**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande
**Band:** 101 (1975)
**Heft:** 19: SIA spécial, no 4, 1975

## 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:** 15.07.2025

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

# informations SIA

**Secrétariat général de la SIA**
**Selnaustrasse 16**
**Case postale**
**8039 Zurich**
**Tél. 01/36 15 70**

## Perspectives conjoncturelles

### Travaux à l'étranger — Journée d'information

*Berne, 24 septembre 1975*

Cette Journée d'information sera l'occasion d'obtenir réponse aux questions qui se posent sur l'évolution de la conjoncture, les perspectives et les possibilités d'encouragement de l'exportation de services sous forme de projets. Le président de la SIA présentera un rapport sur les résultats des dernières enquêtes sur les commandes en portefeuille et le degré d'occupation des bureaux, ainsi que sur les propositions et les mesures préconisées par la SIA. Une autre conférence portera sur l'évaluation de la situation vue du point de vue de l'industrie, les possibilités d'exportation de know-how et de services.

M. E. Brugger, conseiller fédéral, exposera la situation conjoncturelle, en particulier dans le secteur de la construction. Le point de vue de personnalités compétentes quant aux espoirs que l'on peut placer dans les pays en voie de développement suivra. Enfin, les participants recevront quelques indications sur les possibilités de garantie des risques à l'exportation pour des services en matière de construction. Pour terminer, le point sera fait sur l'état d'avancement des travaux visant à mettre sur pied un secrétariat général pour les travaux à l'étranger.

Horaire de la journée : 10 h. 15 à 16 h. environ, au Kursaal, Berne.

PROGRAMME DES CONFÉRENCES

*Auftragsbestand und Beschäftigungslage auf Grund der SIA-Erhebungen / Vorschläge und Massnahmen des SIA*, par M. A. Cogliatti, ingénieur, président de la SIA, Zurich.
*Konjunktureller Rückgang — vermehrter Export von know-how und Dienstleistungen*, par M. M. Züblin, directeur général, Sulzer Frères SA, Winterthour.
*Zur aktuellen konjunkturellen Lage, insbesondere auf dem Bausektor*, par M. E. Brugger, conseiller fédéral, chef du Département fédéral de l'économie publique, Berne.
*Les prestations d'architectes et d'ingénieurs dans les pays en voie de développement. Situation et perspectives en Côte d'Ivoire*, par M. P. Amangoua, Dr sc. techn., directeur du Bureau national d'études techniques et de développement, Abidjan.
*Les prestations d'architectes et d'ingénieurs dans les pays en voie de développement. Situation et perspectives en Algérie*, par M. M. Sifi, directeur des projets au Ministère de l'industrie et de l'énergie, Alger.
*Möglichkeiten der Exportrisiko-Garantie, für Baudienstleistungen*, par M. H. Bohren, directeur de l'Office de garantie à l'exportation, Zurich.
*Bestrebungen zur Gründung einer Zentralstelle für den Export von Dienstleistungen*, par M. W. Romanowsky, architecte, président du Groupe spécialisé des travaux à l'étranger (GTE), de la SIA, Bâle.

*Finance* (repas compris mais sans boissons) : Fr. 80.— pour les membres SIA, du Groupe GTE et des bureaux d'étude inscrits à la Liste SIA (Fr. 160.— pour non-membres).

Programme détaillé, renseignements et inscriptions : Secrétariat général de la SIA, case postale, 8039 Zurich.

## Les matières synthétiques dans le génie civil

### Journée d'étude du GPC, Zurich, 17-18 octobre 1975

Le Groupe spécialisé des ponts et charpentes de la SIA (GPC) organise, avec la collaboration de l'Association suisse pour l'essai des matériaux, une Journée d'étude d'un jour et demi pour familiariser les ingénieurs civils avec la composition, les caractéristiques, le traitement de ces matières et des éléments qui en sont composés.

La Journée aura lieu à l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich et au Laboratoire fédéral d'essai des matériaux de Dübendorf. Horaire : le 17 octobre, de 10 h. à 18 h. ; le 18 octobre, de 9 h. 15 à 12 h.

PROGRAMME DES CONFÉRENCES

*Anwendungsbeispiele*, par M. H. Isler, ingénieur, Berthoud.
*Aufbau und Verarbeitung faserverstärkter Kunststoffe*, par M. P. Zoller, Ciba-Geigy, Bâle.
*Bemessen und Gestalten von faserverstärkten Kunststoffbauteilen*, par M. A. Puck, Dr sc. techn., Ciba-Geigy, Bâle.
*Aufbau und Verarbeitung von Plastomeren*, par M. S. Schmidlin, ingénieur, Lonza, Bâle.
*Verhalten der Kunststoffe gegenüber physikalisch-chemischen Einflüssen*, par le professeur A. Bukowiecki, Dr sc. techn. EPFZ.
*Mechanische Eigenschaften der Kunststoffe*, par M. J. Boxhammer, Dr sc. techn., Darmstadt.
*Bemessen von unverstärkten Kunststoffbauteilen*, par M. U. Meier, ingénieur, LFEM-Dübendorf.
*Brandverhalten von Kunststoffen*, par M. A. E. Bamert, Service de prévention des incendies, Zurich.
*Beulstabilität von gewickelten GFK-Zylindern unter axialer Last*, par M. Ch. Rüegg, ingénieur, EPFZ.
*Problèmes posés par l'utilisation des mortiers de résines époxydes*, par M. G. Amoroso, ing. chimiste, LMP EPFL.
*Vor- und Nachteile der Kunststoffe*. Discussion sous la direction de M. R. Wolfensberger, Dr sc. techn.

Il sera possible d'assister en outre, le vendredi après-midi, à des démonstrations au LFEM.

*Finance :* Fr. 130.— pour les membres SIA (Fr. 180.— pour non-membres, Fr. 30.— pour les étudiants), y compris la documentation et l'apéritif du vendredi soir, mais sans repas ni logement.

Logement : réservations par les participants (Kuoni SA, Zurich, tél. (01) 44 12 61, Mlle Hildebrand).

Programme détaillé et inscriptions au Secrétariat général de la SIA (jusqu'au 10 octobre 1975).

## Séminaire de protection contre le feu au Tessin

Les cinq séminaires de protection contre le feu dans la construction organisés à titre d'introduction à la Recommandation SIA 183 ont eu un vif succès. Aussi une sixième séance aura-t-elle lieu (en français) à Lugano, le vendredi 31 octobre 1975, de 14 à 18 h. environ. La projection d'un documentaire en couleurs sur l'incendie d'une maison-tour à São Paulo (1974) présentera le sujet. La séance continuera par une introduction à la Recommandation SIA 183 : « Protection contre le feu dans la construction », puis par un exposé sur les prescriptions officielles en Suisse et des indications pour la planification de la protection contre l'incendie. Une abondante documentation est disponible en français ou en allemand, à choix.

Le programme du séminaire, la carte d'inscription et la Recommandation 183 sont disponibles au Secrétariat général de la SIA. Les membres de la section tessinoise de la SIA recevront le programme avec une invitation personnelle. Le nombre des participants est limité, aussi convient-il de s'inscrire à temps.

## Mise en consultation de normes SIA

Les normes présentées ci-après sont mises en consultation jusqu'au 30 novembre 1975. Les projets peuvent être demandés au moyen du talon de la page 25. Les oppositions sont à présenter par écrit à la commission compétente, séparément pour chaque norme, à l'adresse du Secrétariat général de la SIA.

### Norme 331 : « Fenêtres et autres éléments translucides »

Il s'agit du texte complètement revisé de l'ancienne norme 131 : « Conditions spéciales et mode de métré des fenêtres, vitrages et travaux de vitrerie » datant de 1959. La revision a été effectuée par un groupe de travail de la Commission pour les normes du bâtiment (CNB).

La norme 331 porte sur les définitions, la projection, le mode de métré, les matériaux, l'exécution et le montage, les fournitures et livraisons, l'entretien et la surveillance. Elle est valable pour les fenêtres de bois, matières synthétiques, métal, bois et métal, etc.

Le praticien appréciera les tableaux du LFEM/CSFF sur le dimensionnement des joints et la détermination des exigences de perméabilité des joints, les prescriptions sur les longueurs de joints, les surfaces des fenêtres, de ruissellement, etc. pour les différents types de fenêtres. D'autres documents fournissent des données sur les plastiques, le verre, le verre trempé, etc.

Délai de consultation : 30 novembre 1975.

### Directive 162/35 : « Contrôle à la rupture des pièces comprimées »

Cette directive se rapporte aux articles suivants de la norme SIA 162 : « Norme pour le calcul, la construction et l'exécution des ouvrages en béton, en béton armé et en béton précontraint (1968) », art. 3.08 : « Effort normal avec flexion dans les pièces élancées », art. 3.09 : « Flambage » et art. 3.24 : « Pièces comprimées, colonnes, poteaux ». Un commentaire détaillé des bases sur lesquelles cette directive a été élaborée a paru (en allemand) dans le numéro 37 de la *Schweizerische Bauzeitung* du 11 septembre 1975.

Délai de consultation : 30 novembre 1975.

### Norme 242 : « Travaux de revêtement et travaux de plâtrerie »

Cette norme remplace la norme SIA 125 : « Conditions spéciales et mode de métré pour les travaux de plâtrerie (1963) » ainsi que les articles de la norme SIA 119 : « Conditions spéciales et mode de métré pour les travaux de terrassement et de maçonnerie (1947) » se rapportant aux travaux de revêtement. L'élaboration a été assurée par un groupe de travail de la Commission pour les normes du bâtiment (CNB).

La nouvelle norme SIA 242 constitue une extension considérable de la norme 125. Elle répond au nouveau schéma selon lequel sont structurées les normes SIA : définitions, projet, matériau, exécution, prestations et livraison. Elle s'applique aux revêtements intérieurs et extérieurs qui demandent un traitement ultérieur de la part de l'exécutant, de même qu'aux parois de gypse ou de carton gypsé.

Des tableaux concernant les mortiers, les épaisseurs de revêtement, les tolérances de positionnement des couches et de leur planéité constituent un complément de valeur pour le praticien. En annexe, une série d'exemples de métré illustre les prescriptions de métré pour des travaux à prix unitaires.

Délai de consultation : 30 novembre 1975.

### Norme 383 : « Installations de ventilation et de climatisation »

Dans le cadre de la revision des normes d'installation 132, 135 et 137, un groupe de travail a assuré également la revision de la norme SIA 143 : « Conditions spéciales pour l'exécution des installations de ventilation et de climatisation (1963) ».

La nouvelle norme est structurée de la même façon que les normes 132, 135 et 137 et tient compte des derniers développements dans le domaine de la ventilation et de la climatisation. Conformément au schéma SIA, elle est divisée en chapitres: définitions, projet, calcul et dimensionnement, matériau, exécution et montage, prestations et livraison.

Délai de consultation : 30 novembre 1975.

## Nouvelles normes et recommandations SIA

La collection des normes SIA vient de se compléter d'une nouvelle norme, d'une recommandation et d'un supplément à une norme existante. Les abonnés aux normes sont servis directement. Les membres SIA bénéficient du rabais habituel de 50 %, à la condition de mentionner leur qualité de membre sur la commande.

**Norme SIA 192:** « Fondations sur pieux », élaborée par un groupe de travail émanant de la Commission pour les normes du génie civil (CNG) présidé par M. F. Andres, ingénieur, Saint-Gall.

Depuis quelque temps, les fondations sur pieux sont une solution fréquemment adoptée, en particulier le système des pieux moulés dans le sol (Ortsbetonpfahl) qui conviennent bien à notre sous-sol hétérogène. De par leur nature, ces éléments de construction ne se prêtent toutefois pas à un contrôle visuel ; d'autre part, lorsque des défauts éventuels apparaissent et qu'il faut y remédier, ce n'est qu'à un stade avancé, où ces opérations sont particulièrement onéreuses. De rares entreprises spécialisées procédaient autrefois à ces travaux. Malgré ces risques non négligeables, ce procédé est de plus en plus demandé, aussi nombre d'entreprises l'ont-elles placé à leur programme. Il devenait donc indispensable d'élaborer une norme correspondante. Toutefois, l'intention du groupe de travail n'a pas été de rédiger un manuel, mais de fixer l'essentiel des connaissances en la matière et de dresser un bilan de l'expérience acquise. Il s'agissait de toute manière de ne pas freiner le développement ultérieur du procédé, mais de formuler des prescriptions de manière à rendre possibles des réalisations d'un coût abordable.

Prix : Fr. 40.—.

**Recommandation 160/2 :** « Dispositions pratiques à prendre pour protéger les ouvrages contre l'effet des séismes », élaborée par un groupe de travail de la Commission 160 sous la direction du professeur M. Derron, ingénieur SIA, Lausanne

La méthode de calcul de l'effet des séismes indiquée dans l'édition de 1970 des normes SIA 160 concernant les charges, la mise en service et la surveillance des constructions représente une première approche d'un problème complexe. La Commission de révision des normes a mis à l'étude, notamment à l'aide d'essais sur modèles, une

méthode plus rigoureuse, tenant compte non seulement des caractéristiques des séismes les plus probables, mais aussi de la « réponse » des constructions, c'est-à-dire leur manière de réagir selon leurs caractéristiques vibratoires propres. En attendant la mise au point de ces études, qui demandera encore un certain temps, la Commission a estimé utile d'émettre certaines recommandations d'ordre pratique. L'examen de nombreuses descriptions, photographies et dessins de constructions ayant subi l'effet de séismes destructeurs montre qu'il suffit souvent, pour améliorer de façon très sensible la résistance des ouvrages, de prendre des dispositions à la fois simples et peu coûteuses lors de la construction, en ayant toujours présent à l'esprit le fait que, sous l'effet des secousses verticales et horizontales, les efforts peuvent parfois changer de sens, particulièrement sur les liaisons.

La nouvelle recommandation 160/2 comprend deux parties principales : « Conception des ouvrages » et « Détails de construction ». Prix : Fr. 8.—.

## Classification et Registre des ingénieurs et techniciens en Europe et dans le monde

*Bruxelles, 2-4 octobre 1975*

C'est le thème du séminaire que la Fédération européenne d'associations nationales d'ingénieurs (FEANI) organisera avec le concours de la Commission de la Communauté économique européenne et de l'Unesco.

Ce séminaire a pour but d'étudier les deux possibilités d'utilisation éventuelle de l'expérience acquise par la FEANI en matière de classification des ingénieurs et techniciens. La première consiste en la contribution que pourrait apporter le Registre européen des professions techniques supérieures instauré par la FEANI à l'élaboration de dispositions intergouvernementales au sein de la Communauté européenne ; la seconde vise à l'utilisation possible de cette expérience comme point de départ de certaines initiatives dans les pays européens non représentés à la FEANI et dans d'autres régions du monde.

Un représentant de la Commission de la CEE exposera la situation et les perspectives en matière de réalisation du droit d'établissement et de la libre prestation de services des ingénieurs et techniciens dans les pays de la Communauté.

Le programme prévoit des exposés par des conférenciers de différents pays, ainsi que par M. K. H. Massoth, chef de division à la Commission de la CEE, et par le Dr A. Evstaviev, directeur à l'UNESCO, des discussions et des excursions.

Finance : FB 2500, y compris rapport final, deux déjeuners et boissons pendant les pauses.

Programmes disponibles au Secrétariat général de la SIA, Zurich, tél. 01/36 15 70.

Inscriptions (dans les plus brefs délais) : Comité national belge de la FEANI, c/o FABI, square Marie-Louise 28 (BI), B-1040 Bruxelles (Belgique).

# Informatique et bureaux d'ingénieurs

### Rapport d'enquête

### A. Introduction

Le comité de la section de Genève de la SIA a pensé qu'il serait utile d'étudier de plus près les modalités d'utilisation de l'informatique, en particulier pour les études de génie civil. Dans ce but, une commission informatique a été créée au sein de notre section.

Pour mieux cerner les problèmes et pour essayer de les résoudre de façon pratique, cette commission a décidé de procéder à une enquête auprès des membres de la section.

Une liste de 30 bureaux d'ingénieurs a été établie dans le secteur de la construction et du génie civil, et un ou plusieurs dirigeants de chacun des bureaux, membres de la SIA, ont été interrogés sur leurs expériences et celles de leurs collaborateurs, dans le domaine des applications de l'informatique à leur profession. Le bureau a été compté pour une unité, même si plusieurs personnes de ce bureau ont participé à l'interview, et les réponses ont été considérées comme reflétant l'ensemble de l'opinion du bureau.

Les bureaux interrogés peuvent être regroupés de la façon suivante :

| *No* | *Genre* (*Taille*) | *Nombre* | |
|---|---|---|---|
| 1 | Petits (< 7 personnes) | 10 | 33 % |
| 2 | Moyens (≧ 7, < 20) | 12 | 40 % |
| 3 | Grands (≧ 20, < 50) | 4 | 13,5 % |
| 4 | Très grands (≧ 50) | 4 | 13,5 % |
| | | 30 | 100 % |

Remarque : Les numéros des tailles sont repris dans les tableaux figurant dans le chapitre B.

| *Genre principal* (*Spécialités*) | *Nombre* | |
|---|---|---|
| Bâtiment et génie civil | 24 | 80 % |
| Mécanique des sols | 2 | 7 % |
| Climatisation, équipement | 1 | 3 % |
| Géomètres | 2 | 7 % |
| Entreprise | 1 | 3 % |
| | 30 | 100 % |

L'enquête a été faite pendant le dernier trimestre de 1974, au cours de visites effectuées par les membres de la commission informatique.

### B. Analyse des réponses à l'enquête

*1. Formation*

Remarque : Le terme de formation est ici très général et englobe aussi bien l'utilisation que la création de programmes.

1.1 *Avez-vous une formation informatique ?*

| | | | *Taille* 1 | 2 | 3 | 4 | *Tot.* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Non | 12 | 40 % | 4 | 5 | 2 | 1 | 12 |
| Oui, sommaire | 10 | 33 % | 5 | 4 | 1 | 0 | 10 |
| Oui, approfondire | 8 | 27 % | 1 | 3 | 1 | 3 | 8 |
| | 30 | 100 % | 10 | 12 | 4 | 4 | 30 |

*Si oui, comment ?*

— Pour ceux qui sont formés sommairement :

| | | | |
|---|---|---|---|
| Cours industriels du soir à l'ETS | 1 | 7 % | 53,5 % |
| Cours privés | 3 | 20 % | |
| ASSPA/SIA | 4 | 26,5 % | |
| IBM | 1 | 7 % | 46,5 % |
| OLIVETTI | 4 | 26,5 % | |
| Autres constructeurs et services divers | 2 | 13 % | |
| | 15 | 100 % | |

(plusieurs réponses par bureau)

— Pour ceux qui ont une formation approfondie :

| | | | |
|---|---|---|---|
| ASSPA/SIA | 3 | 19 % | 31 % |
| EPFL, EPFZ | 1 | 6 % | |
| ETS | 1 | 6 % | |
| IBM | 8 | 50 % | 69 % |
| FIDES | 2 | 13 % | |
| Autres constructeurs et services divers | 3 | 6 % | |
| | 15 | 100 % | |