enquête

Par rapport aux quatre enquêtes précédentes, celle d'avril 1980 a connu une participation qui est donnée au tableau 1. (Comme lors des enquêtes précédentes, les réponses parvenues après la date limite n'ont pas pu être prises en considération ; on sait toutefois par expérience qu'elles n'auraient guère influencé les résultats.)

## 3. Rentrée des mandats

Il s'agissait de savoir si la rentrée des nouveaux mandats au cours du 1<sup>er</sup> tri-

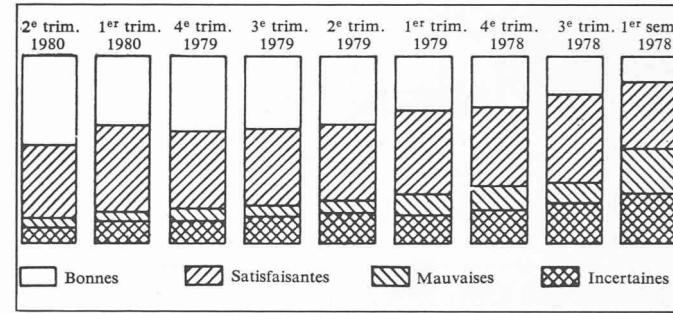


TABLEAU 2

Récapitulation (en % des réponses)	Avril 1980	Janvier 1980	Octobre 1979	Juillet 1979	Avril 1979
En progression	31	24	25	28	30
Stationnaire	49	47	50	49	47
En baisse	20	29	25	23	23

TABLEAU 3

Répartition par professions (en %)	Avril 1980	Janvier 1980	Octobre 1979	Juillet 1979	Avril 1979
<i>Architectes</i>					
En progression	32	29	25	28	30
Stationnaire	50	47	54	53	46
En baisse	18	24	21	19	24
<i>Ingénieurs civils/bâtiment</i>					
En progression	42	25	31	30	37
Stationnaire	40	43	42	40	40
En baisse	18	32	27	30	23
<i>Ingénieurs civils/travaux publics</i>					
En progression	22	19	25	22	20
Stationnaire	53	51	45	53	56
En baisse	25	30	30	25	24
<i>Ingénieurs du génie rural/géomètres</i>					
En progression	24	10	11	38	38
Stationnaire	55	67	71	47	42
En baisse	21	23	18	15	20

TABLEAU 4

	Avril 1980	Janvier 1980	Octobre 1979	Juillet 1979	Avril 1979
<i>Architectes</i>					
En progression	21	18	20	21	23
Stationnaire	48	49	47	37	43
En baisse	31	33	33	42	34
<i>Ingénieurs civils</i>					
En progression	19	17	18	21	24
Stationnaire	48	45	42	46	45
En baisse	33	38	40	33	31

TABLEAU 5

Part revenant à l'exportation sur le volume global (en %)	Nombre de bureaux répondants (en %)	
	4 <sup>e</sup> trimestre 1979	1 <sup>er</sup> trimestre 1980
<b>Architectes</b>		
1 - 25 %	67	67
26 - 50 %	20	11
51 - 75 %	—	6
76 - 100 %	13	16
	100	100
<b>Ingénieurs civils</b>		
1 - 25 %	66	83
26 - 50 %	14	11
51 - 75 %	14	—
76 - 100 %	6	6
	100	100

TABLEAU 6

Récapitulation (en % des réponses)	Avril 1980	Janvier 1980	Octobre 1979	Juillet 1979	Avril 1979
En progression	31	25	26	27	28
Stationnaire	52	50	52	55	51
En baisse	17	25	22	18	21

TABLEAU 7

Répartition par professions (en %)	Avril 1980	Janvier 1980	Octobre 1979	Juillet 1979	Avril 1979
<b>Architectes</b>					
En progression	32	30	26	29	29
Stationnaire	54	48	53	58	50
En baisse	14	22	21	13	21
<b>Ingénieurs civils/bâtiment</b>					
En progression	39	25	30	28	34
Stationnaire	45	46	45	48	46
En baisse	16	29	25	24	20
<b>Ingénieurs civils/travaux publics</b>					
En progression	21	18	24	21	19
Stationnaire	54	54	52	55	59
En baisse	25	28	24	24	22
<b>Ingénieurs du génie rural/géomètres</b>					
En progression	22	10	10	34	36
Stationnaire	52	72	76	52	49
En baisse	26	18	14	14	15

TABLEAU 8

Etat en	Avril 1980	Janvier 1980	Octobre 1979	Juillet 1979	Avril 1979
	(31.12.79 = 100)	(30.9.79 = 100)	(30.6.79 = 100)	(31.3.79 = 100)	(31.12.78 = 100)
<b>Récapitulation</b>	105 %	100 %	100 %	102 %	102 %
<b>Répartition par professions</b>					
Architectes	107 %	103 %	103 %	105 %	102 %
Ingénieurs civils/bâtiment	110 %	100 %	98 %	101 %	106 %
Ingénieurs civils/travaux publics	99 %	96 %	98 %	98 %	96 %
Ingénieurs du génie rural/géomètres	98 %	95 %	98 %	108 %	101 %

TABLEAU 9

	Avril 1980	Janvier 1980	Octobre 1979	Juillet 1979	Avril 1979
<b>Récapitulation (mois)</b>	9,8	9,2	9,2	9,7	9,4
<b>Répartition par professions</b>					
Architectes	10,9	10,3	10,3	11,0	10,4
Ingénieurs civils (total)	8,1	7,5	7,9	7,8	7,9
Ingénieurs du génie rural/géomètres	8,9	8,7	8,1	9,4	9,3

mestre de 1980 avait été, par rapport au trimestre précédent, en progression, stationnaire ou en diminution (tableau 2). La figure 1 montre l'évolution des réponses quant à la rentrée globale des mandats depuis l'enquête de janvier 1978 sur le 2<sup>e</sup> semestre de 1977 (hauteur totale des rectangles = 100 %). (Voir également le tableau 3.)

En ce qui concerne les *travaux d'édition*, 30 % des architectes répondants (inchangé) et 70 % des ingénieurs civils (77 %) se sont également vu attribuer des mandats au cours du 1<sup>er</sup> trimestre de l'année. Voici comment ils jugent la situation (tableau 4).

#### 4. Exportation de services

Il s'agissait de savoir quelle était la part revenant à l'exportation sur le chiffre d'affaires du 4<sup>e</sup> trimestre de 1979 et du 1<sup>er</sup> trimestre de 1980. 3,1 % des architectes répondants et 12,6 % des ingénieurs civils ont signalé des activités à l'étranger au cours du 4<sup>e</sup> trimestre de 1979, 3,8 % des architectes et à nouveau 12,6 % des ingénieurs au 1<sup>er</sup> trimestre de 1980.

Le tableau 5 indique la part des mandats afférents à ces activités par rapport au volume global du chiffre d'affaires des bureaux exportant des services.

#### 5. Evolution du portefeuille des mandats

On demandait si, à fin mars 1980, le portefeuille des mandats était en progression, inchangé ou en diminution par rapport à fin décembre 1979 (tableau 6). La figure 2 en page 184 montre l'évolution du portefeuille global des mandats depuis l'enquête de janvier 1979 pour le 2<sup>e</sup> semestre de 1978 (hauteur totale des rectangles = 100) (voir tableau 7).

#### 6. Portefeuille des mandats

On demandait l'état du portefeuille des mandats, en pour cent, à fin décembre 1979 (= 100) (tableau 8).

#### 7. Réserve de travail en mois

On demandait les réserves de travail en mois, compte tenu du personnel en place (tableau 9).

#### 8. Effectifs du personnel

Les effectifs devaient être indiqués à trois dates choisies et devaient comprendre le propriétaire du bureau, le personnel administratif, les apprentis et le personnel à temps partiel occupé au moins à mi-temps (tableau 10 p. 186).

#### 9. Engagements et licenciements

On demandait quelles seraient, au cours du 2<sup>e</sup> trimestre de 1980, les variations prévisibles des effectifs du personnel (tableau 11).

TABLEAU 10

	Total	dont personnel féminin	Variations	dont personnel féminin
<i>Récapitulation</i>				
30.9.1979	7663	1248	100,0 %	16,3 %
31.12.1979	7564	1239	98,7 %	16,4 %
31.3.1980	7680	1257	100,2 %	16,4 %
<i>Répartition par professions</i>				
<i>Architectes</i>				
30.9.1979	3551	745	100,0 %	21,0 %
31.12.1979	3518	735	99,1 %	20,9 %
31.3.1980	3634	753	102,3 %	20,7 %
<i>Ingénieurs civils (total)</i>				
30.9.1979	3395	427	100,0 %	12,6 %
31.12.1979	3334	430	98,2 %	12,9 %
31.3.1980	3337	430	98,3 %	12,9 %
<i>Ingénieurs du génie rural/géomètres</i>				
30.9.1979	717	76	100,0 %	10,6 %
31.12.1979	712	74	99,3 %	10,4 %
31.3.1980	709	74	98,9 %	10,4 %

TABLEAU 11

Prévisions pour le	2 <sup>e</sup> trimestre 1980		(1 <sup>er</sup> trimestre 1980)		
	Bureaux d'architectes	Accroissement d'env. 4,3 %	(Accroissement d'env. 1,3 %)	Bureaux d'ingénieurs civils	Accroissement d'env. 3,3 %
Bureaux d'ingénieurs du génie rural/géomètres	Accroissement d'env. 1,6 %	(Accroissement d'env. 1,8 %)	Moyenne	Accroissement d'env. 3,6 %	(Accroissement d'env. 1,7 %)

TABLEAU 12

Situation d'ensemble (en % des réponses)	Avril 1980	Janvier 1980	Octobre 1979	Juillet 1979	Avril 1979
Bonne	47	37	40	39	36
Satisfaisante	39	46	41	42	41
Mauvaise	5	5	7	5	7
Incertaine	9	12	12	14	16

TABLEAU 13

Répartition par professions (en %)	Avril 1980	Janvier 1980	Octobre 1979	Juillet 1979	Avril 1979
<i>Architectes</i>					
Bonne	46	40	40	41	34
Satisfaisante	38	42	39	37	40
Mauvaise	5	6	6	6	9
Incertaine	11	12	15	16	17
<i>Ingénieurs civils (total)</i>					
Bonne	47	32	39	37	38
Satisfaisante	41	51	44	49	42
Mauvaise	4	5	10	4	6
Incertain	8	12	7	10	14
<i>Ingénieurs du génie rural/géomètres</i>					
Bonne	47	42	37	46	48
Satisfaisante	41	54	42	40	36
Mauvaise	—	2	7	—	2
Incertaine	12	2	14	14	14

## 10. Perspectives d'occupation

On demandait une évaluation qualitative des perspectives d'occupation pour le 2<sup>e</sup> trimestre de 1980 (tableau 12).

La figure 3 en page 184 montre l'évolution globale des prévisions concernant les perspectives d'occupation depuis l'enquête du 2<sup>e</sup> semestre de 1978 (hauteur totale des rectangles = 100). (Voir aussi tableau 13 en p. 164).

## Nouvelles brèves

### Congrès européen d'architectes salariés

*Norwich (G.-B.), 19-22 septembre 1980*

Le groupe des architectes salariés du Royal Institute of British Architects (RIBA) organise ce congrès à l'Université d'East-Anglia, Norwich (Grande-Bretagne). Le but de la rencontre est

d'échanger des idées et des informations ainsi que des expériences faites dans la pratique professionnelle. Les participants ne doivent être ni associés, ni architectes en chef. Nombre de participants limité à 50. Langue du congrès : anglais, avec résumés en français et allemand.

Programme et inscriptions : RIBA, Portland Place 66, London W 1 N 4 A D.

## Normes européennes

Les normes européennes EN suivantes viennent de sortir de presse :

### CEN TC 7 Equipment sanitaire

EN 33 Cuvette de W.C. sur pied à chasse directe et réservoir attenant. Cotes de raccordement.

EN 37 Cuvette de W.C. sur pied à chasse directe et alimentation indépendante. Cotes de raccordement.

### CEN TC 33 Méthodes d'essais de portes et fenêtres

EN 85 « Méthodes d'essais des portes. Essai de choc de corps dur sur les vantaux de portes ».

EN 86 « Méthodes d'essais des fenêtres. Essai d'étanchéité à l'eau sous pression statique ».

La Suisse a accepté ces normes européennes qui sont ainsi reconnues à l'équivalence des normes suisses SN. On dispose des publications AFNOR en français et DIN en allemand, qui peuvent être commandées au secrétariat de l'Association suisse de normalisation, Kirchenweg 4, 8032 Zurich, tél. 01/47 69 70.

## Effets des séismes sur les ouvrages routiers

C'est le thème de la journée organisée, le 24 septembre 1980, par la délégation technique du génie parasismique du Groupe spécialisé SIA des ponts et charpentes (GPC), à l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne. On y traitera particulièrement des ouvrages de génie civil des voies de circulation routière.

Thèmes généraux prévus :

- Problèmes relatifs aux routes, tunnels et conduites enterrées, nature des dégâts possibles et mesures pratiques à prendre pour les éviter.

- Construction de ponts, dégâts observés et conclusions pour la pratique.

- Aperçu des normes existantes et méthodes de calcul.

- Importance de l'infrastructure d'une zone sismique en vue de l'approvisionnement et des mesures de secours en cas de catastrophe.

Pour plus de détails, prière de se reporter à la page 160 de notre numéro du 12 juin 1980.

Programme détaillé et formules d'inscriptions disponibles dès juillet au secrétariat général de la SIA. Les membres du GPC et les ingénieurs civils SIA les recevront directement.

## L'exécution des ouvrages et ses répercussions au niveau du projet

C'est le thème des traditionnelles journées d'étude du Groupe spécialisé SIA des ponts et charpentes (GPC) organisées les 25 et 26 septembre 1980 à l'EPFL. Les neuf exposés seront axés essentiellement sur les expériences acquises en matière de conception et de réalisation des ouvrages de génie civil. Les exposés seront présentés en français et en allemand (voir détails en page 160 de notre numéro du 12 juin dernier). Programme détaillé et formules d'inscriptions disponibles dès juillet au secrétariat général de la SIA. Les membres du GPC et les ingénieurs civils SIA les recevront directement.

## Symposium FIP à Bucarest (Roumanie)

Au cours d'un symposium, organisé du 14 au 19 septembre 1980 sous l'égide de la Fédération internationale de la précontrainte (FIP), des spécialistes internationaux aborderont les problèmes actuels suivants relatifs au béton précontraint dans la construction :

« Précontrainte partielle », les 15 et 16 septembre (derniers résultats de recherches ; concept de dimensionnement ; normes et recommandations ; données concernant la construction, etc.).

« Béton précontraint dans la pratique », les 18 et 19 septembre (utilisation du béton précontraint dans les zones sismiques ; renfort et réparation de constructions en béton ; démolition d'ouvrages en béton précontraint, etc.).

Possibilité, le 17 septembre, de visiter un certain nombre de chantiers à Bucarest et environs.

Les langues parlées lors du symposium seront l'allemand, l'anglais, le français et le russe, avec interprétation simultanée.

A l'issue du symposium, trois excursions seront organisées : les cloîtres de la Moldavie du Nord, le delta du Danube et la vallée de Prahorz - Brasov.

Le programme et les formules d'inscription peuvent être demandés à l'adresse suivante : FIP Secretariat, Wexham Springs, Slough SL3 6PL (England).

## Caisse de prévoyance SIA / UTS / FAS / FSAI

Le conseil de fondation a décidé, lors de sa séance du 10 janvier 1980, d'allouer aux rentiers une augmentation de 4 % à titre de participation aux bénéfices. Cette augmentation touche les bénéficiaires de rentes de vieillesse, d'invalidité, de veuves et d'orphelins.

L'administration examine actuellement la possibilité d'instituer une variante de versement en capital en lieu et place de la rente de vieillesse. Il s'agirait d'une option possible à un moment donné avant la date de la retraite où les assurés pourraient choisir entre une future rente et un versement en capital.

## Excursion d'automne GTS au lac de Walenstadt-Hagerbach-Domleschg

Le groupe spécialisé SIA pour les travaux souterrains GTS organise une excursion d'automne de deux jours qui aura lieu les 2 et 3 octobre prochains. En voici le programme provisoire :

### Jeudi 2 octobre 1980

Rendez-vous à Ziegelbrücke à 11 h. Visite des chantiers de tunnels Gäsi et Hof ainsi que de la galerie d'essai de Hagersbach dans la région de Sargans. Nuitée à Bad Ragaz.

### Vendredi 3 octobre 1980

Visite des chantiers Plaza et Isla Bella. Retour à Coire et fin des journées vers 14 h. 15.

Les personnes intéressées sont priées de bien vouloir s'annoncer à titre provisoire, par retour du courrier, au secrétariat général de la SIA pour faciliter l'estimation du nombre de participants éventuels. Le programme détaillé et la formule d'inscription leur parviendront par la suite.

## Sécurité des constructions

La Commission centrale des normes (CCN) a chargé en 1975 la Commission 260, à la demande de la Commission 160, d'élaborer une proposition concernant la sécurité des constructions qui permette par la suite de disposer à ce sujet d'un ensemble bien structuré de normes unifiées et d'établir également des bases de calcul unifiées et comparables.

Les travaux de la commission ont mis en évidence que la sécurité des constructions ne peut que partiellement être assurée par les calculs et que la clarté des relations de tous les partenaires participant à la construction y joue un rôle non négligeable. Aussi s'est-on attaché à étudier des propositions qui avaient été faites à ce sujet.

La Commission 260 a déposé son projet de rapport sur le bureau de la CCN le 15 avril 1980.

La CCN prévoit de publier ce document dans la série de la Documentation SIA après réajustement à la suite de la consultation des commissions, comme cela a été le cas pour le rapport sur les relations entre maître de l'ouvrage, architecte, ingénieur, entrepreneur et fournisseurs dans le cadre de la construction. Ce document s'adresse directement aux commissions SIA. Dans sa formulation définitive, il servira dorénavant de base pour l'établissement des normes. Les commissions ont été priées de faire parvenir à la CCN leur point de vue à cet égard jusqu'au 15 novembre 1980. Les professionnels s'intéressant à ce thème peuvent également demander au secrétariat général de la SIA l'envoi d'un exemplaire du projet de norme SIA 260. La CCN quant à elle est persuadée que ce document contribuera de façon sen-

sible à unifier les normes sur la statique et à préciser les responsabilités des partenaires à la construction, ce qui ne manquera pas d'améliorer cette importante prestation de la SIA.

## Leitung komplexer Bauvorhaben in der Vorbereitungs- und Projektierungsphase

### Zurich, 9-10 septembre 1980

Répétition d'une conférence du groupe spécialisé SIA de gestion dans la construction (GSG) (en allemand)

### Objet

La réalisation des constructions modernes demande une gestion d'ensemble du projet dès le stade de l'avant-projet. Pendant le 2<sup>e</sup> cours de formation continue du GSG les 9 et 10 septembre 1980, il sera à nouveau question des tâches principales et des méthodes pratiques de direction d'un projet pendant les phases de préparation et d'étude du projet. Les projets de référence seront « Pro Rheno » et « Engrosmarkt ».

Dans le cas « Pro Rheno », on traitera de projets liés au programme d'épuration des eaux dans la région de Bâle qui sont en voie de réalisation. Il ne s'agit pas de problèmes techniques concernant les canalisations et les stations d'épuration, mais de questions et de solutions possibles concernant l'organisation, l'administration et la conduite financière des projets de construction bénéficiant de la participation des pouvoirs publics.

Le cas « Engrosmarkt » concerne l'établissement d'un nouveau marché aux légumes et aux fruits à Zurich-Herdern qui ouvrira ses portes prochainement. Il sera question des solutions possibles concernant la conception de cette installation, l'organisation et l'économie de ce projet quasi industriel avec des aspects d'ingénierie importants.

### But et réalisation

Le but de la conférence est la promotion de l'idée et des méthodes de gestion des projets dans les phases de la préparation et de l'établissement du projet par un travail de groupes intense. Des membres du GSC qui ont préparé et réalisé le projet et des experts de l'Ecole polytechnique se chargeront des groupes d'environ 12 participants. Après un exposé des problèmes et des données d'un chapitre, on imaginera et discutera des solutions, enfin on présentera et expliquera la solution proposée par la direction du groupe.

On attend des participants qu'ils aient une certaine expérience en matière de gestion et d'établissement des projets ou de direction des travaux. Les participants travailleront seulement sur l'un des deux cas. Dans les deux cas, les aspects suivants seront traités : définition du projet, structure des projets, planning, organigramme de l'organisation, gestion du projet, système d'information, rentabilité et financement.

*Organisation et administration du cours*

Conférenciers :

MM. A. Pozzi, professeur (IBETH), et H. Bretscher (Ciba-Geigy); A. Lässker, U. Müri, U. Schäfer (« Pro Rheno »); H. Knöpfel, E. Rohner, H. Kast, R. Burger (« Engrosmarkt »).

Frais de participation : Fr. 450.— (Fr. 400.— pour les membres SIA et les bureaux inscrits dans la liste SIA, Fr. 370.— pour les membres du GSG), documentation et déjeuners compris. Les travaux auront lieu (en allemand) le mardi 9 septembre 1980 de 9 h. 30 à 17 h. 30 et le mercredi 10 septembre 1980 de 8 h. 30 à 17 h. à l'Ecole polytechnique fédérale, Zurich-Hönggerberg. Assemblée générale du GSG le 9 septembre 1980 à 18 h. environ.

*Informations et inscription* (jusqu'au 20 août 1980) au Secrétariat de la SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. 01/201 15 70.

Nombre de participants limité.

**Economies d'énergie et énergies nouvelles dans le bâtiment — Expériences et résultats**

*Séminaire d'automne, Genève, vendredi 31 octobre 1980*

Comme chaque année, un séminaire concernant le bâtiment est organisé dans le cadre des conférences techniques du Salon des Arts Ménagers à Genève.

Une formule nouvelle faisant appel aux participants est envisagée pour cette journée, qui sera placée sous le patronage des Délégués cantonaux à l'énergie.

Si vous pouvez faire état :

- d'un cas d'amélioration thermique d'une construction existante,
- d'un exemple de diversification de l'approvisionnement en énergie,
- d'une construction spécialement construite pour économiser l'énergie

et que des *résultats* soient disponibles (notamment coût et consommation effective), vous êtes invités à envoyer un rapport succinct (maximum 2 pages A4) pour publication.

Un certain nombre de ces rapports seront choisis pour être présentés et discutés pendant le séminaire, devant un « panel » de spécialistes.

En principe, tous les rapports soumis seront publiés, pour autant qu'ils satisfassent aux conditions ci-dessus.

Nous espérons que vous serez nombreux à répondre à notre appel, avant le 15 juillet 1980, au secrétariat de la SVIA, av. Jomini 8, ou case postale 944, 1001 Lausanne.

*Formation universitaire continue des ingénieurs et des architectes.*  
Commission romande SIA —  
A3E2PL — GEP — EPFL — EAUG —  
SVIGGR — ASRO  
P.a. Société vaudoise des ingénieurs et  
architectes — Lausanne

Le Comité

**Normes et recommandations SIA concernant la technique énergétique**

La SIA fait preuve d'une activité soutenue dans le domaine de la technique énergétique. Voici une synthèse de l'état actuel des travaux dans ce domaine.

**Protection thermique**

La recommandation SIA 180/1 « Protection thermique des bâtiments en hiver » a été revue et rééditée en 1980. La nouvelle édition comporte des exigences plus sévères que celle de 1977. Elle sera complétée par la recommandation 180/2 « Protection thermique des bâtiments en été », qui paraîtra en 1981. Les caractéristiques des matériaux actuels d'usage courant dans la construction forment la base des exigences de physique de la construction contenues à la recommandation 381/1 « Caracté-

ristiques des matériaux de construction » à paraître en automne 1980. La recommandation 180/3 sur la consommation thermique annuelle dans les constructions fournit une méthode simple de calcul de la consommation énergétique annuelle et le contrôle des mesures d'isolation thermique.

**Puissance thermique**

La recommandation 380 sur la puissance thermique nécessaire dans les bâtiments permet d'en calculer la valeur. Un complément à la 3<sup>e</sup> édition fournit de nouvelles données. La révision prévue en 1981 sous le numéro 384/2 tiendra compte des nouvelles exigences en la matière ainsi qu'en ce qui concerne la ventilation.

**Chauffage**

La nouvelle recommandation 384/1 « Installations de chauffage central à eau chaude » définira les principaux as-

**Normes et recommandations SIA concernant la technique énergétique**

*Etat en juin 1980*

Nº	Titre	Contenu			Etat des travaux
		Etudes de projets	Essais de matériaux	Mise en œuvre	
180	Isolation thermique des bâtiments	X		R	1970
180/1	Protection thermique des bâtiments en hiver	X		R	1980
180/2	Protection thermique des bâtiments en été	X		R	1981
180/3	Consommation thermique annuelle des bâtiments	X		R	1980
279	Isolants thermiques, performances	X	X	N	1980
381/1	Caractéristiques des matériaux de construction	X		R	1980
380/1	Conception énergétique dans les bâtiments	X		R	1981
380	Puissance thermique nécessaire dans les bâtiments, 3 <sup>e</sup> éd. complétée Revision	X		R	1975
380/2	Règles applicables aux essais déterminant la puissance calorifique des corps de chauffe		X	R	1978
384/1	Installations de chauffage central à eau chaude	X		R	1981
384/3	Cheminées à feu	X	X	R	1981
385	Installations de production d'eau chaude dans l'alimentation des immeubles en eau potable	X		N	1979
385/1	Traitements d'eau pour piscines	X		X	1981
135	Installations de chauffage central	X	X	N	1973

En outre, la SIA a édité les ouvrages suivants dans la série « Documentation » :

Volume	Titre	Edition
10	Architekt und Bauphysik	1975
16	La gestion de l'énergie dans le bâtiment	1976
21	Schallschutz, Wärmeschutz	
	Probleme in der Praxis	1977 (épuisé)
25	Aussenwände — Konstruktive und bauphysikalische Probleme	1978 (épuisé)
26	Energie — Bâtiment	1978

pects des exigences techniques concernant ces types de chauffage et les mesures d'économie d'énergie pouvant être prises. La recommandation 384/3 « Cheminées à feu » en fera de même pour ce domaine. La norme 135 « Installations de chauffage central » réglera les aspects contractuels de ces installations.

### Conception énergétique dans les bâtiments

Une nouvelle recommandation à ce sujet est en préparation. Elle vise à fournir un instrument de décision et d'étude pour les projets de bâtiments où l'on vise à l'économie d'énergie sur une base interdisciplinaire. Elle vise également à sous-tendre l'élaboration de nouvelles normes et à servir à coordonner les normes existantes à ce sujet.

### Normes d'essais

La norme 279 « Isolants thermiques, performances », à paraître en automne 1980, servira de fondement aux essais de tels matériaux.

La recommandation 380/2 « Règles applicables aux essais déterminant la puissance calorifique des corps de chauffe » fixe les conditions de tels essais visant à déterminer les performances des corps de chauffe. Les valeurs établies selon ces règles seront les valeurs déterminantes indiquées par les catalogues des fabricants et fourniront la base des projets d'installations de chauffage selon la recommandation SIA 380. La recommandation servira également à contrôler après coup les données concernant la puissance calorifique qui n'auront pas pu être établies d'après cette règle.

## Documentation SIA

### Nouvelles parutions

#### Vol. 39 « Canalisations »

Cet ouvrage comprend les textes des exposés présentés à la journée d'étude « Canalisations » du 23 avril 1980, à Lausanne.

Le but de cette journée d'étude était d'informer les participants des expériences acquises entre-temps dans le domaine de la technique des canalisations sur la base de la norme et des nouvelles connaissances.

Les problèmes d'hydraulique et de statique y ont été abordés en détail, en partie par des exercices. Les connaissances acquises conséquemment à des dégâts survenus et touchant la phase de projet et la direction des travaux ont été l'objet d'une conférence. En outre, le thème de l'entretien des canalisations dans les petites communes a également été traité.

Cet ouvrage offre un intérêt particulier pour les maîtres d'ouvrages, auteurs de projets, directions des travaux et autorités de surveillance.

### Sommaire :

La norme SIA 190 « Canalisations » (C. von der Weid). — Exigences des organes publics (M. Carrard). — Réflexions sur la norme SIA 190 dans l'optique de l'ingénieur praticien pour l'établissement de projets et la direction des travaux (C. von der Weid). — L'entretien des canalisations : contrôle, nettoyage, entretien (R. Dubuis). — Hydraulique des réseaux d'égouts dans l'optique de norme SIA 190 (J. Bruschin). — Statique des canalisations enterrées (B. Clément). — Essai des matériaux (M. Ladner). Un volume de 72 pages, broché, format A4. *Prix : Fr. 21.— pour les membres SIA et les bureaux inscrits dans la liste SIA ; Fr. 35.— pour les non-membres.* Existe également en allemand sous le numéro 38.

#### Vol. 41 « Die Bauwirtschaft in den achtziger Jahren / La construction dans les années 80 »

Cet ouvrage réunit les textes des exposés présentés aux 4<sup>es</sup> journées d'Engelberg des 24 et 25 janvier 1980, organisées par le groupe spécialisé SIA de la construction industrialisée (GCI). On y a étudié les relations déterminantes pour les années à venir entre l'environnement, la politique, l'économie générale, l'industrie et la construction.

### Sommaire :

Geldpolitische Probleme der achtziger Jahre (Dr. F. Leutwiler). — Die Schweiz — eine alternde Volkswirtschaft ? (Prof. Dr. S. Borner). — La construction dans le champ de forces de l'économie (A. Jetzer). — Oeffentliche Bauinvestitionen in den achtziger Jahren (Prof. Dr. W. Wittmann). — Industrialisiertes Bauen und die Architektur der achtziger Jahre (Prof. H. E. Kramel). — Die Sicherung der Existenz der Bauunternehmung (Dr. F. Hammer). — Zukunftsperspektiven der Weltwirtschaft (Prof. Dr. H. Giersch). Voix de la presse.

Un volume broché de 72 pages, format A4. *Prix : Fr. 12.— pour les membres SIA et GCI ainsi que pour les bureaux inscrits dans la liste SIA, Fr. 20.— pour les non-membres.*

Ces prix s'entendent sans frais d'expédition. Les commandes sont à adresser au secrétariat général de la SIA.

## Calendrier des manifestations SIA

### 1980

7-22 août Boston, Seattle, San Francisco Voyage d'études aux USA à l'occasion du centenaire de la fondation de l'American Society of Mechanical Engineers (ASME), organisé par le Groupe spécialisé SIA des ingénieurs de l'industrie (GII).

5 sept. Ecublens/VD Groupe spécialisé SIA pour les travaux souterrains (GTS) : journée d'étude « CAN, Travaux souterrains ».

9-10 sept.	Zurich	Journée d'étude du Groupe spécialisé de gestion dans la construction (GSG) et assemblée générale : « Leitung komplexer Bauvorhaben in der Vorbereitungs- und Projektierungsphase ».
12 sept.	Zurich	Assemblée plénière de la Conférence suisse de la construction.
19-20 sept.	Neuchâtel	Groupe spécialisé SIA des ingénieurs du génie rural et des ingénieurs-géomètres (GRG) : assemblée générale et excursion.
24 sept.	Lausanne	Journée d'étude de la délégation technique du génie parasismique du Groupe spécialisé SIA des ponts et charpentes (GPC) : « Effets des séismes sur les ouvrages routiers ».
25-26 sept.	Lausanne	Journées d'étude traditionnelles et assemblée générale du GPC : « L'exécution des ouvrages et ses répercussions au niveau du projet. » Visite de la nouvelle EPFL à Ecublens.
30 sept.	Zurich	Journée d'étude SIA : « La norme SIA 190 « Canalisations ». Expériences fondées sur la pratique » (reprise).
2-3 oct.	Ziegelbrücke-Coire	Excursion d'automne du Groupe spécialisé SIA pour les travaux souterrains (GTS) : Walensee-Hagerbach-Domleschg.
10 octobre	Lausanne	Groupe spécialisé SIA des ingénieurs de l'industrie (GII) et Société vaudoise des ingénieurs et des architectes (SVIA) : journée d'étude « L'impact de l'électronique sur l'entreprise ».
24 octobre	Neuchâtel	Conférence des présidents.
28 oct.	Zurich	Cours d'introduction de la Recommandation SIA 180/1 et 180/3 (en allemand).
4 nov.	Berne	Cours d'introduction de la Recommandation SIA 180/1 et 180/3 (en allemand).
6 nov.	Lausanne	Cours d'introduction de la Recommandation SIA 180/1 : « Protection thermique des bâtiments en hiver » (1979) et 180/3 : « Consommation annuelle d'énergie thermique dans le bâtiment » (1980).
7 nov.	Fribourg	Groupe spécialisé SIA pour l'aménagement du territoire et l'environnement (GAE) : journée d'étude « La construction des routes nationales ».
27 nov.	Bienne	Groupe spécialisé SIA de l'architecture (GSA) : Journée d'étude « Außenraum-Sanierung und Wohnqualität ».
5 déc.	Berne	Assemblée des délégués SIA.
1981		
22-23 mai	Baden	Journées SIA 1981 et assemblée des délégués.
28 nov.	Fribourg	Assemblée des délégués SIA.

## Communications SVIA

### Visite d'une centrale nucléaire

Le groupe des ingénieurs de la SVIA organise pour le vendredi 17 octobre 1980 une visite de la centrale nucléaire de Mühleberg, située près de Berne, ainsi que de la décharge contrôlée de Teufthal. Cette centrale d'une puissance de 320 MW est l'installation productrice la plus importante des Forces Motrices Bernoises et produit environ 7 % des besoins suisses en électricité. Profitant de la proximité, il est prévu, le matin, la visite de la décharge aménagée et contrôlée (classe III) de Teufthal, équipée aussi en décharge chimique spéciale (classe IV) pour l'industrie bâloise.

Le comité du GI recommande très vivement à ses membres cette journée de visites qui leur donnera une vision concrète, prise sur le terrain, d'un complexe nucléaire et des problèmes posés par l'élimination des déchets chimiques. Les inscriptions peuvent être prises au moyen d'un bulletin qui sera distribué ou en téléphonant au secrétariat de la SVIA à Lausanne (021/36 34 21).

### Evolution du personnel technique dans les bureaux d'études

Les résultats de l'enquête périodique effectuée par la SVIA et l'UPIAV auprès des bureaux d'études vaudois semblent marquer un tournant dans une évolution jusqu'ici négative. En

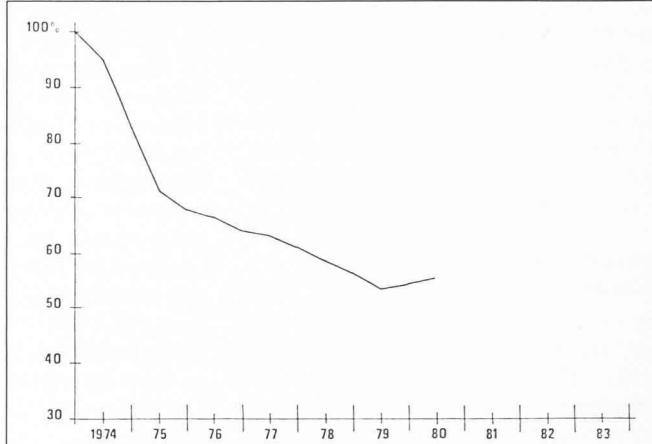
effet, pour la première fois depuis le début de 1974, on enregistre cette année une augmentation des effectifs du personnel technique aussi bien dans les bureaux d'ingénieurs que d'architectes.

Pour les premiers, il semble que la chute — pratiquement constante — soit enravée. S'il y a matière à soulagement, on ne peut oublier le fait que les bureaux d'ingénieurs vaudois n'emploient aujourd'hui que 55 % du personnel technique de 1973. C'est dire que l'amélioration enregistrée est toute relative et que cet effectif réduit pourrait se révéler un handicap, face à d'importantes tâches nouvelles (qui ne manqueraient pas, soit dit en passant).

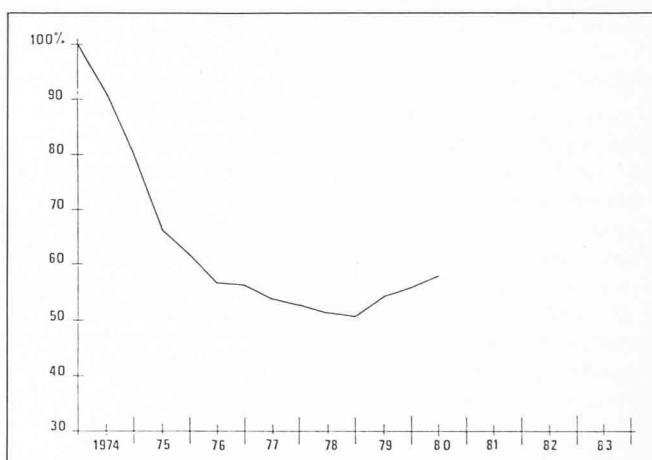
Quant aux architectes, ils confirment le redressement noté à mi-1979, puisque les effectifs se situent au début de la présente année à près de 60 % de ceux de 1973, après être descendus à 50 % au milieu de 1978.

Les résultats bruts d'une telle enquête ne permettent pas une analyse bien détaillée. S'ils indiquent une redressement c'est plus par rapport à une situation angoissante que dans la perspective d'un prochain retour à une situation normale.

Outre les points d'interrogation dont il faut marquer les mandats à attendre des pouvoirs publics, force est de relever la difficulté d'obtenir une plus juste rémunération des prestations fournies. L'engagement de personnel technique implique qu'il soit possible de garantir le paiement de son salaire. L'application



Evolution du personnel technique dans les bureaux d'ingénieurs.



Evolution du personnel technique dans les bureaux d'architectes.

d'un tarif correct est évidemment une condition importante. On souhaite que les pouvoirs publics le comprennent.

Les responsables de l'enquête renoncent à assortir les résultats de prévisions pour le semestre à venir.

### Le tracé des bordures de trottoirs

Manuel de projet et de piquetage, par A. Kreuz, H. Osterloh, R. Schneider. — Un volume 10,5 × 17 cm, relié souple, 284 pages, édité par le Bauverlag GmbH, Wiesbaden et Berlin, 1980.

Les nombreux utilisateurs de ce manuel apprécieront la clarté et la présentation de cet instrument de travail indispensable, permettant d'établir sans difficulté le tracé des bordures de trottoirs aux croisements des rues et des carrefours.

Ce tracé doit satisfaire non seulement aux exigences techniques de la circulation, mais doit encore permettre par exemple de réduire au minimum l'atteinte portée aux propriétés ou aux constructions d'angle et d'arriver à une disposition telle que le véhicule pris comme type n'empiète pas sur une autre voie, parallèle ou opposée à celle qu'il suit dans son virage. Tous les cas pratiques sont traités simplement et de façon complète dans ces tables qui peuvent être recommandées à tous les spécialistes.

### Sommaire :

I. Théorie de la tractrice. — Etude de la trace de la roue avant gauche et de la roue arrière droite d'un véhicule virant à droite. — Détermination du tracé de la bordure du trottoir à l'aide d'une tractrice. — Autres possibilités d'application de la courbe en anse de panier à trois centres.

II. Utilisation des tables.

### Ouvrages reçus

Im Spannungsfeld zwischen Wasserbau und Gewässerschutz Daniel Vischer, « Schweiz. Ingenieur & Archit. », no 9, 1980.

Surface Movement and Lichen-cover studies at the active Rock Glacier near the Grubengletscher, Wallis, Swiss Alps W. Haeblerli, L. King et A. Flotron, Arctic and Alpine Research, 11, 4 (1979) : 421-441.

Vorschläge zur Verminderung der Stauraumverlängerung bei starker Schwebstoffzufuhr F. Schaad, in « Wasser und Boden », Hambourg et Berlin 31, 12 (déc. 1979) : 347 ss.

## Bibliographie

### Nouvelle information sur l'énergie nucléaire

Un nouveau rapport concernant l'énergie nucléaire vient de paraître en français. Ce qui le distingue des autres publications sur le même sujet, c'est qu'il a été élaboré par des scientifiques d'opinions différentes sur l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire. Le mérite d'avoir réuni ces personnes et de les avoir amenées à une entente sur les bases scientifiques revient à la Société helvétique des sciences naturelles, qui publie maintenant le deuxième fascicule en français contenant des informations objectives et faciles à comprendre sur l'émission de matières radioactives et sur le stockage des déchets.

Le premier rapport du fascicule qui vient de paraître étudie l'émission de matières radioactives par des centrales nucléaires en exploitation normale. On répond d'abord aux questions sur la radioactivité émise et son influence sur l'environnement des

centrales nucléaires. Enfin on traite le problème de l'émission de substances radioactives par des installations nucléaires et de ses conséquences pour l'homme. Le deuxième rapport traite le stockage des déchets radioactifs. Dans une première partie on décrit l'origine et le genre des déchets, leur état et leurs propriétés. Ensuite on considère le traitement et le conditionnement nécessaires pour que les déchets puissent être stockés de façon appropriée et les exigences posées à un dépôt définitif. Une analyse de la sécurité est présentée ainsi que l'état actuel de la technique et de la recherche. Le chapitre se termine par l'appréciation critique des concepts actuels pour l'élimination des déchets.

Les rapports de la SHSN sur l'énergie nucléaire peuvent être obtenus auprès du Secrétariat général de la SHSN, case postale 2535, 3001 Berne, téléphone 031/25 36 15, à partir du 25 juin 1980 031/22 33 75, à Fr. 4.— (fascicule 1) resp. Fr. 5.— (fascicule 2).