

# CRB, Centre suisse d'études pour la rationalisation du bâtiment

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Habitation : revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat**

Band (Jahr): **38 (1966)**

Heft 10

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-126094>

## **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.

# CRB

## Centre suisse d'études pour la rationalisation du bâtiment

*La quatrième assemblée générale ordinaire du Centre suisse d'études pour la rationalisation du bâtiment a eu lieu à Zurich le 23 juin 1966 sous la présidence de M. J.-P. Vouga, architecte de l'Etat de Vaud (Lausanne).*

62

A propos du programme d'activité pour 1966, le directeur du centre, M. H. Joss, architecte SIA, constate que l'activité de propagande du centre va prendre au cours de l'année un grand essor parce qu'une quantité de travaux sont prêts à l'impression. Il s'agit de publications partiellement déjà imprimées, comme le cahier «Rationalisation dans le bâtiment», les normes «Coordination modulaire», «Hauteurs d'étages», «Formats de dessins», «Liste systématique des coûts de construction», «Locaux sanitaires de l'habitation», «Série des prestations normalisées» pour le gros œuvre, mais aussi de publications qui vont passer à l'impression prochainement: «Les calculs électroniques dans la construction» et le catalogue des systèmes suisses de construction industrialisée.

En même temps va commencer en outre l'étude d'autres problèmes de normalisation. Cinq objets sont prévus dans cet ordre d'idées: «Fenêtres et portes», «Trame des carrelages», «Systèmes de couleurs», «Symboles pour le dessin» ainsi qu'une norme sur les buanderies et leur équipement.

Un autre groupe important de tâches consiste dans les missions reçues dans le cadre du programme d'investigation du délégué pour la construction de logements, M. Fritz Berger. Il s'agit d'apporter une contribution à la détermination des critères de jugement pour la construction d'habitations subventionnées et d'établir des directives pour l'emploi de la «Coordination modulaire» dans la construction d'habitations.

Après la liquidation de l'ordre du jour statutaire suivirent trois exposés:

M. Ch. Bresch, architecte, parle de «La liste systématique des coûts de construction» et de «La série des prestations normalisées».

Le directeur de l'Awida S.A., M. A. Frei-Denoth, expliqua les problèmes de l'interprétation électronique de la série et les programmations qui en résulteront.

M. A. Tschumi, architecte à Bienne, parla des expériences faites dans le cadre d'un travail en groupe pour la rationalisation de la construction d'écoles.

Ces exposés furent complétés par des films sur les méthodes de construction modernes.

Les considérations des orateurs montrèrent l'importance des possibilités de rationalisation dans le bâtiment, mais aussi combien est grande la nécessité d'investigations visant à les détecter, à les définir et à les appliquer.

*Exposé présenté par M. Frei-Denoth, Zurich*

### **L'interprétation électronique de la série des prestations normalisées**

Plusieurs raisons ont conduit à la rédaction de la série des prestations normalisées basée sur l'idée de rationalisation, prise dans son sens le plus large. Cette série rationalise les travaux préparatoires d'une construction donnée, améliore la productivité grâce à des comparaisons objectives des devis et apporte d'autres avantages encore. Il n'est guère possible à l'heure actuelle d'établir une liste complète des aspects positifs de la série des prestations normalisées et de ses applications. L'orateur constate que sa tâche consiste en ce moment à tracer un schéma de l'application de la série et de l'interprétation de ses données par ces «machines à penser» que sont les calculatrices électroniques.

La systématique respectée par la série la rend d'emblée apte à être interprétée par les computers. A chaque position (donnée par un nombre décimal) correspond un texte invariable. La structure systématique de la liste tient compte également de variables possibles. La numérotation décimale permet de classer les données mécaniquement par groupes principaux, par groupes de travail, par genres de travaux, etc. en se basant sur une liste systématique des coûts, fruits de mûre réflexion.

Malgré ces apparentes possibilités d'interprétation électronique, l'application de la série reste toutefois problématique. Pourquoi? Les computers sont des calculatrices électroniques, dont les caractéristiques principales sont les grandes possibilités d'accumulation (mémoire) et la rapidité de l'utilisation (calcul). Les spécialistes mesurent les temps d'interprétation en millièmes de seconde, en ce moment déjà en nanosecondes. Ce sont l'alimentation en données et l'extraction des résultats qui limitent fréquemment les vitesses de travail. Les unités de programmation et d'extraction des résultats sont les unités les plus «lentes» d'une installation de computer, au point qu'un rendement de 36 000 lignes, c'est-à-dire de 1000 feuilles A4 par heure environ ne peut être taxé que de modeste rendement.

Comme la confection de devis d'après la série des prestations normalisées est un simple travail d'écriture, on met en marche des machines très chères dans leur secteur le moins rationnel. Mais l'actuelle génération de machines

permet l'interprétation simultanée des domaines les plus différents. C'est ainsi que devient compréhensible, même pour le profane, le fait qu'une installation ne puisse être utilisée rationnellement que si elle exécute en même temps des travaux de calculs et des travaux de peu de calcul mais très chargés de travaux d'écriture. Il faut donc se préoccuper d'apporter de très grandes quantités de données pour l'alimentation de telles machines. Une collaboration intime entre le Centre suisse d'études pour la rationalisation du bâtiment et les spécialistes en interprétation électronique des données doit pouvoir vaincre dans une large mesure les difficultés citées.

*Exposé présenté par M. Ch. Bresch, architecte, Zurich*

**Liste systématique des coûts de construction et série des prestations normalisées du Centre suisse d'études pour la rationalisation du bâtiment**

La liste systématique des coûts de construction publiée en janvier de cette année a été élaborée en même temps que la série des prestations normalisées. Elle énonce tous les coûts qui se présentent lors de l'exécution d'un projet de construction à l'aide d'une classification décimale.

L'emploi de cette liste offre plusieurs avantages: elle sert aux architectes de «Check-list»; les maîtres d'œuvres, les administrations publiques, les coopératives de construction, etc. obtiennent par son emploi des devis établis sur un seul modèle même en mandatant différents architectes. Grâce à la systématique, on peut établir facilement un programme de contrôle du coût de construction et, dans le cas de constructions importantes, les suivre par des moyens électroniques.

4500 exemplaires de la liste des coûts de construction ont été vendus jusqu'à présent. Sa prochaine introduction dans l'index zurichois, qui aura lieu en automne 1966 lors d'une révision partielle de l'index, contribuera encore à sa propagation. L'utilisation de l'index des prix de construction sera facilitée pour tous ceux qui utiliseront la liste systématique des coûts de construction.

Avec la publication de la série des prestations normalisées, l'emploi de la liste systématique des coûts de construction devient obligatoire pour tous ceux qui veulent profiter des facilités ainsi offertes pour l'établissement

des devis, vu que la LSCC est partie intégrante de la série des prestations normalisées.

L'adoption et la systématisation des positions de même que la rédaction des textes correspondants se firent en collaboration avec des spécialistes des plus grands bureaux d'ingénieurs et d'architectes et furent contrôlées par un groupe de seize conseillers. La structuration des positions, l'insertion des variables et leur désignation se firent en collaboration avec Awida S.A., qui s'est chargée de l'interprétation électronique de la série.

En ce moment les sections des travaux préparatoires, des terrassements et des travaux de maçonnerie sont sous presse. Cette première livraison de la série des prestations normalisées aura 300 pages environ.

*Exposé présenté par M. A. Tschumi, architecte SIA SWB, Bienne*

**Rationalisation dans la construction d'écoles: Experiences d'une étude (avril 1964 – avril 1966)**

L'orateur mentionne pour commencer le travail d'étude dû à la communauté d'architectes «Groupe 44» de Bienne. L'objet de l'étude était une commande pour la planification de quatre écoles. Mais ni ces projets ni le système de construction choisi ne constituent le thème de la conférence; son centre de gravité tourne au contraire autour des problèmes du travail en groupe d'une part, autour des études de rationalisation, d'autre part.

Parlant de la situation générale de la construction des écoles en Suisse, on peut constater que c'est à la pratique des concours d'architecture qu'est dû le haut niveau de la construction scolaire suisse. Malgré cette constatation, la pratique des concours est toujours plus sévèrement critiquée ces derniers temps. Plusieurs raisons militent pour une révision des prescriptions de la SIA concernant les concours d'architecture. En outre, on devrait soutenir sans hésiter les efforts visant à constituer un Centre suisse de construction scolaire.

Traitant le thème d'un travail en groupe à la suite d'une commande simultanée à plusieurs architectes, l'orateur estime qu'il y a là une forme de collaboration qui prendra toujours plus d'importance à l'avenir. Il montre en passant les avantages et les inconvénients qui se présentent lors de l'organisation d'un groupe de travail dans sa politique et dans son activité.

Dans le contexte d'une étude de rationalisation pour la construction d'écoles, l'orateur constate qu'il fallut traiter des problèmes pédagogiques, des questions constructives, des exigences architecturales et de l'aspect financier.

Les propositions ou les idées des divers architectes du groupe furent comparées entre elles dans chaque cas en mettant en évidence les résultats correspondants considérés sous chacun de ces points de vue.

L'orateur s'occupe enfin de certaines autres prémices de la planification: l'emploi d'un module, le problème de la flexibilité, la comparaison des divers systèmes de construction possibles ainsi que la comparaison de leurs prix de revient (prix par mètre cube et prix par unité de salle de classe).

L'exposé s'acheva par une série de conclusions intéressantes de nature pédagogique, constructive et esthétique.

## Nouvelles du CRB

Un progrès réel de coopération internationale dans beaucoup de domaines de la recherche sur le bâtiment et des démarches définitives pour assister les pays en voie de développement dans la solution de leurs problèmes du bâtiment ont caractérisé une réunion de trois journées du Comité exécutif du CIB<sup>1</sup>, tenue les 20, 21 et 22 avril 1966 à Rotterdam (Pays-Bas).

La réunion, à laquelle ont participé les membres de Belgique, Canada, Tchécoslovaquie, Danemark, France, Hongrie, Israël, Pays-Bas, Norvège, Pologne, Espagne, Royaume-Uni, Etats-Unis et URSS, fut tenue aux bureaux du Bouwcentrum où le Secrétariat général du CIB est domicilié. La Suisse est représentée dans le CIB par le Bureau fédéral pour la construction de logements et par le Centre suisse d'études pour la rationalisation du bâtiment (CRB).

Afin de fournir son assistance à l'Afrique, le CIB a accepté d'aider la Commission économique pour l'Afrique des

<sup>1</sup> CIB est l'abréviation de Conseil international du bâtiment, l'organisation internationale, non gouvernementale, qui groupe les instituts de recherche sur le bâtiment de quarante pays et aussi quatre-vingts organisations intéressées; CIB possède le statut consultatif auprès des Nations Unies.

Nations Unies à organiser un symposium sur la recherche et la documentation dans le domaine de l'habitat et du bâtiment, envisagé pour 1967 à Addis-Abeba.

Le conseil publiera sous peu un rapport sur des projets de recherche concernant le bâtiment, d'un intérêt spécifique aux pays en voie de développement et actuellement entrepris en France, en Israël et au Royaume-Uni.

L'étude qui est à la base du rapport fut financée par l'UNESCO.

Le Comité exécutif du CIB décida de publier le Bulletin trimestriel du CIB sous forme d'un périodique international sur le bâtiment, destiné à communiquer dans le monde entier les résultats des recherches d'un intérêt général en matière de bâtiment. Le nouveau périodique paraîtra en 1967.

Les résultats de la recherche sur le bâtiment mènent souvent à des recommandations et à des normes internationales. Le Comité exécutif du CIB est heureux de pouvoir soumettre pour la première fois à l'Organisation internationale de normalisation, ISO, deux recommandations: une sur les valeurs recommandées des surcharges sur les sols des bâtiments résidentiels et publics, et l'autre sur les méthodes recommandées pour déterminer les charges sur les sols des bâtiments industriels, qui résultent toutes les deux du travail international de la Commission W23 du CIB, sur les méthodes de calcul des constructions.

En ce qui concerne les méthodes pour publier et pour fournir des informations sur le bâtiment, le conseil appuie les travaux de l'International Building Classification Committee, IBCC, sa première Commission de travail. Le climat influe sur toute construction et ce problème préoccupe la Commission du CIB W4. Des plans ont été approuvés pour des travaux concernant le rapport entre la météorologie et le bâtiment, cela en collaboration avec l'Organisation météorologique mondiale, WMO.

La protection contre le feu est le sujet de la Commission W14 du CIB. Le CIB envisage de publier prochainement les résultats de la collaboration internationale dans ce domaine important.

Les grands éléments en béton deviennent de plus en plus importants dans les grands projets de construction. La Commission du CIB W19 organise l'échange des informations dans ce domaine par l'intermédiaire de sous-comités sur les joints, les tolérances et l'utilisation de nouveaux matériaux.

La coordination modulaire dans le bâtiment est le thème traité par l'International Modular Group, IMG, qui est la Commission du CIB W24 et qui collabore avec le CIB même, ainsi qu'avec la Commission économique pour l'Europe des Nations Unies. Des renseignements, fondés sur les travaux accomplis jusqu'à aujourd'hui, seront disponibles en 1966, année pendant laquelle il y aura des réunions de la commission. Il est envisagé, par la CEE et le CIB, l'organisation d'un deuxième symposium sur la coordination modulaire.

Le prochain congrès mondial et l'assemblée générale du CIB sont prévus entre le 8 et le 19 septembre 1968 en Amérique du Nord, à Ottawa et à Washington.