

Objekttyp: **AssociationNews**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **99 (1973)**

Heft 11: **SIA spécial, no 2, 1973**

PDF erstellt am: **05.08.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

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

## Commission SIA de «rationalisation dans l'établissement des plans et dessins du domaine de la construction»

Le Comité central de la SIA a décidé de constituer une commission de rationalisation dans l'établissement des plans et dessins du domaine de la construction.

### 1. Problème fondamental

Le processus extraordinairement complexe se déroulant entre la première description des besoins d'un maître d'ouvrage et la mise en exploitation de l'ouvrage terminé est dominé par l'échange intensif de données ou informations entre les divers partenaires intéressés à un projet. Conformément à une tendance générale très nette, les ouvrages à réaliser seront sans cesse plus importants et complexes; c'est dire qu'ils exigeront un nombre sans cesse croissant de partenaires. Il y a donc inévitablement augmentation toujours plus rapide du volume des données en circulation.

Pour maîtriser ce flux de données, on utilise à l'heure actuelle les supports permanents usuels suivants :

- rapports écrits
- tableaux de prestations
- listes
- plans et dessins
- correspondance
- normes
- littérature spécialisée.

Alors que les prochaines années nous vaudront sans doute un certain nombre de nouveaux supports de données liés aux techniques modernes de l'informatique, le plan ou dessin conservera probablement très longtemps encore sa signification fondamentale pour l'expression de rapports géométriques.

### Causes des difficultés actuelles

Les problèmes rencontrés actuellement dans l'établissement de plans ou dessins sont dus au fait que les méthodes appliquées pendant des décennies ne répondent plus aux exigences liées aux ouvrages à construire de nos jours. Voici les facteurs à classer parmi les causes majeures de cette situation insatisfaisante :

*Individualisme* : s'il est en soi une bonne chose, il a pour conséquence une multiplication incroyable des conceptions — à l'échelle du bureau ou de la branche — quant aux formats, échelles, symboles ou abréviations. La diversité des habitudes — parfois contraires — constitue un obstacle majeur à l'échange rationnel des données.

*Surabondance* : les lacunes de coordination entre les divers partenaires conduisent à la répétition de données. Il en résulte non seulement un surcroît de travail lors de l'établissement et du contrôle des dessins, mais aussi une complication à l'heure des modifications.

*Souplesse d'emploi insuffisante* : les méthodes usuelles d'expression graphique ne répondent plus au dynamisme constaté de nos jours dans l'évolution d'un projet; même les modifications relativement mineures apportées à un projet rendent inutilisables un grand nombre de dessins déjà établis. La pratique actuelle de l'expression graphique ne comptant que rarement avec cette éventualité, il devient inévitable de refaire les dessins ou plan devenus caducs.

### Conséquences pour la profession de dessinateur

La situation insatisfaisante dans le secteur de l'établissement des plans et dessins ne fait pas qu'empêcher la progression rationnelle des travaux liés à la naissance du projet; elle influe aussi défavorablement sur la formation des dessinateurs et ingénieurs. Les innombrables règles fixées à l'échelon des bureaux ou des secteurs d'activité rendent notamment impossible une formation homogène et à objectifs clairs des futurs collaborateurs. C'est là un facteur contribuant de manière décisive à la dégradation croissante du profil professionnel du dessinateur occupé dans la construction. L'absence de notions bien établies pour l'établissement des dessins oblige en effet le dessinateur à consacrer, de nos jours, une bonne part de sa compétence et de ses efforts à des activités dont l'absurdité est évidente. C'est une cause majeure de la désertion croissante de dessinateurs qualifiés qui se tournent vers d'autres secteurs professionnels; ce qui débouche d'ailleurs sur une grave pénurie de collaborateurs qualifiés.

Ce portrait-minute de la situation actuelle révèle clairement l'urgence de la création d'une méthode systématique reconnue par tous à l'heure de l'établissement des dessins dans la construction.

### 2. Objectifs

En se fondant sur la nécessité d'adapter la manière actuelle d'établir les dessins aux méthodes modernes de travail ou structures d'organisation dans la construction, on peut définir trois objectifs majeurs :

1. Création d'un *vocabulaire* uniforme, pratique et efficace — base d'une langue commune pour assurer la compréhension sans équivoques entre les divers partenaires professionnels. Ce vocabulaire touche aux abréviations, codes, signes, symboles et couleurs distinctives.
2. Création d'une *grammaire* homogène et apte à convertir le vocabulaire en langage clair et compréhensible. Comme règles « grammaticales », on peut envisager les prescriptions pour format des dessins, leur présentation, le choix de l'échelle, le procédé de reproduction, etc.
3. Création d'une *technique du dialogue* capable d'assurer — au stade de l'étude et du projet — l'échange des données ou informations avec un minimum d'efforts et de frais; cela revient à éliminer, dans la mesure du possible, les malentendus, chevauchements ou doubles emplois.

La réalisation de ces trois objectifs doit avoir lieu en tenant compte des plus récents perfectionnements et des tendances de l'évolution dans les secteurs étude des projets, échanges des données, informatique et mise en œuvre. A ce propos, il faut veiller à insérer ces efforts aussi largement que possible dans le cadre de normes internationales existantes (par exemple ISO, CEN, etc.).

La diversité des problèmes ne pouvant encore être déterminée, il sera nécessaire de définir — dans la pers-

pective des trois objectifs majeurs — des objectifs partiels et de concentrer les efforts initiaux sur l'analyse de problèmes partiels clairement délimités.

### 3. Mode de travail

Pour coordonner les divers efforts faits par des entreprises ou associations professionnelles pour rationaliser l'établissement des plans et dessins dans la construction et les conduire jusqu'à une méthode appliquée uniformément dans toute la Suisse, il semble indiqué de créer une commission compétente, dans le cadre de la Société suisse des ingénieurs et des architectes (SIA). L'activité passée de la SIA dans le secteur des normes de la construction et sa qualité de membre de l'Association suisse de normalisation (ASN) sont gages de coopération efficace avec d'autres organisations nationales ou internationales.

#### Organisation de cette commission SIA

L'organigramme de la fig. 1 indique la structure de cette commission SIA de « rationalisation dans l'établissement des plans et dessins du domaine de la construction ». On peut définir comme suit la composition et les tâches des diverses instances :

*Commission SIA* : sa tâche essentielle est de coordonner et surveiller l'ensemble des efforts sur le plan des résultats, des délais et des frais. Elle compte 20 à 30 représentants des pouvoirs publics, maîtres d'ouvrage, architectes, ingénieurs civils, ingénieurs pour équipements, entrepreneurs, et du corps enseignant spécialisé. Sous la responsabilité d'un comité directeur, la commission tient séance deux ou trois fois par année.

*Gérance* : le secrétariat général de la SIA se charge des questions de correspondance et de comptabilité.

*Commission technique* : elle est le véritable moteur du travail spécialisé de la commission SIA. Son activité touche à l'analyse des problèmes, définition d'objectifs partiels, programmes de travail, formation de groupes de travail, rédaction de rapports périodiques au comité

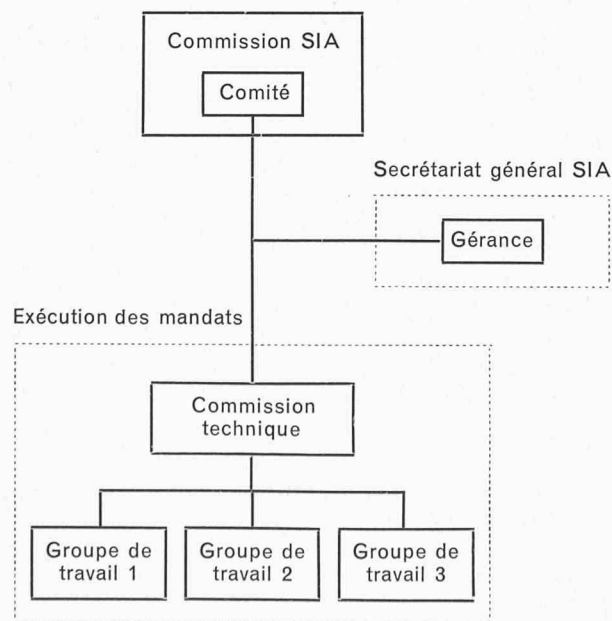


Fig. 1. — Organigramme de la commission SIA « établissement de plans et dessins ».

directeur de la commission, information du public, etc. Elle compte de 5 à 7 délégués du secteur de la construction, aussi compétents qu'expérimentés pour ce qui touche aux problèmes de l'établissement des plans ou dessins.

*Groupes de travail* : pour traiter de problèmes spéciaux distincts en soi, il est possible de former des groupes de travail ; selon le cas, ils comprendront de 2 à 7 personnes parfaitement qualifiées pour aborder le thème correspondant.

#### Première phase d'activité

Voici les premiers pas importants à franchir lors de la première phase d'activité :

- formation de la commission SIA ;
- formation de la commission technique ;
- analyse de l'étendue et de la complexité des tâches à résoudre ;
- définition des objectifs principaux ou partiels ;
- mise au point de programmes de travail ;
- création de groupes de travail ;
- financement des activités.

Sur la base d'estimations très approximatives, les travaux préparatoires devraient être accomplis en une année. Ensuite débutera l'examen des divers problèmes partiels par les groupes de travail ; les résultats obtenus seront examinés en commun avec les associations professionnelles intéressées, et publiés par étapes.

### 4. Financement

Pour obtenir des résultats concrets dans un délai raisonnable, il faudrait rémunérer la totalité des activités.

L'utilité de ce projet pour l'ensemble de l'économie est évidente ; les frais de développement devraient donc être répartis entre les pouvoirs publics et l'économie privée. Pour ce qui est des moyens publics, entrent d'abord en ligne de compte divers organes gérant des moyens financiers destinés à des mandats de recherches dans la construction. Du côté de l'économie privée, on peut prévoir comme bailleurs de fonds les associations professionnelles des secteurs tirant directement ou indirectement profit de ces efforts de rationalisation.

### 5. Appel aux milieux intéressés

Pour assurer la coordination efficace de tous les efforts tendant à rationaliser l'établissement des plans et dessins dans la construction, nous prions toutes les personnes ou organisations compétentes intéressées à une collaboration de bien vouloir se mettre en rapport avec le secrétariat général de la SIA d'ici au 8 juin 1973 (case postale, 8039 Zurich, tél. 01/36 15 70).

### Norme SIA N° 161 « Constructions métalliques »

Le projet de révision partielle est mis à l'enquête. Délai pour la remise d'amendements : 31 juillet 1973. Les membres de la SIA peuvent commander au secrétariat général de la SIA, case postale, 8039 Zurich, un exemplaire du projet.

Nous attirons votre attention sur le fait qu'il s'agit d'une *révision partielle* dont le but principal était l'introduction des aciers à haute résistance, inconnus de l'édition de 1956. En même temps, il fallait tenir compte des progrès de la sidérurgie et de la soudure à l'arc électrique depuis

cette époque. Il s'ensuit que le chapitre « Nature des matériaux » de l'édition de 1956 a été profondément remanié et complété, tandis que les chapitres « Calcul » et « Exécution » ont été adaptés aux impératifs découlant du remaniement du chapitre « Nature des matériaux ». Un regroupement des différents sujets traités par la norme s'est en outre révélé indispensable, dans le but d'obtenir une meilleure vue d'ensemble et d'en faciliter la bonne compréhension. La nouvelle norme se présente dès lors assez différemment de la précédente version de 1956 et son contenu a fortement augmenté.

Il est prévu de former une commission qui poursuivra le travail pour concentrer ses efforts sur les points qui n'ont été qu'effleurés par la révision actuelle, tout spécialement sur la question du calcul, afin de la mettre en harmonie avec les normes et les règles des autres pays européens, notamment en ce qui concerne la notion de sécurité et des contraintes admissibles, les problèmes de sécurité, etc.

## Bibliographie

**Calcul plastique des constructions**, vol. II : Structures dépendant de plusieurs paramètres, — par *M. Save* et *Ch. Massonnet*. Deuxième édition. Edition du Centre belgo-luxembourgeois d'information de l'acier (ASBL), 1972. — Un volume 14×24, 543 pages, nombreuses figures.

Le calcul plastique des structures est un sujet en continu développement.

Paraissant presque dix ans après la première édition, l'ouvrage a été non seulement complètement remis à jour, mais aussi amélioré de manière appréciable à de nombreux égards.

C'est évidemment à partir des travaux de nombreux chercheurs que ce travail a été réalisé. On s'est efforcé de faire chaque fois référence aux sources originales.

Cette seconde édition a été rédigée en même temps que sa version en langue anglaise, qui vient de paraître sous le titre « Plastic Analysis and Design of Plates, Shells and Disks » chez North-Holland Pub. Co. à Amsterdam.

*Sommaire :*

1. Contrainte et déformation en un point. — 2. Notions et lois fondamentales. — 3. Théorèmes fondamentaux. — 4. Cas général de mise en charge. — 5. Variables généralisées. — 6. Plaques métalliques. — 7. Plaques en béton armé. — 8. Coques métalliques. — 9. Coques en béton armé. — 10. Etats plans de contrainte et de déformation. — 11. Méthodes numériques.

**Verordnung über Versammlungsstätten mit Erläuterungen**, par *Gerhardt* † et *Kühnbaum*, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin, Munich, Düsseldorf. — Un volume 15×21, 97 pages, broché.

**Erläuterungen zu den Stahlbetonbestimmungen DIN 1045**, Band 1, 7. Auflage, par *B. B. Funk*, 1972, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn, Berlin, München, Düsseldorf. — Un volume 16×24, 1096 pages.

## Communications SVIA

### Candidatures

*M. Pedretti Mauro*, ingénieur civil, diplômé EPFZ en 1971. (Parrains : MM. L. Pflug et S. Merazzi.)

*M. Rod Henri*, ingénieur civil, diplômé EPFL en 1967. (Parrains : MM. Ph. Sarrasin et S. Gourdou.)

*M. Singh Ashwani*, ingénieur chimiste, diplômé EPFL en 1972. (Parrains : MM. H. Bergmann et E. Robert.)

*M. Wagner Luc*, ingénieur civil, diplômé EPFL en 1972. (Parrains : MM. L. Pflug et S. Merazzi.)

Nous rappelons à nos membres que, conformément à l'article 10 des statuts de la SVIA, ils ont la possibilité de faire une opposition motivée *par avis écrit* au Comité de la SVIA dans un *délai de 15 jours*. Passé ce délai, les candidatures ci-dessus seront transmises au Comité central de la SIA.

## Carnet des concours

### Centre scolaire régional à Gampel/VS

#### Jugement

Sur les 23 projets présentés, le jury a attribué les prix suivants :

1<sup>er</sup> rang : Projet n° 1, « Reflex », Bureau d'architecture *Otto Zurbriggen* et *Robert Baum*, Viège/Naters. Collaborateur : Bureau d'architecture *Albert Zengaffinen* à Gampel.

2<sup>e</sup> rang : Projet n° 14, « 00000M », *Arnold Meichtry*, architecte à Onex/Genève.

3<sup>e</sup> rang : Projet n° 18, « Futurus », *Rupert Hänni*, architecte à Naters.

4<sup>e</sup> rang : Projet n° 21, « Slürp », Groupe d'UA, Urbanisme-Architecture à Sion. Responsable : *Ch.-André Meyer*, architecte.

5<sup>e</sup> rang : Projet n° 11, « Logos », Association des architectes *Félix Grünwald* et *F. Schmid*, Brigue/Lax-Zoug.

6<sup>e</sup> rang : Projet n° 3, « Trigonom », *Jean Bützberger*, Bureau technique à Gampel.

Le jury a en outre proposé l'achat du Projet n° 2, « Windmühle », *X. Furrer* et *W. Jeizinen*, Atelier de construction à Viège.

## Ecole polytechnique fédérale de Lausanne

### Conférence

La Chaire de mécanique appliquée au génie civil de l'EPFL nous prie d'annoncer la conférence (en allemand) donnée par M. le professeur *A. Kuske*, de l'Université technique de Clausthal-Zellerfeld (Allemagne), sur l'*Analyse théorique et expérimentale de la propagation des ondes de choc dans les solides*. Le conférencier présentera à cette occasion son film remarquable sur la progression des fronts d'ondes dans certaines structures telles que poutres, cadres, disques, terrain avec galerie, etc.

Cette conférence, destinée à toute personne intéressée par l'étude dynamique des structures, aura lieu le mercredi 6 juin 1973 à 10 h. 15, dans l'auditoire 302, bâtiment principal, avenue de Cour 33.

Pour tout renseignement complémentaire, prière de s'adresser au professeur Pflug, téléphone n° (021) 27 84 02.

---

Rédacteur : F. VERMEILLE, ingénieur

---

#### DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Voir pages 11 et 12 des annonces

#### DOCUMENTATION DU BATIMENT

Voir pages 6 et 14 des annonces

---