

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

Herausgeber: Société de communication de l'habitat social

Band: 27 (1955)

Heft: 9

Artikel: La recherche dans le domaine du bâtiment et de l'habitation aux Etats-Unis

Autor: Larson, C. Théodore

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-124431>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

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

LA RECHERCHE DANS LE DOMAINE DU BATIMENT ET DE L'HABITATION AUX ÉTATS-UNIS *

(Suite)

Par C. Théodore LARSON

AUTRES RESSOURCES EN MATIÈRE DE RECHERCHE

Producteurs et associations professionnelles

L'intérêt croissant qui s'attache à la recherche est aux Etats-Unis un signe de développement industriel. La courbe des dépenses consenties par l'industrie pour les travaux de recherche monte en flèche ; on les estime à 1 milliard de dollars en plus en 1950, contre 200 millions de dollars seulement en 1940. Il est maintenant admis, en gros, que les organisations industrielles doivent dépenser, en travaux de recherche pour l'amélioration de leurs produits, 2 % au moins de leur chiffre d'affaires annuel brut.

De gros producteurs qui desservent l'industrie du bâtiment - Armstrong Cork, U.S. Gypsum, Flint-Kote, Aluminium Company of America et d'autres - disposent de leurs propres laboratoires de recherche, qui emploient des centaines de spécialistes. Johns-Manville, par exemple, s'enorgueillit d'avoir la plus grande usine de mise au point de matériaux de construction du monde, achevée récemment et ayant coûté 10 millions de dollars ; quatre cent cinquante techniciens étudient différents problèmes et se livrent à des recherches, surtout sur les murs, les toitures et les revêtements de sol.

Les petits fabricants se trouvaient dans une position défavorisée, n'était le fait qu'ils peuvent avoir recours aux ressources offertes en matière de recherche par les grandes universités et par des institutions privées à but non lucratif, telles que l'Institut de la recherche industrielle Mellon à Pittsburgh ou les laboratoires Arthur D. Little à Boston. L'Institut de la recherche de la région du sud-ouest au Texas a récemment inauguré un service de la recherche dans le domaine du bâtiment pour stimuler les travaux de cette nature.

Les petits producteurs ont également compris qu'en mettant en commun leurs ressources et en passant par l'intermédiaire de leurs associations professionnelles, ils peuvent effectuer des travaux de recherche sur une grande échelle. Cette tendance à la coopération en matière de recherche est peut-être l'événement le plus marquant de ces dernières années sur la scène industrielle.

Le Conseil de la recherche des négociants en bois de construction, par exemple, est financé par un groupe de négociants qui ont compris qu'il était de l'intérêt même de leur commerce d'accorder plus d'attention au produit final, c'est-à-dire à la maison elle-même. Ils ont patronné, à l'Université d'Illinois, une étude sur la « maison construite de façon industrielle », démontrant les avantages de la coordination modulaire dans les encadrements de bois. Leurs travaux comprennent encore une étude sur les murs et les cloisons non portants, ainsi qu'une étude sur la distribution et le marché à l'échelon régional faite par la faculté de l'Administration des affaires de l'Université Harvard. Les négociants en bois ont récemment décidé de dépenser 1 million de dollars pour étendre leur programme de recherche.

Les producteurs de matériel de chauffage constituent un autre groupe intéressé par la recherche. A l'Université d'Illinois, l'Association des producteurs d'air chaud et l'Institut des fabricants de chaudières et de radiateurs ont patronné des démonstrations d'essai. Un nou-

veau « laboratoire des conditions ambiantes » a récemment été construit à Cleveland par la Société américaine des ingénieurs du chauffage et de la ventilation, pour des expériences au sujet des températures ambiantes confortables.

De même, de nouveaux laboratoires de recherche indépendants ont été construits à Chicago par l'Association des Ciments Portland (coût total : 1 million de dollars), et à Plainfield (New Jersey) par l'Association des ciments amiante, pour leurs membres respectifs.

A la fin de l'année 1949, la Fondation de la recherche pour les produits à base d'argile prit une importance considérable lorsqu'elle eut recueilli un total de 1 250 000 dollars pour financer un programme de recherche de cinq ans au moyen de contrats séparés passés avec de nombreuses petites entreprises locales, toutes fabricantes de briques, de revêtements et de carrelages à base d'argile, vernissés ou non. Les premiers travaux importants furent effectués par la Fondation de la recherche Armour de l'Institut de technologie d'Illinois à Chicago et aboutirent à la mise au point d'une brique « modulaire », plus grande et plus facile à manipuler, qui, à l'heure actuelle, est vendue de façon courante dans tout le pays. D'autres travaux ont eu trait à l'efflorescence, à l'isolement thermique et à la condensation, ainsi qu'à des recherches sur l'argile.

Il est à noter qu'un moyen efficace pour obtenir des petits producteurs des fonds destinés à des travaux de recherche a été « l'enquête sur l'utilisation des matériaux », étude faite par l'Agence de financement de l'habitation et du logement sur les traits caractéristiques nationaux et régionaux des maisons individuelles construites aux Etats-Unis au cours du premier semestre 1950. L'enquête montre que, si les fabricants de produits à base d'argile étaient très prospères en 1950, ils n'occupaient pas sur le marché du bâtiment une position comparable à celle qu'ils avaient eue en 1940 ; l'utilisation de la brique en tant que revêtement pour les habitations à charpente de bois, par exemple, était tombée de 23 % à 13 %, alors que l'utilisation des cloisons et des plaques d'amiante passait de 4 % à 24 %. La crainte de rester en arrière dans la course pour la suprématie industrielle peut beaucoup contribuer à délier les cordons de la bourse des industriels pour des travaux de recherche.

Il est aussi très important de constater que les chercheurs de l'industrie ont orienté leurs travaux vers la question du « genre de vie ». L'Université du Texas a étudié, pour l'Association des produits d'argile du sud-ouest, les conditions de confort qu'offraient six systèmes différents de charpente : six maisons ont été construites - cinq sont des combinaisons différentes à base d'argile, alors que la sixième est une « unité de contrôle » à structure de bois - et ces maisons sont maintenant habitées, de façon que l'on obtienne des données comparatives sur les frais d'entretien et les réactions des consommateurs. Une série de rapports est en voie de préparation et sera distribuée très largement ¹.

* Voir *Habitation* Nos 6, 7 et 8, 1955.

¹ Le dernier de la série s'intitule *Cooling Effects of the Roof Spray on a Ceramic House*, série N° 7. On peut s'en procurer des exemplaires au siège de l'Association, Littlefield Building, Austin (Texas).

Institut de recherche des entrepreneurs de construction d'habitations

Parmi les industriels, ce sont les constructeurs d'habitations qui expriment peut-être le point de vue le plus large. Ils s'intéressent à la maison dans son ensemble plutôt qu'à un matériau en particulier, car en définitive pour eux c'est la maison qui doit être vendue. C'est pourquoi il n'est pas surprenant que l'Association nationale des entrepreneurs de construction d'habitations ait fini par créer son propre organisme de recherche, chargé d'apporter des améliorations à l'architecture, la construction et la vente des habitations.

L'Institut de recherche des entrepreneurs de construction d'habitations ouvrit ses portes au début de 1953 et s'est déjà lancé dans un programme ambitieux. Il a deux fonctions principales : 1^o travailler en collaboration étroite avec le Conseil consultatif de recherche dans le domaine du bâtiment, l'Agence de financement de l'habitation et du logement et d'autres organisations de recherche, en tant que conseiller sur les problèmes d'ordre pratique auxquels ont à faire face les entrepreneurs de construction d'habitations ; 2^o servir d'agent de liaison entre les producteurs de matériaux et les entrepreneurs qui utilisent leurs produits¹.

Jusqu'à présent, les efforts de l'Institut ont surtout porté sur la diffusion, en vue de leur application pratique auprès des entrepreneurs de construction d'habitations, des résultats généraux des recherches. Les données rassemblées par les chercheurs du gouvernement sur les questions de l'habitation sont largement utilisées sous forme de rapports spéciaux intitulés « secrets du métier ». Une maison modèle appelée « maison faite selon les secrets du métier » a été construite ; près de deux cents entrepreneurs dans tout le pays ont collaboré et en ont construit des copies qu'ils ont exposées dans leurs localités réciproques.

En ce moment, deux maisons sont en cours de construction à South-Bend (Indiana) ; elle sont dotées de systèmes concurrents de chauffage et de climatisation qui doivent être essayés dans les conditions normales de la vie courante et comparés après une période d'un an. Le programme de recherche de l'Association nationale des entrepreneurs de construction d'habitations comporte également des essais sur place d'autres unités de laboratoire semblables, une série de conférences sur l'architecture et les techniques de la construction, de nouveaux efforts pour encourager les fabricants à produire de nouveaux matériaux (par exemple des peintures perméables à la vapeur et des sols en terrazzo à base de latex élastique), une étude faite conjointement avec le Conseil national de la sécurité sur l'augmentation de la sécurité dans la maison, un cours sur la construction pour étudiants diplômés à l'Université d'Illinois et l'institution de bourses pour une étude générale de l'habitation dans différentes écoles et collèges.

Des fonds sont évidemment nécessaires pour mettre ce programme assez vaste à exécution et on demande maintenant aux membres de l'Association nationale des entrepreneurs de construction d'habitations de verser des cotisations. Il est intéressant de noter qu'il a été proposé que chaque entrepreneur de construction, à l'exemple de ce qui se passe dans d'autres industries, réserve à des fins de recherche 2 % au moins de ses bénéfices annuels ; il est à prévoir que cette dépense retomberait sur l'acheteur de la maison et serait le prix qu'il aurait à payer pour obtenir de meilleures habitations à un coût moins élevé.

¹ Sous l'influence d'une direction nouvelle et éclairée, l'Association nationale des entrepreneurs de construction d'habitations s'intéresse maintenant aux questions d'urbanisme et de planification ; voir *Home Builders Manual for Land Development*, Association nationale des entrepreneurs de construction d'habitations, en collaboration avec l'*Urban Land Institute* (Etats-Unis, Washington (D.C.) : publications de l'association), 275 pages.

Institut américain des architectes

De par sa formation, l'architecte est un coordonnateur et, en théorie, cette profession devrait prendre la tête des activités de recherche. En fait, de nombreux chercheurs dans le domaine de l'habitation et de la construction sont des architectes, mais jusqu'à maintenant il n'y a que peu de signes d'une direction assumée par la profession dans son ensemble. Dans le domaine de l'habitation, ce sont les entrepreneurs de construction qui prennent l'initiative des recherches.

En 1943, la Fondation américaine d'architecture fut créée par l'Institut américain des architectes, en tant qu'organisation distincte à but non lucratif visant à élever le niveau de la formation des architectes et à patronner les programmes de recherche nécessaires. C'est un don de 10 000 dollars consenti par l'architecte d'usines de Détroit, Albert Kahn, qui lui permit de démarrer. Des efforts ont été faits pour trouver des fonds supplémentaires, mais sans grand succès. Le travail de la Fondation a surtout eu pour objet d'encourager la coordination modulaire.

Au moyen d'un bulletin bimensuel publié par son Département de l'éducation et de la recherche, qui fait un grand travail mais dont la pénurie de fonds limite l'activité, l'Institut américain des architectes fournit à ses membres une quantité de renseignements utiles sur l'architecture de différents types de bâtiments. Est comprise dans la série des bulletins une importante liste d'articles sur l'habitation pour les personnes âgées et infirmes (novembre 1951 et janvier 1952).

Le Département de l'éducation et de la recherche de l'Institut américain des architectes a également travaillé en collaboration étroite avec le Conseil consultatif de recherche dans le domaine du bâtiment, en patronnant avec ce dernier les conférences de corrélation de la recherche sur les hôpitaux, les écoles et les laboratoires « dangereux ». Le département a récemment étudié la possibilité de créer un service consultatif de recherche pour aider les fabricants à sélectionner certains objets de recherche spéciaux ainsi que les organisations adéquates pour les mener à bien.

En raison de son objectivité et de l'intérêt largement reconnu qu'elle prend à l'amélioration du bien-être de l'homme, la profession d'architecte offre des possibilités énormes pour la direction et l'intégration des efforts de recherche. La contribution des architectes, s'ils le veulent bien, peut être très importante.

Collèges et universités

Stimulées par le programme de recherche de l'Agence de financement de l'habitation et du logement, les institutions d'éducation américaines ont, au cours des récentes années, étendu de façon considérable leurs travaux de recherche dans le domaine du logement et du bâtiment. Elles s'intéressent de plus en plus à ces problèmes.

L'institution la plus active, et cela depuis longtemps, est l'Université d'Illinois, qui dispose d'une unité distincte, le Conseil des petites habitations, pour coordonner ces activités de recherche. A l'Université Cornell, un Centre de recherche dans le domaine de l'habitation, organe distinct, a également été créé. S'occupent également activement de recherche dans le domaine du bâtiment la Fondation Benis à l'Institut de technologie du Massachusetts, la Fondation Pierce à l'Université Yale, la Fondation de la recherche de l'Université Purdue, le Collège technique de l'Université de New York, le Collège d'architecture de l'Université du Michigan, l'Institut de technologie de Georgie, l'Université de l'Etat d'Ohio, le Collège de l'Etat de Pennsylvanie, le Collège d'agriculture et de mécanique du Texas et l'Université du Texas.

Ces établissements d'enseignement font plus que fournir des installations de laboratoire et du personnel qua-

lifié. Ils permettent, au moyen de ce que l'on appelle « la collaboration entre les différentes sections du campus » de réunir, pour des problèmes d'intérêt commun, les talents et les connaissances de spécialistes de différentes branches : sociologie, psychologie, économie politique, marché immobilier, finance, droit, hygiène, travail, agriculture, administration publique, urbanisme, architecture, services techniques et sciences pures. Pour des recherches sur les relations réciproques entre l'homme et le milieu – ce que l'on appelle les études sur « le caractère humain de l'habitation » – cette collaboration entre les différentes disciplines est un facteur de la plus haute importance.

Des études de cette nature auront probablement besoin de l'aide de la Fondation nationale de la science et des grandes fondations philanthropiques. Certaines de ces fondations s'intéressent déjà à l'habitation. La Fondation Russell Sage, par exemple, patronne une enquête sur les différents aspects de la vie de famille, entreprise par le Centre sur l'habitation de l'Université Cornell.

Une collaboration entre les différentes disciplines soulève toutefois un problème particulier d'organisation. Les experts ne parlent pas tous la même langue – ils emploient les mêmes mots, mais leur signification varie selon chaque spécialité – et une certaine froideur et une méfiance réciproque se manifestent souvent, qui proviennent de la confusion sur les termes.

Cette difficulté pour les spécialistes d'échanger leurs idées est apparue lors d'une conférence sur le rôle de la recherche sociale dans l'architecture des habitations, tenue en mai 1951 à l'Université du Michigan, sous le patronage du Comité sur la recherche dans le domaine de l'habitation du Conseil de la recherche pour les sciences sociales¹. Les architectes présents manifestèrent une certaine impatience, parce que les sociologues ne purent faire de recommandations précises en vue d'une application pratique immédiate. Les sociologues prétendirent qu'aucune recommandation utile ne pouvait être faite tant que les conclusions seraient fondées sur les réactions des familles à des conditions ambiantes existantes que l'on reconnaissait (ou supposait) inadéquates, qu'il faudrait tout d'abord établir de nouvelles conditions ambiantes et que seulement lorsque cela serait fait les sociologues pourraient intervenir et faire des observations réellement pertinentes. La réalisation de nouvelles conditions ambiantes, affirmaient-ils, était non pas « de la recherche », mais « un processus créatif » en dehors de leurs responsabilités immédiates en tant que savants.

Des nuances aussi subtiles sur le sens des mots passent à côté de la question essentielle, à savoir que ce dont on a besoin, c'est un mode de collaboration grâce auquel chaque spécialiste ajoute ses propres connaissances à un ensemble général de connaissances, d'où de nouvelles idées peuvent être tirées par tous. La recherche se limite pas à la découverte et à la mesure fortuites de phénomènes physiques et sociaux ; dans le domaine de l'habitation, elle doit également mettre en jeu l'imagination humaine pour la création de nouvelles hypothèses de la vie familiale. Dans l'élaboration de telles hypothèses et dans la mise au point des méthodes pour les traduire sur le plan matériel, l'architecte à esprit scientifique et le sociologue à esprit constructif peuvent chacun jouer un rôle considérable s'ils travaillent en pleine collaboration.

Il apparaît de plus en plus qu'il y a deux tendances selon lesquelles progresse la recherche dans le domaine de l'habitation.

L'une consiste à étudier les défauts des habitations existantes et à rechercher des améliorations d'ordre

¹ Les travaux de cette conférence ont été résumés dans *Housing as Environment*. F. Gutheim (Etats-Unis, New York : Institute for Urban Land Use and Housing Studies, Université de Columbia), 45 pages, ronéotypé.

technique ; c'est la méthode dite « du coup de balai » qui jusqu'à présent a beaucoup attiré l'attention des chercheurs. Les progrès faits selon cette direction se traduisent par une élimination progressive des erreurs.

La seconde est la méthode dite « de l'imagination », c'est-à-dire un essai idéaliste et utopique de faire appliquer, en vue d'une vie meilleure, les possibilités offertes par l'industrialisation et les progrès généraux de la science et de la culture. Les sociologues ont parfaitement raison lorsqu'ils disent que ceci demande plus que les simples procédés habituels d'architecture. Cela implique une intégration de nouveaux travaux de recherche entre toutes les disciplines sur le front le plus large possible, une grande variété d'études et de tests sur le milieu montrant non seulement l'influence qu'ont les maisons sur les gens qui les habitent, mais également comment l'habitation en tant que milieu englobe la communauté tout entière : les écoles, les magasins, les hôpitaux, les usines, les terrains de jeux et tout ce qui constitue l'ensemble de la vie familiale et individuelle.

Les deux points de vue sont nécessaires. Le chercheur idéal en matière d'habitation doit tout à la fois être un « balayeur » et un rêveur.

Conseil de la recherche dans le domaine de l'habitation

Parmi toutes les organisations privées qui pourraient peut-être combler le vide que laisse la disparition de l'unité de recherche de l'Agence de financement de l'habitation et du logement, celle dont on peut attendre le plus est peut-être un groupe de trente chercheurs qui se réunissent deux fois par an depuis 1947 pour échanger des idées sur leurs spécialités et discuter les techniques et les politiques de la recherche. Différentes institutions éducatives et différents instituts de recherche ont tour à tour reçu ce groupe.

Les membres se sont rencontrés à titre individuel, bien qu'ils représentent tous des organisations s'occupant de recherche dans le domaine de l'habitation. La plupart d'entre eux sont attachés à des institutions éducatives, d'autres à des institutions gouvernementales et à des organisations professionnelles et industrielles. Le groupe, jusqu'à ces derniers temps, s'était opposé à toute organisation officielle. A l'heure actuelle, le Conseil de la recherche dans le domaine de l'habitation est en voie de devenir une association à but non lucratif « chargée de favoriser le développement et l'intégration de la recherche et des études scientifiques qui contribuent à l'amélioration de l'habitation ».

Si les membres le désirent, le Conseil de la recherche dans le domaine de l'habitation pourrait facilement se développer et devenir une organisation de recherche à champ d'action très étendu. Une aide financière provenant de sources privées ou publiques serait nécessaire pour lui permettre d'employer du personnel à plein temps.

On peut penser qu'un Conseil de la recherche en matière d'habitation, ainsi élargi, prendrait place dans le cadre de l'intégration scientifique établie par le Conseil consultatif de recherche dans le domaine du bâtiment, le Conseil national de la recherche et l'Académie nationale des sciences. Il pourrait servir de modèle pour la création d'unités qui se consacraient à des recherches sur d'autres types de bâtiments : un Conseil de recherche pour les écoles, un Conseil de la recherche pour les hôpitaux, etc.

Documentation

Tous les groupes qui s'occupent de recherche dans le domaine de l'habitation et du bâtiment ont reconnu l'importance de diffuser des renseignements sur les recherches faites. L'Agence de financement de l'habitation et du logement a déjà distribué plus d'un million d'exemplaires de ses rapports, dont beaucoup à l'étran-

ger. Le *Building Research Advisory Board Notes*, bulletin sur les activités de recherche dans le domaine du bâtiment, compte trois mille cinq cents lecteurs environ. Les universités publient régulièrement des rapports sur les projets en cours et les frais de publication sont en général compris dans le total des frais consacrés à la recherche.

Cette multiplication de documents a mis en lumière un problème assez sérieux : la difficulté de trouver au bon moment le renseignement que l'on cherche sur un sujet donné. On imprime plus d'articles qu'il n'est possible d'en lire et la production s'accroît constamment. Des praticiens très occupés ont peu de temps à consacrer à la chasse aux renseignements dispersés ; ils ne veulent pas se noyer dans des rames de papier, sans rapport avec le sujet, pour trouver quelques miettes précieuses. Si l'on veut que les résultats des recherches soient d'une utilité quelconque pour l'industrie du bâtiment, on devra trouver une sorte de système permettant un classement et une sélection des renseignements plus rapides que ceux qui existent à l'heure actuelle ¹.

Le Conseil consultatif de recherche dans le domaine du bâtiment a compris cette difficulté. Pour amorcer la création d'un service généralisé d'information sur la recherche dans le domaine du bâtiment, il lance : 1° une revue périodique comprenant des comptes rendus analytiques de la littérature sur la recherche dans le domaine du bâtiment provenant de nombreuses sources, et 2° un répertoire des meilleures sources de renseignements spécialisés dans les domaines rattachés à la science de la construction. Le premier numéro de la *Building Research Advisory Board, Building Science Review* a paru en avril 1953 comme ballon d'essai. On recherche actuellement des fonds pour en poursuivre la publication.

Les efforts du Conseil consultatif de recherche dans le domaine du bâtiment sont orientés dans la bonne direction, mais sont encore insuffisants. Il est assez intéressant de constater que ce sont les architectes qui, en tant qu'utilisateurs des renseignements techniques, semblent comprendre le plus clairement la nécessité qu'il y a d'établir un système de documentation centralisé et dynamique. Le Conseil consultatif de recherche dans le domaine du bâtiment et l'Institut américain de documentation ont patronné, en décembre 1953, une conférence qui a étudié ce problème plus à fond.

Etant donné que la masse des renseignements s'ac-

¹ Ce problème est exposé plus en détail dans un article intitulé : *The US Building Industry : A Case Problem in Communication*. C. Théodore Larson, *American Documentation* (bulletin trimestriel), 1952, vol. III, N° 4, p. 208-213.

croît à un taux extraordinaire – les bibliothèques de recherche des universités américaines doublent de volume, estime-t-on, tous les seize à vingt ans – il est évident qu'il faut reconsidérer toute la question de la documentation. Les méthodes traditionnelles utilisées dans les bibliothèques sont inadéquates. Il est nécessaire d'employer de nouvelles techniques, telles que les microfilms et les machines à classer électroniques, pour obtenir un classement plus efficace des renseignements auxquels on se référera à l'avenir ².

Le passage, dans la recherche sur l'habitation, de la méthode « du coup de balai » à celle « de l'imagination » – la recherche de nouveaux facteurs qui deviendront de nouvelles conceptions du caractère humain de l'habitation – nécessite également un accès de plus en plus facile aux renseignements d'ordre scientifique. Il ne suffit plus de savoir ce qui se passe dans la technique du bâtiment ; il faut être au courant des progrès importants qui se produisent dans pratiquement tous les domaines de l'activité humaine. La masse des renseignements doit être mécanisée de façon à permettre une sélection automatique rapide ; elle doit également être classée de telle sorte que de nouveaux rapports entre les diverses activités puissent être facilement découverts et que les données utiles soient soumises à l'attention de ceux qui façonnent, d'une manière créative, le milieu humain ³.

La mise au point d'un système très complet de documentation pour l'industrie du bâtiment dépend du développement du Conseil consultatif de recherche dans le domaine du bâtiment, du Conseil de la recherche dans le domaine de l'habitation et d'autres organisations semblables qui se consacrent à la corrélation et à l'élaboration des programmes de recherche. Un tel réseau d'intégration est en cours, mais le développement de ces organismes de recherche ne peut pas aller plus vite que la croissance d'un système intégré de documentation. Il est inévitable que l'organisation de la recherche et la documentation sur la recherche aillent de pair. Un plein épanouissement des organismes de recherche implique une plus grande intégration : un échange coopératif et dynamique entre de nombreux groupes variés de spécialistes et cela sur une base locale, sur une base régionale, sur une base nationale et même sur une base internationale.

² Techniques décrites dans une série de conférences sur la tenue des bibliothèques données à l'Université d'Illinois en 1950 et publiées sous le titre de *Bibliography in an Age of Science*. L. M. Ridenour, R. R. Shaw et A. G. Hall (Etats-Unis, Urbana (Illinois) : University of Illinois Press), 1951, 90 pages, illustré.

³ Un tel système de classement a été proposé dans une publication intitulée *Development Index*. K. Lonberg-Holm et C. T. Larson (Etats-Unis, Ann-Arbor (Michigan) : University of Michigan Press), 1953.

LE PROBLÈME DU LOGEMENT ET SA SOLUTION

(Suite de la page 7)

Le « sacrifice » annuel de la Confédération serait ainsi d'un demi-million de francs (un demi-Centurion !). La part de l'ensemble des cantons suisses et des villes où des logements font défaut serait de même importance.

Le sacrifice demandé aux pouvoirs publics n'en serait en réalité pas un. Le problème du logement serait momentanément résolu. Pour éviter une nouvelle crise, l'aide devrait être poursuivie, mais à un rythme beaucoup plus réduit. Cette aide se traduirait par du travail assuré à un grand nombre d'entreprises de l'industrie du bâtiment et à leur personnel. Les uns et les autres sont des contribuables.

L'impôt sur le chiffre d'affaires rapporterait au bas mot 6 millions de francs à la Confédération, de quoi compenser douze annuités ! Recettes supplémentaires aussi grâce à l'augmentation de la propriété bâtie, en fa-

veur des cantons, communes et services industriels.

Au Conseil national on a évoqué le moyen de lutter contre la pléthore des capitaux suisses par des placements à l'étranger, mais chacun sait les risques que cette opération présente. Une aide de grande envergure en faveur de l'amélioration du logement et confiée aux sociétés coopératives d'habitation qui ont toujours tenu leurs engagements serait une opération autrement plus sûre du point de vue financier. Elle permettrait à l'ensemble de nos concitoyens d'être logés d'une manière convenable et ne présenterait aucune charge réelle pour les pouvoirs publics.

Pour atteindre ce but, nos autorités disposent de la collaboration assurée d'institutions qui ont fait leurs preuves : les Sociétés coopératives d'habitation.

Coopération, N° 29, 55.

Arthur Maret.