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

Herausgeber: Société de communication de l'habitat social

Band: 42 (1969)

Heft: 11

Artikel: Deux publications importantes de CRB

Autor: Grosgurin, Claude

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-126761

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

Deux publications importantes du CRB

par Claude Grosgurin, architecte

Le CRB, c'est-à-dire le Centre suisse d'études pour la rationalisation du bâtiment, fait paraître en ce moment deux documents qui devraient retenir l'attention des promoteurs, des entrepreneurs, des ingénieurs civils, des architectes: il s'agit, d'une part, du *Code de frais de construction* et, d'autre part, de la version française de la première livraison du *Catalogue des articles normalisés*. Le premier est déjà en vente [1], le second va paraître incessamment. De quoi s'agit-il?

Le Code de frais de construction

Avant toute décision relative à une construction envisagée, il faut une estimation des frais de construction, et l'on a besoin de cette évaluation avant d'être en mesure de faire établir des devis, parce qu'à ce stade-là on ne dispose pas encore du dossier de plans qui serait nécessaire à leur calcul, même approximatif. Les évaluations ne sont donc possibles, ou ne sont valables que si l'on peut se référer à des ouvrages analogues, dont les valeurs sont connues et bien définies, et qui peuvent relever des plus différents types de construction: habitation, construction scolaire, construction hospitalière, construction industrielle, etc.; encore faut-il, dans la construction industrielle, établir une nette distinction entre le *coût du bâtiment proprement dit,* comparativement à d'autres bâtiments du même type, et le coût des *installations d'exploitation* que ces bâtiments comportent, et qui demandent d'autres critères de comparaison, quand bien même il s'agit d'ouvrages relevant des mêmes corps de métier que le bâtiment.

Décomposition des chiffres comparatifs

De plus, une comparaison n'est valable que si les chiffres disponibles en sont décomposés, c'est-à-dire si l'on peut voir dans chaque cas ce que les frais indiqués comprennent, et au contraire ce qu'ils ne contiennent pas. Par exemple, il est illusoire de croire que dans la construction industrielle, ou hospitalière, et en général dans toute construction contenant des équipements spéciaux et complexes, il serait possible de recourir au prix par mètre cube construit, comme on le fait pour l'habitation ou pour les immeubles de bureaux. En effet, la présence ou l'absence, dans un cas ou dans un autre, des frais d'équipements spéciaux intérieurs ou extérieurs, des frais dus aux installations énergétiques (production et transport), etc., peuvent fausser les comparaisons si précisément la décomposition dont nous parlons n'est pas explicitée.

Une nomenclature normalisée

Nous voyons ainsi se dessiner l'un des buts du Code des frais de construction: c'est une nomenclature faisant apparaître selon une numérotation conventionnelle, admise d'une façon générale et uniforme en Suisse, les différentes catégories de dépenses: il se compose de groupes primaires (dépenses afférentes au terrain; aux travaux préparatoires; aux bâtiments; aux installations d'exploitation; aux aménagements extérieurs; au mobilier et à la décoration). La numérotation adoptée relève du système décimal; on sait qu'il existe dix symboles numériques y compris le 0. Donc un groupe ne pourra se subdiviser qu'en dix sous-groupes au maximum (et ainsi de suite). Les groupes primaires (à un chiffre) se subdivisent en groupes secondaires (à deux chiffres, dont le premier est celui du groupe primaire); à leur tour, les groupes secondaires se subdivisent en groupes tertiaires (à trois chiffres, dont le premier est celui du groupe primaire, et le second celui du groupe secondaire); le tertiaire peut se subdiviser à son tour. Exemple: la charpente de toiture est une des subdivisions de l'ouvrage portant le numéro 214, qui est celui des constructions en bois, où

2 est le groupe primaire	(bâtiment);
21 est le groupe secondaire	(gros œuvre 1);
214 est le groupe tertiaire	(construction en bois).

Ainsi chaque poste de dépense se verra attribuer un numéro conventionnel, un numéro de code, d'où le nom de Code de frais de construction, le mot code étant pris ici dans le sens de système ou recueil de conventions, d'attribution de symboles conventionnels à des notions, à des choses, ou à des prestations.

Le « Baukostenplan »

Ce code a paru à titre provisoire, à titre d'essai, ou d'épreuve, il y a deux ans (dans les trois langues). Il portait en allemand le titre de «Baukostenplan», et en français celui de «Liste systématique des coûts de construction». Alors que le terme de «Baukostenplan» s'est imposé dans toute la Suisse allemande, celui de «Liste systématique des coûts de construction» ne semble pas avoir été adopté d'une manière telle qu'il ne puisse plus être modifié, ce qui paraît souhaitable, et se justifie comme suit:

[1] CRB, Torgasse 4, 8001 Zurich, tél. (051) 47 25 65.

L'expression «die Baukosten» signifie plutôt les dépenses, les frais, que les coûts; le mot coût s'emploie surtout au singulier; c'est ce qu'une chose coûte. Le «Baukostenplan» ne prétend pas indiquer ce que les choses coûtent; *ce n'est pas un index du coût;* il veut simplement présenter d'une façon uniforme la succession des postes de dépense. C'est *l'emploi* du code, comme base de classement des informations statistiques, qui permettra en fin de compte de connaître le coût de l'ouvrage considéré.
D'autre part «liste systématique» exprime bien le contenu du document; mais «code» dit la même chose d'une façon plus concise.

Les avantages du
« Code des frais de construction » (CFC)
Il est évident que la présentation des devis et du compte final d'un bâtiment ou d'un groupe de bâtiments peut se faire aussi bien dans l'ordre conventionnel du code que dans l'ordre de présentation constamment changeant résultant de l'arbitraire individuel. Certes l'emploi du code demande au début un certain effort d'adaptation, mais il conduira à de grands avantages à plusieurs égards:

1. En passant en revue les divers postes de dépense du code, l'architecte a sous les yeux un aide-mémoire très complet, et il ne risque pas d'omettre un élément de dépense important lorsqu'il procède à une évaluation.

2. Sur la base du code, un architecte, ou une communauté d'architectes, peuvent constituer une documentation statistique, source de comparaisons, et moyen d'être informé sur le coût estimatif d'un ouvrage.

3. Un bureau d'architectes, ou une entreprise générale, ont, grâce à la numérotation décimale du code, la possibilité de tenir la comptabilité d'un chantier et le contrôle du crédit, en ayant recours à un ordinateur, et en évitant le lourd travail que représentent, pour un grand chantier, les situations financières établies manuellement en cours de travaux. En effet, en employant le Code des frais de construction, il est possible, à chaque instant, en cours de travaux, de déterminer le coût probable des ouvrages, en utilisant les informations déjà obtenues bien qu'inégales dans leur approche du résultat exact: certains travaux n'ont fait l'objet que d'une estimation, d'autres sont déjà commandés sur la base d'un avant-métré, d'autres ont fait l'objet d'acomptes, d'autres enfin sont exécutés et vérifiés; l'ordinateur fait un choix parmi ces éléments, en retient les chiffres les plus valables, et les additionne. Ainsi, semaine après semaine, ou mois après mois, l'exploitation électronique fait apparaître sur-le-champ la situation financière d'un ouvrage sans aucun effort pour autant qu'on ait enregistré chaque opération comptable: commandes, acomptes, factures, paiement de soldes. La situation financière finale, lorsque toutes les factures vérifiées ont été enregistrées, représente le compte final des travaux.

L'origine du CFC – Perspectives d'avenir
Le CFC a pour origine un «Baukostenplan» élaboré par des bureaux d'architectes et d'ingénieurs travaillant pour l'industrie chimique bâloise, laquelle fait exécuter annuellement un volume de travaux considérable. Le Code du CRB résulte du développement et de la mise à l'épreuve du «Baukostenplan» bâlois et se substituera à ce dernier. Il est en effet facile de changer de code. A partir du moment où le principe en a été compris, rien n'est plus simple que d'adopter d'un jour à l'autre une nouvelle classification, ou de passer à une nomenclature plus complète, plus détaillée. Ainsi, il faut considérer le code comme un ouvrage appelé à évoluer au fur et à mesure des besoins, au fur et à mesure de l'apparition de nouveaux types de travaux, de nouveaux matériaux.
De son côté, la Confédération entrevoit les avantages qu'il y aurait à employer le code pour les ouvrages qu'elle construit, de même que pour les travaux qu'elle subventionne. Au moment où la tâche des administrations techniques devient de plus en plus lourde, et où se fait sentir la difficulté de recruter le personnel nécessaire, elle y voit un très grand moyen de rationalisation et d'amélioration de la productivité.

Le Catalogue des articles normalisés (CAN)

Au nombre des postes de dépense prévus dans le code, il y en a un certain nombre qui ont déjà fait l'objet de textes descriptifs détaillés d'ouvrages. Il s'agit pour l'instant de quelques chapitres; il est prévu que par la suite tous les ouvrages donneront lieu à des textes normalisés. Jusqu'à ce jour ont paru en allemand: les travaux préparatoires, les terrassements et les travaux relevant de l'entreprise de maçonnerie et béton armé. Ces textes ont été traduits en français, leur traduction a été révisée, elle est en ce moment à l'imprimerie et va donc paraître incessamment.
A quel besoin cette publication répond-elle?

Pour alléger le travail

Combien de fois n'a-t-on pas fait cette constatation que dans la marche des préparatifs d'une réalisation, l'élaboration des plans de construction a bien avancé, mais que l'établissement des textes de soumission apparaît tout à coup lent et difficile, et agit comme un frein dans cette progression? Quel architecte, quel ingénieur civil n'a pas éprouvé l'ampleur et la difficulté de ces rédactions de descriptifs, travail qu'il souhaiterait faire en suivant le fil de l'idée constructive, sans être dérangé par d'autres tâches? Lequel n'a pas éprouvé le besoin d'avoir sur sa table de travail un modèle de textes de devis aussi complet et précis que possible, qui lui permettrait de passer en revue un choix d'articles, de noter au passage ceux qui lui sont nécessaires, d'y appliquer un avant-métré, et de gagner ainsi un temps précieux dans ce labeur souvent écrasant des préparations de soumissions?

Eh bien, tel est le but essentiel du *Catalogue des articles normalisés;* mais ce n'en est pas le seul, car outre celui du gain de temps, il y a, comme pour le CFC, mais à l'échelle du détail, l'avantage de l'aide-mémoire: l'architecte qui passe en revue le catalogue ne risque pas d'oublier dans une soumission un poste important.

Des avantages aussi pour l'entrepreneur

Actuellement, l'entrepreneur qui remplit une soumission, qui calcule ses prix, se trouve, semaine après semaine, devant des textes de soumission qui, pour de mêmes ouvrages, varient constamment, parce qu'ils émanent de bureaux qui ont chacun leurs habitudes, et qu'un même bureau, d'une fois à l'autre, modifie ses textes. Variations parfois minimes, mais qui obligent chaque fois l'entrepreneur à refaire un calcul de prix de revient; les variations entraînent l'incertitude; l'incertitude a pour effet le souci de la couverture du risque; les prix sont largement calculés.

Au contraire, avec des textes *normalisés* qu'il retrouve, dont il sait qu'il les retrouvera, l'entrepreneur fait un prix en connaissance de cause, un prix compétitif, parce que le risque dû à l'incertitude est éliminé. Voilà donc encore un avantage du catalogue, à condition bien entendu que les textes, avec leurs numéros, ne subissent aucun changement.

En faisant traduire ces textes en français, le Comité du CRB a voulu que les descriptifs, comme les préambules des chapitres, ne sentent pas le «traduit de l'allemand» et que les termes techniques employés soient des termes français, et non des termes locaux. Pourquoi?

D'une part, parce que la publication allait consacrer pour longtemps la terminologie qu'elle emploierait, et que (pour réformer l'usage de termes défectueux) c'était l'occasion et le dernier moment de le faire. D'autre part, parce qu'en cas de litige, le juge se réfère au sens que le dictionnaire donne aux mots; il faut donc employer les termes dans le sens que leur attribuent les dictionnaires de la langue française et non l'usage local.

Numérotation également normalisée

Ces descriptifs mentionnent, pour chaque ouvrage, plusieurs exécutions possibles, dans lesquelles l'architecte fera un choix. La soumission établie sur cette base aura donc une numérotation non continue, sautant certains articles non retenus. D'autre part, il est évident que les descriptifs normalisés ne peuvent pas prévoir tout, et qu'une part doit être faite aux ouvrages originaux; c'est pourquoi des numéros d'articles en réserve sont disponibles à chaque chapitre pour des textes que l'architecte peut ajouter et développer à son gré. La numérotation adoptée relève aussi du système décimal et est normalisée. La définition absolue d'un ouvrage s'opère par la juxtaposition de deux numéros: celui du groupe du CFC auquel appartient le travail décrit, et celui de l'article du catalogue auquel il correspond.

Mode d'emploi

Il y a trois manières de se servir du CAN:

1. L'architecte (ou le métreur) rédige tout lui-même, mais il adopte les rédactions normalisées du CAN. Il donne ensuite le texte à taper comme cela s'est toujours fait. C'est la manière la plus simple; le gain de temps, le caractère complet de la soumission sont déjà appréciables.
2. Pour peu qu'il dispose d'une secrétaire qui ait été mise au courant du mécanisme, l'architecte ou le métreur se borne à relever sur une formule ad hoc le numéro de l'article, sans avoir à le recopier. Il ajoute éventuellement quelques indications (telles que dimension d'élément, localisation de l'ouvrage, marque, etc.), et bien entendu la quantité. La secrétaire se charge du reste en recopiant elle-même les textes du CAN. Le gain de temps pour l'architecte ou le métreur est considérable.
3. Il y a enfin la méthode électronique: un ordinateur a enregistré dans sa mémoire tous les textes; il suffit de faire parvenir à la société qui possède cet ordinateur la

L'aménagement du territoire et les régions économiques en retard

par G. Gaudard, professeur à l'Université, Fribourg*

Le cas du canton de Fribourg

Selon une opinion encore fort répandue, l'aménagement du territoire ne devrait concerner que les régions dont l'économie est très développée. Dans ces zones riches, l'effet d'agglomération attire puissamment les hommes et les activités. Chaque phase nouvelle d'essor y rend plus sensible la pénurie d'espace, en sorte que l'organisation s'impose pour éviter la congestion.

Or, il faut reconnaître que cette conception restrictive est erronée. Deux raisons principales en convainquent:

– d'abord, les faits démontrent que, dans plusieurs pays industrialisés, les politiques spatiales ne se confinent plus aux pôles industriels et commerciaux. Les programmes du «Town and Country Planning» britannique touchent autant le nord en perte de vitesse que l'agglomération londonienne en croissance rapide, et la régionalisation prévue en France vise à la fois le «désert français»[1] et Paris. L'aménagement prend même pied aujourd'hui dans certaines nations du tiers monde: la construction de Brasilia est un exemple de ces actions en espace ouvert;

– ensuite, le raisonnement conduit à admettre qu'un équilibre satisfaisant de l'espace – à quoi veut tendre précisément l'aménagement du territoire – ne peut pas résulter de la seule organisation des lieux forts. Cet objectif implique aussi une intervention dans les régions faibles, dont les pertes migratoires et l'insuffisance des équipements de tous ordres sont logiquement liées à l'expansion démesurée d'autres points du pays.

Mais, pour les régions économiques en retard, l'aménagement du territoire revêt un intérêt tout particulier. Il leur offre en effet un appui pour sortir de leur condition inférieure, voire pour rompre le processus cumulatif qui les sépare de plus en plus des contrées les plus riches de la nation[2]. C'est cet aspect que la présente étude veut analyser plus spécialement en deux parties, qui seront consacrées respectivement aux problèmes de l'équilibre extérieur et de l'équilibre intérieur des régions moins développées. Tout au long de ce travail, le cas du canton de Fribourg servira de référence concrète. Certes, la dimension régionale, au sens qu'on lui prête actuellement, excède la taille d'un seul des vingt-deux Etats helvétiques. Néanmoins, pour la commodité de l'observation statistique, l'échelle cantonale est pour l'instant la plus adéquate; elle constitue en outre un espace-plan qu'il convient de respecter.

L'équilibre entre les régions

Les régions économiques en retard – ces zones faibles de l'espace national à aménager – se reconnaissent bien

*Conférence tenue le 26 mars 1969, lors de l'assemblée générale du Groupe fribourgeois de l'ASPAN.

---

liste des articles retenus sur une formule ad hoc comme sous 2. ci-dessus, et l'architecte reçoit en retour les exemplaires explicites demandés.

Vers un catalogue intégré

Cependant que le CRB travaillait à l'élaboration du *Catalogue des articles normalisés,* de leur côté d'autres groupements élaboraient des catalogues du même genre, mais afférents au génie civil. En particulier l'Union suisse des professionnels de la route (présidée par M. Dubochet) consacrait à la construction routière le *Catalogue VSS;* l'Office fédéral des routes et des digues publiait un *Catalogue des ponts;* enfin un bureau tessinois chargé de mandats de tunnels, celui de M. Lombardi, docteur ès sc. tech., ingénieur, membre du Comité central de la SIA, rédigeait un *Catalogue des tunnels.* Au total, avec celui du CRB: quatre catalogues qui touchent pour l'essentiel à des domaines différents, mais qui décrivent tout de même une quantité d'ouvrages qui se retrouvent dans chacun des catalogues. Or, ces ouvrages n'y sont pas décrits d'une façon identique, et ne possèdent pas une numérotation commune.

On pourrait regretter que d'emblée le génie civil et l'architecture n'aient pas uni leurs efforts au départ pour coordonner leurs activités. Cela aurait signifié un retard de plusieurs années dans l'introduction des catalogues. Mais il est vrai qu'il serait souhaitable que l'on en arrive à un catalogue intégré, c'est-à-dire que les quatre catalogues pourraient continuer à exister, mais leur système de numérotation et leur rédaction se soumettraient à une discipline commune, de telle sorte que les mêmes ouvrages figureraient dans les divers catalogues sous les mêmes numéros et dans la même teneur.

Ce sera la *deuxième génération* du catalogue. On y travaille; c'est l'un des buts d'activité à longue échéance du CRB.

C. G.